INFORME ANUAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA VALLE DEL CAUCA AÑO 2020

MARÍA CRISTINA LESMES DUQUE
Secretaria Departamental de Salud

LUISA FERNANDA REINA GONZÁLEZ
Subsecretaria Técnica Salud Pública

HECTOR ANDRES BETANCUR CANO
Líder de Programa
Vigilancia en Salud Pública

SECRETARÍA DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL VALLE DEL CAUCA

Mayo, 2021

RESPONSABLES DEL INFORME

Alba Lucía Rodríguez Niampira
Angela María Hoyos Quintero
Diana Carolina Pineda Valencia
Diana Marcela Hoyos Ocampo
Diana Paola Moreno Alegría
Freddy Córdoba Rentería
Giovanna Andrea Torres Arango
Jobany Castro Espinosa
Juan David Diaz Mutis
Juan Sebastián Hurtado Zapata
Julián Andrés Peláez Freire
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Lillian Adriana Beltrán Barrera
María Eugenia Ortiz Carrillo
Roberto Felipe Velasco
Tatiana Ivette López Céspedes
Víctor Hugo Muñoz Villa
Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Yanira Mosquera Palacios

EQUIPO SIVIGILA - EEVV

Guillermo León Llanos Ramos
Juan Carlos Gutiérrez Millán
Giovanna Andrea Torres Arango
María Constanza Victoria García
Rafael Antonio Restrepo Mafla

EQUIPO DE REVISIÓN

Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Sandra Patricia Misnaza Castrillón
Víctor Hugo Muñoz Villa

INTRODUCCION

El Valle del Cauca está localizado en el suroccidente del país, en el centro de la región pacífico, entre el flanco occidental de la cordillera central y el océano pacífico, ubicado geográficamente en latitud 4° 35´ 56.57" y longitud 74° 4´ 51.30". Tiene una superficie total de 21.195 km2, que representa el 1.9% del territorio nacional, se encuentra dividido en 42 municipios y su capital, Santiago de Cali, acoge al 51,4% de su población total. El nombre del departamento es tomado del Valle del Río Cauca o Valle alto, entre las cordilleras central y occidental, donde se fundaron las primeras ciudades del departamento.

Se extiende por uno de sus extremos sobre la costa del mar pacífico, en una extensión de 218 kilómetros, donde se encuentra ubicado el puerto de Buenaventura, el más importante del país y una de las zonas económicas especiales de exportación (ZEEE).

El Valle del Cauca limita al norte con los departamentos de Chocó en una longitud de 979 Km. y con Risaralda en una longitud de 70 Km., al sur con el Departamento del Cauca en una longitud de 200 Km., al oriente con los departamentos de Quindío y Tolima, en una longitud de 105 Km. y 108 Km. respectivamente, al occidente por el Océano Pacífico en una longitud de 218 Km (Ver mapa 1). El Departamento del Valle del Cauca está situado al Suroccidente de la Republica de Colombia y sus territorios están ubicados entre la cordillera Central y el Océano Pacífico, haciendo parte de la región Pacífica y de la región Andina.

División Político Administrativa

El Departamento del Valle del Cauca, está constituido por 41 municipios en su división político-administrativa y el Distrito de Buenaventura como unidad político administrativa especial. (Ver mapa 1), identificando: la Cabecera (clase 1), los centros poblados (clase 2) y el área rural (clase 3). Con fines administrativos, el Departamento ha sido dividido geográficamente en cuatro regiones:

- La región norte integrada por los municipios de Alcalá, Ansermanuevo, Argelia, Cartago, El Águila, El Cairo, El Dovio, La Unión, La Victoria, Obando, Toro, Ulloa y Versalles; con 304.148 habitantes para el 2015, que representan el 6.59% de los habitantes del Departamento.

- La región central integrada por los municipios de Tuluá, Andalucía, Bugalagrande, Trujillo, Riofrío, Caicedonia, Sevilla, Buga, Guacarí, San Pedro, Restrepo, Yotoco, El Darién, Roldanillo, Zarzal y Bolívar; la cual está representada por 665.972 habitantes que corresponden al 14,44 por ciento de la población Vallecaucana.

- La región pacífica, integrada sólo por el Distrito de Buenaventura, que tiene 399.619

habitantes que corresponden al 8,66% de la población total.

- La región sur integrada por los municipios de Cali, Dagua, Jamundí, La Cumbre, Vijes, Yumbo, Palmira, Candelaria, El Cerrito, Florida, Ginebra y Pradera, que tienen 3.243.638 habitantes que corresponde al 70,31% de la población Total

Límites Geográficos

El Valle del Cauca limita al norte con los departamentos de Chocó en una longitud de 979 Km. y con Risaralda en una longitud de 70 Km., al sur con el Departamento del Cauca en una longitud de 200 Km., al oriente con los departamentos de Quindío y Tolima, en una longitud de 105 Km. y 108 Km. respectivamente, al occidente por el Océano Pacífico en una longitud de 218 Km (Ver mapa 1).

Extensión Territorial

Se extiende por uno de sus extremos sobre la costa del mar pacífico, en una extensión de 218 kilómetros, donde se encuentra ubicado el puerto de Buenaventura, el más importante del país y una de las zonas económicas especiales de exportación.

En la tabla 1 se observa que el Distrito de Buenaventura es la entidad territorial con mayor extensión total de territorio para el Valle del Cauca, ocupando un 42,77% de la extensión total del Departamento, seguido de los municipios de Dagua y Palmira con 3,95 y 3,91% respectivamente. El municipio con la mayor extensión urbana es Cali abarcando un 23% del total de su territorio, seguido por Yumbo con 11,2% y el de menor extensión urbana es Argelia con el 0,26%. Lo que es común a todos los municipios del Departamento es que la gran mayoría de su extensión es rural.

Tabla 1.Distribución de los municipios y el Distrito de Buenaventura por extensión territorial, 2019.

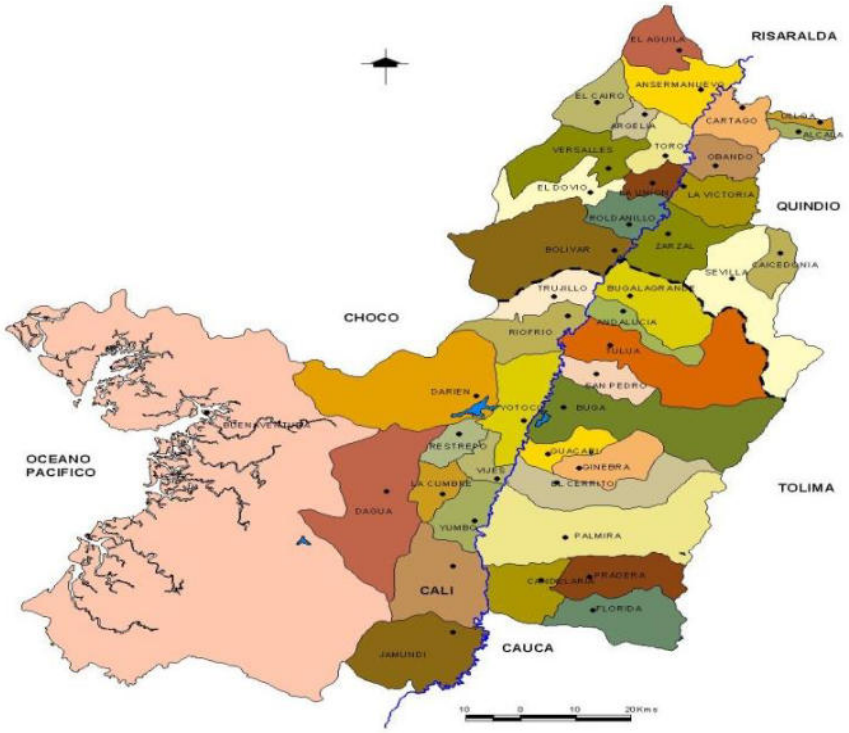
Municipio	Extensión Urbana		Extensión Rural		Extensión Total	
	Extensión en km2	%	Extensión en km2	%	Extensión en km2	% respecto al Valle
Alcalá	0,46	0,7%	61	99,3%	62	0,26
Andalucía	1,75	1,7%	102	98,3%	104	0,43
Ansermanuevo	1,36	0,5%	277	99,5%	278	1,17
Argelia	0,26	0,3%	94	99,7%	94	0,40
Bolívar	1,62	0,3%	627	99,7%	629	2,64
Buenaventura	26,18	0,3%	10166	99,7%	10193	42,77
Buga	8,92	1,2%	741	98,8%	750	3,15
Bugalagrande	1,62	0,4%	408	99,6%	410	1,72
Caicedonia	1,9	1,1%	168	98,9%	169	0,71
Cali	127	23,0%	437	77%	552	2,32
Calima – Darién	1,31	0,5%	262	99,5%	263	1,10
Candelaria	2,67	0,9%	286	99,1%	289	1,21
Cartago	8,48	3,6%	225	96,4%	234	0,98
Dagua	2,41	0,3%	940	99,7%	942	3,95
El Águila	0,37	0,2%	221	99,8%	222	0,93
El Cairo	0,35	0,2%	213	99,8%	213	0,90
El Cerrito	3,73	0,7%	497	99,3%	501	2,10
El Dovio	0,78	0,3%	275	99,7%	276	1,16
Florida	2,73	0,7%	407	99,3%	409	1,72
Ginebra	0,86	0,3%	256	99,7%	257	1,08
Guacarí	2,36	1,4%	161	98,6%	164	0,69
Jamundí	14,26	2,3%	609	97,7%	623	2,61
La Cumbre	1,87	0,9%	218	99,1%	220	0,92
La Unión	2,49	2,0%	120	98%	122	0,51
La Victoria	3,44	1,5%	233	98,5%	237	0,99
Obando	0,74	0,3%	229	99,7%	230	0,97
Palmira	25,74	2,8%	906	97,2%	932	3,91
Pradera	1,91	0,5%	365	99,5%	367	1,54
Restrepo	0,58	0,2%	257	99,8%	258	1,08
Riofrio	1,01	0,3%	333	99,7%	334	1,40
Roldanillo	4,68	2,2%	210	97,8%	215	0,90
San Pedro	2,04	1,0%	193	99%	195	0,82
Sevilla	3,29	0,6%	505	99,4%	508	2,13
Toro	1,59	0,9%	177	99,1%	179	0,75

Municipio	Extensión Urbana		Extensión Rural		Extensión Total	
	Extensión en km2	%	Extensión en km2	%	Extensión en km2	% respecto al Valle
Trujillo	1,44	0,6%	244	99,4%	245	1,03
Tuluá	8,88	1,0%	918	99%	927	3,89
Ulloa	0,37	0,9%	41	99,1%	41	0,17
Versalles	0,72	0,4%	188	99,6%	189	0,79
Vijes	1,19	1,0%	113	99%	114	0,48
Yotoco	0,99	0,3%	315	99,7%	316	1,33
Yumbo	25,9	11,2%	206	88,8%	232	0,97
Zarzal	3,29	1,0%	336	99%	339	1,42
Total, Valle	303,54		23540		23843,54	100,00

Fuente: Federación Colombiana de Municipios.

En el mapa que se presenta a continuación, se puede apreciar la división político administrativa del Valle del Cauca y se observa que el distrito de Buenaventura es la entidad territorial de mayor tamaño, mientras Ulloa es el municipio más pequeño.

Mapa 1. Departamento del Valle del Cauca, División política administrativa y limites.



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi

Vigilancia de los eventos de interés en salud pública

La vigilancia de los eventos de interés en salud pública es el proceso mediante el cual se identifican, notifican, analizan la aparición y comportamiento de los eventos. Al ser detectados por el sistema de Vigilancia, dichos eventos son notificados desde la Unidad Primaria Generadora de Datos y Unidades informadoras a la Unidad Notificadora Municipal y posteriormente a la Unidad Departamental y al nivel nacional; realizándose la investigación de caso y de campo, la identificación de oportunidades de mejora en la Ruta de la vida de la población en la cual se presentaron dichos eventos en caso de mortalidades y se definen unos planes de mejoramiento a los cuales se les realiza seguimiento y cierre de compromisos, asegurando una mejora continua en el proceso de vigilancia epidemiológica.

A partir de este análisis es posible la toma de decisiones que prevengan y eviten complicaciones en la ocurrencia de estos eventos en la población. Adicionalmente, con el análisis de la información de los eventos se facilita el monitoreo y la declaración de alertas tempranas ante la posibilidad de ocurrencia de brotes o epidemias. Existen diversos factores que influyen en la presentación de los eventos de interés en salud pública, en algunos casos el funcionamiento adecuado del sistema de vigilancia facilita realizar las intervenciones pertinentes.

De manera complementaria, en el departamento se vienen desarrollando actividades con el Laboratorio Departamental de Salud Pública de acuerdo a lo definido en el Decreto 780 de 2016. El LSPD garantiza las pruebas especiales para el estudio de eventos de interés en salud pública que se requieren en el desarrollo de la vigilancia según requerimientos establecidos en los protocolos para diagnóstico y/o confirmación de los eventos y en las normas que regulan su realización.

En el decreto 2323 de 2006 art. 16 se estipulan las competencias del Laboratorio de Salud Pública, entre ellas: 1). Desarrollar por el laboratorio de salud pública en los procesos encaminados a sula integración funcional de la Red de Laboratorios y al cumplimiento de sus funciones de manera coordinada y articulada con las instancias técnicas de la dirección territorial de salud afines con sus competencias. 2) Realizar exámenes de laboratorio de interés en salud pública en apoyo a la vigilancia de los eventos de importancia en salud pública, vigilancia y control sanitario. 3) Adoptar e implementar el sistema de información para la Red Nacional de Laboratorios establecido por el nivel nacional en los temas de su competencia. 4) Adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos del Ministerio de la Protección Social. 5) Recopilar, procesar, analizar y difundir oportunamente datos y resultados de los análisis de laboratorio de interés en salud pública, con el fin de apoyar la toma de decisiones para la vigilancia y control sanitario. 6) Implementar el sistema de gestión de la calidad para garantizar la oportunidad, confiabilidad y veracidad de los procedimientos desarrollados. 7) Participar en los programas nacionales de evaluación

externa del desempeño acorde con los lineamientos establecidos por los laboratorios nacionales de referencia. 8) Vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio de interés en salud pública desarrollados por los laboratorios del área de influencia.9) Implementar los programas de bioseguridad y manejo de residuos, de acuerdo con la normatividad nacional vigente. 10) Cumplir con los estándares de calidad y bioseguridad definidos para la remisión, transporte y conservación de muestras e insumos para la realización de pruebas de laboratorio. 11) Realizar los análisis de laboratorio en apoyo a la investigación y control de brotes, epidemias y emergencias. 12) Realizar y participar activamente en investigaciones de los principales problemas de salud pública, según las directrices nacionales y las necesidades territoriales. 13) Brindar capacitación y asistencia técnica a los municipios y a otras entidades dentro y fuera del sector salud en las áreas de sus competencias. 14) Participar en el sistema de referencia y contra referencia de muestras biológicas, ambientales e insumos de acuerdo con los lineamientos nacionales y 15) Realizar análisis periódicos de la demanda y oferta de exámenes de laboratorio de interés en salud pública.

OBJETIVO DEL INFORME

Describir el comportamiento de los eventos de interés en salud pública en el Valle del Cauca para el seguimiento a los procesos de vigilancia en salud pública y plantear procesos de intervención para su control durante los siguientes años al 2020.

METODOLOGÍA

Recolección de información

El informe fue elaborado con la información de los registros de la base de datos de SIVIGILA de la Secretaría Departamental de Salud del Valle y los resultados de las Unidades de análisis departamentales y municipales como también de los comités de vigilancia en salud pública departamental.

Adicionalmente se utilizó la información obtenida de bases de datos del DANE de Estadísticas Vitales (nacimientos y defunciones), Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS), observatorio de salud mental, Instituto Nacional de Medicina Legal y Laboratorio de Salud Pública Departamental, entre otros.

La notificación al SIVIGILA se realiza semanalmente desde las Unidades Notificadoras Municipales a la Secretaría Departamental de salud, esta información se recibe mediante correo electrónico por parte del técnico y el ingeniero de sistemas SIVIGILA. La notificación es revisada antes de la consolidación de acuerdo a lineamientos establecidos, para evitar la inclusión de algún evento sin determinar o que provoque alguna alerta en salud pública sin que sea confirmada por la Dirección Local de Salud.

Para garantizar el reporte de la información se realiza el seguimiento a la notificación, estableciendo comunicación directa con el o los responsables de la notificación de municipio(s) en caso de presentarse algún inconveniente y si se pude brindar alguna asistencia técnica desde el Departamento, para evitar el silencio epidemiológico por parte de la UNM.

Una vez se cuenta con la base de datos de retroalimentación del INS, es cargada para posterior envío a las UNM, para que revisen la información y realicen las acciones de vigilancia a los EISP.

Sistematización

El sistema de información de vigilancia en salud pública requiere de la correcta operación de los SI y talento humano idóneo para su funcionamiento. El Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública -Sivigila es administrado por dos Ingenieros de Sistemas, apoyado por un técnico operativo, por otro lado, la base de datos de Registro Único de Afiliados al Sistema de la Protección Social en el módulo de nacimientos y defunciones es administrada por un estadístico y la base de datos de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud – RIPS, por un Ingeniero de sistemas.

Análisis de los Datos

La información del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública es depurada por el ingeniero de sistemas que administra esta plataforma y adicionalmente es revisada por el epidemiólogo quién obtiene la base de datos final para el análisis de la información.

Para la construcción del presente informe se realizó el análisis exploratorio de los eventos de interés en salud pública estratificados por las variables de tiempo lugar, persona y por variables de interés particular. También se estiman los indicadores según las metas en salud pública y características de interés propias del evento los cuales se encuentran descritos en los protocolos de cada evento.

Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas para la realización de este informe se presentan a continuación:

- El Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - SIVIGILA
- Estadísticas Vitales Nacimientos y Defunciones
- Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud – RIPS
- Registro de Laboratorio de Salud Pública Departamental
- Programas de promoción y prevención en salud pública.

Programas Utilizados

Para el análisis de la información se utilizó el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública – Sivigila, Excel, Software R**,** Stata, QGIS, Microsoft Access y Epiinfo y metodología de Marcelo Bortman para canales endémicos.

RESULTADOS GENERALES DE LA VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

Comportamiento de la notificación a través del SIVIGILA

Durante el año 2020 (a semana epidemiológica 53), se obtuvo el cumplimiento departamental acumulado de 100%. Para las unidades notificadoras municipales se alcanzó el 100% de cumplimiento.

Tabla 2. Indicadores de operación del subsistema de información. Semanas epidemiológicas 1 a 53 de 2020. Departamento del Valle del Cauca.

INDICADOR		META	DEPARTAMENTO
Cumplimiento en la entrega del reporte semanal	Unidades Primarias Generadoras de Datos	Mínimo el 90%	98%
	Unidades Notificadoras Municipales	Mínimo el 97%	98%
	Unidades Notificadoras Departamentales	100%	100%

Fuente. Secretaría Departamental de Salud

Se viene trabajando en lograr que las UPGD y UNM reporten de manera oportuna de acuerdo a los tiempos establecidos por el sistema de vigilancia. Al finalizar el año 2020, el Departamento del Valle del Cauca cuenta con 41Unidades Notificadoras Municipales, 378 Unidades Primarias Generadoras de Datos y 576 Unidades Informadoras. Así mismo, se verificó y ajustó regularmente (cada periodo epidemiológico – 4 semanas) el listado de operadores del sistema Sivigila, garantizando que todos los prestadores de acuerdo a sus características (servicios prestados, flujo de pacientes, etc.) en donde su clasificación en el sistema de diferencia con un uno y/o dos UPGD=2, UI=1. Cada uno de estos actores deberá caracterizarse en el sistema con su respectivo código de habilitación y en el caso de las UNM deberán hacerlo con los cinco primeros dígitos asignados por Divipola y los siete dígitos restantes se completan con ceros, estas deberán notificar a su nivel superior (UND).

Se realizó semanalmente la retroalimentación a las Direcciones locales de Salud, esto para que cada actor del sistema tenga acceso a la información y con ello realice una adecuada gestión del dato, ajustes de los casos reportados por el Sivigila con oportunidad y calidad y realizar las intervenciones en salud pública, aseguramiento, IVC a que haya lugar y con ello mejorar la calidad del dato y el seguimiento a pacientes por parte de los municipios y asegurador.

Tabla 3. Porcentaje de silencio epidemiológico

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 53 año 2020
Numerador: total de entidades/instituciones que no enviaron la notificación en los tiempos establecidos. Para el reporte. Denominador: Total de entidades/instituciones caracterizadas en el territorio.	0%	6%

Fuente. Secretaría Departamental de Salud

El 2% de las UNM quedaron en silencio epidemiológico a SE 53, encontrándose en un nivel de riesgo Bajo.

Tabla 4. Nivel de riesgo por porcentaje de silencio epidemiológico

Intervalo % de UNM en silencio	Convención	Riesgo
0		Ninguno
1 a 9	2	Bajo
De 10 a 20		Medio
De 21 a 100		Alto

Fuente. Secretaría Departamental de Salud

Tabla 5. Porcentaje de notificación negativa

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 53 año 2020
Numerador: total de unidades primarias generadoras de datos (UPGD) caracterizadas y activas en la entidad territorial, que realizaron notificación negativa más del 50% de las semanas durante el periodo en estudio. Denominador: total de UPGD activas y caracterizadas en la entidad territorial en el periodo epidemiológico evaluado.	0%	11%

Fuente. Secretaría Departamental de Salud

El 11% de las UPGD del departamento del Valle del Cauca notificaron negativo, encontrándose en un nivel de riesgo Medio.

Tabla 6. Nivel de riesgo por porcentaje de notificación negativa

Intervalo % de UNM en riesgo por notificación negativa de sus UPGD	Convención	Riesgo
0		Ninguno
1 a 9		Bajo
De 10 a 20	11%	Medio
De 21 a 100		Alto

Fuente. Secretaría Departamental de Salud

BUSQUEDA ACTIVA INSTITUCIONAL

Se ha logrado avanzar de manera prioritaria en los eventos transmisibles, no transmisibles y de salud bucal correspondientemente. Una vez se obtiene esta información, se filtran por eventos y se envía a cada epidemiólogo referente, para posterior análisis de correspondencia.

Durante el año 2020 se realizó BAI para los EISP, con énfasis en aquellos donde se presentó silencio epidemiológico.

Acompañamiento Territorial

La Secretaría de Salud Departamental del Valle abordó una estrategia de gestión de conocimiento y acompañamiento permanente a las Direcciones Locales de Salud y las Unidades Primarias Generadoras de Datos, para mejorar el cumplimiento y la calidad de la información en el sistema de información de Vigilancia en Salud Publica, adherencia a protocolos, lineamientos y correcto diligenciamiento de fichas.

Dada la emergencia sanitaria que se presentó a nivel internacional por el nuevo coronavirus SARS CoV2, la Secretaría Departamental de Salud brindó acompañamiento continuo a las direcciones locales de salud para atender y responder a las acciones de vigilancia en salud pública relacionadas con COVID19, sin dejar de lado los demás eventos de interés en salud pública. Para llevara a cabo este proceso se organizaron grupos de trabajo al interior de la Secretaría y asignación de actividades para que se desarrollaran de manera articulada con los municipios.

Se realizaron en total 446 Asistencias Técnicas y acompañamiento de carácter presencial y virtual a Direcciones Locales de Salud, Unidades Primarias Generadoras de Datos y Unidades Informadoras para mejorar el indicador de cumplimiento a nivel municipal y

departamental, este acompañamiento se realizó con los profesionales de las Dimensiones de Salud Pública, Laboratorio, IVC y prestación (cuando fuera necesario), entre otros.

Adicionalmente se realizaron Salas de Análisis de Riesgo COVID19 con el fin de presentar el comportamiento del evento en el departamento y fortalecer las acciones de vigilancia en salud pública, emisión del boletín diario y semanal de COVID19,

Capacitación en el aplicativo SIVIGILA, SIANIESP y búsqueda activa institucional; a personal médico, laboratorio, asistencial de instituciones prestadoras de salud, Direcciones Locales de Salud, EAPB.

Realización de Comités de vigilancia epidemiológica y Asistencia Virtual de los eventos de interés en salud pública de enfermedades crónicas (cáncer infantil, cáncer de mama y cérvix, vigilancia nutricional, enfermedades huérfanas, exposición a flúor, lesiones por artefactos explosivos, violencia de género, enfermedades transmitidas por vectores y zoonóticas), IRA e Inmunoprevenibles, maternidad segura (mortalidad materna, morbilidad materna extrema, mortalidad perinatal y defectos congénitos), Monitoreo Rápido de Coberturas, Búsqueda activa institucional con énfasis en eventos y lineamientos para la construcción del ASIS.

INFORME ZOONOSIS AÑO 2020

Elaborado por:
Freddy Córdoba Rentería
Epidemiólogo vigilancia en salud pública
Equipo funcional ETV- Zoonosis Secretaría de Salud Departamental del Valle

ACCIDENTE OFÍDICO

1. INTRODUCCIÓN

El accidente ofídico es una intoxicación producida por la inoculación de veneno a través de la mordedura de una serpiente. Las características eco-epidemiológicas, socioculturales y demográficas del país hacen que exista una mayor susceptibilidad de la población, tanto para la presentación el evento, como para la ocurrencia de muertes relacionadas. (1)

El contacto de humanos con las serpientes está relacionado principalmente con actividades de agricultura y su localización más frecuente son los pies y las piernas. La prioridad en el tratamiento es el traslado inmediato del afectado a una institución de salud para la administración del tratamiento específico (antiveneno ofídico). La demora en la atención inicial está relacionada con complicaciones, secuelas y mortalidad (2).

A pesar de que la carga de este evento se encuentra mal caracterizada por el importante subregistro a nivel mundial, se ha descrito que el envenenamiento por mordedura de serpientes es responsable de entre 421.000 y 1.2 millones de envenenamientos y 81.000 – 138.000 muertes al año; otros estudios a su vez estiman que el número de casos podría alcanzar los 5.5 millones de mordeduras de serpientes (3) (4) (5) (6).

En relación con la mortalidad, las cifras más altas se observan en el sur de Asia, seguido de África subsahariana occidental y África subsahariana oriental. Los números más bajos se observan en Australia, América del sur y Europa occidental. A pesar de que casi una cuarta parte de la incidencia global se ubica en América Central y del Sur, la mortalidad es relativamente más baja en comparación con otras regiones de alta incidencia (3) (4) (5) (6).

Existen datos limitados para América del Norte y Latinoamérica. La mayoría de las mordeduras se producen por serpientes no venenosas, principalmente en Brasil (56%). En Estados Unidos en la última encuesta global, se documentó un promedio de 45.000 mordeduras de serpientes por año de las que 8.000 fueron causadas por serpientes venenosas; el Centro de Control American Association of Poison ha notificado 6.000 mordeduras, 2.000 por ofidios venenosos. En Costa Rica se determinó que ocurrían 600 mordeduras por serpientes en humanos por año; mientras que en la región centroamericana podría ascender a 3.000 casos por año, se estiman en Latinoamérica 150.000 accidentes con envenenamiento y 5.000 muertes de personas por esta causa (7, 8, 9, 10, 11).

En Colombia, en el sistema de vigilancia en salud pública se registran alrededor de 4.500 casos y 32 casos de mortalidad en promedio por año. El mayor número de casos se concentra en parte de la región Caribe y Andina; las incidencias más elevadas se registran en la región de la Amazonía, parte de la Orinoquia y Chocó (12).

En Colombia el accidente ofídico es un evento de interés en salud pública de notificación obligatoria que ingresó al Sivigila desde 2.007, aunque puede existir subregistro de casos, de manera progresiva ha aumentado la notificación de casos, de igual manera se cuenta con información que ha permitido caracterizar el comportamiento del evento en el país y su uso para la toma de decisiones en salud pública.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento accidente ofídico en el Valle del Cauca en el año 2020 de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA, con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

3. METODOLOGÍA

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual (ficha 100) del 2020. Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 120 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el

número 6, identificando sí cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización Luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 62 casos, sobre los cuales se realzo el respectivo análisis.

Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el DANE.

Para identificar los municipios con un comportamiento inusual, se comparó el número de casos observado respecto al promedio histórico entre los año 2013 – 2019. Como prueba de significancia se usó la distribución de Poisson. Se tomó como incremento cuando la razón de lo observado sobre lo esperado (promedio histórico) fue mayor a 1 y disminución cuando esta relación fue menor a uno. A este valor se le aplicó distribución de Poisson y se tomaron aquellas entidades territoriales con cambios respecto a lo esperado con un valor de esta distribución menor a 0,05 ($p < 0,05$).

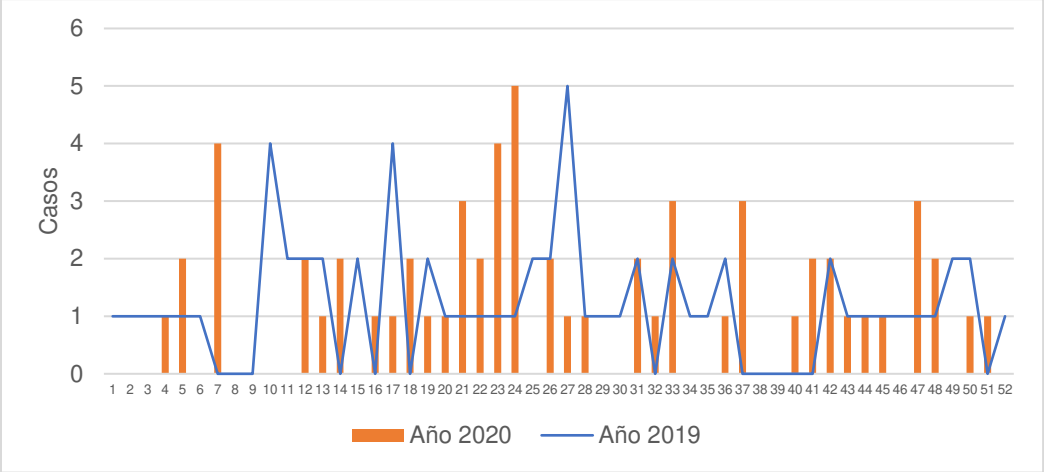
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

En el año 2020 se notificaron 62 casos del Valle del Cauca, en el año 2019 se notificaron igual número de casos, (grafica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de accidentes ofídicos. Valle del Cauca 2019-2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 42 % de los casos de accidentes ofídicos proceden de los municipios de: Dagua, Buga, Bolívar, Trujillo y el Distrito de Cali. El Valle presentó una incidencia de 10,5 casos por 100.000 habitantes, los municipios de Bolívar con 43 y Trujillo con 42 casos por 100.000 habitantes, presentaron las mayores incidencias (Tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados e incidencia de accidentes ofídicos por municipios de procedencia, Valle del Cauca, 2020

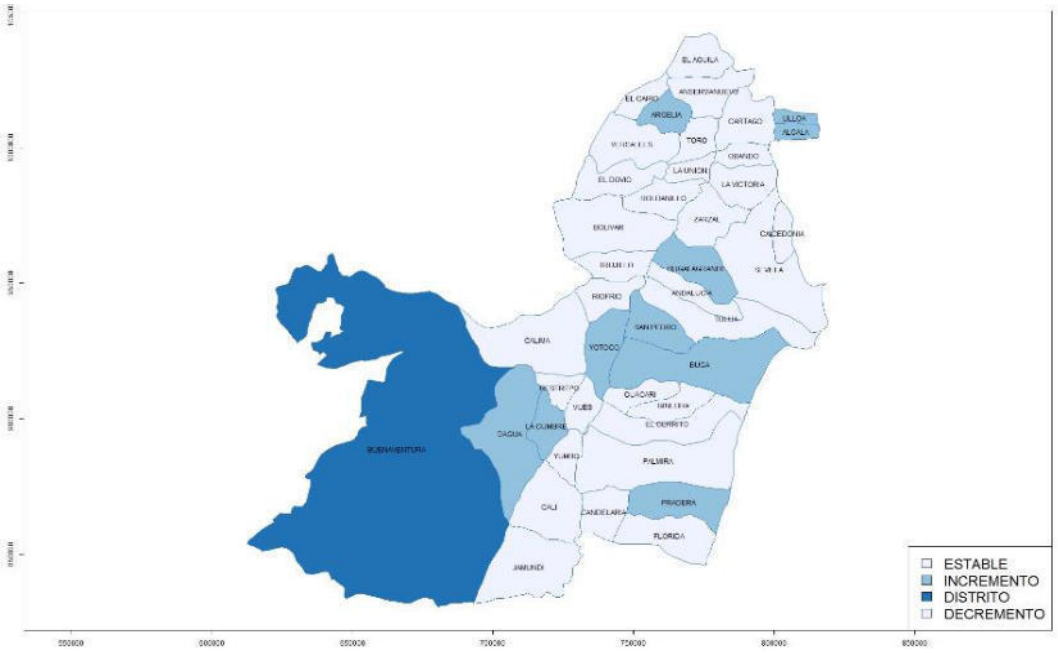
Municipios	Casos	Incidencia x 100000	%
Andalucía	1	20,3	1,6
Ansermanuevo	2	29,1	3,2
Argelia	1	31,0	1,6
Bolívar	4	42,8	6,5
Buga	5	32,4	8,1
Bugalagrande	2	16,9	3,2
Cali	4	8,5	6,5
Dagua	9	31,2	14,5
Darién	2	31,0	3,2
El Águila	2	23,6	3,2
Florida	1	6,5	1,6
Ginebra	2	18,2	3,2
Guacarí	1	7,8	1,6
Jamundí	1	2,7	1,6
La Cumbre	2	14,7	3,2
Obando	1	34,2	1,6

Palmira	1	1,3	1,6
Pradera	1	16,4	1,6
Riofrío	2	22,7	3,2
Roldanillo	1	11,4	1,6
San Pedro	1	10,6	1,6
Sevilla	1	10,2	1,6
Trujillo	4	41,9	6,5
Tuluá	3	7,4	4,8
Ulloa	1	34,4	1,6
Versalles	2	49,4	3,2
Yotoco	3	38,6	4,8
Yumbo	2	13,3	3,2
Total	**62**	**10,5**	**100,0**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Por municipio de procedencia, se identificó que el Departamento y los municipios de Andalucía, Argelia, Buga, Bugalagrande, Dagua, La Cumbre, Pradera, San Pedro, Ulloa, y Yotoco, estuvieron por encima de lo esperado, el resto de los municipios estuvieron dentro de lo esperado, comparado con el promedio del comportamiento histórico 2013 a 2019, (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de accidente ofídico, Valle del Cauca 2020



Fuente: Si vigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El 75,8% de casos se presentaron en el sexo masculino, el 70,0% en personas entre los 18 a 59 años, el 56,5% de los casos se notificaron área rural, el 1,6% en el grupo poblacional afrocolombiano (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de accidente ofídicos, Valle del Cauca, 2020

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	47	75,8
	Femenino	15	24,2
Cursos de vida (años)	Primea infancia (0-5)	2	3,2
	Infancia (6-11)	5	8,1
	Adolescencia (12-17)	3	4,8
	Juventud (18-28)	18	29,0
	Adultez (29-59)	26	41,9
	Vejez (60 y más)	8	12,9
Pertenencia étnica	Indígena	1	1,61
	Raizal	0	0,00
	Afrocolombiano	1	1,61
	Otro	60	96,77
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	27	43,5
	Centro Poblado	11	17,7
	Rural Disperso	24	38,7

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de variables de interés (datos complementarios)

Respecto a la localización anatómica, el 70% se localizaron en miembros inferiores y superiores, la actividad agrícola era el escenario en el que con mayor frecuencia se encontraban las personas al momento de la agresión. En el 90% de casos se logró identificar a la especie agresora, y se capturo en el 50 % de los casos (Tabla 3).

Tabla 3: Características relacionadas con el accidente ofídico, Valle del Cauca, 2020

Categorías	Variables	Casos	%
Localización de la mordedura	Cara	1	1,6
	Glúteos	1	1,6

	Dedos de pies y de manos	7	11,3
	Dedos de mano	8	12,9
	Miembros superiores	26	41,9
	Miembros inferiores	18	29,0
	Genitales	1	1,6
Actividad al momento del accidente	Recreación	9	14,5
	Actividad agrícola	32	51,6
	Oficios domésticos	8	12,9
	Recolección de desechos	1	1,6
	Otro	4	6,5
	Caminar por senderos abiertos	8	12,9
Serpiente capturada	Si	31	50,0
	No	31	50,0
Serpiente identificada	Si	56	90,3
	No	6	9,7

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Por género, en el 30,6 % de los casos se identificaron serpientes del género Bothrops. En el 30,6 % no se logró identificar el género y el 27,4% se registra como otro (Tabla 4).

Tabla 4. Genero serpiente agresora, accidente ofídico. Valle de Cauca, 2020

Genero	Casos	%
Bothrops	19	30,6
Crotalus	1	1,6
Micrurus	3	4,8
Otro	17	27,4
Colubrido	3	4,8
Sin identificar	19	30,6
Total	**62**	**100,0**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Por nombre común, en el 18,0% de los casos las serpientes agresoras se identificaron como cabeza de candado, el 16,0% como equis. En el 35,5 % de los casos no se lograron identificar (Tabla 5).

Tabla 5. Genero serpiente agresora, accidente ofídico. Valle de Cauca, 2020

Nombre común	Casos	%
Mapana	1	1,6
Coral	3	4,8
Otro	11	17,7
Desconocido	22	35,5
Equis	10	16,1
Cabeza candado	11	17,7
Rabo de chucha	1	1,6
Víbora de pestaña	1	1,6
Rabo de ají	1	1,6
Veinticuatro	1	1,6

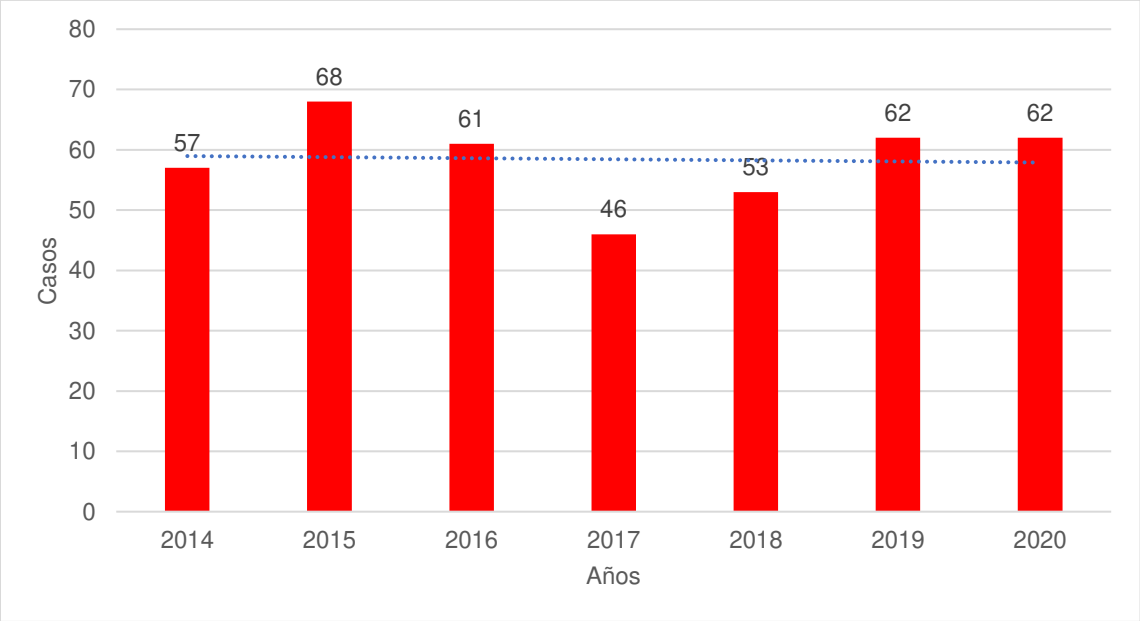
Total	**62**	**100,0**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

Al analizar el comportamiento de los últimos 6 años, se presentó una leve tendencia a la disminución de los casos de accidentes ofídicos, siendo el año 2017 el de menor número de casos y el 2015 con mayor número de casos notificados. (grafica 2).

Grafica 2. Tendencia del comportamiento de los casos accidente ofídico, Valle del Cauca, 2014 - 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.5. Comportamiento de indicadores accidentes ofídicos

Del total de casos notificados, el 18,0% (11) recibió suero antiofídico, de los cuales el 90,0% (10) fue aplicado en el Distrito de Cali (tabla 6).

Tabla 6. Porcentaje de municipios que suministraron suero antiofídico, Valle del Cauca, 2020

Municipios	Aplicación de suero antiofídico				Total
	Si	%	No	%	
Andalucía	0	0,0	1	1,6	**1**
Ansermanuevo	0	0,0	2	3,3	**2**
Argelia	0	0,0	1	1,6	**1**
Bolívar	0	0,0	2	3,3	**2**
Buga	0	0,0	7	11,5	**7**
Cali	10	16,4	12	19,7	**22**
Dagua	0	0,0	2	3,3	**2**
El Águila	0	0,0	2	3,3	**2**
Florida	0	0,0	1	1,6	**1**
La Cumbre	0	0,0	2	3,3	**2**
Obando	0	0,0	1	1,6	**1**
Palmira	0	0,0	1	1,6	**1**
Riofrío	0	0,0	2	3,3	**2**
Roldanillo	0	0,0	3	4,9	**3**
Sevilla	0	0,0	1	1,6	**1**
Trujillo	0	0,0	3	4,9	**3**
Tuluá	0	0,0	1	1,6	**1**
Ulloa	0	0,0	3	4,9	**3**
Versalles	0	0,0	2	3,3	**2**
Yumbo	1	1,6	1	1,6	**2**
Total	**11**	**18,0**	**50**	82,0	**61**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

El 17,0 % (11) recibió suero antiofídico (La meta establecida es del 100%). En cuanto a la clasificación de severidad y la aplicación de suero antiofídico, el 6,3% (2) de los casos leves, el 46,2% (6) de los casos moderados y el 100% (3) de los casos graves recibieron suero antiofídico (Tabla 7).

Tabla 7. Casos de accidentes ofídicos según severidad y uso de suero antiofídico, Valle del Cauca, 2020

Severidad	Aplicación de suero				Total	%
	Si	%	No	%		
Leve	2	6,3	30	93,8	32	51,6
Moderado	6	46,2	7	53,8	13	21,0
Grave	3	100,0	0	0,0	3	4,8
No envenenamiento	0	0,0	14	100,0	14	22,6
Total	11	17,7	51	82,3	62	100,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

4.5 Mortalidad por accidente ofídico

En el año 2020, no se notificaron muertes por accidentes ofídicos.

5. DISCUSIÓN

Respecto al género de la serpiente agresora, la mayor proporción de casos corresponde al género *Bothrops* y cerca del 4,8 % de los casos corresponde al género *Micrurus*, esto puede relacionarse con la distribución de serpientes en el Valle del Cauca y es similar a lo observado en estudios realizados en América (3) (4) (5) (12) (8). Sin embargo, es necesario llamar la atención en la proporción de casos en los cuales la serpiente no logra ser identificada por la persona agredida (35,5 %) ni por el personal de salud (31,0 %) y que se observan fallas en los registros en lo relacionado con las manifestaciones clínicas y la clasificación tanto del género como de la severidad del caso.

Con relación a la aplicación de suero antiofídico, según lo registrado en el sistema de vigilancia, se identifican casos que aun siendo clasificados como leves o moderados no registran aplicación de tratamiento específico, este aspecto podría relacionarse con la disponibilidad del insumo en la red de prestación de servicios de salud. La mayor proporción de casos ocurre en áreas en las cuales existe limitado acceso a servicios de salud, en algunos casos es necesario grandes desplazamientos del paciente y sus cuidadores para acceder al tratamiento específico o en los puntos de atención cercanos este insumo no se encuentra disponible de manera permanente. Es necesario resaltar que la sola disponibilidad en los puntos de atención no garantiza su uso adecuado y oportuno y que se observan fallas en su administración (5)(9).

La distribución de casos por cursos de vida y sexo muestra que la mayor proporción de casos se presenta en población de sexo masculino en edad productiva (juventud y adultez); este resultado al relacionarse con otras variables sociodemográficas como lugar de ocurrencia (principalmente en área rural), muestra el riesgo que tiene la población masculina en edad productiva que vive o labora en zonas rurales y ejerce de manera frecuente actividades agrícolas, de caza y forestales, como se ha descrito en varios estudios (5)(8)(9).

6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2019, se notificó igual número de casos de accidentes ofídicos.

Los municipios de Andalucía, Argelia, Buga, Bugalagrande, Dagua, La Cumbre, Pradera, San Pedro, Ulloa, y Yotoco, presentaron un número de casos por encima de lo esperado, el Valle del Cauca y el resto de los municipios presentaron un número de casos de accidente ofídico dentro lo esperado, comparado con el promedio de notificación histórico 2013 a 2019.

El 18% de los casos recibieron suero antiofídico.

La mortalidad fue del 0%.

La mayor proporción de casos corresponde a serpientes del género *Bothrops (*31,0%) y cerca del 5,00 % de los casos corresponde al género *Micrurus.*

7. RECOMENDACIONES

Realizar acciones intersectoriales de comunicación del riesgo que involucren al comité departamental de zoonosis, entes territoriales y demás actores del sistema, para promover las medidas de protección básica en las personas con mayor riesgo y de esta forma evitar la probable ocurrencia de accidentes ofídicos.

Al identificar fallas en el registro y calidad del dato, es frecuente observar fallas en la identificación de la serpiente agresora, en el reconocimiento de manifestaciones clínicas y en la clasificación de severidad del caso, entre otros; por lo que es necesario dar continuidad a los procesos de divulgación del protocolo de vigilancia del evento y de la guía de práctica clínica y al seguimiento rutinario del comportamiento de la notificación y registro en el Sivigila.

Se identificaron fallas en el diligenciamiento del registro, lo que se evidencia en la omisión de información de la cantidad de suero empleado en un paciente, el incremento en la notificación de casos con residencia en cabeceras municipales en comparación con el área rural dispersa.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tun-Pe, Aye-Aye-Myint, Khin-Aye-Kyu and Maung-Maung-Toe, Acceptability study of protective boots among farmers of Taungdwingyi township. Management of snakebite and research, World Health Organization, New Delhi (2002), pp. 7–11.

2. Tun-Pe, Aye-Aye-Myint, Khin-Aye-Kyu and Maung-Maung-Toe, Acceptability studyof protective boots among farmers of Taungdwingyi township. Management of snakebite and research, World Health Organization, New Delhi (2002), pp. 7–11.

3. Gutiérrez JM, Calvete JJ, Habib AG, Harrison RA, Williams DJ W DA. Snakebite envenoming Title. Nat Rev Dis Prim. 2017;3.

4. Longbottom J, Shearer FM, Devine M, Alcoba G, Chappuis F, Weiss DJ, et al. Vulnerability to snakebite envenoming: a global mapping of hotspots. Lancet. Primer semestre, 2019;392(10148):673–84.

5. Feitosa EL, Sampaio VS, Salinas JL, Queiroz AM, Da Silva IM, Gomes AA, et al. Older age and time to medical assistance are associated with severity and mortality of snakebites in the Brazilian Amazon: A case-control study. PLoS One. 2015;10(7):1–15.

6. Kasturiratne A, Wickremasinghe AR, De Silva N, Gunawardena NK, Pathmeswaran A, Premaratna R, et al. The global burden of snakebite: A literature analysis and modelling based on regional estimates of envenoming and deaths. PLoS Med. 2008;5(11):1591–604.

7. Protocolo VSP Accidente Ofídico. Instituto Naciona de Salud. 2019. Dsiponible en https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx)

8. Alcântara JA, Bernarde PS, Sachett J, da Silva AM, Valente SF, Peixoto HM, et al. Stepping into a dangerous quagmire: Macroecological determinants of Bothrops envenomings, Brazilian Amazon. PLoS One. primer semestre, 2019;13(12):1–15.

9. Mise YF1, Lira-da-Silva RM1 CF. Time to treatment and severity of snake envenoming in Brazil. Rev Panam Salud Publica. primer semestre, 2019;42.

10. Lliyasu G, Tiamiyu AB, Daiyab FM, Tambuwal SH, Habib ZG, Habib AG. Effect of distance and delay in access to care on outcome of snakebite in rural north-eastern Nigeria. 2015;1–6.

11. Mahmood MA, Halliday D, Cumming R, Thwin K, Myint M, Kyaw Z, et al. Snakebite incidence in two townships in Mandalay Division , Myanmar. primer semestre, 2019;1–12.

12. Chippaux J, Rica C. Incidence and mortality due to snakebite in the Americas. 2017.

13. Mattison C. Snake. First edition. New York: DK Publishing, Inc; 1999.

14. Heredia D, Paredes A. Primer perfil epidemiológico nacional de Accidente Ofídico en Colombia 2007 y 2008: Generalidad. Tesis de Grado Especialización en Epidemiología General. 2009.

15. Pereira P, Medeiro S, De Càssia M, Wen H, Costa J, Siqueira F, Corallo S, Sano-Martins I, Cirrillo M, Colombini M. Clinical Trial of two antivenoms for the treatment of Bothrops and Lachesis bites in the north Eastern Amazon región of Brazil. Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg 98 (204), pp 28-42.

16. JC Daltry, W Wüster and RS Thorpe, Diet and snake venom evolution, Nature 379 (1996), pp. 537–540.

17. Ministerio de Salud. Fundación Nacional de Salud. Vigilancia epidemiológica. Manual de Diagnóstico y Tratamiento de Accidentes por Animales Ponzoñosos. Segunda edición. ISBN 85-7346-014-8. Brasilia. 2001. Pág. 13.

18. Informe anual accidente ofídico Colombia 2019, Instituto Nacional de Salud

LEPTOSPIROSIS

1. INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial causada por una bacteria del género *Leptospira* que comprende sobre todo a los animales salvajes y domésticos. El hombre se contamina en forma accidental por el contacto con orina o tejidos de animales infectados. La leptospirosis con predominio en las regiones tropicales, producida por una bacteria del género *Leptospira,* que afecta a animales y humanos susceptibles, los cuales adquieren la enfermedad al entrar en contacto con superficies, agua o alimentos contaminados con orina infectada. El hombre es el huésped final. Los reservorios más frecuentes son las ratas, caninos, animales silvestres, vacas y cerdos (1)

La leptospirosis es una enfermedad endémica en muchos países, quizá en todo el mundo. La Leptospirosis presenta una frecuencia estacional, incrementándose con el aumento de lluvias y con ocurrencias de epidemias asociadas con cambios en el comportamiento humano, contaminación del agua con animales o aguas residuales, cambios en la densidad de los reservorios animales, o a partir de un desastre natural como ciclones o inundaciones (2, 3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta una incidencia anual de leptospirosis estimada en 0,1 casos por 100.000 habitantes para climas templados, de 10 a 100 por 100.000 habitantes en climas tropicales y 100 por 100.000 habitantes en brotes y grupos de alto riesgo. Los países como Brasil, los del sudeste asiático y China, tienen la mayor notificación de casos humanos de leptospirosis (4, 5).

En Colombia la enfermedad es considerada como un evento de notificación obligatoria e individual al Sistema Nacional de Vigilancia (SIVIGILA) desde el 2007 y ha cobrado mayor interés para las autoridades sanitarias, especialmente por el incremento de casos relacionados con las temporadas de lluvia e inundaciones ocurridas en el país durante los últimos años.

La incidencia nacional de leptospirosis en el 2019 fue de 0,18 casos por 100.000 habitantes. Las dos entidades territoriales con la mayor incidencia de casos son los Distritos de

Buenaventura y Barranquilla con 6,9 y 1,73 casos por cada 100 000 habitantes respectivamente, (6).

2. OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento epidemiológico del evento leptospirosis en el Valle del Cauca durante el año 2020, de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA que permita orientar las estrategias de prevención, vigilancia y control.

3. METODOLOGÍA

Se realiza análisis descriptivo retrospectivo de las variables de la ficha de notificación de datos básicos de acuerdo a la notificación semanal al Sivigila por parte de las entidades territoriales durante el año 2020. Se realiza la depuración de la base de datos utilizando las siguientes variables para identificar registros duplicados y/o repetidos. Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el Ministerio de Salud y Protección Social por municipios y Departamentos, se emplea Microsoft Excel® para el procesamiento de los datos.

Se notificaron 532 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6, identificando sí cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización Luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 333 casos, sobre los cuales se realzo el respectivo análisis.

Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el DANE por municipios y Departamentos.

Se realizó el análisis de los indicadores de vigilancia por entidad territorial conforme a lo establecido en el protocolo, para el cálculo por entidad municipio de procedencia, se calculó letalidad y se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se

realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación del año 2020 (observado) y el promedio de la notificación de los años 2013-2019 (esperado).

De acuerdo al análisis obtenido significa incremento: notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado (p<0,05), decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado (p<0,05) y estable: no se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos, comportamiento dentro de lo esperado. Este comportamiento se graficó utilizando el programa de georreferenciación R. El canal endémico se realizó por la metodología de Marcelo Bortman para la determinación de la media geométrica de tasas históricas y su intervalo de confianza (IC95%), definiendo unos límites de control así: la zona de éxito, por debajo de IC inferior; la zona de seguridad, entre IC Inferior y la media; la zona de alerta, entre la curva media el IC Superior, y la zona de epidemia, por encima del IC superior.

Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado (según IC 95 %), razón observada por debajo del límite inferior (línea verde).

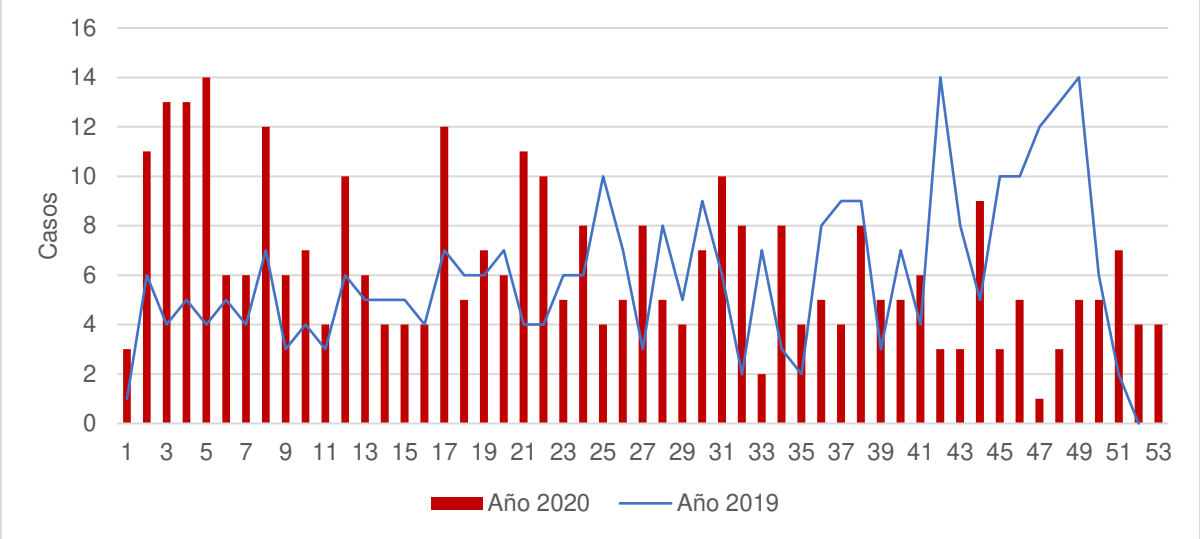
Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos, razón observada entre los limites inferior y la razón ideal, entre las líneas amarilla y verde).

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Para el año 2020 se presentaron 333 casos, los que representa un incremento del 6.0 %, al compararlo con el año 2019. (Grafica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de leptospirosis, procedentes del Valle. 2019 – 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El municipio de Cali aportó el 46, 0% de los casos notificados, el Valle del Cauca presento una incidencia de 0,11 casos por 100.000 habitantes, los municipios de mayor incidencia fueron Sevilla con 2,3 y Buga con 0,88 casos por 100.000 habitantes, (Tabla 1).

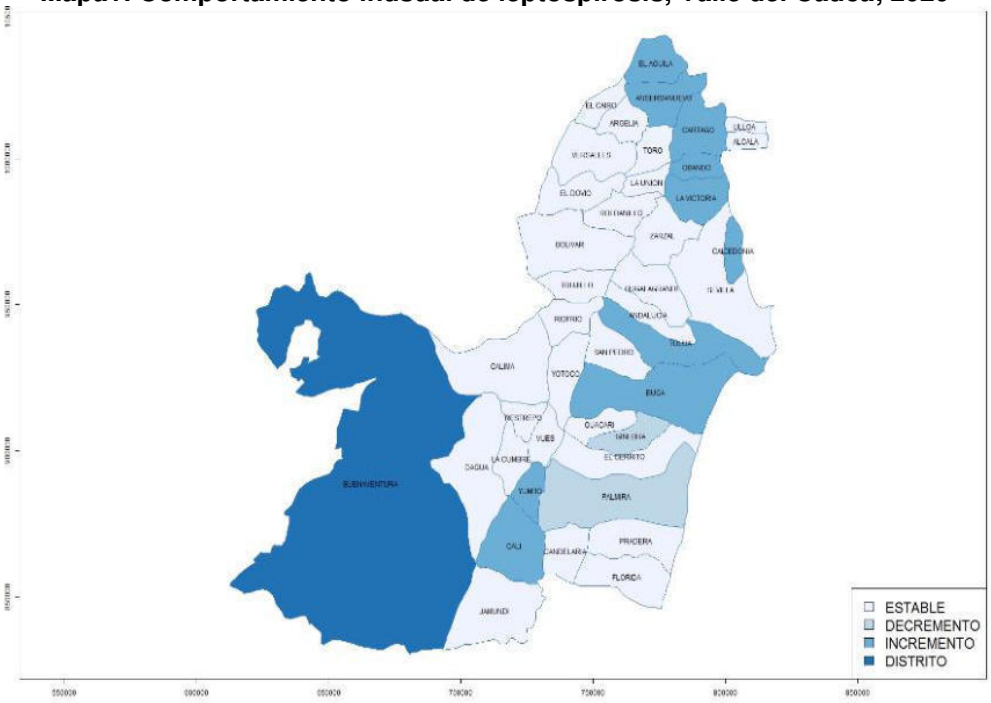
Tabla 1. Casos e incidencia de leptospirosis por municipio de Procedencia, Valle del Cauca, 2020

Municipios de procedencia	Total	%	Incidencia x 100.000 hts
Alcalá	1	0,3	0,00
Buga	40	12,7	0,88
Caicedonia	1	0,3	0,00
Cali	144	45,6	0,08
Cartago	3	0,9	0,00
El Cerrito	1	0,3	0,00
Florida	1	0,3	0,00
Jamundí	1	0,3	0,00
Palmira	4	1,3	0,32
Sevilla	1	0,3	2,29
Tuluá	72	22,8	0,00
Yumbo	46	14,6	0,00
Zarzal	1	0,3	0,00
Total	**316**	**100,0**	**0,11**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

En lo observado del año 2020, el Valle del Cauca y los municipios de Ansermanuevo, Buga, Caicedonia, Cali, Cartago, El Águila, La Victoria, Obando, Tuluá y Yumbo estuvieron por encima de lo esperado, los municipios de Palmira y Ginebra estuvieron por debajo de lo esperado, el resto de los municipios estuvieron dentro lo esperado (Mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de leptospirosis, Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El 58,5% casos se presentaron en el sexo masculino, por procedencia, el 82,5% en cabecera municipal, el 47,2% de los casos se presentaron en las personas entre los 18 a 59 años (curso de vida juventud-adultez), seguido de personas entre 0 y 11 años (primera infancia e infancia) con el 32,6%, el 1,5% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombiano (Tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de Leptospirosis, Valle del Cauca 2020.

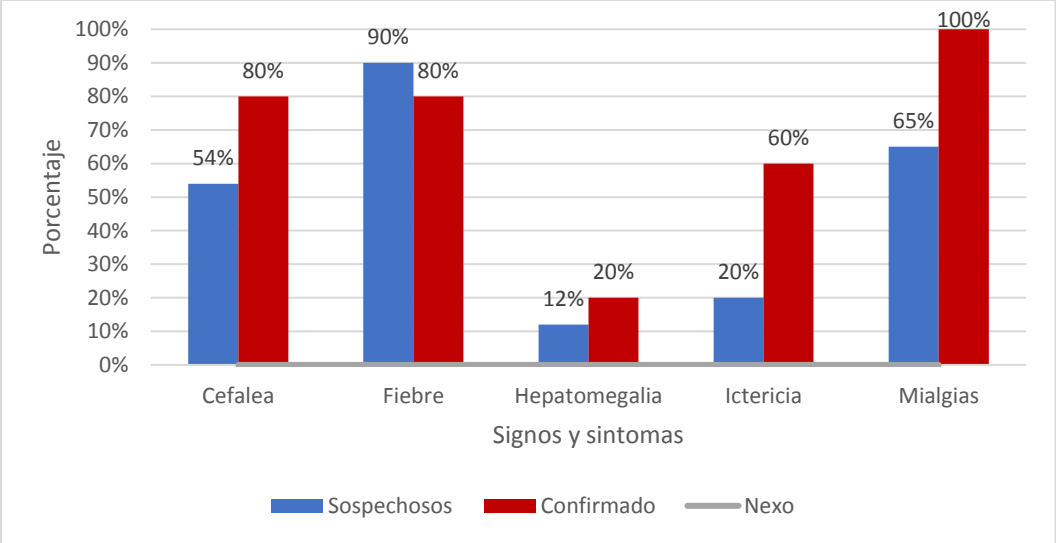
Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	197	58,5
	Femenino	140	41,5
Cursos de vida (Años)	Primera infancia (0-5)	52	15,4
	Infancia (6-11)	58	17,2
	Adolescencia (12-17)	32	9,5
	Juventud (18-28)	71	21,1
	Adultez (29-59)	88	26,1
	Vejez (60 y mas)	35	10,4
Pertenencia étnica	Indígena	1	0,3
	Raizal	0	0,0
	Afrocolombiano	5	1,5
	Otro	331	98,2
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	287	85,2
	Centro Poblado	26	7,7
	Rural Disperso	24	7,1

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de variables de interés (datos complementarios)

La leptospirosis es una enfermedad que se ha descrito con signos y síntomas inespecíficos, sus principales manifestaciones son fiebre, cefalea y mialgias. Para la población del Valle del Cauca la sintomatología más frecuente fue: fiebre (93,0% y 80,0% de los casos notificados), mialgias (65,0% y 100%) y cefalea (54,0% y 80,0%), esta situación es común en otros eventos de origen bacteriano o viral, lo que hace indispensable confirmar los casos mediante el uso de técnicas más específicas (Grafica 2).

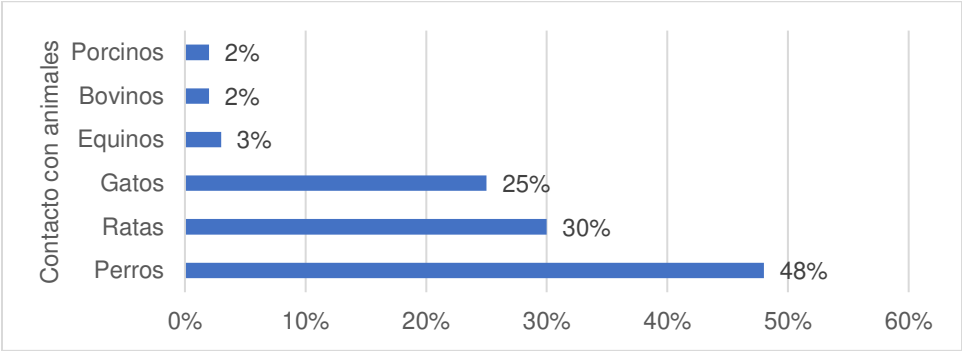
Grafica 3. Signos y síntomas de leptospirosis de acuerdo con el tipo de caso, en el Valle del Cauca, año 2020

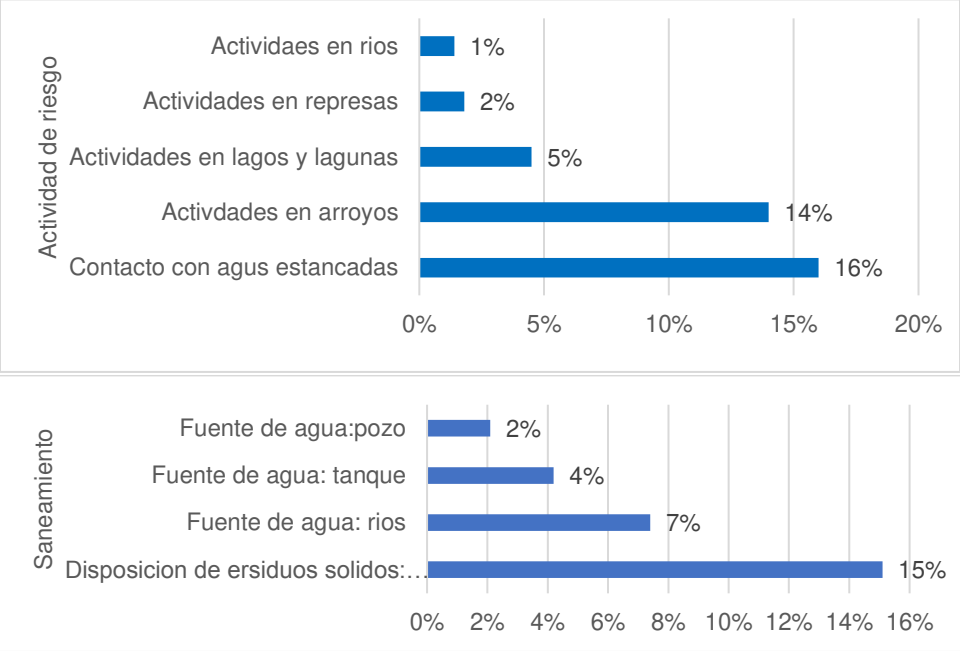


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El factor de riesgo que se describe con mayor frecuencia es perros en la vivienda (48,0 %) seguido por ratas en la vivienda (30,0 %), en cuanto a condiciones de saneamiento básico, se observa que la disposición de residuos en el peri-domicilio es la más frecuente (15,1 %), lo que favorece la reproducción y mantenimiento de la población de ratas que son reservorios naturales de la enfermedad. El 16% de los enfermos manifestaron tener contactos con aguas estancadas (grafica 4).

Grafica 4. Antecedentes epidemiológicos de los casos de leptospirosis, Valle del Cauca, 2020



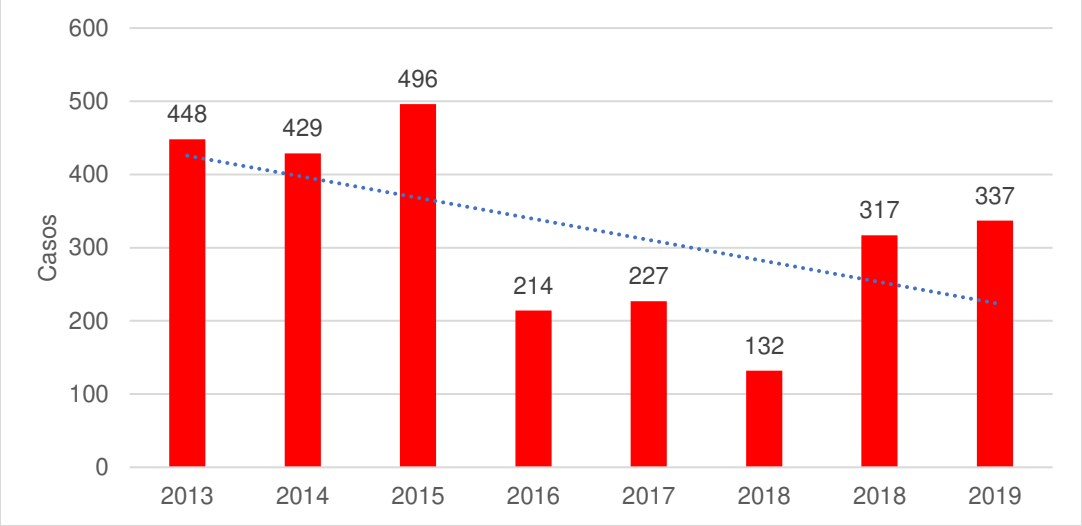


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

Al analizar el comportamiento de los últimos 8 años se presentó una tendencia a la disminución de los casos, siendo el año 2015 el de mayor número de casos y el 2018 con menor número. (Grafica 5).

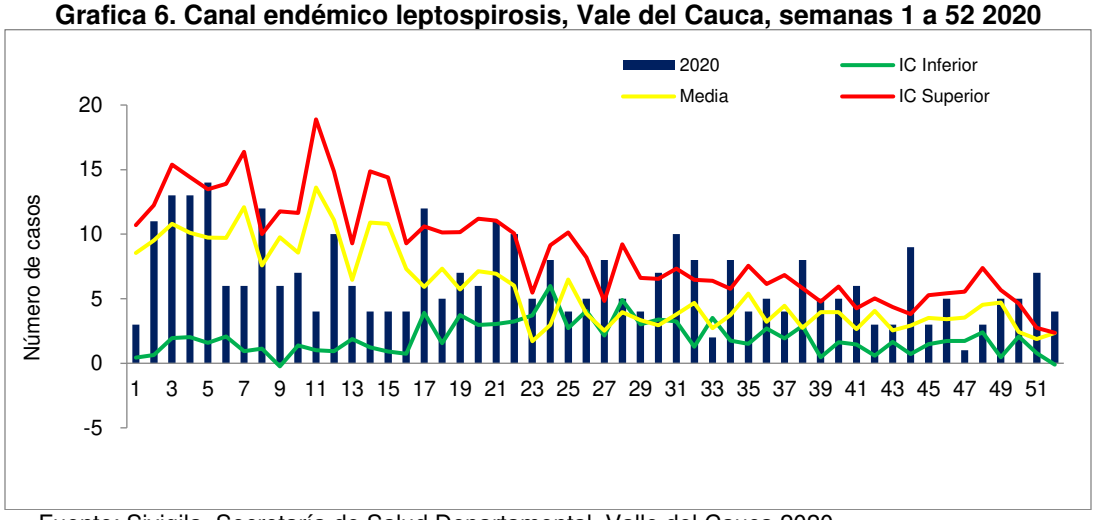
Grafica 5. Tendencia del comportamiento de los casos accidente ofídico, Valle del Cauca, 2013 - 2019



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

En el Valle del Cauca, en las semanas 9, 17, 27, 31, 32, 34, 38, 41, 44, 51 y 52, la leptospirosis se ubicó por encima de lo esperado (Gráfica 6).

Grafica 6. Canal endémico leptospirosis, Vale del Cauca, semanas 1 a 52 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.5. Comportamiento de indicadores de vigilancia leptospirosis

De acuerdo a las metas el porcentaje de confirmación de los casos de leptospirosis debe ser del 100%, el porcentaje para el Valle fue del 1,6%, no se confirmaron casos por nexo epidemiológico, (Tabla 3).

Tabla 3. Clasificación final de los casos de leptospirosis, Valle del Cauca, 2020

Municipios de notificación	Tipo de caso						
	Probable	%	Confirmado	%	Nexo	%	Total
Alcalá	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Buga	39	97,5	1	2,5	0	0	40
Caicedonia	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Cali	142	98,6	2	1,4	0	0	144
Cartago	3	100,0	0	0,0	0	0	3
El Cerrito	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Florida	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Jamundí	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Palmira	3	75,0	1	25,0	0	0	4
Sevilla	0	0,0	1	100,0	0	0	1
Tuluá	72	100,0	0	0,0	0	0	72
Yumbo	46	100,0	0	0,0	0	0	46
Zarzal	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Total	**311**	**98,4**	**5**	**1,6**	**0**	**0**	**316**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

En 2018 se notificaron dos muertes por probable leptospirosis provenientes del Distrito de Cali y una de Palmira que fueron descartados, para una letalidad de cero.

5. DISCUSIÓN

Tradicionalmente la leptospira se asocia a ámbitos ocupacionales, siendo las actividades relacionadas con el agro o en ámbitos urbanos a las actividades relacionadas con saneamiento de la ciudad, como recolectores de basura, actividades en alcantarillado las más expuestas a la enfermedad. La enfermedad en años recientes se ha reconocido como esporádica en grandes ciudades, provocada entre otras situaciones por cambios en las condiciones climáticas y ambientales (7).

Los roedores han sido descritos como los principales transmisores de la enfermedad a los humanos, pero bajo las consideraciones agrícolas de nuestro país tenemos una gran variedad de reservorios animales lo cual dificulta en ocasiones encontrar las fuentes de infección (8).

Las condiciones físicas de las viviendas y de saneamiento básico de las mismas, pueden influir en la proliferación de roedores, cerca de un 50,0% de los pacientes afectados residían con animales en su vivienda, lo cual a su vez se traduce probablemente en riesgo de contraer diferentes tipos de bacterias diseminadas por animales silvestres y domésticos (9).

Las infecciones humanas pueden adquirirse a través de actividades profesionales, recreativas, o exposiciones involuntarias. La ocupación es un factor de riesgo importante para los humanos. El contacto directo con la orina de los animales infectados puede causar infecciones en granjeros, veterinarios, matarifes, trabajadores que realizan el control de roedores, y otras ocupaciones en el que se tiene acercamiento con animales (10).

6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2019, en el 2020 se presentó un incremento del 6,0% en el número de casos notificados de leptospirosis en el Valle del Cauca.

Durante el año 2020, el número de casos de leptospirosis notificados estuvo por encima de lo esperado. El porcentaje de confirmación de casos de leptospirosis para el Valle del Cauca fue del 1,6%.

Los municipios de Ansermanuevo, Buga, Caicedonia, Cali, Cartago, El Águila, La Victoria, Obando, Tuluá y Yumbo presentaron una notificación estadísticamente significativa de casos de leptospirosis, por encima de lo esperado, comparado con el comportamiento de notificación histórico 2013 a 2019.

La letalidad para leptospirosis en el Valle del Cauca fue de cero.

7. RECOMENDACIONES

La persistencia de la transmisión en Leptospirosis está muy ligada a unas inadecuadas condiciones medio ambientales. Se hace necesario que a través de la mesa departamental

de zoonosis se realice la gestión intersectorial con las autoridades locales y otros actores del sistema; para poder focalizar las áreas o comunidades más afectadas, lo que permite realizar intervenciones integrales que tengan como principal objetivo mejorar las condiciones de vida de sus habitantes e impactar la transmisión de esta enfermedad.

Continuar con la capacitación al personal asistencial en la identificación de síntomas y criterios epidemiológicos que puedan hacer parte de la definición de casos del evento, de tal forma que se pueda identificar una mayor cantidad de casos.

Evitar en lo posible, el uso de pruebas rápidas ya que no están recomendadas como un método fiable para diagnóstico y posterior confirmación de los casos de leptospirosis.

Insistir en la obligatoriedad de remitir al laboratorio departamental y a INS los sueros los días cero y quince posterior al inicio de síntomas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta H, Moreno CH, B DV. Leptospirosis. Revisión de tema. Colomb Médica. 1994;25(1):36-42.
2. Pereira Céspedes A, Leptospirosos: una enfermedad reemergente, Farmacéutico. Instituto de Investigaciones Pediátricas, Costa Rica. [Internet]. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pharmaceutical/article/viewFile/10398/9762 Ministerio de Salud y Protección Social/ Instituto Nacional de Salud Circular conjunta externa N° 014 de 2014 Alerta N° 2 por eventual introducción en América de la fiebre de Chikungunya
3. Organización Mundial de la Salud. Leptospirosis humana: guía para el diagnóstico, vigilancia y control. Rio de Janeiro: Centro Panamericano de Fiebre Aftosa –VP/ OPS/OMS; 2008. 127 p. [Internet]. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/dor/images/stories/archivos/leptospirosis/who-guia-lepto-2003spa.pdf Lumsden, WHR Trans R Soc Trop Med Hyg (1955) 49 (1): 33-57 Una epidemia de la enfermedad del virus en la provincia Sur, territorio de Tanganyika, en 1952-1953 II Descripción general y epidemiología.

4. Leptonet. Royal Tropical Institute, Amsterdam, The Netherlands. Incidencia anual deleptospirosis. [Internet]. KIT - Portal. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: https://www.kit.nl/.

5. Bello S, Rodríguez M, Paredes A, Mendivelso F, Walteros D, Rodríguez F, et al. Comportamiento de la vigilancia epidemiológica de la leptospirosis humana en Colombia, 2007-2011. Biomédica. 1 de agosto de 2013;33(Sup1):153-60. Betancur Hurtado, C .; Orrego Uribe, A .; González Tous, M. Seroepidemiología de la leptospirosis en bovinos con trastornos reproductivos del Municipio de Montería, Colombia. Rev. Med. Veterinario. (Bogotá) 2013 , 26 , 47-55.n26a05.pdf [Internet]. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n26/n26a05.pdf

6. Informe evento Leptospirosis Colombia 2018. Instituto Nacional Salud. Bogotá D.C. : s.n., periodo XIII 2020.

7. Carreño LA, Salas D, Beltrán KB. Prevalencia de leptospirosis en Colombia: revisión sistemática de literatura. Rev Salud Pública. 1 de marzo de 2017;19(2):204-9.

8. Saúde Pública - Prevalencia de Leptospirosis en Colombia: revisión sistemática de literatura
Prevalencia de Leptospirosis en Colombia: revisión sistemática de literatura [Internet]. [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: https://scielosp.org/article/rsap/2017.v19n2/204-209/es/
.

9. Yusti D, Arboleda M, Agudelo-Flórez P. Factores de riesgo sociales y ambientales relacionados con casos de leptospirosis de manejo ambulatorio y hospitalario, Turbo, Colombia. Biomédica. 1 de agosto de 2013;33(Sup1):117-29.

10. Waitkins SA. Leptospirosis as an occupational disease. Br J Ind Med 1986; 43(11): 721-25.

AGRESIONES POR ANIMALES TRANSMISORES DE LA RABIA

Elaborado por:
Julián Peláez Freire - Freddy Córdoba Rentería
Epidemiólogos vigilancia en salud pública
Equipo funcional ETV- Zoonosis Secretaría de Salud Departamental del Valle

1. INTRODUCCIÓN

La rabia humana o hidrofobia es una zoonosis fatal, causada por el virus de la rabia. La transmisión al humano se produce casi exclusivamente por la mordedura de un animal rabioso, aunque puede suceder por contacto de piel herida y de mucosa intacta con saliva, secreciones o tejidos procedentes de animales rabiosos, o por trasplante de órganos procedentes de individuos infectados con el virus rábico. Se trata de una encefalomielitis aguda cuya mortalidad es cercana al 100%. Se estima que tiene una mortalidad de alrededor del 99,99 %, con una sobrevivencia del 0,01% (1,2).

El huésped es un individuo homeotermo (de sangre caliente) susceptible, especialmente mamífero. El grado de susceptibilidad varía de una especie a otra, por ejemplo, las aves de corral y las zarigüeyas son relativamente refractarias a la infección experimental, los zorros y los bovinos son más susceptibles, mientras que los perros y los humanos tienen una susceptibilidad intermedia. Todos ellos pueden actuar como fuente de infección (11).

Según la Organización Mundial de la Salud, la distribución de la rabia es mundial, se presenta en todos los continentes excepto en la Antártida. De igual manera, existen países libres de rabia humana trasmitida por perros como Australia, Reino Unido, Japón, Nueva Zelanda y la Antártida. En cuanto a la rabia silvestre, el único continente libre es Oceanía. De igual manera existen países libres de rabia silvestre como Australia, Irlanda, Bulgaria, España, Portugal Japón, Nueva Zelanda, Uruguay, Barbados, Jamaica y otras islas del Caribe. Se desconoce la incidencia mundial de la rabia humana, pero su mayor frecuencia se reporta en África, Asia y América Latina. La fuente de trasmisión más importante del virus de la rabia para los humanos continúa siendo el perro, aunque animales silvestres como murciélagos, gatos, perros salvajes, zorros, mangostas, chacales, lobos y monos, han venido ganando terreno en la trasmisión de la rabia a los humanos (3,4,5,6,7,8,9,10).

A partir de la década de los 70, en Colombia se iniciaron las acciones de eliminación de la rabia humana transmitida por perros, pero fue hasta 1983, que, por fortalecimiento de las actividades de prevención, vigilancia y control de la rabia canina y humana, se logró el descenso sostenido de la incidencia de la rabia por la variante 1 (V1) tanto en perros como en humanos, hasta la fecha. En el periodo 2000 – 2016 se han registrado 37 casos de rabia humana en el país (11).

Colombia, desde 1983, al igual que los demás países de la Región Andina de Sur América, se encuentra comprometida en la eliminación de la rabia humana producida por la V1 del virus de la rabia, trasmitida por los perros y el control de la rabia humana transmitida por murciélagos y otras especies silvestres. Para lograr estos objetivos, el país ha fortalecido el Sistema Nacional de Vigilancia Integrada de la Rabia Humana, a través de dos estrategias; la primera es la vigilancia de las agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia (APTR), contactos y las exposiciones rábicas y la segunda la vigilancia de la rabia humana (11).

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Describir el comportamiento del evento Rabia en el Valle del Cauca en el año 2020, de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA, con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

3. MÉTODOS

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual (fichas 300, 307, 670, 650 y 652), del 2020. Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 9819 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6, identificando sí cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización Luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen

con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 9520 casos, sobre los cuales se realzo el respectivo análisis.

Para el cálculo de la incidencia, la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el DANE por municipios y Departamentos.

Se realizó el análisis de los indicadores de vigilancia por entidad territorial conforme a lo establecido en el protocolo, por entidad municipio de procedencia e Incidencia.

Se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación 53 de 2020 (observado) y el promedio de la notificación de los últimos cinco años (esperado), en el análisis significa Incremento: notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado ($p<0,05$); decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado ($p<0,05$) y Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos.

El comportamiento se graficó utilizando el programa de georreferenciación Quantum GIS.

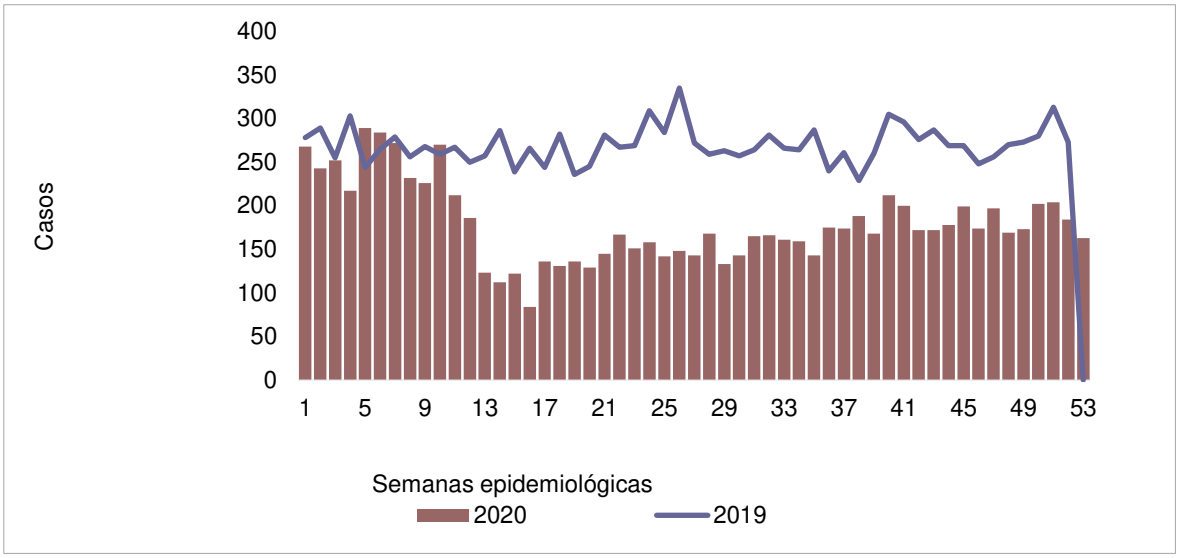
El canal endémico por periodo epidemiológico, se realizó mediante el análisis de comportamientos inusuales para el evento según el comportamiento observado entre el año 2013 a 2020 para el mismo periodo, mediante la metodología MMWR. Como prueba de significancia se calcularon los intervalos de la confianza (95%). Se define Incremento: notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado (según IC 95 %), según el análisis Razón observada por encima del límite superior (línea roja); decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado (según IC 95 %), razón observada por debajo del límite inferior (línea verde), y Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos, razón observada entre los limites inferior y la razón ideal, entre las líneas amarilla y verde).

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Hasta semana 52 del 2020 se notificaron 9.520 casos de Valle del Cauca, en 2019 se notificaron 16.050 casos, para una disminución del 40,7%. (Gráfica 1).

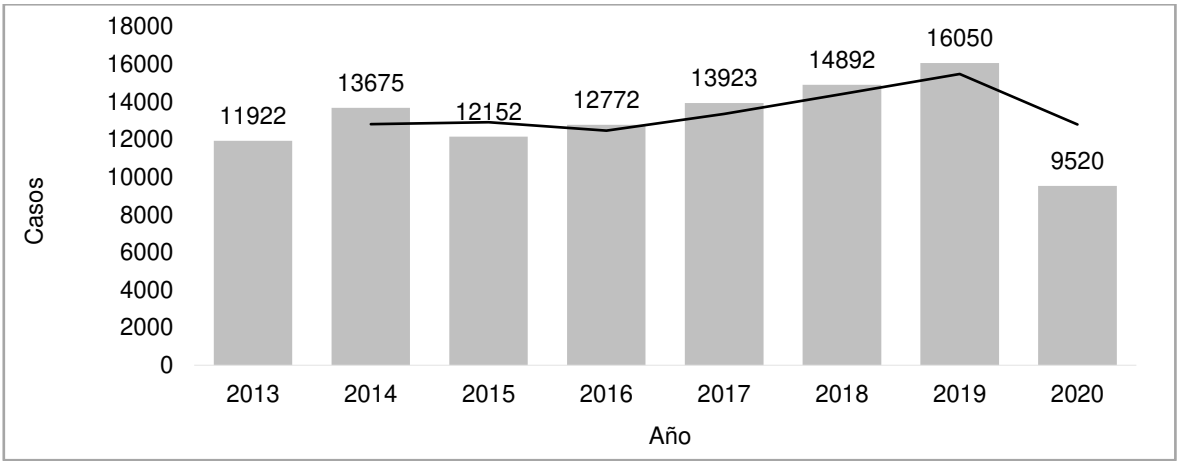
Gráfica 1. Casos notificados de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

Al analizar el comportamiento de los últimos 8 años se presenta una tendencia a incremento de los casos de agresiones notificados. Sin embargo, el año 2020 fue un año atípico por pandemia por COVID 19 (grafica 2).

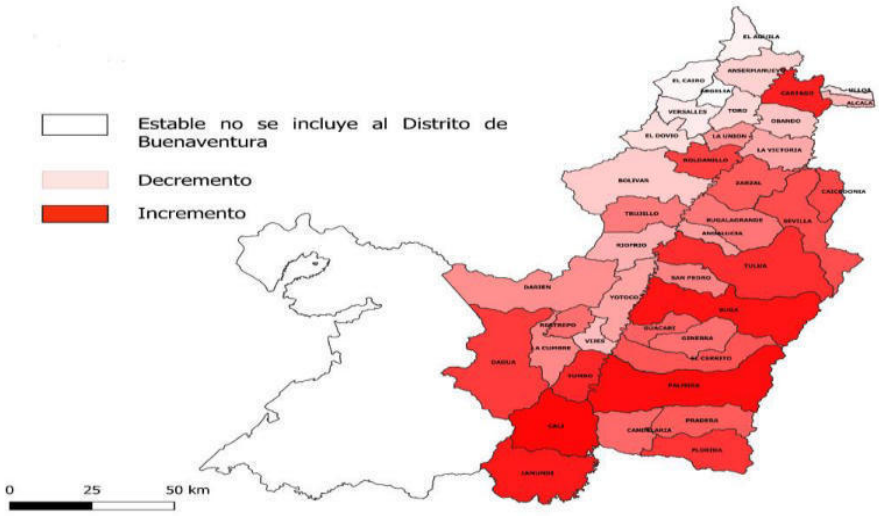
Gráfica 2. Casos notificados de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, Valle del Cauca, 2013 - 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2013-2020

En el año 2020, el Departamento del Valle estuvo por debajo de lo esperado, por municipio de procedencia el municipio de Candelaria notificó casos de agresiones por debajo de lo esperado, los municipios de Versalles, Toro, Argelia y Alcalá estuvieron dentro lo esperado, comparado con el promedio del comportamiento de notificación histórico 2013 a 2020. El resto de los municipios estuvieron por encima de lo esperado. (Mapa 1).

Mapa 1. comportamiento inusual agresiones por animales transmisores de la rabia, Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Las entidades territoriales de Cali, Palmira, Jamundí, Yumbo, Cartago, Florida, Buga notificaron el 66,44% de los casos. Los municipios con mayor tasa de incidencia son: Restrepo, Caicedonia, La Victoria, la incidencia en el Valle del Cauca fue de 225,6 casos por 100.000 habitantes (Tabla 1).

Tabla 1. Casos e incidencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, Valle del Cauca, 2020

	Casos	Proporción	Incidencia	Población 2020
Alcalá	68	0,7%	475,7	14295
Andalucía	84	0,9%	371,8	22594
Ansermanuevo	55	0,6%	317,6	17316

Argelia	15	0,2%	289,7	5177
Bolívar	56	0,6%	356,4	15714
Buga	397	4,2%	307,9	128945
Bugalagrande	98	1,0%	400,6	24465
Caicedonia	174	1,8%	610,1	28521
Cali	3890	40,9%	172,7	2252616
Candelaria	118	1,2%	125,3	94211
Cartago	357	3,8%	260,0	137302
Dagua	232	2,4%	473,3	49015
Darién	87	0,9%	476,3	18266
El Águila	21	0,2%	245,3	8562
El Cairo	19	0,2%	292,0	6506
El cerrito	144	1,5%	252,0	57133
El Dovio	34	0,4%	394,6	8616
Florida	243	2,6%	419,2	57961
Ginebra	102	1,1%	442,6	23046
Guacarí	119	1,3%	354,4	33578
Jamundí	382	4,0%	228,5	167147
La Cumbre	90	0,9%	545,2	16509
La unión	85	0,9%	246,4	34493
La victoria	76	0,8%	640,4	11867
Obando	57	0,6%	473,3	12042
Palmira	637	6,7%	179,8	354285
Pradera	138	1,4%	286,5	48165
Restrepo	102	1,1%	666,5	15304
Riofrío	72	0,8%	465,6	15463
Roldanillo	175	1,8%	475,7	36786
San Pedro	91	1,0%	529,0	17201
Sevilla	162	1,7%	393,7	41153
Toro	43	0,5%	298,8	14389
Trujillo	93	1,0%	489,9	18982
Tuluá	324	3,4%	148,1	218812
Ulloa	32	0,3%	594,7	5381
Versalles	28	0,3%	402,9	6950
Vijes	62	0,7%	481,2	12884
Yotoco	81	0,9%	500,1	16197
Yumbo	339	3,6%	308,0	110069
Zarzal	138	1,4%	325,4	42407
TOTAL	9520	100,0	225,6	4220325

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Características Sociodemográficas

El 50,2% de los casos se presentaron en el masculino, el 31,7% en menores de 15 años, por procedencia, el 84,6% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 2,1% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos, el 53,8 pertenecen al régimen contributivo. (Tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, Valle del Cauca, 2020

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	4787	50,2
	Femenino	4733	49,7
Edad	menor de un año	205	2,1
	1 a 4 años	781	8,2
	5 a 9 años	1245	13
	10 a 14 años	808	8,4
	15 a 19 años	631	6,6
	20 a 24 años	715	7,5
	25 a 29 años	735	7,7
	30 a 34 años	611	6,4
	35 a 39 años	525	5,5
	40 a 44 años	462	4,8
	45 a 49 años	448	4,7
	50 a 54 años	479	5
	55 a 59 años	501	5,2
	60 y más años	1374	14,4
Pertenencia étnica	Indígena	8	0,08
	ROM	14	0,15
	Raizal	10	0,11
	Afrocolombiano	200	2,1
	No étnica	9287	97,5
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	8,055	84,61
	Centro Poblado	692	7,27
	Rural Disperso	773	8,12
Tipo de régimen	Contributivo	5128	53,8
	Especial	120	1,26
	Indeterminado	109	1,14
	No asegurado	474	4,98
	Excepción	194	2,04
	Subsidiado	3495	36,7

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020.

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

La mayor proporción de agresiones fueron ocasionadas por los perros con el 83,7% de los casos, seguidos por gatos con el 15,3%, dentro del grupo de los animales considerados de mayor riesgo, se encontraron con el mayor número de casos, los murciélagos con el 0.3%, los micos 0.2% y otros animales silvestres 0.1%. (Tabla 3).

Tabla 3 Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia según especie de animal agresor, Valle del Cauca, 2020.

Especie animal	Casos	%
1. Perro o	7966	83,7
2. Gato o	1459	15,3
3. Bovino-Bufalino o	9	0,1
4. Équidos o	4	0,0
5. Porcino (cerdo) o	5	0,1
7. Murciélago o	26	0,3
8. Zorro o	1	0,0
9. Mico o	18	0,2
10. Humano o	9	0,1
12. Otros silvestres o	12	0,1
13. Ovino-Caprino o	1	0,0
14. Grandes roedores	8	0,1
Total	9518	100,00

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Las lesiones más frecuentes fueron las mordeduras únicas no provocadas, superficiales en los miembros inferiores, seguidas de arañazos (Tabla 4).

Tabla 4. Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia notificadas según características de la agresión o contacto, Valle del Cauca, 2020

Variables	Categorías	Casos	%
Tipo de agresión	Mordedura	8846	92,9
	Arañazo o rasguño	662	6,9
	Lamedura	9	0,0
	Inhalación	1	0,0
Agresión provocada	Si	3969	41,7
	No	5549	58,3
Tipo de lesión	Única	470	70
	Múltiple	3048	29,7
Profundidad	Superficial	7735	81,2
	Profunda	1738	18,7
Localización anatómica	Cabeza-Cuello-Cara	1900	19,9

Variables	Categorías	Casos	%
	Mano-dedos	2696	28,3
	Tronco	347	3,65
	Miembro superior	1954	20,5
	Miembro inferior	2885	30,3
	Pies -dedos	415	4,3
	Genitales externos	73	0,7

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

En cuanto a las agresiones según el tipo de exposición, la mayor proporción correspondió a no exposición con un 67.3%, seguido de exposición leve con un 17.6%, y exposición grave con el 15.0%. (Tabla 5).

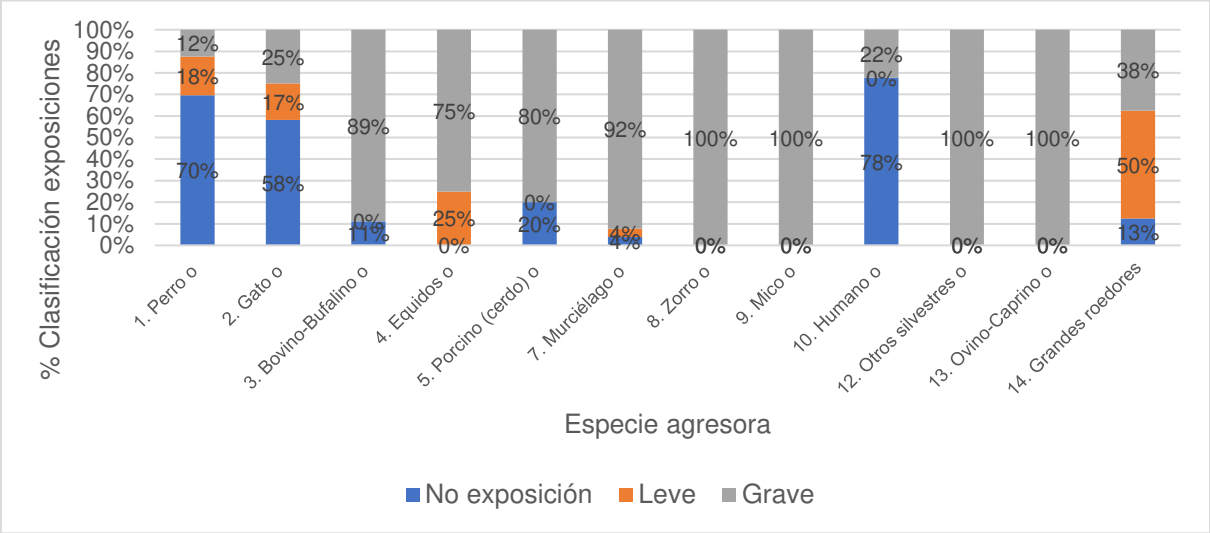
Tabla 5. Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia notificada según tipo de exposición, Valle del Cauca, 2020.

Clasificación	Casos	%
No exposición	6406	67,3
Leve	1678	17,6
Grave	1434	15,0
Total	**9518**	**100**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Al analizar la clasificación de las agresiones según tipo de exposición y especie de animal agresor, se encontró que las especies que produjeron con mayor frecuencia las exposiciones graves fueron los murciélagos con 92% seguidos por micos con 100% y porcinos con 80%. Grafica 4.

Gráfica 4. Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia según tipo de exposición y especie de animal agresor, Valle del Cauca, 2020

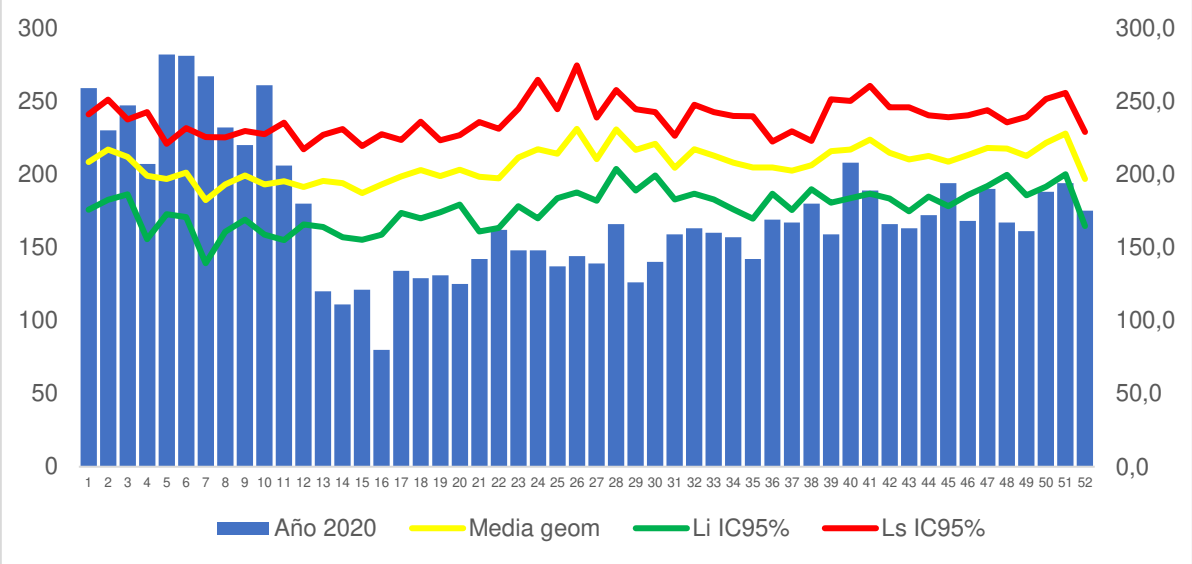


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

El comportamiento epidemiológico de las agresiones en el Valle, permite observar que en las semanas 1,5,6,7,10 estuvo por encima de lo esperado, en las restantes semanas se mantuvo en alerta, conforme a su comportamiento histórico (2013-2020) (Gráfica 3).

Gráfica 3. Canal endémico de animales potencialmente transmisores de rabia en general semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Cumplimiento de los indicadores de vigilancia del evento Indicador de cumplimiento en la clasificación de la exposición

Los resultados del indicador de cumplimiento de la clasificación de la exposición desagregados por entidad territorial de notificación para 2020 se encuentran en el anexo 9.

Indicador proporción de incidencia de rabia humana: en 2020 no se identificaron casos de rabia humana.

5. DISCUSIÓN

La mayor proporción de agresiones se presentó Cali, Palmira, Jamundí, Yumbo, Cartago y Buga, lo que está relacionado con la alta densidad demográfica; el flujo poblacional, la mayor concentración de perros y gatos que en ellas circulan, especialmente en las zonas pobladas, pobres y marginales, propiciando un contacto estrecho entre mascotas, niños, adolescentes, adultos jóvenes y adultos mayores.

En general, las agresiones fueron más frecuentes en la población infantil y en adultos, tal vez debido a mayor actividad física y circulación en zonas urbanas por la ocupación u oficio, o al mayor desplazamiento a pie, en bicicletas y motos.

La mayor proporción de exposiciones se observa por agresiones de animales domésticos (gatos y perros), lo cual se relaciona con la mayor posibilidad de interacción del humano con estos animales.

Con relación a los animales de producción, los bovinos, equinos, porcinos, ovinos-caprinos y otros domésticos ocasionaron una menor frecuencia de exposiciones, es importante tener en cuenta que si bien pueden considerarse animales domésticos estos pueden ser agredidos por murciélagos y otros animales silvestres infectados con rabia y al no conocer con claridad el periodo de incubación de la rabia en ellos, no pueden ser observables y por lo tanto sus agresiones deben ser tratadas como graves.

Las inconsistencias que se encuentran entre el tipo de exposición y la clasificación del caso, posiblemente se debe al desconocimiento de protocolos y guías de atención, al diligenciamiento inadecuado de las fichas de notificación, desconocimiento o manejo inadecuado del flujo de información.

Con relación a rabia humana y animal, durante este período, no se notificaron casos.

6. CONCLUSIONES

Se presentó una disminución del 40,7% en el número de casos notificados en relación con el año 2019.

De acuerdo a los casos notificados entre los años 2013 a 2020, en el Valle del cauca hay una tendencia a la disminución de los casos de agresiones.

Al hacer el análisis del comportamiento de las agresiones en el Valle del Cauca, al finalizar el año 2020, se encontró que el Valle estuvo por debajo de lo esperado, el municipio de Candelaria, estuvo por debajo de los esperado, los municipios de Argelia, Versalles, Toro y Alcalá estuvieron dentro de lo esperado, el resto de municipio del Valle, estuvieron por encima de los casos esperados.

La mayor proporción de agresiones fueron ocasionadas por los perros con el 83,7% de los casos, seguidos por gatos con el 15,3%.

De acuerdo a los grupos de edad, la mayor proporción de casos se presentaron en menores de 15 años, con el 31,7% de los casos.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los responsables de la vigilancia, la notificación y el programa de zoonosis de las Direcciones Territoriales de Salud, tanto departamentales como municipales continuar con la actualización a todos los actores del sistema en el manejo de protocolos de atención y de vigilancia de este evento.

Realizar todas las acciones pertinentes desde los equipos de IVC locales y territoriales para hacer las respectivas auditorias, verificar el cumplimiento de los protocolos y los planes de mejoramiento que se deriven de dichas visitas.

A través del concejo territorial de zoonosis en conjunto con las autoridades locales, otros actores como el ICA y las antiguas UMATAS, implementar actividades de comunicación del riesgo, para la tenencia responsable de mascotas y mejorar las coberturas de vacunación felina y canina.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS: Schneider M. C., Belotto A., Adé M. P., Leanes L. F., Correa E., Tamayo H.,Medina G. y Rodríguez M. J. Situación epidemiológica de la rabia humana en América Latin en 2004. Boletín epidemiológico. Vol. 26, No. 1, Brasil, Marzo de 2005.

2. OPS/OMS. El Control de las Enfermedades Transmisibles. Pub. Cient. y Téc. No. 581. 17ª edición. Editor James Chin. Washington, D. C., 20037, EUA, 2001.

3. INS. Toro G., Martínez M., Saad C., Díaz A., y León R. Rabia - Guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de rabia. Pub. Cient. Serie de Notas e Informes Técnicos No. 4. ISBN: 978-958-13-0138-6 / MNL-R02.001.4020-001 V. 00, Primera Ed: Instituto Nacional de Salud, Séptima impresión, Bogotá, D. C., 2009.

4. McDermid R. C., Saxinger L., Lee B., Johnstone J., Gibney R. T., Jhonson M., et al. Human rabies encephalitis following bat exposure: failure of therapeutic coma. CMAJ. 2008; 178: 557-61.

5. Steel. H. J.: Historia de la rabia. Capítulo I. pp. 1-31, en: Rabia, editado por George M. Baer et. Al., La Prensa Médica Mexicana, México, 1982.

6. Flamand, A. Le virus Rabique Biochimie el Genetique. En Techiniques Des Services Veterinaires. Paris, Francia. Pp. 131-S, 1985.

7. OPS. La Rabia Humana en las Américas. Boletín Epidemiológico de la OPS 16, (I) OPS. Washington, D. C., 1995.

8. Rabia. Introducción, etiología, distribución geográfica. historia, diagnóstico, vacunas antirrábicas y vacunas para inmunización oral de animales salvajes. Revista en línea. Disponible en: http://www.monografias.com/trabajos12/rabia/rabia.shtml. Fecha de consulta: febrero 24 de 2014.

9. World Health Organization – WHO. Expert committee on Rabies. 8th Report. WHO Technical Report Series: 824, 1992.

10. Kucera P., Dolvio M., Coulon P. and Flamand A. Pathways of the early propagation of virulent and avirulent rabies strains from the eye to the brain. J. Virol 1985. Jul; 55 (1): 158-62.

11. Informe anual vigilancia integrada de la rabia humana año 2019.

9. ANEXOS

Anexo 1. Indicador cumplimiento en la clasificación de la exposición por entidad territorial de notificación, 2020

Bueno>90% Regular entre 89 y 60% Malo <60

Exposición Grave

ET	Indicador
Alcalá	100
Andalucía	100
Ansermanuevo	94,1
Bolívar	100
Buga	82,3
Bugalagrande	42,8
Caicedonia	76,6
Cali	22,03
Candelaria	76,4
Cartago	72,3
Dagua	73,8
Darién	100
El Águila	100
El Cerrito	71,4
El Dovio	100
Florida	83,8
Ginebra	82,3
Guacarí	84,6
Jamundí	94,3
La Cumbre	68,7
la Unión	100
La Victoria	78,9
Obando	100
Palmira	73,5
Pradera	93,3
Restrepo	100
Riofrío	100
Roldanillo	74,3
San Pedro	83,3
Sevilla	87,5
Toro	100
Trujillo	100
Tuluá	85,7
Versalles	100
Vijes	81,8
Yotoco	81,2
Yumbo	81,6
Zarzal	67,7

Exposición leve

ET	Indicador
Alcalá	61,5
Andalucía	100
Ansermanuevo	87,5
Argelia	100
Bolívar	75
Buga	74,4
Bugalagrande	61,5
Caicedonia	91,6
Cali	70,6
Candelaria	100
Cartago	70,5
Dagua	84,2
Darién	100
El Águila	100
El Cairo	100
El Cerrito	77,7
El Dovio	100
Florida	78,1
Ginebra	100
Guacarí	88,5
Jamundí	75
La Cumbre	77,7
La Unión	20
La Victoria	63,6
Obando	100
Palmira	70,8
Pradera	75,7
Restrepo	100
Riofrío	72,2
Roldanillo	86,2
San Pedro	90,9
Sevilla	80,6
Toro	83,3
Trujillo	90,9
Tuluá	74,3
Ulloa	100
Versalles	77,7
Vijes	66,6

Exposición Grave

ET	Indicador

Exposición leve

ET	Indicador
Yotoco	84,6
Yumbo	85,1
Zarzal	53,6

INFORME ANUAL ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES AÑO 2020

Elaborado por:
Freddy Córdoba Rentería
Epidemiólogo vigilancia en salud pública
Ángela María Hoyos Quintero
Epidemióloga
Equipo funcional ETV- Zoonosis Secretaría de Salud Departamental del Valle

DENGUE

1. INTRODUCCIÓN

El dengue es una enfermedad viral febril aguda. Se reconoce un espectro de manifestaciones de la enfermedad que va desde procesos asintomáticos hasta cuadros severos; es así como se definen diversas formas clínicas: dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, y el dengue grave; donde se encuentran incluidos el síndrome de choque por dengue (SCD) y otras complicaciones del dengue como miocarditis, encefalitis, hepatitis las cuales se asocian con mayor mortalidad. El virus del dengue tiene 4 serotipos (dengue 1, dengue 2, dengue 3, dengue 4) y la infección con alguno de estos serotipos no produce protección cruzada o prolongada para los otros.

Las características clínicas del dengue dependen a menudo de la edad del paciente. Los niños mayores y los adultos pueden tener una enfermedad febril leve o la clásica enfermedad incapacitante de inicio abrupto, fiebre alta, cefalea intensa, dolor retrorbital, dolores musculares y articulares y erupción cutánea. Es frecuente la leucopenia (recuento de leucocitos <5000) y en ocasiones se observa trombocitopenia. Los lactantes y preescolares pueden sufrir desde una enfermedad febril indiferenciada con erupción maculopapular hasta complicaciones mayores. (1)

En las últimas décadas ha aumentado enormemente la incidencia de dengue en el mundo debido a las migraciones hacia áreas tropicales y subtropicales, donde el virus del dengue tiene el potencial de ser transmitido, sin embargo, la mortalidad no ha aumentado de forma tan importante. (2). Se calcula que unos 2.500 millones de personas viven en países

endémicos en riesgo y que hay de 50 a 100 millones de casos por año, de los cuales 500.000 se clasifican como dengue grave y con un reporte de más de 20.000 muertes. (1) (3)

Desde su reemergencia en América, la incidencia del dengue ha aumentado dramáticamente 30 veces en los últimos 50 años, el número de casos de dengue ha pasado de 1.033.417 en la década de los ochenta, a 2.725.405 en la década de los noventa y hasta 4.759.007 entre el 2002 y el 2007. Entre 2001 y 2009 seis países han presentado más del 75% de todos los casos en toda la región. Venezuela, Brasil, costa Rica, Colombia, Honduras y México. Entre el 2008 y el 2012 se notificaron más de 1,2 millones de casos anualmente, incluidos 28.233 casos graves y 1.000 muertes. Además, en el 2013 la carga de morbilidad fue la más elevada que jamás se haya registrado, con la epidemia de mayor magnitud en la historia del continente: un total de 2,3 millones de casos de los cuales 37.898 fueron casos graves y se registraron 1.318 muertes, notándose una tasa de letalidad más baja con respecto a las demás regiones. En América Latina, casi todos los países presentan casos autóctonos, a excepción de Canadá, Uruguay y Chile en territorio continental. (4)

El año 2019 fue un año de récord, afectando especialmente a Brasil y América Central, con más de 3 millones de casos y 1.500 muertes, siendo una de las peores registradas en la historia de América Latina y siendo seis veces mayor a los registros de 2018. Hasta junio del 2020 aún persistía la epidemia en ciertos países como Perú, Brasil, Paraguay, en medio de una pandemia de coronavirus. Ya se reportaban más de 100.000 casos confirmados y 100 muertes en lo que va del año en la región (18).

El dengue en Colombia representa un problema prioritario en salud pública debido a la reemergencia e intensa transmisión con tendencia creciente, el aumento en la frecuencia de brotes de dengue grave, la circulación simultánea de diferentes serotipos, la infestación por *A. aegypti* de más de 90% del territorio nacional situado por debajo de los 2.200 msnm, la introducción de *Aedes albopictus,* la urbanización de la población por problemas de violencia y el comportamiento de ciclos epidémicos cada dos o tres años entre los que se destaca la epidemia de 1977 y la de los años 2002, 2007 y 2010. Esta última considerada como la más grande registrada en Colombia con más de 150.000 casos confirmados, 217 muertes y circulación simultanea de los cuatro serotipos. (5 y 6).

Durante el 2020, se notificaron 78.979 casos, 38.836 (49,2 %) sin signos de alarma, 39.246 (49,7 %) con signos de alarma y 897 (1,1 %) de dengue grave. Las entidades territoriales

con el mayor número de casos notificados fueron Valle del Cauca, Cali, Huila y Tolima con el 53,2 % (42 011). La incidencia de dengue a nivel nacional fue de 255,97 casos por 100.000 habitantes en riesgo y las entidades con incidencias superiores a 500 casos por 100.000 habitantes en riesgo fueron Valle del Cauca, Cali, Tolima, Huila, Cundinamarca, Caquetá y Vaupés. (19).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Dengue en el Valle del Cauca en el año 2020 de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

3. METODOLOGÍA

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual (fichas 210, 220 y 580) del 2020. Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 33.776 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6, identificando sí cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización Luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 27304 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis.

Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el Ministerio de Salud y Protección Social por municipios y Departamentos,

Se realizó el análisis de los indicadores de vigilancia por entidad territorial conforme a lo establecido en el protocolo (8), como se describe a continuación:

Por entidad territorial de procedencia u ocurrencia

Incidencia: (total casos nuevos notificados confirmados más probables) / población a riesgo * 100.000

Letalidad: (número de muertes atribuibles al evento/ total de casos notificados de dengue grave) x 100

Por entidad territorial notificadora

Porcentaje de confirmación: (número de casos confirmados / número total de casos notificados) x100

Porcentaje de hospitalización: (número de casos registrados como hospitalizados/total casos notificados) x 100

Se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación de hasta la semana 52 de 2020 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 55 de los últimos cinco años (esperado).

Análisis Incremento: notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado ($p<0,05$). Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado ($p<0,05$). Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos.

El comportamiento se graficó utilizando el programa de georreferenciación R.

El canal endémico se realizó por la metodología de Marcelo Bortman para la determinación de la media geométrica de tasas históricas y su intervalo de confianza (IC95%), definiendo unos límites de control así: la zona de éxito, por debajo de IC inferior; la zona de seguridad, entre IC Inferior y la media; la zona de alerta, entre la curva media el IC Superior, y la zona de epidemia, por encima del IC superior.

Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado (según IC 95 %), razón observada por debajo del límite inferior (línea verde).

Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos, razón observada entre los limites inferior y la razón ideal, entre las líneas amarilla y verde).

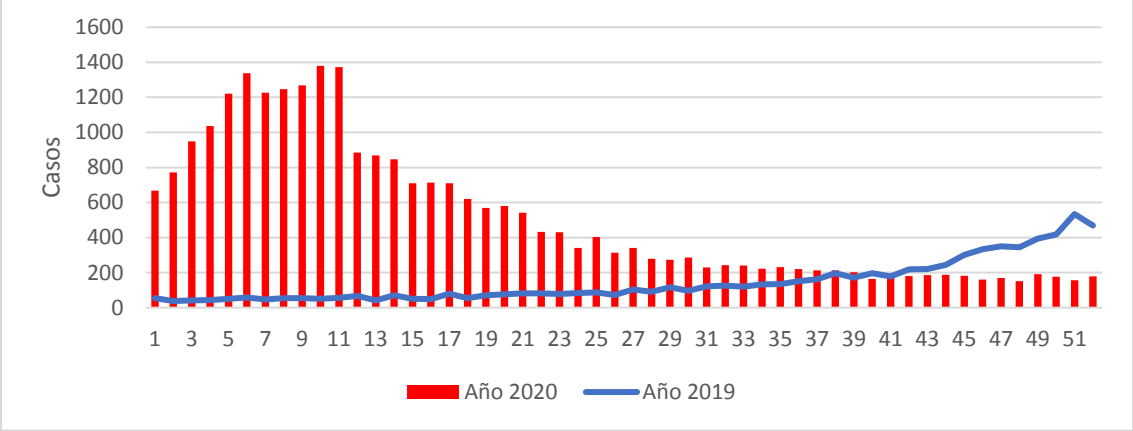
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento

Se notificaron 37.304 casos, en comparación con el año 2019, se presentó un incremento del 358,0% (grafica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de Dengue, Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos):

Durante el año 2020 se notificaron como procedentes del Valle del Cauca, 27.304 casos, 12.274 (44,7%) con signos de alarma y 16.765 (54,1%) sin signos de alarma; se notificaron 240 (1,2%) casos de dengue grave.

Según la clasificación del evento, se observó que la mayor proporción de casos se mantuvo en la población masculina, y la población Afrocolombiana, en personas cuyas edades estaban en las etapas de primera infancia e infancia entre (0 y 11 años), situación que se

repite para los casos clasificados como dengue con signos de alarma y dengue grave. (tabla 1)

El 0,4% (39) de los casos se notificó en gestantes, de acuerdo con el manejo clínico se observó que, el 74,8 % (9186) de los casos con signos de alarma y el 96,3 % (231) de dengue grave fue hospitalizado. El 35,6 % (9721) de los casos reportados fue confirmado por laboratorio (tabla 1).

Tabla 1. Características clínicas, demográficas y sociales de los casos de dengue según la clasificación del caso, Valle del Cauca, 2020

Características		Clasificación final						Total	%
		DSSA n= 14765	%	DCSA n=12274	%	GRAVE n=240	%	n=27304	
Sexo	Femenino	7057	47,8	6119	49,9	121	50,4	13297	48,7
	Masculino	7708	52,2	6155	50,1	119	49,6	13982	51,2
Casos de vida	Primera infancia	2373	16,1	1777	14,5	46	19,2	4196	15,4
	Infancia	3556	24,1	2862	23,3	75	31,3	6493	23,8
	Adolescencia	2624	17,8	2725	22,2	69	28,8	5418	19,8
	Juventud	2313	15,7	2143	17,5	22	9,2	4478	16,4
	Adultez	3219	21,8	2051	16,7	18	7,5	5288	19,4
	Vejez	680	4,6	716	5,8	10	4,2	1406	5,1
Grupos étnicos	Indígenas	23	0,2	15	0,1	0	0,0	38	0,1
	ROM-Gitano	36	0,2	23	0,2	1	0,4	60	0,2
	Raizal	16	0,1	6	0,0	0	0,0	22	0,1
	Palenquero	2	0,0	3	0,0	0	0,0	5	0,0
	Afrocolombianos	369	2,5	365	3,0	9	3,8	743	2,7
	Otros	14319	97,0	11862	96,6	230	95,8	26411	96,7
Gestantes	Si	39	0,3	57	0,5	3	1,3	99	0,4
Hospitalizados	SI	991	6,7	9186	74,8	231	96,3	10408	61,8
	No	13774	93,3	3088	25,2	9	3,8	16871	64,6
Tipo de caso	Probable	10064	68,2	7442	60,6	128	53,3	17634	64,6

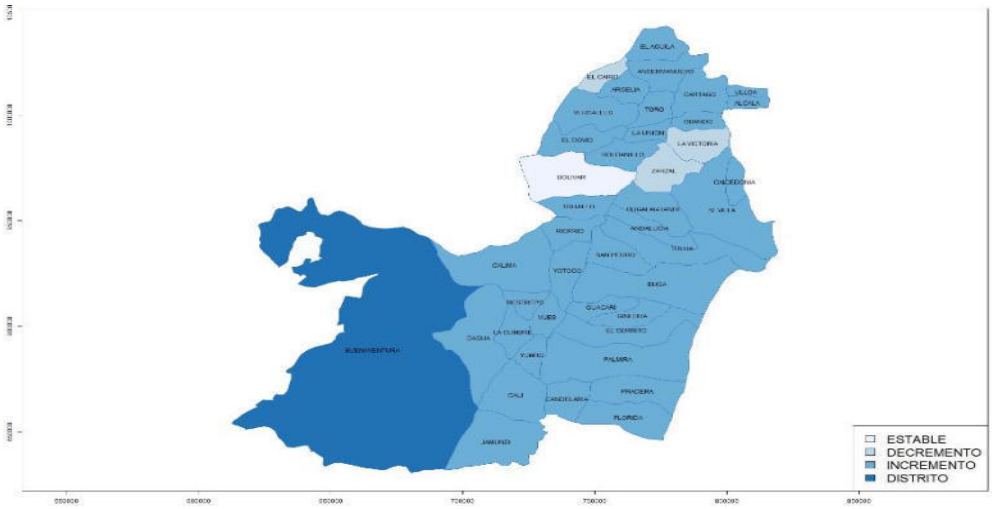
	Confirmados	4777	32,4	4832	39,4	112	46,7	9721	35,6

Fuente: Sivigila y RUAF, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

El 47,0% (12.892) de los casos de dengue procedió de Cali, seguido de Palmira con 15,3% (4.153); la incidencia para Valle del Cauca fue de 747 casos por 100.000 habitantes y el municipio con la mayor incidencia fue Candelaria con 3.960 (Anexo 1).

Por municipio de procedencia, al comparar los casos acumulados de dengue año 2020 (semanas 1 - 52), con el promedio histórico de casos de los años 2013 a 2019, mostró que, con excepción del municipio de Bolívar que estuvo dentro de los esperado, y los municipios de El Cairo y La Unión que estuvieron por debajo de los esperado, el Valle de Cauca y el resto de los municipios y el Distrito de Cali presentaron un incremento estadísticamente significativo de casos de dengue, (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de Dengue, Valle del Cauca 2020

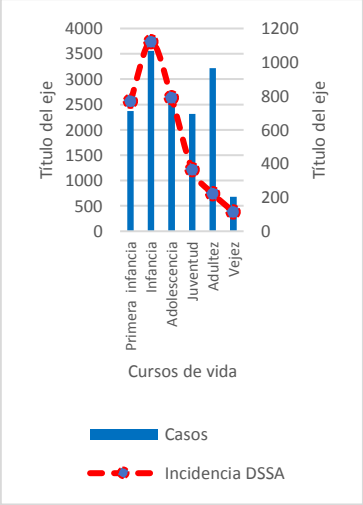


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

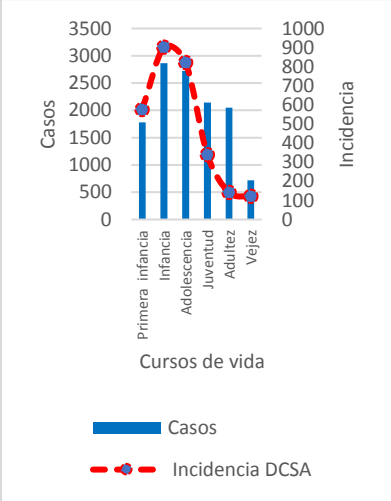
La mayor proporción de casos e incidencia de dengue sin signos y con signos de alarma y de dengue grave, se presentó en personas cuyas edades estaban en la etapa infancia (6 a 11 años), seguida por las personas en etapa de adolescencia (12 a 17 años) y seguida por los ubicados en la etapa de primera infancia (0 a 5 años), (Grafica 2).

Grafica 2, Incidencia de dengue por cursos de vida, Valle del Cauca 2020

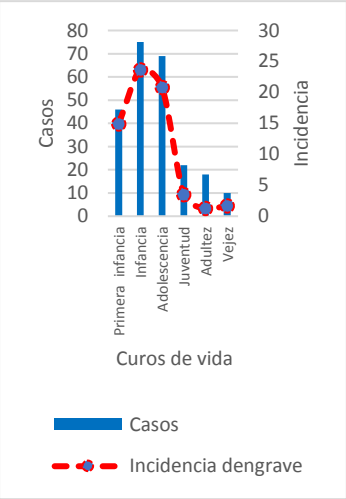
Dengue sin signos de alarma



Dengue con signos de alarma



Dengue grave



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

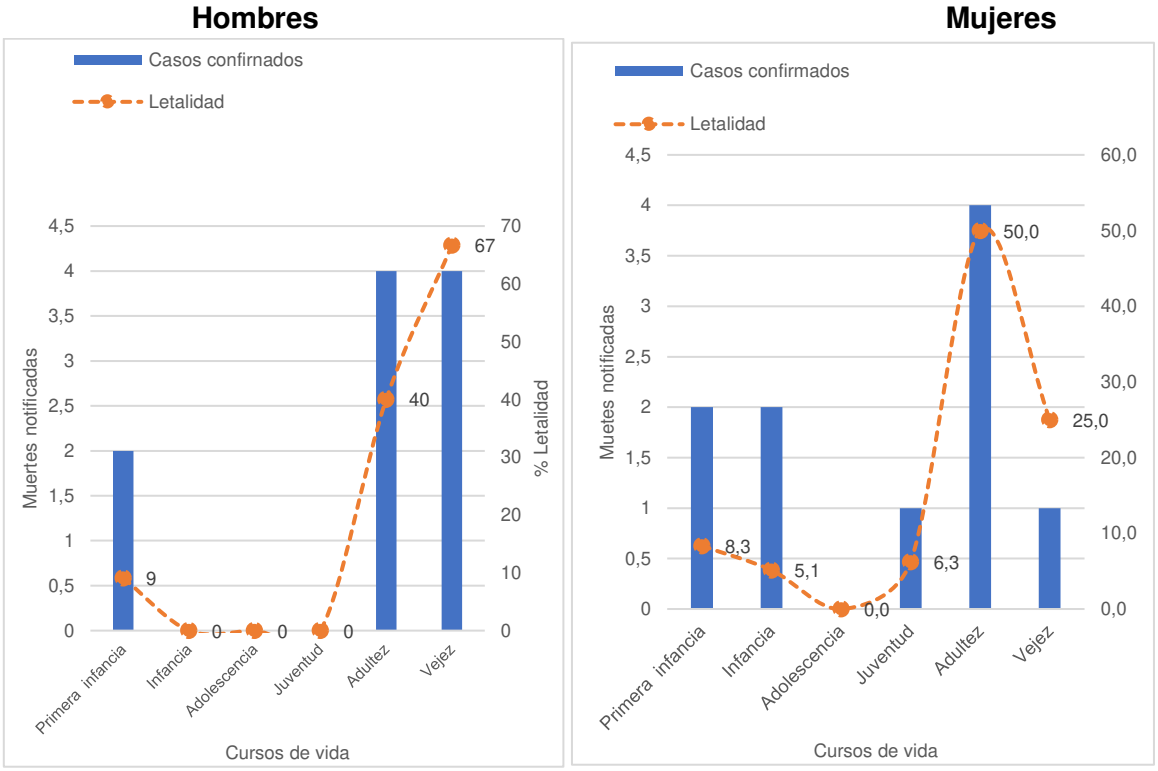
Durante el periodo analizado, se notificaron 54 muertes posiblemente atribuidas a dengue, las muertes probables notificadas al SIVIGILA procedían en su orden de Cali, Palmira, Tuluá, Cartago, Jamundí, Buga, Dagua, Florida, Ginebra, Guacarí, Obando, Pradera. Restrepo y Riofrio, sin embargo, los municipios que presentaron los mayores porcentajes de confirmación con respecto a las muertes notificadas fueron: Florida (100%), Ginebra (100%), Guacarí (100%) Restrepo (100%) Trujillo (100%), Palmira (75%), Jamundí (67%) Tuluá (50%), Cartago (33,3) y Cali (12%), (Anexo 2).

De las muertes probables notificadas, el 64,8 % (35) de los casos se descartó, y el 35,2% (19) se confirmó; la letalidad por dengue grave fue de 7,9 %.

El 50,0% (10) de las muertes confirmadas se presentó en hombres, se observó que la mayor proporción de muertes se presentó en personas cuyas edades estaban en la etapa adultez y vejez (28 años y más), seguido por personas cuyas edades estaban en la etapa de primera infancia (0 a 5 años).

En los hombres la letalidad más alta por dengue grave se presentó en personas cuyas edades estaban en la etapa de vejez (60 años y más). En las mujeres la letalidad más alta se presentó en personas cuyas edades estaban en la adultez (29 a 59 años) seguida por personas que estaban en la primera infancia e infancia (0 a 11 años) (Grafica 3).

Grafica 3. Muertes confirmadas y letalidad por dengue según sexo y edad, Valle del Cauca, 2020

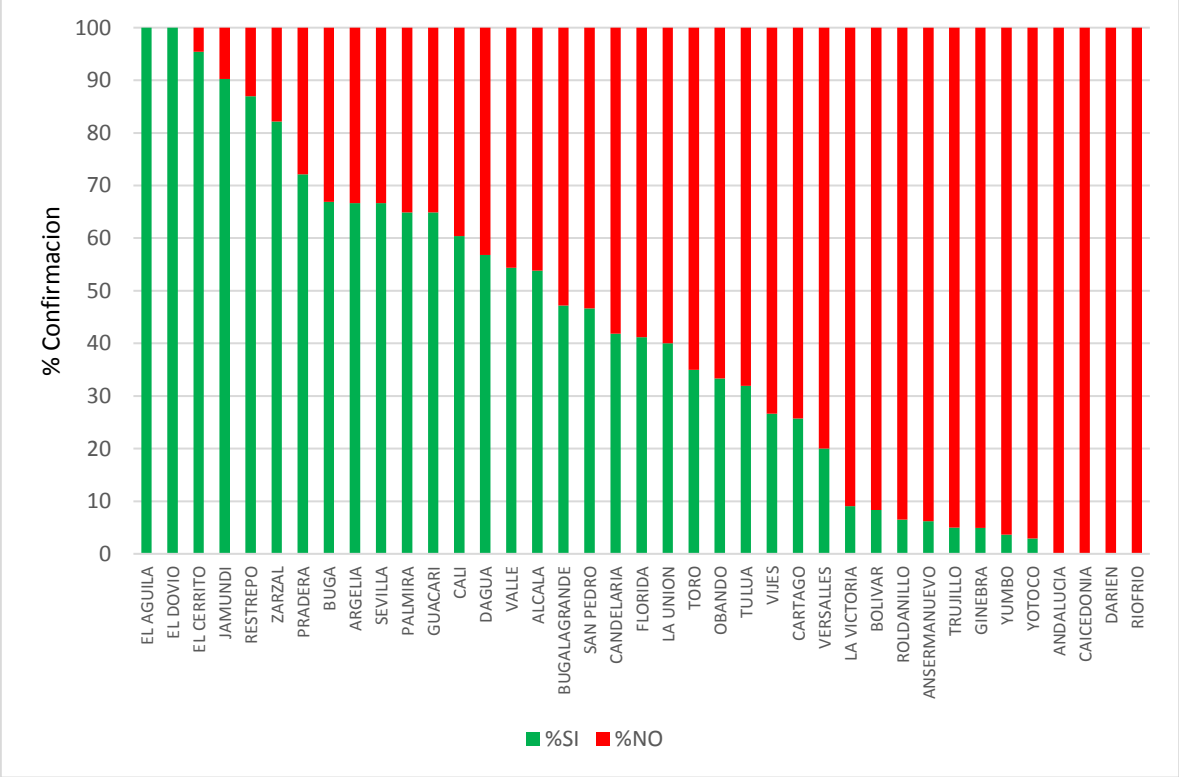


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de variables de interés e indicadores de vigilancia (datos complementarios) del dengue

Durante el 2020 el porcentaje de confirmación de casos de DCSA para el Valle fue del 54,4%, los municipios de El Águila y El Dovio confirmó el 100% de los casos, Andalucía, Caicedonia, Darién y Riofrio no tienen casos confirmados (Grafico 4), y el 79% de los casos de dengue grave fue confirmado. (Grafica 4).

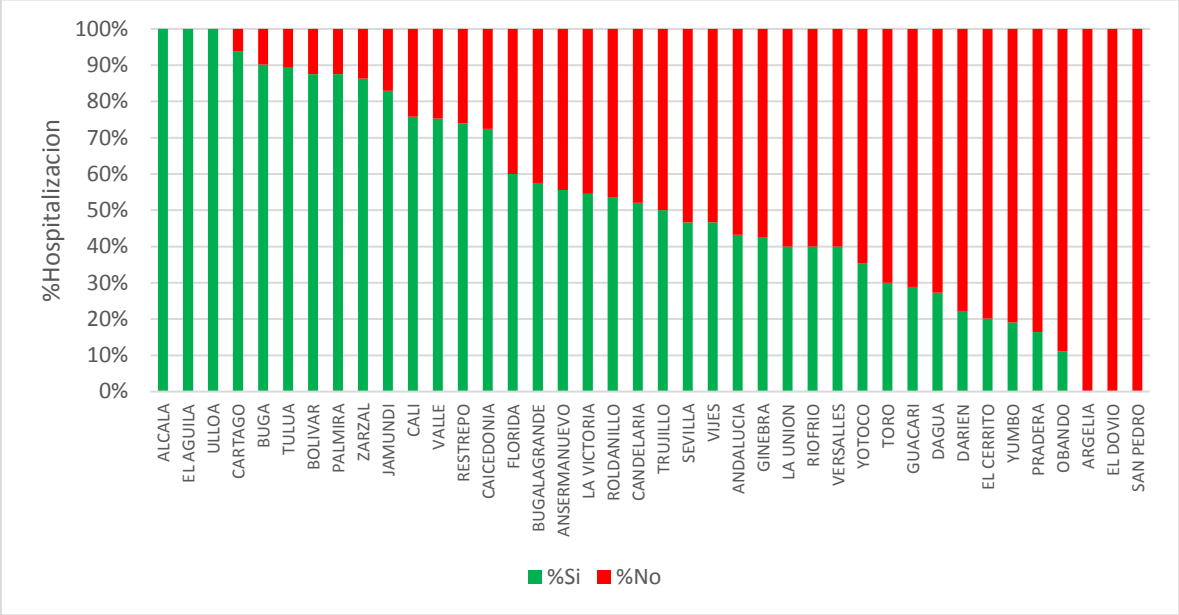
Gráfico 4. % de confirmación de los casos de dengue con signos de alarma, semanas 1 a 53, Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Para el Valle del Cauca el porcentaje de hospitalización de dengue con signos de alarma fue del 75%, los municipios de Alcalá, El Águila y Ulloa hospitalizaron el 100% de los casos, los municipios de Argelia, El Dovio y San Pedro no hospitalizaron, (Gráfica 5). Se hospitalizó el 96,0% de los casos de dengue grave.

Gráfica 5. % Hospitalización de casos de dengue con signos de alarma por municipio, Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Durante el año 2020 acorde con los lineamientos de vigilancia virológica, el laboratorio departamental de salud pública remitió muestras de suero al INS para conocer que serotipos del virus del dengue están circulando en el Valle del Cauca, de acuerdo con la retroalimentación del INS se encontró que el 90% de las muestras procesadas corresponden al serotipo DENV 1 y el 10% a DENV 3 (Tabla2).

Tabla 2. Distribución de serotipos de dengue por municipios, Valle del Cauca 2020

Municipios	Serotipos				Total
	DENV 1	%	DENV 3	%	
Cali	5	62,5	3	37,5	8
Yumbo	1	100	0	0	1
Sevilla	3	100	0	0	3
Cartago	4	100	0	0	4
Alcalá	2	100	0	0	2
Roldanillo	1	100	0	0	1

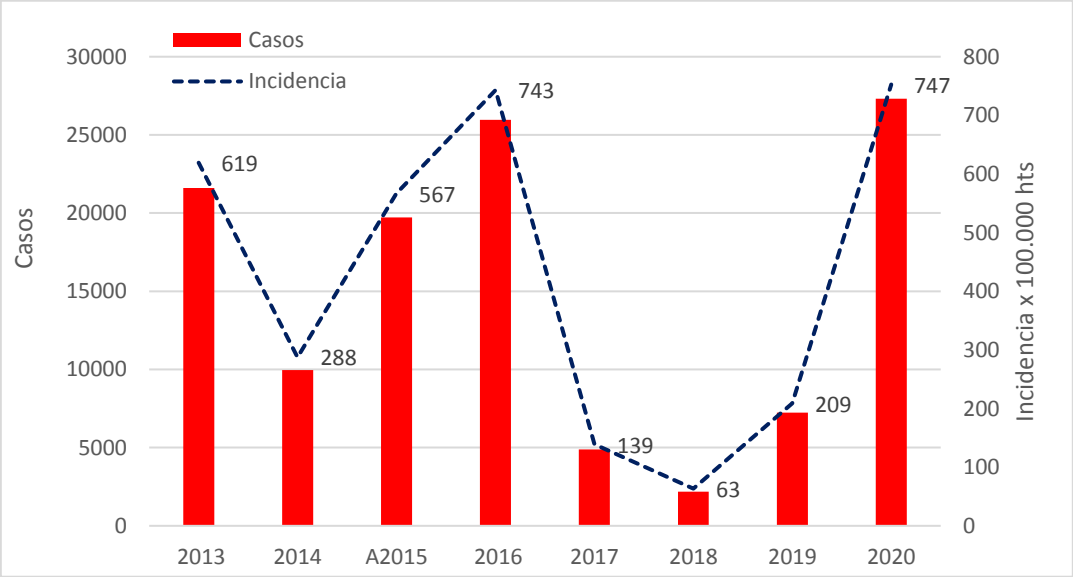
Palmira	10	100	0	0	10
Bolívar	1	100	0	0	1
Candelaria	1	100	0	0	1
Total	**28**	**90,3**	**3**	**9,7**	**31**

Fuente: LDSP Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019

4.4. Tendencia del evento

Al analizar el comportamiento de los últimos 8 años, el año 2018 fue el de menor número de casos e incidencia con 63 casos x 100.000 habitantes y el 2020 tuvo el mayor número de casos notificados e incidencia. (grafica 4).

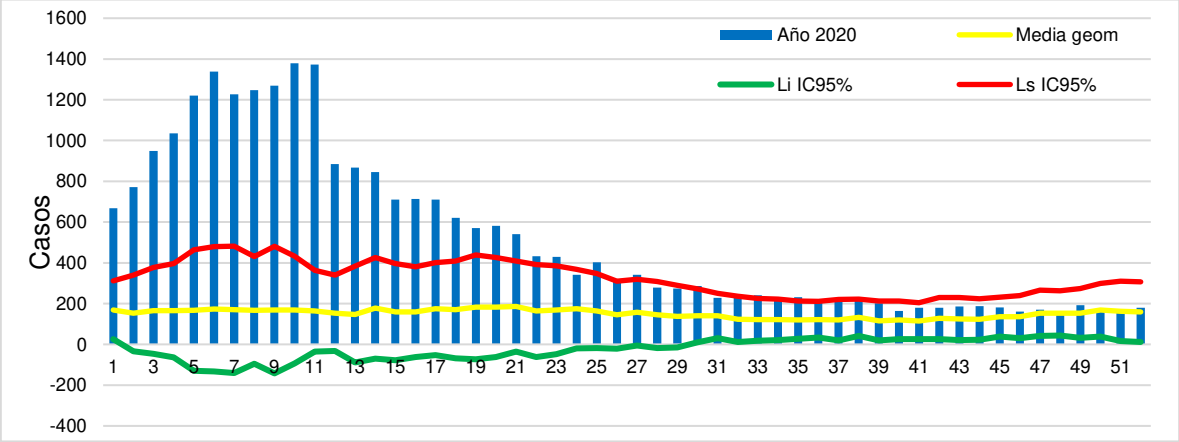
Grafica 4. Casos e incidencia de dengue, Valle del Cauca, 2013-2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

De acuerdo con el canal endémico y conforme a su comportamiento histórico (2014-2019), se observa que de la semana 1 hasta la semana 23 el Valle del Cauca presentó un incremento de casos por encima de lo esperado, entre las semanas 25 a la 39 estuvo en alerta y a partir de la semana 40 hasta la 52 estuvo dentro de lo esperado. (grafico 5).

Grafica 5. Canal endémico de Dengue semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2020



Fuente: Si vigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

Desde la SE 08 de 2019, Colombia inició una nueva fase epidémica de dengue, situación esperada teniendo en cuenta el comportamiento cíclico del evento que se repite cada 3 o 4 años en el país (20), la alerta sobre la posible ocurrencia del fenómeno del “Niño” (20).

En el Valle del Cauca el brote de dengue se inició desde la semana 39 del año 2019, aproximadamente seis meses después de haberse iniciado en el resto del país y se sostuvo hasta la semana 23 del 2020, aproximadamente 32 semanas. (21)

La incidencia de dengue (747 X 100.000 hts) fue superior a la observada en el año epidémico 2016 (616 casos por 100.000 habitantes). Contrario a lo observado con el indicador de letalidad por dengue grave, este indicador en 2020 (7,0%) fue inferior que en loa años epidémicos 2016 (11, %) y 2019 (8,0). (21).

A partir de la semana 12 se presentó una disminución considerable en el número de casos notificados, similar a lo observado a nivel nacional, situación que puede estar relacionada

con el inicio de la pandemia de COVID-19 en el país y el confinamiento obligatorio por más de 90 días decretado por el gobierno nacional (22).

Se reportaron casos de dengue en todos los grupos de edad, sin embargo, la población más afectada fueron los que estaban en las etapas de primera infancia e infancia entre (0 y 11 años), similar a lo evidenciado en la región de las Américas en los últimos años, donde la tendencia de afectación a cambiado, siendo los niños y jóvenes los que tienen una carga de la enfermedad considerable y quienes, además, pueden presentar un alto grado de severidad de la enfermedad (23–24).

En cuanto a la hospitalización de casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, algunos municipios presentan dificultades, para el cumplimiento. En este aspecto se requiere fortalecer la capacidad técnica y operativa del manejo de casos y es aquí donde los servicios de salud tienen la gran responsabilidad en la atención adecuada y oportuna de los casos, así como la verificación del cumplimiento de normas sanitarias a diferentes niveles. Para esto es necesario el trabajo interdisciplinario de las áreas de vigilancia, programa, prestación de servicios y aseguramiento en cuanto a actividades de capacitaciones lineamientos técnicos (protocolos y guías de manejo), así como seguimiento desde cada área competente.

Pese a que la prueba IgM dengue, está incluida en el POS, no se cumple con la confirmación del 100% de los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, conforme lo establecen los lineamientos nacionales de Vigilancia en Salud Pública, lo que deja ver las dificultades en el cumplimiento a actividades individuales, manejo de información, generación de planes de mejoramiento y seguimiento a los mismos.

De acuerdo con el análisis de indicadores se observó que, aún la mayoría de los municipios no cumplen con la confirmación del 100,0% de casos de dengue con signos de alarma y dengue grave como se encuentra establecido en el protocolo de vigilancia de salud pública y en la guía clínica de atención (12,13); indicando que, las Entidades Promotoras de Salud (EPS) no están garantizando a sus afiliados el acceso efectivo a las tecnologías en salud para el cumplimiento de la necesidad y finalidad del servicio, a través de su red de prestadores de servicios de salud, como lo establece la Resolución 5857 del 2018; pese a que la prueba para dengue (anticuerpos IgM-IgG) se encuentra incluida en el Plan de Beneficios en Salud (14).

6. CONCLUSIONES

Se observa un incremento del 358% en el número de casos notificados, en comparación con los casos notificados en el año 2019.

Respecto de los últimos 8 años, el 2020 presento el mayor número de casos notificados con 27.343 y una incidencia con 753 casos por 100000 habitantes.

Entre las semanas 1 a 23 (45% del año) se presentó un incremento de casos por encima de lo esperado, entre las semanas 24 a la 39 (29% del año) estuvo en alerta y a partir de la semana 40 hasta la 53 (26% del año) estuvo dentro de lo esperado

Con excepción del municipio de Bolívar que estuvo dentro de lo esperado, y los municipios de El Cairo y La Unión que estuvieron por debajo de los esperado, el Valle de Cauca y el resto de los municipios y el Distrito de Cali, presentaron un incremento estadísticamente significativo de casos de dengue.

La mayor proporción de casos de dengue se presentó en la población masculina, entre las minorías étnicas la población Afrocolombiana y en personas cuyas edades estaban en las etapas de primera infancia e infancia entre (0 y 11 años).

La letalidad por dengue grave fue de 7,9%.

Los municipios que presentaron los mayores porcentajes de confirmación con respecto a las muertes notificadas fueron Florida (100%), Ginebra (100%), Guacarí (100%) Restrepo (100%) Trujillo (100%), Palmira (75%), Jamundí (67%) Tuluá (50%), Cartago (33,3%) y Cali (12%).

En los hombres la letalidad más alta se presentó en personas cuyas edades estaban en la etapa de vejez (60 años y más). En las mujeres la letalidad más alta se presentó en personas cuyas edades estaban en la adultez (29 a 59 años) seguida por personas que estaban en la primera infancia e infancia (0 a 11 años).

Se presento un porcentaje de hospitalización de casos de dengue con signos de alarma del 75,0% y para dengue grave del 96.0%, y el porcentaje de confirmación de los casos de dengue con signos de alarma para el Valle fue del 54%, y para dengue grave del 79%.

El 90% de las muestras de suero procesadas corresponden al serotipo DENV 1 y el 10% a DENV 3

7. RECOMENDACIONES

Garantizar el cumplimiento del protocolo de vigilancia en salud pública, la guía de atención integral del paciente con dengue vigente, teniendo en cuenta los grupos de riesgo, la estratificación mencionada en dicha guía y garantizando una sospecha diagnóstica, tratamiento adecuado según la fase de enfermedad en la que se encuentre el paciente y seguimiento evitando que los casos evolucionen a formas graves irreversibles de la enfermedad, además cumplir con las rutas de atención integral planteadas por el MSPS para las enfermedades transmitidas por vectores.

Con el objetivo de mejorar los indicadores del evento, se requiere que desde el nivel municipal se realice también un análisis del comportamiento del evento, a la tendencia e indicadores de la vigilancia con el objeto de focalizar acciones frente al manejo de casos y el abordaje del programa para la prevención y control en todo el Departamento.

En municipios que presentaron un aumento sostenido de casos por encima de lo esperado en más del 50,0% de las semanas analizadas, se debe insistir en la evaluación de las estrategias de promoción, prevención, control y vigilancia que han sido implementadas, así como fortalecer y dar regularidad al trabajo intersectorial, con el fin de enfrentar los factores estructurales e intermedios determinantes del problema, e incidir a largo plazo y en forma sostenida en la carga de estas enfermedades en el marco de las garantías del derecho fundamental a la salud de la población en riesgo y de los afectados por las enfermedades de transmisión vectorial, mediante la implementación de la Política de Atención Integral en Salud, PAIS (15,16).

Finalmente, se debe mantener la vigilancia epidemiológica de dengue a nivel municipal, siguiendo con lo establecido en el protocolo de vigilancia en salud pública Aunque la vigilancia pasiva es adecuada para monitorear el comportamiento del evento, en ocasiones se observa un subregistro debido a diversos factores como diagnósticos erróneos,

automedicación, entre otros (17); motivo por el cual, es indispensable mantener una vigilancia activa, mediante la realización de búsquedas activas institucionales y comunitarias, en situaciones de silencio epidemiológico o comportamientos inusuales

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico. Fecha de consulta: marzo 11 de 2015.

2. OMS/OPS. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Informe de reunión, 28 y 29 de mayo del 2014. Washington, D.C. EUA

3. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, Messina JP, Brownstein JS, Hoen AG et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. 2012.

4. Tapia C. R, Betancourt C M, Mendez, G.J. Dengue: an escalating public health problema in Latin America. Paediatrics and International Child Health 2012 Vol. 32 No. S1.

5. Zambrano B, San Martin J. L, Epidemiology of Dengue in Latin America J. Ped Infect Dis (2014) 3 (3): 181-182 first published online August 2, 2014

6. Padilla JC, Rojas DP, Sáenz-Gómez R. Dengue en Colombia: Epidemiología de la reemergencia a la hiperendemia. Universidad del Rosario. Primera Edición. Bogotá D.C. 2012.

7. Informe evento dengue periodo XIII. Instituto Nacional de Salud. https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/DENGUE%20PE%20XIII%202019.pdf.

8. Torres JR, Castro J. The health and economic impact of dengue in Latin America. Cad Saude Publica [Internet]. 2007 [cited 2019 Jun 3];23:S23–31. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2007001300004&lng=en&nrm=iso&tlng=en

9. Torres-Galicia I, Cortés-Poza D, Becker I. Dengue en México: incremento en la población juvenil durante la última década. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2014 Jul 1 [cited 2019 Jun 3];71(4):196–201.

10. Méndez Á, González G. Dengue hemorrágico en niños : diez años de experiencia. 2003.

11. Raquel E. Ocazionez, Fabián Cortés, Luis Angel Villar. Vigilancia del dengue basada en el laboratorio: diferencias en el número de casos y virus aislados según la recolección del suero y la prueba serológica. Colomb Med [Internet]. 2005 [cited 2019 Jun 3];36(2). Disponible en: https://bit.ly/2WWgFed.

12. Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud. Guía Para La Atención Clínica Integral Del Paciente Con Dengue [Internet]. 2010 [cited 2019 Jun 3]. Available from: https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Guía para la atención clínica integral del paciente con dengue.pdf.

13. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de dengue, [Internet]. 2018 [cited 2019 Jun 2]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Lineamientos/Dengue PROTOCOLO.pdf.

14. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución Número 5857 de 2018 [Internet]. Bogotá; 2018 [cited 2019 Jun 3]. Disponible en: https://consultorsalud.com/wpcontent/uploads/2019/01/nuevo_plan_de_beneficios_en_salud_2019_-_resolucion_5857_de_2018_-_consultorsalud.pdf.

15. Padilla JC, Lizarazo E, Murillo OL, Mendigaña FA, Pachón E, Vera MJ. Epidemiología de las principales enfermedades transmisión de las ETV en Colombia, 1990-2016. Biomédica [Internet]. 2017 [cited 2019 May 19];37(2):27–40. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v37s2/0120-4157-bio-37-s2-00027.pdf

16. Ministerio de Salud y Protección Social. Política de Atención Integral en Salud [Internet]. 2016 [cited 2019 May 19]. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais2016.pdf.

17. Undurraga EA, Betancourt-Cravioto M, Ramos-Castañeda J, Martínez-Vega R, Méndez-Galván J, Gubler DJ, et al. Economic and disease burden of dengue in Mexico. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2015 Mar [cited 2019 Jun 3];9(3):e0003547. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25786225

18. https://www.paho.org/es/noticias/23-6-2020.

19. Vigilancia integrada de arbovirosis y fiebre amarilla, INS: Boletín epidemiológico semana 3 2021, https://www.ins.gov.co/buscador eventos/BoletinEpidemiologico/2021_Boletin_epidemiologico_semana_3.pdf

20. IDEAM. Avance informativo sobre el monitoreo del posble fenómeno del niño variabilidad climática "El Niño". 12 de febrero de 2019.

21. Informe epidemiológico dengue 2019. https://www.ins.gov.co/buscador eventos/f

22. Vigilancia integrada de arbovirosis y fiebre amarilla, INS, Boletín epidemiológico semana 41 2020, https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2020_Boletin_epidemiologico_semana_41.pdf.

23. Torres-Galicia I, Cortés-Poza D, Becker I. Dengue en México: incremento en la población juvenil durante la última década. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. 2014 Jul 1 [cited 2020 Jun 3];71(4):196–201. Disponible en:http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S166511461400004.

24. Méndez Á, González G. Dengue hemorrágico en niños : diez años de experiencia clínica. 2003;

9. ANEXOS

Anexo 1. Caso en incidencia de dengue por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipios	DSA	%	DCSA	%	Dengue Grave	%	Total, general	%	Incidencia * 100000 hts
Alcalá	30	0,1	19	0,1	0	0	49	0,18%	460
Andalucía	80	0,5	56	1,1	0	0	136	0,50%	763
Ansermanuevo	114	0,8	93	0,6	0	3,6	207	0,76%	1961
Argelia	3	0	4	0	0	0	7	0,03%	248
Bolívar	38	0,4	34	0,8	0	0	72	0,26%	1575
Buga	709	2,1	549	1,7	6	0	1264	4,63%	1144
Bugalagrande	133	0,5	128	0,2	0	0	261	0,96%	2037
Caicedonia	66	0,1	36	0,1	0	0	102	0,37%	429
Cali	6961	74,6	5796	75,8	135	78,6	12892	47,26%	581
Candelaria	562	0,7	405	1,1	10	0	977	3,58%	3960
Cartago	465	1,4	469	2,2	8	3,6	942	3,45%	706
Dagua	101	0,8	76	1,1	3	0	180	0,66%	1579
Darién	64	0,1	34	0,5	0	0	98	0,36%	833
El Águila	13	0,1	6	0	0	0	19	0,07%	783
El Cairo	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0
El Cerrito	131	0,1	235	0,1	2	0	368	1,35%	1007
El Dovio	15	0,1	1	0	0	0	16	0,06%	293
Florida	216	2,9	111	1,9	3	0	330	1,21%	809
Ginebra	99	0,1	93	0,3	3	0	195	0,71%	1837
Guacarí	64	0,1	220	0,2	3	0	287	1,05%	1370
Jamundí	142	1,3	237	3	5	7,1	384	1,41%	293
La Cumbre	6	0,1	5	0	0	0	11	0,04%	358
La Unión	9	0	21	0	0	0	30	0,11%	108
La Victoria	18	0,7	16	0,4	0	0	34	0,12%	375
Obando	40	1,7	11	0,9	0	0	51	0,19%	555
Palmira	2695	2,3	1426	0,7	35	0	4156	15,24%	1476
Pradera	89	0,2	94	0,1	5	0	188	0,69%	444
Restrepo	29	0,2	32	0,5	1	0	62	0,23%	602
Riofrío	42	0	40	0,1	1	0	83	0,30%	1113
Roldanillo	149	0,1	94	0	0	0	243	0,89%	859
San Pedro	32	0,1	38	0,6	1	0	71	0,26%	899
Sevilla	31	0,1	16	0,1	0	0	47	0,17%	149
Toro	42	0,4	43	0,4	1	0	86	0,32%	855
Trujillo	50	0,3	50	0,4	1	0	101	0,37%	1107

Municipios	DSA	%	DCSA	%	Dengue Grave	%	Total, general	%	Incidencia * 100000 hts
Tuluá	681	0,7	1043	1,3	12	0	1736	6,36%	968
Ulloa	23	0,6	2	0	0	0	25	0,09%	993
Versalles	8	0	4	0,1	0	0	12	0,04%	291
Vijes	40	1,1	32	0,5	0	0	72	0,26%	879
Yotoco	41	0	77	0,3	0	0	118	0,43%	1382
Yumbo	623	4,1	461	2,6	4	7,1	1088	3,99%	1137
Zarzal	111	0,4	167	0,4	1	0	279	1,02%	859
VALLE	**14765**	100	**12274**	100	**240**	100	27279	100,00 %	747

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Anexo 2. Muertes y letalidad por dengue grave municipios, Valle del Cauca, 2020

Nombre municipios	Muertes procedentes	%	Muertes confirmadas	%	Muertes descartadas
Alcalá	0	0,0	0	0,0	0
Andalucía	0	0,0	0	0,0	0
Ansermanuevo	0	0,0	0	0,0	0
Argelia	0	0,0	0	0,0	0
Bolívar	0	0,0	0	0,0	0
Buga	2	3,7	0	0,0	2
Bugalagrande	0	0,0	0	0,0	0
Caicedonia	0	0,0	0	0,0	0
Cali	25	46,3	3	15,8	22
Candelaria	0	0,0	0	0,0	0
Cartago	3	5,6	1	5,3	2
Dagua	1	1,9	0	0,0	1
Darién	0	0,0	0	0,0	0
El Águila	0	0,0	0	0,0	0
El Cairo	0	0,0	0	0,0	0
El Cerrito	0	0,0	0	0,0	0
El Dovio	0	0,0	0	0,0	0
Florida	1	1,9	1	5,3	0
Ginebra	1	1,9	1	5,3	0
Guacarí	1	1,9	1	5,3	0
Jamundí	3	5,6	2	10,5	1
La cumbre	0	0,0	0	0,0	0
La Unión	0	0,0	0	0,0	0

Nombre municipios	Muertes procedentes	%	Muertes confirmadas	%	Muertes descartadas
La victoria	0	0,0	0	0,0	0
Obando	1	1,9	0	0,0	0
Palmira	8	14,8	6	31,6	2
Pradera	1	1,9	0	0,0	1
Restrepo	1	1,9	1	5,3	0
Riofrio	1	1,9	0	0,0	1
Roldanillo	0	0,0	0	0,0	1
San pedro	0	0,0	0	0,0	0
Sevilla	0	0,0	0	0,0	0
Toro	0	0,0	0	0,0	0
Trujillo	1	1,9	1	5,3	0
Tuluá	4	7,4	2	10,5	2
Ulloa	0	0,0	0	0,0	0
Versalles	0	0,0	0	0,0	0
Vijes	0	0,0	0	0,0	0
Yotoco	0	0,0	0	0,0	0
Yumbo	0	0,0	0	0,0	0
Zarzal	0	0,0	0	0,0	0
Total	**54**	**100,0**	**19**	**100,0**	**35**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

CHIKUNGUNYA

1. INTRODUCCIÓN

La Fiebre Chikungunya es una enfermedad ocasionada por infección con el virus Chikungunya (CHIKV), el cual es un alfavirus de la familia Togaviridae, transmitido por la picadura de mosquitos hembra *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus* (Stegomya aegypti y *Stegomya albopicta*, nueva clasificación taxonómica). El período de incubación oscila entre 1 y 12 días, con un promedio de 3 a 7 días. La viremia dura entre 5 a 6 días (incluso hasta 10 días) luego del inicio de la fiebre. Otras formas de transmisión de la enfermedad pueden ocurrir por transfusiones sanguíneas o sus derivados y/o la transmisión madre a hijo, particularmente durante la última semana de gestación (1).

Los signos clínicos típicos de la enfermedad son: fiebre, artralgia severa o artritis de comienzo agudo, cuadro autolimitado con una duración aproximada de 10 días, el cual evoluciona a la mejoría, aunque en algunos casos puede persistir por semanas o meses. La presentación subaguda de la enfermedad se puede observar 60 a 90 días después del cuadro clínico inicial, con un cuadro reumático (dolor articular, tenosinovitis, en algunos casos trastornos vasculares periféricos transitorios, fatiga, debilidad y en casos extremos llegar a la depresión); la fase crónica se configura cuando la sintomatología persiste por más de tres meses y hasta por 12 meses o más, con síntomas de poliartralgia inflamatoria persistente, fatiga y depresión en algunos casos (2). Las complicaciones generales incluyen miocarditis, hepatitis, neumonía, falla renal y alteraciones oculares o neurológicas. Algunos individuos infectados pueden ser asintomáticos, o presentar sintomatología moderada.

La fiebre del Chikunguña es una enfermedad endémica en África, Sudeste de Asia e India. Fue identificada por primera vez entre 1952 y 1953 Con el aislamiento del virus en la epidemia de la franja sur oriental de Tanzania (Mchichira), a lo largo de la frontera entre Tanganyika y Mozambique, con una rápida extensión a la parte sur-occidental y un pico en 49 localidades afectadas de las 62 existentes (3, 4).

El 9 de diciembre del 2013, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alertó sobre la presencia de transmisión autóctona del virus del Chikunguña en las Américas. A partir de ese momento, la Región ha realizado esfuerzos para enfrentar este problema desde la perspectiva de la salud pública, entre los que se incluyen los siguientes aspectos:

plataforma de laboratorio, vigilancia epidemiológica, manejo integrado de los vectores, atención y manejo clínico de los pacientes y comunicación del riesgo (4).

Durante los brotes de 2010 se encontraron individuos en fase de viremia en el Caribe (Martinica), los Estados Unidos y la Guayana Francesa procedentes de áreas endémicas.

En Colombia se confirmó el primer caso importado de virus Chikungunya el 19 de Julio de 2014, a partir de pruebas serológicas (IgM Chikungunya virus) en el laboratorio de virología del Instituto Nacional de salud. A la semana epidemiologia 53 se demostró la confirmación de casos a partir de la identificación de circulación viral en 31 entidades territoriales, entre ellas el Valle del Cauca (6). La epidemia del virus de Chikungunya se dio en el Valle durante el año 2015, mientras que para el año 2016 ocurrió la epidemia del virus de Zika.

La incidencia del Chikungunya en Colombia en 2020 fue de 4,13 casos por millón de habitantes; Amazonas, Putumayo, Nariño, Cundinamarca y Tolima tuvieron las incidencias más altas a nivel nacional (por encima de 9,87 casos por cada millón de habitantes). El porcentaje de casos sospechosos está por debajo del 7 %. (9).

En el presente informe se describirán la situación del Chikungunya en el Valle del Cauca durante el año 2020 (semanas 1 a 53) de acuerdo a los lineamientos del plan estratégico nacional, que incluyen las enfermedades transmitidas por vectores.

2. OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento epidemiológico del evento Chikunguña en el Valle del Cauca durante el año 2020, de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA que permita orientar las estrategias de prevención, vigilancia y control.

3. METODOLOGÍA

Se realiza análisis descriptivo retrospectivo de las variables de la ficha de notificación de datos básicos de acuerdo a la notificación semanal al Sivigila por parte de las entidades territoriales durante el año 2020. Se realiza la depuración de la base de datos utilizando las siguientes variables para identificar registros duplicados y/o repetidos. Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el Ministerio de Salud y Protección Social por municipios y Departamentos, se emplea Microsoft Excel® para el procesamiento de los datos.

Se notificaron 28 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca, otros países y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle de Cauca que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 21 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis

Los indicadores de incidencia se construyeron usando como numerador el total de casos nuevos notificados por municipio de procedencia y como denominador la población en riesgo vigente, emitida por el programa de enfermedades endemo epidémicas del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) * 100.000.

La Letalidad se calcula a partir del total de casos fatales confirmados para el evento dividido en el total de casos notificados para el evento * 100.

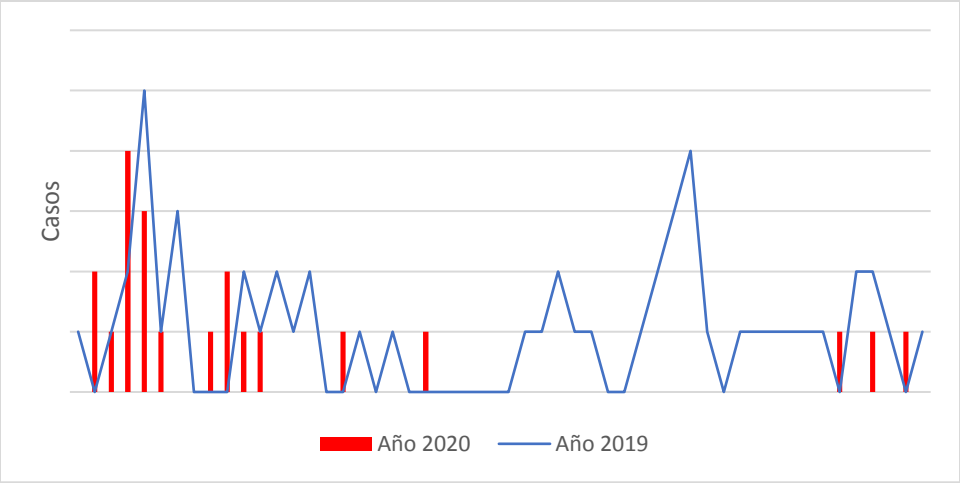
El Porcentaje de confirmación de Chikungunya incluye en el numerador los casos confirmados por clínica y por laboratorio por municipio de notificación, y el denominador corresponde al número de casos de Chikungunya notificados a SIVIGILA * 100

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Se notificaron 24 casos, en comparación con el año 2019 se presentó una reducción del 58% (grafica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de Chikungunya, procedentes del Valle, Semanas 1 a 52 2019 – 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 75% de los casos proceden del Distrito de Cali, el Valle del Cauca presentó una incidencia de 0,7 casos por 100.000 habitantes, los municipios de Ansermanuevo con 9,6 y Riofrio con 13,6 casos por 100.000 habitantes, presentaron las mayores incidencias (Tabla 1).

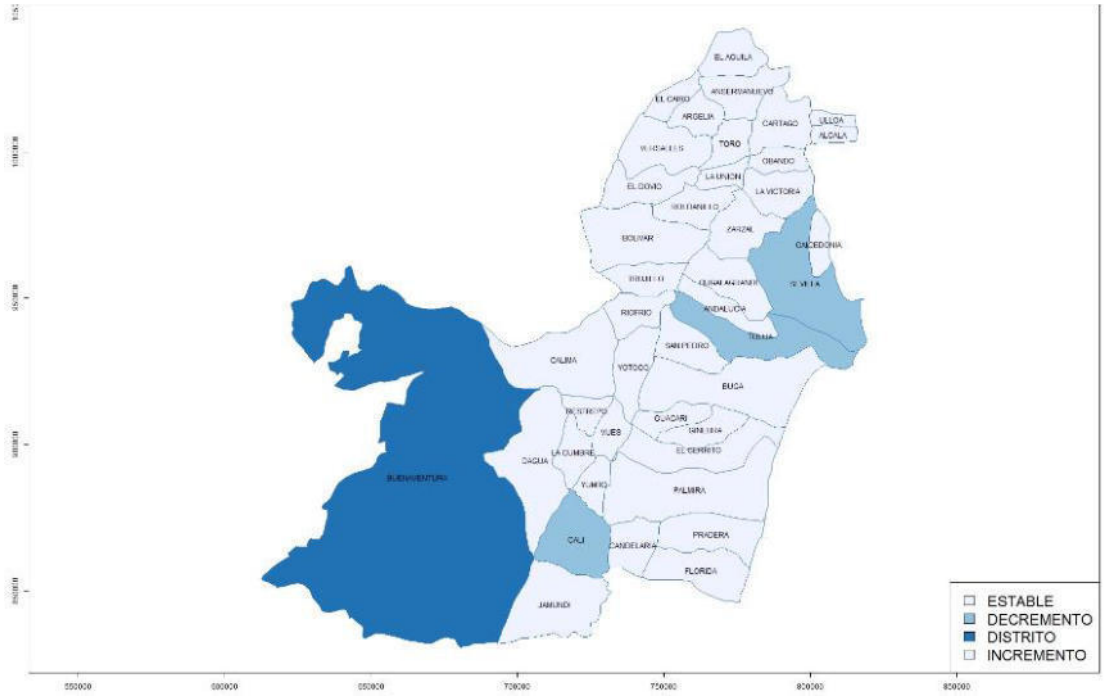
Tabla 1. Casos e incidencia del Chikungunya municipios del Valle del Cauca, 2020

Municipios	Casos	Incidenciax100.000 hts	%
Ansermanuevo	1	9,6	4,2
Cali	18	0,8	75,0
Cartago	1	0,8	4,2
Jamundí	1	0,8	4,2
Palmira	1	0,4	4,2
Riofrío	1	13,6	4,2
Sevilla	1	3,2	4,2
Total	**24**	**0,7**	**100**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Hasta semana epidemiológica 52 del año 2020, el Valle del cauca, el Distrito de Cali y los municipios de Tuluá y Sevilla estuvieron por debajo de lo esperado, el resto de los municipios del Valle están dentro los esperado, (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de Chikungunya, Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El 52,4% casos se presentaron en el sexo masculino, el 61,9% de los casos se presentaron en personas cuyas edades estaban en las etapas de juventud y adultez entre (18 y 59 años), el 86% de los casos se notificaron en cabecera municipal (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de Chikungunya, Valle del Cauca, 2020.

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	11	52,4
	Femenino	10	47,6
Cursos de vida (Años)	Primea infancia (0-5)	0	0,0
	Infancia (6-11)	3	14,3
	Adolescencia (12-17)	4	19,0
	Juventud (18-28)	5	23,8
	Adultez (29-59)	8	38,1
	Vejez (60 y más)	1	4,8
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Afrocolombiano	0	0,0
	Otro	21	100,0
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	18	85,7
	Centro Poblado	1	4,8
	Rural Disperso	2	9,5

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de variables de interés e indicadores de vigilancia (datos complementarios) del Chikungunya

Durante el 2020 se notificaron 21 casos de Chikungunya de los cuales 12 casos (57,8%) fueron sospechosos y 9 casos (43%) confirmados por clínica, (tabla 3).

Tabla 3. Porcentaje de confirmación de casos Chikungunya, Valle del Cauca 2020

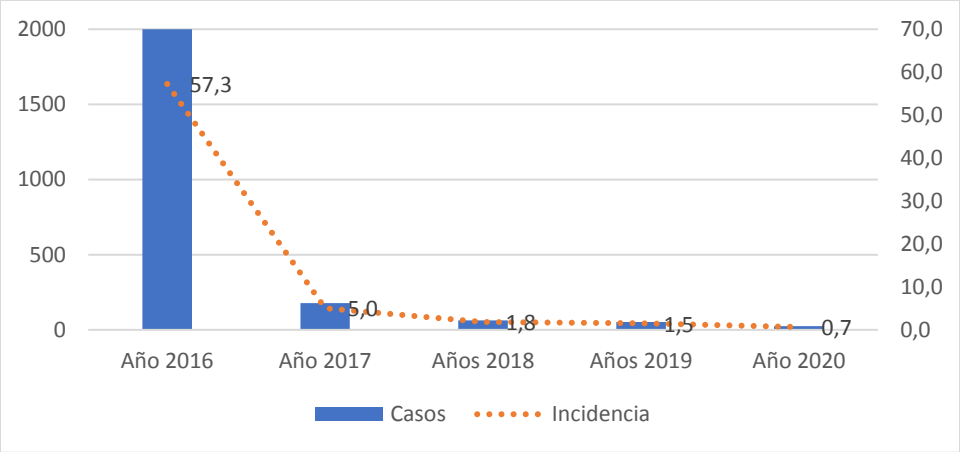
Tipo	Casos	%
Sospechoso	12	57%
Confirmado por clínica	9	43%
Total	**21**	**100%**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

Al analizar el comportamiento de los últimos 5 años, el año 2016 fue el de mayor casos e incidencia con 57 casos x 100.000 habitantes y el 2020 tuvo el menor número de casos notificados e incidencia con 0,7 casos por 100.000 habitantes. (Grafica 4).

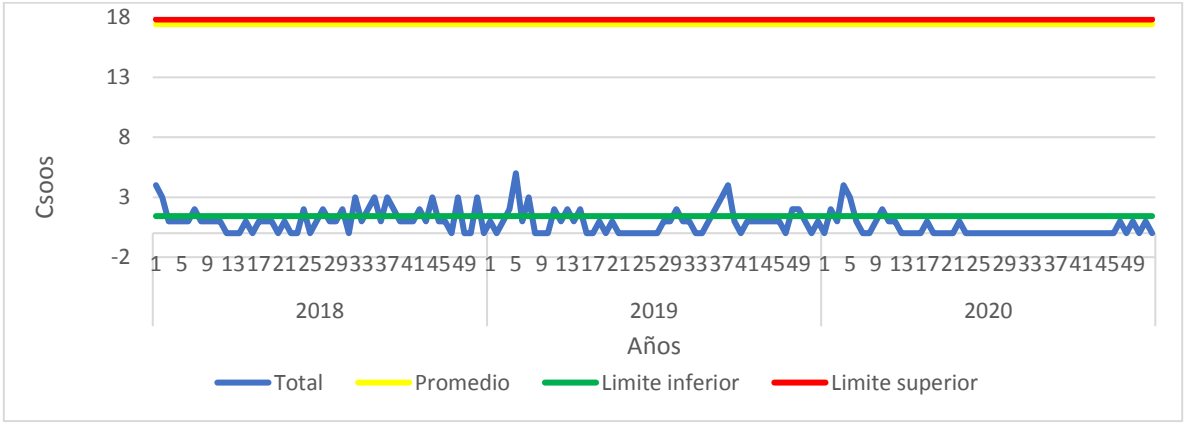
Grafica 2. Casos e incidencia de Chikungunya, Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

En el Valle del Cauca en las semanas 1, 3, y 7 a 52 el evento se ubicó por debajo de los casos esperados, las semanas 2, 4, 5 y 6 dentro de lo esperado (Gráfica 2).

Grafica 3. Comportamiento inusual del Chikungunya, Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

En 20 no se notificaron casos de mortalidad por Chikungunya, por esta causa, para una Letalidad de 0%.

5. DISCUSIÓN

Desde el 2017 se observa en el país una disminución en la notificación de los eventos de Chikungunya relacionada con el fin de la fase epidémica e inicio de la fase endémica (10). Entre las hipótesis de esta tendencia negativa se encuentra el desarrollo de inmunidad específica en la población infectada (11) (10), ya que el porcentaje de casos asintomáticos puede oscilar entre el 3 y 28% para Chikungunya (12), con un mayor porcentaje de casos asintomáticos en niños para este último evento (35-40%) (13).

No hay estudios serológicos que busquen la prevalencia de estas enfermedades en la población colombiana, para identificar casos asintomáticos y mostrar estados de susceptibilidad de la infección sintomática, para cualquiera de estos dos eventos, atendiendo a que algunos estudios investigan y proponen la presencia de variaciones genéticas que llevan a diferentes resultados de las infecciones, refiriéndose desde la gravedad hasta la forma asintomática (14).

Adicionalmente, la tendencia decreciente puede ser también el resultado de la puesta en marcha de la estrategia de promoción, prevención, control y vigilancia de las enfermedades transmitidas por vectores (EGI-ETV) para el cumplimiento de las metas y los objetivos establecidos en la dimensión Vida Saludable y Enfermedades Transmisibles – componente Condiciones y Situaciones Endemo-Epidémicas- del Plan Decenal de Salud Pública (20122021) (15).

6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2019, en el 2020 se presentó una reducción del 58,0% en el número de casos notificados de Chikungunya en el Valle del Cauca.

Durante el año 2020, el número de casos de Chikungunya notificados estuvo por debajo de lo esperado.

Los municipios de Cali, Sevilla y Tuluá presentaron una notificación estadísticamente significativa de casos de Chikungunya, por debajo de lo esperado, comparado con el comportamiento de notificación histórico 2016 a 2019.

El Porcentaje de confirmación de los casos de Chikungunya para el Valle fue del 43,0%.

La letalidad fue del 0%, ya que no se presentaron casos confirmados de muertes por Chikungunya.

7. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que el Chikungunya es la consecuencia de la mezcla de múltiples factores, sociales, políticos, ambientales, culturales, entre otros, esto asociado a condiciones de vivienda y la calidad de la prestación de servicios sanitarios, lo cual propicia su aparición y permanencia y constituye la principal fuente de propagación se hace necesario: Intensificar las medidas necesarias a nivel intersectorial involucrando en las acciones a los diferentes actores que están inmersos en el control a fin de optimizar las estrategias dirigidas al control y mitigación de la enfermedad.

Garantizar el cumplimiento del protocolo de vigilancia en salud pública 2018, la guía de atención integral del paciente, teniendo en cuenta los grupos de riesgo, la estratificación mencionada en dicha guía y garantizando una sospecha diagnóstica y tratamiento adecuado cumpliendo con las rutas de atención integral planteadas por el MSPS para las enfermedades transmitidas por vectores.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Centers for Disease Control and Prevention. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas; CDC-OPS, Washington D.C, 2011.
2. Ministerio de Salud y Protección Social/ Instituto Nacional de Salud Circular conjunta externa N° 014 de 2014 Alerta N° 2 por eventual introducción en América de la fiebre de Chikungunya

3. Lumsden, WHR Trans R Soc Trop Med Hyg (1955) 49 (1): 33-57 Una epidemia de la enfermedad del virus en la provincia Sur, territorio de Tanganyika, en 1952-1953 II Descripción general y epidemiología.
4. Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire 23 NOVEMBER 2007, 82nd YEAR / 23 NOVEMBRE 2007, 82 e ANNÉE No 47, 2007, 82, 409–416 http://www who int/wer.
5. Powers V and Logue CH Changing patterns of Chikungunya virus: re-emergence of a zoonotic arbovirus Journal of General Virology (2007), 88, 2363–2377 Tomado de: http://vir sgmjournals org/content/88/9/2363 full pdf+html.
6. Organización Panamericana de la Salud y CDC Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas 2011.
7. . Informes epidemiológicos de Chikungunya, Instituto Nacional de Salud 2015 y 2016
8. Corrales-Aguilar, E., Troyo, A., Calderón-Arguedas, Ó.. Chikungunya: un virus que nos acecha. Acta méd. costarric, San José , v. 57, n. 1, p. 07-15, Mar. 2015.
9. Vigilancia integrada de arbovirosis y fiebre amarilla, INS: Boletín epidemiológico semana 3 2021, https://www.ins.gov.co/buscador eventos/BoletinEpidemiologico/2021_Boletin_epidemiologico_semana_3.pdf.
10. Padilla J, Lizarazo E, Murillo O, Mendigaña F, Pachón E, Vera M. Epidemiología de las principales enfermedades transmisión de las ETV en Colombia, 1990-2016. Biomédica. 2017. Disponible en: revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/3769#:~:text=A%20nivel%0urbano%2C%20predominaron%20el,leishmaniasis%20y%20enfermedad%20de%20Chagas.
11. Acuña L G, Perret C. ¿En qué consiste la infección humana por Virus Zika? Rev. méd. Chile vol.144 no.10 Santiago Oct. 2016. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872016001000012&lng=en&nrm=iso&tlng=en
12. Montero A. Chikungunya fever – A new global threat. Medicina Clínica, Volume 145, Issue 3, 7 August 2015, Pages 118-123. Disponible en: https://www.elsevier.es/enrevista-medicina-clinica-engl

13. Redondo J, Bermúdez I Guillén M. Seguimiento de la fiebre chikunguña: a propósito de un caso importado. Rev Pediatr Aten Primaria vol.18 no.71 Madrid jul./sep. 2016 Disponiblehttp://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139763220160 00300014.

14. Ferreira J, Santos L, Oliveira S, Dos Santos B, Dos Santos A, de Moura E, et al. Chikungunya Virus Infection Outcome: A Systematic Review of Host Genetics. Immunol Invest . 2020 Mar 24;1–22. Disponible en: https://doi.org/10.1080/08820139.2020.1733011.

15. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento táctico y operativo de la Estrategia de Gestión Integrada para las Enfermedades Transmitidas por Vectores (EGI-ETV) a nivel territorial. Bogotá, 2017.

MALARIA

1. INTRODUCCIÓN

La malaria es una enfermedad infecciosa de origen parasitario que va desde procesos asintomáticos, cuadros sintomáticos con escalofríos, fiebre, sudoración y cefalea; hasta cuadros graves que pueden llevar a la muerte (1). Las características clínicas de la enfermedad dependen de la especie del parásito, la concentración de parásitos sexuales en sangre (parasitemia) y del estado inmune del huésped (2).

El paludismo es una infección causada por parásitos del género Plasmodium, que se transmite a través de la picadura del mosquito Anopheles. La enfermedad causada por esta infección se caracteriza por paroxismos febriles intermitentes, anemia y crecimiento del bazo o esplenomegalia(3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que anualmente ocurren más de 50 millones de casos, 500.000 de ellos con hospitalización y 20.000 con defunciones. Las tasas de ataque llegan a 64 por mil habitantes. El 95% de los afectados son niños. El control de la enfermedad es costoso y las epidemias inciden de forma negativa en el desarrollo socioeconómico de los países (4).

Los casos estimados de malaria falciparum crecieron de 211 millones en 2015 a 216 millones en 2016, un aumento de 2.4 por ciento. Aunque relativamente pequeño, el crecimiento en los casos confirmó que el progreso reciente, incluida una disminución del 37% en nuevos casos de malaria desde 2000 hasta 2015, se ha desacelerado. La mayoría de los casos de paludismo en 2016 se registraron en la Región de África de la OMS (90%), seguidos por la Región de Asia Sudoriental de la OMS (7%) y la Región del Mediterráneo Oriental de la OMS (2%) (5).

En Colombia, la malaria continúa siendo un grave problema de salud pública, debido a que cerca del 85% del territorio rural colombiano está situado por debajo de los 1.600 metros sobre el nivel del mar y presenta condiciones climáticas, geográficas y epidemiológicas aptas para la transmisión de la enfermedad. Cerca del 60% de la población colombiana se encuentra en área de riesgo para adquirir la enfermedad o morir por esta causa (6).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Malaria en el Valle del Cauca en el año 2020 de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control

3. METODOLOGIA

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual (ficha 465) del año 2020. Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 1608 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, se separan aquellos registros que tenían otros países de procedencia y otro departamento de procedencia (300 casos) y por último se separaron casos provenientes del Distrito de Buenaventura (1245 casos). Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso, al final quedaron 30 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis.

Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el DANE por municipios y Departamentos,

Se realizó el análisis de los indicadores de vigilancia por entidad territorial conforme a lo establecido en el protocolo (8), como se describe a continuación:

Por entidad territorial de procedencia u ocurrencia

IPA: (total casos nuevos de malaria notificados confirmados más probables) / población a riesgo * 1000.

IVA: (total casos nuevos de malaria por *Plasmodium vivax* notificados confirmados más probables) / población a riesgo * 1000.

IFA: (total casos nuevos de malaria por *Plasmodium falciparum* notificados confirmados más probables) / población a riesgo * 1000

Letalidad: (número de muertes atribuibles al evento/ total de casos notificados de Malaria complicada) x 100

Por entidad territorial notificadora

Se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación de hasta la semana 52 de 2020 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 52 de los últimos cinco años (esperado).

Análisis Incremento: notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado ($p<0,05$). Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado ($p<0,05$). Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos.

El comportamiento se graficó utilizando el programa de georreferenciación R.

El canal endémico se realizó por la metodología de Marcelo Bortman para la determinación de la media geométrica de tasas históricas y su intervalo de confianza (IC95%), definiendo unos límites de control así: la zona de éxito, por debajo de IC inferior; la zona de seguridad, entre IC Inferior y la media; la zona de alerta, entre la curva media el IC Superior, y la zona de epidemia, por encima del IC superior.

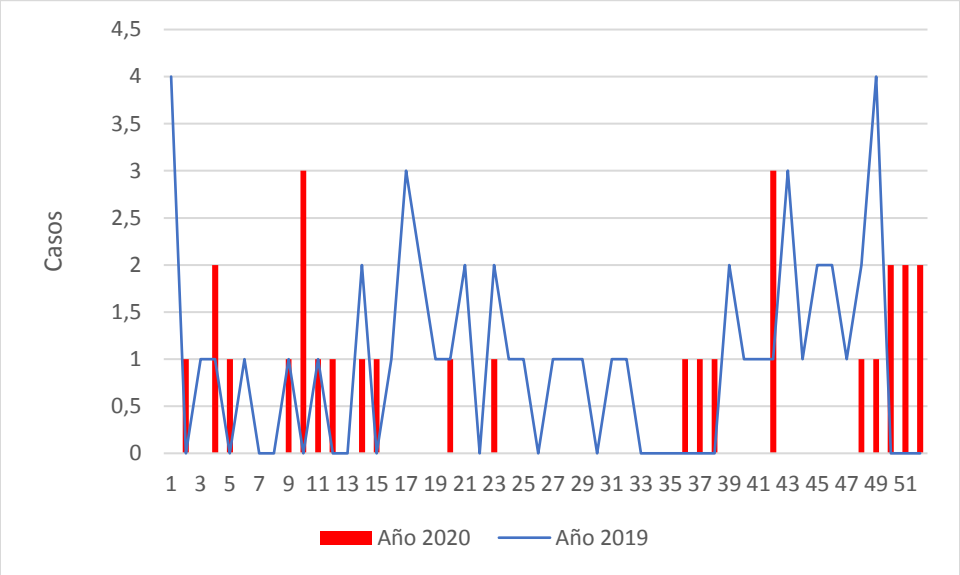
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Se notificaron 30 casos de Valle del Cauca, en comparación con el 2019 se presentó un decremento del 40,0%. (grafica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de malaria Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018-2019

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Durante el año 2020, se notificaron 30 casos de malaria de los cuales 15 casos (50,0%) corresponden a *P. vivax*, 13 casos (43,3%) corresponden a *P. falciparum* y 2 (6,7) fueron infecciones mixtas, (Tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados de malaria por municipio de procedencia y especies, Valle del Cauca año 2020

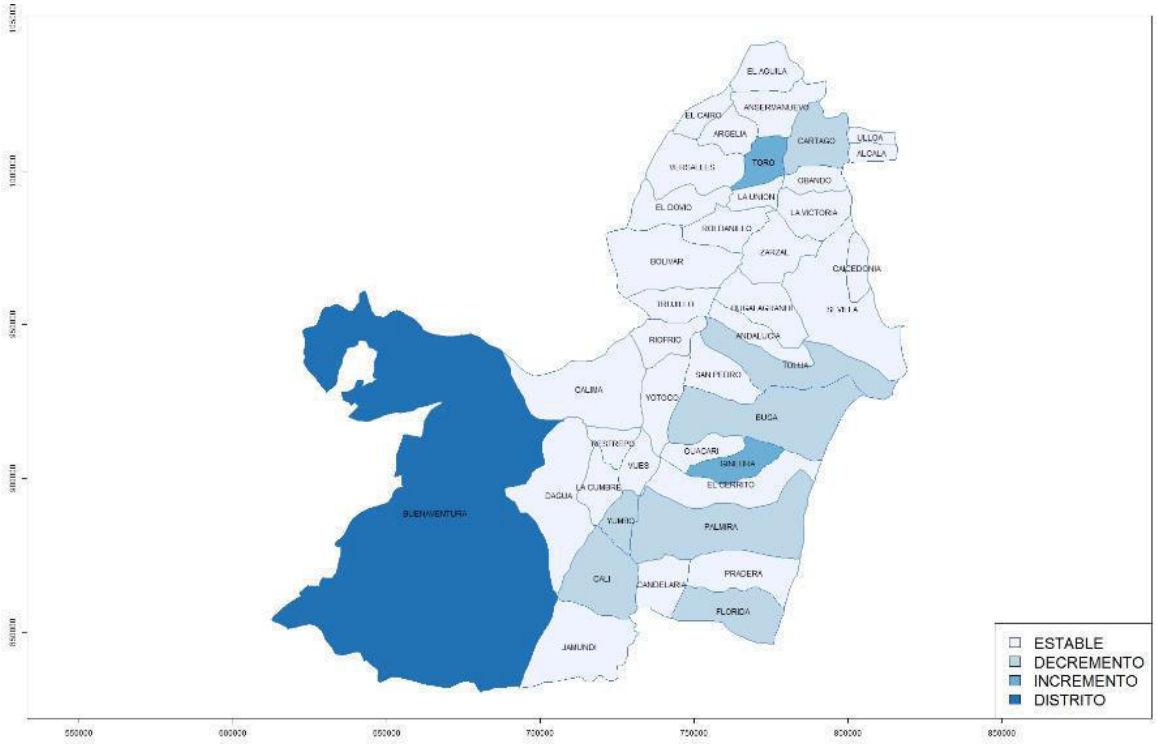
Municipios	Especie								
	P. vivax	%	P. falciparum	%	P. malariae	I. mixta	%	Total	%
Bugalagrande	0	0,0	1	100,0	0	0	0,0	1	3,3
Caicedonia	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Cali	4	40,0	6	60,0	0	0	0,0	10	33,3
Candelaria	1	50,0	0	0,0	0	1	50,0	2	6,7
Cartago	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Dagua	0	0,0	2	66,7	0	1	33,3	3	10,0
Florida	0	0,0	2	100,0	0	0	0,0	2	6,7
Ginebra	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Jamundí	1	50,0	1	50,0	0	0	0,0	2	6,7

Palmira	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Pradera	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Roldanillo	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Sevilla	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Toro	1	100,0	0	0,0	0	0	0,0	1	3,3
Tuluá	1	50,0	1	50,0	0	0	0,0	2	6,7
Total	**15**	**50**	**13**	**43,3**	**0**	**2**	**6,7**	**30**	**100**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Por municipio de procedencia, se identificó que el Departamento, el Distrito de Cali y los municipios de Buga, Cartago, Florida, Palmira, Tuluá y Yumbo estuvieron por debajo de lo esperado, los municipios de Toro y Ginebra estuvieron por encima de lo esperado, el resto de los municipios estuvieron dentro de lo esperado, comparado con el promedio del comportamiento histórico 2013 a 2019, (Mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de la malaria Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El 63,3% casos se presentaron en el sexo masculino, el 80,0% de los casos se presentaron en personas cuyas edades estaban en las etapas de juventud y adultez, el 56,5% en área rural, el 1,6% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombiano (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria, Valle del Cauca, año 2020.

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	19	63,3
	Femenino	11	36,7
Cursos de vida (Años)	Primea infancia (0-5)	0	0,0
	Infancia (6-11)	4	13,3
	Adolescencia (12-17)	0	0,0
	Juventud (18-28)	12	40,0
	Adultez (29-59)	12	40,0
	Vejez (60 y más)	2	6,7
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Afrocolombiano	2	6,7
	Otro	28	93,3
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	24	80,0
	Centro Poblado	3	10,0
	Rural Disperso	3	10,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de variables de interés (datos complementarios)

Se atendieron (notificados) 234 casos de malaria, de los cuáles el 37% (86) se clasificaron como complicados, de estos, el 10,5% (9) fueron de *P. vivax* y el 89,5% (77) fueron de *P. falciparum,* (Tabla 3).

Tabla 3. Casos de malaria complicada atendidos, Valle del Cauca 2020

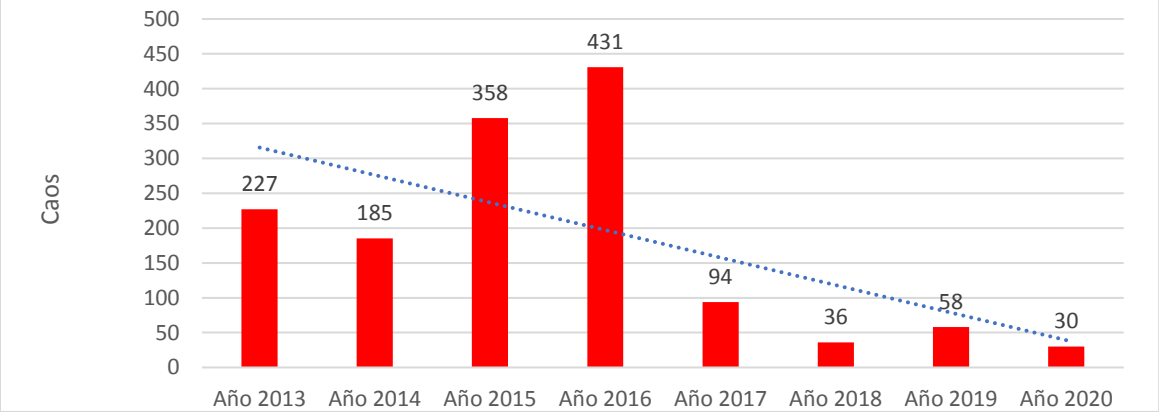
Especie	Complicaciones					
	Si	%	N0	%	Total	%
P vivax	9	10,5	11	7,7	20	8,5
P falciparum	77	89,5	132	92,3	214	91,5
Total general	**86**	**100,0**	**143**	**100,0**	**234**	**100,0**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

Al analizar el comportamiento de los últimos 8 años de los casos notificados como procedentes del Valle del Cauca, el año 2016 fue de mayor número de casos y el 2020 fue el de menor número (Grafica 2).

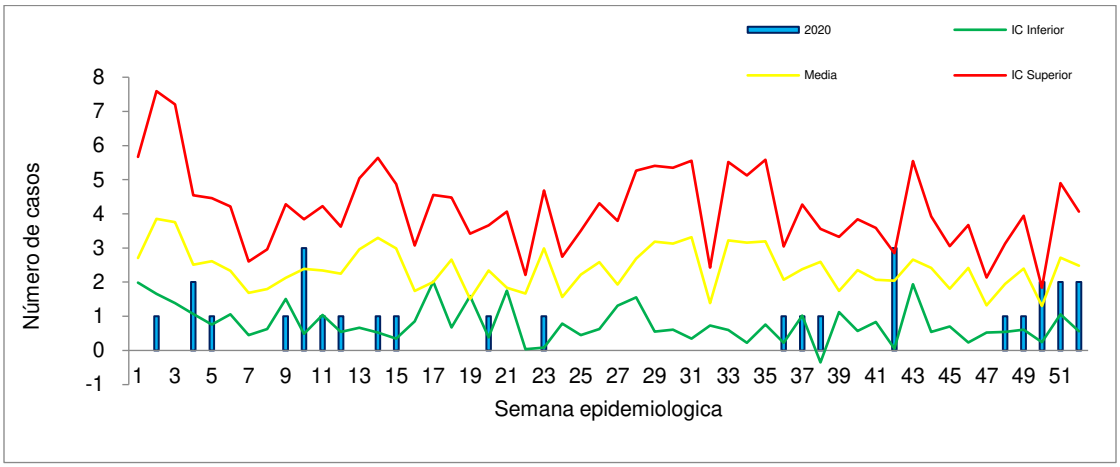
Grafica 2. Tendencia de los casos de malaria, Valle del Cauca, 2013-2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El comportamiento epidemiológico de malaria por en el Valle del Cauca, se observa que durante todo el año estuvo dentro de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2013-2017), (grafico 4).

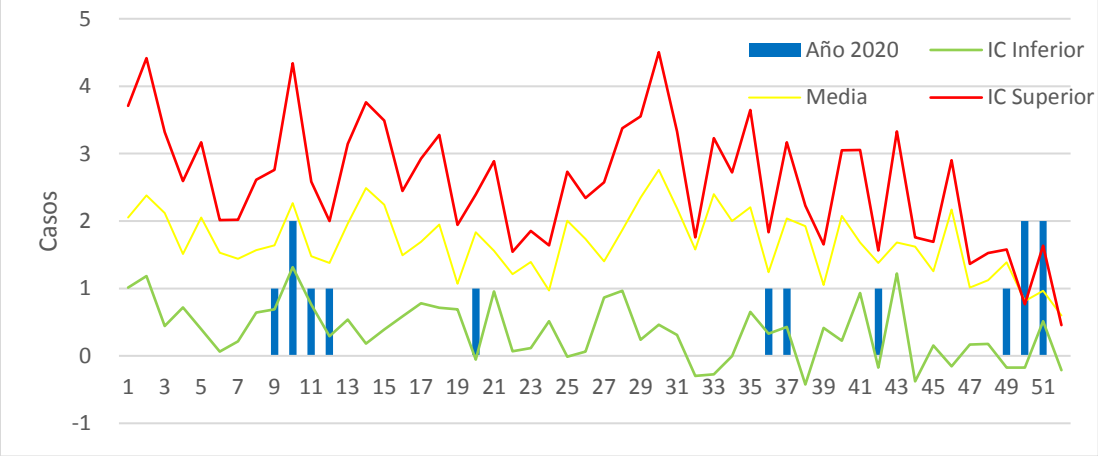
Gráfica 3. Canal endémico de malaria Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium vivax* en el Valle, permite observar que las semanas 50 y 51 estuvieron por encima de lo esperado, el resto del año estuvo dentro de lo esperado conforme a su comportamiento histórico (2013-2017), (grafico 4).

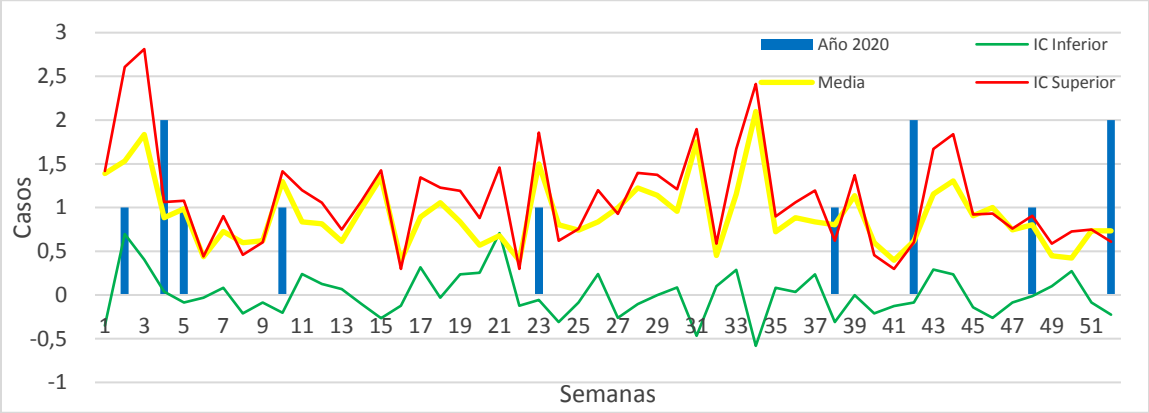
Gráfica 4. Canal endémico de malaria en por *P. vivax*, Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium falciparum* en el Valle, permite observar que las semanas 5, 37 y 52 estuvieron por encima de lo esperado, en las restantes semanas se mantuvo dentro del límite esperado, conforme a su comportamiento histórico (2014-2019), (grafico 5).

Gráfica 5. Canal endémico de malaria en por *P. falciparum Valle* del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

4.5. Comportamiento de indicadores malaria

El índice parasitario anual (IPA) de malaria para el Valle del Cauca fue de 0,05 casos por cada 1.000 habitantes en riesgo, Cartago tuvo el mayor IPA municipal, con 0,22 (tabla 4).

Tabla 4. Incidencia de malaria por municipio de procedencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipios	IPA	IVA	IFA
Bugalagrande	0,08	0,08	0,00
Caicedonia	0,20	0,00	0,20
Cali	0,21	0,13	0,09
Candelaria	0,03	0,00	0,01
Cartago	0,22	0,00	0,22
Dagua	0,08	0,05	0,00
Florida	0,11	0,11	0,00
Ginebra	0,08	0,00	0,08
Jamundí	0,05	0,03	0,03
Palmira	0,01	0,00	0,01
Pradera	0,16	0,00	0,16
Roldanillo	0,11	0,00	0,11
Sevilla	0,10	0,00	0,10
Toro	0,07	0,00	0,07

Municipios	IPA	IVA	IFA
Tuluá	0,05	0,02	0,02
Total	**0,05**	**0,02**	**0,03**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.6. Mortalidad por malaria

Se confirmó una muerte por malaria complicada por *P. falciparum*, procedente del municipio de Barbacoas Nariño.

5. DISCUSIÓN

Debido a sus condiciones eco epidemiológicas, con excepción del Distrito de Buenaventura, el resto de los municipios del incluido el Distrito de Cali, son considerados de muy baja transmisión de malaria (menos de 100 casos por 1000 habitantes), (7).

Esto lo corrobora el hecho que durante el año 2020 se notificaron 30 casos autóctonos de malaria, lo que representa el 0,04% del total de os caos notificados en el País, con un IPA de 0,05 caos por cada 1000 habitantes. (8).

A pesar que se presentó un disminución en el número total de casos, se notificado una elevada proporción de casos por *P falciparum* procedentes del municipio de Cali, esto puede ser causa de un inadecuado interrogatorio por parte de quien llena las fichas notificación a las personas que consultan con signos y síntomas de la enfermedad ya que históricamente los casos de malaria por esta especie de parásito se han presentado en la Costa Pacífica Vallecaucana, no hacia el interior del Departamento.

6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2019, en el 2020 se presentó una disminución del del 40% en el número de casos notificados de malaria en el Valle del Cauca.

El número de casos de malaria en el Valle del Cauca estuvo por debajo de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2013-2019),

Del total de casos que proceden del Valle del Cauca, 15 (50,0%) corresponden a *P. vivax*, 13 (43,3%) corresponden a *P. falciparum* y 2 (6,7) fueron infecciones mixtas.

Del total de casos atendidos, el 37% (86) se clasificaron como complicados, de estos el 10,5 % (9) fueron de *P. vivax* y el 89,5% (77) fueron de *P. falciparum*, (Tabla 3),

La letalidad fue del 0%, ya que no se notificaron muertes por malaria complicada. procedentes del Valle de Cauca.

7. RECOMENDACIONES

Debido a que el total de municipios del Valle de Cauca, diferentes al Distrito de Buenaventura, son considerados de muy baja trasmisión (una incidencia parasitaria (IPA) menor a 100 casos por 1000 habitantes) (7), las acciones en salud publica deben hacer énfasis en lo siguiente:

Realizar investigación y seguimiento a los casos notificados, con el objetivo de definir si los casos son autóctonos o no. Continuar con las actividades de actualización al talento humano asistencial en los protocolos de vigilancia y guías de atención integral a pacientes con malaria, haciendo énfasis en malaria con signos de peligro.

Fortalecer las acciones de vigilancia entomológica, para determinar si la especie *Anopheles albimanus* (vector principal de malaria en las Américas) ha ampliado su distribución.

Fortalecer sistema de vigilancia epidemiológica para detención y el oportuno control de nuevos de brotes de la enfermedad.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PRO Malaria, Instituto Nacional de Salud.pdf [Internet]. [citado 30 de julio de 2017]. Disponible: http://www.ins.gov.co/líneasdaccion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Malaria.pdf.

2. Guía Protocolo para la Vigilancia en Salud Publica de Malaria.pdf [Internet]. [citado 30 de julio de 2017]. Disponible en:

http://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publicaciones-ops-oms-colombia&alias=1223-protocolo-para-la-vigilancia-en-salud-publicade-malaria&Itemid=688.

3. Organización Mundial de la Salud. Canadian Public Health Association. Carta de Ottawa para la promoción de la salud.

4. Informe Hacia una Colombia Equitativa.pdf [Internet]. [citado 30 de julio de 2017]. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Social/Informe%20Hacia%20una%20Colombia%20Equitativa.pdf

5. World Health Organization, World Malaria Report 2017 [Internet]. [citado 18 de abril de 2018]. Disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259492/9789241565523eng.pdf;jsessionid=ED0037E47A174F4471B328BE937C2A78?sequence=1

5. PAHO/WHO, https://www.facebook.com/pahowho. Aumentan los casos de malaria en las Américas | OPS OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2018 [citado 18 de abril de 2018]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14080%3Aaument an-los-casos-de-malaria-en-las-americas&catid=740%3Apressreleases&Itemid=1926&lang=es

6. Padilla J, Rico A, Usta C. Malaria en Córdoba: situación epidemiológica y medidas de prevención. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2001; 6(4):49-55 [Internet]. [citado 18 de abril de 2018]. Disponible en:

http://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=boletines&alias=1401-bol-malaria-6-2013&Itemid=688.

7. Marco para la eliminación de la malaria. OPS-OMS 2017, pag 17-19.

8. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Vista-Boletin-Epidemilogico, 53. aspx

LEISHMANIASIS

1. INTRODUCCION

Las leishmaniasis son zoonosis que afectan la piel, las mucosas y las vísceras, resultantes del parasitismo de los macrófagos por un protozoario flagelado del género *Leishmania*, introducido al organismo por la picadura de un insecto flebotomíneo hembra, que pertenece al género *Lutzomyia* (1). Las presentaciones clínicas varían de acuerdo con la especie parasitaria, la respuesta inmune del hospedero y el estado evolutivo de la enfermedad. Las formas de presentación clínica de la enfermedad son: La leishmaniasis cutánea, leishmaniasis mucosa y leishmaniasis visceral (2)

La infección en el hombre se puede dar a partir de parásitos provenientes de un reservorio animal (ciclo zoonótico) o a partir de parásitos que el vector ha tomado de otro hospedero humano (ciclo antroponótico) (3,4).

Los cuadros clínicos producidos son diversos y dependen de la especie infectante y la inmunidad del hospedero. La especie infectante está determinada por el vector que la transmite y, a su vez, la presencia del vector está determinada por las condiciones ecológicas de cada región (5).

Es endémica en 98 países y se estima que a nivel mundial hay cerca de 12 millones de personas infectadas, con cerca de 0.9-1.6 millones de casos nuevos por año. (OPS, Informe epidemiológico de Las Américas, 2020). En la Región de las Américas, los casos de leishmaniasis cutánea se han registrado desde del sur de los Estados Unidos, hasta el norte de Argentina, con la excepción de las islas del Caribe, Chile y Uruguay. Cada año, un promedio de 55.000 casos de leishmaniasis cutánea y mucosa y 3.500 casos de leishmaniasis visceral se diagnostican, con una mortalidad del 7%. (OPS, Informe epidemiológico de Las Américas, 2020 (6)

Las leishmaniasis se constituyen como un problema creciente en salud pública en nuestro país, dado al número de casos que se presentan, al cambio en el patrón epidemiológico por la aparición de nuevos focos y al proceso de domiciliación y urbanización del ciclo de transmisión.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento del evento leishmaniasis en el Valle del Cauca en el año 2020 de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

3. METODOLOGIA

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual (ficha 420, 430 440), semanas 1 a 52 del 2020. Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 123 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, se separan aquellos registros que tenían otros países de procedencia y otro departamento de procedencia (75 casos) y por último se separaron casos provenientes del Distrito de Buenaventura (28 casos). Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 27 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis.

Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el DANE por municipios y Departamentos,

Por entidad territorial notificadora

Se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación de hasta la semana 52 de 2020 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 52 de los últimos cinco años (esperado).

Análisis Incremento: notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado ($p<0,05$). Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado ($p<0,05$). Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos.

El comportamiento se graficó utilizando el programa de georreferenciación R.

El canal endémico se realizó por la metodología de Marcelo Bortman para la determinación de la media geométrica de tasas históricas y su intervalo de confianza (IC95%), definiendo unos límites de control así: la zona de éxito, por debajo de IC inferior; la zona de seguridad, entre IC Inferior y la media; la zona de alerta, entre la curva media el IC Superior, y la zona de epidemia, por encima del IC superior.

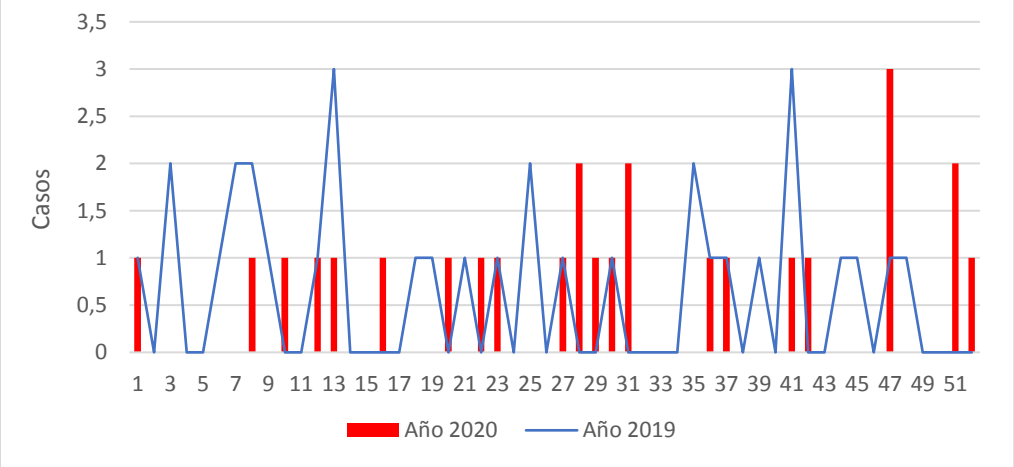
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Se notificaron 27 casos, en comparación con 2019 se presentó un decremento del 18%., (grafica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de leishmaniasis cutánea Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Durante el año 2020, el 100% de los caos notificados fueron de leishmaniasis cutánea, la incidencia departamental de 4,6 por 100.000 habitantes, el municipio de mayor incidencia fue el Dovio con 156 casos por 100.000 habitantes (Tabla 1).

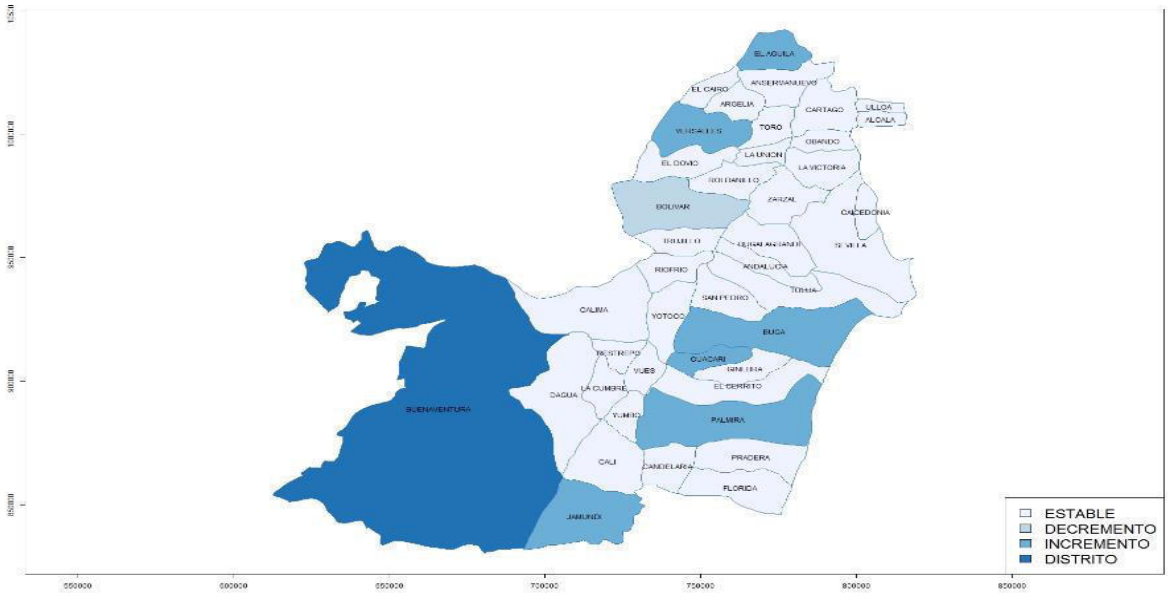
Tabla 1. Casos e incidencia de leishmaniasis cutánea, Valle del Cauca 2020

Municipio procedencia	L. cutánea	L. mucosa	Total	%	**Incidencia* 100.000
Bolívar	1	0	1	3,7	16,9
Buga	2	0	2	7,4	10,4
Cali	4	0	4	14,8	8,5
Cartago	1	0	1	3,7	21,5
Dagua	2	0	2	7,4	5,3
El Águila	2	0	2	7,4	32,2
El Cairo	2	0	2	7,4	59,1
El Dovio	5	0	5	18,5	156,1
Florida	1	0	1	3,7	5,7
Guacarí	1	0	1	3,7	7,8
Jamundí	1	0	1	3,7	2,7
Palmira	2	0	2	7,4	2,7
Tuluá	1	0	1	3,7	2,5
Ulloa	1	0	1	3,7	34,4
Versalles	1	0	1	3,7	34,9
Total	**27**	**0**	**27**	**100,0**	**4,6**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Por municipio de procedencia, se identificó que los municipios de Buga, El Águila, Guacarí, Jamundí y Versalles estuvieron por encima de lo esperado, el Departamento y el municipio de Bolívar estuvieron por debajo de lo esperado, el resto de los municipios estuvieron dentro de lo esperado, comparado con el promedio del comportamiento histórico 2013 a 2019, (Mapa 1).

Mapa1. Comportamientos inusuales leishmaniasis cutánea Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El 78% casos se presentaron en el sexo masculino, el 63,0% se presentaron en personas cuyas edades estaban en las etapas de juventud y adultez, el 51,8% de los casos se notificaron área rural, el 18% se presentaron en el grupo poblacional indígena (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria, Valle del Cauca, año 2020.

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	21	77,8
	Femenino	6	22,2
Cursos de vida (Años)	Primea infancia (0-5)	2	7,4
	Infancia (6-11)	1	3,7
	Adolescencia (12-17)	2	7,4
	Juventud (18-28)	8	29,6

Variables	Categoría	Casos	%
	Adultez (29-59)	9	33,3
	Vejez (60 y más)	5	18,5
Pertenencia étnica	Indígena	5	18,5
	Raizal	0	0,0
	Afrocolombiano	1	3,7
	Otro	21	77,8
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	13	48,1
	Centro Poblado	3	11,1
	Rural Disperso	11	40,7

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de variables de interés (datos complementarios)

Las personas que laboran como militares y agricultores con el 16,7% y el 33,3% respectivamente fueron los más afectados (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución casos de leishmaniasis por ocupación, Valle del Cauca, 2020

Ocupaciones	Casos	%
Militar	8	29,6
Hogar	5	18,5
Trabajador forestal	3	11,1
No aplica	3	11,1
Otros	3	11,1
Estudiante	3	11,1
Agricultor	2	7,4
Total	**27**	100,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El principal lugar de la lesión se presentó en los miembros superiores con el 49% de los casos, seguido por la cara con el 20% y los miembros inferiores con el 17%., (tabla 4).

Tabla 4. Lugar de la lesión casos notificados leishmaniasis cutánea Valle del Cauca 2020

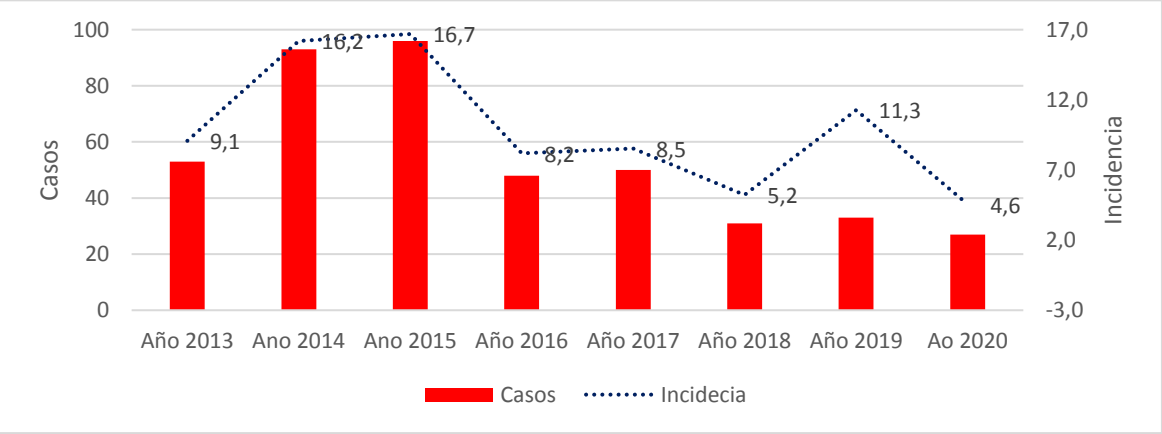
Lugar de la lesión	Casos	%
Cara	7	20,0
Miembro inferior	6	17,1
Miembro superior	17	48,6
Tronco	5	14,3
Total	35	100,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

Al analizar el comportamiento de los últimos 8 años de los casos notificados como procedentes del Valle del Cauca, el año 2015 fue de mayor número de casos (96) e incidencia y el 2020 fue el de menor incidencia y número casos (27) (Grafica 2).

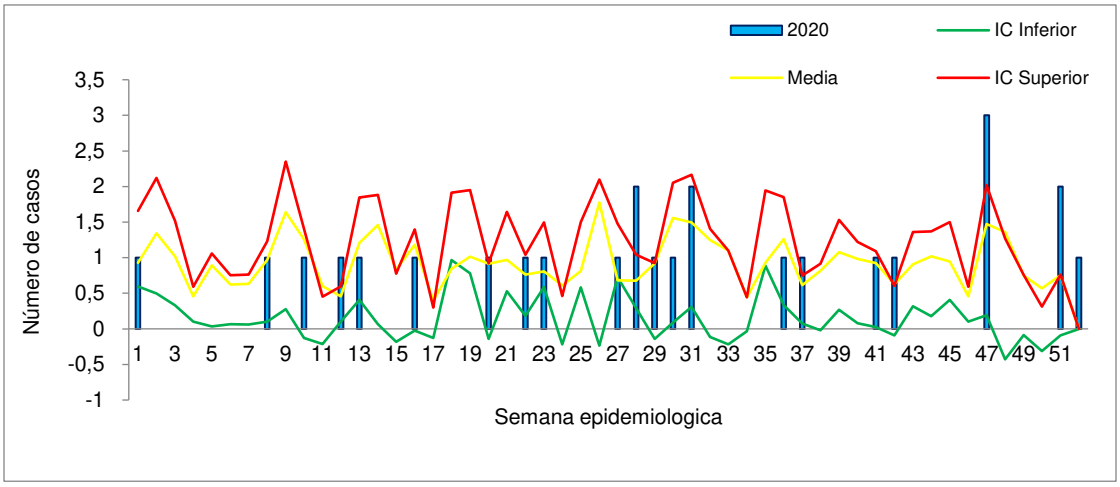
Grafica 2. Tendencia casos e incidencia de leishmaniasis cutánea notificadas Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

De acuerdo con el canal endémico de leishmaniasis cutánea en el Valle del Cauca se observa que las semanas 28 y 47 estuvieron en por encina de los esperado, conforme a su comportamiento histórico (2012-2017), (grafico 3).

Gráfica 3. Canal endémico de leishmaniasis cutánea Valle del Cauca 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.5. Comportamiento de indicadores leishmaniasis

La inconciencia en menores de 10 años fue de 0,5 casos por 100.000 habitantes y el 100% de los casos notificados recibieron tratamiento.

Tabla 3. Indicadores de interés leishmaniasis cutánea Valle del Cauca 2020

Indicadores	Casos	Incidencia	%Tratados
Menores de 10 años	3	0,5	NA
% Casos tratados	27	NA	100

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

La leishmaniasis es una enfermedad que afecta principalmente al sexo masculino, población económicamente activa, como lo es la población militar de agricultores, amas de casa, menores, estudiantes. Los casos se presentaron en los ciclos de transmisión: el selvático, el domestico-rural y el domestico urbano (7).

De acuerdo con lo descrito para esta enfermedad, se observó una mayor afectación en hombres, en edad laboralmente activa, cuyas actividades son en su gran mayoría de tipo rural y la localización de las lesiones está relacionada probablemente con el tiempo de exposición en miembros superiores e inferiores y el no uso de medidas de protección (8).

Debido a sus condiciones eco epidemiológicas, con excepción del Distrito de Buenaventura, el resto de los municipios del incluido el Distrito de Cali, son considerados de baja transmisión de leishmaniasis, con una incidencia de 4,6 casos por 100.000 casi 10 veces menos que la nacional 43,5 (9)

Los 27 casos notificados en el 2020, corresponden al 0,54% de los 2025 casos notificados por la nación. (9)

Este evento sigue siendo una enfermedad que aqueja principalmente a población campesina, desplazados, víctimas de la violencia y militares procedentes de áreas rurales, afiliados en su mayoría al régimen subsidiado y al régimen especial (fuerzas militares). De acuerdo con lo descrito para esta enfermedad, se observó una mayor afectación en hombres, en edad laboralmente activa, cuyas actividades son en su gran mayoría de tipo rural; sin embargo, en los últimos años se ha empezado a observar un aumento de casos en mujeres amas de casa y estudiantes posiblemente por el aumento de la participación de éstos en actividades del campo y a la domiciliación del vector.

6. CONCLUSIONES

Para el Valle del Cauca año 2020, se presentó una disminución del 18 % en el número de casos de leishmaniasis en comparación con el año 2019.

El 100% de los casos notificados fueron por leishmaniasis cutánea.

En canal endémico, las semanas 28 y 47 estuvieron por encima de lo esperado.

Para el año 2020, se identificó que los municipios de Buga, El Águila, Guacarí, Jamundí y Versalles estuvieron por encima de lo esperado, el Departamento y el municipio de Bolívar estuvieron por debajo de lo esperado

El 63,0% de los casos se presentaron en personas cuyas edades estaban en las etapas de juventud y adultez.

El 51,8% de los casos se notificaron área rural.

De acuerdo con su ocupación, los militares y agricultores con el 16,7% y el 33,3% respectivamente fueron los más afectados.

7. RECOMENDACIONES

Se presentan falencias en calidad del dato relacionadas con la procedencia de los casos. Se recomienda continuar con el fortalecimiento de los procesos de vigilancia del evento especialmente los relacionados con la calidad del dato en las variables de procedencia, y tratamiento

Continuar con el fortalecimiento del grupo funcional nacional para mantener una vigilancia integral del evento con directrices claras de acuerdo con los lineamientos emitidos por el INS.

Mantener una capacitación continua a nivel clínico de la Leishmaniasis al personal de salud de todos los niveles de complejidad para lograr un adecuado diagnóstico y manejo de los casos.

En los municipios donde se están presentando casos de Leishmaniasis en menores de edad, lo que posiblemente es evidencia de transmisión en el intra o el peri-domicilio, se debe hacer un estudio de foco en la localidad más afectada, para determinar qué vector es el responsable de la transmisión y el comportamiento de este, para implementar algún tipo de medida de control del vector y de esta forma mejorar la calidad vida de la población afectada.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública, enfermedad por ETV. Colombia, Febrero de 2016. Disponible en: http://www.ins.gov.co/lineas-

deaccion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Zika.pdf

2. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención Clínica Integral del Paciente con leishmaniasis. Bogotá, 2010.

3. Romero, M. Una mirada a la epidemiologia y al control de la leishmaniasis zoonótica en Colombia. Biosalud 2007; 5: 99-111. Disponible en http://biosalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%206_10.pdf.

4. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia Epidemiológica.pdf. Zambrano P.ternet]. [citado 25 de abril de 2018]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Paginas/Fichas-y Protocolos.aspx2018;(02):17.

5. Organización Mundial de la Salud (OMS), nota descriptiva Leishmaniasis marzo 2018http://origin.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/es/

6. https://www.ins.gov.co/buscador Eventos/BoletinEpidemiologico/2021_Boletin_epidemiologico_semana_12.pdf

7. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Manual de procedimientos para vigilancia y control de las leishmaniasis en las Américas. 2019 [Internet]. [citado 05 de mayo de 2019]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/50524.

8. Martínez Suárez Claudia, Almanza Rodríguez Carlos, Bejarano Martínez Eduar Elías. Estimación del tiempo de desarrollo de Lutzomyia evansi bajo condiciones experimentales Salud, Barranquilla [Internet]. 2012 Dec [cited 2019 May 05] ; 28 (2): 201-208. Availablefrom: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012055522012000200003&lng=en.

9. https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/LEISHMANIASIS%20CUT%C3%81NEA%20PE%20XIII%2020200.pdf.

INFORME DEL EVENTO ENFERMEDAD POR VIRUS ZIKA, INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Ángela María Hoyos Quintero
Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. Introducción

El virus del Zika (ZIKV) es un flavivirus de ARN de sentido positivo que se transmite principalmente a través del mosquito Aedes aegypti (1-3). Según evidencia en la literatura, gran parte de las infecciones por ZIKV son asintomáticas o se presentan como una enfermedad febril leve, hay experiencias que vinculan la infección por ZIKV con microcefalia y una variedad de otros defectos congénitos, como la deformidad de las extremidades y la retinopatía (4,5). El ZIKV también se ha encontrado asociación con el síndrome de Guillian-Barré y con un espectro de otros trastornos neurológicos que incluyen meningoencefalitis y mielitis aguda (6-9). Este virus se descubrió en Uganda en un primate no humano en 1947 (10), y el primer caso humano se detectó en Nigeria en 1953(11). Posterior a ello, se detectaron brotes de ZIKV en el sudeste de Asia y las islas del Pacífico a principios del siglo XXI (12-14), seguidos de epidemias de amplia propagación en las Américas desde finales de 2014 en adelante, con un recuento acumulativo de 583144 casos sospechosos y 223336 casos de Zika confirmados por laboratorio notificados en 49 países y territorios a finales de 2017 (15,16). La pandemia de ZIKV fue declarada emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) en febrero de 2016(17). Esto generó la articulación de múltiples equipos para evaluar medidas de control y entender la dinámica de los brotes a través de modelación y análisis de comportamiento (18-20); este estatus se levantó en el mes de noviembre de 2016. Al momento a nivel mundial, la evidencia del virus ha disminuido, el riesgo continúa y se requiere un ejercicio continuo de revisión en la notificación para el control de este (21).

La presencia del virus en Colombia presentó un comportamiento similar al internacional, con una fase epidémica en Julio de 2016, con 106.659 casos de ZIKA hasta finales del año 2016 (22). En el mes de mayo de 2017, se realizó cierre de la etapa epidémica para el paso

a la etapa endémica, con una notificación de 2.130 casos en ese año (23), de los cuales 49% (1040) fueron de procedencia del departamento del Valle del Cauca. El comportamiento de la notificación del virus continuó en decremento y para el año 2018, se notificaron 215 casos de ZIKA.

El propósito de este documento es realizar una descripción y análisis del comportamiento del virus ZIKV en el departamento del Valle del Cauca en el año 2020.

2. Objetivos

2. 1 Objetivo General

Describir el comportamiento de la enfermedad por virus Zika en el departamento del Valle del Cauca en el año 2020.

2. 2 Objetivos Específicos

- Describir la frecuencia de Zika virus en el territorio departamental.

- Identificar posibles factores y/o grupos poblacionales de riesgo relacionados con la presencia de Zika virus.

3. Materiales y métodos

Se realizó un informe descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del evento de enfermedad por virus Zika para el año 2020, la población estuvo constituida por la población a riesgo priorizada para el evento para toma de muestras y la población general confirmada por clínica, según las siguientes definiciones de caso definidas por el INS de Colombia (23), tanto para caso probable, caso confirmado, complicación neurológica con posible asociación a la enfermedad por virus Zika y muerte asociada a enfermedad por el virus.

Las variables de estudio incluyeron las definidas en la ficha de datos básicos del Sivigila y otras incluidas en la ficha de datos complementarios cualitativas nominales. Los datos fueron recolectados mediante ficha de datos complementarios código 895 del Sivigila; la información fue digitada y notificada en el aplicativo Sivigila para su reporte semanal al INS. Se depuró la base de datos identificando los casos repetidos mediante la aplicación de

formatos condicionales en las variables de nombre, apellido, número de identificación del caso. Se revisaron también el tipo de población para identificar los casos de gestantes. Se excluyeron registros duplicados, residentes fuera del departamento del Valle del Cauca, residentes de Buenaventura, y aquellos con ajuste 6 y D (Descartados).

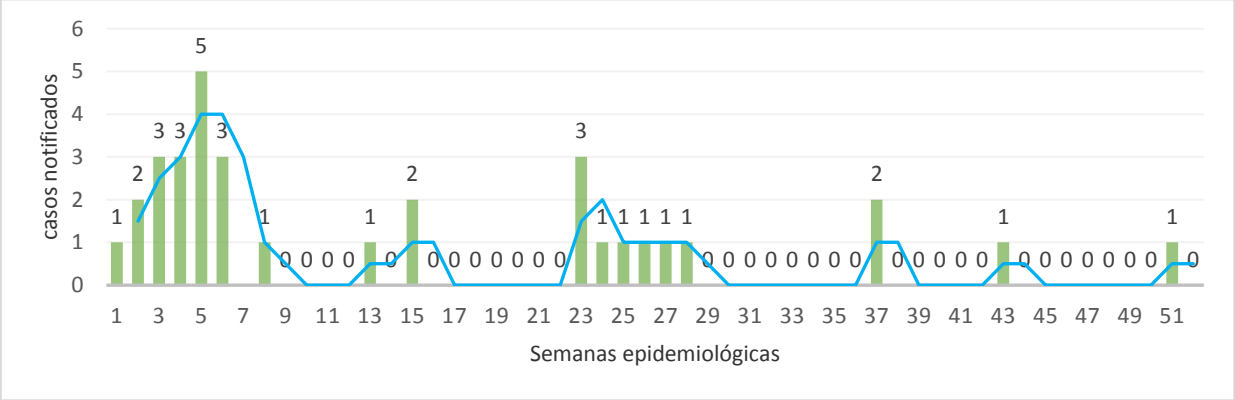
El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva e incluyó la evaluación del comportamiento y la tendencia de los defectos congénitos teniendo en cuenta las variables que contempla la ficha de notificación de datos básicos como sexo, tipo de régimen en salud y pertenencia étnica, así como la ficha de datos complementarios. Finalmente, para realizar el análisis estadístico se utilizó el software Stata 14.

4. Hallazgos

4. 1 Comportamiento de la notificación

Para el año 2020, se notificaron un total de 46 casos de Zika virus, de los cuales 8 casos presentaron ajuste 6 (caso descartado), 1 procedente de otros departamentos y 1 procedente en Buenaventura. Por tanto, el total de los casos procedentes del Valle del Cauca fue de 33, de los cuales 1 caso perteneciente al grupo de gestantes. Para realizar el análisis de evento, y después de realizada la anterior depuración, se encontró que el total de los 33 casos cumplían con la definición de caso. La notificación semanal fue heterogénea, con un aumento de la notificación en las primeras semanas epidemiológicas (1-6) y entre las semanas 23-28, siendo la cinco, la semana de mayor notificación (Figura 1).

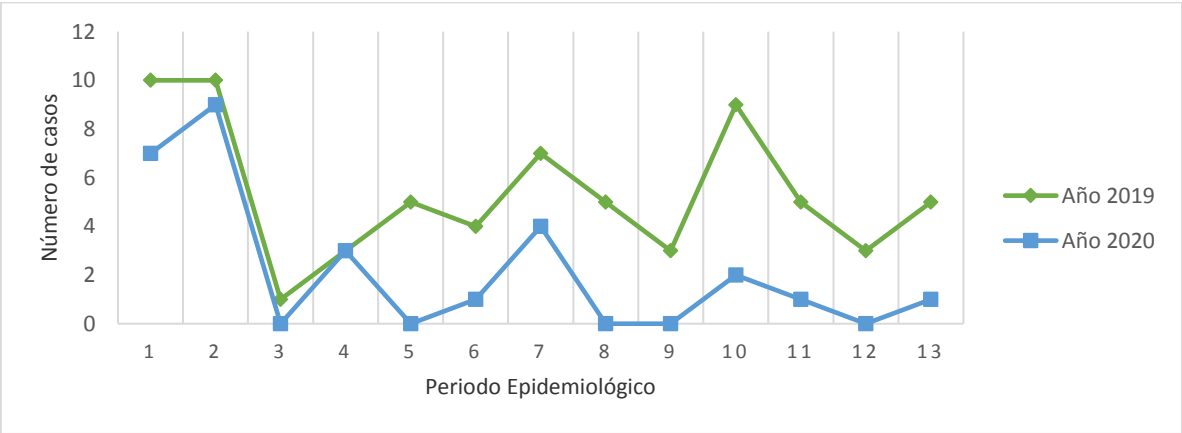
Figura 1. Notificación de Evento Enfermedad por virus ZIKA por Semana Epidemiológica, año 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Respecto a la notificación según periodo epidemiológico, se observa un decremento importante entre los años 2019 y 2020, siendo similar el aumento de la tendencia de la notificación en los periodos 2, 7 y 10 del año 2020 con un promedio de 5 casos.

Gráfica 2. Notificación de Casos por Periodo Epidemiológico Evento Enfermedad por virus Zika, año 2019 – 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

4. 2 Magnitud lugar y persona

Con respecto al componente sociodemográfico, la distribución por sexo es similar con un 51,5% (17 casos) para hombres y 48,5% (16 casos) para mujeres. Según la pertenencia étnica, el mayor porcentaje (97%) de las personas no se reconoció como parte de alguna población especial, solo 1 caso se reconoció como afrocolombiano (es importante señalar que esta variable está sujeta a sesgo de información). De acuerdo con el área de

ocurrencia, el 100% de los casos fueron en zona urbana o cabecera municipal y según el tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud, el 91% (30) de los casos notificados pertenecen al régimen contributivo, seguido del subsidiado con el 6%. Se identifica un caso de población no afiliada en el municipio de Cali.

Tabla 1. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Virus Zika variables sociodemográficas; Valle del Cauca; Año 2020

Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Sexo	Femenino	16	48,5
	Masculino	17	51,5
	Otro	32	97
Pertenencia Étnica	Afrocolombiano	1	3
Área de Procedencia	Cabecera	33	100
Tipo de régimen	Contributivo	30	91
	Subsidiado	2	6
	No afiliado	1	3

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Durante el año 2020, cuatro direcciones locales de salud notificaron casos de enfermedad por Virus Zika en el Departamento del Valle del Cauca, de estos, el Municipio de Santiago de Cali concentra el 91% de los casos. Igualmente, se puede evidenciar que, hubo una disminución del número de casos notificados entre el año 2019 y 2020 (77%), lo que se puede atribuir a que el País se encuentra en etapa endémica y hay disminución de susceptibles.

Tabla 2. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus municipio de procedencia; Valle del Cauca; Año 2019 – 2020

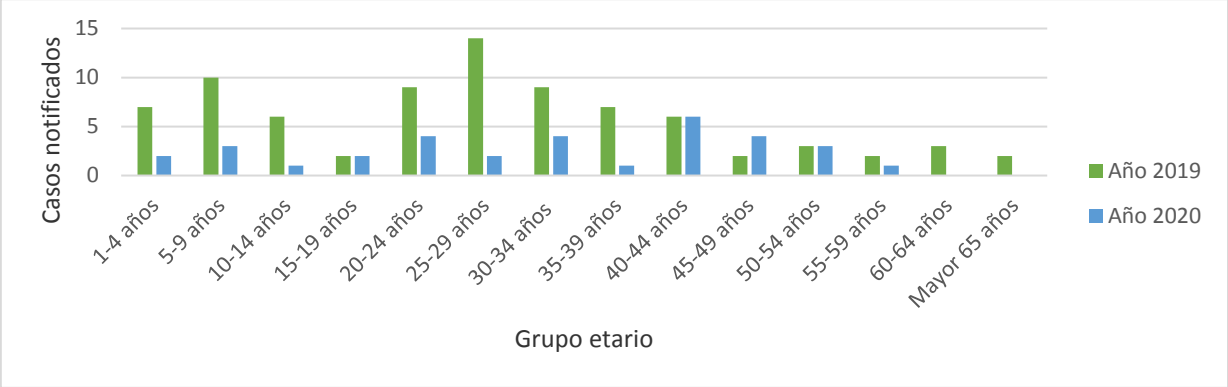
Municipio	2019		2020	
	Casos	%	Casos	%
Ansermanuevo	1	1	1	3
Candelaria	2	2		
Cartago	1	1		
Cali	76	86	29	88
Dagua	1	1		
El Águila			1	3
Palmira	1	1	1	3
Riofrio	1	1		
Tuluá	1	1		
Trujillo			1	3

Municipio	2019		2020	
	Casos	%	Casos	%
Yotoco	2	2		
Yumbo	2	2		
Total	**88**	**100**	**33**	**100**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

Con respecto a la distribución de los casos (Figura 3) según quinquenios de edad, se pudo observar que en el año 2019, los grupos quinquenales con mayor frecuencia fueron entre los 20 a 39 años, concentrando el 47,5% de los casos, con una mediana de edad de 27 años (12-37 años, Rango intercuartílico=25), mientras que, el año 2020, los grupos quinquenales con mayor frecuencia fueron entre los 40 a 59 años, concentrando el 39,4% de los casos, con una mediana de edad de 31 años (20-44 años, rango intercuartílico=24 años).

Figura 3. Distribución por quinquenios de edad de los casos notificados en el Evento Enfermedad por Zika Virus; Valle del Cauca, años 2019 – 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

4. 3 Comportamiento de las variables complementarias

4.3.1 Variables de Laboratorio

Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de Enfermedad por Zika virus, a semana epidemiológica 52 del 2020, el 91% de los casos reportados fueron confirmados por clínica, y un 9% sospechosos.

Tabla 3. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus según tipo de caso; Valle del Cauca; Año 2020

Tipo de Caso	No. Casos	%
Sospechoso	3	9
Confirmado por clínica	30	91
Total	**215**	**100**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3.2 Vigilancia Intensificada en Mujeres en estado de embarazo con diagnóstico de Zika

Comportamiento de la notificación

En 2020, se notificó una gestante, que representa el 3% de los casos de enfermedad por Zika virus en el Valle del Cauca. Este caso fue notificado en la semana 29.

Magnitud lugar y persona y otras variables

Con respecto a la pertenencia étnica, este caso no se reconoció como perteneciente a ningún grupo étnico. Fue perteneciente al régimen subsidiado, EAPB Asmet salud y tenía 29 años. La exposición al virus según se reporta fue en la semana 28 de gestación. Fue notificada en la semana 32 al momento del parto.

4.3.3 Vigilancia Intensificada de Síndromes Neurológicos

En el año 2020, se notificaron cuatro casos de síndrome neurológico, uno con antecedente de enfermedad febril y tres con mialgias e hiperemia compatibles con Zika. El 100% de estos casos fueron hospitalizados, ninguno de ellos falleció. De estos casos procedentes de los Municipios de Cali y Ansermanuevo.

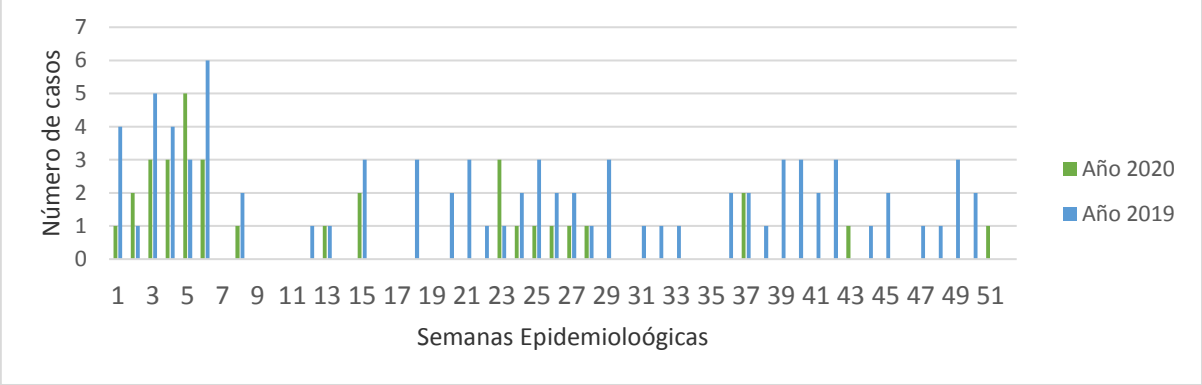
De los casos que ingresaron en la vigilancia intensificada de las complicaciones neurológicas con antecedente reciente de la enfermedad viral por Zika, dos casos (50%) fueron notificados por Polineuropatía. El 75% de los casos fueron niños menores de 10 años y el 75% de sexo femenino.

4. 4 Tendencia del evento

Con relación al comportamiento de la tendencia de la notificación del evento de Zika según semana epidemiológica, se observó un incremento en las primeras semanas,

manteniéndose estable a lo largo del año con un promedio menor a 3 casos, este comportamiento fue similar en el año 2019 (Figura 4). Es de resaltar que se siguen realizando las actividades de vigilancia como la búsqueda activa institucional y la correlación RUAF – Sivigila, para prevenir que haya subregistro en el evento.

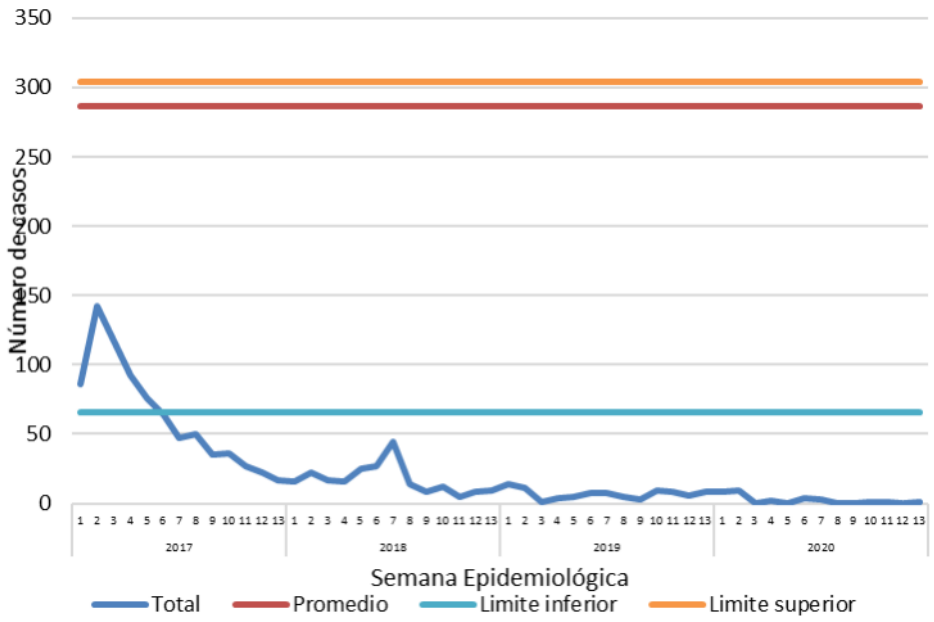
Figura 4. Notificación de Casos de Zika virus por Semanas Epidemiológica, Año 2019 a 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019-2020

Se evidencia que entre el año 2019 y 2020, hay un decremento significativo en la notificación de casos (Figura 5), evidenciándose incluso, una notificación por debajo del promedio de casos esperados (límite inferior), sin embargo, este comportamiento es el esperado en fase endémica.

Figura 5. Canal de comportamiento epidemiológico de la enfermedad por virus Zika; Valle del Cauca; año 2017 – 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4. 5 Indicadores

Con respecto a los indicadores para el 2020, en la siguiente tabla se evidencia que el 100% de los casos de gestantes con enfermedad por virus Zika tuvieron seguimiento por la EAPB y estas, ya finalizaron sus gestaciones. La incidencia para el Valle del Cauca fue de 1 caso por cada 100.000 personas a riesgo, con una letalidad de 0% y no se presentaron casos de Guillan Barré. No se evidencian municipios con circulación viral autóctona del virus del ZIKA en el Valle del Cauca

Tabla 4. Indicadores de Enfermedad por Zika virus; Valle del Cauca; año 2020

Indicador	2018
Proporción de casos de gestantes con Zika que se encuentran en seguimiento clínico	**100**
Proporción de gestantes con Zika que ya finalizaron su embarazo	**100**
Proporción de Incidencia de Zika	**5**
Proporción de letalidad por Zika	**0**
Proporción de casos de Síndrome de Guillain Barré notificados bajo la vigilancia especial	**0**
Proporción de municipios con circulación viral autóctona confirmada por laboratorio	**0**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Con respecto, a la tasa de incidencia de casos del evento de enfermedad por Zika Virus por Municipio de procedencia, se puede observar que los Municipios con mayor incidencia son Cali (8 casos por 100.000 habitantes), la Victoria (8 casos por 100.000 habitantes), los cuales, tienen una incidencia mayor que la del Valle del Cauca, que para el 2018 fue de 5 por 100000 habitantes.

Tabla 5. Distribución e Incidencia de casos de Enfermedad por Zika virus; Valle del Cauca, año 2018

Municipio	Casos	Incidencia
Ansermanuevo	1	6
Cali	29	1
El Águila	1	12
Palmira	1	0
Trujillo	1	5
Valle del Cauca	33	1

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

5. Discusión

A partir de octubre del año 2015 en el Valle del Cauca se da a conocer el primer caso de enfermedad por virus Zika confirmado por laboratorio, situación que conlleva a que se inicie a conformar un equipo interdisciplinario para responder a la epidemia y las posibles consecuencias a nivel social y clínica, dadas las complicaciones reportadas en ese momento para los fetos en desarrollo y su posible nexo con el síndrome de Guillan Barre (23,24). En ese mismo año, se implementó el protocolo de vigilancia en el país con el objetivo de mitigar la propagación del virus.

La notificación del virus presentó un decremento en el departamento, relacionado probablemente con la fase endémica del evento, comportamiento similar al reportado por Romero et al. en Perú, Venezuela y Colombia (25)y la disminución de consulta relacionada con la llegada de la pandemia del virus SARS COV2 que afectó la asistencia a consulta médica de todos los eventos en salud pública, según reportes nacionales.

Por lo anterior, y dada la evidencia científica que relaciona la presencia del Zika con defectos congénitos del sistema nervioso central y microcefalia (26) y con el síndrome de Guillan Barre (27), sigue siendo un reto la continua vigilancia, búsqueda de casos y articulación estratégica con sectores de salud y programas de control del vector y de salud sexual reproductiva dada la transmisión sexual recientemente identificada.

6. Conclusiones

- Con el fin de darle respuesta a las exigencias y variedad de eventos resultantes de la presencia y aumento de la enfermedad por Zika en el territorio, se dio continuidad al grupo interdisciplinario para fortalecer la atención clínica, psicosocial y las actividades en vigilancia epidemiológicas del evento. Con este grupo se ha logrado realizar la articulación con el laboratorio departamental de salud pública y las instituciones prestadoras de servicios de salud.

- La notificación ha disminuido considerablemente, relacionado principalmente con el cambio a fase endémica y a la llegada de la pandemia SARS COV2 al país.

- Se hace necesario continuar realizando el fortalecimiento del proceso de búsqueda activa institucional y continuar realizando las asistencias técnicas en compañía del laboratorio departamental de salud pública para reforzar los procesos de toma y envió de muestras.

- El virus Zika, no presenta diferencias significativas según número de casos entre los sexos, se evidencia que los casos notificados residían en la zona urbana y esto, debido a que se ha documentado que el vector transmisor no tiene alta presencia en las zonas rurales dadas las características ambientales necesarias para su reproducción y supervivencia.

7. Recomendaciones

- Se hace necesario fortalecer las actividades conjuntas entre vigilancia epidemiológica y el área de salud pública, a realizarse de forma trimestral, con el fin de poder realizar seguimientos más íntegros y continuos a las poblaciones a riesgo, con énfasis a la gestante y recién nacidos, y así, obtener datos precisos acerca de la posible relación de la enfermedad por ZikV en gestantes y defectos congénitos.

- Fortalecer las asistencias técnicas en la IPS para la toma, envió y traslado de las muestras para la prueba TR – PCR para ZikV, a través de asistencias técnicas conjuntas entre laboratorio y vigilancia.

8. Bibliografía

1.Dick GW. Zika virus. II. Pathogenicity and physical properties. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1952;46(5):521–34. pmid:12995441

2.Lee VH, Moore DL. Vectors of the 1969 yellow fever epidemic on the Jos Plateau, Nigeria. Bull World Health Organ. 1972;46(5):669–73. pmid:4403105

3.Marchette NJ, Garcia R, Rudnick A. Isolation of Zika virus from Aedes aegypti mosquitoes in Malaysia. Am J Trop Med Hyg. 1969;18(3):411–5. pmid:4976739

4.Mlakar J, Korva M, Tul N, Popovic M, Poljsak-Prijatelj M, Mraz J, et al. Zika Virus Associated with Microcephaly. N Engl J Med. 2016;374(10):951–8. pmid:26862926

5.Oliveira Melo AS, Malinger G, Ximenes R, Szejnfeld PO, Alves Sampaio S, Bispo de Filippis AM. Zika virus intrauterine infection causes fetal brain abnormality and microcephaly: tip of the iceberg? Ultrasound in obstetrics & gynecology: the official journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 2016;47(1):6–7.

6.Carteaux G, Maquart M, Bedet A, Contou D, Brugieres P, Fourati S, et al. Zika Virus Associated with Meningoencephalitis. N Engl J Med. 2016;374(16):1595–6. pmid:26958738

7.Mécharles S, Herrmann C, Poullain P, Tran TH, Deschamps N, Mathon G, et al. Acute myelitis due to Zika virus infection. Lancet. 2016;387(10026):1481. pmid:26946926

8.Corrêa-Oliveira GE, do Amaral JL, da Fonseca BAL, Del-Ben CM. Zika virus infection followed by a first episode of psychosis: another flavivirus leading to pure psychiatric symptomatology. Rev Bras Psiquiatr. 2017;39(4):381–2.

9.World Health Organization. Zika Situation Report: Microcephaly and Guillian-Barre Syndrome March 17, 2016. 2016.

10.DICK GW, KITCHEN SF, HADDOW AJ. Zika virus. I. Isolations and serological specificity. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1952;46(5):509–20. pmid:12995440

11.MACNAMARA FN. Zika virus: a report on three cases of human infection during an epidemic of jaundice in Nigeria. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1954;48(2):139–45. pmid:13157159

12.Cao-Lormeau VM, Blake A, Mons S, Lastere S, Roche C, Vanhomwegen J, et al. Guillain-Barre Syndrome outbreak associated with Zika virus infection in French Polynesia: a case-control study. Lancet (London, England). 2016;387(10027):1531–9.

13.Duffy MR, Chen TH, Hancock WT, Powers AM, Kool JL, Lanciotti RS, et al. Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia. N Engl J Med. 2009;360(24):2536–43. pmid:19516034

14.Kwong JC, Druce JD, Leder K. Zika virus infection acquired during brief travel to Indonesia. Am J Trop Med Hyg. 2013;89(3):516–7. pmid:23878182

15.Lessler J, Chaisson LH, Kucirka LM, Bi Q, Grantz K, Salje H, et al. Assessing the global threat from Zika virus. Science (New York, NY). 2016;353(6300):aaf8160.

16.Pan American Health Organization, World Health Organization. Zika Cumulative Cases. 2018.

17.WHO Director-General summarizes the outcome of the Emergency Committee regarding clusters of microcephaly and Guillain-Barré syndrome [press release]. 2016.

18.Lewnard JA, Gonsalves G, Ko AI. Low Risk of International Zika Virus Spread due to the 2016 Olympics in Brazil. Annals of internal medicine. 2016;165(4):286–7. pmid:27454521

19.McGough SF, Brownstein JS, Hawkins JB, Santillana M. Forecasting Zika Incidence in the 2016 Latin America Outbreak Combining Traditional Disease Surveillance with Search, Social Media, and News Report Data. PLoS Negl Trop Dis. 2017;11(1):e0005295. pmid:28085877

20.Bogoch II, Brady OJ, Kraemer MU, German M, Creatore MI, Brent S, et al. Potential for Zika virus introduction and transmission in resource-limited countries in Africa and the Asia-Pacific region: a modelling study. Lancet Infect Dis. 2016;16(11):1237–45. pmid:27593584

21.Santos J, Meneses BM. An integrated approach for the assessment of the Aedes aegypti and Aedes albopictus global spatial distribution, and determination of the zones susceptible to the development of Zika virus. Acta Trop. 2017;168:80–90. pmid:28111132

22.Pan American Health Organization, World Health Organization. Zika Cumulative Cases. 2018.

23. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública, enfermedad por virus Zika. Colombia, diciembre de 2017. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO%20Zika.pdf. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ZIKA%20PE%20XIII%202018.pdf

24. Driggers RW, Ho C-Y, Korhonen EM, et al. Zika virus infection with prolonged maternal viremia and fetal brain abnormalities. N Engl J Med 2016; 374: 2142-51.

25. Romero, L. et al. Distribución espacio temporal de los virus chikungunya y zika en la Subregión Andina de las Américas durante el período 2016-2020. Boletin de Malariologia y Salud ambiental. Venezuela. 2021

26Oehler E , Watrin L , Larre P , et al. Infección por el virus del Zika complicada por el síndrome de Guillain-Barré - Informe de un caso, Polinesia Francesa, diciembre de 2013. Euro Surveill.2014; 19 (9): pii = 20720. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20720

27.Guglielmo L, Darja K. Zika virus and autoimmunity: From microcephaly to Guillain-Barré syndrome, and beyond. Autoimmunity Rev. Vol 15, Iss 8, August 2016, 801-808. https://doi.org/10.1016/j.autrev.2016.03.020

INFORME DE EVENTOS INMUNOPREVENIBLES SARAMPIÓN, RUBEOLA, SÍNDROME DE RUBEOLA CONGÉNITA, PARÁLISIS FLÁCIDA, DIFTERIA Y REACCIÓN ADVERSA GRAVE POSTVACUNAL
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Diana Paola Moreno Alegría
Enfermera epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La vigilancia en salud pública de los eventos inmunoprevenibles contribuye a alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible establecidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU). Esta vigilancia involucra el seguimiento de eventos en erradicación como: parálisis flácida aguda (PFA), en eliminación como: sarampión, rubeola, síndrome de rubeola congénita y difteria y de control especial como: evento adverso grave posterior a la vacunación (1) los cuales son presentados en este informe.

Con relación al sarampión, en 2017 en el mundo murieron 110.000 personas, la mayoría de ellas menores de 5 años, sin embargo, entre 2000 y 2017, la vacunación disminuyó la cifra de defunciones en un 80% evidenciando la efectividad de la estrategia (2). En 2019, para rubéola, se informó aumento de casos confirmados en dos regiones del mundo África y Asia y en algunos países de Europa (3).

Con relación a PFA, el número anual de casos notificados de poliovirus salvaje durante los últimos años ha pasado de 359 en 2014 a 32 en 2018, lo anterior ocasionados por poliovirus derivados de vacuna circulantes (PVDVc) en todo el mundo. Los países que reportaron en 2018 circulación salvaje fueron: Afganistán (20 casos) y Pakistán (12 casos) (4).

La difteria es una enfermedad de distribución mundial, pero su incidencia declinó de manera considerable en todo el mundo tras la introducción de la inmunización activa con el toxoide

diftérico, se considera endémica en muchos países de Asia, el Pacífico Sur, el Oriente Medio, Europa del Este, Haití y la República Dominicana (5)

Las reacciones adversas grave posteriores a la vacunación son eventos considerados raros por las bajas tasas de incidencia, pero hacen parte de los sistemas de vigilancia en salud pública a nivel internacional. Cada año se notifican aproximadamente 30.000 sucesos a VAERS (Sistema de Información sobre Eventos Adversos a una Vacuna). Entre un 10 y un 15% de estas notificaciones describen reacciones médicas graves que terminan en: hospitalización, enfermedades que ponen en peligro la vida, discapacidad o muerte (6).

1.2. Comportamiento del evento en América

La Región de las Américas ha encabezado la erradicación de las enfermedades prevenibles mediante vacunación, comenzando con la viruela en 1973 y siguiendo con la poliomielitis en 1994, además de la eliminación del sarampión en 2002 y de la rubeola en 2009. Sin embargo, aún enfrenta grandes retos, en 2011, se documentaron 171 brotes causados por virus del sarampión importados, los que generaron transmisiones persistentes en al menos tres países (Canadá, Ecuador y Brasil) (7). En julio de 2019, la OPS emitió alerta para rubéola en las Américas ante el riesgo de importación y reintroducción del virus, año en el cual Argentina y Chile notificaron casos confirmados (3).

En el 2020 un total de 9 países de la Región de las Américas notificaron 8.726 casos confirmados de sarampión, incluidas 11 defunciones: Argentina (61 casos, incluida una defunción), Bolivia (2 casos), Brasil (8.448 casos, incluidas 10 defunciones), Canadá (1 caso), Chile (2 casos), Colombia (1 caso), Estados Unidos de América (13 casos), México (196 casos) y Uruguay (2 casos). (8)

En Haití, entre la SE 32 de 2014 y la SE 14 de 2021 se notificaron 1.235 casos sospechosos de difteria; de los cuales 399 casos fueron confirmados (385 por laboratorio y 14 por nexo epidemiológico) incluidas 79 defunciones confirmadas (9).

El último caso de polio en las Américas fue detectado en Perú en 1991, actualmente la OPS espera que los países notifiquen al menos un caso por cada 100.000 menores de 15 años por vigilancia y monitoreo del evento, en 2018 la tasa de notificación de PFA fue de 1,17 casos por 100.000 niños menores de 15 años, alcanzado la meta de la OPS (4).

El Centro de Control de Enfermedades (CDC) de EEUU reporta de acuerdo al seguimiento de biológicos los eventos considerados moderados a graves con las siguientes tasas de incidencia: erupciones en la piel por todo el cuerpo (hasta en 1 de cada 4,000 dosis),

encefalitis (hasta en 1 de cada 83,000 dosis), infección grave que comienza en el sitio de la vacuna (hasta en 1 de cada 667,000, en su mayoría en personas con sistemas inmunológicos débiles) y Muerte (1-2 en un millón, en su mayoría en personas con sistemas inmunológicos débiles) (6).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En 2014 se certifica la eliminación de sarampión, rubéola y del síndrome de rubéola congénita, sin embargo, continua el riesgo de reintroducción de casos importados (2). En agosto de 2011 se confirmó el último brote de sarampión en el país con seis casos, en la ciudad de Barranquilla, producto de un caso importado de Brasil y durante el 2018 el Instituto Nacional de Salud confirmó casos de sarampión (57 importados, 141 relacionados con la importación y 11 de fuente infección desconocida (3), por lo cual a partir de ese año se intensifica la vigilancia epidemiológica de estos eventos.

En 2019 la tasa de notificación de sarampión/rubeola fue de 0,3 casos por cada 100.000 habitantes y disminuye en comparación a 2018 (13,9 casos), pero el número de casos confirmados aumenta al intensificarse la vigilancia (2019: 244 casos, 2018: 209 casos) sin embargo, la captación oportuna de estos permitió cortar cadenas de transmisión (10).

La meta de notificación para síndrome de rubeola congénita es de un caso por 10.000 nacidos vivos, la tasa de notificación en el 2019 fue de 5,83 casos (11). Con relación a PFA la notificación disminuyó en el 2019 en comparación a 2018, pero en ambos años se alcanzaron las metas de notificación anual de un caso por cada 100.000 menores de 15 años (2018: 1,36 casos; 2019:1,19 casos). En 2019 se notifican 48 casos de difteria, 47 se descartan, uno se confirma (12).

Hasta la semana epidemiológica 52 del 2019, 545 casos cumplieron con el criterio de clasificación de reacción adversa grave postvacunal; el comportamiento de la notificación ha mostrado un incremento respecto de los casos notificados en 2018, en mayor proporción fueron asociados a la vacuna, seguido del programa de vacunación (13).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación de los eventos inmunoprevenibles de sarampión, rubeola, síndrome de rubeola congénita, parálisis flácida aguda, difteria y reacción adversa grave posterior a la vacunación para el año 2020.
- Describir las variables sociodemográficas de los eventos inmunoprevenibles descritos para el año 2020.

- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia de los eventos inmunoprevenibles descritos para el año 2020.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los eventos códigos 610 (Parálisis Flácida Aguda), 710 (Rubeola), 720 (Síndrome de rubeola congénita), 730 (Sarampión), 230 (Difteria) y 298 (ESAVI) reportados al Sistema nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) como procedentes del Valle del Cauca durante el año 2020. Para la clasificación de los casos se tuvo en cuenta las definiciones establecidas en los protocolos nacionales de vigilancia epidemiológica relacionadas con sospechoso, probable, confirmado y descartado. Se revisó y depuró la base de datos, se eliminaron casos procedentes de otros departamentos, así como aquellos procedentes de del distrito de Buenaventura, se eliminaron casos duplicados y casos ajustados con D error de digitación excepto en ESAVI dado que son los casos clasificados como reacciones adversas leves y hacen parte de la caracterización sociodemográfica, pero son excluido del calculo de indicadores para la clasificación de reacciones adversas graves postvacunales.

Se realizó análisis de tendencia y caracterización de variables en medidas de descriptivas: frecuencias, tasas y proporciones presentadas en tablas y figuras. Se calcularon los indicadores definidos para la vigilancia, así como identificación de comportamientos inusuales mediante graficas de tendencia.

El estudio se clasificó como una investigación sin riesgo con base en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud. La información se obtuvo de las bases de datos de Sivigila departamental. Se respetaron los principios de confidencialidad de la información y responsabilidad.

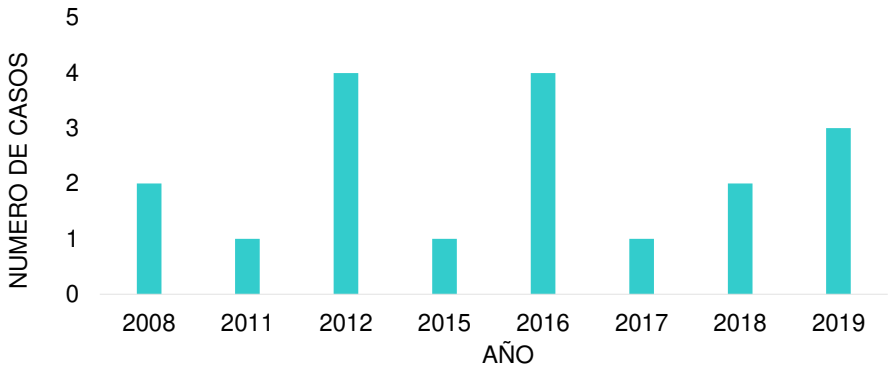
4. HALLAZGOS

4.1. DIFTERIA

4.1.1. Comportamiento y tendencia de la notificación

Durante el año 2020 no ingresaron casos de difteria al sistema de vigilancia epidemiológica, por lo cual se observó una reducción del 100% en la notificación, durante el 2019 se habían reportado 3 casos probables los cuales fueron descartados por laboratorio. En la siguiente gráfica, se observan los casos notificados de difteria procedentes del Valle a partir del año en el cual inicia la vigilancia (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de Difteria, casos sospechosos procedentes del Valle del Cauca, 2008 - 2019



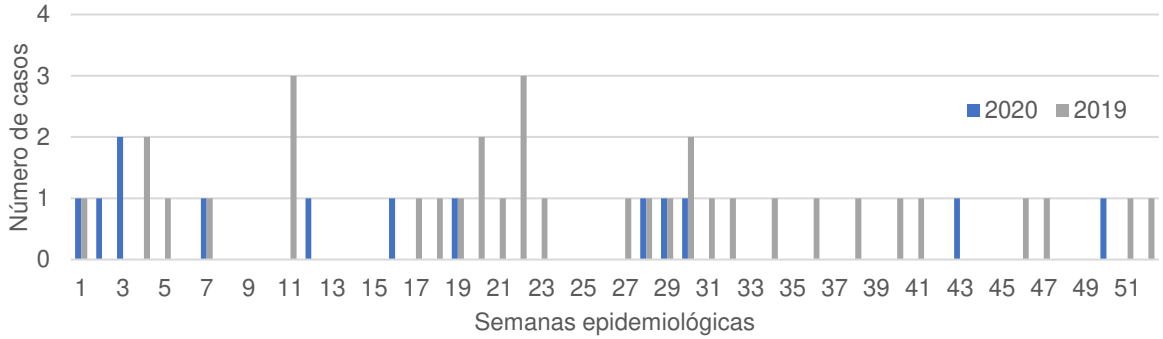
Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.2. SARAMPIÓN / RUBEOLA

4.2.1. Comportamiento de la notificación

Durante el año 2020 se notificaron 13 casos sospechoso procedentes del Valle del Cauca, no se requirió eliminar casos por duplicados o procedencia, de los cuales ocho se encontraron por búsqueda activa institucional (BAI) y fueron descartados mediante unidad de análisis, los demás casos fueron descartados por laboratorio. En 40 semanas epidemiológicas de 52 no se recibieron notificaciones siendo la semana tres la que presentó mayor notificación de casos (n=2) (ver grafica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de Sarampión, casos sospechosos procedentes del Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

Con relación a rubeola, se notificaron 3 casos sospechosos procedentes del Valle del Cauca, dos fueron descartados con ajuste D por ser errores de digitación, el caso restante corresponde a SE 10 y fue descartado con unidad de análisis al no contar con muestra de laboratorio. Durante el año 2019 se descartaron 5 casos por lo cual se observó una reducción del 80% en la notificación.

4.2.2. Magnitud en lugar y persona

El 57,1 % de los casos sospechosos de sarampión y rubéola fueron en hombres; el 50 % tenía entre 1 y 4 años; el 100% de los casos se reconocía como población no étnica, el 71,4% se encontraba con aseguramiento en salud en el régimen contributivo y el 92,9 % de los casos era de la cabecera municipal (ver tabla 1).

Tabla 1. Casos sospechosos de sarampión y rubéola según variables sociales y demográficas, procedencia Valle del Cauca, 2020

	Sarampión		Rubeola		Total	
Categoría	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Hombre	7	53,8	1	100,0	8	57,1
Mujer	6	46,2	0	0,0	6	42,9
Contributivo	9	69,2	1	100,0	10	71,4
Especial	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Indeterminado	0	0,0	0	0,0	0	0,0
No Asegurado	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Excepción	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Subsidiado	4	30,8	0	0,0	4	28,6
Indígena	0	0,0	0	0	0	0
ROM (gitano)	0	0,0	0	0	0	0
Raizal	0	0,0	0	0	0	0
Palenquero	0	0,0	0	0	0	0
Afrocolombiano	0	0,0	0	0	0	0
Otro	13	100,0	1	100,0	14	100,0
Menor de un año	4	30,8	0	0,0	4	28,6
1 a 4 años	6	46,2	1	0,0	7	50,0
5 a 9 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10 a 14 años	1	7,7	0	0,0	1	7,1
15 a 19 años	2	15,4	0	0,0	2	14,3
Cabecera	12	92,3	1	0,0	13	92,9
Centro poblado	1	7,7	0	0,0	1	7,1
Rural	0	0,0	0	0,0	0	0

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

Los municipios que alcanzaron la meta de notificación de sarampión mínima anual durante el 2020 (2 casos por 100.000 habitantes) fueron Guacarí, Restrepo y Roldanillo (Ver tabla 2); la meta de notificación departamental fue de 0,33 casos por 100.000 habitantes (Ver tabla 2).

Tabla 2. Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola, procedencia Valle del Cauca, 2020

Municipio	No casos	Población 2020	Tasa de notificación por 100.000 hab
Buga	2	128.945	1,55
Cali	2	2.252.616	0,09
Guacarí	1	33.578	2,98
Jamundí	1	167.147	0,60
Yumbo	1	110.069	0,91
Palmira	3	354.285	0,85
Restrepo	1	15.304	6,53
Roldanillo	3	36.786	8,16
Total, Valle	14	4.371.998	0,8

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

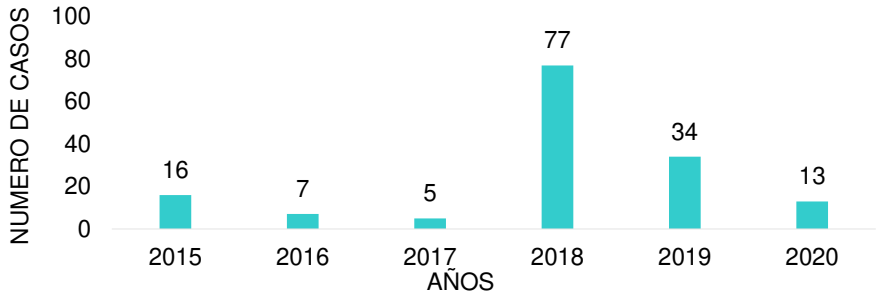
4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés

Con relación a los datos complementarios se observó que el 28,57% (4) presentaron antecedente vacunal de sarampión/rubeola, el 14,28% (2) antecedente de viaje y el 64,28% (9) fueron detectados por búsqueda activa de casos en RIPS. Según hallazgos clínicos el 21,4% (3) reportaron tos y coriza, el 7,14% (1) conjuntivitis y adenopatías y el 35,7% (5) artralgias.

4.2.4. Tendencia del evento

El Sarampión, durante los años 2015 a 2017 presentó baja notificación con menos de 16 casos anuales, se observó que a partir de 2018 el número de casos aumentó en 77 (incremento del 140% entre 2017 y 2018) para posteriormente descender a 34 y 13 casos en los años 2019 y 2020 respectivamente. Para el año 2020, la tendencia de notificación de este evento se observó hacia el decremento presentando una reducción del 62% en comparación a 2019 (ver grafica 2).

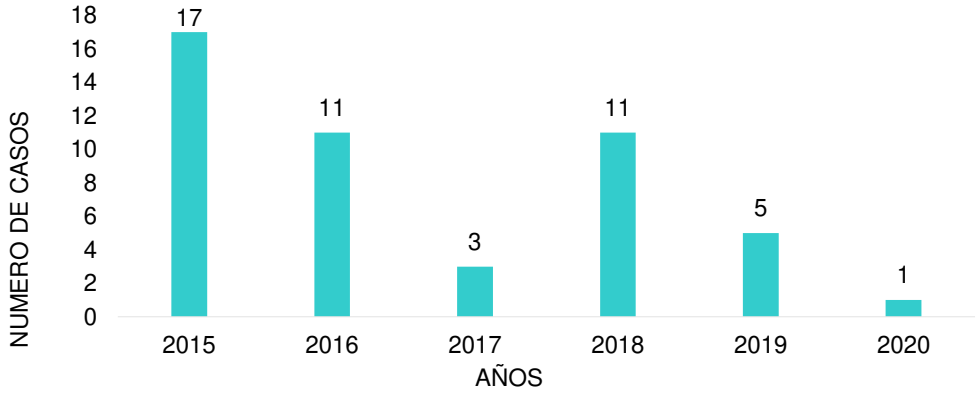
Gráfica 2. Tendencia de la notificación de Sarampión, casos sospechosos procedentes del Valle del Cauca, 2015 – 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

La Rubeola presenta un comportamiento anual muy similar al de sarampión, se observó una reducción en el número de casos sospechosos notificados a partir de 2015, con un posterior aumento en el 2018, finaliza los últimos dos años con cinco y un caso para 2019 y 2020 respectivamente, lo que representa una reducción del 80% en la notificación (ver grafica 3).

Gráfica 3. Tendencia de la notificación de Rubeola, casos sospechosos procedentes del Valle del Cauca, 2015 - 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.2.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La tasa de notificación departamental fue de 0,33 casos por 100.000 habitantes, no se logra cumplir con la meta nacional establecida en 2 casos por 100.000 habitantes, el 79% de los casos tienen investigación epidemiológica de campo oportuna; en el 28,5% (4) se logra

muestra de suero de las cuales el 100% llega en menos de 5 días luego de recolectada la muestra y el 50% es procesada cuatro días después de la recepción (ver tabla 3).

Tabla 3. Comportamiento de los indicadores de vigilancia par sarampión y rubéola, procedencia Valle del Cauca, 2020

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola por cada 100.000 habitantes	14	4.220.325	0,33	Numerador: N° de casos sospechosos de SR notificados Denominador: Total de población
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación completa	14	14	100%	Numerador: N° de casos sospechosos de SR con IEC completa Denominador: Total de casos notificados
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	11	14	79%	Numerador: N° de casos sospechosos de SR con IEC oportuna Denominador: Total de casos notificados
Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada	4	14	28,5%	Numerador: N° de casos sospechosos de SR con muestra de suero <30 días de iniciada la erupción Denominador: Total de casos notificados
Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección	4	4	100,00%	Numerador: N° de muestras recibidas en los primeros cinco días postre colección. Denominador: Total de casos con muestra
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción	2	4	50%	Numerador: N° de muestras procesadas en los primeros cuatro días postre recepción. Denominador: Total

				de casos con muestra
Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de cinco años	0	303461	0	x 100.000 habitantes menores de 5 años
Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de un año	0	52846	0	x 100.000 habitantes menores de 1 año
Letalidad de sarampión en población general	0	4.220.325	0	x 100.000 habitantes

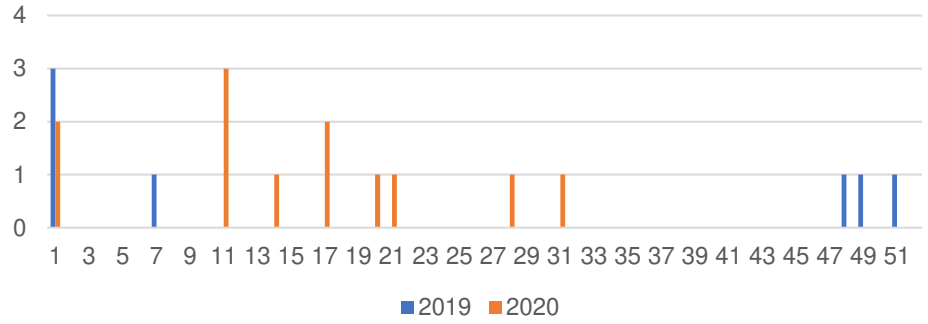
Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.3. SÍNDROME DE RUBEOLA CONGÉNITA

4.3.1. Comportamiento de la notificación

Durante el año 2020 ingresaron 14 casos sospechosos, 13 casos son descartados por laboratorio y uno por unidad de análisis, se eliminan de este análisis dos casos procedentes de Cauca, no se requirió eliminar casos por duplicados. En 40 semanas epidemiológicas de 52 no se reportaron casos sospechosos. La notificación aumentó en un 71,42% en comparación con 2019 (n=7 casos) (ver grafica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita, procedentes del Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.3.2. Magnitud en lugar y persona

El 58,3 % de los casos sospechosos de SRC fueron en mujeres; el 100% de los casos fueron personas sin pertenencia étnica, el 33,3% se encontró con aseguramiento en salud en el régimen contributivo y el 83,3% de los casos era de la cabecera municipal. El 16,6% (2) presentaban nacionalidad venezolana (ver tabla 1).

Tabla 1. Casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita según variables sociales y demográficas, procedencia Valle del Cauca, 2020

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	5	41,7
	Mujer	7	58,3
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	4	33,3
	Especial	0	0,0
	Indeterminado	0	0,0
	No Asegurado	3	25,0
	Excepción	0	0,0
	Subsidiado	5	41,7
Pertenencia Étnica	Indígena	0	0,0
	ROM (gitano)	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	0	0,0
	Otro	12	100,0
Área de Residencia	Cabecera	10	83,3
	Centro poblado	0	0,0
	Rural	2	15,4

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

Todos los municipios que reportaron casos alcanzaron la meta anual de notificación de SRC de 1 caso por cada 10.000 nacidos vivos (Ver tabla 2); la tasa de notificación departamental fue de 2,01 casos por 100.000 habitantes (Ver tabla 4), por lo que todos los municipios superaron la tasa departamental; 34 municipios no notificaron casos.

Tabla 2. Tasa de notificación de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita, procedencia Valle del Cauca, 2020

Municipio	No casos	Población 2020	Tasa de notificación por 10.000 nacidos vivos
Buga	1	1831	5,5
Bugalagrande	2	330	60,6
Cali	3	31071	1,0
Candelaria	2	1591	12,6
Cartago	1	1760	5,7
Palmira	2	5039	4,0
Yumbo	1	1644	6,1

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.3.3. Comportamiento de otras variables de interés

De acuerdo con los datos complementarios, el 83,3% (10) ingresaron por sospecha clínica del menor y no por antecedente de rubeola en la madre; en el 16,6% (2) se reportó antecedente de viaje, el 100% de los embarazos fueron a término, en la siguiente tabla se observa el número de casos reportados por hallazgo clínico, siendo la microcefalia y el retraso en el desarrollo psicomotor los mayores reportados (ver tabla 3).

Tabla 3. Casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita según hallazgo clínico, procedencia Valle del Cauca, 2020

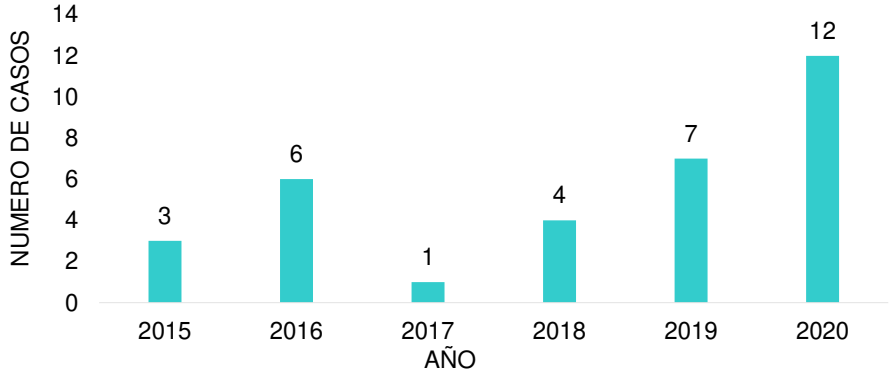
Dato clínico	Si	No	Desconocido
Cataratas	1	8	3
Persistencia conducto arterioso	1	8	3
Sordera	1	7	4
Microcefalia	3	7	2
Retraso desarrollo	3	7	2
Ictericia al nacer	1	9	2
Otro corazón	2	8	2
Otro oído	1	9	2
Otro órgano	2	8	2

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.3.4. Tendencia del evento

Se observó una tendencia al incremento de casos a partir del 2017, el año 2020 se incrementó en un 71,42% con respecto al 2019 (ver grafica 2).

Gráfica 2. Tendencia de la notificación de SRC, casos sospechosos procedentes del Valle del Cauca, 2015 - 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.3.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La tasa de notificación departamental fue de 2,01 casos por 100.000 habitantes, el 91,6% de los casos contó con muestra de suero para descarte (Ver tabla 4).

Tabla 4. Comportamiento de los indicadores de casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita, procedencia Valle del Cauca, 2020

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita notificados al SIVIGILA Por cada 10.000 nacidos vivos	12	59.561	2,01	Numerador: N° de casos sospechosos de SRC Denominador: Nacidos vivos DANE.
Porcentaje de casos con muestra de suero	11	12	91,66%	Numerador: N° de casos sospechosos de SRC con muestra de suero. Denominador: Total casos sospechosos notificados

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

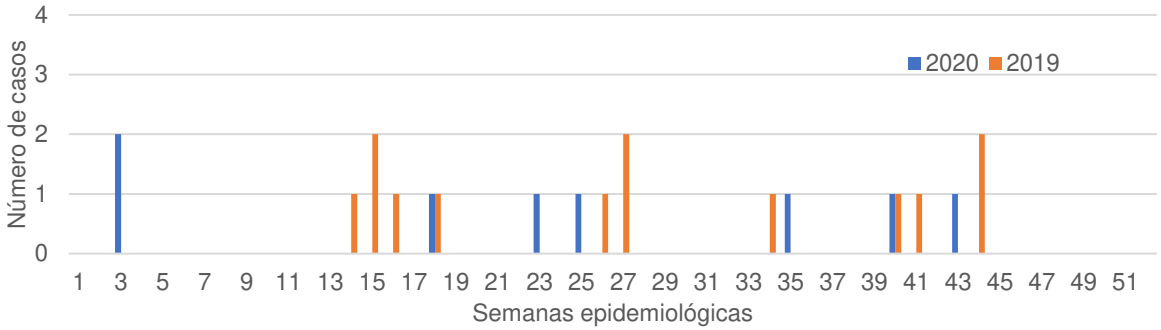
4.4. PARÁLISIS FLÁCIDA

4.4.1. Comportamiento de la notificación

Durante el año 2020 se notificaron 14 casos sospechosos de parálisis flácida aguda en menores de 15 años, se excluyó del análisis un caso duplicado. El 100% (13) de los casos son descartados con ajuste 6, 10 con prueba de laboratorio negativa y tres por unidad de análisis. Del presente informe se excluye un caso procedente del distrito de Buenaventura, un caso procedente de Huila y tres casos procedentes de Cauca, por lo tanto, se realiza sobre 8 casos con procedencia Valle del Cauca.

De acuerdo con el comportamiento de la notificación se observó que en 45 semanas epidemiológicas de 52 no se reportaron casos sospechosos. La notificación disminuyó en un 38,46% en comparación con 2019 (n=13 casos) (ver grafica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de casos sospechosos de parálisis flácida aguda, procedentes del Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.4.2. Magnitud en lugar y persona

El 62,5 % de los casos sospechosos de PFA fueron en hombres, el 37,5% se encontraron en el grupo de edad de 5 a 9 años, el 100% de los casos se reconoció sin pertenencia étnica, el 62,5% se encontró con aseguramiento en salud en el régimen contributivo y el 87,5% de los casos era de la cabecera municipal (ver tabla 1).

Tabla 1. Casos sospechosos de parálisis flácida aguda según variables sociales y demográficas, procedencia Valle del Cauca, 2020

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	5	62,5
	Mujer	3	37,5
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	5	62,5
	Especial	0	0
	Indeterminado	0	0
	No Asegurado	1	12,5
	Excepción	0	0
	Subsidiado	2	25
Pertenencia Étnica	Indígena	0	0
	ROM (gitano)	0	0
	Raizal	0	0
	Palenquero	0	0
	Afrocolombiano	0	0
	Otro	8	100
Grupo de edad	Menor de un año	1	12,5
	1 a 4 años	0	0
	5 a 9 años	3	37,5
	10 a 14 años	4	50
Área de Residencia	Cabecera	7	87,5
	Centro poblado	1	12,5
	Rural	0	0

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

Todos los municipios que reportaron casos alcanzaron la meta anual de notificación de PFA de 1 caso por cada 100.000 menores de 15 años (Ver tabla 2); la meta de notificación departamental fue de 0,86 casos por 100.000 menores de 15 años (Ver tabla 3), 38 municipios no notificaron casos.

Tabla 2. Tasa de notificación de casos sospechosos de parálisis flácida aguda, procedencia Valle del Cauca, 2020

Municipio	No casos	Población 2020	Tasa de notificación por 100.000 < 15 años
Cali	6	479049	12,52
Palmira	1	77791	12,85
Ansermanuevo	1	4609	216,97

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

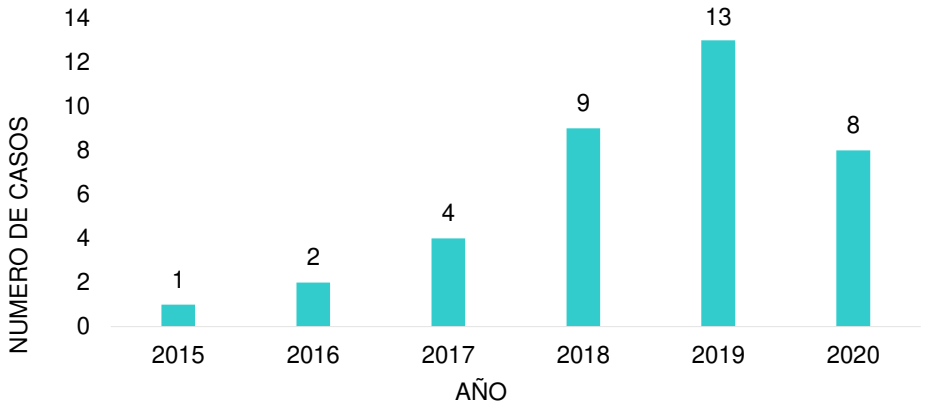
4.4.3. Comportamiento de otras variables de interés

De acuerdo con los hallazgos clínicos reportados en datos complementarios se observó que el 37,5% (3) de los casos presentó fiebre, el 25% (2) síntomas respiratorios y el 75% dolores musculares; la progresión de la parálisis fue en un 62,5% (5) ascendente, 12,5% (1) descendente y en un 25% (2) indeterminada. Los días comprendidos desde el inicio de la parálisis hasta la máxima intensidad de la misma en promedio fue de 7 días con un mínimo de 2 y máximo de 21 días.

4.4.4. Tendencia del evento

Se observó tendencia al aumento de casos sospechosos entre los años 2015 y 2019 pasando de 1 a 13 casos, sin embargo, el año 2020 cierra con 8 casos por lo cual desciende y disminuye la notificación en un 38,46% (ver grafica 2).

Gráfica 2. Tendencia de la notificación de PFA, casos sospechosos procedentes del Valle del Cauca, 2015 - 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La tasa de notificación para el Valle cierra con 0,86 casos por cada 100.000 menores de 15 años logrando la meta nacional anual, el 76,92% cuenta con muestra de heces oportuna y el 37.5% de los casos es investigado en las primeras 48 horas.

Tabla 3. Comportamiento de los indicadores de casos sospechosos de PFA, procedencia Valle del Cauca, 2020

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años x 100.000 menores de 15 años	8	935.415	0,86	Numerador: N° casos probables acumulados Denominador: total de población menor de 15 años
Porcentaje de casos con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis	10	13	76,92%	Numerador: N° casos con muestra de heces recolectada <14 días de iniciada la parálisis Denominador total de casos probables
Porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación	3	8	37,5%	Numerador: N° casos con IEC dentro de 48 post notificación Denominador total de casos probables

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

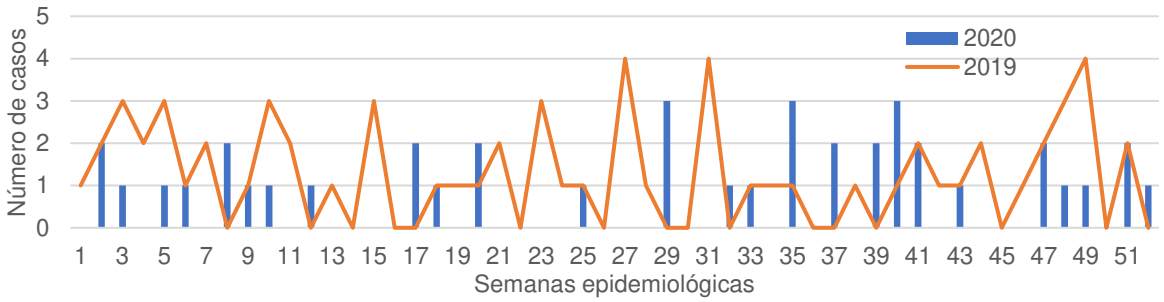
4.5. EVENTO SUPUESTAMENTE ATRIBUIDO A LA VACUNACIÓN O INMUNIZACIÓN (ESAVI)

4.5.1. Comportamiento de la notificación

Durante el año 2020 se notificaron 48 casos, se excluyeron del análisis tres casos por ser duplicados, un caso procedente de Cauca y tres del distrito de Buenaventura. De los 41 casos restantes se identificó que 23 casos no cumplieron con criterio para ser notificados como reacciones adversas graves por lo cual se clasificaron como errores de digitación al ser reacciones leves, seis fueron confirmados como ESAVI grave, diez descartados con ajuste 6 al ser eventos coincidentes y dos casos no fueron analizados por lo que quedaron sin ajuste en SIVIGILA. Este informe es realizado sobre los 41 casos procedentes de Valle del Cauca.

Se observa que en algunas semanas epidemiológicas (SE: 8, 12, 17, 20, 29, 35, 37,39, 40 y 52) se superó el número de casos con respecto a 2019, sin embargo, la notificación se reduce en número y frecuencia dado que disminuye en 37% respecto a 2019 (2019 n=66 casos) y del total de semanas epidemiológicas en 26 SE no se recibieron notificaciones de casos versus 16 SE en 2019, lo que generó una reducción del 27% en la frecuencia (ver grafica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de eventos supuestamente atribuidos a la vacunación, procedentes del Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.5.2. Magnitud en lugar y persona

El 61 % de los casos sospechosos de ESAVI fueron en mujeres, el 34,1% se encontraron en el grupo de edad de 0 a 1 año, el 97,6% de los casos se reconoció sin pertenencia étnica, el 68,3% se encontró con aseguramiento en salud en el régimen contributivo y el 92,7% de los casos era de la cabecera municipal (ver tabla 1).

Tabla 1. Casos ESAVI según variables sociales y demográficas, procedencia Valle del Cauca, 2020

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	16	39,0
	Mujer	25	61,0
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	28	68,3
	Especial	2	4,9
	Indeterminado	0	0,0
	No Asegurado	0	0,0
	Excepción	0	0,0
	Subsidiado	11	26,8
Pertenencia Étnica	Indígena	0	0,0
	ROM (gitano)	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	1	2,4
	Otro	40	97,6
Grupos de edad	Menor de 1 año	14	34,1
	1 a 4 años	12	29,3
	5 a 9 años	11	26,8
	10 a 14 años	0	0,0
	15 a 19 años	0	0,0
	20 a 24 años	0	0,0
	25 a 29 años	0	0,0
	30 a 34 años	0	0,0
	35 a 39 años	0	0,0
	40 a 44 años	0	0,0
	45 a 49 años	0	0,0
	50 a 54 años	0	0,0
	55 a 59 años	1	2,4
	60 a 64 años	2	4,9
	65 a 69 años	0	0,0
	70 a 74 años	0	0,0
	75 a 79 años	0	0,0
	80 y más años	1	2,4
Área de Residencia	Cabecera	38	92,7
	Centro poblado	1	2,4
	Rural	2	4,9

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

Se observó que la incidencia más alta de reporte de casos sospechosos de ESAVI se presentó en el municipio de La Victoria con 8,4 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Calima con 5,5 casos y la Unión con 2,9 casos; De los 41 eventos reportados, Cali notificó el mayor número, sin embargo, también debió ajustar a errores de digitación el mayor número de eventos al ser reacciones leves (20 casos). Calima, Buga, El Cerrito y La Victoria notifican un caso cada uno atribuido a la vacuna, Palmira y Cali un caso cada uno atribuido al programa de vacunación, siendo estos los únicos municipios en el Valle en confirmar eventos graves postvacunales (ver tabla 2).

Tabla 2. Tasa de incidencia y clasificación de ESAVI, procedencia Valle del Cauca, 2020

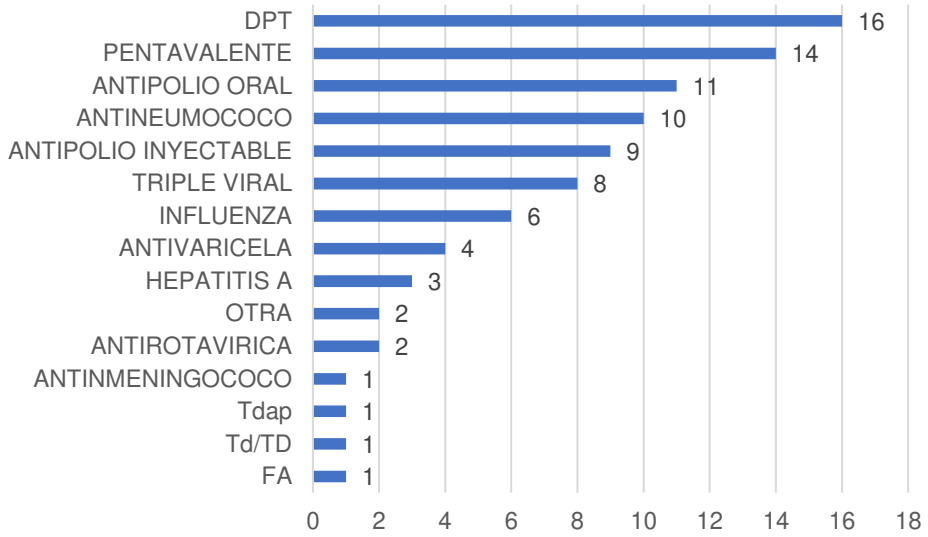
Municipio	No de casos	Población DANE 2020	Incidencia x 100.000 habitantes	N° casos atribuidos a la vacunación	N° casos atribuidos al programa	N° casos coincidentes	N° casos descartados (ajuste D)	No concluyente /no ajustado
Calima	1	18.266	5,5	1	0	0	0	0
Tuluá	1	218.812	0,5	0	0	1	0	0
Palmira	1	354.285	0,3	0	1	0	0	0
Dagua	1	49.015	2,0	0	0	0	1	0
Buga	3	128.945	2,3	1	0	1	1	0
Cartago	1	137.302	0,7	0	0	1	0	0
Cali	28	2.252.616	1,2	0	1	5	20	2
El Cerrito	1	57.133	1,8	1	0	0	0	0
La Victoria	1	11.867	8,4	1	0	0	0	0
Yumbo	2	110.069	1,8	0	0	2	0	0
La Unión	1	34.493	2,9	0	0	0	1	0
Total Valle	41	4.220.325	0,97	4	2	10	23	2

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.5.3. Comportamiento de otras variables de interés

Los biológicos con mayor número de casos asociados de ESAVI fueron DPT y pentavalente, en 2019 encabezaron la lista Pentavalente y polio oral (ver Gráfica 2).

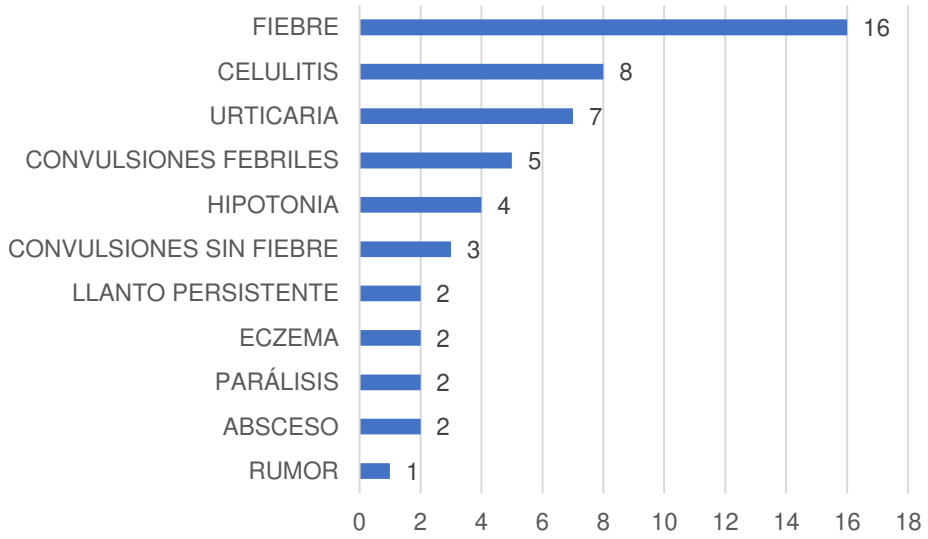
Grafica 2. Casos de ESAVI notificados según biológico reportado, procedencia Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

De los hallazgos semiológicos se encontró el mayor número de reportes con fiebre, celulitis y urticaria lo cual fue similar al comportamiento ocurrido en 2019 (fiebre, celulitis y convulsión febril). (Ver gráfica 3).

Grafica 3. Casos de ESAVI notificados según hallazgo clínico reportado, procedencia Valle del Cauca, 2020

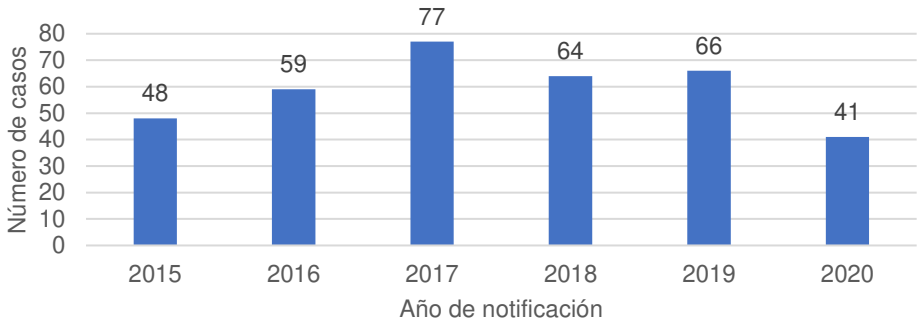


Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.5.4. Tendencia del evento

Durante los últimos cuatro años se observó una tendencia a la disminución de casos notificados, con respecto al 2019 se reducen en un 37,87%.

Gráfica 4. Tendencia de la notificación de ESAVI, casos procedentes del Valle del Cauca, 2015 - 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.5.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Del total de casos notificados el 95,12% fueron clasificados en las categorías establecidas por protocolo. De aquellos si considerados ESAVI grave (n=16) el 62,5% fueron eventos coincidentes, el 25% se atribuyeron al programa de vacunación y el 12,5% a los componentes del biológico.

Tabla 3. Comportamiento de los indicadores de reacciones adversas graves posteriores a la vacunación, Valle del Cauca, 2020

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Proporción de ESAVI con clasificación final y ajuste	39	41	95,12%	Numerador: casos con clasificación final Denominador: Total de casos procedentes Valle. Meta: 80%
Proporción eventos adversos relacionados con la vacuna	4	16	9,75%	Numerador: casos relacionados con la vacuna Denominador: Total de casos ESAVI graves procedentes Valle.
Proporción eventos adversos relacionados con el programa	2	16	4,87%	Numerador: casos relacionados con el programa Denominador: Total de casos ESAVI graves procedentes Valle.

Proporción eventos adversos coincidentes	10	16	24,39%	Numerador: casos coincidentes Denominador: Total de casos ESAVI graves procedentes Valle.
Proporción eventos adversos no concluyentes	2	41	4,87%	Numerador: casos no concluyentes Denominador: Total de casos procedentes Valle.

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

Durante el 2020 Colombia descarto 14 casos de difteria y presentó una tasa de notificación de 0,027 casos por 100.000 habitantes con una tendencia a la reducción desde 2018, gran proporción de los casos fue concentrada en seis departamentos (14); el Valle del Cauca no reportó ningún caso sospechoso durante el 2020 lo cual fue similar al comportamiento observado en la mayoría de los departamentos.

La meta anual de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubeola es de 2 casos por cada 100.000 habitantes, el Valle del Cauca cierra con 0,33 casos, menor a la observada en el país de 1,33 casos por cada 100.000 habitantes (15), sin embargo, dado el efecto de reducción de casos de todos los eventos de interés en salud publica ocasionado por la pandemia de COVID-19 en el país, al igual que la nación, no se alcanzó la meta de notificación, para Colombia la reducción de casos observada fue del 83,4% con respecto al 2019 y para el Valle del Cauca fue del 62%. En el Valle el 79% de los casos logra ser investigado en las primeras 48 horas, comparado con una proporción de 42,8% para Colombia (15), sin embargo, solo el 28,5% cuenta con muestra de suero tomada en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción, porcentaje inferior al reportado por la nación (85,5%) (15).

La meta de notificación de parálisis flácida es de un caso por cada 100.000 menores de 15 años, el Valle del Cauca cierra el 2020 con una tasa de notificación de 0,86 casos, similar a la observada en el país de 0,85 casos por cada 100.000 menores de 15 años con corte a periodo epidemiológico XIII del 2020. En el Valle el 37,5% de los casos logra ser investigado en las primeras 48 horas, comparado con una proporción de 70% para Colombia, el 76,9% cuenta con muestra de heces recolectada en los primeros 14 días luego de iniciada la parálisis el cual es inferior al reportado por la nación (96,9%) (16) lo que evidencia la dificultad en el territorio para cumplir con la oportunidad tanto en investigación como en muestras de laboratorio.

La meta de notificación de síndrome de rubeola congénita es de 1 caso por cada 10.000 nacidos vivos, el Valle del Cauca cierra el 2020 con una tasa de notificación de 2,01 casos que, aunque menor a la observada en el país de 6,89 casos por 10.000 nacidos vivos en el 2020 (17) alcanza la meta nacional. La tendencia de notificación se comportó igual que la nación orientada hacia el incremento (Valle: 71,4%, Colombia: 15% de aumento) con respecto a 2019.

La notificación de casos de ESAVI en el Valle disminuyó en un 37% en comparación con 2019, comportamiento similar a lo observado en la nación, dado que se reportó en 2020 un decremento del 57%, este decremento observado tanto en número total de casos como en frecuencia semanal puede también ser atribuido al colapso de los sistemas de vigilancia y de atención en salud a causa de la pandemia de COVID-19, dado que pudo ocasionar menor tiempo para realizar búsquedas activas individuales y mayor atención clínica a los casos sintomáticos de COVID-19. El Valle clasificó el 95,12% de los casos notificados, porcentaje superior a Colombia (54,2%). Con relación a la clasificación de eventos graves el 25% se atribuyeron al programa, el 12,5% a los componentes del biológico y el 62,5% eventos coincidentes lo que difiere con el reporte nacional: relacionados con la vacuna: 30%, relacionados con programa 5,4%, 17,8% coincidentes (18).

6. CONCLUSIONES

Durante el año 2020 no se notificaron casos de difteria.

Con respecto a sarampión/rubeola la tasa de notificación departamental fue de 0,33 casos por 100.000 habitantes por lo cual no se logró cumplir con la meta, sin embargo, de los 8 municipios que notificaron casos, Guacarí, Restrepo y Roldanillo alcanzaron la meta de notificación. Adicional se observó que la tendencia de notificación de sarampión se redujo en un 62% y de rubeola en un 80% en comparación a 2019. Con respecto a la oportunidad en las investigaciones de campo el 79% logró ser realizada en menos de 48 horas.

La notificación de casos sospechosos de SRC aumentó en un 71,4% en comparación a 2019 y se observó que la tendencia continua en incremento desde 2017, la tasa de notificación cerró con 2,01 casos por cada 10.000 nacidos vivos alcanzando la meta nacional, 34 municipios no notificaron casos. El 83,3% (10) ingresaron por sospecha clínica del menor y no por antecedente de rubeola en la madre presentando la microcefalia y el retraso en el desarrollo el mayor número de reportes, tres casos respectivamente.

La notificación de casos sospechosos de PFA disminuyó en un 38,46% en comparación con 2019, los tres municipios que reportaron casos alcanzaron las metas de notificación de

1 caso por cada 100.000 menores de 15 años (Cali: 12,5 casos, Palmira: 12,85 casos y Ansermanuevo: 216,9 casos); la tasa de notificación para el Valle cierra con 0,86 casos por cada 100.000 menores de 15 años, por lo que se alcanza la meta anual.

La notificación de casos de ESAVI disminuyo en un 37% en comparación con 2019 lo cual se observó tanto en número total de casos como en frecuencia semanal, adicional es congruente con la tendencia a la disminución observada en los últimos cuatro años, pero pudo haberse exacerbado por efectos de la pandemia de COVID-19. Del total de casos reportados, el 56,09% son clasificados como errores de digitación dado que no cumplieron con la definición de reacción adversa grave; De aquellos si considerados ESAVI grave (n=16) el 62,5% fueron eventos coincidentes, el 25% se atribuyeron al programa de vacunación y el 12,5% a los componentes del biológico. De once municipios que notificaron casos, seis de ellos confirman reacciones adversas graves (Calima, Palmira, Buga, Cali, El Cerrito y La Victoria)

De acuerdo al género, el 57,1% de los casos sospechosos de sarampión y rubéola fueron en hombres, el 58,3% de los casos sospechosos de SRC fueron en mujeres, el 62,5 % de los casos sospechosos de PFA fueron en hombres y el 61% de los casos sospechosos de ESAVI fueron en mujeres, por lo cual no existe una inclinación de género específica para el reporte de eventos inmunoprevenibles.

7. RECOMENDACIONES

La búsqueda activa institucional - BAI es la herramienta principal para cumplir con las metas de notificación de los eventos inmunoprevenibles en eliminación y erradicación o en su defecto para argumentar que no se encuentran casos que cumplan con definición.

La notificación de casos probables o sospechosos para estos eventos debe realizarse de manera inmediata, de tal manera que se genere oportunidad en la realización de las acciones individuales (información a entidades territoriales, recolección y envío oportuno de muestras de laboratorio, aislamiento, manejo médico adecuado) y colectivas (investigación epidemiológica de campo, censo de contactos, monitoreo de coberturas de vacunación y búsqueda activa comunitaria).

Se debe continuar realizando asistencias técnicas que permitan fortalecer la oportunidad en las acciones de vigilancia epidemiológica y de laboratorio en el momento de notificarse casos sospechosos o probables de eventos inmunoprevenibles en erradicación y eliminación.

Todos los municipios requieren de talento humano suficiente e idóneo para dar cumplimiento a los protocolos y lineamientos del INS lo que permite garantizar el cumplimiento de indicadores, fortalecer la adherencia a guías y a las acciones de vigilancia.

Se debe garantizar capacitación permanente al personal clínico para la identificación oportuna de casos sospechosos o probables de los eventos en erradicación y eliminación, teniendo en cuenta los diagnósticos diferenciales.

Es necesario hacer seguimiento estricto a la notificación inmediata de los casos, investigación de campo, censo de contactos, recolección y envío de muestras específicas de laboratorio, Búsqueda Activa Comunitaria, Búsqueda Activa Institucional, Monitoreo rápido de coberturas, búsqueda de susceptibles y configuración final del caso en los tiempos establecidos.

Se deben fortalecer las actividades de promoción y prevención y las acciones del PAI especialmente en poblaciones vulnerables y territorios con barreras de acceso; donde el equipo de Vigilancia Epidemiológica y el equipo de Plan Ampliado de Inmunizaciones trabajen conjuntamente para lograr mayor impacto.

El proceso de notificación de eventos inmunoprevenibles demuestra la existencia de puntos críticos que requieren acompañamiento y procesos de seguimiento por parte del ente departamental; esto requiere de personal suficiente en los entes municipales y de forma continua, más aún, cuando se han generado alertas por la introducción de eventos en eliminación en el territorio nacional

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dirección de Salud Pública Inmunoprevenibles. Vigilancia de eventos prevenibles por vacuna. 2020. Disponibles en: http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Paginas/Inmunoprevenibles.aspx
2. OMS. Sarampión. Datos y cifras. [nota descriptiva].2019. Disponible en_ <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/measles>
3. INS. Protocolo de vigilancia epidemiológica sarampión rubeola 2019. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=40.
4. INS. Protocolo de vigilancia epidemiológica parálisis flácida aguda 2019. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=40.

5. INS. Protocolo de vigilancia epidemiológica difteria 2019. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=40.
6. College of physicians of Philadelphia. Efectos secundarios y reacciones adversas a las vacunas. Review 2018. [Fecha de consulta mayo 2021] Disponible en: https://www.historyofvaccines.org/index.php/es/contenido/articulos/efectos-secundarios-y-reacciones-adversas-las-vacunas
7. OPS/OMS. Colombia fue certificada como país libre de sarampión, rubéola y del síndrome de rubéola congénita. 2014. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9280:2014-colombia-certified-free-measles-rubella-congenital-rubella-yndrome&Itemid=135&lang=es>
8. OPS /OMS. Actualización Epidemiológica de Sarampión. Marzo 1 de 2021, Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53379/EpiUpdate1March2021_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
9. OPS /OMS. Actualización Epidemiológica de difteria en la isla española. Abril 23 de 2021, Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/86676/download?token=UyYt5oTi>
10. INS. Informe final de evento vigilancia epidemiológica sarampión rubeola 2019. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SARAMPI%C3%93N-RUB%C3%89OLA_2019.pdf
11. INS. Informe final de evento vigilancia epidemiológica síndrome de rubeola congénita 2019. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/S%C3%8DNDROME%20DE%20RUB%C3%89OLA%20CONG%C3%89NITA_2019.pdf
12. INS. Informe de evento (infografía) vigilancia epidemiológica difteria 2019. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DIFTERIA%20PE%20XIII%202019.pdf
13. INS. Informe final de evento vigilancia epidemiológica ESAVI 2019. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/EVENTO%20SUPUESTAMENTE%20ATRIBUIDO%20A%20VACUNACI%C3%93N%20O%20INMUNIZACI%C3%93N_2019.pdf
14. INS. Informe de evento (infografía) vigilancia epidemiológica difteria 2020. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en:

https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DIFTERIA%20PE%20XIII%202020.pdf

15. INS. Informe de evento (infografía) vigilancia epidemiológica Sarampión Rubeola 2020. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en**:** https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SARAMPI%C3%93N%20Y%20RUB%C3%89OLA%20PE%20XIII%202020.pdf
16. INS. Informe de evento (infografía) vigilancia epidemiológica PFA 2020. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/PAR%C3%81LISIS%20FL%C3%81CIDA%20AGUDA%20PE%20XIII%202020.pdf
17. INS. Informe de evento (infografía) vigilancia epidemiológica SRC 2020. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/S%C3%8DNDROME%20DE%20RUB%C3%89OLA%20CONG%C3%89NITA%20PE%20XIII%202020.pdf
18. INS. Informe de evento (infografía) vigilancia epidemiológica ESAVI 2020. Instituto Nacional de Salud. [Fecha de consulta mayo 2021]. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/EVENTO%20SUPUESTAMENTE%20ATRIBUIDO%20A%20VACUNACI%C3%93N%20PE%20XIII%202020.pdf

9. ANEXOS

No aplica

INFORME DEL EVENTO MENINGITIS BACTERIANA AGUDA (MBA) Y ENFERMEDAD MENINGOCÓCCICA, INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por: Alba Lucia Rodríguez Niampira
Referente del evento Meningitis Bacteriana Aguda
Enfermera Epidemióloga-Contratista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La Meningitis Bacteriana Aguda (MBA) corresponde a la inflamación de las meninges por bacterias piógenas. Es una enfermedad prevalente en todo el mundo; constituye siempre una emergencia médica y se asocia a una alta morbimortalidad (1).

El panorama global actual describe a S. pneumoniae y N. meningitidis como los agentes de MBA más frecuentes en adultos. S. pneumoniae es el principal agente a nivel global en países europeos y americanos, con una elevada mortalidad asociada, de entre 16 y 33% (2).

N. meningitidis se ha clasificado en 13 serogrupos; seis de los cuales son las principales causales de enfermedad (A, B, C, X, W-135 e Y) (3). Este agente se presenta con un patrón endémico y epidémico, sin embargo, su epidemiología es variable e impredecible. En países de Europa presentan baja endemia con epidemias esporádicas principalmente por serogrupos B y C, mientras que en África subsahariana existe una alta endemia, con epidemias producidas por diferentes serogrupos como A, C y W-135, en lo que se conoce como el cinturón meningítico. Desde el año 2000 se ha producido una diseminación mundial de un clon W-135, hipervirulento, originalmente descrito en la peregrinación a La Meca, y que ha sido responsable de brotes en diferentes latitudes (4).

Haemophilus influenzae es ahora sólo el responsable por menos de un 9 % de casos de meningitis bacteriana (5).

El Streptococcus pneumoniae es una de las principales causas de neumonía, meningitis y sepsis, sin embargo, las muertes infantiles disminuyeron en más del 50 % entre 2000 y 2015 a nivel mundial y aún causan aproximadamente el 12 % de todas muertes de los niños de uno a 59 meses (excluyendo las muertes por neumococo en niños infectados por el VIH), principalmente en África subsahariana y Asia donde se concentran el 65 % de todos los casos (6).

1.2. Comportamiento del evento en América

Cifras recolectadas en Estados Unidos demuestran una reducción del 31% en la incidencia global de MBA desde 1998 a 2007 (7). Para el período 2003 – 2007, los principales agentes reportados para adultos en este mismo estudio fueron S. pneumoniae (71%), N. meningitidis (12%), S. agalactiae (7%), H. influenzae (6%) y L. monocitogenes (4%), destacando que la presencia de inmunosupresión se registró en el 22,5% de los casos y la presencia de enfermedades crónicas en 32,7% (8).

En relación con la enfermedad meningocócica, en Chile existe una baja endemia, con una tasa de incidencia en disminución durante la última década, hasta alcanzar 0,4/100.000 hab. en 2011. Han habido brotes esporádicos y acotados a ciertas ciudades por serogrupos B y C en los años 1980, 1993 y 2000. Desde 2011, se ha presenciado en este país un cambio epidemiológico con aumento de la incidencia por sobre las cifras endémicas habituales, con un cambio en los serogrupos predominantes de *N. meningitidis,* ya que históricamente el serogrupo B fue el más importante (más del 60% de los casos), y ha sido desplazado por la emergencia del serogrupo W-135, que hasta 2013 alcanzó al 62,5% de los casos (8).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia de acuerdo con el comportamiento histórico 2015 a 2019, de los tres agentes, S. pneumoniae es el agente más incidente con 0,45 casos por 100 000 habitantes, seguido

de N. meningitidis, con 0,23 casos por 100 000 habitantes, H. influenzae con 0,09 casos por 100 000 habitantes; por otros agentes bacterianos la incidencia es de 0,41 por 100 000 habitantes, dentro de estos microorganismos se encuentran E. coli, S. aureus, L. monocytogenes, entre otros. En el 2019 se notificaron al Sivigila 133 casos probables de enfermedad meningocócica, ocasionados por N. meningitidis y 1 130 casos probables de meningitis bacteriana, de los cuales el 21,2 % (240) fue caso probable de meningitis por S. pneumoniae, el 4,1 % (46) era caso probable de meningitis por H. influenzae, el 27,8 % (314) corresponde a casos probables por otros agentes bacterianos y el 46,9 % (530) como casos de meningitis bacteriana que cumplen con definición de caso clínica, sin embargo no se puede determinar el agente bacteriano causal (9).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar el comportamiento de la meningitis aguda bacteriana y enfermedad meningocócica con respecto a las variables de tiempo, lugar y persona.

- Determinar la tendencia de la meningitis aguda bacteriana por agente infeccioso.

- Establecer la incidencia de la meningitis aguda bacteriana y enfermedad meningocócica en el Departamento del Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Informe descriptivo de corte transversal, se realiza análisis de los casos notificados como meningitis bacteriana aguda en el Valle del cauca sin contar el municipio de Buenaventura por ser distrito, en el tiempo comprendido entre los periodos uno a trece del año 2020

Se utiliza como fuente de información los casos notificados de meningitis bacteriana aguda por medio de ficha 535 reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), para el cálculo de la incidencia, uno de los indicadores del evento, se consideraron solo los casos confirmados de meningitis bacteriana aguda por cada uno de los agentes identificados: Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae y Neisseria meningitidis

y para el denominador se tomaron las proyecciones de población 2005 - 2020 DANE por entidad territorial.

Previo al análisis se realizó una validación de la base de datos para evitar registros repetidos e inconsistencias en la notificación. Con las variables de persona se hizo análisis por edad, sexo, régimen de afiliación, área de procedencia y grupo poblacional con los casos confirmados y probables.

Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y figuras, a las variables numéricas recolectadas se les calculó las medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Se estimaron las tasas de incidencia del departamento y por municipio.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de meningitis bacteriana aguda en la ficha 535 (individual) con corte marzo 30 de 2021, se procede a tomar la información de la semana 1 a 52 de 2020, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 95 registros (100 %)

b) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 52 registros (55,7%)

c) Registros duplicados: 2 (2,1%)

d) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 6 registros (6,3%)

f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 5 registros (5,2%)

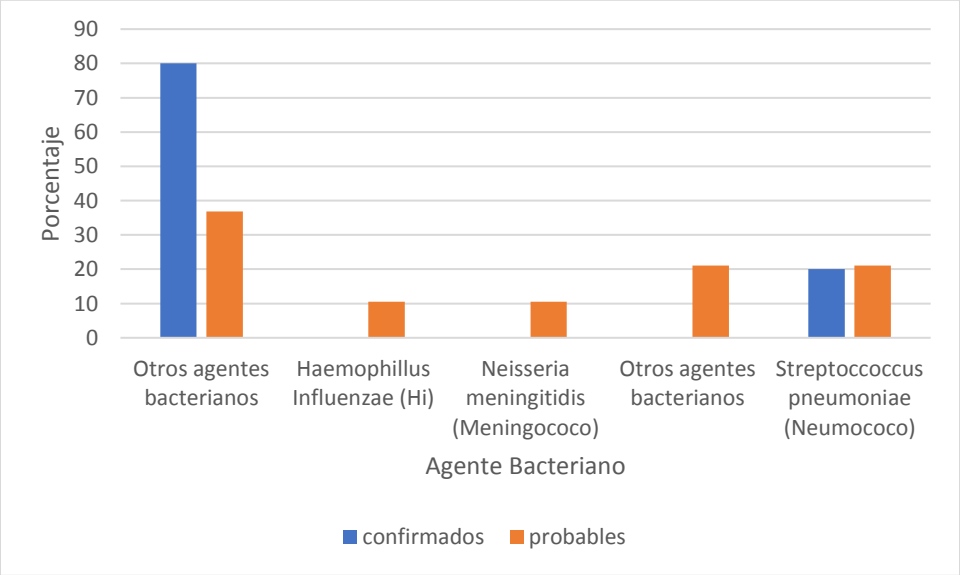
h) Registros finales en base de datos depurada: 30 registros (31,7%)

En el 2020 se notificaron al Sivigila dos casos probables de enfermedad meningocócica, ocasionados por N. meningitidis y 17 casos probables de meningitis bacteriana, de los cuales el 21,05 % (n=4) fue caso probable de meningitis por S. pneumoniae, el 10,5 % (n=2) era caso probable de meningitis por H. influenzae, el 21,05 % (n=4) corresponde a casos

probables por otros agentes bacterianos y el 36,8 % (7) como casos de meningitis bacteriana que cumplen con definición de caso clínica, sin embargo no se puede determinar el agente bacteriano causal.

Según la clasificación final de casos, el 37,93 % (n=11) está confirmado por laboratorio, el 65,5 % (n=19) se mantiene como probable. De acuerdo con el agente causal en los casos confirmados el 20 % (n=2) a meningitis por Streptococcus pneumoniae y el 90% (n=9) a meningitis por otros agentes, no se confirmaron casos para meningitis por Haemophilus influenzae y enfermedad meningocócica por Neisseria meningitidis.

Grafica 1. Proporción de casos Probables, Confirmados por agente bacteriano, procedencia Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

nueve municipios presentaron casos probables y confirmados de meningitis bacteriana, los municipios que presentaron mayor porcentaje de casos fueron Cali, Palmira y Cartago, que incluyen el 80% de los casos

Tabla 1. Distribución de casos confirmados y probables de meningitis por municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2020.

Municipio Procedencia	Haemophillus Influenzae (Hi)	Neisseria meningitidis (Meningococo)	Streptoccoccus pneumoniae (Neumococo)	Agente sin determinar	Otros	Total	%
Cali	1	1	4	2	9	17	56,67
Palmira	1	1	0	3	0	5	16,67
Cartago	0	0	0	2	0	2	6,67
Dagua	0	0	0	1	0	1	3,33
El Cerrito	0	0	0	0	1	1	3,33
Florida	0	0	0	1	0	1	3,33
Jamundí	0	0	0	1	0	1	3,33
Pradera	0	1	0	0	0	1	3,33
Yumbo	0	0	1	0	0	1	3,33
Total general	**2**	**3**	**5**	**10**	**10**	**30**	100,00

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 90 % de los casos probables y confirmados de meningitis bacteriana aguda se registró en el área urbana; el 53 % se registró en el régimen contributivo, el 96,7 %, se notificó en personas con pertenencia étnica “otros”; el 23,3 % se notificó en niños menores de 1 año y de 50 a 59 años, el 53,3 % de los casos se presentaron en el género masculino.

Tabla 2. Características demográficas y sociales de los casos probables y confirmados de meningitis bacteriana y enfermedad meningocócica, Valle del Cauca, 2020

Variables	Categoría	casos			
		Probables	Confirmados	Total	%
Sexo	F	8	6	14	46,7
	M	10	6	16	53,3
régimen de seguridad social	Contributivo	6	10	16	53,3
	excepción	1	1	2	6,7
	Subsidiado	11	1	12	40,0

Variables	Categoría	casos			
		Probables	Confirmados	Total	%
Etnia	Negro, Mulato, Afroamericano	0	1	1	3,3
	Otro	18	11	29	96,7
Grupo de edad	Menor de 1 año	5	2	7	23,3
	5 a 9 años	0	1	1	3,3
	1 a 4 años	3	0	3	10,0
	20 a 29 años	0	2	2	6,7
	30 a 39 años	1	1	2	6,7
	40 a 49 años	1	3	4	13,3
	50 a 59 años	4	3	7	23,3
	más de 60 años	4	0	4	13,3
Área	rural	3	0	3	10,0
	urbano	15	12	27	90,0

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Evaluando antecedente vacunal el mayor porcentaje de casos registrados desconocían su antecedente vacunal, el antecedente vacunal que mayor número de casos registro fue la vacuna anti-hib.

El 53% de los casos no uso antibióticos en la última semana previa al diagnóstico.

Tabla 3. Antecedente vacunal y uso de antibiótico, casos notificados como probables y confirmados meningitis bacteriana, año 2020

Variable	Categoría	Haemophillus Influenzae (Hi)	Neisseria meningitidis (Meningococo)	Streptoccoccus pneumoniae (Neumococo)	Otros	Total	%
Antecedente vacunal hib	Si	0	0	1	3	4	13,3
	No	1	0	1	3	5	16,7
	Desconocido	1	3	3	14	21	70,0
Antecedente vacunal meningococo	Si					0	0,0
	No	1	0	2	6	9	30,0
	Desconocido	1	3	3	14	21	70,0
Antecedente vacunal neumococo	Si	0	0	1	0	1	3,3
	No	1	0	1	3	5	16,7

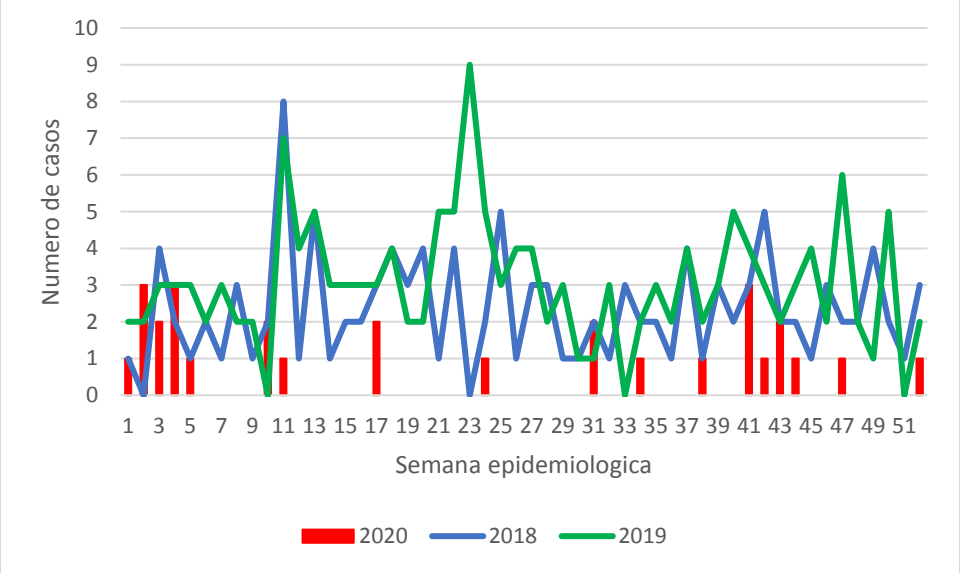
	Desconocido	1	3	3	7	14	46,7
	Si	0	0	1	3	4	13,3
Uso de antibiótico	No	2	3	4	7	16	53,3

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

La notificación de casos de meningitis bacteriana en 2020 muestra un decremento del 81% con respecto al año 2019, donde se habían reportado 158 casos.

Gráfica 2. Casos de Meningitis Bacteriana Aguda, procedencia Valle del Cauca, 2018-2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Durante el año 2020, no se presentaron casos confirmados por H. influenzae, S. pneumoniae y enfermedad meningocócica en menores de 5 años, en población general se presentaron 2 casos confirmados de S. pneumoniae con una tasa de 0,05 casos por

100.000 habitantes y 1 caso de meningitis por enfermedad meningocócica con una tasa de 0,02 casos por 100.000 habitantes, las tasas de incidencia en los tres agentes vigilados para meningitis bacteriana disminuyeron en comparación con el año 2019. La letalidad más alta fue en S. pneumoniae con un 20 %. El porcentaje de casos configurados en el año 2020 fue de 59%, el cual fue más bajo que el presentado en el año 2019.

Tabla 4. Indicador meningitis bacteriana aguda, Valle del Cauca, 2019, 2020 (tasas por 100.000 habitantes)

Indicador	Meta	Construcción	2019		2020	
			Datos	Resultado	Datos	Resultado
Incidencia de meningitis por H. influenzae, S. pneumoniae y enfermedad meningocócica en menores de 5 años.	0%	Número de casos confirmados nuevos de meningitis por H. influenzae en menores de 5 años.	1	0,3	0	
		Población menor de 5 años.	342.009		303461	0
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por S. pneumoniae en menores de 5 años.	4	1,2	0	
		Población menor de 5 años.	342.009		303461	0
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por enfermedad meningocócica en menores de 5 años.	3	0,8	0	
		Población menor de 5 años.	342.009		303461	0
Incidencia de meningitis por H. influenzae, S. pneumoniae y enfermedad meningocócica en población general.	0%	Número de casos confirmados nuevos de meningitis por H. influenzae en población general.	6	0,13	0	
		Población general.	4.506.768		4220325	0
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por S. pneumoniae en población general.	37	0,8	2	
		Población general.	4.506.768		4220325	0,05
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por enfermedad meningocócica en población general.	12	0,3	1	0,02
		Población general.	4.506.768		4220325	
Porcentaje de casos configurados	NA	Casos confirmados + casos descartados.	185	94,40%	53	59
		Casos notificados.	196		90	
Letalidad de meningitis por H. influenzae, S. pneumoniae y enfermedad meningocócica en población general.	NA	Defunciones por meningitis por H. influenzae en población general.	2	33,3	0	
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	6		2	0
		Defunciones por meningitis por S. pneumoniae en población general.	19	51,3	1	
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	37		5	20
		Defunciones por meningitis por enfermedad meningocócica en población general.	2	16,6	0	
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	12		3	0

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

La tasa de incidencia en el 2020 para Streptoccoccus pneumoniae en el departamento del Valle del Cauca fue de 0,05 casos por 100.000 habitantes, el municipio que presentó la más alta incidencia fue Cali con una tasa de 0,1 casos por 100.000 habitantes, presentando una letalidad del 50 %, la incidencia para meningitis por meningococo para el departamento fue de 0,02 casos por 100.000 habitantes, el municipio que presentó la tasa más alta en este agente fue Pradera.

Tabla 5. Indicadores y letalidad para meningitis bacteriana y enfermedad meningococcica en población general, Valle del Cauca, 2020

Municipio		casos confirmados vivos y muertos			muertos			Incidencia por agente por 100.000			Letalidad por agente población general		
	población general 2020	Hi	Mm	Sp	Hi	Mm	Sp	Hi	Mm	Sp	Hi	Mm	Sp
CALI	2252616	0	0	2	0	0	1	0	0	0,1	0	0	50
PRADERA	48165	0	1	0	0	0	0	0	2,0762	0	0	0	0

Convenciones: Hi: Haemophillus Influenzae (Hi), Nm: Neisseria meningitidis (Meningococo), Sp: Streptoccoccus pneumoniae (Neumococo)
Fuente: Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

El comportamiento de la notificación y las tasas de incidencia fueron inferiores a las presentadas en el año 2019. Este comportamiento fue similar en el país donde la notificación de casos disminuyo en un 47.6% (10).

El Streptococcus pneumoniae fue el agente con mayor número de casos notificados y confirmados; con una incidencia en población general de 0,05 casos, presentándose casos en adultos mayores de 30 años, la incidencia en el departamento fue más baja a la encontrada en Colombia para el 2020 con 0,41 casos por 100.000 habitantes (10), igualmente este dato es consistente con lo encontrado a nivel mundial donde el Streptococcus pneumoniae es una de las principales causas de neumonía, meningitis y sepsis, sin embargo, las muertes infantiles disminuyeron en más del 50 % entre 2000 y 2015 a nivel mundial (6).

La Neisseria meningitidis ocupa el segundo lugar en incidencia en el departamento con un valor de 0,02 casos por 100.000 habitantes, presentándose en población de 50 a 59 años, siendo esta tasa inferior a la registrada en el país para el 2020 con una tasa de 0,09. (10), durante el 2020 no se registraron casos confirmados de Haemophillus Influenzae (Hi).

Durante el año 2020, no se presentaron muertes en menores de cinco años por meningitis bacteriana aguda, esto puede ser consecuencia en gran medida de las coberturas de vacunación en el departamento, las cuales para el año 2019 son mayores al 95 % en los biológicos trazadores (11).

La inmunización (12) previene enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles mediante vacunación, tales como el cáncer cervical, la difteria, la hepatitis B, el sarampión, la parotiditis, la tosferina, la neumonía, la poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubéola y el tétanos. Es indiscutible que no hay intervención sanitaria preventiva más costo efectiva que la inmunización, que evita entre 2 y 3 millones de muertes anuales por difteria, tétanos, tos ferina y sarampión.

Como limitación se observó bajo porcentaje de casos configurados y ajustados en el evento, igualmente se encontró fallas en el diligenciamiento de variables trazadoras importantes para identificar factores de riesgo como es el antecedente vacunal.

6. CONCLUSIONES

Descenso en la notificación del evento meningitis bacteriana en el año 2020.

Disminución de la letalidad de meningitis bacteriana en menores de cinco años.

Deficiencias en los ajustes de del evento por parte de las UPGD.

7. RECOMENDACIONES

- Al realizar la vigilancia de los principales agentes causantes de meningitis bacteriana, es importante realizar la confirmación de los casos probables mediante el cultivo de LCR

- Realizar por parte de las UPGD en forma oportuna los ajustes correspondientes en el Sivigila para lograr obtener información de calidad en el comportamiento del evento a nivel territorial y nacional.

- En caso de muerte probable de meningitis bacteriana aguda, se recomienda envío de líquido cefalorraquídeo, bazo, hígado, pulmón, miocardio, cerebro, riñón y glándulas suprarrenales para procesamiento por parte de Patología y Microbiología del INS.

- Ante la presencia de un caso probable de N. meningitidis o de H. influenzae se debe realizar la notificación inmediata con el fin de generar la investigación epidemiológica de campo, para el establecimiento o no de brotes, búsqueda de contactos y administración de profilaxis oportuna.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Blamey, Rodrigo, meningitis bacteriana aguda, Unidad de Infectología, clínica Los Andes, Revista médica Los Condes, tema central: Infectología, páginas 534-540 (mayo 2014). Fecha de consulta: mayo 13 de 2021. Disponible en https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-meningitis-bacteriana-aguda-S0716864014700677

2. A. Tunkel, et al. Acute Meningitis, en Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 7th, Churchill – Livingstone, (2010),

3. Chang, et al. Meningococcal disease: Changes in epidemiology and prevention. clin Epidemiol, 4 (2012), pp. 237-245. http://dx.doi.org/10.2147/CLEP.S28410

4. Q. Chang, et al. Meningococcal disease: Changes in epidemiology and prevention. Clin Epidemiol, 4 (2012), pp. 237-245.

5. WHO | Bacterial meningitis (including Haemophilus influenzae type b (Hib), Neisseria meningitidis, and Streptococcus pneumoniae) [Internet]. Who.int. 2017 [citado 18 December 2017]. Disponible en: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/sentinel/meningitis_surveillance/en/.

6. Brian Wahl M. Global burden of Streptococcus pneumoniae in children younger than 5 years in the pneumococcal conjugate vaccines (PCV) era: 2000-2015 [Internet]. Beta.bib.irb.hr. 2017 [citado 18 December 2017]. Disponible en: http://beta.bib.irb.hr/850035.

7. M.C. Thigpen, et al. Bacterial meningitis in the United States 1998 – 2007. N Eng J Med, 364 (2011), pp. 2016-2025.

8 Instituto de Salud Pública de Chile, Informe de Resultados de Vigilancia de Laboratorio Enfermedad Invasora Neisseria meningitidis 2013.

9 Instituto Nacional de Salud, informe del evento meningitis bacteriana y enfermedad meningococcica, Colombia 2019.

10 Instituto Nacional de Salud, Informe del evento meningitis bacteriana y enfermedad meningococcica, Colombia 2020.

11 Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca, Analisis de la situación en Salud Valle del Cauca, Santiago de Cali, Valle del Cauca, 2019, fecha de consulta: mayo 13 de 2021, disponible en: https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=40711

12 Organización Mundial de la Salud, temas de salud inmunización, fecha de consulta: mayo 13 de 2021, disponible en: https://www.who.int/topics/immunization/es/

INFORME DEL EVENTO TETANOS ACCIDENTAL Y NEONATAL, INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Alba Lucia Rodríguez Niampira
Referente del evento Tétanos
Enfermera Epidemióloga Contratista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

El tétanos es una enfermedad seria causada por la bacteria clostridium. La bacteria vive en el suelo, la saliva, el polvo y en el estiércol. Las bacterias suelen ingresar al cuerpo a través de un corte profundo, como los que ocurren cuando uno pisa un clavo, o a través de una quemadura (1). La protección contra el tétanos es dependiente de anticuerpos y sólo puede lograrse mediante la inmunización activa (vacuna antitetánica) o pasiva (inmunoglobulina antitetánica específica). Las vacunas contra el tétanos se basan en el toxoide tetánico, una neurotoxina modificada que induce la formación de una antitoxina protectora. La madre inmunizada transfiere la antitoxina al feto a través de la placenta, evitando de ese modo el tétanos neonatal (2).

A nivel mundial se desconoce la magnitud real del problema ya que la notificación es incompleta, en 1997, según estimaciones de la OMS, las muertes por tétanos se acercaron a 275.000, disminuyendo las tasas hasta alcanzar a las del año 2011, en que se notificaron globalmente 14.132 casos (3) esta enfermedad es de distribución mundial, rara en la actualidad en países desarrollados con programas de vacunación bien implantados. La enfermedad continúa presentándose fundamentalmente en África y Asia. En el continente africano el problema es más destacado en Ruanda, Burundi y Etiopía y en Asia la mayoría de los casos se dan en el subcontinente indio y en el sudeste asiático.

De acuerdo a datos de la OMS (4), la mayoría de los casos de tétanos están relacionados con el parto y pueden afectar tanto a recién nacidos como a madres que no se hayan vacunado suficientemente con VCTT, en el 2015 fallecieron de tétanos neonatal unos 34 000 recién nacidos, lo que supone una reducción del 96% con respecto a 1988, en gran parte debido a la ampliación de la inmunización con VCTT, en 2016, el 86% de los lactantes de todo el mundo recibieron 3 dosis de vacuna contra la difteria, el tétanos y la tosferina (DTP).

1.2. Comportamiento del evento en América

En América, en el año 2015 se reportaron 516 casos, de los cuales 27 fueron notificados en México, 48 en Colombia, 273 en Brasil, 10 en Argentina, 14 en Venezuela, 17 en Honduras y 8 casos en Chile. En México el número de casos por año ha disminuido considerablemente tras la implementación de la vacunación universal; según reportes epidemiológicos, de un promedio de 230 casos por año en la década de los noventa, bajaron a 60 casos por año del 2001 al 2010, alcanzando menos de 30 casos por año en los últimos 5 años (4, 5)

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia para el año 2019 se notificaron 34 casos de tétanos accidental, La incidencia nacional para tétanos accidental es de 0,07 casos por cada 100.000 habitantes. La entidad territorial con la incidencia más alta es Guaviare (6)

Respecto a tétanos neonatal en Colombia, el último quinquenio (2014-2018) ha mostrado una reducción de la incidencia del evento, con un reporte de 12 casos confirmados por clínica. El indicador trazador se ha mantenido en niveles menores a un caso por cada 1 000 nacidos vivos. Los casos confirmados para este periodo proceden de 7 departamentos y 10 municipios; siete de los municipios se clasifican como repetidos al tener histórico de casos notificados y tres notificaron el evento por primera vez (7).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de los casos notificados al Sistema de Vigilancia de tétanos accidental y neonatal durante el 2020, caracterizarlos a partir de variables tiempo-lugar-

persona, establecer el nivel de cumplimiento de los indicadores de incidencia y letalidad del evento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis descriptivo de los casos notificados al Sivigila de Tétanos Accidental (evento 760). El proceso de depuración de los registros se orientó a la identificación de aquellos que no cumplieron con definición de caso del evento (ajuste D) y los registros repetidos.

Para tétanos neonatal se realizó análisis descriptivo de los casos notificados al Sivigila (evento 770). El proceso de depuración de los registros se orientó a la identificación de aquellos que no cumplieron con definición de caso del evento (ajuste D) y los registros repetidos.

En el análisis de la información se realiza exclusión de los registros con procedencia de otros departamentos y Buenaventura, por ser distrito. Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y figuras, a las variables numéricas recolectadas se les calculó las medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Se estimaron las tasas de incidencia en el departamento.

4. HALLAZGOS

4.1 tétanos Neonatal

Durante el año 2020, no se realizó notificación de este evento

4.2 tétanos Accidental

4.2.1 Comportamiento de la notificación

Durante el 2020, se notificaron dos casos confirmados por clínica de tétanos accidental, con procedencia en Cali y Guacarí.

4.2.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 100 % de los casos notificados era población mayor de 60 años, procedentes del área urbana, del genero masculino, se presentó un caso de mortalidad con procedencia Cali, con una letalidad global para el departamento del 50 % y para Cali del 100 %.

4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Los síntomas clínicos más frecuentes en los casos notificados fueron: imposibilidad para abril la boca, disfagia, contracciones musculares, rigidez de nuca y trismos.

Tabla 1: Características clínicas de los casos probables de tétanos accidental, Valle del Cauca, 2020

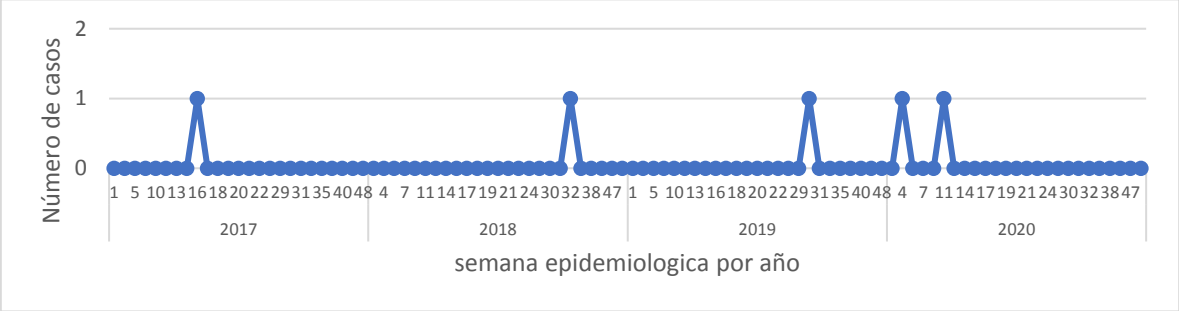
Síntoma	No	%
Dolor de Cuello	1	50
Dolor de garganta	1	50
Imposibilidad para abrir la boca	2	100
disfagia	2	100
contracciones musculares	2	100
Espasmos generalizados	1	50
Rigidez de nuca	2	100
Afectación de nervios craneales	1	50
Trismos	2	100

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.2.4. Tendencia del evento

El comportamiento de la notificación desde el 2017 al 2020 es cíclica, teniendo una notificación de un caso por año, en el año 2020, se presentó notificación de dos casos de tétanos accidental en las semanas 4 y 11, el resto del año no se notificaron más casos.

Grafica 1. Comportamiento de la notificación de tétanos accidental, Valle del Cauca, 2017-2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.2.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El 100 % de casos notificados de tétanos accidental fueron investigados oportunamente, la tasa de incidencia en el departamento fue de 0,05 casos por 100.000 habitantes, esta incidencia es levemente mas alta que la presentada en el año 2019.

Tabla 2: indicadores evento tétanos accidental, Valle del Cauca, 2019-2020-

	2019			2020		
Indicador	Numerador	Denominador	Valor	Numerador	Denominador	Valor
Porcentaje de casos investigados oportunamente *	1	1	100	2	2	100
Proporción de incidencia de tétanos accidental (casos por 100.000) **	1	4506768	0,02	2	4220325	0,05

Observaciones: * numerador: numero de casos con investigación oportuna, denominador: número de casos notificados
** numerador: numero de casos confirmados, denominador: población de la entidad territorial.
Fuente: Numerador: Sivigila departamental, Denominador: Censo Dane 2018

5. DISCUSIÓN

Los casos notificados al Sistema de Vigilancia en el 2020 muestran un comportamiento al aumento comparado con el mismo periodo del año 2019. Los dos casos notificados fueron en hombres mayores de 60 años, igualmente en el país, de acuerdo con informe del Instituto Nacional de Salud (7), se observa que los casos confirmados ocurren principalmente en el grupo de edad de 60 años y más, siendo los más afectados los hombres de los casos confirmados, lo cual puede ser explicado por el hecho que los hombres no se constituyen en población objeto de vacunación con Td a nivel nacional.

6. CONCLUSIONES

A pesar de tener una vacuna que previene el tétanos accidental, los casos que se presentan son en población no objeto del programa ampliado de inmunización

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar la investigación epidemiológica de todo caso probable o confirmado en los primeros siete días una vez se notifica, con el fin de establecer qué factores estuvieron implicados en la infección y el ajuste de los casos notificados al sistema de vigilancia en los tiempos establecidos (7).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medline Plus, temas de salud, tosferina, fecha de consulta: mayo 13 de 2021, disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/tetanus.html
2. Organización mundial de la Salud, documento de posición vacuna antitetánica, fecha de consulta: mayo 13 de 2021, disponible en: https://www.who.int/immunization/Tetanus_vaccine_SP.pdf
3. Organización mundial de la salud, temas de salud, tétanos, publicado el 9 de mayo de 2018, fecha de consulta: mayo 13 de 2021, disponible en: La mayoría de los casos de tétanos están relacionados con el parto y pueden afectar tanto a recién nacidos como a madres que no se hayan vacunado suficientemente con VCTT
4. Aragón S, Betancur L, Aguirre C, Quevedo A. Tétanos: Todavía un problema de salud Pública. Iatrea. 2008; 21(2):186-198. Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v21n2/v21n2a8.pdf

5. Nota técnica de la OMS. Recomendaciones actuales para el tratamiento del tétanos durante las emergencias humanitarias. Enero de 2010. WHO/HSE/GAR/DCE/2010.
6. Instituto Nacional de Salud, informe de evento tétanos accidental, Bogotá DC, 2019.
7. Instituto Nacional de Salud, informe de evento tétanos neonatal, Bogotá, DC, 2019.

INFORME DEL EVENTO TOSFERINA,
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por Alba Lucia Rodríguez Niampira
Nombre Referente del evento Tosferina
Enfermera Epidemióloga Contratista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La tosferina es una infección respiratoria aguda causada por la Bordetella pertussis. Esta es un cocobacilo gram negativo, anaerobio facultativo, con afinidad por la mucosa respiratoria humana (el hombre es el único reservorio) y produce determinadas toxinas que serán las responsables de la sintomatología de la enfermedad. (1). Esta es una enfermedad endémica que surge en brotes esporádicos a nivel mundial, presenta problemas persistentes a pesar de la amplia disponibilidad de la vacuna y una cobertura de vacunación global estimada del 85 % (2)

En el 2018, la Organización Mundial de la Salud (2) notificó 151,074 casos de tosferina en el mundo y estimó que se produjeron 89 000 muertes. Sin embargo, una publicación reciente (3), en la que se hicieron modelos de casos de tosferina y muertes, estima que en el 2014 se produjeron 24.1 millones de casos de tosferina y 160 700 muertes de niños menores de 5 años en el mundo entero. Si bien las bacterias *Bordetella pertussis* circulan en todo el mundo, las mayores tasas de enfermedad se dan entre los niños pequeños en los países donde la cobertura de la vacuna es baja, principalmente en los países en desarrollo. En los países desarrollados, las tasas de incidencia más altas corresponden a bebés no vacunados y vuelven a aumentar entre los adolescentes.

Los programas mundiales de vacunación precedentes al Plan de Acción Global de vacunas han dejado un legado importante a la humanidad con el incremento de coberturas de vacunación con DPT, aumentándolas en cuatro veces hasta alcanzar en 2010 un porcentaje

mundial del 84 %. La cobertura global entre 2010 y 2018 para este biológico se ha incrementado en dos puntos porcentuales (86 %); en 2018, 116 millones de niños recibieron tres dosis de vacuna DPT aportando a los objetivos de desarrollo sostenible en la reducción de la tasa de mortalidad de menores de 5 años que ha mostrado un decremento del 24 % pasando de 52 a 39 muertes por cada 1 000 nacidos vivos entre 2010 y 2017 (4,5).

1.2. Comportamiento del evento en América

Según la OMS, en la región de las Américas la tosferina ha mostrado un comportamiento reemergente en los últimos años (6,7). El boletín de 2012 de alerta epidemiológica por tosferina informaba que "durante el 2011 e inicios del 2012 se registró un aumento en el número de casos de tos ferina en Argentina, Colombia, Chile, Canadá y Estados Unidos" (8).

En el 2012 (9), los centros para el control y la prevención de enfermedades-CDC reportaron en los Estados Unidos 48 277 casos de tosferina; sin embargo, muchos casos más no llegan a ser diagnosticados y no son notificados. Esa fue la mayor cantidad de casos notificados desde 1955 en los Estados Unidos, año en el que los expertos de salud pública reportaron 62 786 casos.

En un estudio realizado en México (10) entre los años 1992 y 2011 se encontró que la tos ferina ha presentado ciclos epidémicos cada tres a cinco años, la mayor incidencia se registró en 1997 y 2009; durante el 2010 se registraron 64 casos de tosferina con una tasa nacional de incidencia del 0,18 por cada 100.000 habitantes adscritos a médico familiar. En el año 2011, se reportaron 524 casos de síndrome coqueluchoide, de los cuales se confirmaron 101 como tosferina (19.2748 %, IC95 % 16.07, 22.82 %) con una tasa de incidencia de 0,3 por todos los grupos de edad, el 51.4 % fueron confirmados por clínica, 37,6 % por laboratorio y el 10,8 % restante por asociación epidemiológica.

En la Región de las Américas, la cobertura de vacunación con DPT para el 2018 fue del 88 %; si bien, la cobertura supera la meta mundial del 80 %, 1.5 millones de niños no recibieron dosis de vacuna sobre todo en países con grandes cohortes de menores de 1 año como Argentina, Brasil, México, Perú y Venezuela que reportaron decrementos en sus coberturas; el análisis realizado por el Grupo Técnico Asesor de Vacunación de las Américas (GTA)

establece que, por cada 25 niños vacunados, 2 niños tienen retrasos en su esquema de vacunación y 1 no lo completa en el tiempo establecido (11,12)

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, para el 2019 el análisis de tendencia muestra un decremento que se mantiene desde años anteriores siendo de 7,5 % respecto de 2018, este porcentaje varia en cinco puntos respecto de los observado para el análisis 2017- 2018, por grupo de edad, la notificación de casos se concentró principalmente en los menores de 4 meses con la mayor proporción del reporte de casos. Se identificaron casos confirmados en todos los grupos de edad, pero fueron los menores de 2 a 3 meses, seguido por el grupo de 1 a 4 años y el grupo de menores de 2 meses quienes reportaron el mayor número de casos confirmados; si bien, la incidencia ha descendido en los últimos 5 años, los menores de un año se constituyen en el principal grupo afectado por la enfermedad (11).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento de los casos notificados de tosferina al sistema de vigilancia durante el año 2020

- Caracterizar los casos partir de variables de tiempo-lugar-persona

- Describir las características clínicas de los casos confirmados, antecedentes de vacunación de los casos y de madres de niños confirmados menores de 2 meses con TdaP

- Establecer la incidencia de tosferina en el departamento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

A partir de la base de datos depurada se elaboró un análisis descriptivo retrospectivo de los casos notificados al Sivigila de tosferina (800), el análisis se realiza sin contar con Buenaventura por ser distrito, en el tiempo comprendido entre los periodos 1 a 13 del año 2020. La base fue complementada con información de las siguientes fuentes:

- Resultados de laboratorio: bases de resultados de laboratorio Departamental de Salud Publica
- Condición final: base de datos de mortalidad por IRA en menores de 5 años (591)
- Base datos casos confirmados para Covid 19

El proceso de depuración de los registros se orientó a la identificación de aquellos casos que no cumplieron con la definición de caso probable del evento (ajuste D) y los registros repetidos; se realizó crítica del dato de variables de ajuste, afiliación en salud, nacionalidad, condición final, estadío de la enfermedad, antecedente de vacunación antipertussis, desarrollo de actividades de investigación de campo y momento de retroalimentación de casos a las unidades notificadoras municipales complementando información disponible en las fuentes de información ya señaladas.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el software Excel® generando salidas de comportamiento de la notificación

Para el cálculo de las tasas de incidencia en población general y por grupo de edad se utilizó como denominador la proyección de población del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y figuras, a las variables numéricas recolectadas se les calculó las medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Se estimaron las tasas de incidencia del departamento y por municipio.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de tosferina en la ficha 800 (individual) con corte marzo 30 de 2021, se procede a tomar la información del año 2020, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 46 registros

b) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D): 3

c) Registros duplicados: 0

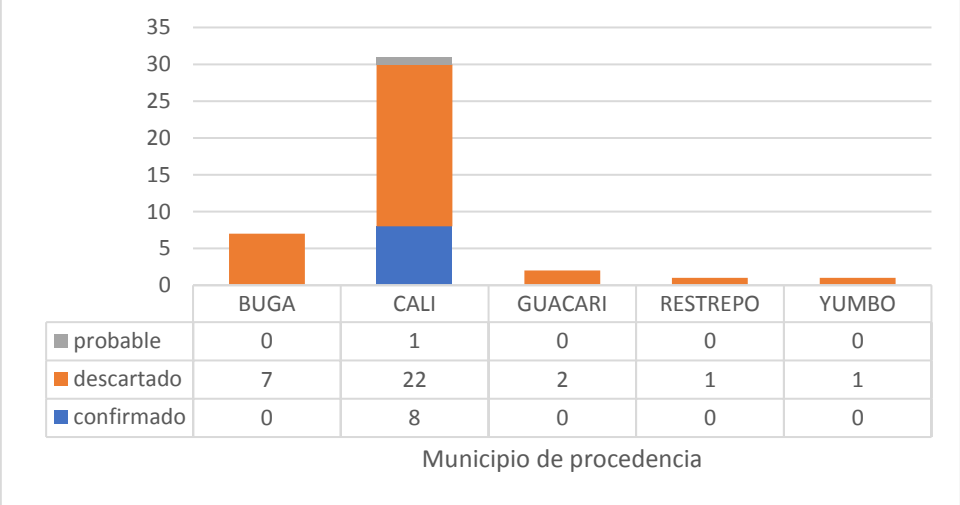
d) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 1

f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 0 registros

h) Registros finales en base de datos depurada: 42

En el año 2020 se notificaron con procedencia Valle del Cauca 42 casos probables de tosferina, Según la clasificación final de casos, el 19 % (n=8) está confirmado, el 78,6 % (n=33) se descartaron por laboratorio, 2,4% (n=1) se mantiene como probable. El mayor porcentaje de casos notificados proceden del municipio de Cali con un 73 % (n=31), seguido de Buga con 16,6 % (n=7) y Guacarí con 4,7% (n=2); otros municipios que presentaron notificación de casos fueron Restrepo y Yumbo con un caso cada uno (2,3%). El 100% (n=8) de los casos confirmados proceden del municipio de Cali.

Grafica 1. Distribución y clasificación final de los casos probables notificados por municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2020.



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

La mayor proporción de casos notificados eran del sexo masculino, el 95,2 % estaba afiliado al régimen contributivo, el 92% de los casos notificados procedían de cabecera municipal, el 95% pertenecían al grupo no étnico, el 95,2 % de los casos notificados eran menores de 5 años, siendo el grupo de 2 a 3 meses el que presentó el mayor número de casos notificados y confirmados, el 4,8% de los casos son de nacionalidad venezolana, de los cuales se confirmó por clínica un caso de un menor de 3 meses, no asegurado.

Tabla 1. Características demográficas y sociales de casos probables y confirmados de tosferina, Valle del Cauca, 2020

		Notificados		Confirmados		Total	
Característica	Categoría	No	%	No	%	No	%
Sexo	F	18	52,9	2	25	20	47,6
	M	16	47,1	6	75	22	52,4
Nacionalidad	Colombia	33	97,1	7	87,5	40	95,2
	Venezuela	1	2,9	1	12,5	2	4,8
Seguridad Social	Contributivo	16	47,1	5	62,5	21	50,0
	Especial	1	2,9	0	0	1	2,4
	No Asegurado	1	2,9	2	25	3	7,1
	Subsidiado	16	47,1	1	12,5	17	40,5
Área	Cabecera Municipal	31	91,2	8	100	39	92,9
	Centro Poblado	1	2,9	0	0	1	2,4
	Rural disperso	2	5,9	0	0	2	4,8
Etnia	Negro, Mulato, Afroamericano	1	2,9	1	12,5	2	4,8
	Otro	33	97,1	7	87,5	40	95,2
Grupo de Edad	Menor o igual a 1 mes	6	17,6	0	0	6	14,3
	2 a 3 meses	13	38,2	3	37,5	16	38,1
	4 a 5 meses	6	17,6	2	25	8	19,0
	6 a 11 meses	6	17,6	1	12,5	7	16,7
	1 a 4 años	2	5,9	1	12,5	3	7,1
	5 a 14 años	0	0,0	1	12,5	1	2,4
	mayores de 15 años	1	2,9	0	0	1	2,4

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

El 75% de los casos confirmados de tosferina fueron identificados en el servicio de urgencias, todos estos casos estaban hospitalizados, el mayor porcentaje de casos se detectaron en la segunda etapa de la enfermedad fase espasmódica con el 62,5%, los principales síntomas clínicos que registraron los casos confirmados fueron: tos 100 %, tos paroxística 87,5% y vomito con el 62,5%.

Tabla 2. Datos clínicos de los casos confirmados de tosferina, Valle del Cauca, 2020

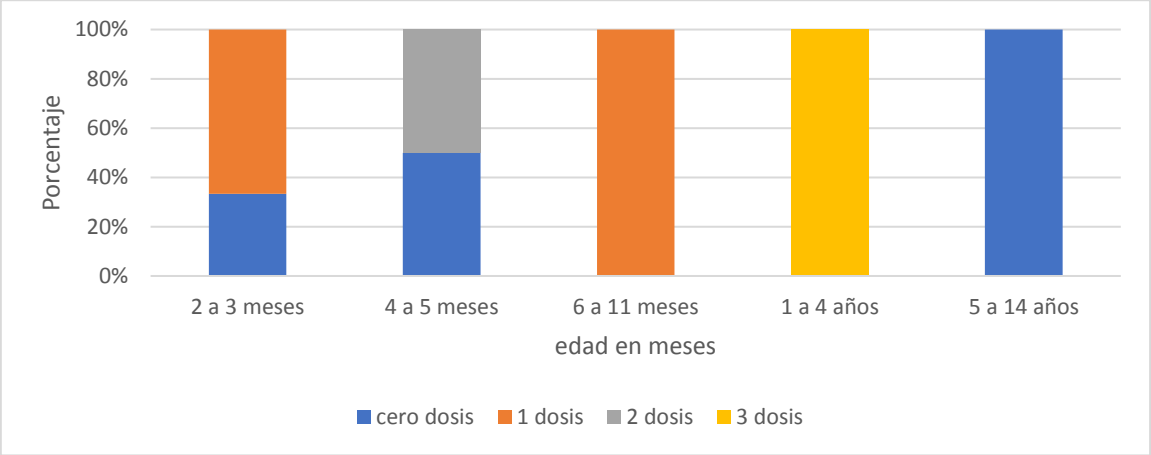
Variable	Categoría	No	%
Identificado por	Hospitalización	2	25
	Urgencias	6	75
Hospitalización	Si	8	100
Etapa de la Enfermedad	Catarral	3	37,5
	espasmódica	5	62,5
	Convaleciente	0	0
síntomas Clínicos	Tos	8	100
	Tos paroxística	7	87,5
	estridor	2	25
	Apnea	1	12,5
	Cianosis	3	37,5
	Vomito	5	62,5
	Complicaciones	3	37,5

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

El 67% (n=2) de los casos en el grupo de edad de 2 a 3 meses tenían el esquema adecuado para la edad, el 50 % (n=1) de los casos de 4 a 5 meses, tenía 2 dosis de vacuna antipertusis, el cual es el número de dosis esperado para la edad, los grupos de 6 a 11 meses, 1 a 4 años y 5 a 14 años, tenían esquema incompleto de la vacuna antipertussis.

De los 8 casos confirmados para tosferina, solo un caso (12,5 %) presentaba antecedente vacunal de Tadp en la madre.

Grafica 2. Antecedente de vacuna antipertussis por grupo de edad, casos confirmados, Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

De los 42 casos notificados, tres presentaron presencia del virus Covid 19, de los cuales 1 era coinfección con tosferina.

Tabla 3. Casos probables y confirmados de tosferina, con presencia del virus covid 19, Valle del Cauca

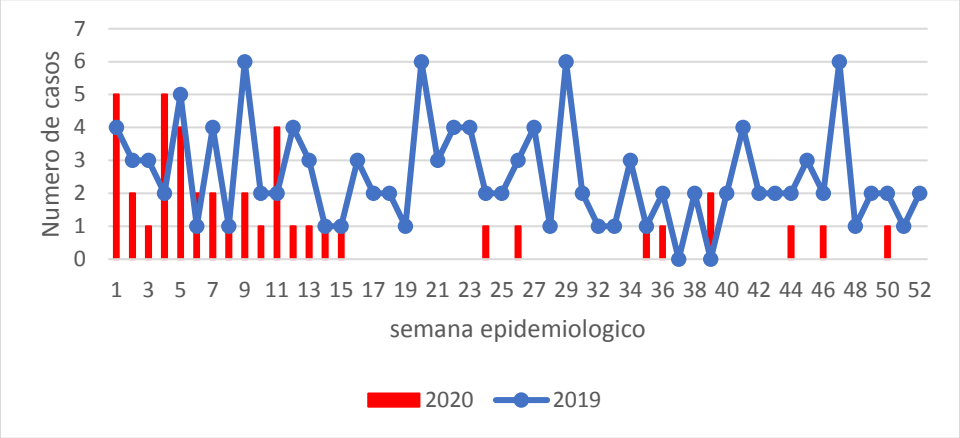
Casos con Covid 19	No	%
Casos Notificados con Covid 19 Positivo	3	7,1
Casos Coinfección Covid 19 y Tosferina	1	2,4

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.4. Tendencia del evento

La notificación de casos probables de tosferina en 2020 muestra un decremento del 67 % con respecto al año 2019, donde se habían reportado 128 casos.

Grafica 3. Comportamiento de la notificación casos probables de tosferina, Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El 86% de los casos notificados presentaron visita domiciliaria, se observó un aumento en el cumplimiento de este indicador en comparación con el 2019, el 97 % de los casos notificados fueron ajustados, la incidencia de tosferina para el departamento en población general fue 0,2 casos por 100.000 habitantes, esta tasa es más baja a la presentada en el 2019. Se presentó un caso de mortalidad en menor de cinco años, con una letalidad del 12 %, este indicador aumentó en comparación al 2019 en donde no se presentaron casos de mortalidad, la incidencia en menores de cinco años es de 0,33 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 4. Indicadores de tosferina, Valle del Cauca, 2019-2020

Indicador	Meta	Construcción	Número	2019 Valor	2020 Numero	2020 Valor
Porcentaje de casos de Tos ferina con investigación de campo oportuna ficha de investigación completa	80% de cumplimiento	Número de casos con ficha de investigación de campo completa para Tos ferina	6 efectivas 78 inefectivas	65%	36	
		Número de casos de Tos ferina	128		42	86 %

Indicador	Meta	Construcción	Número	2019 Valor	2020 Numero	2020 Valor
		procedentes del Valle				
Porcentaje de configuración de casos	80% de cumplimiento	Número de casos confirmados y descartados de Tos ferina	128	100%	42	
		Número total de casos probables notificados para Tos ferina en el Valle	128		43	97,7 %
Incidencia tos ferina Casos por 100.000	NA	Número de casos nuevos de Tos ferina procedentes del Valle ___.	14	0,3	8	0,2
		Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo	4.506.768		4220325	
Letalidad	NA	Defunciones por Tos ferina registradas en un lugar en periodo de tiempo dado	0	0	1	12,5 %
		Enfermos de Tos ferina en ese lugar en tiempo dado**.	14		8	
Incidencia de Tos ferina en menores de cinco años Casos por 100.000	0%	Número de casos confirmados nuevos de Tos ferina en menores de 5 años.	14	4,1	1	
		Población menor de cinco años.	342.009		303461	0,33

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

La incidencia en el 2020, para el departamento del Valle del Cauca de tosferina es de 0,2 casos por 100.000 habitantes, levemente más alta a la presentada en Colombia (13) en donde se registró un valor de 0,11 casos por 100.000 habitantes, la población más afectada

por tosferina en el departamento fueron los menores de 1 año, siendo el grupo de 2 a 3 meses el que presentó el porcentaje más alto de casos confirmados con un 38 %.

La meta de proporción de incidencia de tosferina esperada para el país y el departamento es menos de un caso por 100.000 menores de 5 años, el comportamiento de este indicador en el 2020 en comparación con el 2019 fue a la disminución con una incidencia en el 2019 de 4,1 casos por 100.000 menores de cinco años a 0,33 casos por 100.000 menores de cinco años en el 2020; en comparación con estos resultados se observó para Colombia en el año 2020, que el 95% de los casos confirmados se presentaron en menores de 1 año, la incidencia en población menor de cinco años fue de 1,21 casos por 100.000 menores de cinco años, la cual es más alta a la registrada en el departamento del Valle del Cauca para este año; el comportamiento de la notificación en cuanto a la mayor proporción de casos en población menor de cinco años (11) se ha observado en otros países de la región como Argentina (14), Estados Unidos (15), Ecuador (16) y Chile (17).

Se observó que el mayor porcentaje de casos confirmados no tenían esquema de vacunación completo para la edad de DPT, de acuerdo con lo anterior, con el fin de disminuir la incidencia de este evento se debe garantizar coberturas de vacunación optimas, siendo la inmunización (18) previene enfermedades, discapacidades y defunciones por enfermedades prevenibles mediante vacunación, tales como el cáncer cervical, la difteria, la hepatitis B, el sarampión, la parotiditis, la tosferina, la neumonía, la poliomielitis, las enfermedades diarreicas por rotavirus, la rubéola y el tétanos. Es indiscutible que no hay intervención sanitaria preventiva más costo efectiva que la inmunización, que evita entre 2 y 3 millones de muertes anuales por difteria, tétanos, tos ferina y sarampión.

El comportamiento de la notificación de los casos probables de tosferina en 2020 muestra un decremento del 67 % con respecto al año 2019, donde se habían reportado 128 casos, presentando esta tendencia a la disminución a partir de la semana epidemiológica 15, es de tener en cuenta que a partir del mes de marzo se dio la alerta epidemiológica en el país por la pandemia de Covid 19, dentro de la notificación de los casos se presentaron 3 casos confirmados para covid 19, de los cuales 1 tenía coinfección covid 19 y tosferina.

6. CONCLUSIONES

El comportamiento de la notificación de los casos probables de tosferina ha disminuido en el 2020, dada la situación de pandemia por Covid 19 en el país.

Los grupos de edad más afectados son los menores de cinco años, siendo el grupo con mayor porcentaje los de 2 a 3 meses de edad

El bajo porcentaje de cumplimiento en la cobertura de vacunación es un factor de riesgo importante en la presencia de casos confirmados de tosferina.

7. RECOMENDACIONES

Dada la circulación endémica del agente en el país y en el departamento los municipios deben implementar acciones en los planes de intervenciones colectivas en tres líneas de acción, a saber (19):

1) vigilancia epidemiológica y por laboratorio
2) vacunación de los grupos objeto de inmunización
3) acciones de información, educación y comunicación a la población general.

Es importante resaltar que se debe fortalecer por parte del departamento y los municipios los procesos de vigilancia de las enfermedades inmunoprevenibles en las instituciones de salud, garantizando la atención oportuna de los casos, su captación al sistema de vigilancia, la adherencia a las guías de atención del Ministerio de salud y garantizar las actividades de investigación de campo de “todos” los casos notificados como probables al sistema de vigilancia, esto con el fin de cumplir con los indicadores de gestión, así como la toma de muestra para configuración de caso según la oportunidad y calidad establecida por la red nacional de laboratorios del INS.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AEP. Comité Asesor de Vacunas. Vacunas en Pediatría. Manual de la AEP 2012. Exlibris Ediciones. S.L Madrid 2012.
2. Vaz-de-Lima LRA, Sato HK, Fernandes EG, Sato AS, Pawloski LC, Tondella ML, et al. Association between the timing of maternal vaccination and newborns’ anti-pertussis toxin antibody levels. Vaccine. In press
3. OMS, Temas de salud, Tosferina, fecha de búsqueda: mayo 13 de 2021, disponible en : https://www.who.int/health-topics/pertussis#tab=tab_1
4. CDC, Tosferina en otros países, fecha de búsqueda: mayo 13 de 2021, disponible en: https://www.cdc.gov/pertussis/countries/index-sp.html
5. World Health Organization. The global vaccine action plan 2011-2020. Review and lessons learned.. [Online].; 2019 [cited 2020 septiembre 1. Available from: https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1255869/retrieve

6. Word Health Organization. Immunization surveillance, assessment and monitoring. Fecha de consulta: 4 de septiembre de 2014. Disponible en: http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/en/.
7. Muñoz M, Garzón C, Díaz I, Crespo P, Fernández M, Espino R. Estrategia Nido para la prevención de tos ferina: una herramienta para el pediatra. Vox Paediatrica. 2013; 20:22-4.
8. Organización Mundial de la Salud. Alerta epidemiológica tos ferina (coqueluche). Fecha de consulta: 26 de noviembre de 2014. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=17052&Itemid.
9. CDC, datos breves tosferina, fecha de búsqueda: mayo 13 de 2021, disponible en: https://www.cdc.gov/pertussis/fast-facts-sp.html

10. Perez-Perez, Gabriela Fidela, Rojas-Mendoza, Teresita, Cabrera-Gaytán, David Alejandro, Grajales-Muñoz Concepción, Panorama epidemiológico de la tosferina, 19 años de estudio epidemiológico en el Instituto Mexicano del Seguro Social, revista médica del instituto mexicano del seguro social, 2015 Numero 2, fecha de consulta: mayo 13 de 2021, disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im152k.pdf
11. Instituto Nacional de Salud, informe del evento tosferina, Bogotá DC, Colombia 2019.
12. Organización Panamericana de la Salud. Informe final GTA, 2019. [Online].; 2019 [cited 2020, septiembre 1. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=51014&Itemid=270&lang=es.

13. Instituto Nacional de Salud, informe del evento tosferina, Bogotá DC, Colombia 2020
14. Ministerio de Salud y Protección Social. Consolidado de Coberturas Departamentales y Municipales diciembre 2019. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social, Dirección de Promoción y Prevención; 2020.
15. Center for Disease Control and Prevention. Center for Disease Control and Prevention/Pertussis/. [Online].; 2020 [cited 2020 septiembre. Available from: https://www.cdc.gov/pertussis/surv-reporting.html#surv
16. Chusán JRANYEa. Curva epidemiológica de Bordetella Pertussis en el Ecuador referente a los años 1999 al 2014. Revista científica digital INSPILIP. 2018 septiembre; 2(2).

17. Ríos I. Resultados de la vigilancia epidemiológica de la Tosferina en Chile y Proyecto Latinoamericano de Pertussis (LAPP). Buenos Aires: Ministerio de Salud de Chile, Departamento de Epidemiología; 2019.
18. Organización Mundial de la Salud, temas de salud inmunización, fecha de consulta: mayo 13 de 2021, disponible en: https://www.who.int/topics/immunization/es/
19. Instituto Nacional de Salud, Boletín semana epidemiológica 27 del año 2020, fecha de consulta: 13 de mayo de 2021, disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2020_Boletin_epidemiologico_semana_27.pdf

INFORME ANUAL DEL EVENTO VARICELA AÑO 2020
VALLE DEL CAUCA

Julián Andrés Peláez Freire
Referente Varicela
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Dimensión Vida Saludable y Enfermedades Transmisibles
Subsecretaría de Salud Pública
Secretaría de Salud Departamental Valle del Cauca

1. INTRODUCCION

La varicela es una enfermedad muy contagiosa causada por el virus de la varicela-zóster. El virus se propaga principalmente al tocar o inhalar las partículas del virus proveniente de las ampollas de la varicela y, posiblemente, a través de diminutas gotitas que llegan al aire cuando las personas infectadas respiran o hablan, otra característica es que el virus de la varicela-zóster también causa culebrilla. La varicela se puede transmitir de personas con culebrilla a otras que nunca han tenido varicela o que no se han vacunado contra ella. Esta transmisión puede suceder si una persona toca o inhala el virus de las ampollas de la culebrilla.

De acuerdo a artículos del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), la varicela se puede transmitir desde 1 a 2 días antes del brote de sarpullido, hasta que las ampollas hayan formado costras. El tiempo de exposición va desde de 10 a 21 días después de la exposición para que la persona puede presentar la varicela.

La varicela al ser una enfermedad infecto-contagiosa de distribución mundial, es conocida porque el único reservorio es el ser humano; alrededor de casi un 90% de la población la ha padecido antes de los 15 años y un 95% en la edad adulta.

En algunos países tropicales por razones aun no claras en la literatura científica, tiene un promedio de infección alta. Otras de las razones, para facilitar la infección son las altas densidades de población, causa asociada al incremento y brotes de la enfermedad.

Una persona vacunada puede transmitir a otros la enfermedad. Además, las personas que contraen la enfermedad quedan inmunes de por vida, sin embargo, se han observado casos donde la varicela puede aparecer más de una vez, pero esto no es muy común.

En Colombia, entre 2001 y 2011 se tuvo el mayor incremento de incidencia por varicela, 71,3 casos por 100.000 habitantes a 263,2 casos por 100000 habitantes; este periodo fue considerado como pico epidémico, el cual descendió paulatinamente con la introducción de la vacuna (1,2,4,5,6,7).

Según lineamientos para la prevención, vigilancia y control en salud pública 2020, INS (Instituto Nacional de Salud), se recuerda que ante la ocurrencia de un brote de varicela debe desarrollarse de forma inmediata la investigación epidemiológica de acuerdo a lo establecido en el protocolo de vigilancia correspondiente.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad de la varicela.

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de varicela.

3. MÉTODOS

El informe epidemiológico de varicela se fundamenta en la descripción de su comportamiento teniendo como ejes fundamentales, las variables de tiempo, lugar y persona.

En cuanto al tiempo, el periodo es el año 2020. En la variable de lugar el análisis se ha realizado por entidad territorial (municipios) de la notificación realizada en las estrategias de vigilancia de varicela.

El presente informe presenta un análisis secundario de datos, de tipo descriptivo.

Se depuró la base de datos sacando duplicados, otros departamentos y al Distrito de Buenaventura. La información se tomó de los casos individuales notificados a Sivigila, mediante la ficha de datos básicos, con el código de evento 831. Del total de 1.841 casos, se obtienen un total 1.735 registros, excluyendo 106 registros entre duplicados, ajuste D, otros departamentos y distrito de Buenaventura.

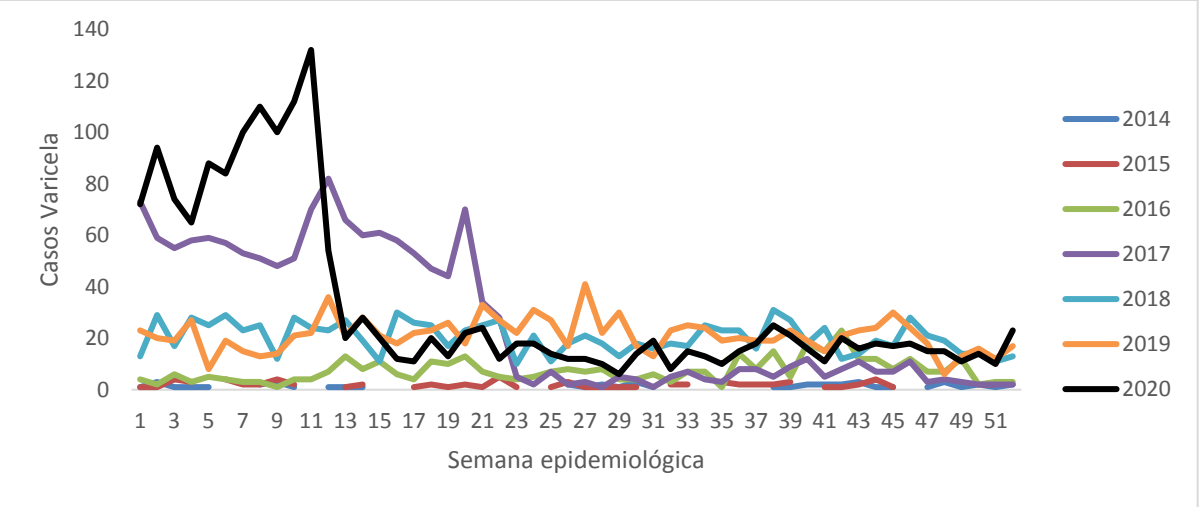
Para el análisis de los datos se utilizaron las variables de los 5 años para realizar canales endémicos, y variables sociodemográficas para realizar estadísticas descriptivas. Para observar la notificación de casos en incremento y decremento en los municipios del Valle del Cauca se realizó una prueba de MMWR. Se utilizó el software Excel®.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Durante 2020 se notificó al sistema de vigilancia epidemiológica del evento varicela un total de 1.735 casos, 31 corresponde a población procedente del exterior. De estos, el 1,68% (29) son procedentes de Venezuela y 0,11% (2) del Ecuador. Al revisar la notificación por semana, se evidenció el mayor número de casos notificados en las semanas epidemiológicas 11, 12 (186 casos) y el menor número en semana epidemiológica 29 (6 casos). El promedio de notificación de casos semanal fue de 15,6 casos. Al comparar la notificación de casos en los años 2008 (6.115 casos) y 2009 (5.298 casos), se evidenció una disminución progresiva. Sin embargo, desde el año 2018 hubo una estabilización en la notificación mayor a 1.000 casos. Gráfica 1.

Gráfica 1. Comportamiento de la varicela, Valle del Cauca, semanas de 2014-2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Durante este periodo se encontró una mayor frecuencia de infección por varicela en población masculina que en población femenina, con una proporción de 50,72 % y 49,28% respetivamente y una incidencia en hombres de 41,2 y en mujeres de 36,9 casos por cada 100.000 habitantes. En el grupo de edad entre los 5 y los 9 años se encuentra el 16,37% de las infecciones por varicela con incidencias superiores a 70 casos por 100.000 habitantes. El 62,72% de infecciones por varicela corresponde a menores de 18 años de edad con una incidencia de 37,24 por cada 100.000 y el 91,64% (1.590) de los casos ocurrieron en área urbana. Tabla 1.

Tabla 1 Características sociodemográficas Varicela, Valle del Cauca, 2020.

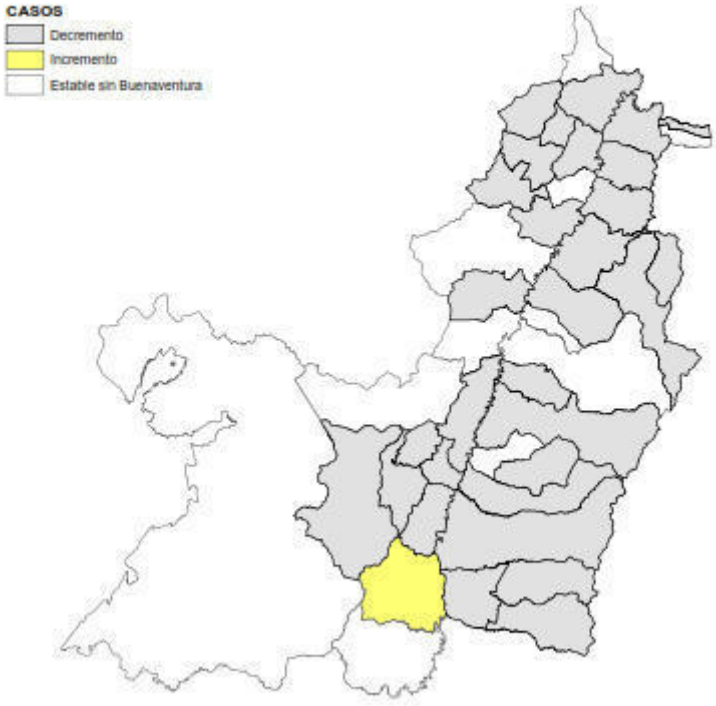
Variables	Categorías	Casos	%	Incidencia por 100.000 hab.
Sexo	Masculino	885	50,72	41,2
	Femenino	880	49,28	36,9
Edad	Menor de un año	156	8,99	207,9
	1 a 4 años	215	12,39	78,6
	5 a 9 años	284	16,37	78,3
	10 a 14 años	245	14,12	67,0
	15 a 19 años	189	10,89	49,7
	20 a 24 años	216	12,45	55,5
	25 a 29 años	153	8,82	38,1
	30 a 34 años	85	4,9	22,4
	35 a 39 años	60	3,46	17,1
	40 a 44 años	31	1,79	9,7
	45 a 49 años	27	1,56	9,3
	50 a 54 años	16	0,92	5,5
	55 a 59 años	20	1,15	7,3
	60 y más años	38	2,19	5,6
Grupo de edad	Menor de edad	48	62,72	4,33
	Mayor de edad	96	37,24	3,56
Pertenencia étnica	Raizal	7	0,4	-
	ROM, Gitano	4	0,23	-
	Afrocolombiano	52	3	-
	No étnica	1672	96,37	-
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	1590	91,64	-
	Centro Poblado	85	4,9	-
	Rural Disperso	60	3,46	-
Tipo de régimen	Contributivo	1039	59,88	-
	Especial	13	0,75	-
	Indeterminado	20	1,15	-
	Excepción	54	3,11	-
	No asegurado	44	2,54	-

Variables	Categorías	Casos	%	Incidencia por 100.000 hab.
	Subsidiado	565	32,56	-

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

A semana 53 de 2020, la razón entre lo observado y lo esperado de casos de varicela para la entidad territorial de Cali, presentó un incremento de casos sin superar el límite superior histórico notificado entre el año 2014 a 2019. Mapa 1.

Mapa 1 Comportamientos inusuales en la notificación de casos de varicela por entidad territorial, Valle del Cauca, semanas 01 a 53 de 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de otras variables de interés

Al analizar las variables demográficas y sociales de los casos de varicela notificados, podemos destacar que en el grupo poblacional otros y población carcelaria presentaron un porcentaje importante de notificación con respecto a los otros casos. Tabla 2. En cuanto a la condición final muerto, no se presentaron casos confirmados por unidad de análisis confirmadas por la entidad territorial de residencia. En los grupos poblacionales gestantes y carcelarios no se presentaron mortalidades. Tabla 2.

Tabla 2 Comportamiento variables sociales semanas 1 a 53, Valle del Cauca, 2020.

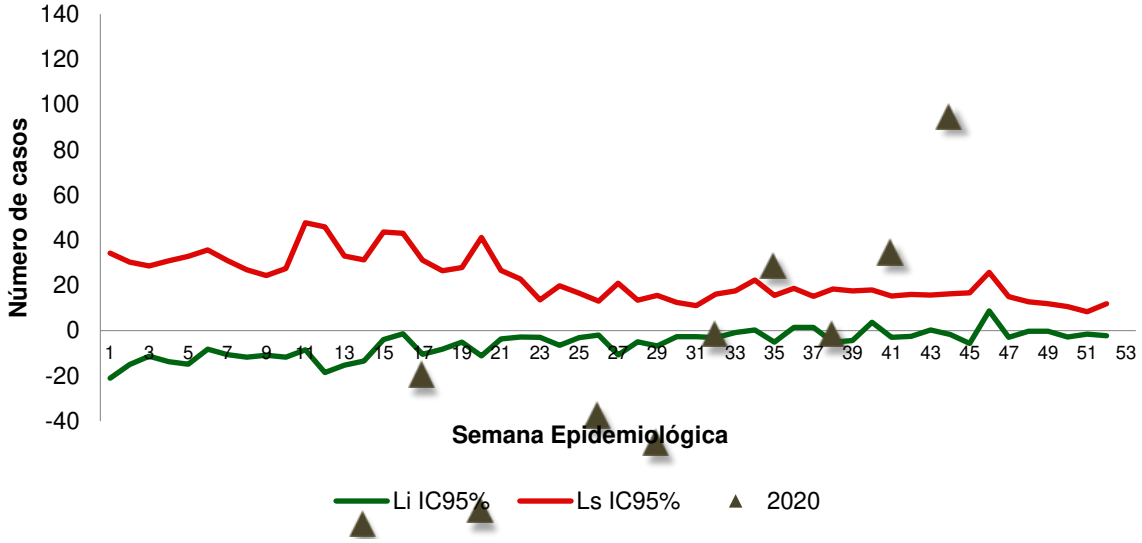
Variables	Categorías	Casos	%
Grupos poblacionales	Discapacitados	3	0,17
	Desplazados	7	0,40
	Migrantes	18	1,03
	Carcelarios	48	2,74
	Gestantes	11	0,63
	Indigentes	1	0,06
	Población infantil a cargo del ICBF	2	0,11
	Madres comunitarias	0	0,00
	Desmovilizados	1	0,06
	Centro Psiquiátricos	1	0,06
	Víctimas de violencia Armada	2	0,11
	Otros grupos poblacionales	1658	94,63
	Total	1752	100,00

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4 Tendencia del evento

El canal endémico de varicela en el 2020 inició con un comportamiento de la notificación por encima del límite inferior hasta semana epidemiológica 11, seguidamente inicia con una oscilación entre la zona de seguridad y el límite inferior desde la semana 12 a la 51, y asciende nuevamente manteniéndose en zona de alerta hasta la semana 52. Gráfica 2.

Gráfica 2 Canal endémico Varicela Semana 1-52, Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En cuanto a las incidencias en población general, se observaron con municipios que cuentan con tasas de incidencia por encima de las esperadas que pudieron estar relacionada con situaciones de brote. Tabla 2. En los niños menores de cinco años las incidencias más altas se encontraron en Buga y La Cumbre, en los niños menores de un año Bugalagrande, Caicedonia y Obando.

Con respecto al indicador de brotes con investigación de campo, se reportaron a la Secretaría de Salud Departamental siete brotes a semana epidemiológica 53, de estos, el 42,8% corresponde a fuerzas militares, el 42,8% a población privada de la libertad y el 14,2% corresponde a Policía. El 100% de los brotes fueron intervenidos.

Tabla 2 Comportamiento indicadores vigilancia semana 1 a 53, Valle del Cauca, 2020.

Entidad territorial	Incidencia en población general * 100000 hab.	Incidencia en menores de 5 años * 100000 hab.	Incidencia en menores de 1 año * 100000 hab.
Alcalá	5,6	0,0	0,0
Andalucía	1,3	0,0	0,0
Ansermanuevo	2,3	132,3	0,0
Argelia	3,9	0,0	0,0
Bolívar	5,1	0,0	0,0
Buga	5,4	319,5	43,3
Bugalagrande	6,1	177,7	175,4
Caicedonia	4,9	210,7	102,0
Cali	56,0	145,6	0,0
Candelaria	13,3	61,7	0,0
Cartago	23,1	111,2	0,0
Dagua	38,6	125,9	0,0
Darién	50,9	0,0	0,0
El Águila	54,3	0,0	433,4
El Cairo	61,3	183,5	1754,4
El Cerrito	49,1	23,1	1020,4
El Dovio	47,0	0,0	624,0
Florida	19,1	65,0	241,3
Ginebra	35,0	62,5	566,3
Guacarí	46,9	0,0	755,7
Jamundí	43,8	0,0	775,2
La Cumbre	70,1	291,0	0,0
La Unión	46,1	0,0	0,0
La Victoria	22,8	261,8	0,0
Obando	0,0	108,7	0,0
Palmira	51,8	113,0	419,3
Pradera	47,7	134,4	613,5

Entidad territorial	Incidencia en población general * 100000 hab.	Incidencia en menores de 5 años * 100000 hab.	Incidencia en menores de 1 año * 100000 hab.
Restrepo	50,6	0,0	386,1
Riofrío	29,3	0,0	79,4
Roldanillo	24,2	40,1	892,9
San Pedro	60,9	74,1	833,3
Sevilla	33,7	113,6	0,0
Toro	41,5	0,0	1149,4
Trujillo	30,5	132,0	465,8
Tuluá	29,1	0,0	539,1
Ulloa	6,5	0,0	0,0
Versalles	12,9	0,0	0,0
Vijes	38,1	0,0	400,0
Yotoco	17,4	0,0	0,0
Yumbo	24,3	107,4	377,4
Zarzal	13,9	31,3	0,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

El análisis nacional indicó que la tasa de incidencia por varicela hasta el periodo III fue alto, lo que concuerda con los datos de tendencia del Valle. El aumento de los casos de varicela en las primeras semanas del año 2020 en la región, pudo estar relacionado con el inicio de la pandemia del virus SARSCoV2 y a la desaceleración de la cobertura de la vacunación en el Valle del Cauca (3).

Respecto a la distribución por sexo, se encontró una diferencia entre hombres y mujeres. Esto puede sugerir que el género masculino es más propenso a adquirir el virus, teniendo en cuenta lugares de convivencia como cárceles e instituciones, donde el virus es más difícil de controlar (4).

Las edades con mayores casos notificados de varicela se encontraron en el grupo de edad de 1 a 9 años, lo cual corresponde a lo señalado en el informe PE XIII del INS (Instituto Nacional de Salud) (5).

En un estudio llevado a cabo por el autor Riera-Montes M, et al. en el año 2017, sobre la estimación de la carga de la varicela en Europa antes de la inmunización universal de la niñez, refiere que países con bajas incidencias por varicela en niños menores de 5 años, tienden a incrementar la incidencia en la población adulta. Como se observó en el análisis propuesto, la incidencia en el grupo poblacional general, el grupo menor de 5 años y menor de 1 año, tuvo un promedio bajo, lo que difiere con lo investigado en Europa. El clima, las interacciones, quizás sean unas de las razones para el comportamiento de la enfermedad (3, 8).

6. CONCLUSIONES

El análisis descrito en el estudio reveló que los casos de varicela tuvieron una tendencia a la disminución desde la semana 13 hasta la 52, respecto al año 2019.

El canal endémico mostró una tendencia alta de la enfermedad en la semana 1 hasta la semana 12.

El distrito de Cali es la ciudad que mantuvo un aporte de más del 60% de los casos de varicela en el Valle del Cauca.

Los menores de edad y el grupo carcelario se encontraron dentro de los grupos con un aumento en el número casos, junto a los casos atendidos en los regímenes de salud: contributivo y subsidiado.

La incidencia en menores de 5 años y menores de 1 año siguen siendo en pandemia objeto de vigilancia en todos los municipios del Valle del Cauca; de igual forma la población privada de la libertad, el ejército y la policía.

7. RECOMENDACIONES

Se considera que existe un brote cuando dos o más casos en periodo de 3 semanas en un mismo lugar. Todos los brotes que se presente deben ser configurados e informados, con el fin de conocer el comportamiento de este evento y factores de riesgo asociado, lo cual es indispensable para focalizar las acciones de control.

El reporte inicial de investigación se realizará en las primeras 24 horas de detectado el brote, la UPGD reportará a la Secretaría de Salud Municipal, la cual a su vez notificará a la Secretaria Departamental de Salud, sobre la presencia de casos confirmados de varicela por grupos de edad y estado final, adjuntando la siguiente información: nombre de la institución, fecha de reporte, número de expuestos, estado de la institución (abierta o cerrada), un segundo informe debe ser enviado a las 72 horas del inicio del brote y el informe final se realizará al finalizar el brote.

Los casos de varicela no complicada deben ser excluidos de la escuela, el trabajo, salas de urgencias o consultorios (igualmente de todo sitio público) hasta cuando desaparezcan las vesículas y todas las lesiones estén en costras y no aparezcan nuevas lesiones en las últimas 24 horas.

En caso de requerir hospitalización (sea por varicela complicada o cualquier otra causa) o que el brote se presente de manera intrahospitalaria, es necesario el aislamiento estricto (aéreo y de contacto) por el riesgo de infección a población susceptible, especialmente a inmunosuprimidos que tienen mayor riesgo de presentar una enfermedad severa.

En pacientes expuestos a varicela (sin síntomas de la enfermedad) no es necesario la exclusión laboral ni escolar (ni en otros sitios públicos) pero si se deben tener medidas especiales en caso de hospitalización o consulta a centros médicos (aislamiento por 21 días post exposición o 28 en caso de haber recibido inmunoglobulina)

Debe realizarse desinfección del material contaminado con secreciones nasofaríngeas: realizar desinfección con hipoclorito de sodio al 5.25% en salones y pisos, paredes, baños, pupitres y otros objetos contaminados, diluyendo 10cc(ml) de hipoclorito de sodio por cada

litro de agua y exponiendo la superficie durante 30 minutos. En las áreas administrativas, pisos, paredes, baños, mesas de trabajo, etc. 4cc (ml) de hipoclorito de sodio por cada litro de agua durante 30 minutos. Se debe desinfectar después de tener limpia la superficie, lavando con agua, jabón y solución de hipoclorito 0.05%

Es importante la vacunación del niño a los 12 meses de edad contra la varicela, ya que es una dosis única y con ella podemos evitar brotes futuros, tanto en escuelas como en sus hogares. Esta vacuna se comenzó aplicar desde el 1 de julio del año 2015(2)

8. REFERENCIAS

1. Arlant, L.H.F., Garcia, M.C.P., Avila Aguero, M.L. *et al.* Burden of varicella in Latin America and the Caribbean: findings from a systematic literature review. *BMC Public Health* **19,** 528 (2019). https://doi.org/10.1186/s12889-019-6795-0

2. Aranguren Segura Sandra Liliana, Zuleta Dueñas Liliana Patricia, Castañeda-Porras Oneida. Situación epidemiológica de la Varicela, Casanare (Colombia), 2010-2014. Salud, Barranquilla [Internet]. 2017 Dec [cited 2021 May 06] ; 33(3): 336-343. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522017000300336&lng=en.

3. Informe cobertura de vacunación, PAI Departamental, Valle del Cauca, 2020. http://www.saludinfantilvalledelcauca.com/coberturas-pai.html
4. Chickenpox | Transmisión de la varicela | Varicela | CDC [Internet]. [cited 2017 Jul 8]. Available from: https://www.cdc.gov/chickenpox/about/transmission-sp.html

5. Protocolos [Internet]. [cited 2017 Jul 9].Available from: http://www.ins.gov.co/lineas.

6. Protocolos [Internet].[cited 2019]. Available from: http://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/VARICELA%20PE%20XIII%202019.pdf

7. Segura, Sandra & Dueñas, Liliana & Castañeda, Oneida. (2017). Epidemiological situation of varicella at Casanare (Colombia), 2010-2014. Salud Uninorte. 33. 152-167. 10.14482/sun.33.3.10902.

8. Riera-Montes M, Bollaerts K, Heininger U, Hens N, Gabutti G, Gil A, et al.Estimation of the burden of varicella in Europe before the introduction of universal childhood immunization. BMC Infectious Diseases [Internet] 2017;17. Available from: https://dx.doi.org/10.1186/s12879-017-2445-2

INFORME ANUAL DEL EVENTO PAROTIDITIS
VALLE DEL CAUCA
AÑO 2020

Julián Andrés Peláez Freire
Referentes parotiditis
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Dimensión Vida Saludable y Enfermedades Transmisibles
Subsecretaría de Salud Pública
Secretaría de Salud Departamental Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

La parotiditis infecciosa es una enfermedad vírica aguda, se caracteriza por fiebre, dolor al tacto de una o más glándulas salivales e inflamación de la misma, generalmente la parótida, en menor proporción la sublingual y/o maxilar. Puede presentar complicaciones como la orquitis en el 20% a 30% de los hombres pospúberes y mastitis en mujeres mayores de 15 años en el 31 % de los casos; en raras ocasiones produce esterilidad. No todos los casos de parotiditis son causados por infección viral, dado que otros agentes causan inflamación de las parótidas sin originar parotiditis en escala epidémica (1). La infección parotidítica aguda se confirma por un aumento significativo del título de anticuerpos IgG en sueros de la fase aguda y de convalecencia; por la presencia de IgM específica del virus de la parotiditis, o por identificación del virus en cultivos (1). La distribución de la enfermedad es mundial, aunque ocurre en cualquier edad, el 85 % de los casos clínicos ocurre en menores de 15 años, la mayoría entre los 5 y los 14 años. Los picos epidémicos se producen entre 2 y 5 años. Los estudios epidemiológicos han demostrado que el 85-90% de la población no inmunizada adulta presenta anticuerpos protectores, pero la infección en los adultos no inmunes produce generalmente enfermedad más severa que en la infancia (2). Antes de la era vacunal la incidencia por parotiditis oscilaba entre el 0,1 y el 1% e incluso hasta el 6%, produciéndose de forma endémica en climas cálidos y en forma de picos de incidencia en climas templados. El 60% de los Estados miembros de la OMS (110 de los 193 en 2005), aproximadamente tienen incluida la vacuna triple viral que incluye la protección contra las

paperas en los programas de vacunación infantil, reduciéndose la incidencia en todos los grupos de edad (2)

La mayor parte de países con ausencia de inmunización, tienen incidencia anual de 100 a 1.000 casos por cada 100 000 habitantes, con picos epidémicos cada dos a cinco años. En 2017 los estados miembros notificaron a la OMS 467.506 casos de parotiditis infecciosa, de los que, el 55 % (256.246) ocurrió en la Región del Pacífico Occidental, mientras que el porcentaje de casos restantes se distribuye uniformemente en las demás regiones. En el resto del mundo, en China se presentó el mayor número de casos, 252.740 en 2017, seguido de Nepal, Iraq, Gana, Burkina Faso y Colombia (2).

Chile en el año 1990 introduce la vacuna de la triple viral en el Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), hubo una disminución en la tasa de incidencia de 198 casos por 100.000 habitantes antes de la vacunación a 9 casos por 100.000 habitantes, en el año 2007. Sin embargo, se continúan reportando brotes de parotiditis (4).

En Colombia, durante el periodo 2010 al 2018 se notificaron al Sistema de Vigilancia 105 204 casos, incluida la población procedente del exterior, con un promedio de 11.689 casos por año, un máximo de 19.317 casos reportados en 2018 y un mínimo de 6.571 casos en 2015. El promedio de casos semanal fue de 224 casos.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad de la parotiditis.

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de varicela.

3. MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo a los registros de los casos notificados como confirmados para parotiditis en el Sivigila en el año 2020. La información se tomó de todos los casos individuales notificados al Sivigila, mediante la ficha de notificación obligatoria (datos básicos) con el código del evento parotiditis 620. De un total de 435 registros notificados a

Sivigila, se obtiene un total de 418 registros, excluyendo 17 registros entre repetidos, ajustes D, otros departamentos y distrito de buenaventura. Este evento se revisa con la información de departamento de procedencia.

Se analizaron las siguientes variables: departamento de procedencia, municipio de procedencia, pertenencia étnica, sexo, seguridad social, área ocurrencia del caso, semana epidemiológica, año de notificación, grupo poblacional, condición final. Grupos edad del paciente, número de casos con parotiditis notificados por entidad territorial.

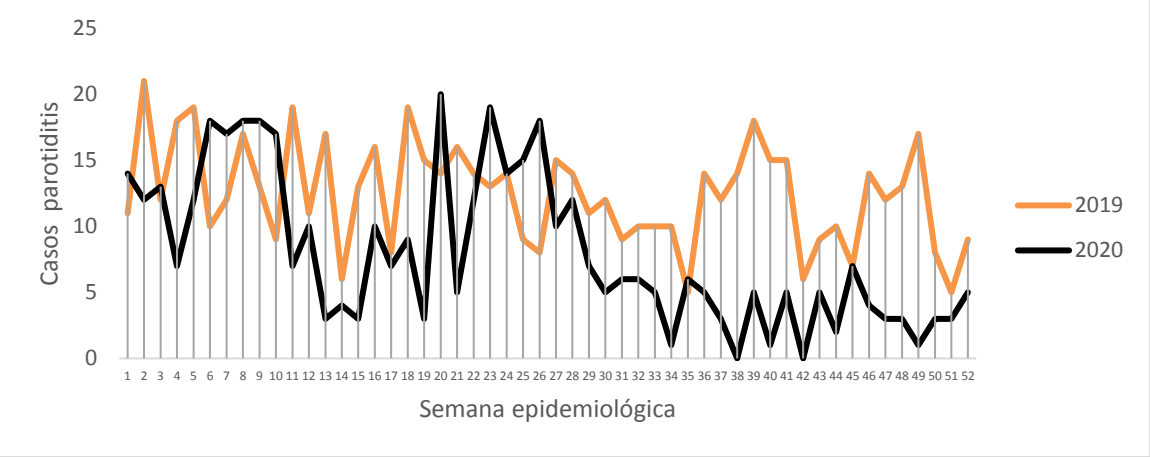
Para el análisis e identificación de comportamientos inusuales del evento, se realizó con el método (MMWR). Se evaluaron los indicadores de proporción de incidencia en población general y menor de cinco años; el indicador para cada grupo poblacional se calculó con base en los casos notificados por entidad territorial de procedencia durante el periodo sobre el total. Se toma como fuente la proyección DANE 2020.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Durante 2020 se notificó al sistema de vigilancia epidemiológica del evento parotiditis un total de 418 casos, 4 corresponde a población procedente del exterior, específicamente de Venezuela (0,95%). El promedio de notificación de casos semanal fue de 8,03 casos. Al comparar la notificación de casos en los años 2019 (648 casos) y 2020 (418 casos), se evidencia disminución progresiva y una variación porcentual de 35,4%. Gráfica 1.

Gráfica 1 Comportamiento de la parotiditis, Valle del Cauca, semanas 1-52, 2019-2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Durante este periodo se encontró una mayor frecuencia de infección por parotiditis en población masculina que en población femenina, con una proporción de 66,03% y 33,97% respetivamente y una incidencia en hombres de 12,85 y en mujeres de 5,96 casos por cada 100.000 habitantes. En el grupo de edad entre los 20 y los 24 años se encuentra el 15,55% de las infecciones por parotiditis con incidencias superiores a 10 casos por 100.000. El 62,72% de infecciones por varicela corresponden a menores de 18 años de edad con una incidencia de 11,2 por cada 100.000 y el 94,74% (396) de los casos ocurrieron en área urbana. Tabla 1.

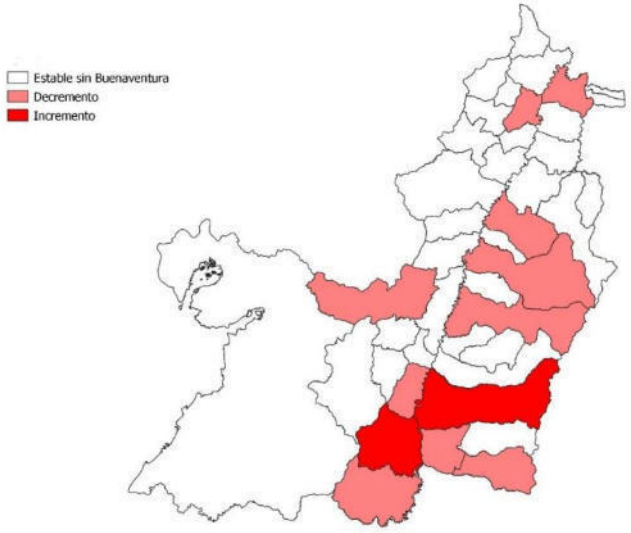
Tabla 1 Características sociodemográficas Parotiditis, Valle del Cauca, 2020

Variables	Categorías	Casos	%	Incidencia por 100.000 hab.
Sexo	Masculino	276	66,03	12,85
	Femenino	142	33,97	5,96
Edad	Menor de un año	10	2,39	13,33
	1 a 4 años	22	5,26	8,04
	5 a 9 años	42	10,05	11,57
	10 a 14 años	18	4,31	4,92
	15 a 19 años	32	7,66	8,41
	20 a 24 años	65	15,55	16,69
	25 a 29 años	60	14,35	14,95
	30 a 34 años	40	9,57	10,52
	35 a 39 años	29	6,94	8,27
	40 a 44 años	17	4,07	5,33
	45 a 49 años	15	3,59	5,16
	50 a 54 años	13	3,11	4,48
	55 a 59 años	14	3,35	5,14
	60 y más años	41	9,81	6,02
Grupo de edad	Menor de edad	124	29,7	11,2
	Mayor de edad	294	70,3	10,9
	Indígena	2	0,48	-
	ROM, Gitano	5	1,2	-
	Afrocolombiano	7	1,67	-
	No étnica	404	96,65	-
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	396	94,74	-
	Centro Poblado	15	3,59	-
	Rural Disperso	7	1,67	-
Tipo de régimen	Contributivo	198	47,37	-
	Especial	41	9,81	-
	Indeterminado	1	0,24	-
	Excepción	3	0,72	-
	No asegurado	7	1,67	-
	Subsidiado	168	40,19	-

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

A semana 53 de 2020, la razón entre lo observado y lo esperado de casos de Parotiditis para las entidades territoriales de Cali y Palmira, presentaron un incremento de casos sin superar el límite superior histórico notificado entre el año 2014 a 2019. Mapa 1.

Mapa 1. Comportamientos inusuales en la notificación de casos de parotiditis por entidad territorial, Valle del Cauca, semanas 01 a 53 de 2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de otras variables de interés

Al analizar las variables demográficas y sociales de los casos de varicela notificados, podemos destacar que los grupos poblacionales no étnico y población carcelaria presentan un porcentaje importante de notificación con respecto a los otros casos. Tabla 2. En cuanto a la condición final muerto, no se presentaron casos confirmados por unidad de análisis

confirmadas por la entidad territorial de residencia. En los grupos poblacionales gestantes y carcelarios no se presentaron mortalidades Tabla 2.

Tabla 2 Comportamiento variables sociales semanas 1 a 53, Valle del Cauca, 2020.

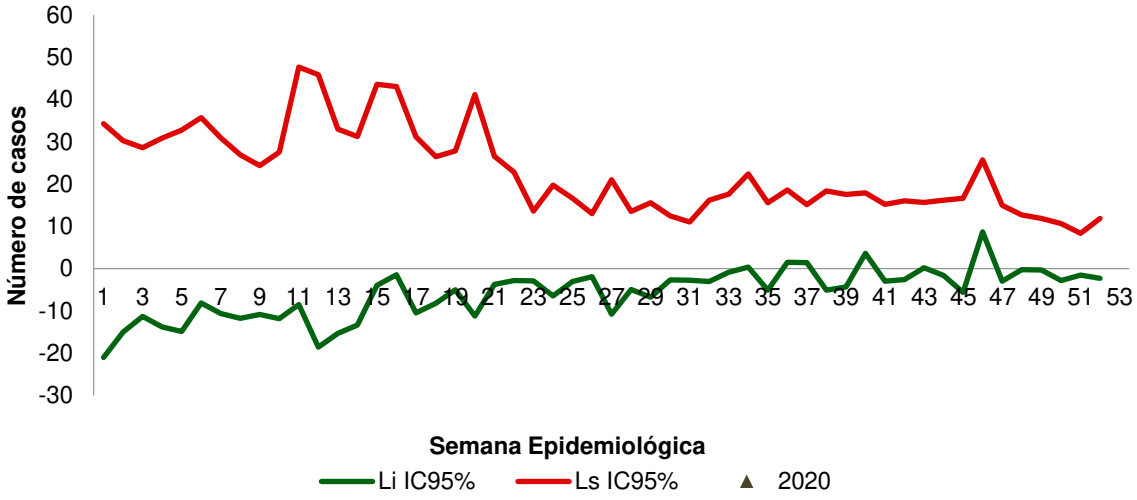
Variables	Categorías	Casos	%
Grupos poblacionales	Discapacitados	0	0,00
	Desplazados	0	0,00
	Migrantes	1	0,24
	Carcelarios	125	29,62
	Gestantes	0	0,00
	Indigentes	1	0,24
	Población infantil a cargo del ICBF	2	0,47
	Madres comunitarias	0	0,00
	Desmovilizados	0	0,00
	Centro Psiquiátricos	0	0,00
	Víctimas de violencia Armada	0	0,00
	Otros grupos poblacionales	293	69,43
	Total	422	100,00

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.4 Tendencia del evento

El canal endémico de varicela en el 2020 inició con un comportamiento de la notificación por encima del límite inferior hasta semana epidemiológica 11, seguidamente inicia con una oscilación entre la zona de seguridad y el límite inferior desde la semana 12 a la 51, y asciende nuevamente manteniéndose en zona de alerta hasta la semana 52. Gráfica 2.

Gráfica 2 Canal endémico Parotiditis Semana 1-52, Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En cuanto a las incidencias en población general, se observa municipios que cuentan con tasas de incidencia por encima de las esperadas que pudieron estar relacionada con situaciones de brote. Tabla 2. En los niños menores de cinco años las incidencias más altas se encuentran en Cali, Buga, Florida, Palmira, Yumbo y Tuluá, en los niños menores de un año Dagua.

Con respecto al indicador de brotes con investigación de campo, se reportaron a la Secretaría de Salud Departamental 3 brotes a semana epidemiológica 53, de ellos el 33,3% corresponde a población privada de la libertad, el 33,3% a población perteneciente a fuerzas militares y el 33,3% corresponde a Policía. El 100% de los brotes fueron intervenidos.

Tabla 2 Comportamiento indicadores vigilancia semana 1 a 53, Valle del Cauca, 2020.

Entidad territorial	Incidencia en población general * 10000 habitantes	Incidencia en menores de 5 años * 10000 habitantes	Incidencia en menores de 1 año * 10000 habitantes
Alcalá	0,70	0,00	0,00
Andalucía	0,00	0,00	0,00
Ansermanuevo	0,00	0,00	0,00
Argelia	0,00	0,00	0,00
Bolívar	0,64	0,00	0,00
Buga	0,54	2,13	0,00
Bugalagrande	1,63	0,00	0,00
Caicedonia	0,00	0,00	0,00
Cali	0,83	1,65	0,00
Candelaria	0,32	0,00	0,00
Cartago	0,22	0,00	0,00
Dagua	0,20	0,00	25,19
Darién	2,74	0,00	0,00
El Águila	0,00	0,00	0,00
El Cairo	0,00	0,00	0,00
El Cerrito	0,18	0,00	0,00
El Dovio	0,00	0,00	0,00
Florida	0,86	2,17	0,00
Ginebra	0,00	0,00	0,00
Guacarí	0,00	0,00	0,00
Jamundí	0,54	0,00	0,00
La Cumbre	0,61	0,00	0,00
La Unión	0,29	0,00	0,00
La Victoria	0,00	0,00	0,00
Obando	0,83	0,00	0,00
Palmira	3,84	0,39	0,00
Pradera	0,00	0,00	0,00
Restrepo	0,00	0,00	0,00
Riofrío	0,00	0,00	0,00
Roldanillo	0,00	0,00	0,00
San Pedro	0,00	0,00	0,00

Entidad territorial	Incidencia en población general * 10000 habitantes	Incidencia en menores de 5 años * 10000 habitantes	Incidencia en menores de 1 año * 10000 habitantes
Sevilla	0,00	0,00	0,00
Toro	2,08	0,00	0,00
Trujillo	0,00	0,00	0,00
Tuluá	1,83	0,64	0,00
Ulloa	0,00	0,00	0,00
Versalles	2,88	0,00	0,00
Vijes	0,00	0,00	0,00
Yotoco	0,62	0,00	0,00
Yumbo	0,55	2,39	0,00
Zarzal	0,00	0,00	0,00

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

En el análisis del evento en el año 2020 para el Valle del Cauca, evidencio una reducción significativa respecto al año 2019. A nivel nacional las cifras que presenta el INS (Instituto Nacional de Salud) por parotiditis, indicaron que hasta la semana 53, hubo un comportamiento similar al registrado en la entidad territorial del Valle (7,11,14).

El año 2020 estuvo marcado por el inicio de la pandemia por SARSCov2, lo que pudo estar relacionado con la disminución en la notificación de las infecciones por el virus de parotiditis y la reducción de los casos regionales. En el mismo periodo, se mostró que la cobertura de vacunación departamental estuvo baja respecto a años anteriores, lo que probablemente pudo significar que hubo casos que nunca fueron vacunados y no tuvieron atención (15,16).

En cuanto al género, se presentó una marcada transmisión de la infección por parotiditis, más alta en hombres que en mujeres; lo que se diferencia de la investigación a nivel nacional realizada por INS, donde las mujeres tuvieron un porcentaje significativo (7,10,13,14).

El grupo mayor de edad según el análisis tuvo un porcentaje más alto que los menores de edad; lo que difiere en estudios a nivel mundial donde indican que las edades escolares son las más propensas a contraer el virus (1,2,3,12).

El comportamiento por variables sociales, mostró que la parotiditis se concentra en las poblaciones privadas de la libertad y otros grupos poblacionales, similar al evento varicela. Este factor de riesgo se relaciona por el continuo hacinamiento al que se expone este tipo de población cautiva.

El indicador general y menores de 5 años del evento para el Valle es alto, lo que se relaciona con lo propuesto por el INS a nivel nacional (7,10,14).

El indicador de brotes estuvo relacionado a nivel nacional donde más de la mitad de la ocurrencia estuvo en población privada de la libertad y fuerzas militares (7,10,13,14).

6. CONCLUSIONES

Para los eventos inmunoprevenibles es un riesgo importante el aumento de la población migratoria y población cautiva, básicamente por las bajas coberturas de vacunación.

Se observó que más del 50% de la notificación de casos parotiditis lo tiene el municipio de Cali.

Por género los hombres presentaron 66,03% de los casos en comparación con las mujeres.

Se observaron diferencias significativas en las variables sociodemográficas, en el grupo menor de edad y los mayores de edad.

El comportamiento del canal endémico estuvo en la zona de seguridad hasta la semana 50.

La mayoría de las tasas de incidencias fue mayor en la población general que en los grupos menores de cinco años y menor de un año.

7. RECOMENDACIONES

Fortalecer la BAI en las diferentes UPGD, como estrategia principal para el cumplimiento de las metas de notificación anuales establecidas para los eventos inmunoprevenibles en erradicación y eliminación.

Realizar asistencias técnicas continuadas que permitan fortalecer la oportunidad en las acciones de vigilancia epidemiológica y de laboratorio en el momento de notificarse casos sospechosos o probables de eventos inmunoprevenibles en erradicación y eliminación.

Todos los municipios requieren talento humano suficiente e idóneo para dar cumplimiento a los protocolos y lineamientos del INS, al igual que realizar seguimiento al cumplimiento de los mismos, para fortalecer la adherencia y las acciones de vigilancia.

Debe existir constante capacitación al personal clínico para la identificación oportuna de casos sospechosos o probables de eventos en erradicación y eliminación, teniendo en cuenta los diagnósticos diferenciales.

Es necesario hacer seguimiento estricto a la notificación inmediata de los casos, investigación de campo y censo de contactos, recolección y envío de muestras específicas de laboratorio, monitoreo rápido de coberturas, búsqueda de susceptibles y configuración final del caso en los tiempos establecidos.

Fortalecer actividades de promoción y prevención y las acciones del PAI especialmente en poblaciones vulnerables y territorios con barreras de acceso; donde el equipo de Vigilancia Epidemiológica y el equipo de Plan Ampliado de Inmunizaciones trabajen conjuntamente y así lograr mayor impacto.

El proceso de notificación de eventos inmunoprevenibles demuestra la existencia de puntos críticos que requieren acompañamiento y unos procesos de seguimiento por parte del ente departamental; esto requiere personal suficiente en los entes municipales y de forma continua, más aún, cuando se han generado alertas por la introducción de eventos nuevos (SARSCov2) y en eliminación en el territorio nacional.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Chin J. El control de las enfermedades transmisibles. Pan American Health Org; 2001.

2. Asociación de Medicos de Sanidad Exterior (AMSE). Inf. Epidemiológica Parotiditis. Epidemiología y situación mundial. Parotiditis epidémica. 2012; Available from: https://www.amse.es/informacion-epidemiologica/114-parotiditis-epidemiologia-ysituacion-mundial

3. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Nakia Clemmons, MPH; Carole Hickman, PhD; Adria Lee, MSPH; Mona Marin, MD; Manisha Patel, MD M. Manual para la vigilancia de enfermedades prevenibles por vacunación: parotiditis [Internet]. Available from: https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt09-mumps.html

4. Le-Corre N, Barría S, López T, Martínez-Valdebenito C, Contreras AM, Ferrés M. Parotiditis en Chile: caracterización clínica y molecular de dos casos en una población altamente inmunizada. Rev Chil infectología. 2018;35(2):198–203.

5. Prevención M de S– DG de P y. Norma Técnica para la Vacunación Según el Programa Ampliado de Inmunizaciones – PAI. 2012. 110 p.

6. Medellín. A de, CAM CAM–. Programa ampliado de inmunizaciones – PAI Antecedentes en Colombia [Internet]. Available from: https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal del Ciudadano/Salud/Secciones/Campañas/Documentos/2013/PAI/Antecedentes en PROCESO VIGILANCIA Y ANÁLISIS DEL RIESGO EN SALUD PÚBLICA INFORME DE EVENTO PAROTIDITIS Versión: 04 2019 05 31 Página 13 de 20 FOR-R02.4000-001 Colombia.pdf

7. Instituto Nacional de Salud INS- MInisterio de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública: parotiditis [Internet]. p. 14. Available from: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Lineamientos/PRO Parotiditis_.pdf

8. Guadalupe Díaz del Castillo Flores. Parotiditis vírica infecciosa: revisión, panorama epidemiológico y retos. Articulo de revision [Internet]. 2018;162–8. Available from: file:///E:/Parotiditis 2019/Producto 3 Informe de evento e infografia/Informe de evento/PAROTIDITIS PARA EL INFORME INTRODUCCCION/Parotiditis virica infecciosa revision panorama epidemiologica y retos.pdf

9. Pello Latasa, María Ordobás M-E. Impacto de la vacuna triple vírica sobre la incidencia de la parotiditis en la Comunidad de Madrid y evaluación de la efectividad de la cepa Jeryl-Lynn entre 1998 y 2016Impact of the MMR vaccine on the incidence of mumps in the Community of Madrid and eva. Elsevier Med Clínica [Internet]. 2019; Available from:

10. BES Semanales eventos inmunoprevenibles 2020. Instituto Nacional de Salud. Enero de 2019. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Vista-Boletin-Epidemilogico.aspx

11. Diplomado de actualización en vacunas. Módulo 1 Epidemiología de las enfermedades inmunoprevenibles en Colombia. Dr. José Alejandro Mojica.
12. Sociedad Colombiana de Pediatría. Mayo 05 de 2019. Disponible en: https://www.scpaulavirtual.com/course/view.php?id=3

13. Informes de evento 2020. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Enero de 2019. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx

14. Protocolos [Internet].[cited 2019]. Available from: website [Internet] https://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/mumps/questions_answers/es/#:~:text=Actualmente%2C%20102%20(el%2053%25),y%20la%20rub%C3%A9ola%20(SPR).

15. Santacruz-Sanmartín E, Hincapié Palacio D. Epidemiología de la papera en los ámbitos local, nacional y regional. Rev Salud Pública de Medellín 2012; 5(2):35-4

16. Informe cobertura de vacunación, PAI Departamental, Valle del Cauca, 2020.

INFORME ANUAL 2020 DEL EVENTO ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS
VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Un brote de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs) se define como la ocurrencia de dos o más casos de personas que presenten sintomatología similar después de la ingesta de un alimento o bebida de fuente común (1).

Los alimentos y las bebidas pueden contener bacterias, virus, parásitos, químicos o toxinas. Los alimentos pueden ser contaminados en cualquier proceso de la cadena alimenticia, por tanto, un brote de ETA puede significar que hubo un problema en los procesos de la cadena que van desde la producción hasta el consumo (2).

Los alimentos contaminados pueden causar gastroenteritis lo cual puede llevar a síntomas como dolor abdominal, diarrea y vomito. Sin embargo, también pueden causar otros síntomas de acuerdo con el agente que lo ocasionó y estos síntomas pueden incurrir en problemas más serios como diarrea con sangre, dolor muscular y debilidad hasta dificultad para respirar (3).

Las ETAs constituyen uno de los principales problemas mundiales de salud pública y es una problemática que cada año incrementa alrededor del mundo. El crecimiento de las ciudades, el cambio climático, la migración, los cambios en los hábitos alimenticios son algunas de las exposiciones que ha llevado al aumento de las ETAS (4).

Cada año, cerca de 1 de cada 10 personas enferman por consumir alimentos contaminados y 420.000 mueren como consecuencia de estas enfermedades. El 30% de estas muertes ocurre en niños menores de 5 años. Así mismo, las pérdidas económicas anuales están estimadas US $ 110 billones debido a la baja en la productividad y los gastos médicos derivados el consumo de alimentos contaminados en países de ingresos medios y bajos (4,5).

1.2. Comportamiento del evento en América

Según datos de la OMS, la región de las Américas tiene la segunda carga más baja de ETAs a nivel mundial. Sin embargo, 77 millones de personas enferman cada año y de éstas mueren más de 9000 al año. Al igual que en el resto del mundo, los niños menores de 5 años son los más afectados (31 millones) y más de 2000 mueren cada año. Las enfermedades diarreicas son responsables del 95% de los casos de ETA en la región. Los principales agentes causantes de estas enfermedades son Norovirus, campylobacter, E Coli y Salmonella (4).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, en el año 2020 se notificaron 483 brotes de ETA en los cuales se vieron involucrados 4550 casos. En el 2019 se notificaron 967 brotes de ETA que involucró a 11.222 personas, es decir se presentó una disminución del 52.1% en la notificación de los brotes del 2020 con respecto al 2019.

Durante el 2020, el hogar fue el mayor protagonista del lugar implicado con el 56,6% de los brotes (276) y los restaurantes con el 14% de los brotes de ETA (6). Los departamentos con mayor número de brotes notificados son: Valle del Cauca, Nariño, Antioquia, Cesar, Sucre y Bolívar con más de 19 brotes ocurridos en el año.

Los grupos más afectados fueron las personas entre 20 a 49 años (49,3%) y los niños y jóvenes entre los 10-19 años (25,3%). Finalmente, bacterias como la salmonella spp, la Escherichia coli y el staphylococcus aureus fueron los agentes etiológicos más comunes encontrados.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Conocer el comportamiento y la notificación de la Enfermedad Transmitida por Alimentos en las semanas epidemiológicas 1-53 de 2020 en el departamento del Valle del Cauca.

Caracterizar el evento de Enfermedad Transmitida por Alimentos por las variables de tiempo, lugar y persona.

Calcular los indicadores de Enfermedad Transmitida por Alimentos establecidos en el Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Nacional.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo basado en los registros de la ficha colectiva 349 realizados al SIVIGILA hasta la SE 53 de 2020. Mediante un análisis

exploratorio de las bases de datos, se excluyeron del análisis los casos descartados con ajuste 6 o D (error de digitación), así como los casos pertenecientes a otros departamentos y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los registros diligenciados.

Se empezó analizando el comportamiento de la notificación y se comparó con el año 2019. Se prosiguió con el análisis de los datos considerando las variables de tiempo, lugar y persona, así como aquellas variables específicas del evento tales como el lugar de consumo de alimentos, agentes etiológicos identificados, principales alimentos implicados en los brotes y finalmente se realizó el cálculo de los indicadores de ETA contemplados en el protocolo de vigilancia nacional.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

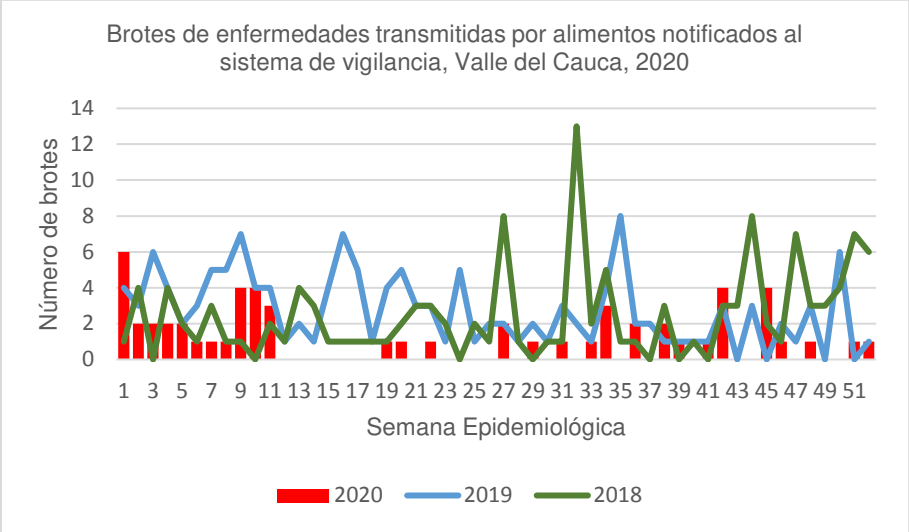
Durante el año 2020 se notificaron 75 brotes, entre los cuales 13 tenían ajuste D y 5 eran duplicados. No se notificaron brotes de otros departamentos ni del distrito de Buenaventura. Finalmente quedan para análisis 57 brotes de ETA los cuales afectaron a 540 personas.

Comparando con el año inmediatamente anterior donde se notificaron 143 brotes, se observa una disminución en la notificación de brotes del 60,1% del año 2020 con respecto al año 2019.

Así mismo, el 43,8% de los brotes notificados cumplieron condiciones para ser clasificados dentro de aquellos de notificación inmediata (25 de 57); en éstos se vieron involucradas 305 personas, es decir el 56% de las personas afectadas estuvieron involucradas en brotes con criterio de notificación inmediata (cárceles, restaurantes, puestos ambulantes, instituciones militares y casinos).

En los brotes notificados en el año 2020 se observa que de las semanas 1 a 11 la notificación es constante en todas las semanas. Posteriormente desde la semana epidemiológica 12 hasta la semana epidemiológica 18 no se notifica ningún brote, coincidiendo esto con el inicio de la pandemia por Covid-19 y en el cual a partir de allí empezó la disminución generalizada en la notificación de los eventos de interés en salud pública. A partir de la semana 19, la notificación de brotes no es de manera constante en todas las semanas como inició el año y para las semanas 42 y 45 se alcanza el máximo número de brotes notificados durante la pandemia alcanzando un número de 4 brotes en cada una de estas semanas. Gráfica 1.

Gráfica 1. Casos notificados de enfermedad transmitida por alimentos. Valle del Cauca. Semanas epidemiológicas 1-53, 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

4.2. Magnitud en lugar y persona

Considerando las variables sociodemográficas, de los 57 brotes de ETA notificados en el 2020, en los cuales se vieron involucrados 540 personas, el 57,8% eran hombres (312) y el 42,2% eran mujeres (228). Tabla 1.

Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de enfermedad transmitida por alimentos. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

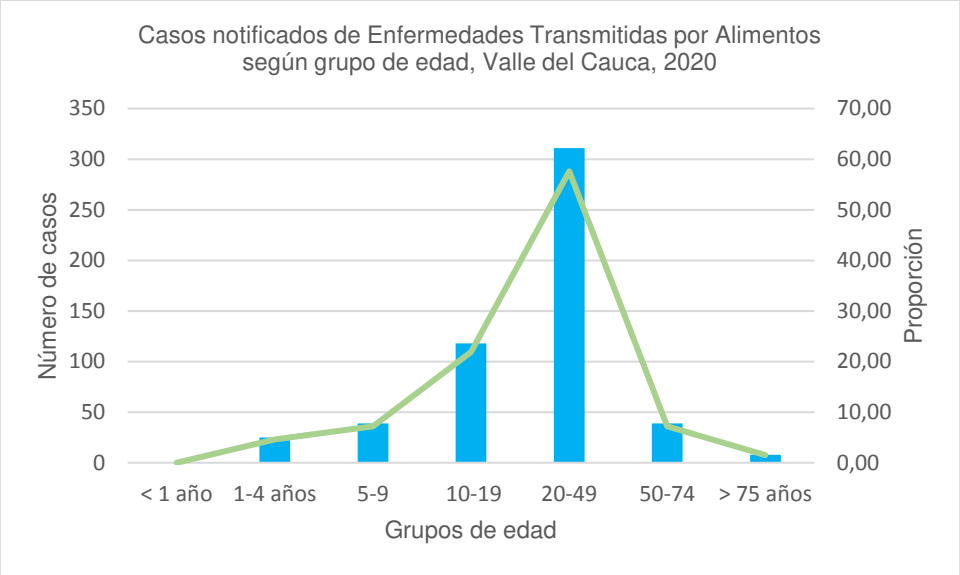
Características sociodemográficas de los brotes de ETA, Valle del Cauca, 2020

Variable	Categorías	Casos	%
Sexo	Femenino	228	42,2
	Masculino	312	57,8
Grupos de edad	Menores de 1 año	0	0,0
	1-4 años	25	4,6
	5-9	39	7,2
	10-19	118	21,9
	20-49	311	57,6
	50-74	39	7,2
	75 y más	8	1,5
	Total	**540**	**100**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

Por grupos de edad, se tiene que el grupo más afectado fueron las personas entre los 20-49 años con el 57,6% de los casos, seguido de los del grupo de 10-19 años con el 21,9%. Los grupos de edad con menor proporción de casos son los menores de 1 año (ningún caso notificado en este grupo) y los mayores de 75 años (1,5%). Gráfica 2.

Gráfica 2. Casos notificados de ETAs según grupos de edad, Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

Con relación al comportamiento por municipio, 12 de los 41 municipios (sin el Distrito de Buenaventura) presentaron brotes de ETA, es decir, en el 29% de los municipios del Departamento del Valle del Cauca se presentaron brotes de ETA; la mayor proporción ocurrió en Cali (57,9%) seguido de Palmira (8,8%), Buga (7,0%), Yumbo (5,3%) y Cartago (5,3%). Así, el 84% de los brotes se concentró en éstos 5 municipios del departamento. Tabla 2.

Tabla 2. Brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos notificados por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

Brotes de enfermedad transmitida por alimentos, Valle del Cauca, 2020

Municipio de Procedencia	Casos	%
Alcalá	1	1,7
Buga	4	7,0
Bugalagrande	1	1,7
Cali	33	58,0
Caicedonia	1	1,7
Cartago	3	5,4

La Unión	1	1,7
Palmira	5	8,8
Restrepo	1	1,7
Roldanillo	1	1,7
Trujillo	2	3,5
Tuluá	1	1,7
Yumbo	3	5,4
Valle del Cauca	**57**	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

4.3. Comportamiento de otras variables de interés

Con relación al lugar donde ocurrieron los brotes de ETA se tiene que los principales lugares donde ocurrieron fueron al interior del hogar con el 43,8% (25 brotes), seguido de restaurantes comerciales con el 29,8% (17 brotes). Tabla 3.

Tabla 3. Lugar de ocurrencia de brote de Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Valle del Cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

Lugar de Ocurrencia de enfermedad transmitida por alimentos, Valle del Cauca, 2020

Lugar de Ocurrencia	Brotes	%	Casos	%
Hogar	25	43,8	129	23,9
Restaurante comercial	17	29,8	150	27,8
Otros	7	12,3	106	19,6
Establecimiento penitenciario	2	3,5	72	13,3
Establecimiento educativo	1	1,8	9	1,7
Casino particular	3	5,3	27	5,0
Establecimiento militar	2	3,5	47	8,7
Total	**57**	**100**	**540**	**100**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

En relación con los alimentos implicados, en el 98,2% de los brotes se pudo identificar el tipo de alimento implicado. Las mezclas de arroz, las carnes, los pescados y mariscos, las comidas rápidas, las tortas y postres fueron los alimentos que mayor participación tuvieron en los brotes. Tabla 4.

Tabla 4. Alimentos implicados en los brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Valle del Cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

Alimentos implicados en los brotes de enfermedad transmitida por alimentos, Valle del Cauca, 2020

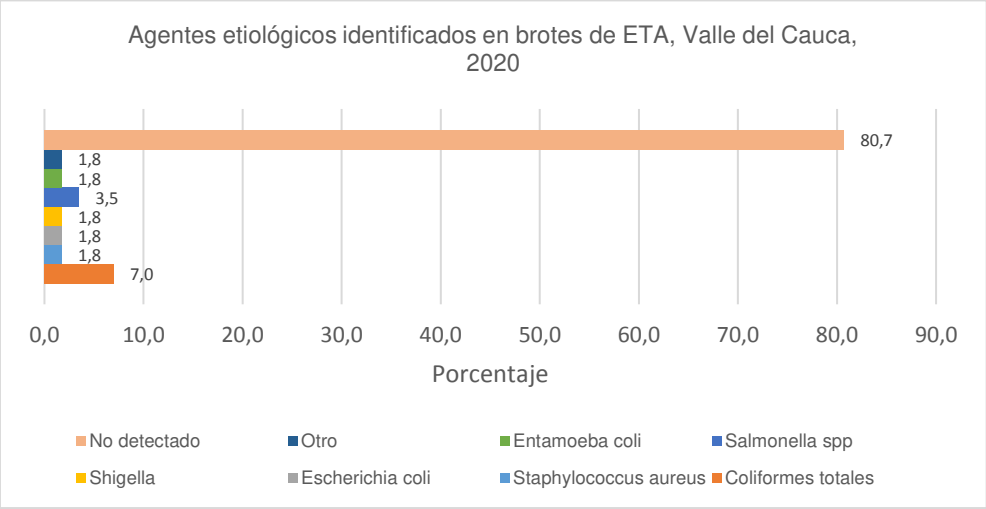
Grupo de alimentos	Brotes	%
Mezclas de arroz (chino, mixto)	17	29,8
Carnes (cerdo, res, pollo)	9	15,8

Pescados	3	5,3
Tortas y postres	3	5,3
Quesos y huevos	5	8,8
Comidas rápidas	9	15,8
Otros	11	19,2
Total	57	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

De los 57 brotes notificados, se logró determinar el agente causal en un 19,5% de ellos, entre éstos se encuentran: Coliformes totales (7.0%) y Salmonella spp (3,5%). Gráfica 4.

Gráfica 4. Agentes etiológicos identificados en brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del Cauca. Semanas epidemiológicas 1-53 de 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

4.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Además de vigilar el comportamiento de las variables de interés contenidas en la ficha colectiva 349, el protocolo del evento establece unos indicadores que ayudan a evaluar el cumplimiento de las actividades de notificación a nivel municipal.

a. **Porcentaje de brotes de ETAs de notificación inmediata notificados oportunamente:** Tiempo transcurrido entre la presentación de un brote y su notificación. Numerador: Número de brotes notificados en las primeras 24 horas desde que se captaron los primeros casos de acuerdo con los lineamientos nacionales de notificación inmediata. Denominador: total de brotes que cumplen con criterios de notificación inmediata).

De los 25 brotes de notificación inmediata presentados durante el 2020, el 60% (15) de éstos se reportaron en el tiempo establecido de 24 horas.

b. **Porcentaje de brotes de ETAs a los que se les detectó modo de transmisión (oral, oral fecal o cruzada):** Numerador: Número de brotes con identificación de modo de transmisión; Denominador: Número de brotes de ETAs notificados

Al 100% de los brotes notificados en el 2020 se logró identificar el modo de transmisión.

c. **Porcentaje de brotes de ETAs a los que se les detectó fuente de transmisión (agua, alimentos, persona a persona, contaminación medio ambiental)** Numerador: Número de brotes con identificación de fuente de transmisión; Denominador: Número de brotes de ETAs notificados.

Al 98.6% de los brotes notificados durante el 2020 se logró identificar la fuente de transmisión.

d. **Porcentaje de brotes con identificación de agentes etiológicos en brotes de notificación inmediata**. (Numerador: número de brotes de ETA en los que identificó el agente etiológico en muestras biológicas, alimentos, agua y superficies/ambientales en una población en un periodo de tiempo determinado. Denominador: número total de brotes de ETA que cumplen con el criterio de notificación inmediata.

De los 25 brotes que cumplieron con el criterio de notificación inmediata en el 2020 al 20.0% (5) se logró identificar agente etiológico.

e. **Porcentaje de brotes de ETAs con caracterización social y demográfica.** Numerador: Numero de brotes de notificación inmediata con caracterización social y demográfica realizada dentro de las primeras 24 horas de notificados los primeros casos: Denominador: Total de brotes que cumplen con criterios de notificación inmediata.

Al 100% de los brotes que cumplieron criterio de notificación inmediata en el 2020, se logró identificar la caracterización social y demográfica.

5. DISCUSIÓN

Comparando la notificación de casos del año 2020 con respecto a la del 2019, se presentó una disminución del 60,1% en la notificación de brotes de ETAs; sin embargo, este comportamiento no fue particular del departamento del Valle del Cauca. Con la pandemia por Covid-19 el efecto en la notificación de todos los eventos de interés en salud pública fue evidente. En este evento el impacto fue superior al 50% en la notificación de brotes. A nivel nacional, la disminución fue del 52,1% con respecto al 2019 (6).

Durante el 2020, la afectación por brotes de ETAs fue mayor para los hombres (57.2%) y el grupo de edad más afectado fueron los de 20 a 49 años, seguido de los niños y jóvenes entre los 10-19 años. Este resultado sigue la tendencia con lo reportado en el 2019 para el Valle del Cauca y a nivel nacional, donde los más afectados fueron los hombres y aquellas personas en el grupo de edad de 20 a 49 años (6, 7).

Se destaca que el 60% de los brotes tuvieron notificación oportuna y solamente al 20% de éstos se logró identificar el agente causal. A nivel nacional, se logró identificar el 15% de los agentes etiológicos (6). Los principales agentes etiológicos identificados *(Salmonella spp y coliformes totales)*, coinciden con que son los de mayor registro de agentes involucrados en otros brotes ocurridos en otros países como Estados Unidos. Así mismo los alimentos involucrados como las carnes y pescados también son coincidentes con los alimentos con mayor propensión a brotes (1)(5).

El 72% de los brotes notificados ocurrieron a nivel de hogar y en restaurantes comerciales. Aunque la ocurrencia de brotes disminuyó de marzo a agosto en los restaurantes debido a la cuarentena estricta que se dio en el país, con la flexibilidad que se presentó después, para la reactivación económica de ciertos sectores de la economía, la ocurrencia de brotes en estos lugares aumentó un poco. Durante el 2020 los establecimientos educativos no estuvieron dentro de los principales protagonistas de los brotes, como si lo fueron en años anteriores y esto debido a la virtualidad que se vinculó a partir del mes de marzo del año 2020 a la vida de muchos hogares del país (6).

6. CONCLUSIONES

Los brotes de ETA disminuyeron sustancialmente en su notificación con respecto al 2019. Afectaron principalmente a los hombres y al rango de edad entre los 20-49 años. Se destaca que no todos los municipios del Valle presentaron brotes para el 2020. Sin embargo, los municipios más afectados fueron Cali, Palmira, Buga y Cartago, en los cuales ocurrió aproximadamente el 80% de los brotes.

El mayor lugar de ocurrencia de los brotes se presentó en hogares. En ese sentido bajó la ocurrencia de brotes en lugares públicos como restaurantes e instituciones educativas, en las cuales la presencia de las personas fue escasa debido a la pandemia de Covid-19.

Continúa siendo alto el porcentaje de brotes que no se identifica el agente etiológico, sin embargo, se destaca que a más del 95% de los brotes notificados se les identificó fuente y modo de transmisión; así como la adecuada caracterización de las variables sociales y demográficas.

7. RECOMENDACIONES

Reforzar la importancia de la identificación oportuna de los brotes de ETAs a las Unidades Notificadores Municipales (UNM). Así mismo reforzar la Búsqueda Activa Institucional (BAI)

y la Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) desde las UPGDs para la identificación de casos que puedan estar asociados a brotes y disminuir el subregistro del evento.

Brindar asistencia técnica a las Secretarias Municipales de Salud para coordinar las funciones que deben ser realizadas por cada uno de los actores que participan durante la investigación de brotes.

Promover la calidad del dato en las UPGDs en el diligenciamiento de las fichas de notificación individual (355) y de las direcciones locales de salud en la ficha colectiva (349) para el ingreso al SIVIGILA.

Realizar la notificación inmediata de todos los brotes desde las Secretarias Municipales a la Secretaria Departamental cuando se cumplan las siguientes características: brotes donde involucre población cerrada o cautiva, entre los cuales están: cárceles, ancianatos, colegios, guarderías, batallones y reuniones o evento sociales; donde estén implicados productos alimenticios con alto volumen de comercialización, con el fin de brindar apoyo técnico para el seguimiento y configuración de los mismos y generar avances de la situación detectada.

Capacitar a los municipios y a las UPGDs en la importancia de tomas de muestras biológicas y del trabajo coordinado y/o apoyo que debe realizar con el Laboratorio Departamental de Salud Pública para el envío de las muestras de manera oportuna.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks, United States, 2017, Annual Report. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, CDC, 2019.

2. Strengthening surveillance of and response to foodborne diseases: a practical manual. Introductory module. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

3. Instituto Nacional de Salud. Investigación de brote de enfermedades transmitidas por alimentos y vehiculizadas por agua. Equipo de enfermedades transmitidas por Alimentos. Protocolo de Vigilancia en salud pública. 2017.

4. Organización Mundial de la Salud. Las enfermedades de transmisión alimentaria en la Región de las Américas. 2020. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/food-safety

5. Organización Mundial de la Salud. Estimaciones de la OMS sobre la carga mundial de las enfermedades de transmisión alimentaria. 2015. Disponible en:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/200047/WHO_FOS_15.02_spa.pdf;jsessionid=CAB12A11BFBEB6A8264978BF445C06D8?sequence=1.

6. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento. Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por alimentos. Colombia, 2020. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ENFERMEDADES%20TRANSMITIDAS%20POR%20ALIMENTOS%20PE%20XIII%202020.pdf

7. Secretaria Departamental de Salud. Informe anual de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por alimentos. Valle del Cauca, 2019.

8. Strengthening surveillance of and response to foodborne diseases: a practical manual. Introductory module. Geneva: World Health Organization; 2017.

9. Instituto Nacional de Salud. Manual de investigación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos – ETA.

INFORME ANUAL 2020 DEL EVENTO FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

La fiebre tifoidea y paratifoidea son enfermedades infecciosas potencialmente fatales causadas por la bacteria Salmonella typhi y Salmonella paratyphi respectivamente. Se propagan principalmente por agua o alimentos contaminados. La salmonella typhi sólo vive en humanos y es que causa enfermedad más grave, sin embargo, la salmonella paratyphi se puede encontrar también en animales. Los síntomas pueden ser leves o graves e incluyen fiebre alta, malestar general, debilidad, dolor de cabeza, estreñimiento o diarrea y en algunos casos erupciones cutáneas (1).

La fiebre tifoidea continúa siendo un problema de salud pública, especialmente en países en vía de desarrollo de África, América y Asia. La mayoría de las personas muestran síntomas de 1-3 semanas después de la exposición. La fiebre paratifoidea tiene síntomas similares a la fiebre tifoidea, pero en general es más leve (2).

Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año enferman entre 11 y 21 millones de personas, de las que mueren entre 128.000 y 161.000 (1). Sin tratamiento, la fiebre tifoidea presenta una tasa de mortalidad cercana de 10 a 15% y se reduce a uno o dos por ciento con tratamiento antibiótico adecuado y oportuno. Algunas revisiones informan que en niños menores de cuatro años la letalidad es 10 veces más alta que en los niños mayores (1,2).

1.2 Comportamiento del evento en América

En América Latina continúa siendo una causa de morbilidad importante. Se estima que la Salmonella Typhi presenta una incidencia de 10 casos por cada 100.000 habitantes y una mortalidad de 0,07 por cada 100.000 habitantes. Las malas condiciones higiénico-sanitarias y el no acceso a agua potable incrementan el riesgo de transmisión de fiebre tifoidea, y de otros eventos en salud en algunos países de la región (2).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia de acuerdo con el comportamiento del año 2020, se notificaron 139 casos, de los cuales se confirmaron 26, se descartaron 66 y 47 quedaron como probables. El evento tuvo una baja en la notificación del 55.4% con respecto al año 2019, donde se habían notificado 312 casos (3).

La incidencia en el país para el 2020 fue de 0.14 casos por cada 100.000 habitantes. Los departamentos con incidencias más altas a la nacional son Bolívar, Meta, Huila, Cauca y Norte de Santander. El género masculino fue el más afectado con el 60,3% (44 casos) y el 39.4% (29 casos) y el grupo de edad con mayor incidencia fueron los de 20 a 24 años (3).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento y la notificación de la fiebre tifoidea y paratifoidea en las semanas epidemiológicas 1-53 de 2020, en el departamento del Valle del Cauca.

Caracterizar el evento de fiebre tifoidea y paratifoidea por las variables de tiempo, lugar y persona.

Calcular los indicadores del evento establecidos en el Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Nacional.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo con base en la notificación realizada al SIVIGILA y a los resultados de laboratorio de Microbiología Clínica del Laboratorio de Salud Pública Departamental hasta la semana epidemiológica 53 de 2020.

Mediante un análisis exploratorio de las bases de datos, se excluyeron del análisis los casos descartados con ajuste 6 (descartado por laboratorio) o D (error de digitación), así como los casos pertenecientes a otros departamentos y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los registros diligenciados.

Para describir el comportamiento de la notificación de fiebre tifoidea y paratifoidea, se empezó considerando el indicador de incidencia para el 2020 y se comparó con el año inmediatamente anterior. Se tuvieron en cuenta los 41 municipios del departamento del Valle del Cauca (sin el Distrito de Buenaventura), todos los grupos de edad y se consideraron los casos que cumplieron con la definición de evento para fiebre tifoidea y paratifoidea.

Así mismo, se realizó el cálculo de los indicadores marcados en el protocolo de vigilancia epidemiológica nacional y se describió el comportamiento por variables de tiempo, lugar y persona lo cual se acompañó a través de tablas y gráficas.

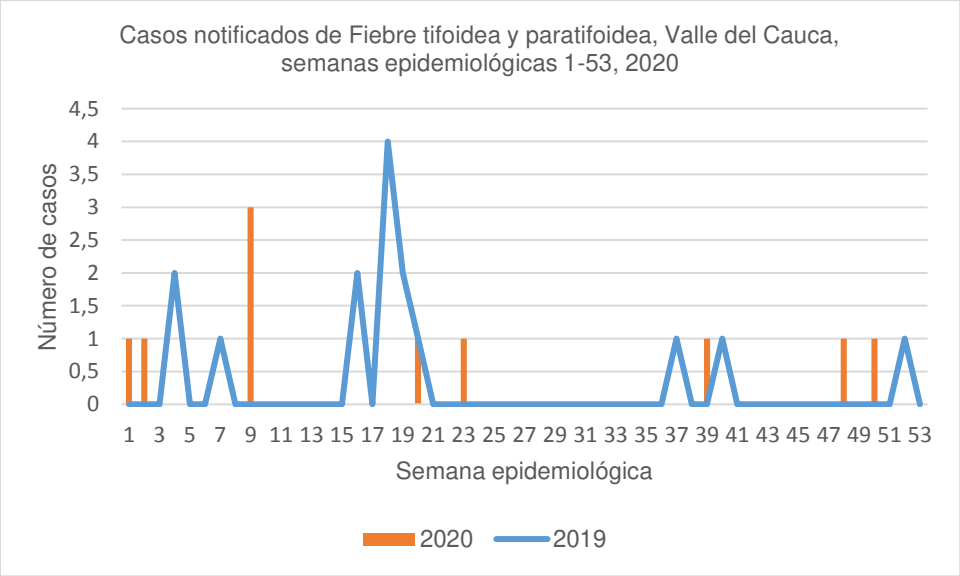
4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Hasta la semana epidemiológica 53 del año 2020 ingresaron a SIVIGILA 14 casos, un 51.7% menos con respecto al 2019 donde se notificaron 29 casos. Al realizar la depuración de la base de datos se encontró que dos casos provenían del departamento del Cauca, un caso tenía ajuste D, dos casos tenían ajuste 6 y se encontró un duplicado.

De los 8 casos que quedan en la base de datos, seis quedaron como probables y dos quedaron confirmados por laboratorio (ajuste 3). Así mismo, los dos casos confirmados por laboratorio son de la ciudad de Cali, y de los 6 probables, 4 son de Cali, 1 de Florida y 1 de Procedencia Palmira con residencia en el departamento del Cauca. Gráfica 1.

Gráfica 1. Casos notificados de fiebre tifoidea y paratifoidea, Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

Al comparar el comportamiento de la notificación del 2020 con respecto al año anterior, se observa una disminución en la mayoría de las semanas epidemiológicas, además de que no se presenta una tendencia o un comportamiento estable en las semanas comparando los dos años.

El mayor número de casos notificados en el año 2020 fue en la semana epidemiológica 9, con 3 casos, después hay silencio en la notificación y posteriormente se empiezan a

notificar casos esporádicamente hasta el final del año. Así mismo, el 75% de los casos fueron notificados por Cali y el 25% restante entre los municipios de Florida y Palmira.

4.2 Magnitud en lugar y persona

La descripción de los casos, considerando las variables sociodemográficas se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Casos confirmados y probables de fiebre tifoidea y paratifoidea. Valle del Cauca. 2020

Municipio	Edad	Sexo	EAPB	Definición
Cali	27	Femenino	SOS	Probable
Cali	30	Masculino	No asegurado	Confirmado por laboratorio
Cali	31	Masculino	No asegurado	Probable
Cali	60	Femenino	Sanitas	Probable
Cali	23	Masculino	Sanitas	Confirmado por laboratorio
Cali	11	Femenino	SOS	Probable
Florida	46	Femenino	SOS	Probable
Palmira	19	Masculino	Sin información	Probable

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

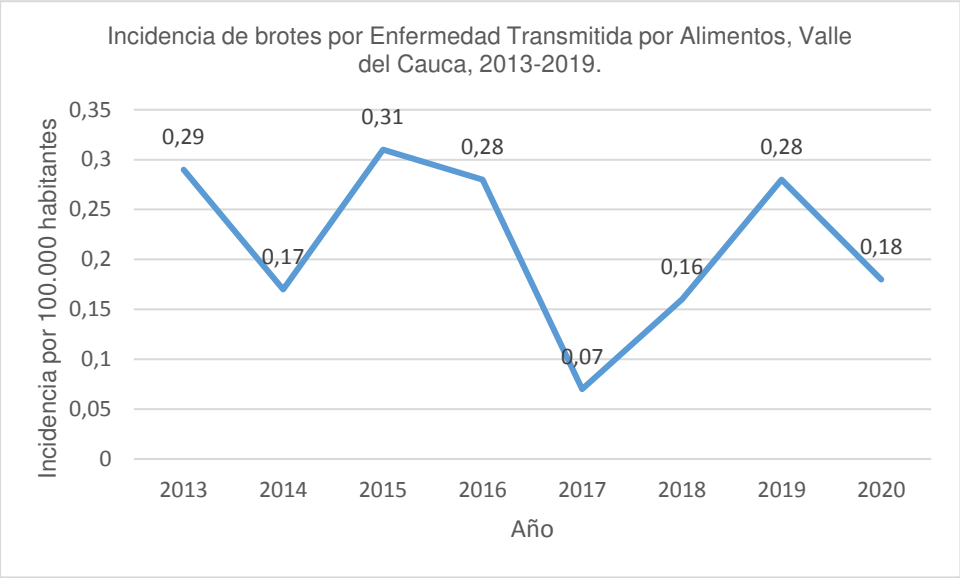
El 50% de los casos es de género femenino y el 50% de genero masculino. Las edades abarcan desde los 11 años hasta los 60 años, con una media de la edad de 30 años.

La incidencia del evento para el año 2020 fue de 0,18 casos por cada 100.000 habitantes.

4.3 Tendencia del evento

Entre 2012 y 2020 la incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea ha sido muy variable, no se identifica un patrón de tendencia, los años 2013 y 2015 presentaron el mayor valor con 0,29 casos y 0,31 casos por cada 100.000 habitantes respectivamente; para el 2018 el evento cierra con una incidencia de 0,16 casos por cada 100.000 habitantes, mostrando un leve aumento en comparación con 2016. El año 2019 presentó un patrón similar al año 2016 donde tuvo la misma incidencia y finalmente el año 2020 termina con una incidencia de 0,18, es decir con una disminución del 35% con respecto al 2019. Gráfica 1.

Gráfica 1. Incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea, Valle del Cauca. 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.

a. Proporción de incidencia: Definición: Número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un periodo de tiempo determinado. Numerador: Número de casos nuevos (confirmados por laboratorio) de fiebre tifoidea/paratifoidea notificados en el periodo de tiempo. Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo.

En el Valle del Cauca, hasta la semana epidemiológica 53, la incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea para el año 2020 fue de 0.18 casos por cada 100.000 habitantes.

a. **Porcentaje de casos con aislamiento positivo para salmonella typhi y/o salmonella paratyphi positivo con envío al laboratorio de microbiología del INS**. Numerador: Número de casos con aislamiento positivo para salmonella typhi y/o salmonella paratyphi positivo con envío al laboratorio de microbiología del INS.
Denominador: Número de casos con aislamiento positivo para salmonella typhi y/o salmonella paratyphi.

El porcentaje de aislamientos positivos para salmonella typhi y/o salmonella paratyphi positivo con envío al laboratorio de microbiología del INS a la semana epidemiológica 53 de 2020 fue del 25%.

5. DISCUSIÓN

La incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea bajó durante el año 2020. Se presentó una incidencia de 0,18 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que durante el 2019 la

incidencia fue de 0,28, es decir que se presentó una disminución del 35.7% respecto al año anterior (4). Además, la incidencia del departamento estuvo levemente por encima de la incidencia nacional, que fue de 0,14 casos por cada 100.000 habitantes (3).

Por otro lado, históricamente esta enfermedad ha presentado dificultades en la notificación y sumado a eso, la pandemia por Covid 19 agravó aún más el subregistro en la notificación, diagnóstico y envío de las muestras al laboratorio, ya que se observa que solo 2 de los 8 casos fueron confirmados por laboratorio (2,3).

La proporción de casos de fiebre tifoidea y paratifoidea en el departamento del Valle del Cauca fue igual para hombres y mujeres, y afectó principalmente a las personas entre los 25 y 30 años; sin embargo, este comportamiento difiere un poco del nivel nacional, donde la mayor afectación la tuvieron los hombres (60,3%) y el grupo de edad entre los 20 – 24 años. A nivel mundial, este comportamiento afecta principalmente a los menores de edad (1,3).

En el departamento la incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea ha sido muy variable, se observan picos y descensos sin un patrón definido, el evento cierra con una incidencia de 0,18 casos por cada 100.000 habitantes y una disminución de 38% desde 2012. Estos hallazgos en comparación con el estudio de carga global de la enfermedad muestran que no se supera la incidencia estandarizada regional de Latinoamérica de 1.5 casos por cada 100.000 habitantes y que hay una reducción de 55% desde 1990 (5).

6. CONCLUSIONES

La incidencia del departamento bajó con respecto a otros años. Sin embargo, estuvo levemente por encima de la incidencia nacional.

Entre 2013 y 2020 la incidencia de fiebre tifoidea y paratifoidea ha sido muy variable, no se identifica un patrón de tendencia en la notificación del evento.

La afectación durante el año 2020 fue igual para hombres y mujeres, sin embargo, se observa que, de acuerdo a la edad, la mayor afectación la tuvo la gente adulta joven, personas entre los 25 y 30 años.

Solo dos casos fueron confirmados por laboratorio, este comportamiento también bajó puesto que solo el 25% de los casos se confirmaron frente a un 53% en el 2019.

7. RECOMENDACIONES

Es necesario enfatizar en las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) que la fiebre tifoidea y paratifoidea sólo puede confirmarse con hemocultivo y coprocultivo, dependiendo del

período de incubación, para así estimar la incidencia real del departamento y mantener un sistema de vigilancia sensible con el fin de captar oportunamente los casos, identificar brotes y, de esta manera, poder mejorar el diagnóstico del evento.

Las secretarias municipales y departamentales de salud deben generar espacios de capacitación y asistencia técnica al personal asistencial y de vigilancia epidemiológica en la adherencia del protocolo, investigaciones de campo, recolección de muestras y técnicas de diagnóstico, para la detección de casos de fiebre tifoidea y paratifoidea.

Se debe mantener por parte de todas las unidades notificadoras activa la vigilancia del evento con un enfoque interdisciplinario que incluya las áreas de vigilancia epidemiológica, salud ambiental, laboratorio de salud pública y las entidades a las que se consideren pertinentes recurrir, para estar preparado en caso de la aparición de un brote y tomar las medidas correspondientes para evitar su propagación.

Difundir la importancia de mantener buenos hábitos saludables especialmente en actividades como el lavado de manos, tratamiento del agua y manipulación adecuada de los alimentos. Por tanto, se requiere la participación de actores gubernamentales pertinentes que garanticen el acceso del agua apta para el consumo humano, a la población y saneamiento básico, con el fin de reducir la incidencia de estas enfermedades en el departamento. Igualmente promover en la población estrategias de información, educación y comunicación direccionadas a prevenir el evento.

Fortalecer el proceso de notificación y ajuste oportuno de casos de fiebre tifoidea y paratifoidea por parte de las entidades municipales con el fin de detectar tempranamente brotes que puedan, de manera masiva, afectar la salud de la población.

Las UPGD deben enviar los aislamientos o cepas de Salmonella spp. al Laboratorio Departamental de Salud Pública, para su confirmación y este al grupo de Microbiología del INS para su posterior confirmación**.**

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Fiebre tifoidea 2020. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/typhoid-fever.

2. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento. 2019. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/FIEBRE%20TIFOIDEA%20Y%20PARATIFOIDEA_2019.pdf.

3. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento 2020. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-

eventos/Informesdeevento/FIEBRE%20TIFOIDEA%20Y%20PARATIFOIDEA%20PE%20XIII%2020200.pdf.

4. Secretaria Departamental de Salud. Informe de evento. Valle del Cauca, 2019.

5. Institute for Health Metrics and Evaluation. The global burden of typhoid and paratyphoid fevers: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6437314/.

INFORME ANUAL 2020 DEL EVENTO ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

La Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) se define como la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas. Puede ser ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente (1).

La enfermedad diarreica es un problema de salud pública que afecta principalmente a los países en desarrollo y a todos los grupos de edad, aunque se reconoce como población más vulnerable la de los menores de 5 años (2). En ese sentido las mayores tasas de incidencia se concentran en comunidades marginadas de los países con recursos limitados (escases de agua potable, saneamiento deficiente y mala calidad de la atención medica). En países de ingresos altos, las enfermedades diarreicas rara vez son fatales, pero sí son causa de un gran número de consultas de urgencia y/o hospitalizaciones (3).

A nivel mundial es la segunda mayor causa de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años. Ocasiona alrededor de 1700 millones de casos cada año y la muerte de más de 525.000 niños menores de 5 años, la mayoría de éstas se registran en países de bajos ingresos (2).

1.2 Comportamiento del evento en América

En América Latina, la incidencia de la EDA se ha mantenido relativamente constante durante los últimos 30 años. Sin embargo, se encuentran entre las cinco causas de muerte en todas las edades en 17 países y los niños son el grupo poblacional más afectado. Los menores de 5 años pueden presentar 3.3 episodios de diarrea al año (3).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia durante el año 2020 se notificaron 1.911.364 casos de EDA en todos los grupos de edad. Durante el año 2019 se notificaron 3.437.862 es decir que se presentó una disminución del 44,4% con respecto a lo reportado en el 2020 (4,5).

En el año 2020, la EDA afectó mayoritariamente a los menores de 1 año con una incidencia de 100 casos por cada mil habitantes, seguido de los adultos mayores de 80 años con una incidencia de 88,8 casos por cada 1000 habitantes y a los menores entre 1-4 años con una incidencia de 69 casos por cada 1000 habitantes. La mayor proporción de casos se dio en las mujeres con un 53.5% y solo el 3,4% de los casos requirió atención hospitalaria (4).

La incidencia de EDA fue de 37,5 casos por cada 1000 habitantes. Las entidades territoriales de Colombia que presentaron incidencias por encima de la nacional fueron: Antioquia (56.1), Bogotá (55,7), Barranquilla (39,4 casos), Amazonas (44,1) y Quindío (39,3) casos por cada 1000 habitantes (4).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento y la notificación de la Enfermedad Diarreica Aguda en las semanas epidemiológicas 1-53 de 2020, en el departamento del Valle del Cauca.

Caracterizar el evento de Enfermedad Diarreica Aguda por las variables de tiempo, lugar y persona.

Calcular los indicadores de Enfermedad Diarreica Aguda establecidos en el Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Nacional.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo, teniendo en cuenta la notificación de las semanas epidemiológicas 1-53 de 2020 en la ficha colectiva 998.

Se empezó realizando un análisis exploratorio de datos, para esto se excluyeron los casos descartados con ajuste 6 (casos descartados) o D (error de digitación – casos que fueron notificados los cuales no cumplían con criterio para morbilidad por EDA), así como los casos pertenecientes a otros departamentos o procedentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los registros diligenciados.
Para describir el comportamiento de la notificación de morbilidad por EDA, se empezó considerando el indicador de morbilidad por EDA para el 2020 y se comparó con el año inmediatamente anterior. Se tuvieron en cuenta los 41 municipios del Departamento del Valle del Cauca (sin el Distrito de Buenaventura), todos los grupos de edad y se consideraron los casos que cumplieron con la definición para EDA, los cuales se confirmaron por clínica.

Se construyó el canal endémico considerando el periodo de 2010 al 2019 para observar el comportamiento del evento durante el 2020 teniendo en cuenta la historicidad de los años anteriores. Así mismo, se realizó el cálculo de los indicadores marcados en el protocolo de

vigilancia epidemiológica nacional y se describió el comportamiento por variables de tiempo, lugar y persona lo cual se acompañó a través de tablas y gráficas.

Se estimaron los casos esperados del evento con el promedio de incidencia de los años 2012-2018 y se verificó su significancia estadística mediante probabilidad de Poisson.

4. HALLAZGOS

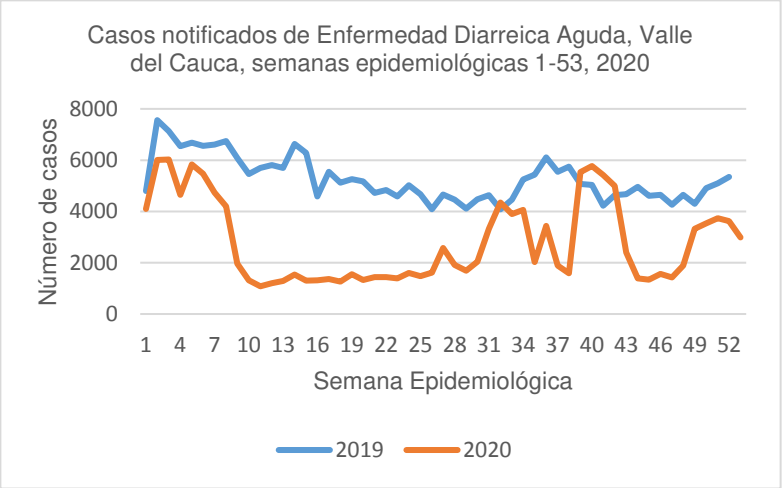
a. Comportamiento de la notificación

Hasta la semana epidemiológica 53 del año 2020 ingresaron a SIVIGILA 11.470 registros, de los cuales 61 provenían de otros departamentos, 147 no tenían municipio de procedencia, 705 eran del distrito de Buenaventura, 3 casos tenían ajuste D y 4 eran duplicados. Después de la depuración de la base de datos, se conservan 10.549 registros, lo cual corresponde a 148.214 casos de EDA para el departamento del Valle del Cauca durante el 2020. Se observa una disminución en la notificación de casos de EDA del 45,7% con respecto al año 2019, donde se notificaron 273.266 casos.

El 100% de las ciudades del departamento del Valle del Cauca notificaron casos de EDA, esto quiere decir que en todo el departamento se presentó al menos un caso de EDA durante el 2020.

Gráficamente se observa que en todas las semanas epidemiológicas del año 2020 la notificación de casos fue menor, con excepción de las semanas 39 a 42 donde el 2020 supera en la notificación de número de casos al 2019. Si bien, el año 2020 presenta una disminución en todas las semanas epidemiológicas, es evidente que la mayor diferencia se observa a partir de la semana epidemiológica 9 y mantiene un comportamiento a la baja hasta la semana 32 donde este tiempo coincide con el inicio y la baja en la notificación de todos los eventos de interés en salud publica debido a la pandemia por Covid-19. Gráfica 1.

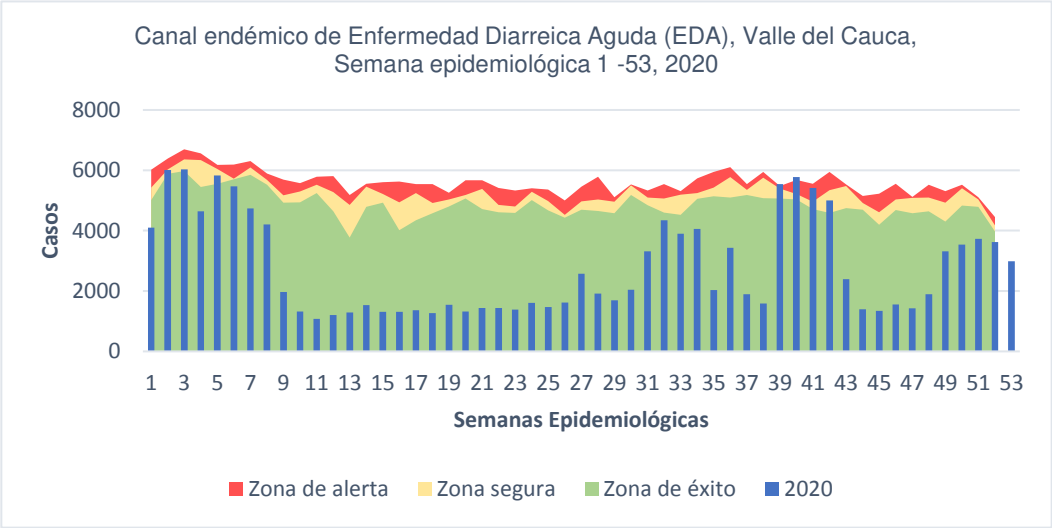
Gráfica 1. Casos notificados de morbilidad por EDA. Valle del Cauca. Semanas epidemiológicas 1-53 de 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

De igual forma, con el canal endémico se observa que en las semanas 2 – 8, el evento registraba un comportamiento estable, y es partir de la semana 9 que empieza un descenso en la notificación del evento. Posterior y como se mencionó anteriormente, es en las semanas 39 a 42 donde se observa un aumento en la notificación que incluso supera el umbral de brote. Gráfica 2.

Gráfica 2. Canal endémico de morbilidad por EDA. Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-53 de 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

b. Magnitud en lugar y persona

Considerando las variables sociodemográficas, de los 148.214 casos de EDA presentados en el 2020, el 52.3% (77.549 casos) correspondieron a mujeres y el 47,7% (70.665) a hombres. Sin embargo, la incidencia fue igual en ambos géneros, siendo de 35 casos por cada 1000 habitantes. El 1.2% de los casos requirió hospitalización (1748 casos) y el 98.8% consulta ambulatoria (146.466 casos). Tabla 1.

Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

Incidencia de EDA por sexo y grupo de edad, Valle del Cauca, 2020

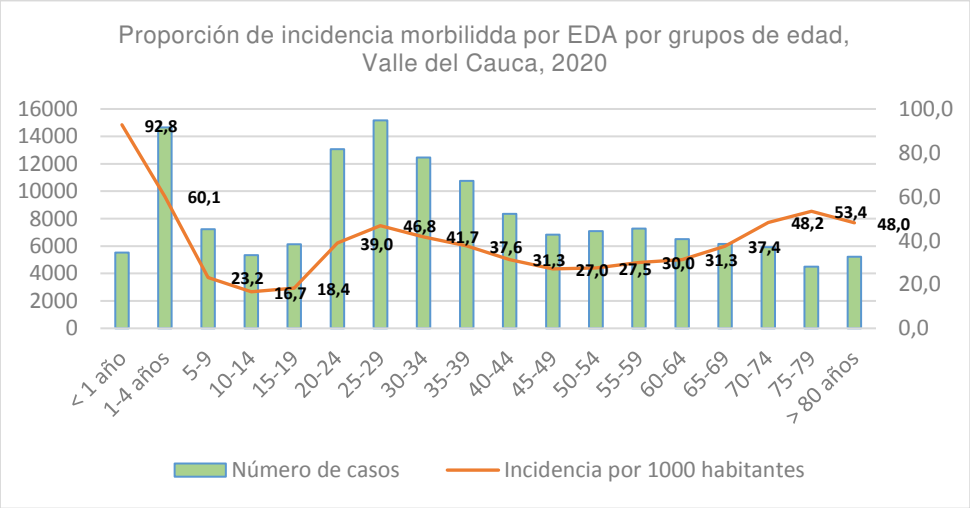
Variable	Categorías	Población Valle DANE 2020	Casos	Incidencia por 1.000 Habitantes
Sexo	Femenino	2.220.020	77549	34,9
	Masculino	2.000.305	70665	35,3
Grupos de edad	< 1 año	59.561	5527	92,8
	1-4 años	243.900	14665	60,1
	5-9	311.069	7219	23,2

10-14	320.885	5347	16,7
15-19	333.413	6129	18,4
20-24	335.418	13069	39,0
25-29	323.822	15162	46,8
30-34	298.398	12456	41,7
35-39	286.235	10767	37,6
40-44	266.856	8362	31,3
45-49	253.122	6840	27,0
50-54	257.509	7091	27,5
55-59	242.002	7272	30,0
60-64	207.538	6504	31,3
65-69	164.626	6157	37,4
70-74	122.696	5913	48,2
75-79	84.358	4502	53,4
80 y más	108.917	5232	48,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, DANE 2020
*Proyecciones de población del año 2020 sin el Distrito de Buenaventura.

En cuanto a la edad, los menores de 1 año fueron los de mayor incidencia de EDA, se presentaron 92,8 casos por cada 1000 habitantes, seguido del grupo de 1 a 4 años que presentaron 60 casos por cada 1000 habitantes. Los mayores de 70 años también presentan altas incidencias de la enfermedad siendo estás de 48 casos por cada 1000 habitantes. Aunque en términos de número de casos, se observa un mayor número en los grupos de 20-24 años, en los de 25-29 años y en los de 30-34 y de 35-39 años, la mayor incidencia (es decir cuando se compara de acuerdo a la cantidad de población para cada grupo de edad), ésta es mayor en los menores de 1 año, en los de 1-4 años y en los mayores de 70 años. Gráfica 3.

Gráfica 3. Incidencia de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-53 de 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, DANE 2020

En cuanto al comportamiento por lugar, los municipios que superaron la incidencia departamental (35 casos por cada 1000 habitantes) fueron: Buga, Bugalagrande, Cali, El Dovio, Florida, La Victoria Riofrio, Ulloa, Versalles y Yumbo. Por otro lado, los municipios que presentaron menor incidencia fueron Candelaria, Tuluá, El Cairo Candelaria y Tuluá con 9, 8 y 7 casos por cada 1000 habitantes respectivamente. Tabla 2.

Tabla 2. Distribución porcentual e Incidencia de EDA por municipio de procedencia. Valle del Cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

Incidencia de Enfermedad Diarreica Aguda por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio de Procedencia	Casos	%	Población estimada (DANE 2020)	Incidencia x 1000 habitantes
Alcalá	220	0,15	14.375	15,30
Andalucía	666	0,45	22.716	29,32
Ansermanuevo	292	0,20	17.409	16,77
Argelia	79	0,05	5.205	15,18
Bolívar	255	0,17	15.798	16,14
Guadalajara de Buga	5266	3,55	129.639	40,62
Bugalagrande	1247	0,84	24.597	50,70
Caicedonia	630	0,43	28.674	21,97
Cali	100275	67,66	2.264.748	44,28
Candelaria	862	0,58	94.736	9,10
Cartago	4159	2,81	138.042	30,13
Dagua	532	0,36	49.279	10,80
Calima-Darién	277	0,19	18.364	15,08
El Águila	222	0,15	8.608	25,79
El Cairo	53	0,04	6.541	8,10
El Cerrito	1278	0,86	57.441	22,25
El Dovio	331	0,22	8.662	38,21
Florida	2654	1,79	58.273	45,54
Ginebra	709	0,48	23.174	30,59
Guacarí	1194	0,81	33.759	35,37
Jamundí	4184	2,82	168.079	24,89
La cumbre	371	0,25	16.598	22,35
La Unión	533	0,36	34.685	15,37
La victoria	543	0,37	11.931	45,51
Obando	191	0,13	12.107	15,78
Palmira	6670	4,50	356.259	18,72
Pradera	1649	1,11	48.424	34,05
Restrepo	294	0,20	15.386	19,11

Incidencia de Enfermedad Diarreica Aguda por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio de Procedencia	Casos	%	Población estimada (DANE 2020)	Incidencia x 1000 habitantes
Riofrio	747	0,50	15.546	48,05
Roldanillo	972	0,66	36.984	26,28
San pedro	321	0,22	17.297	18,56
Sevilla	841	0,57	41.374	20,33
Toro	321	0,22	14.466	22,19
Trujillo	207	0,14	19.084	10,85
Tuluá	1704	1,15	220.032	7,74
Ulloa	272	0,18	5.410	50,28
Versalles	258	0,17	6.987	36,93
Vijes	317	0,21	12.953	24,47
Yotoco	391	0,26	16.284	24,01
Yumbo	5081	3,43	110.683	45,91
Zarzal	1146	0,77	42.635	26,88
Valle del Cauca	**148214**	**100,00**	**4.243.244**	**35,00**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

Además, se utilizó la metodología MMWR y se validó la significancia estadística mediante la distribución de Poisson para analizar el comportamiento del evento por municipio con el fin de observar comportamientos inusuales. Los resultados muestran que, aunque hay municipios que tienen incidencias altas (comparada con la de departamento), esto no fue suficiente para que el número de casos reportado en el 2020 fuera mayor a lo que se esperaría. En ese sentido, los 41 municipios del departamento tuvieron una baja en el número de casos reportados, cuando se compara con el comportamiento esperado. Tabla 3.

Tabla 3. Casos esperados y observados de morbilidad por EDA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

Municipio de Procedencia	*población*	*Esperado*	*Observado*	*Poisson*
Alcalá	14375	934	220	0,00
Andalucía	22716	1477	666	0,00
Ansermanuevo	17409	1132	292	0,00
Argelia	5205	338	79	0,00
Bolívar	15798	1027	255	0,00
Guadalajara de Buga	129639	8427	5266	0,00
Bugalagrande	24597	1599	1247	0,00
Caicedonia	28674	1864	630	0,00
Cali	2264748	147209	100275	0,00

Municipio de Procedencia	población	Esperado	Observado	Poisson
Candelaria	94736	6158	862	0,00
Cartago	138042	8973	4159	0,00
Dagua	49279	3203	532	0,00
Calima-Darién	18364	1194	277	0,00
El Águila	8608	560	222	0,00
El Cairo	6541	425	53	0,00
El Cerrito	57441	3734	1278	0,00
El Dovio	8662	563	331	0,00
Florida	58273	3788	2654	0,00
Ginebra	23174	1506	709	0,00
Guacarí	33759	2194	1194	0,00
Jamundí	168079	10925	4184	0,00
La cumbre	16598	1079	371	0,00
La Unión	34685	2255	533	0,00
La victoria	11931	776	543	0,00
Obando	12107	787	191	0,00
Palmira	356259	23157	6670	0,00
Pradera	48424	3148	1649	0,00
Restrepo	15386	1000	294	0,00
Riofrio	15546	1010	747	0,00
Roldanillo	36984	2404	972	0,00
San pedro	17297	1124	321	0,00
Sevilla	41374	2689	841	0,00
Toro	14466	940	321	0,00
Trujillo	19084	1240	207	0,00
Tuluá	220032	14302	1704	0,00
Ulloa	5410	352	272	0,00
Versalles	6987	454	258	0,00
Vijes	12953	842	317	0,00
Yotoco	16284	1058	391	0,00
Yumbo	110683	7194	5081	0,00
Zarzal	42635	2771	1146	0,00
Valle del Cauca	4243244	275811	148214	0,00

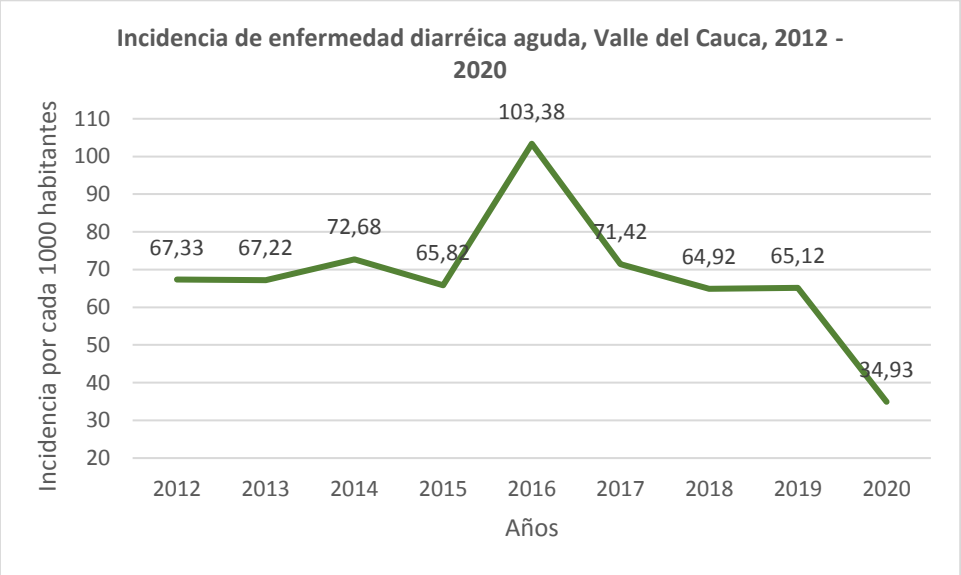
Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020.

c. Tendencia del evento

Se observó que la incidencia por EDA en todos los grupos de edad se mantuvo constante durante los años 2012 a 2015, posteriormente se presenta un pico en el año 2016 de 103,38 casos por cada 1.000 habitantes, en el año 2017 la incidencia decrece, se mantiene

constante durante 2018 y 2019 y en el 2020 vuelve a disminuir a 35 casos por cada 1000 habitantes. Gráfica 4.

Grafica 4. Incidencia de Enfermedad Diarreica Aguda en el Valle Del Cauca, años 2012-2020.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

d. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Además de vigilar el comportamiento de las variables de interés contenidas en la ficha colectiva 349, el protocolo del evento establece unos indicadores que ayudan a evaluar el cumplimiento de las actividades de notificación a nivel municipal.

a. **Proporción de municipios silenciosos:** Número de municipios silenciosos por semana epidemiológica.

En la semana epidemiológica 53 del año 2020 se cerró con un silencio epidemiológico del 4.8%, lo cual equivale a 2 municipios. Este comportamiento fue similar durante las demás semanas epidemiológicas, presentándose un silencio de máximo 4 municipios por semana epidemiológica durante el 2020.

b. **Proporción de incidencia enfermedad diarreica aguda:** Número de casos enfermedad diarreica aguda por cada 1000 habitantes.

La incidencia de EDA para el año 2020 fue de 35 casos por cada 1000 habitantes.

5. DISCUSIÓN

La incidencia del evento disminuyó sustancialmente durante el 2020. Se presentó una incidencia de 35,0 casos por cada 1000 habitantes, cuando en el 2019 esta incidencia fue casi del doble (65 casos por cada 1000 habitantes) (5). Así mismo, la incidencia del departamento está levemente por debajo de la incidencia nacional, la cual para 2020 fue de 37,5 casos por cada 1000 habitantes (4). Se observa una tendencia a la baja principalmente por dos fenómenos; el primero muchas personas dejaron de consultar al servicio de salud debido a la pandemia por Covid-19, y por otro lado hay que considerar que hay un subregistro, puesto que no todas las UPGDs notifican semanalmente los casos de EDA que se puedan presentar.

La pandemia por Covid-19 visibilizó más este comportamiento. Fue evidente la baja en la notificación de casos en todos los eventos de interés en salud pública, y en eventos como éste se alcanzó una disminución cercana al 50% en la notificación de los casos de EDA. Este comportamiento no es propio del departamento del Valle del Cauca, ya que a nivel nacional el impacto en la disminución de casos fue del 44,4% con respecto al 2019 (5).

La EDA se presentó con más frecuencia en dos grupos de edad, los menores de 1 año (quienes presentan la mayor incidencia) y los de 1 a 4 años de edad (que presentan el mayor número/proporción de casos) lo que es compatible con lo observado a nivel mundial (1, 2, 6) donde se observa que los menores de cinco años en términos de morbimortalidad son los más afectados. El mismo comportamiento también se observó a nivel nacional, donde los menores de 5 años presentaron las incidencias más altas, sin desconocer también la gran afectación que tiene esta morbilidad en las personas mayores de 70 años (4,5).

El canal endémico muestra que las EDA estuvieron en zona de alerta en el departamento durante las primeras semanas, especialmente durante las SE 2-4, 5-6. Esto coincide con el periodo de lluvias registrado durante el primer semestre del año y con lo reportado en el informe anual para el departamento del año 2019 y con lo reportado a nivel nacional para el 2020 (4,5).

6. CONCLUSIONES

De acuerdo con la notificación de casos de EDA, ésta disminuyó sustancialmente con respecto al año 2019. El 100% de los municipios notificaron casos de EDA, aunque hubo silencio epidemiológico en algunos de ellos en algunas semanas del año. Algunos de los más reiterativos durante el año 2020 fueron Argelia, El Cairo, El Águila y Trujillo.

Los casos de EDA afectaron mayoritariamente a mujeres en proporción, sin embargo, la incidencia fue igual para hombres y mujeres. Todos los grupos de edad presentan casos, afectando principalmente a los menores de 5 años. La mayoría de los casos requiere atención ambulatoria.

Los municipios que presentaron las mayores incidencias en la morbilidad por EDA fueron Buga, Bugalagrande, Cali, El Dovio, Florida, La Victoria, Riofrio, Ulloa, Versalles y Yumbo. La mayoría son municipios pequeños del departamento donde la población no pasa de 50.000 habitantes de acuerdo con proyecciones del DANE, a excepción de Cali, Yumbo, Buga y Florida.

La tasa de incidencia por EDA se mantuvo constante durante los años 2012 a 2015, presentó un aumento en 2016 y para el 2020 disminuye sustancialmente, lo cual se atribuye principalmente a la pandemia por Covid-19.

7. RECOMENDACIONES

Reforzar la importancia de la notificación semanal de los casos de EDA por parte de las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD), esto con el fin de conocer el comportamiento real del evento y poder generar estrategias de promoción y prevención que ayuden a mitigar el impacto ocasionado por la enfermedad especialmente en la primera infancia ya que es el grupo poblacional más afectado.

Promover una confiable calidad del dato por parte de las UPGD en el diligenciamiento de la ficha colectiva 998 para el ingreso al SIVIGILA.

Incentivar la Búsqueda Activa Institucional (BAI) y la Búsqueda Activa Comunitaria (BAC) para mejorar la notificación de los casos en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), así como aplicar las recomendaciones dadas en el protocolo de vigilancia nacional del evento, para la intensificación de la vigilancia de la morbimortalidad por EDA, monitorizando las tendencias de la notificación de casos de forma semanal.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades diarreicas. 2017. Disponible en: https://www.who.int/topics/diarrhoea/es/

2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades diarreicas. 2017. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease

3. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. México. 2018.

4. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento de Enfermedad Diarreica Aguda. Colombia, 2020.

5. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento de Enfermedad Diarreica Aguda. Colombia, 2019.

6. Secretaría de Salud del Valle del Cauca. Informe anual de Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del Cauca, 2019.

INFORME DEL EVENTO HEPATITIS A
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La Hepatitis A (VHA) es una virosis hepática que puede causar morbilidad de moderada a grave (1). Se transmite principalmente cuando una persona no infectada y no vacunada ingiere alimentos o agua contaminados por heces de una persona infectada por el virus. La infección está muy asociada al agua y los alimentos no inocuos, el saneamiento deficiente, la mala higiene personal y el sexo oral-anal (1).

El VHA es una de las causas más frecuentes de infecciones de transmisión alimentaria. Las epidemias asociadas a alimentos o agua contaminados pueden aparecer de forma explosiva, como ocurrió con la epidemia registrada en Shanghái en 1988, que afectó a unas 300.000 personas (2).

Los síntomas tienen carácter de moderado o grave e incluyen fiebre, malestar, pérdida de apetito, diarrea, náuseas, molestias abdominales, coloración oscura de la orina e ictericia (coloración amarillenta de la piel). Los infectados no siempre presentan todos esos síntomas y una vez infectados adquieren inmunidad de por vida. No obstante, una proporción muy pequeña de casos puede fallecer a causa de una hepatitis fulminante (3).

Los adultos presentan signos y síntomas con mayor frecuencia que los niños y la gravedad y la mortalidad de la enfermedad aumenta con la edad. Al mes de mayo de 2019, 34 países incluían la vacuna de la hepatitis A en el esquema de vacunación de niños de determinados grupos de riesgo (1).

Cada año se registran aproximadamente 7.134 defunciones en todo el mundo; una cifra que representa el 0,5% de la mortalidad debida a las hepatitis víricas. En las zonas con alta endemicidad, donde el riesgo de contraer la infección a lo largo de toda la vida, supera el 90% (1).

1.2. Comportamiento del evento en América

La endemicidad de la hepatitis A es intermedia en la mayoría de los países de Latinoamérica y del Caribe; más de 50% de la población ha adquirido inmunidad al llegar a la edad de 15 años. Sin embargo, la prevalencia varía de una región a otra. En países como Argentina y Brasil, la infección de hepatitis A se ha convertido en una de las principales causas de insuficiencia hepática fulminante; mientras México es considerado como una zona de endemia intermedia para la infección (4).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

La incidencia de HA en el país ha presentado una disminución significativa en los últimos años. En el 2008 la incidencia fue de 20,2 casos por cada 100.000 habitantes, constituyéndose en el indicador más alto de los últimos años; mientras que el 2019 cerró con una incidencia de 7,9 casos por cada 100.000 habitantes (4). Durante el 2020 la incidencia de hepatitis A fue de 1,9 casos por cada 100.000 habitantes. Los departamentos que presentaron las mayores incidencias fueron: Antioquia, Arauca, Casanare, Norte de Santander y Risaralda (5).

1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento y la notificación de la hepatitis A en las semanas epidemiológicas 1-53 de 2020, en el departamento del Valle del Cauca.

Caracterizar el evento de hepatitis A por las variables de tiempo, lugar y persona.

Calcular los indicadores de hepatitis A establecidos en el Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Nacional.

2 MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo, teniendo en cuenta la notificación realizada al SIVIGILA en ficha 330 hasta la semana epidemiológica 53 de 2020. Se empezó realizando un análisis exploratorio de datos, se excluyeron del análisis los casos descartados con ajuste 6 (descarte por laboratorio) o D (error de digitación), así como los casos pertenecientes de otros departamentos y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de los casos considerados duplicados, según los registros diligenciados.

Para describir el comportamiento de la notificación de hepatitis A, se calculó la tasa de incidencia para hepatitis A para el 2020 y se comparó con el año anterior. Se tuvieron en

cuenta los 41 municipios del Departamento del Valle del Cauca (sin el distrito de Buenaventura), todos los grupos de edad y los casos que cumplieron con definición de caso para virus de hepatitis A.

Posterior a esto, se describió el comportamiento por variables de lugar y persona, y se calcularon las incidencias municipales.

Finalmente se presentó un análisis de tendencia de acuerdo con el comportamiento del evento en los últimos 8 años, así como el cálculo de indicadores que evidencian el cumplimiento de los propósitos del protocolo de vigilancia nacional.

3 HALLAZGOS

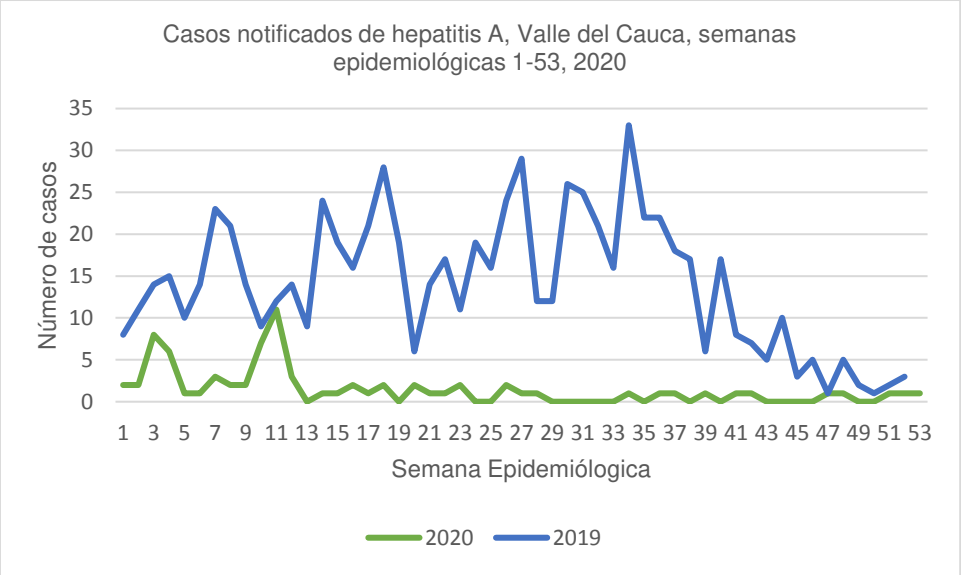
3.1 Comportamiento de la notificación

Hasta la semana epidemiológica 53 del año 2020 se notificaron 82 casos de hepatitis A, de los cuales 3 provenían de otros departamentos, 1 caso tenía ajuste 6 (descarte por laboratorio) y 1 caso tenía ajuste D (error de digitación). Después de la depuración de la base de datos, se conservan 77 casos para análisis. Se observa una disminución en la notificación de casos de hepatitis A del 89,8% con respecto al año 2019, donde se notificaron 755 casos.

El 22% de las ciudades del departamento del Valle del Cauca notificaron casos de hepatitis A durante el 2020. El 83,1% se presentaron en la ciudad de Cali (64 casos), el 9,7% en Palmira (4 casos), y el 7.3% en Florida (3 casos). Los municipios de Buga, Candelaria, Jamundí, Yotoco, Obando y Pradera notificaron 1 caso de hepatitis A cada uno.

Gráficamente se observa que en todas las semanas epidemiológicas del año 2020 la notificación de casos fue menor con respecto al 2019. La semana epidemiológica 11 fue la reportó el mayor número de casos. A partir de la semana epidemiológica 13 es muy notoria la baja de notificación y no se presenta ningún caso en esta semana. A partir de allí la notificación es casi nula o inexistente y máximo se notifica un caso por semana. Cabe resaltar que a partir de esta semana empieza la cuarentena por la pandemia de Covid-19. Gráfica 1.

Gráfica 1. Casos de Hepatitis A. Valle del Cauca. Semanas epidemiológicas 1-53 de 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

3.2 Magnitud en lugar y persona

Considerando las variables sociodemográficas, se encontró que, de los 77 casos de hepatitis A presentados en el 2020, el 58,4% correspondieron a mujeres (45 casos) y el 41,6% a hombres (32 casos). Los grupos de edad con mayor porcentaje de casos fueron las personas entre los 20 a 24 años (11 casos), los de 30 a 34 años (11 casos) y los de 35 a 39 años (8 casos). La incidencia de hepatitis A fue de 1.8 casos por cada 100.000 habitantes. Tabla 1.

Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de hepatitis A. Valle del Cauca. Semana epidemiológica 1-53 de 2020

Comportamiento social y demográfico de la hepatitis A. Valle del Cauca. 2020

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	45	58,4
	Mujer	32	41,6
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	58	75,3
	Especial	0	0,0
	Indeterminado	1	1,3
	No Asegurado	7	9,1
	Excepción	1	1,3
	Subsidiado	10	13,0
Pertenencia Étnica	Indígena	1	1,3

Variable	Categoría	Casos	%
	ROM (gitano)	1	0,0
	Raizal	1	0,0
	Afrocolombiano	2	2,6
	Otro	74	96,1
Grupos de edad	Menor de 1 año	0	0,0
	1 a 4 años	0	0,9
	5 a 9 años	6	4,9
	10 a 14 años	6	9,5
	15 a 19 años	6	9,9
	20 a 24 años	11	16,8
	25 a 29 años	6	16,1
	30 a 34 años	11	10,4
	35 a 39 años	8	10,9
	40 a 44 años	5	7,28
	45 a 49 años	2	3,97
	50 a 54 años	3	1,46
	55 a 59 años	5	1,59
	60 y más	8	3,18
Área de Residencia	Cabecera	72	97,7
	Centro poblado	1	1,32
	Rural	4	0,93

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

En cuanto al comportamiento por lugar, los municipios que presentaron el mayor número de casos fueron: Cali, Palmira y Florida. Solo el 24% de los municipios del departamento notificaron casos de hepatitis A. Tabla 2.

Tabla 2. Distribución porcentual por municipio de procedencia. Valle del Cauca. Semanas epidemiológicas 1-53 de 2020

Incidencia de Hepatitis A por municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2020

Municipios	2020	%	Población	Tasa*100.000
Alcalá	0	0,00	14.375	0,0
Andalucía	0	0,00	22.716	0,0
Ansermanuevo	0	0,00	17.409	0,0
Argelia	0	0,00	5.205	0,0
Bolívar	0	0,00	15.798	0,0
Guadalajara de Buga	1	1,30	129.639	0,9
Bugalagrande	0	0,00	24.597	0,0
Caicedonia	0	0,00	28.674	0,0
Cali	64	83,12	2.264.748	2,6
Candelaria	1	1,30	94.736	1,2
Cartago	0	0,00	138.042	0,0
Dagua	0	0,00	49.279	0,0

Incidencia de Hepatitis A por municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2020

Municipios	2020	%	Población	Tasa*100.000
Calima-Darién	0	0,00	18.364	0,0
El Águila	0	0,00	8.608	0,0
El Cairo	0	0,00	6.541	0,0
El Cerrito	0	0,00	57.441	0,0
El Dovio	0	0,00	8.662	0,0
Florida	3	3,90	58.273	5,1
Ginebra	0	0,00	23.174	0,0
Guacarí	0	0,00	33.759	0,0
Jamundí	1	1,30	168.079	0,8
La cumbre	0	0,00	16.598	0,0
La Unión	0	0,00	34.685	0,0
La victoria	0	0,00	11.931	0,0
Obando	1	1,30	12.107	6,5
Palmira	4	5,19	356.259	1,3
Pradera	1	1,30	48.424	1,7
Restrepo	0	0,00	15.386	0,0
Riofrio	0	0,00	15.546	0,0
Roldanillo	0	0,00	36.984	0,0
San pedro	0	0,00	17.297	0,0
Sevilla	0	0,00	41.374	0,0
Toro	0	0,00	14.466	0,0
Trujillo	0	0,00	19.084	0,0
Tuluá	0	0,00	220.032	0,0
Ulloa	0	0,00	5.410	0,0
Versalles	0	0,00	6.987	0,0
Vijes	0	0,00	12.953	0,0
Yotoco	1	1,30	16.284	6,0
Yumbo	0	0,00	110.683	0,0
Zarzal	0	0,00	42.635	0,0
Valle del Cauca	77		4.243.244	1,8

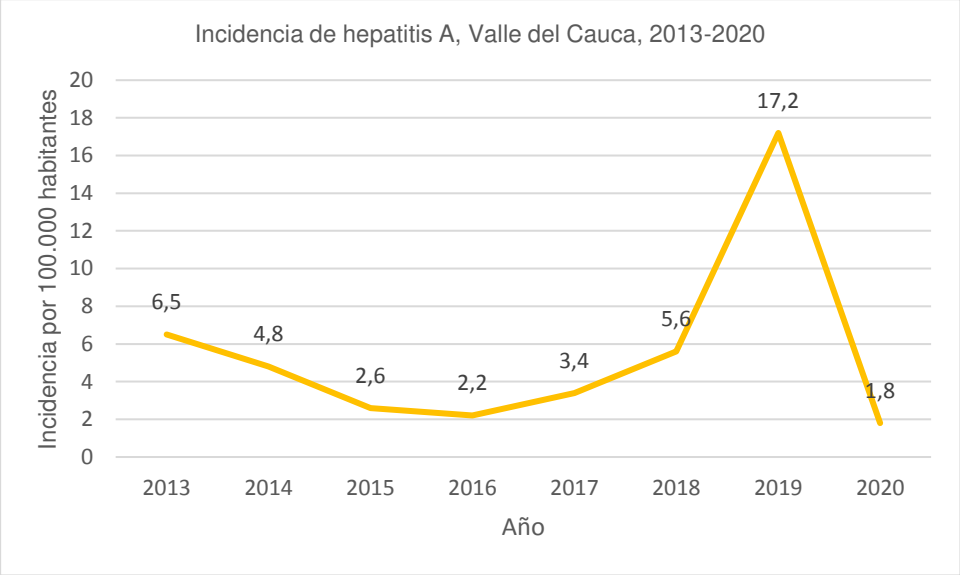
Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

3.3 Tendencia del evento

Según el comportamiento del evento en los últimos 8 años, se observó una tendencia a la disminución del 2013 hasta el 2016, a partir de este año inicia un aumento progresivo, hasta 2019, siendo este último año, la incidencia más alta registrada en los últimos 8 años.

Finalmente, el 2020 cierra con una incidencia de 1,8 casos por cada 100.000 habitantes. Gráfica 2.

Gráfica 2. Incidencia de Hepatitis A. Valle del Cauca. Años 2013 - 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

3.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Además de vigilar el comportamiento de las variables de interés contenidas en la ficha 330, el protocolo del evento establece unos indicadores que ayudan a evaluar el cumplimiento de las actividades de notificación a nivel municipal.

a. **Proporción de incidencia:** Número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un periodo de tiempo determinado.

La incidencia de hepatitis A en el departamento de Valle del Cauca fue de 1,8 casos por cada 100.000 habitantes.

b. **Impacto, número de casos confirmados por laboratorio.**

Se confirmaron 3 casos de hepatitis A por laboratorio. Esto corresponde a un porcentaje del 4% para el departamento de Valle del Cauca en el año 2020.

c. **Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de hepatitis A en la población cerrada o cautiva**.

No se presentaron brotes de hepatitis A en población cerrada o cautiva durante el año 2020 en el departamento del Valle del Cauca.

d. Porcentaje de brotes de hepatitis A en población cerrada o cautiva, con análisis virológico en muestras de agua.

No se presentaron brotes de hepatitis A en población cerrada o cautiva.

4 DISCUSIÓN

La incidencia general de hepatitis A para el departamento del Valle del Cauca bajó sustancialmente durante el 2020. Se presentó una incidencia de 1,8 casos por cada 100.000 habitantes cuando en el 2019 fue de 17,2 casos por cada 100.000, es decir que hubo una disminución en la notificación del número de casos del 89,5% con respecto a 2019 (6). La incidencia del departamento está levemente por debajo de la incidencia nacional, la cual para el 2020 fue de 1,9 casos por cada 100.000 habitantes. La notificación en el país disminuyó en un 76% durante el 2020 respecto al 2019 (4, 5).

Se observó que el virus de la hepatitis A, afectó principalmente a las personas adultas-jóvenes. Éste es un comportamiento que se viene observando desde hace 4 años (6). Similar comportamiento presenta la nación, ya que los grupos de edad más afectados fueron los comprendidos entre los 20 y 29 años (5, 7) Estos hallazgos también son compatibles con lo descrito por la OMS donde se indica que los niños suelen eludir la infección durante la primera infancia (no se presentaron casos en menores de 5 años en el departamento) y llegan a la edad adulta sin inmunidad. Esta vulnerabilidad en los grupos de más edad puede aumentar las tasas de morbilidad y producir grandes brotes epidémicos (1).

De igual forma, el mayor contagio se presentó entre las personas de género masculino (58,4%), que viven en zonas urbanas (97,7%). Fueron pocos los casos que se notificaron en grupos étnicos afrodescendientes e indígenas (2,6% y 1,3% respectivamente). Esto es similar al comportamiento nacional (5).

El año 2020 fue atípico en el comportamiento de todos los eventos de interés en salud público debido a la pandemia por Covid-19. El comportamiento de la hepatitis A en el departamento venia en aumento en los tres últimos años e indudablemente la pandemia enmascaró que hubiera podido pasar realmente con el comportamiento del evento en este año 2020. A nivel mundial, se reporta una baja en el número de casos, aunque generalmente esto se debe a la aplicación de la vacuna en los grupos más vulnerables a contraer la enfermedad (1,8).

5 CONCLUSIONES

La notificación de casos de hepatitis A disminuyó sustancialmente con respecto al año 2019. El 24% de los municipios notificaron casos de hepatitis A, siendo el 83,2% casos procedentes del municipio de Cali.

La hepatitis A en el departamento afectó mayoritariamente a las personas de género masculino, pertenecientes a grupos no étnicos que viven en cabecera municipal.

La incidencia de hepatitis A disminuyó en el periodo 2013 – 2016, posteriormente va aumentando del 2014 al 2019 y vuelve a descender durante el 2020, principalmente a los efectos de la pandemia de covid-19 y las medidas de cuarentena y aislamiento estipuladas a nivel nacional.

Durante el 2020 no se notificaron casos en población cerrada o cautiva, ni se presentaron brotes de hepatitis A en grupos considerados de alto riesgo.

6 RECOMENDACIONES

Fortalecer el proceso de realización de investigación epidemiológica de campo de los casos aislados, ya que éstos pueden desencadenar en posibles brotes a nivel local que pueden ser prevenibles.

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) deben realizar las acciones tendientes a detectar y confirmar los eventos sujetos a vigilancia, incluyendo la realización de exámenes de laboratorio y demás procedimientos diagnósticos.

Es necesario sensibilizar al personal de las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) y Empresas Administradoras de Planes de Beneficio (EAPB) sobre su responsabilidad en el adecuado diagnóstico de HA, reforzando la aplicabilidad de la prueba de Ac IgM para hepatitis “A” ya que se encuentra dentro del POS, autorizado para primer nivel de complejidad lo que debe facilitar su uso.

Reforzar la adherencia del protocolo del Instituto Nacional de Salud con todos los entes encargados en la vigilancia, seguimiento y control de casos de hepatitis A.

Los municipios deben contar con la conformación y activación de los grupos de respuesta inmediata y se deben coordinar acciones conjuntas entre los grupos de Vigilancia en Salud Pública, Salud Ambiental y Laboratorio Departamental de Salud Pública en casos de brotes para determinar la fuente, modo de transmisión y caracterización de la situación, con el fin de orientar las medidas de control más apropiadas, al igual que analizar la información del

comportamiento de este evento en su jurisdicción, mediante la relación de condiciones sanitarias y sociales del lugar donde se presentaron los casos.

Fortalecer el proceso de notificación tanto en la oportunidad como en la calidad, por parte de las UPGD con el fin de detectar tempranamente brotes que pueden afectar la salud de la población.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Hepatitis A. Julio de 2020. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a.

2. Jacobsen KH, Wiersma ST. Hepatitis A virus seroprevalence by age and world region, 1990 and 2005. Vaccine 28 (2010) 6653–6657. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20723630/

3. Department of Health and Human Services. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. 2013. Disponible en: https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-higado/hepatitis-a

4. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Hepatitis A. Colombia, 2019. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/HEPATITIS%20A_2019.pdf

5. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Hepatitis A. Colombia, 2020. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/HEPATITIS%20A%20PE%20XIII%202020.pdf

6. Secretaría de Salud del Valle del Cauca. Informe anual de hepatitis A. Valle del Cauca, 2019.

7. Foster MA, Hofmeister MG, Kupronis BA, Lin Y, Xia GL, Yin S, et al. Increase in Hepatitis A Virus Infections - United States, 2013-2018. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6542191/

8. Gentile A; Ramonet MD y Ciocca M. La introducción de la vacuna contra la hepatitis A en el Calendario Nacional de Vacunación: una nueva realidad. Archivos argentinos de pediatría. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2013/v111n2a11.pdf

INFORME ANUAL DEL EVENTO COLERA, 2020
VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

El cólera es una enfermedad diarreica causada por la ingestión de alimentos o agua contaminados con el bacilo vibrio cholarae. El cólera sigue siendo una amenaza mundial para la salud pública y un indicador de inequidad y de desarrollo social. Tiene la particularidad de que se disemina rápidamente causando epidemias (1).

El cólera afecta a niños y adultos y puede ser letal en cuestión de horas si no se trata. En comunidades no preparadas puede llegar a producir la muerte hasta en 50% de los pacientes. Las zonas donde hay un acceso insuficiente a agua potable, a adecuadas instalaciones de saneamiento y falta de higiene son las más propensas a presentar las mayores epidemias (2).

A nivel mundial se calcula que cada año se presentan entre 1,3 y 4 millones de casos de cólera y entre 21.000 y 143.000 defunciones por esta causa. En el 2019 se notificaron 923.037 casos en 31 países, de los cuales 1.911 fueron mortales y en el 2018 se registraron 499 447 casos de cólera, 2 990 de ellos mortales. Algunos de los países más afectados son Haití, Somalia y la República Democrática del Congo (3).

1.2 Comportamiento del evento en América

Antes de 1991, el continente americano estuvo libre de cólera durante 30 años, hasta que el 23 de enero se notificaron los primeros casos en Chancay Perú. En los primeros 3 años de la epidemia, el cólera alcanzó a casi todos los países de América Latina, con excepción de Uruguay y las islas del Caribe. La epidemia luego fue declinando progresivamente hasta 1998 cuando se registró un aumento significativo de casos y defunciones especialmente en Ecuador, Perú, Guatemala, Honduras y Nicaragua. En octubre de 2010 la epidemia reemergió en Haití y en noviembre llegó a Republica Dominicana. El brote de cólera en Haití afectó a más de 820.000 personas y causó 9.792 muertes. El último caso confirmado de cólera se reportó durante la última semana de enero de 2019 (4). La reaparición de esta enfermedad en la región después de una disminución significativa de su incidencia obedeció principalmente a factores ambientales y sociales (5).

Además del sufrimiento humano que provoca la enfermedad, el impacto económico y social del cólera causan reacciones de pánico, desorganizan la estructura social y económica y pueden dificultar el desarrollo de las zonas afectadas. Las reacciones de pánico injustificadas de otros países pueden dar lugar a restricciones de los viajes desde los países en que se haya declarado el brote, o a limitaciones de las importaciones de ciertos alimentos. Por ejemplo, el brote de cólera registrado en el Perú en 1991 le costó al país US$ 770 millones, debido a los embargos impuestos al comercio de alimentos y a los daños que sufrió el turismo (6).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, durante la epidemia de 1991, el cólera entró principalmente por las zonas costeras del país. Durante los años de 1995 y 1996 se registraron incidencias de 12 casos por cada 100.000 habitantes. Posteriormente en 1999 se registran 13 casos en ocho departamentos y por último en el año 2004 se registraron 3 casos procedentes de Tumaco y Nariño. Desde el año 2005 no se han reportado casos confirmados de cólera en el país (7,8).

A nivel nacional, se continua la vigilancia ante la eventual introducción de nuevos casos de cólera.

2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento y la notificación de casos de cólera en las semanas epidemiológicas 1-53 de 2020, en el departamento del Valle del Cauca.

Caracterizar los casos notificados de cólera por variables de tiempo, lugar y persona.

Calcular los indicadores de cólera establecidos en el Protocolo de Vigilancia Epidemiológica Nacional.

3 MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó la revisión de la notificación ingresada al SIVIGILA, evento 200, a la semana epidemiológica 53 de 2020.

4 HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Hasta la SE 53 se notificaron dos casos sospechosos de cólera, uno del municipio de Cali y otro en el municipio de Dagua. Ambos casos fueron descartados por laboratorio.

4.2 Magnitud en lugar y persona

Los municipios que notificaron casos sospechosos de cólera fueron Dagua y Cali. Tabla 1.

Tabla 1: Casos sospechosos de cólera por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio	Edad	Sexo	EAPB	Definición
Dagua	71	Hombre	Nueva EPS	Descartado por laboratorio
Cali	60	Mujer	Nueva EPS	Descartado por laboratorio

Fuente: SIVIGILA, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2020

Los dos casos notificados en el departamento durante el 2020 fueron descartados por no cumplir con la definición de caso del evento y los resultados de laboratorio fueron negativos para vibrio cholarae.

4.3 Tendencia del evento

No se presentaron casos confirmados de vibrio cholarae en el departamento durante el 2020.

4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

a. **Proporción de incidencia:** Se define como el número de casos nuevos (confirmados por el laboratorio del INS) que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado. Numerador: Número de casos nuevos confirmados por el laboratorio del INS notificados. Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el período de tiempo.

La incidencia de casos de cólera fue de cero casos por cada 100.000 habitantes. No se presentaron casos confirmados de cólera en el 2020.

b. **Oportunidad en la notificación inmediata de casos sospechosos de cólera:** Tiempo transcurrido entre la presentación de un caso sospechoso y su notificación.

Numerador: Número de casos sospechosos de cólera notificados en las primeras 24 horas. Denominador: Los casos sospechosos de cólera notificados al SIVIGILA.

Todos los casos sospechosos de cólera se notificaron durante las primeras 24 horas.

c. **Oportunidad en la investigación epidemiológica de campo:** Refleja el cumplimiento en la realización oportuna de la investigación epidemiológica de campo ante un caso sospechoso de cólera. Numerador: Número de casos sospechosos de cólera con investigación epidemiológica de campo realizada en las primeras 24 horas. Denominador: Total de casos sospechosos de cólera notificados al sivigila.

Todos los casos sospechosos de cólera se investigaron oportunamente, antes de 24 horas.

5 DISCUSIÓN

Hasta la semana epidemiológica 53 de 2020 se notificaron dos casos sospechosos de cólera en dos municipios del departamento. Ambos casos fueron descartados por laboratorio. A nivel nacional, aunque se han notificado casos sospechosos, no hay casos confirmados de cólera durante el año 2020 (8). En la región de las Américas, Haití y República Dominicana, que son los países con el mayor número de casos en años anteriores, no se han reportado casos confirmados en lo corrido del 2020. A nivel mundial, el 54% de los casos reportados a la Organización Mundial de la Salud son de países de África, 32 de las Américas y el 13% de Asia (9).

La vigilancia de cólera se mantiene en el país con la finalidad de prevenir y controlar una posible epidemia en el territorio, es importante destacar que la rápida respuesta es un punto clave en el control, así como contar con el recurso humano y los insumos necesarios para la continuidad de la vigilancia y la acción oportuna ante un posible brote.

6 CONCLUSIONES

Los casos sospechosos de cólera fueron investigados oportunamente, se remitieron las muestras al laboratorio del INS y se descartaron por no cumplir con la definición de caso.

El departamento del Valle del Cauca continúa con la vigilancia rutinaria del evento y la sensibilización del evento con los municipios a través de circulares, Comités de Vigilancia Epidemiológica (COVE) y asistencias técnicas con el fin de estar preparados ante la reaparición de la enfermedad en el territorio.

7 RECOMENDACIONES

Continuar con la vigilancia rutinaria y las diferentes actividades de sensibilización para el adecuado manejo del evento con los diferentes municipios del departamento.

Mantener activos los canales de comunicación y articulación de los municipios con el departamento y a su vez del departamento con la nación para la difusión de casos sospechosos de cólera.

El departamento del Valle del Cauca, y en especial el municipio de Buenaventura debe estar alerta y priorizar las actividades de vigilancia intensificada del evento ya que lo convierten en una zona especial de posibles entradas de casos por su ubicación costera y por su labor como principal puerto marítimo del país.

Fortalecer la socialización del protocolo de vigilancia de cólera en las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD), con el personal médico y asistencial con el fin de estar actualizados en todas las actividades que conlleven al adecuado manejo del evento.

Los municipios deben capacitar a sus líderes comunitarios, población escolar, trabajadores de la salud, grupos sociales y culturales en desinfección casera del agua para el consumo humano, preparación de alimentos, lavado de manos, prácticas de higiene y síntomas del cólera.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Enfermedades diarreicas. Cólera 2021. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cholera

2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Diez datos sobre el cólera 2016. Disponible en: https://www.who.int/features/factfiles/cholera/es/

3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Comunicado de prensa sobre el cólera 2019. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/19-12-2019-drop-in-cholera-cases-worldwide-as-key-endemic-countries-report-gains-in-cholera-control

4. Organización Panamericana de la Salud. Haití alcanza un año libre de cólera. Enero de 2020. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/23-1-2020-haiti-alcanza-ano-libre-colera.

5. Harvez Cristina, Ávila Valeria. Revista Panamericana de Salud Pública. La epidemia de cólera en América Latina: reemergencia y morbimortalidad, 2012. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/rpsp/2013.v33n1/40-46/

6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Epidemias mundiales e impacto del cólera. Disponible en: https://www.who.int/topics/cholera/impact/es/

7. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Versión 3 de diciembre 29 de 2020. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx

8. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento. Año: 2016. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/C%C3%B3lera%202016.pdf

9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Diez datos sobre el cólera 2016. Disponible en: https://www.who.int/gho/epidemic_diseases/cholera/en/

INFORME ANUAL 2020 DE LOS EVENTOS
HEPATITIS B, C Y CO INFECCIÓN / SUPRA INFECCIÓN HEPATITIS B / DELTA
VALLE DEL CAUCA

Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Referente Hepatitis B, C y BD
Correo: vortiz@valledelcauca.gov.co
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

La infección hepática causada por el virus de la hepatitis B (VHB), constituye un importante problema de salud a nivel mundial, dado que, puede causar hepatopatía crónica y conlleva un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer hepático; son infecciones que se transmiten por la sangre, a través de inyecciones y procedimientos médicos en condiciones poco seguras, y a través de contacto sexual (1).

Las hepatitis virales son infecciones hepáticas causadas por virus que comparten la característica de tener afinidad particular por el tejido hepático. Existen seis tipos de virus hepatotrópicos: A, B, C, Delta, E y G, los cuales producen un espectro de manifestaciones clínicas muy similares en sus fases agudas de infección (2).

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Las hepatitis víricas causaron 1,34 millones de muertes en 2015, una cifra comparable a la de las muertes por tuberculosis y superior a las provocadas por el VIH. Ahora bien, el número de muertes por hepatitis víricas está aumentando, mientras que la mortalidad por tuberculosis y el VIH desciende. La mayoría de las muertes debidas a hepatitis víricas en 2015 fueron por hepatopatía crónica (720.000 muertes por cirrosis) y cáncer hepático primario (470.000 muertes por carcinoma hepatocelular). Se calcula que en 2015 tenían infección crónica por el virus de la hepatitis B (VHB) unos 257 millones de personas en todo el mundo y 71 millones tenían infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC). La epidemia del VHB afecta principalmente a las Regiones de África y del Pacífico Occidental de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La del VHC afecta a todas las regiones, con importantes diferencias entre países y dentro de un mismo país. Las Regiones del Mediterráneo Oriental y de Europa de la OMS tienen la prevalencia más alta notificada de infección por VHC (1).

La situación es aún más preocupante, cuando se realiza el análisis de la situación del diagnóstico y tratamiento como método para cortar la cadena de trasmisión, pues según la OMS, muy pocas personas con hepatitis víricas están diagnosticadas (el 9% de los 22 millones de personas infectadas por el VHB y el 20% de los 14 millones de personas infectadas por el VHC), dado que el acceso a pruebas asequibles de las hepatitis es limitado. Solo una pequeña fracción de las personas diagnosticadas ha recibido tratamiento. En 2015, el 8% de las personas diagnosticadas con infección por el VHB (1,7 millones de personas) y el 7,4% de los diagnosticados con infección por el VHC (1,1 millones de personas) recibían tratamiento. Si bien el número total de personas tratadas contra el VHC alcanzó los 5,5 millones en 2015, solo aproximadamente medio millón de esas personas habían recibido los nuevos fármacos, más eficaces y mejor tolerados, denominados antivíricos de acción directa (AAD). En 2015 hubo más nuevas infecciones por el VHC que pacientes que comenzaron el tratamiento. (1)

La epidemiología global de la infección por el VHB tradicionalmente ha clasificado el grado de endemicidad del evento, de acuerdo con la prevalencia de HBsAg y a su vez con modos predominantes de transmisión del virus en tres categorías: Endemicidad alta (>=8), media (2-7%) y baja (<2%) (1).

Tabla 1. Patrón de prevalencia de hepatitis B y modos de transmisión del VHB

	Nivel de endemicidad		
	Baja	**Mediana**	**Alta**
Prevalencia HBsAg	< 2%	2 - 7%	≥8%
Infección	<15%	15 - 45%	>45%
Perinatal	Ocasional	Esporádica	Común. Altas tasas en menores de 1 año.
Horizontal	Ocasional	Esporádica	Común. Altas tasas en menores de 5 y 10 años.
Sexual	Frecuente	Frecuente	Esporádica
Parenteral	Frecuente	Ocasional	Ocasional

Fuente: WHO. Expanded Program on Inmunization: Hepatitis B vaccine. Making global progress. Update, 1996. Citado en el Informe final Hepatitis B, 2013, Instituto Nacional de Salud.

1.2 Comportamiento del evento en las Américas

En América Latina la principal vía de transmisión es la sexual, no obstante, las infecciones secundarias al uso de drogas parenterales, si bien no son comunes en la región, se encuentran en aumento. Para 2005 se estimó una prevalencia menor del 2% en Centroamérica, y del 2 – 4% en América del Sur (6). Se estima que en América Latina se producen 400.000 casos nuevos cada año (3), y que habitan entre 7 – 12 millones de

personas con infección crónica por el virus de la hepatitis B (7), de los cuales mueren el 20% como resultado directo de la enfermedad (3.).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, un estudio serológico realizado en 1980 mostró una prevalencia de positividad al antígeno de la hepatitis B que varió de 3 – 8%, dependiendo del grupo etario, con un estimado de 600.000 – 4´000.000 portadores del virus (2).

Globalmente el país es clasificado en el grupo de endemicidad baja (1). En Colombia, los estudios centinela realizados en gestantes provenientes de diversas zonas del país, hallaron prevalencias de HBsAg de 1,2% en el año 2001 (4) y de 0,47% en el año 2009. Datos obtenidos en donantes de sangre, presentan una reactividad para HBsAg inferiores a 0,3% en los últimos años (5), lo cual refuerza esta clasificación.

Sin embargo, en 2008 se reportó una incidencia acumulada de hepatitis B, en Colombia, de 3,0 casos por cada 100.000 habitantes, considerándose un país con endemicidad intermedia para esta enfermedad, con prevalencia entre el 2-5% de seroprevalencia de antígeno de superficie (1). Los departamentos con alta endemia (prevalencia de portadores de 8-20% con antígeno de superficie positivo) fueron Amazonas, Guaviare, Guainía y Tolima. En tanto, los departamentos con endemia moderada (prevalencia de portadores de 2-7% con antígeno de superficie positivo) fueron Huila, Arauca, Norte de Santander, Casanare, Santander, Caldas, Guajira, Bogotá, Vichada, Cesar, Boyacá, Magdalena, Cundinamarca, Antioquia, Meta, Risaralda, Bolívar. Los departamentos de Nariño, Chocó, Atlántico, Putumayo, Cauca, Valle, Sucre, Caquetá, Quindío y Córdoba, fueron considerados de baja endemia, con seroprevalencia de portadores menor de 2% (8).

Antes de la introducción de la vacuna contra el VHB, se estimó una tasa total de portadores de 4,7% (5), al tiempo que estudios más recientes han encontrado prevalencias de HBsAg de 5,66% (6), lo que obliga a no desconocer la gran variabilidad epidemiológica entre las regiones. Por otra parte, tampoco se debe desconocer que el país ha tenido registro de brotes de hepatitis, en algunos de los cuales se ha documentado co-infección por el Virus de hepatitis delta (VHD) (2).

Sus mecanismos de transmisión (perinatal, sexual exposición percutánea, o a mucosas, sangre o diferentes líquidos corporales infectados), así como su periodo de incubación y posterior infección hasta manifestaciones de la enfermedad pueden generar alta carga de morbilidad para la población afectada ya que no existe un tratamiento específico contra la hepatitis B aguda, y en los casos de hepatitis b crónica su manejo farmacológico se encamina a ralentizar el avance de la cirrosis y reducir la incidencia de cáncer.

En Colombia se inició la notificación de los casos de hepatitis B a nivel nacional desde el año 1997 y desde el año 2007 se introdujo su reporte de manera individual, estrategia que realmente se consolidó desde el año 2008. Para el año 2014 fue aprobado por el comité de control de cambios del Instituto Nacional de Salud, la unificación bajo un solo código "340" para las hepatitis virales distintas al tipo "A" (Hepatitis B, Hepatitis C y coinfección B/Delta), de igual manera se incorporó en el protocolo la nueva definición de caso del evento y los lineamientos de vigilancia del mismo (Instituto Nacional de Salud. 2016). A partir de esta vigilancia en los últimos cuatro años, se han registrado proporciones de incidencia en población general por encima de tres casos por 100.000 habitantes, indicador que ha mostrado una tendencia al incremento en este lapso de tiempo.

La hepatitis C se introdujo como evento en Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública aproximadamente en el año 2011, emitiendo el primer informe con una notificación de 185 casos en total.

Con la vigilancia y análisis de la información reportada de este evento se espera contar con información útil que pueda orientar la gestión en salud y la formulación de políticas públicas específicas orientadas a la mitigación de esta *epidemia silente,* como la ha denominado la Organización Mundial de la Salud (2).

1. OBJETIVOS

- Identificar la distribución, frecuencia y características de los casos de Hepatitis B, Hepatitis C y coinfección Hepatitis B-Delta en las entidades territoriales.

- Estimar la prevalencia de Hepatitis B, Hepatitis C y coinfección Hepatitis B-Delta que permita conocer el comportamiento del evento a nivel departamental con base en la información ingresada.

- Describir las característica clínicas y epidemiológicas de los casos de Hepatitis B, Hepatitis C y coinfección Hepatitis B-Delta notificados durante el año 2019.

2. MATERIALES Y MÉTODO

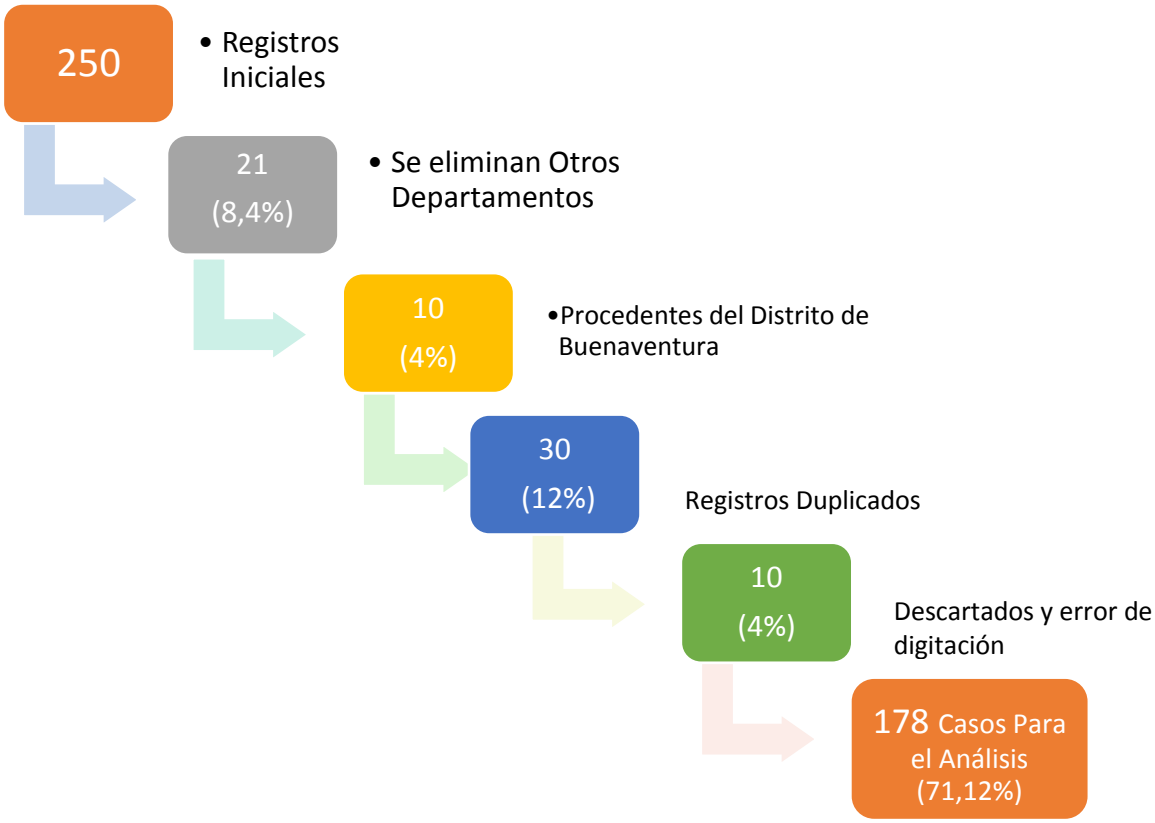
Para la elaboración del informe se realizó recolección de datos a partir de las fuentes de información principal (Sivigila). El Sivigila se alimenta mediante la notificación realizada por las UPGDs a la ficha epidemiológica 340, cumpliendo con el flujo de información establecido para el proceso de notificación.

Se realizó depuración y cruce de información a la base de datos retroalimentada por el INS al 28 de mayo del año 2021 con corte a semana 53 del 2020, eliminándose los casos que pertenecen a otros departamentos de procedencia, los casos procedentes del Distrito de Buenaventura, los descartados por ajuste 6 ó por error de digitación D, y los registros duplicados, es decir aquellos casos que correspondan al mismo paciente identificado por documento de identidad y nombre completo; se eliminan del análisis aquellos pacientes que no cumplan definición de caso ya sea porque tienen pruebas negativas o estén reportados con una prueba de detección de anticuerpos para hepatitis B.

Se verificó la base de laboratorio y datos básicos, con el objeto de comparar la prueba de laboratorio tomada y la variable "clasificación del tipo de hepatitis" con el objeto de evaluar si cumplen criterio de clasificación de caso, para realizar la reclasificación de los mismos, de acuerdo a la prueba de laboratorio tomada. Finalmente, se revisa la categoría "*Paciente con resultado positivo para AgHBs a clasificar*", con el objeto de identificar los casos que quedaron pendiente por clasificar, dado que esta es una falla del sistema de vigilancia. Siendo el reflejo de las grandes dificultades en el departamento y sus municipios para la confirmación de los casos, razón por la cual en las asistencias técnicas realizadas por la Secretaría Departamental de Salud se debe continuar reforzando el algoritmo diagnóstico con las EAPB e instituciones prestadoras de servicios de salud y se está haciendo énfasis en los casos pendientes por clasificar.

A los registros finales se les realizó análisis descriptivo retrospectivo con las variables demográficas de tiempo, lugar y personal y otras, sociales y clínicas de la población. Se realizó revisión al 100 % de la información encontrada en la base de datos. En el proceso de depuración en el punto de la revisión de los criterios que configuran la definición de caso, se tiene en cuenta las definiciones operativas de caso de los protocolos del Instituto Nacional de Salud.

Gráfica 1. Flujograma de los registros seleccionados para el análisis de Hepatitis B y C. Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

PLAN DE ANÁLISIS

El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva en términos de tiempo, persona y lugar, utilizando el programa informático Excel®. Los datos se organizaron en distribuciones de frecuencia y proporciones que se presentaron en tablas y gráficos, lo cual permitirá evaluar el comportamiento y la tendencia del evento.

Los datos utilizados en los denominadores para el análisis de la incidencia y razón de prevalencia corresponden a las proyecciones poblacionales del 2020 y nacidos vivos 2020 RUAF – preliminar con corte al mes de abril del 2021.

3. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

En el departamento del Valle del Cauca para el año 2020 se reportaron 178 casos, con un promedio de notificación semanal de 3,4 casos. Se debe mencionar que para el año 2020, se observa un decremento en la notificación en comparación con el año inmediatamente anterior del 46% (150). De los 178 casos, un 20,8% (37 registros) fue notificado como paciente con resultado positivo para HBsAg a clasificar y de estos el 86,5% (5/37) está bien notificado (cumple criterio de clasificación de caso); un 19,7% (35 registros) están clasificados como hepatitis B aguda; un 11,2% (20 registros) están notificados como hepatitis B crónica; un 0,6% (1 registro) hepatitis coinfección B - D y un 47,8% (85 registro) de hepatitis C.

Al revisar el comportamiento de la notificación por entidad territorial de procedencia se encontró que las entidades Territoriales que aportaron el 86% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali, Palmira, Cartago y Buga.

Con respecto a la proporción de casos de transmisión materno infantil, es importante aclarar que el dato es el resultado de evaluar los casos notificados como transmisión perinatal sobre el número de gestantes reportadas con hepatitis B o C, para el dato del departamento se tiene que para el año 2020, no se han reportado casos de transmisión materno perinatal.

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Para todas las clasificaciones de Hepatitis de transmisión sexual (incluyendo los casos de transmisión materno-infantil y los casos de coinfección hepatitis B-Delta) se tiene un consolidado de 178 casos. Los municipios de donde procedieron el mayor número de casos corresponden a Cali (75%) y Palmira (6%), los cuales, en conjunto, aportan a la notificación del Departamento el 81% de los casos notificados en el año 2020.

Tabla 2. Proporción de hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta por departamento/distrito de procedencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de Procedencia	No. Casos	%
ALCALA	1	1
ANSERMANUEVO	2	1
BUGA	4	2
BUGALAGRANDE	2	1
CAICEDONIA	2	1

Municipio de Procedencia	No. Casos	%
CALI	133	75
CARTAGO	6	3
DAGUA	4	2
EL CERRITO	1	1
JAMUNDI	2	1
LA CUMBRE	1	1
PALMIRA	10	6
PRADERA	3	2
SEVILLA	1	1
TULUA	2	1
YUMBO	4	2
VALLE DEL CAUCA	**178**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021.

Respecto a la distribución del número de casos de hepatitis virales notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2020, se observó una concentración de los casos en los municipios del centro - sur del departamento probablemente relacionado con el tamaño poblacional y con la disponibilidad de ayudas diagnósticas. En Cuanto a la distribución de los casos por área de procedencia empleando población de referencia DANE, se encontraron los siguientes municipios con la tasa por encima a la del departamento (4 x 100.000 hab.): Alcalá, Ansermanuevo, Bugalagrande, Caicedonia, Cali, Dagua, La Cumbre y Pradera.

Tabla 3. Incidencia de hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta por departamento de procedencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de Procedencia	No. Casos	Habitantes DANE 2020	Incidencia *100000 Habitantes
ALCALA	1	14295	7
ANSERMANUEVO	2	17316	12
BUGA	4	128945	3
BUGALAGRANDE	2	24465	8
CAICEDONIA	2	28521	7
CALI	133	**2252616**	**6**
CARTAGO	6	137302	4
DAGUA	4	49015	8
EL CERRITO	1	57133	2
JAMUNDI	2	167147	1
LA CUMBRE	1	16509	6
PALMIRA	10	354285	3
PRADERA	3	48165	6
SEVILLA	1	41153	2
TULUA	2	218812	1

Municipio de Procedencia	No. Casos	Habitantes DANE 2020	Incidencia *100000 Habitantes
YUMBO	4	110069	4
VALLE DEL CAUCA	178	4220325	4

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021.

A nivel departamental para el año 2020 respecto a hepatitis virales, se observa un predominio en la proporción del sexo masculino (62%). De acuerdo con la clasificación y los grupos de edad por cursos de vida, se observa que en la adultez (29-59 años) se notificaron el mayor número de casos 85 (48%), seguido por vejez (60 años o más) con 56 (31%) casos notificados en el periodo de análisis, lo que podría indicar que muchas de estas personas adquirieron la enfermedad por transmisión sexual o parenteral. Referente a la distribución de los casos según la afiliación al Sistema General de Seguridad Social se observó que el 66% de la población notificada con esta enfermedad pertenece al régimen contributivo; por su parte, por pertenencia étnica se evidencia que la categoría “otros grupos poblacionales” una proporción del 96%. Al examinar las poblaciones especiales, se aprecia que en las gestantes se concentró la mayor cantidad de casos con un 6% de las notificaciones.

Tabla 4. Comportamiento demográfico y social de los casos de hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta, Valle del Cauca, 2020

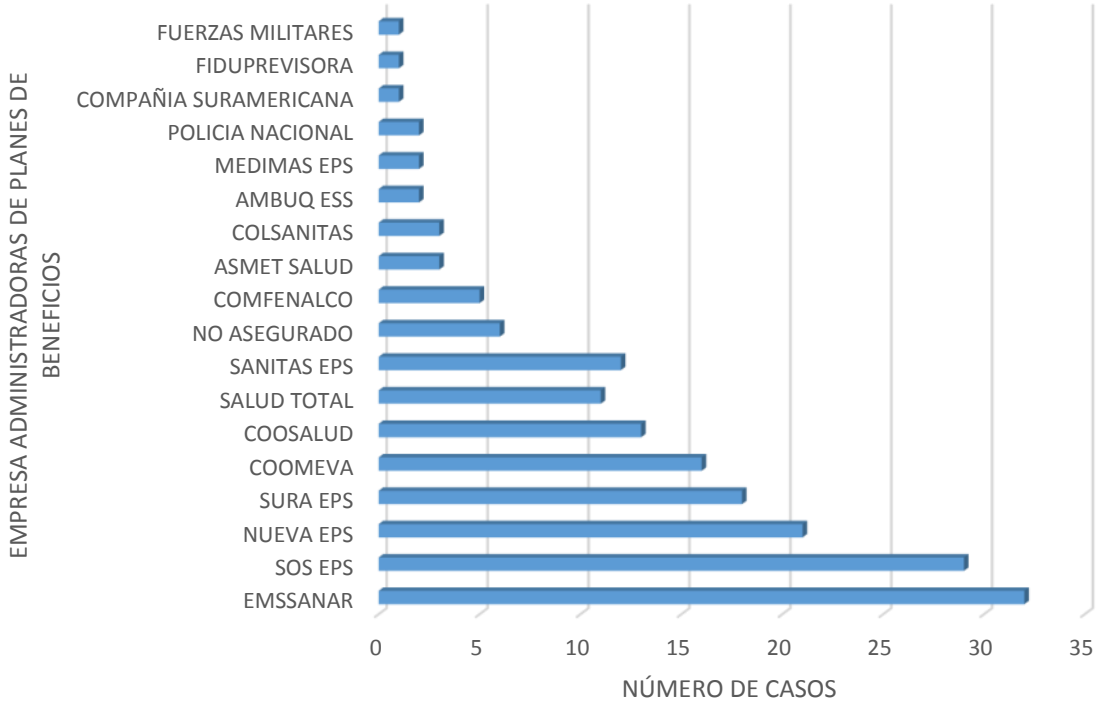
Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Sexo	Femenino	68	38%
	Masculino	110	62%
Pertenencia Étnica	Otro	171	96%
	Afrocolombiano	6	3%
	Raizal	1	1%
Tipo de régimen	Contributivo	118	66%
	Subsidiado	50	28%
	No asegurado	5	3%
	Indeterminado	1	1%
	Especial	1	1%
	Excepción	3	2%
Curso de Vida	Juventud 18 - 28 años	37	21%
	Adultez 29 - 59 años	85	48%

	Vejez 60 años y mas	56	31%
Poblaciones Especiales	Psiquiátrico	1	1%
	Discapacidad	1	1%
	Migrantes	1	1%
	Gestantes	7	4%
	Situación de Calle	6	3%

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021.

Con relación al aseguramiento se observa que Emssanar, SOS, Nueva EPS, Sura y Coomeva son las Entidades Administradoras de Planes y Beneficios que concentran el 65,2% de la población notificada con Hepatitis Virales.

Gráfica 2. Distribución de la notificación de casos de hepatitis virales EAPB, Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021.

4.4 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En el análisis del comportamiento de los modos de transmisión del virus de la hepatitis llama la atención la persistencia en el reporte de casos por transmisión horizontal 9% (16), la

transmisión parental /percutánea representa el 20% (36) de los casos, la transmisión sexual representa el 71% (126) de los casos siendo el mecanismo de transmisión más prevalente. En todos los tipos de hepatitis el modo de transmisión más frecuente es el sexual.

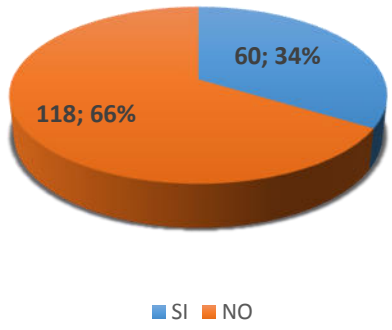
Tabla 5. Comparación de la notificación de casos de hepatitis por Modo de Transmisión y Clasificación, Valle del Cauca, 2020

Tipo de Hepatitis/	Modo Probable de Transmisión			
	HORIZONTAL	PARENTAL/ PERCUTANEA	SEXUAL	Total general
HbsAG a Clasificar	4	4	29	37
Hepatitis B Aguda	7	2	26	35
Hepatitis B Crónica	1	1	18	20
Hepatitis C	4	29	52	85
Hepatitis Coinfección B - D	0	0	1	1
Total general	**16**	**36**	**126**	**178**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

En la caracterización de la variable “hospitalización”, para el año 2020, el 34% de los casos requirieron manejo intrahospitalario. En este punto cabe mencionar que el análisis de esta variable se dificulta por el diligenciamiento incompleto de las otras variables relacionadas, entre las que se destaca signos, síntomas y complicaciones.

Gráfica 3. Distribución de casos de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta según hospitalización, Valle del Cauca, año 2020



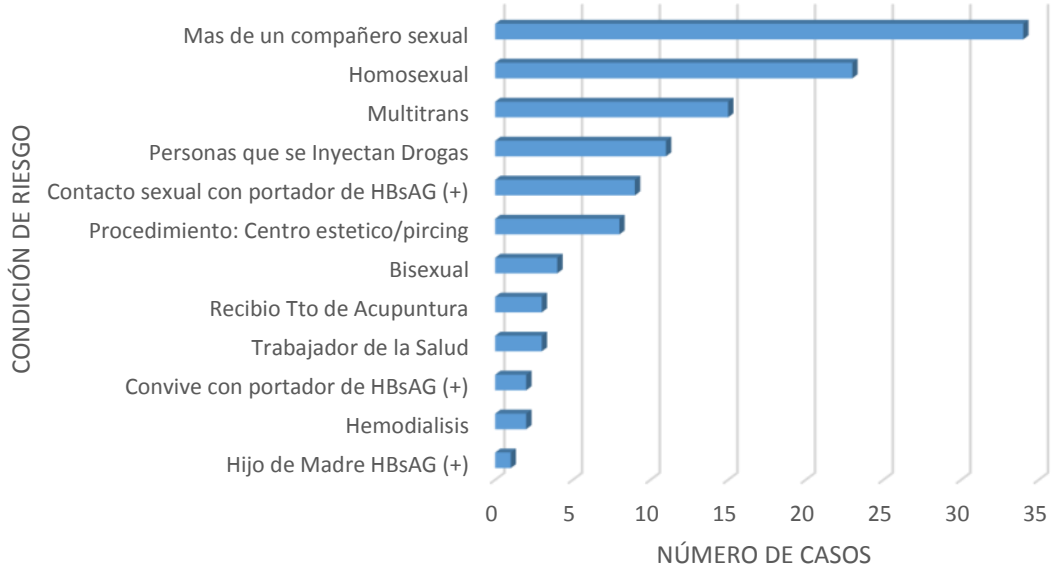
Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Del 100% de las personas notificadas, solo el 65% manifestó tener al menos una condición de riesgo, siendo el riesgo más prevalente el tener múltiples parejas sexuales.

Según lo registrado en el evento, el 74% de la población de riesgo tuvo como posible forma de contagio una conducta relacionada con comportamientos sexuales, lo que conlleva a

realizar acciones tendientes a la prevención de este tipo de contagios a través del uso de medidas de protección; el 10% manifestaron ser consumidores de drogas inyectables.

Gráfica 4. Proporción de personas notificadas con hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta notificados, con alguna condición de Riesgo, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Otras Variables Clínicas de Interés:

El 77% de los pacientes notificados con hepatitis virales estaban asintomáticos al momento del diagnóstico, el 28,1% presentaron coinfección con VIH y el 33,1% presentó alguna complicación en su salud.

Tabla 6. Algunas Condiciones Clínicas hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta, Valle del Cauca, 2020

Condición Clínica	N° de Casos	%
Sintomáticos	77	43,3
Coinfección VIH	50	28,1
Complicaciones Presentes	59	33,1

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Con respecto a las complicaciones la más frecuente es la cirrosis hepática (16,9%), seguido por síndrome febril ictérico con una participación del 13,5% y un 2,2% de los pacientes presentaron carcinoma hepático.

Tabla 7. Complicaciones presentes en los pacientes notificados con hepatitis B, C, coinfección/superinfección B/Delta en gestantes por Municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2020

Complicaciones	N° de Casos	%
Cirrosis hepática	30	16,9
Síndrome febril ictérico	24	13,5
Carcinoma hepático	4	2,2
Falla hepática fulminante	1	0,6
Ninguna	119	66,9

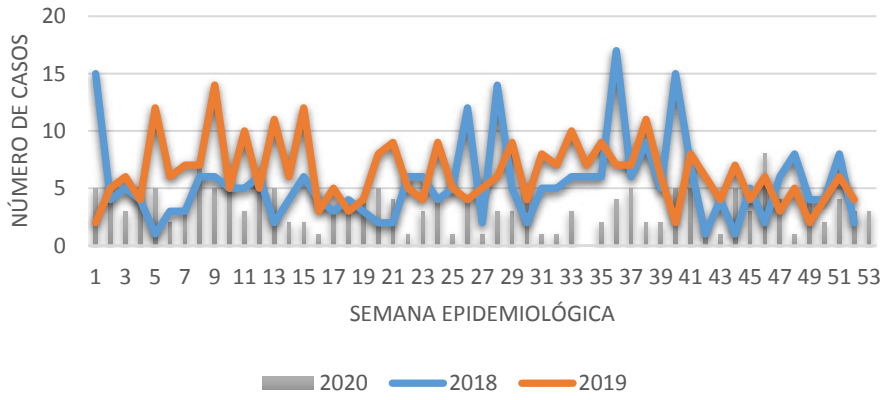
Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

4.2 Tendencia del evento

En los últimos años se ha venia mantenido un crecimiento lineal en la notificación de casos de la hepatitis, esto a expensas del mayor ingreso de casos al sistema de vigilancia, también como consecuencia del mayor conocimiento del protocolo de vigilancia del evento y de la diversificación y expansión de las pruebas presuntivas y confirmatorias en los laboratorios públicos y privados, además de la normatividad en planes obligatorios de salud que contempla entre sus beneficios todas las pruebas que se requieren para la confirmación de las hepatitis virales que circulan en el país, sin embargo, en el 2020 se evidencia un decremento, esto influenciado por la pandemia de SARS – COV 2 en el país.

Para el año 2020 se calcula un decremento del 46% (150 casos) en la notificación de hepatitis virales con relación al año inmediatamente anterior, durante el año de análisis se observó un comportamiento superior a la de los últimos 3 años, en la semana epidemiológica 1 y 46.

Gráfica 5. Tendencia de la Notificación de Hepatitis B, C y B-D, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.

Incidencia de Casos notificados de Hepatitis B

Por cada 100.000 habitantes, se notificaron al Sivigila 4,2 casos de Hepatitis virales en el departamento del Valle del Cauca.

Tabla 8. Incidencia de Casos notificados de Hepatitis virales, 2020

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Incidencia de Casos notificados de Hepatitis virales	Número de casos de Hepatitis virales notificados	Población DANE proyectada en el año	100.000	
2020	178	4.220.325	100.000	4,2

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Proporción de incidencia de casos notificados de Hepatitis B

Por cada 100.000 habitantes, se notificaron al Sivigila 1,3 casos de Hepatitis B.

Tabla 9. Proporción de casos de Hepatitis B que son Clasificados, 2020

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de casos de Hepatitis B	Número de casos de hepatitis B que son clasificados en aguda o crónica	Población DANE para el 2020	100000	
2020	55	4220325	100000	1,3

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Porcentaje de casos de Hepatitis B, que son clasificados

Del total de los casos notificados como hepatitis B, el 59,8% son clasificados en hepatitis b aguda o crónica.

Tabla 10. Porcentaje de casos de Hepatitis C, que son confirmados, 2020

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos de Hepatitis B, que son clasificados	Número de casos de hepatitis B que son clasificados en aguda o crónica	Número total de casos de hepatitis B notificados en el año	100	
2020	55	92	100	59,8%

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Porcentaje de casos de Hepatitis C, que son clasificados

Del total de los casos notificados como hepatitis C, el 69,7% de los casos son clasificados en hepatitis C.

Tabla 11. Porcentaje de casos de Hepatitis C, que son clasificados, 2020

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos de Hepatitis C, que son clasificados	Número de casos de hepatitis C que son clasificados en aguda o crónica	Número total de casos de hepatitis C notificados en el año	100	
2020	85	122	100	69,7

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

La notificación de casos de hepatitis virales durante el año 2020, tuvo una disminución del 46% en la notificación con respecto a la del año inmediatamente anterior. Desde hace 40 años, Colombia es considerado un país de endemicidad intermedia para hepatitis B, con una prevalencia promedio de portadores de antígeno de superficie de 3%. Adicionalmente, existían varias zonas donde la prevalencia de infección era hiperendémica y la prevalencia de portadores estaba por encima de 7% en adultos. Estas zonas correspondían al municipio de Ciénaga en el Magdalena, la zona del Catatumbo, la región de la Amazonia y el Urabá (9). Para el año 2019, el Departamento del Valle del Cauca presentó una prevalencia de 4,4 casos por 100.000 habitantes, comportamiento similar a la del país, siendo los siguientes municipios los de endemicidad alta: Alcalá, Ansermanuevo, Bugalagrande, Caicedonia, Cali, Dagua, la Cumbre y Pradera; es importante tener en cuenta que esta cifra puede obedecer a mejoras en el proceso de vigilancia y por ende de notificación del evento. En el departamento el mayor número de casos está concentrado en el área geográfica del centro sur.

La mayor concentración de los casos en población de 27 a 59 años y de 60 y más años, llama la atención sobre la transmisión sexual y probablemente parenteral, toda vez que sigue aumentando el uso de drogas intravenosas, además al considerar la posible cronicidad de la infección y carga de la enfermedad a futuro en esta población.

Con respecto al tipo de seguridad social, el comportamiento del departamento con respecto al país fue similar, predominó el régimen contributivo, seguido por el subsidiado, sin embargo, llama la atención la población no asegurada, esta información fue enviada a las

direcciones locales de salud, para gestionar el riesgo en salud y el respectivo aseguramiento.

Se pueden reflejar logros con la introducción en la vacuna en los grupos de edades más jóvenes del departamento ya que no se notificaron casos en menores de 18 años y sigue siendo preocupante la proporción de persona infectadas con hepatitis virales, por vía sexual (71%).

De los 36,7 millones de personas con VIH en 2015, se calcula que unos 2,7 millones tenían infección crónica por el VHB y 2,3 millones estaban infectados por el VHC. Las hepatopatías son una causa importante de morbilidad y mortalidad entre las personas con VIH y coinfectadas con hepatitis víricas. Debería diagnosticarse a esas personas y facilitarles con carácter prioritario un tratamiento adecuado y eficaz contra el VIH y la hepatitis. En el Valle del Cauca, del total de casos notificados durante el año 2020, el 31% correspondía a hepatitis B y el 48% a hepatitis C, y de estos el 28,1% fueron diagnosticados con co infección VIH.

A nivel mundial, se estima que los virus de la hepatitis B y C (VHB y VHC) son responsables del 57% de los casos de cirrosis hepática, del 78% de los casos de cáncer primario de hígado y del 2,7% de muertes en la población (10). Asimismo, se calcula que la infección por el virus de la hepatitis D (VHD), afecta al 5% de portadores de HBsAg, siendo más frecuente entre los usuarios de drogas inyectables y hemofílicos, este comportamiento similar al del departamento del Valle del Cauca, dado que, estos virus son los responsables del 16,9% de los casos de cirrosis hepática y del 2,2% de los casos de cáncer hepático.

6. CONCLUSIONES

- Respecto al comportamiento de los indicadores se observa una tendencia al decremento en la notificación de casos a la observada el año 2019, esto influenciado por la pandemia SARS Cov 2.

- Para el 2020, el comportamiento de la infección de hepatitis B por cursos de vida muestra mayor concentración en los grupos de 27 a 59 años y de 60 y más años, revelando la necesidad de autocuidado en la población adulta y adulta mayor.

- El reporte de casos de hepatitis C muestra mejoras en la identificación y notificación del evento, dado que se están confirmando los casos en mayor proporción.

7. RECOMENDACIONES

- Mejorar el proceso de confirmación de las hepatitis virales a la hora de notificarlos al sistema, a fin de que el porcentaje de "Hepatitis B a clasificar" disminuya dando cumplimiento a las definiciones de caso contempladas en el protocolo de vigilancia.

- Realizar seguimiento a las gestantes con HBsAg (+) y a sus recién nacidos con el objeto de identificar los casos por transmisión materno perinatal.

- Realizar asistencias técnicas y acompañamiento a las direcciones territoriales de salud a fin de fortalecer la vigilancia de las ITS en general, haciendo énfasis en las de transmisión vertical y perinatal de la hepatitis B con el fin de optimizar la prevención y detección precoz de esta enfermedad que tiene un alto riesgo de cronificación a largo plazo y muerte.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. hepatitis@who.int http://www.who.int/hepatitis/es/ WHO/HIV/2017.06 © Organización Mundial de la Salud 2017. Global hepatitis report 2017 ISBN 978-92-4-156545-5 © World Health Organization 2017

2. INS (2015-2018) Protocolo Vigilancia en Salud Pública.

3. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de Hepatitis B Crónica Adopción. Guía No GPC 2015 – 56. Ministerio de Salud y Protección Social Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Bogotá Colombia, abril 2016.

4. Abaalkhail F, Elsiesy H, AlOmair A, Alghamdi MY, Alalwan A, AlMasri N, et al. SASLT practice guidelines for the management of hepatitis B virus. Saudi J Gastroenterol. 2014 1/2014;20(1):5-25

5. PAHO. Curso de Gerencia para el manejo efectivo del Programa Ampliado de inmunización. [Internet]. Available from: http://www1.paho. org/english/ad/fch/im/isis/epi_mod/spanish/1/ hepatitis_descripcion_epidemiologica.as

6. Beltrán M, Berrío-Pérez M, Bermúdez MI, Rey- Benito G, Camacho B, Forero P, et al. Detección de hepatitis B oculta en donantes de bancos sangre, Colombia 2008-2009. Biomédica. 2011;31:580–9

7. INS. (2017). *Informe Final Hepatits B y C, Colombia 2017.* Bogotá: INS.

8. OMS. (2016). *Hepatitis B.* Ginebra: Organización mundial de la salud.

9. FitzSimons D, Hendrickx G, Vorsters A, Van Damme P. Hepatitis A and E: Update on prevention and epidemiology. Vaccine, 8 Jan 2010;28(3). 583-588 doi:10.1016/j.vaccine.2009.10.136

10. Ding-Shinn Chen. Hepatitis B vaccination: The key towards elimination and eradication of hepatitis B. Journal of Hepatology April 2009;50(4): 805-816.

INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE SÍFILIS GESTACIONAL Y SÍFILIS CONGÉNITA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, AÑO 2020

Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Referente Sífilis Gestacional y Congénita
Correo: vortiz@valledelcauca.gov.co
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

El CDC reportó 30.644 casos de sífilis en EE. UU en población general lo que generó un incremento del 76% en el año 2017 con respecto al año anterior (https://www.cdc.gov/nchhstp/). Por otro lado, La Organización Mundial de la Salud estima que cada año hay medio millón de niños nacidos con sífilis congénita (SC) y medio millón de mortinatos y abortos por esta causa (1); la tasa de SC en menores de 1 año se incrementó en un 2 % pasando de 0,08 casos por 1000 nacimientos (Nacimientos + mortinatos) en 2005 a 0,11 casos en 2008 (2), durante los años 2008-2012 disminuyeron de 0,11 a 0,08 (334) casos por 1000 Nacimientos, y luego aumentó a 0,16 (458) casos por 1000 Nacimientos en 2014, siendo esta la tasa más alta reportada desde el año 2001.

La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica de transmisión sexual, sanguínea y perinatal, exclusiva del humano como único reservorio, causada por la espiroqueta *Treponema pallidum*, la cual penetra en la piel o mucosas lesionadas (OPS., 2009); a través de la placenta, la treponema puede infectar al feto incluso antes de la semana 14 de gestación (3). El estadío de la infección materna, el grado de espiroquetemia, la duración de la exposición en el útero y la edad gestacional son factores que determinan la infección fetal (3,4). Ésta es una enfermedad que constituye un importante problema de salud pública ya que puede precipitar el padecimiento de una condición crónica con consecuencias graves y un alto costo humano, social y económico para los pacientes y sistema de salud (OPS., 2009, pág. 2).

Si la madre se infecta en las primeras semanas de gestación, se puede producir aborto (5); si la madre tiene sífilis temprana la probabilidad de infección fetal es casi del 100 % (4). Si el feto se infecta, solo un pequeño porcentaje nace sano, del 40 al 50 % fallece in útero y del 30 a 40% nace con sífilis congénita (SC), siendo los 2/3 partes asintomáticos (6,7). Si bien es cierto que la sífilis materna es una de las causas de muerte perinatal se ha

demostrado que la SC es una enfermedad que se puede prevenir si se detecta y trata tempranamente a la gestante. (6,8-11).

1.2 Comportamiento del evento en las Américas

La sífilis gestacional y congénita es un problema de salud pública no sólo en Colombia si no en América Latina y el Caribe, pese a que la mayoría de países tienen políticas Nacionales de Salud Sexual y Reproductiva que normatizan las acciones de tamizaje, diagnóstico y tratamiento de nuevos casos durante el control prenatal, a pesar de que el tratamiento con penicilina benzatínica promovido por La Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene 95 a 100% de efectividad y es de bajo costo, en los últimos cuatro años su impacto en la reducción de nuevos casos ha sido casi nulo (4). La aparición de casos de sífilis congénita pone de manifiesto deficiencias de orden estructural y técnico en los servicios de salud ya que aunque se pueda encontrar una cobertura aceptable (mayor del 50%) y a pesar de tener servicios de control prenatal, tecnología adecuada, conocimiento del comportamiento epidemiológico de la enfermedad, de los mecanismos de transmisión, del diagnóstico y la terapéutica; el estudio y seguimiento de las pacientes y sus contactos así como las acciones para prevenir la enfermedad, ésta no se ha controlado. A estas falencias se suma un diligenciamiento incompleto de las historias clínicas, programas de atención en infecciones de transmisión sexual inadecuados, desconocimiento por parte de las profesionales del equipo de salud de los protocolos de atención, barreras de acceso a los servicios de control prenatal para las pacientes y fraccionamiento en la atención que impide el seguimiento de las pacientes tratadas y de los contactos. Esto conlleva a que una enfermedad que debería haber desaparecido o por lo menos estar controlada constituya en pleno siglo XXI un problema grave de salud pública.

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

Colombia, en la XXIV Conferencia Sanitaria Panamericana en 1994, se propuso disminuir la incidencia de SC a menos de 0,5 casos por 1 000 NV antes del año 2000; a pesar de todos los esfuerzos de los diferentes sectores involucrados en el seguimiento y control de dichos eventos, no se ha logrado alcanzar esta meta, la incidencia ha venido disminuyendo ha pasado de 3,2 por 1 000 NV en el año 2009 a una incidencia de 1,41 por 1 000 NV en el año 2017. (Informe primer semestre de 2018 del INS).

En el Valle del Cauca en el año 2020 hubo un decremento en la notificación de los casos de sífilis gestacional en un 5,4% mientras que los casos de sífilis congénita se mantuvieron estables con respecto a la notificación del año inmediatamente anterior. A continuación, se presenta una descripción de las variables clínicas y sociodemográficas más importantes de estos eventos, además, se realiza un análisis de los indicadores del protocolo del Instituto Nacional de Salud (INS), esto con el objeto de dar a conocer a la comunidad científica y

civil el comportamiento del evento en el departamento y así generar estrategias complementarias que apunten a la disminución y control del riesgo de nuevas infecciones.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar la incidencia razón de prevalencia de sífilis gestacional, que permita conocer la tendencia del evento a nivel departamental.

- Estimar la incidencia de sífilis congénita, que permita conocer la tendencia del evento a nivel departamental.

- Caracterizar en las variables de persona, tiempo y lugar los casos de sífilis gestacional y congénita ingresados a través del sistema de vigilancia.

3. MATERIALES Y MÉTODOS.

Para el análisis de los eventos en mención se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, a partir de fuente secundaria, el sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA). Se realizó depuración de las bases de datos 740 y 750 retroalimentadas por el INS de la semana 01 hasta la semana 53 del año 2020 con cierre a 28 de abril de 2021 y se realiza un comparativo con el histórico del evento; en el análisis descriptivo, se tomaron como ejes fundamentales las variables de tiempo, lugar y persona. En cuanto a la variable lugar, se consideró como unidad de análisis los municipios de residencia de los casos del Valle del Cauca y el área de ocurrencia del caso. En el componente de persona, se realizó un análisis descriptivo considerando las variables edad (se agrupó en cursos de vida), tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, así como, otras variables de interés empleadas para evaluar condición al momento del diagnóstico e inicio de tratamiento, tratamiento a contactos, edad gestacional al ingreso al control prenatal (CPN) y edad gestacional al momento del diagnóstico de la madre y edad gestacional al nacer para los casos de sífilis congénita, las cuales se encuentran incluidas en la ficha de notificación. Además, se muestran los resultados de las variables cuantitativas con medidas de tendencia central y la cualitativas con proporciones, mediante tablas y gráficos, obtenidas de los datos de las tablas dinámicas en Excel.

En la depuración de la base de datos solo se dejaron los registros que cumplían con las siguientes definiciones de caso:

• **Sífilis Gestacional**: Toda mujer gestante, puérpera o con aborto en los últimos 40 días con o sin signos clínicos sugestivos de sífilis (como por ejemplo úlcera genital, erupción cutánea, placas en palmas y plantas), con prueba treponémica rápida positiva acompañada de una prueba no treponémica reactiva (VDRL, RPR) a cualquier dilución, que no ha recibido tratamiento adecuado para sífilis durante la presente gestación o que tiene una reinfección no tratada.

• **Sífilis Congénita**: Es aquel caso que cumpla al menos uno de los siguientes criterios:

1. Fruto de la gestación (mortinato o nacido vivo) de madre con sífilis gestacional sin tratamiento o con tratamiento inadecuado para prevenir la sífilis congénita, sin importar el resultado de la prueba no treponémica (VDRL, RPR) del neonato. Se considera tratamiento adecuado para prevenir la sífilis congénita haber recibido al menos una dosis de Penicilina benzatínica de 2´400.000 UI intramuscular (IM) aplicada 30 o más días antes del momento del parto.
   o
2. Todo fruto de la gestación con prueba no treponémica (VDRL, RPR) con títulos cuatro veces mayores que los títulos de la madre al momento del parto, lo que equivale a dos diluciones por encima del título materno.
   o
3. Todo recién nacido hijo de gestante con diagnóstico de sífilis en el embarazo actual, con una o varias manifestaciones sugestivas de sífilis congénita al examen físico con exámenes paraclínicos sugestivos de sífilis congénita.
   o
4. Todo fruto de la gestación con demostración de Treponema pallidum por campo oscuro, inmunofluorescencia u otra coloración o procedimiento específico en lesiones secreciones, placenta, cordón umbilical o en material de autopsia.

Los indicadores a tener en cuenta son:

1. Incidencia de sífilis congénita
2. Proporción de casos de sífilis congénita que cumplen definición de caso.
3. Proporción de casos de sífilis congénita cuyas madres fueron notificados como sífilis gestacional
4. Razón de prevalencia de sífilis gestacional

4. HALLAZGOS SIFILIS GESTACIONAL

De los 945 registros de la base de datos retroalimentada por el INS al Departamento del Valle del Cauca al 28 de abril del año 2021, con corte a semana 53 del año 2020, no se

tuvieron en cuenta para el análisis: 11 duplicados, 26 registros que pertenecen a otros departamentos de residencia, 118 pacientes que proceden del Distrito de Buenaventura, 56 registros que no cumplen definición de caso (no tienen la prueba treponémica, la prueba treponémica negativa y no tienen la prueba no treponémica), 69 registros descartados y 97 casos con residencia menor a 6 meses. Finalmente quedaron 665 registros.

En el año 2020 se notificaron 665 casos de los cuales un 26,6% (177 casos) fueron de notificación tardía.

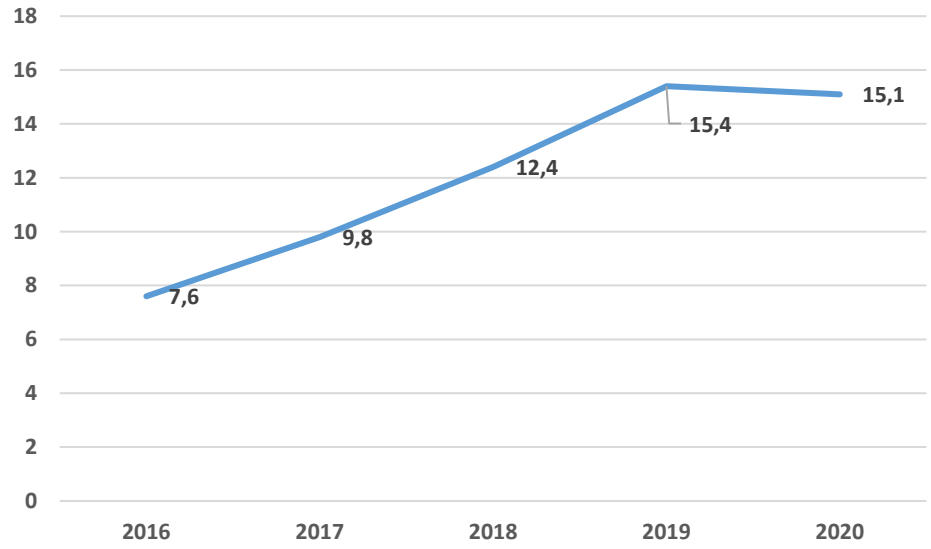
En total se descartaron para el análisis el 29,6% (280 casos) de los registros, debido a las siguientes razones:

- ✓ 56 (5,9%) de las Gestantes notificadas residentes en el Valle del Cauca que no cumplen con definición de caso, lo que quiere decir de una manera indirecta, que estas UPGD no son adherentes al algoritmo diagnóstico de la GPC del año 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social.
- ✓ 11 (1,2%) de las gestantes son casos duplicados.
- ✓ 118 (12,5%) son residentes del Distrito de Buenaventura.
- ✓ 26 (2,8%) son residentes de departamentos diferentes al Valle del Cauca.
- ✓ 69 (7,3%) fueron descartados.
- ✓ 97 (10,3%) con residencia menor a 6 meses en el Municipio.

4.1 Comportamiento de la notificación

En los últimos años en el Departamento del Valle del Cauca ha tenido un incremento en la notificación de los casos de sífilis gestacional, pasando de una razón de prevalencia de 13,3 casos por 1000 NV en 2012 a 15,1 **casos por 1000 nacidos vivos más mortinatos en el 2019**, sin embargo, cuando se compara el año 2020 con el año inmediatamente anterior se observa que se mantuvo en la notificación a pesar del ingreso del SARS Cov – 2 que afecto la notificación de otros eventos debido al cierre temporal de los servicios de salud de consulta externa.

Gráfica 1. Casos de Sífilis Gestacional por Municipio de Residencia, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

4.2 Magnitud por lugar y persona (datos básicos)

Con respecto al análisis de lugar, se tiene que los Municipios de Cali, Yumbo, Palmira, Tuluá y Jamundí aportan el 77,3% de la carga de la enfermedad en el Departamento del Valle del Cauca, por lo tanto, son los Municipios que requieren mayores recursos para captación, detección temprana y tratamiento de las gestantes.

Tabla 1. Casos de Sífilis Gestacional por Municipio de Residencia, Valle del Cauca, año 2020

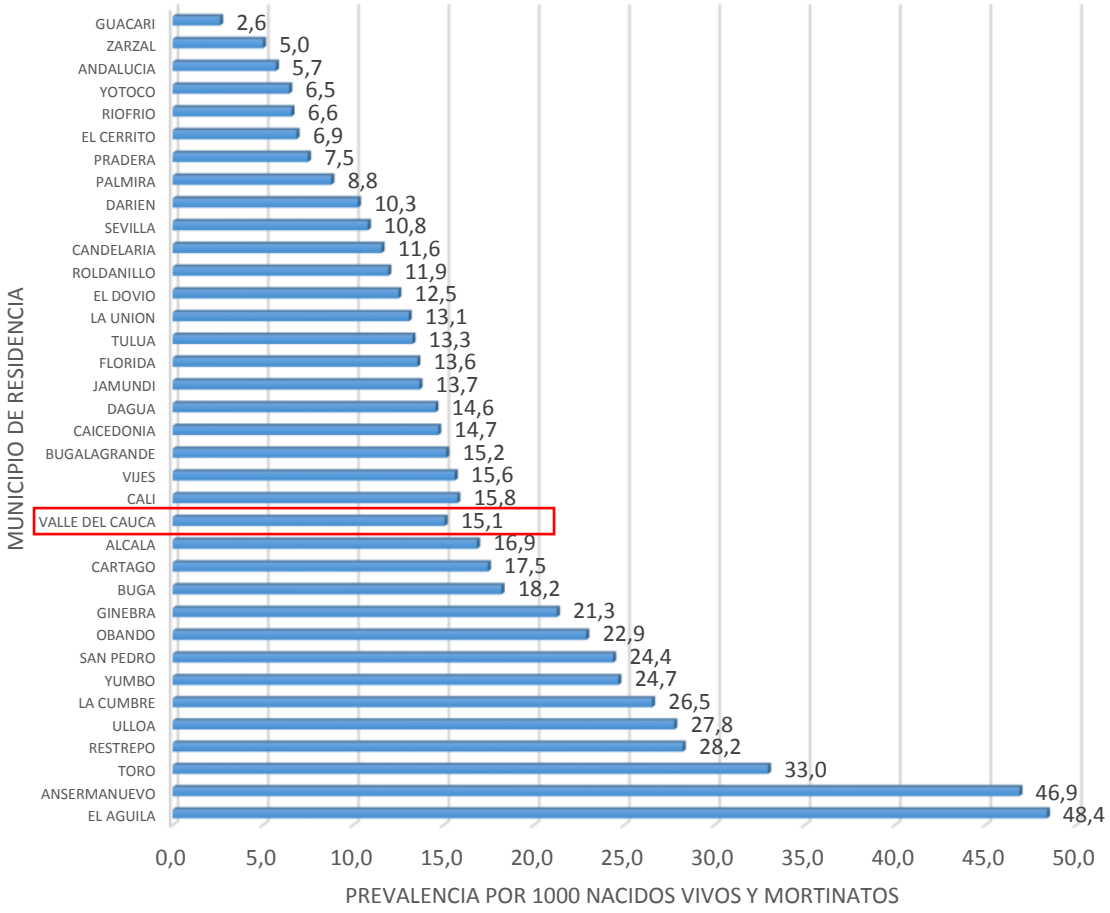
Municipio de Residencia	No. De Casos	%
ALCALA	3	0,5
ANDALUCIA	1	0,2
ANSERMANUEVO	9	1,4
BUGA	22	3,3
BUGALAGRANDE	3	0,5
CAICEDONIA	4	0,6
CALI	398	59,8
CANDELARIA	14	2,1
CARTAGO	21	3,2
DAGUA	7	1,1
DARIEN	2	0,3

Municipio de Residencia	No. De Casos	%
EL AGUILA	3	0,5
EL CERRITO	4	0,6
EL DOVIO	2	0,3
FLORIDA	10	1,5
GINEBRA	4	0,6
GUACARI	1	0,2
JAMUNDI	27	4,1
LA CUMBRE	3	0,5
LA UNION	4	0,6
OBANDO	3	0,5
PALMIRA	30	4,5
PRADERA	4	0,6
RESTREPO	5	0,8
RIOFRIO	1	0,2
ROLDANILLO	4	0,6
SAN PEDRO	4	0,6
SEVILLA	4	0,6
TORO	3	0,5
TULUA	28	4,2
ULLOA	1	0,2
VIJES	2	0,3
YOTOCO	1	0,2
YUMBO	31	4,7
ZARZAL	2	0,3
Total general	665	100

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En la gráfica podemos observar que el Departamento del Valle del Cauca para el año 2020 presentó una razón de prevalencia de 15,1 casos de sífilis gestacional por 1.000 nacidos vivos más mortinatos. Los municipios que superan la Razón de prevalencia del Departamento son: Alcalá, Cartago, Buga, Ginebra, Obando, San Pedro, Yumbo, La Cumbre, Ulloa, Restrepo, Toro, Ansermanuevo y El Águila. Se puede concluir que el 37,1% de los municipios que notificaron sífilis gestacional superaron la razón de prevalencia del departamento.

Gráfica 2. Comportamiento de la Razón de prevalencia por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Respecto a la distribución del número de casos de sífilis gestacional notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del cauca para el año 2020, se observó una concentración de los casos en el municipio de Santiago de Cali probablemente relacionado con el tamaño poblacional y con la disponibilidad de ayudas diagnóstica.

En el análisis realizado en la notificación individual, se encontró que el mayor porcentaje de casos se observa en el régimen subsidiado con el 45 % (300) de los casos. Por pertenencia étnica, 89 casos (13 %) se reconocieron como afrocolombianos y 4 (0 %) se reconocieron como ROM o Raizal.

La mayor proporción de casos se presentó en curso de vida de la Juventud (18 a 28 años) con el 65% (435 casos); el 88% de los casos de sífilis gestacional residen en la cabecera municipal y solo el 21% de las gestantes se reconocieron como parte de una población especial.

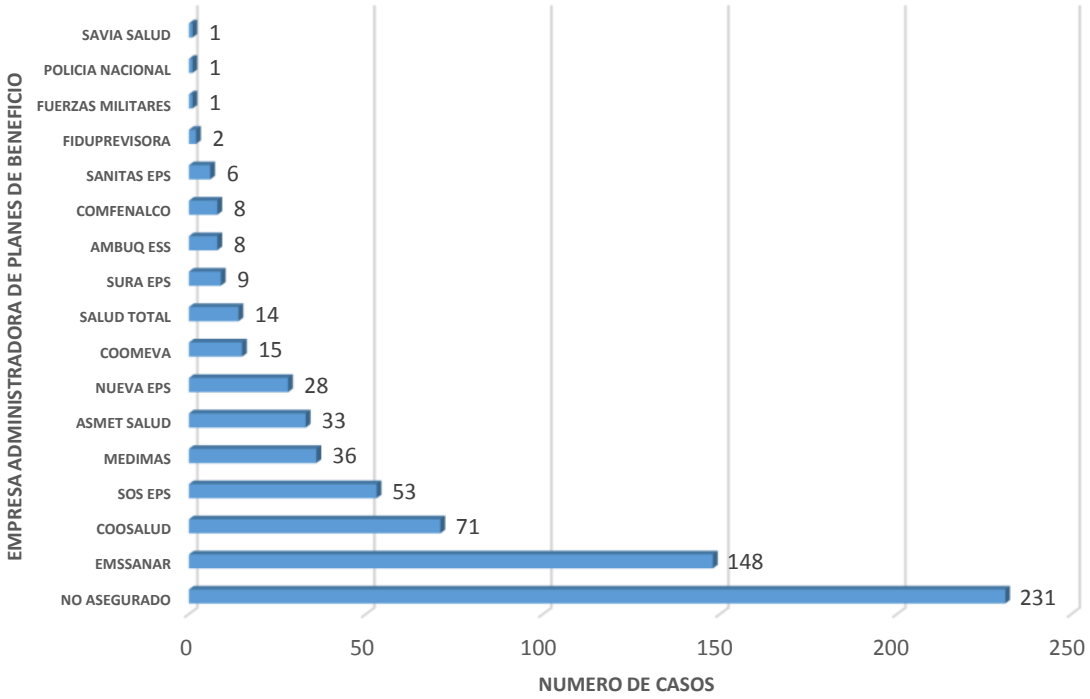
Tabla No. 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de sífilis gestacional, Valle del Cauca, año 2020

Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Pertenencia Étnica	Otro	572	86%
	Afrocolombiano	89	13%
	ROM	3	0%
	Raizal	1	0%
Tipo de régimen	Contributivo	131	20%
	Subsidiado	300	45%
	No asegurado	229	34%
	Excepción	3	0%
	Especial	1	0%
	Indeterminado	1	0%
	Adolescencia 12 - 17 años	66	10%
	Juventud 18 - 28 años	435	65%
	Adultez 29 - 59 años	164	25%
Área de residencia	Urbana	584	88%
	Rural	81	12%
Poblaciones Especiales	Víctima de Violencia	1	0%
	Desplazada	7	1%
	Migrante	133	20%

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Las gestantes no aseguradas, aseguradas a Emssanar, Coosalud, SOS y Medimás, concentran el 81% de los casos.

Gráfica 3. Distribución de casos de sífilis gestacional por Entidades administradoras de planes de beneficios, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Durante el Año del año 2020 no se notificaron casos de mortalidad materna atribuible a la infección por sífilis.

4.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

El 96,4% de los casos (641) fueron diagnosticados durante el embarazo, el 2% (13) en el parto, el 1,5 % (10) en el puerperio y el 0,2 % (1) en el post aborto.

De las 665 mujeres gestantes incluidas en la base de sífilis, 564 (84,8 %) tuvieron control prenatal, sin dato de dicha atención 101 (15,2 %).

De las gestantes que tuvieron control prenatal, solamente el 43,9 % lo iniciaron en primer trimestre, al 41,7 % se les realizó la prueba treponémica y al 39,7 % la prueba no treponémica en este mismo trimestre. La siguiente es la distribución por semana gestacional al inicio del control y a la toma de pruebas de laboratorio.

Tabla 3. Edad gestacional al inicio del CPN y a la toma de pruebas de laboratorio en los casos de sífilis gestacional, Valle del Cauca, año 2020

Edad Gestacional	Inicio de Control Prenatal		Toma de Prueba Treponémica		Toma de Prueba No Treponémica	
	N° de Casos	%	N° de Casos	%	N° de Casos	%
Primer Trimestre	292	43,9	277	41,7	264	39,7
Segundo Trimestre	202	30,4	222	33,4	228	34,3
Tercer Trimestre	70	10,5	166	25,0	173	26,0
Sin dato	101	15,2	0	0,0	0	0,0
Total	665	100	665	100	665	100

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Otra variable importante para analizar es la utilización de pruebas rápidas, ya que, a pesar de que, en las GPC del 2014, tienen un grado de recomendación fuerte a favor, estás aún no se ha implementado en todas las instituciones, dado que esto depende de las negociaciones con las EAPB y de la voluntad administrativa de los gerentes. De las 665 gestantes notificadas en el Valle del Cauca para el año 2020 con sífilis gestacional, se diagnosticaron con prueba rápida el 86,2% (573), cifra superior a la del año anterior que fue del 84%. Los municipios que usaron pruebas diferentes a la rápida para el diagnóstico de las gestantes fueron: Alcalá, Buga, Cali, Cartago, Darién, el Cerrito, Jamundí, Obando, Palmira, Restrepo, Sevilla, Tuluá, Yumbo y Zarzal.

De las 665 gestantes, el 95% (631 casos) recibieron tratamiento con penicilina benzatínica. Al 38% (253) de los casos se les administró una dosis de penicilina benzatínica, al 5,3% (35) dos dosis y al 51,6% (343) tres dosis. Lo más preocupante es que independientemente de si realizó control prenatal 34 gestantes no tienen registro de suministro de tratamiento, a pesar de que el 47% (16 gestantes) de estas, tenían las pruebas positivas desde los dos primeros trimestres del embarazo.

Solamente al 60% (397) de los contactos sexuales de las 665 gestantes con sífilis, se les administró tratamiento para sífilis. Los municipios con proporción de tratamiento a contactos por debajo al Departamento fuero: Alcalá, Ansermanuevo, Bugalagrande, Caicedonia, Cali, Cartago, Dagua, Darién, el Águila, La Cumbre, Obando, Palmira, Roldanillo, Tuluá, Vijes, Zarzal; La situación por entidad territorial es la siguiente:

Tabla 4. Tratamiento de contactos sexuales de mujeres gestantes diagnosticadas con sífilis, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de Residencia	Tratamiento a Contactos	No. Total de casos de SG	Proporción de Gestantes con Contactos Tratados
ALCALA	1	3	33
ANDALUCIA	1	1	100
ANSERMANUEVO	3	9	33
BUGA	17	22	77
BUGALAGRANDE	1	3	33
CAICEDONIA	0	4	0
CALI	230	398	58
CANDELARIA	13	14	93
CARTAGO	7	21	33
DAGUA	3	7	43
DARIEN	0	2	0
EL AGUILA	1	3	33
EL CERRITO	3	4	75
EL DOVIO	2	2	100
FLORIDA	9	10	90
GINEBRA	4	4	100
GUACARI	1	1	100
JAMUNDI	18	27	67
LA CUMBRE	1	3	33
LA UNION	3	4	75
OBANDO	1	3	33
PALMIRA	15	30	50
PRADERA	3	4	75
RESTREPO	3	5	60
RIOFRIO	1	1	100
ROLDANILLO	2	4	50
SAN PEDRO	3	4	75
SEVILLA	3	4	75
TORO	2	3	67
TULUA	14	28	50
ULLOA	1	1	100
VIJES	1	2	50
YOTOCO	1	1	100
YUMBO	28	31	90
ZARZAL	1	2	50
Total general	**397**	**665**	**60**

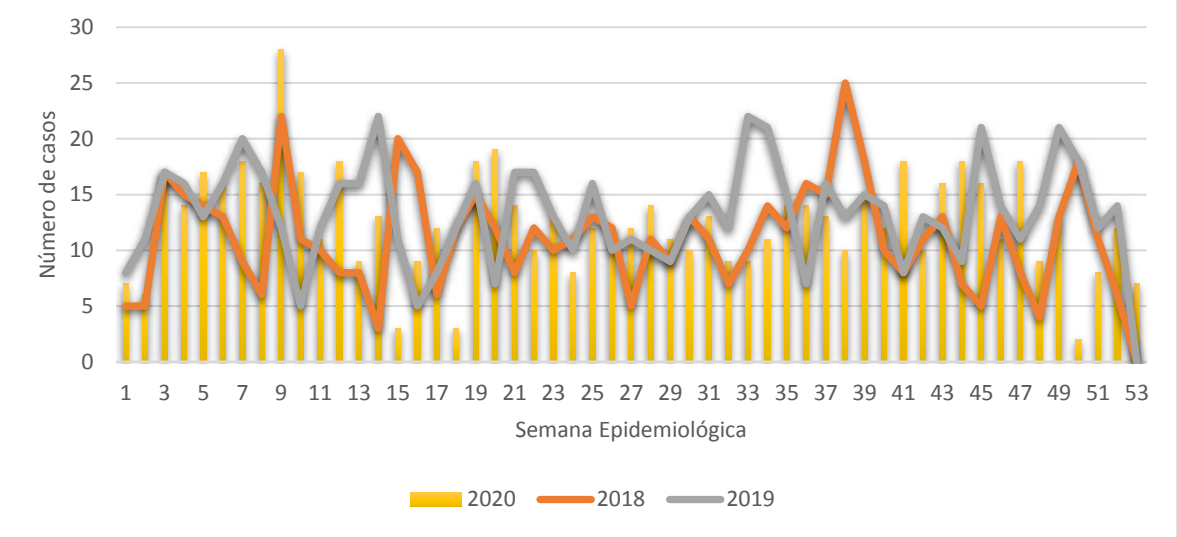
Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

4.4 Tendencia del evento

En los últimos años se ha venia mantenido un crecimiento en la notificación de casos de sífilis gestacional, esto a expensas del mayor ingreso de casos al sistema de vigilancia, también como consecuencia del mayor conocimiento del protocolo de vigilancia del evento y de la implementación de las pruebas rápidas en las instituciones de salud que realizan atención a esta población, sin embargo, en el 2020 se evidencia un decremento, esto influenciado por la pandemia de SARS – COV 2 en el país.

Para el año 2020 se calcula un decremento del 5,4% (38 casos) en la notificación de sífilis gestacional con relación al año inmediatamente anterior, durante el año de análisis se observó un comportamiento superior a la de los últimos 3 años, en las semanas epidemiológicas 1, 5, 9, 10, 12, 17, 19, 20, 27, 28, 29, 41, 43, 44 y 47.

Gráfica 4. Comportamiento de la notificación de sífilis gestacional por semana epidemiológica, Valle del Cauca, 2018–2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Razón de prevalencia de Sífilis Gestacional

Por cada 1000 Nacidos vivos y mortinatos en el año 2019, se presentaron 15,8 casos de sífilis en gestantes, presentando un incremento de 3,3 puntos porcentuales.
Tabla 5. Razón de Prevalencia de Sífilis Gestacional, Valle del Cauca, 2019-2020

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Razón de prevalencia de Sífilis Gestacional	Número de casos de Sífilis Gestacional notificados	Nacimientos DANE	1.000	
2019	704	44566	1.000	15,4
2020	665	44157	1.000	15,1

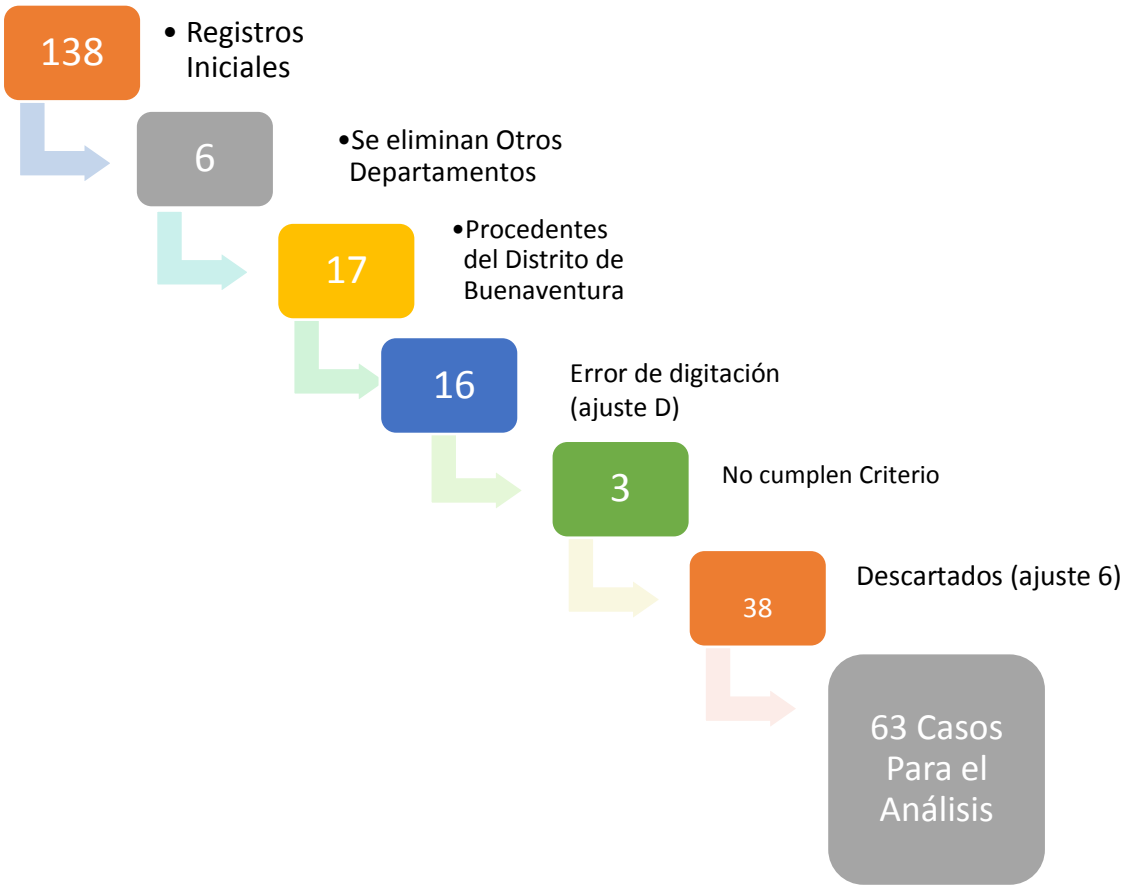
Fuente: Sivigila 2019-2029 – RUAF Nacimientos 2021.

Los datos del denominador son del año 2020 con corte 28/04/2021 para Nacimientos y mortinatos.

5. HALLAZGOS SÍFILIS CONGÉNITA

Se recibió al 28 de abril del año 2021 por parte del grupo Sivigila del INS la retroalimentación de la base de datos de casos notificados de sífilis congénita con corte a semana 53 de 2020, una vez depurada y analizada la base, 63 (46,4%) registros finales que cumplen con las definiciones de caso y con los cuales se realiza el análisis descriptivo. A continuación, se describe el proceso de depuración de la base de datos:

Figura 1. Flujograma de los registros seleccionados para el análisis de sífilis congénita. Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

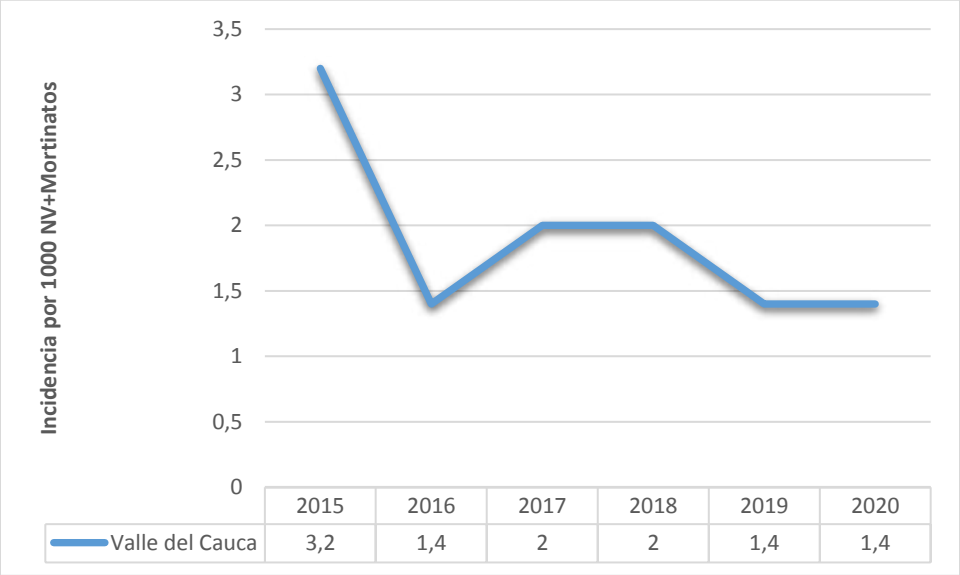
5.1 Comportamiento de la notificación

La incidencia Nacional en el 2010 fue de 3,09 casos por 1000 NV y ha venido disminuyendo hasta llegar a 1,51 casos por 1000 NV+Mortinatos en el 2018, a nivel del departamento el comportamiento ha sido similar, en el 2012 fue de 6,09 casos por 1000 NV+Mortinatos, en los años 2014, 2015 y 2016 se mantuvo casi estable en 3,2 casos por 1000 NV+Mortinatos y ha venido disminuyendo hasta llegar a 1,4 casos por 1000 Nacimientos (en el denominador se ha tenido en cuenta los mortinatos) en el año 2019; lo que muestra que pese a la disminución de los casos, no se han cumplido las metas planteadas en el Plan Estratégico para la Eliminación de la Transmisión Materno Infantil del VIH y de la Sífilis Congénita 2011-2016 a nivel nacional, pero si se ha logrado la meta departamental hasta el 2018. Es importante mencionar que pudieron haber tenido un gran impacto tanto el

cambio de ficha de notificación en el año 2014 en la cual, se unificaron las fichas de sífilis congénita y sífilis gestacional, como el cambio en las definiciones de caso en el año 2015.

En el año 2020, los casos notificados fueron **63** con una incidencia para el Valle del Cauca de **1,4** casos por 1000 NV+Mortinatos.

Gráfica 5. Incidencia de Sífilis Congénita, Valle del Cauca, 2015 - 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

5.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En cuanto a la notificación de casos de sífilis congénita por municipios de residencia en el departamento del Valle del Cauca, se encontró que para el año 2020, los 6 municipios con mayor notificación fueron el municipio de Santiago de Cali con el 43% de los casos, seguido por Buga con el 10%, Tuluá con el 8%, Palmira con el 6% y, Candelaria y Jamundí con el 5%.

Tabla 6. Número de casos de sífilis congénita notificados por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de Residencia	Casos	%

BOLIVAR	1	2
BUGA	6	10
BUGALAGRANDE	1	2
CAICEDONIA	1	2
CALI	27	43
CANDELARIA	3	5
CARTAGO	2	3
EL CERRITO	1	2
GUACARI	1	2
JAMUNDI	3	5
OBANDO	1	2
PALMIRA	4	6
PRADERA	1	2
RESTREPO	1	2
ROLDANILLO	1	2
SEVILLA	1	2
TULUA	5	8
VIJES	1	2
ZARZAL	2	3
Total general	**63**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En el análisis realizado de la notificación Individual de los casos, se encontró que el 54% (34) de los casos se presentaron en el sexo femenino y el 46% (29) en el sexo masculino. El régimen subsidiado tiene el mayor porcentaje de casos con el 56% (35 casos), la proporción de casos en afrocolombianos es del 3% (2) y el 87% (55) de los casos notificados residen en la cabecera municipal.

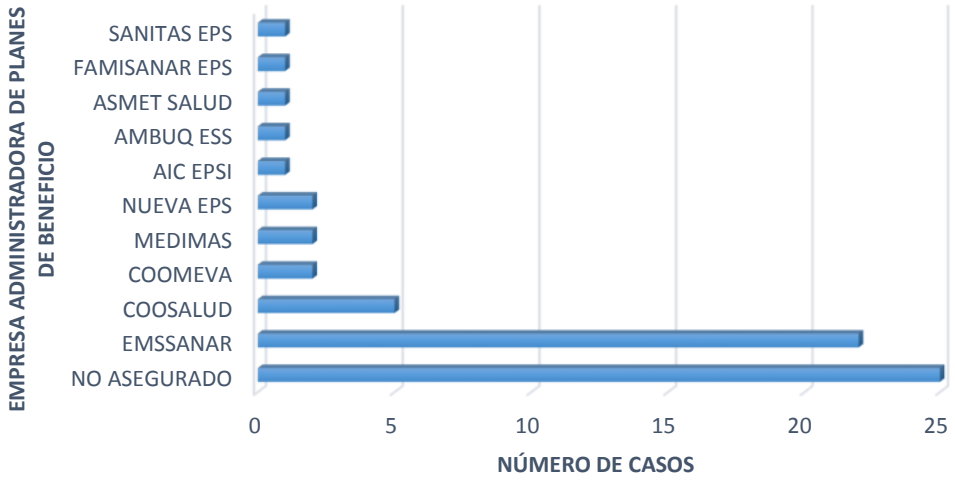
Tabla 7. Comportamiento demográfico y social de los casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, año 2020

Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Sexo	**Masculino**	**29**	**46%**
	Femenino	**34**	**54%**
Pertenencia Étnica	**Otro**	**61**	**97%**
	Afrocolombiano	**2**	**3%**
Tipo de régimen	**Contributivo**	**3**	**5%**
	Subsidiado	**35**	**56%**
	No asegurado	**24**	**38%**
	Indeterminado	**1**	**2%**
Área de residencia	**Urbana**	**55**	**87%**
	Rural	**8**	**13%**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En cuanto a los casos de sífilis congénita por empresa administradora de planes y beneficios, Emssanar es quien más reporta, seguida de Coosalud y Coomeva. En cuanto al aseguramiento, lo más preocupante es que sigue un número importante de casos como población no asegurada, se viene realizando un trabajo articulado con las entidades territoriales de orden municipal, para realizar la gestión correspondiente para la afiliación de esta población y la promoción en población general de la afiliación al sistema de seguridad social.

Grafica 6. Distribución de los Casos de Sífilis Congénita por Empresa Administradora de Planes y Beneficios, Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Se encontraron 20 (32%) registros con tipo de caso por laboratorio, 22 (35%) por clínica y 21 (33%) por nexo epidemiológico. Los casos que no cumplen con la definición de caso fueron descartados posterior a la realización de unidad de análisis de los casos y revisión de historias clínicas, la notificación de casos que no cumplen con la definición de casos puede deberse a deficiencias en la notificación y al desconocimiento de las nuevas definiciones de caso a pesar de las múltiples asistencias técnicas realizadas por la Secretaría de Salud Departamental. En el siguiente cuadro se observa la distribución de notificación por municipio de residencia:

Tabla 8. Distribución de la Notificación de los casos de Sífilis Congénita por Entidad Territorial y clasificación de Tipo de Caso, Valle del Cauca 2020

Municipio de Residencia	Laboratorio Clínico		Nexo Epidemiológico		Clínica	
	No	%	No	%	No	%
Bolívar	1	5	0	0	0	0
Buga	0	0	1	5	5	23
Bugalagrande	0	0	0	0	1	5
Caicedonia	1	5	0	0	0	0
Cali	5	25	16	76	6	27
Candelaria	2	10	0	0	1	5
Cartago	1	5	0	0	1	5
El Cerrito	1	5	0	0	0	0
Guacari	0	0	0	0	1	5
Jamundí	3	15	0	0	0	0
Obando	0	0	0	0	1	5
Palmira	2	10	0	0	2	9
Pradera	0	0	1	5	0	0
Restrepo	0	0	1	5	0	0
Roldanillo	1	5	0	0	0	0
Sevilla	0	0	0	0	1	5
Tuluá	1	5	1	5	3	14
Vijes	0	0	1	5	0	0
Zarzal	2	10	0	0	0	0
Total	20	32	21	33	22	35

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

5.3 **Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)**

El 57,1% (36) de las madres de los casos fueron diagnosticados durante el embarazo, el 25,4% (16) en el parto y el 17,5% (11) en el puerperio.

Tabla 9. Condición de la madre al momento del diagnóstico de sífilis, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de Residencia	Embarazo	Parto	Puerperio	Total general
BOLIVAR	1	0	0	1
BUGA	2	2	2	33
BUGALAGRANDE	0	0	1	1
CAICEDONIA	1	0	0	6
CALI	19	5	3	1
CANDELARIA	2	1	0	1

Municipio de Residencia	Embarazo	Parto	Puerperio	Total general
CARTAGO	2	0	0	3
EL CERRITO	0	1	0	1
GUACARI	0	1	0	1
JAMUNDI	1	1	1	3
OBANDO	1	0	0	1
PALMIRA	2	0	2	8
PRADERA	1	0	0	2
RESTREPO	1	0	0	1
ROLDANILLO	0	0	1	1
SEVILLA	0	1	0	2
TULUA	1	3	1	1
VIJES	1	0	0	1
ZARZAL	1	1	0	1
Valle del Cauca	**36**	**16**	**11**	**63**
%	**57,1**	**25,4**	**17,5**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

De las madres de los 63 casos notificados como sífilis congénita, 47 (74,6%) tuvieron control prenatal, con un número importante de casos que no informa esta consulta, siendo fundamental para la realización de un diagnóstico temprano de la enfermedad para tratamiento y prevención del evento adverso de sífilis congénita.

De las madres de casos de sífilis congénita que tuvieron control prenatal, solamente el 25,4% lo iniciaron en el primer trimestre, el 14,3 % tuvieron la prueba treponémica positiva y el 9,5% la prueba no treponémica reactiva en este trimestre, esto indica que todavía en algunas instituciones no están aplicando la GPC del año 2014 o, es necesario fortalecer las acciones para el inicio temprano de dicha atención. La siguiente es la distribución por semana gestacional al inicio del control y a la toma de pruebas de laboratorio.

Tabla 10. Edad gestacional al inicio del CPN y a la toma de pruebas de laboratorio de las madres de casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, año 2020

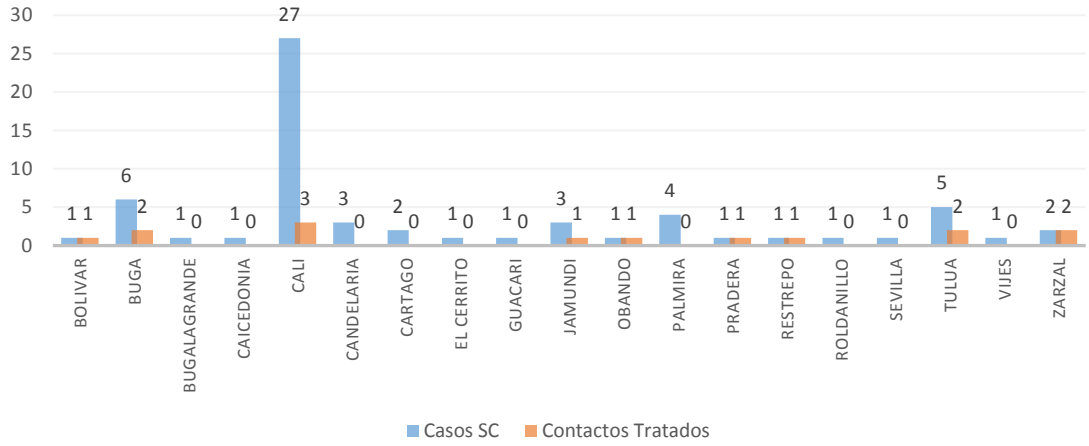
Edad Gestacional	Inicio de Control Prenatal		Toma de Prueba Treponémica		Toma de Prueba No Treponémica	
	N° de Casos	%	N° de Casos	%	N° de Casos	%
Primer Trimestre	16	25,4	9	14,3	6	9,5
Segundo Trimestre	14	22,2	5	7,9	6	9,5
Tercer Trimestre	17	27,0	49	77,8	51	81,0
Sin dato	16	25,4	0	0,0	0	0,0
Total	63	100	63	100	63	100

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Según la notificación al Sivigila, el 38,1% (24) de las madres de los casos se les administró una dosis de penicilina benzatínica, al 14,3% (9) dos dosis de penicilina benzatínica y al 28,6% (18) tres dosis de penicilina benzatínica, 12 madres (19 %) no recibieron tratamiento.

Solamente al 22% (14 casos) de los contactos sexuales de las 63 madres de casos notificados como sífilis congénita, se les administró tratamiento para sífilis. Los Municipios de Bolívar, Obando, Pradera, Restrepo y Zarzal le administraron tratamiento al 100% de los contactos sexuales y los Municipios de Bugalagrande, Caicedonia, Candelaria, Cartago, El Cerrito, Guacari, Palmira, Roldanillo, Sevilla y Vijes, no le dieron tratamiento a ninguno de los contactos sexuales de las madres de los casos de sífilis congénita. La situación por entidad territorial es la siguiente:

Gráfica 7. Tratamiento de contactos sexuales de madres de casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

De los 63 casos notificados como sífilis congénita el 100 % (63) nacieron vivos y no se presentaron mortinatos. De los 63 Nacimientos el 16% (10 casos) fueron recién nacidos pre término.

Tabla 11. Edad gestacional al nacimiento de los casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, 2020

Edad Gestacional al Nacimiento		
Edad gestacional	**N° de Casos**	**%**
22-27 semanas (inmaduro)	1	2
28-36 semanas (prematuro)	9	14
37-42 semanas (a término)	53	84
Total	**63**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

5.4 Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento.

5.4.1 Incidencia de Sífilis congénita

En la siguiente tabla podemos observar que la incidencia de sífilis congénita para el Departamento del Valle del Cauca en el año 2020, fue de 1,4 casos por cada 1.000 NV+Mortinatos y las entidades territoriales que están por debajo del departamento son: Cali y Palmira.

Tabla 12. Indicador N° 1. Incidencia de Sífilis congénita por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de Residencia	No. De casos	NV+Mortinatos	Incidencia * (1000 NV+Mortinatos) por ET de residencia
BOLIVAR	1	140	7,14
BUGA	6	1208	4,97
BUGALAGRANDE	1	198	5,05
CAICEDONIA	1	272	3,68
CALI	27	25252	1,07
CANDELARIA	3	1210	2,48
CARTAGO	2	1203	1,66
EL CERRITO	1	583	1,72
GUACARI	1	381	2,62
JAMUNDI	3	1976	1,52
OBANDO	1	131	7,63
PALMIRA	4	3415	1,17
PRADERA	1	534	1,87
RESTREPO	1	177	5,65
ROLDANILLO	1	335	2,99
SEVILLA	1	370	2,70
TULUA	5	2108	2,37
VIJES	1	128	7,81
ZARZAL	2	400	5,00
Valle	**63**	**45102**	**1,4**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En el departamento del Valle del Cauca la incidencia de sífilis congénita en el año 2020 se mantuvo con respecto al año 2019.

De los 63 casos notificados, 50 (79%) cumplen con la definición de caso para el evento; las entidades territoriales en las que, según información del Sivigila, no cumplen con la definición de caso son Bolívar, Caicedonia, El Cerrito y Zarzal.

Tabla 13. Porcentaje de casos que cumplen definición de caso por ET, Valle del Cauca, 2020

Entidad Territorial	Indicador N°2		
	Porcentaje de casos que cumplen definición de caso, por ET de notificación		
	Casos de SC que cumplen DC	Total de casos	%
BOLIVAR	0	1	0
BUGA	6	6	100
BUGALAGRANDE	1	1	100
CAICEDONIA	0	1	0
CALI	25	27	93
CANDELARIA	2	3	67
CARTAGO	1	2	50
EL CERRITO	0	1	0
GUACARI	1	1	100
JAMUNDI	2	3	67
OBANDO	1	1	100
PALMIRA	2	4	50
PRADERA	1	1	100
RESTREPO	1	1	100
ROLDANILLO	1	1	100
SEVILLA	1	1	100
TULUA	4	5	80
VIJES	1	1	100
ZARZAL	0	2	0
Valle del Cauca	**50**	**63**	**79**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

De los 63 casos notificados, 39 (62%) de los casos, la gestante fue notificada al sistema de vigilancia epidemiológica; las entidades territoriales para las que solo se notificó el caso de sífilis congénita pero no de sífilis gestacional son Bolívar, Caicedonia, El Cerrito, Guacari, Obando, Restrepo, Roldanillo y Sevilla.

Tabla 14. Proporción de casos de SC cuyas madres fueron notificadas como sífilis gestacional por ET de residencia, Valle del Cauca, 2020

Municipio de Residencia	Indicador N°3		
	Proporción de casos de SC cuyas madres fueron notificadas como sífilis gestacional por ET de Residencia		
	N° de Casos de SC con madres notificadas como SG	N° de Casos por Municipio	%
BOLIVAR	0	1	0
BUGA	5	6	83

BUGALAGRANDE	1	1	100
CAICEDONIA	0	1	0
CALI	16	27	59
CANDELARIA	2	3	67
CARTAGO	1	2	50
EL CERRITO	0	1	0
GUACARI	0	1	0
JAMUNDI	3	3	100
OBANDO	0	1	0
PALMIRA	4	4	100
PRADERA	1	1	100
RESTREPO	0	1	0
ROLDANILLO	0	1	0
SEVILLA	0	1	0
TULUA	4	5	80
VIJES	1	1	100
ZARZAL	1	2	50
Total	**39**	**63**	**62**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

6. DISCUSIÓN

Es preocupante las falla en la calidad de la información lo que se evidencia en el número de casos que deben ser descartados para el análisis por no cumplir con la definición de caso, de los 945 casos notificados de sífilis gestacional, el 70,4% (665 registros) cumplió con la definición de caso y solo el 46% para los casos de sífilis congénita, lo que tiene serias implicaciones en términos de costos para el sistema por hospitalización y tratamiento innecesarios de estas niñas y niños, adicional a los fenómenos de discriminación y violencia que pudieron presentarse en estas familias por el diagnóstico errado de una ITS.

Además, en la notificación de sífilis congénita se observan fallas de concordancia entre las variables, sobre todo en las siguientes variables: condición al momento del diagnóstico, edad gestacional de la prueba treponémica y edad gestacional al nacer. Sin embargo, se observa una mejor respuesta en cuanto los ajustes por parte de las UPGD notificadoras y una disminución en los errores de configuración de caso, en el año 2019, en la BD de sífilis gestacional se descartaron 55 registros por no cumplir definición de caso, este año se descartaron 50 registros por esta causa, por lo tanto se debe continuar realizando las asistencias técnicas desde la Secretaría de Salud Departamental, dado que hay un alto porcentaje de rotación del personal en las entidades territoriales y las instituciones prestadoras de servicios de salud.

En cuanto, al análisis de los resultados se observa con preocupación el decremento en el evento de sífilis gestacional del 5,4%, dado que, es un evento trazador que permite prevenir el evento adverso de la sífilis congénita; sin embargo, para sífilis congénita se observa un comportamiento estable, dado que todos los esfuerzos realizados a permitido que las incidencias más bajas para el evento en los últimos 6 años, sean las del 2019 y 2020, aunque esta estabilización puede deberse a una mejora en el cumplimiento del protocolo de vigilancia y de la Guía de práctica clínica, no se deben escatimar esfuerzos en la prevención de las ITS y sobre todo en la prevención de la transmisión materno perinatal.

En cuanto a los casos de sífilis gestacional, el curso de vida con mayor número de casos es el de la juventud (18 a 28 años), este comportamiento es similar a la del país, lo que sugiere que se debe dar prioridad y fortalecer la educación en comportamientos protectores, conductas de riesgo, planificación familiar, proyecto de vida este grupo poblacional y fortalecer la consulta preconcepcional.

El régimen subsidiado aporta la mayor cantidad de casos para ambos eventos con el 45% (300) de los casos de sífilis gestacional y el 56% (35) de los casos de sífilis congénita, lo que obliga a las EAPB de este régimen a elaborar un plan de intervención en la población que no asiste a los servicios amigables de salud, programas de detección temprana de alteraciones del joven y planificación familiar y con sus prestadores para que mejoren la calidad en la atención de estos servicios. Pero llama la atención que el 34% de las gestantes y 38% de los RN no se encuentran asegurados, siendo responsabilidad de las ESES la atención primaria y seguimiento de esta población, pero además se requiere de la gestión de los entes territoriales del orden municipal para la vinculación de esta población al sistema de seguridad social para lograr una cobertura del 100% y la gestión del riesgo en salud, para lo cual, se necesita fortalecer la ruta entre los prestadores y la entidad territorial.

Para el año 2020, se notificaron en el departamento del Valle del Cauca 665 gestantes con diagnóstico de sífilis gestacional, de estas 564 (84,8%) realizaron CPN, proporción mayor a la del año anterior y de estas, el 43,9% (292) ingresaron en el primer trimestre, en esta variable se observó un ligero decremento, dado que para el año pasado ingresaron a CPN el 46% en este trimestre; para los casos de sífilis congénita se evidenció que el 74,6% de las madres accedieron al CPN, siendo este dato mayor al del año pasado que fue de 66%. Estos datos, preocupan porque se observa una ausencia de CPN en las gestantes diagnosticadas con sífilis gestacional del 15,2% y del 25,4% para las madres de los RN con diagnóstico de sífilis congénita.

Sin embargo, se observa que alrededor del 58,4% de las gestantes con sífilis fueron diagnosticadas entre el segundo y tercer trimestre, aspecto que se debe tener en cuenta

para realizar las intervenciones de control y seguimiento del último trimestre, por consiguiente, estos se deberían realizar entre la semana 28 y 33 de gestación, con el objeto de garantizar al menos una dosis de penicilina benzatínica de 2.400.000, 30 días antes del parto e identificar posibles re infecciones. Lo anterior, se ve reflejado en la clasificación de los casos de sífilis congénita, dado que, para el Valle del Cauca, en año 2020, el 33% (21) de los casos fueron diagnosticados por nexo epidemiológico. Es importante, tener en cuenta, que la principal causa de la reinfección es el no tratamiento a todos los contactos sexuales, lo anterior puede ser evidenciado en el registro, que mostró, que solo se trató el 22% (14) de los contactos sexuales de la madre de casos de sífilis congénita.

En los últimos años, Latinoamérica ha mostrado mejoría en algunos indicadores de salud pública tales como el porcentaje de mujeres que asistieron a control prenatal y les realizaron pruebas de laboratorio para detección de sífilis dado que la detección pasó del 73% al 83% y el porcentaje de las gestantes que presentaron resultados positivos para sífilis, pasó del 0.9% al 0.5% entre 2008 y 2012. Sin embargo, otros indicadores no muestran esta tendencia; por ejemplo, el número de mujeres que asistieron a control prenatal con resultados positivos para sífilis y fueron tratadas, la cual tuvo un incremento del 80% al 84% en los mismos periodos. (GPC 2014)

El Ministerio de Salud y La Protección Social, a través de un estudio poblacional, recopilaron información sobre los diferentes factores que intervienen en la ocurrencia del caso. Los principales hallazgos de este análisis concuerdan con los resultados mencionados en otros estudios realizados en el marco de la construcción del plan de intensificación para la eliminación de la sífilis congénita, destacándose las barreras relacionadas con la no administración del tratamiento a contactos, ausencia de controles prenatales, diagnósticos tardíos de la sífilis, falta de adherencia a los cuidados y tratamiento entre otros. Estos hallazgos son similares a lo que hoy nos revela la información notificada al Sivigila con corte a la semana 53 del 2020.

La revisión sistemática de Hawkes, 2011 (10), cuyo objetivo era evaluar la efectividad de intervenciones orientadas a fortalecer los programas de tamización de sífilis gestacional e identificar los componentes que contribuyen a esta, incluyó 10 estudios para el análisis. Dos de los estudios eran ECA, 6 eran estudios de antes y después y 2 estudios en paralelo con grupo control no aleatorizados. Uno de los estudios evaluados incluyó pruebas rápidas treponémicas en el lugar de consulta. Un ensayo clínico aleatorizado (ECA) mostró una muy importante efectividad de la tamización con disminución de la incidencia de sífilis congénita (RR 0.02; IC 95%: 0 - 0.18). Otro ECA también encontró una disminución en el riesgo de muerte perinatal (RR 0.53; IC 95%. 0.33 - 0.84). Tres estudios observacionales evaluaron la presencia de muerte fetal, encontrando un efecto favorable del uso de las estrategias de tamización temprana (RR 0.42; IC 95%: 0.19 - 0.93). En cuanto a parto

pretérmino se encontraron dos estudios no aleatorizados y no se mostró un efecto de beneficio claro (RR 0.79; IC 95%: 0.53 - 1.19). Los riesgos de tener una paciente con sífilis gestacional que no sea diagnosticada con esta infección en la primera consulta, implican no aplicar oportunamente al menos una dosis de penicilina benzatínica y aumentar el riesgo de aborto tardío, óbito fetal o muerte perinatal y de desarrollar sífilis congénita (10).

En cuanto a los riesgos de la toma de la prueba treponémica en el mismo sitio de la atención del CPN, diferentes estudios (revisión sistemática de Hawkes de 2011) consideran que existe muy bajo riesgo de ser falso positivo (menor al 5%), en cuyo caso se remitirá al manejo con penicilina benzatínica y los riesgos implican hipersensibilidad al medicamento, evento que ha sido demostrado de muy baja incidencia (menor a 1: 1.000.000). Por lo tanto, se considera que los beneficios superan ampliamente los riesgos.

En el Valle del Cauca se ha incrementado el uso de las pruebas rápidas, pasamos de una proporción de uso de 84% en el año 2019 a 86,2% en el 2020. Los Municipios con el mayor número de casos de sífilis gestacional son Cali, Yumbo, Palmira, Tuluá y Jamundí y los municipios que tienen dificultades en la implementación de las pruebas rápidas en el lugar de atención son Alcalá, Buga, Cali, Cartago, Darién, el Cerrito, Jamundí, Obando, Palmira, Restrepo, Sevilla, Tuluá, Yumbo y Zarzal. De la misma manera, los municipios con el mayor número de sífilis congénita son: de Cali con el 43% de los casos, seguido por Buga con el 10%, Tuluá con el 8%, Palmira con el 6% y, Candelaria y Jamundí con el 5%.

Finalmente, se observa que los municipios que tuvieron más fallas en la definición de caso de sífilis congénita son: Bolívar, Caicedonia, El Cerrito y Zarzal.

7. CONCLUSIONES

Se observa subnotificación de los casos de sífilis congénita sustentada en el escaso reporte de mortinatos y fallas en la notificación de la madre, sobre todo cuando la notificación del recién nacido se realiza en la alta complejidad, se notifica solo el RN, por lo tanto, se debe reforzar en estas instituciones la importancia de realizar la notificación simultánea sobre todo cuando se realiza diagnóstico intraparto.

Los resultados indican deficiencias en el programa de atención prenatal que incluyen problemas en la captación, diagnóstico y tratamiento de las gestantes con sífilis y sus contactos, que deben corregirse para el logro de la meta de eliminación de la sífilis congénita, implementar el uso de pruebas rápidas en los consultorios de CPN e implementar la aplicación del tratamiento inmediatamente se tenga una prueba rápida positiva.

Se observa con preocupación ausencia de control prenatal en un 15,2% (101) de los casos de sífilis gestacional y en un 25,4% (16) de las madres de casos de sífilis congénita, lo que indica deficiencias en la gestión del riesgo en el departamento del Valle del Cauca. Además de la no realización del control prenatal, se observa que el 49,2% (31) de las madres de casos de sífilis congénita, inició CPN entre el segundo y tercer trimestres, esto demuestra un inicio tardío de los CPN., por lo tanto, se evidencia la necesidad de reforzar la calidad del programa de atención prenatal.

Si bien la infección es transmisible al feto a partir de las nueve semanas, la transmisión suele tener lugar entre las semanas 16 y 28 de gestación (OPS, (2009)), por esta razón es necesario trabajar para lograr el diagnóstico temprano y tratamiento oportuno y más aun teniendo en cuenta que la sífilis no tratada durante el embarazo, especialmente la sífilis precoz, conlleva riesgo de muerte fetal intrauterina, nacimiento de un mortinato, muerte neonatal y secuelas importantes en los sobrevivientes como ceguera, deformidades óseas y dentarias y déficit neurológico (INS, 2015), además, que tanto el diagnóstico como el tratamiento son económicos y sencillos.

Finalmente se concluye que todos los actores del sistema (EAPB, IPS y direcciones locales de salud) deben generar una estrategia integrada para incrementar la tamización y el tratamiento de las mujeres con sífilis gestacional, además se debe hacer énfasis en la población que no consulta a las instituciones de salud, la cual es responsabilidad de las EAPB y direcciones locales de salud, pues se demuestra la efectividad de dichas estrategias en términos de prevención de desenlaces adversos en el fruto de la gestación, dado que, el costo directo de la prueba y la fácil realización implican menor utilización de recursos, comparado con el manejo de una paciente no diagnosticada oportunamente y el costo del manejo de una niña o niño con sífilis congénita.

Pero además se debe trabajar fuertemente en las estrategias educativas de mecanismos protectores y prevención de conductas sexuales de riesgo en los jóvenes a partir de los 12 años.

8. RECOMENDACIONES

Fortalecer la aplicación y adherencia al protocolo de vigilancia en salud pública para Sífilis Gestacional y Congénita del Instituto Nacional de Salud enfatizando en la definición de caso, con el fin de mejorar la notificación en todos los niveles que reportan.

Generar estrategias adicionales a las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica, de manera que se pueda minimizar el riesgo de reinfección y/o infección en el último trimestre del embarazo.

Continuar capacitando a los profesionales de la salud de todos los niveles, en la nueva Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita, publicada en diciembre de 2014, en la cual se ajustaron las definiciones de caso.

Realizar análisis oportuno de los casos de sífilis congénita para poder garantizar que realmente cumplan con la definición de caso, haciendo especial énfasis en los casos diagnosticados por clínica.

Activar la ruta de aseguramiento para el 100% de la población no asegurada, que cumpla los requisitos de aseguramiento en Colombia.

Coordinar acciones entre los entes territoriales del orden municipal, departamental y con las empresas administradora de planes y beneficios en salud, para vigilar que todos los prestadores de servicios en salud tengan implementado las pruebas rápidas en el sitio de atención (Consultorio, urgencias) y garanticen el tratamiento inmediato a la gestante y sus contactos sexuales.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Godfrey JA, Walker GJA, Walker DG. Congenital syphilis: A continuing but neglected problem. Semin Fetal Neonatal Med 2007; 12(3):198-206.

2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Congenital syphilis- United States 2003-2008.MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2010; 59(14):413-7.

3. Goldenberg RL, Thompson C. The infectious origins of stillbirth. Am J Obstet Gynecol 2003; 189(3): 861–873.

4. Berman SM. Maternal syphilis: pathophysiology and treatment. Bull World Health Organ 2004; 82(6):433-8.

5. Lee WK, Schwartz DA, Rice RJ, Larsen SA. Syphilitic endometritis causing first trimester abortion: a potential infectious cause of fetal morbidity in early gestation. South Med J. 1994; 87(12):1259-61.

6. Di Mario S, Say L, Lincetto O. Risk factors for stillbirth in developing countries: a systematic review of the literature. Sex Transm Dis. 2007; 34(7 Suppl):S11-21.

7. Sheffield JS, Sanchez PJ, Wendel GD Jr, Fong DW, Margraf LR, Zeray F, et al. Placental histopathology of congenital syphilis. Obstet Gynecol. 2002; 100(1):126-33.

8. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Díaz-Rossello JL. Epidemiology of fetal death in Latin America. Acta Obstet Gynecol Scand. 2000; 79(5):371-78.

9. Myer L, AbdoolKarim SS, Lombard C, Wilkinson D. Treatment of maternal syphilisin rural South Africa: effect of multiple doses of benzathine penicillin on pregnancy loss. Trop Med Int Health. 2004; 9(11):1216-21.

10. Deperthes BD, Meheus A, O'Reilly K, Broutet N. Maternal and congenital syphilis programmes: case studies in Bolivia, Kenya and South Africa. Bull World Health Organ. 2004; 82(6):410-6.

11. Cheng JQ, Zhou H, Hong FC, Zhang D, Zhang YJ, Pan P, et al. Syphilis screening and intervention in 500,000 pregnant women in Shenzhen, the People's Republic of China. Sex Transm Infect. 2007; 83(5):347-50.

12. INS. Protocolo Vigilancia en Salud Pública para Sífilis Gestacional y Congénita, Instituto Nacional de Salud; 2015.

13. Ministerio de Salud y Protección Social. (diciembre 2014). Guía de Práctica Clínica basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita. Bogotá-Colombia.

INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE VIH-SIDA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, AÑO 2020

Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Referente VIH/SIDA
Correo: vortiz@valledelcauca.gov.co
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH), responsable de causar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), fue descrito por primera vez en 1981; desde entonces, a nivel mundial se ha venido registrando una pandemia tanto del virus como de su síndrome asociado. El VIH es transmitido por contacto con superficies mucosas a nivel genital, rectal u orofaríngeo (1).

El curso clínico de la infección por VIH puede dar lugar a diferentes tipos de manifestaciones: inicia por un cuadro agudo con síntomas inespecíficos, sigue con un periodo de latencia que puede ser variable de 10 a 15 años y desencadena en un síndrome caracterizado por la falla del sistema inmune. Se calcula que el riesgo de infección por VIH en la población general es menor a 0.5%, siendo mucho mayor en la población en riesgo, que pasa a ser del 8.6% (1).

El VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haberse cobrado más de 34 millones de vidas. En 2014, 1,2 millones de personas fallecieron a causa del VIH en todo el mundo (OMS, 2016). A nivel mundial cerca de 14 millones de mujeres en edad reproductiva están infectadas con el VIH/SIDA; se han reportado las cifras más altas en el África, pero el riesgo se encuentra en aumento en países en vía desarrollo como Asia y América Latina. La epidemia mundial se está estabilizando, pero a un nivel inaceptablemente alto. Se estima que, en 2009, había en todo el mundo 33 millones [31.4-35.3 millones] de personas que vivían con el VIH. El número anual de nuevas infecciones disminuyó de 3,0 millones [2,6-3,5 millones] en 2001 a 2,7 millones 2,2- 3,2 millones] en 2007 (2).

1.2 Comportamiento del evento en las Américas

Según la OPS se ha avanzado en la prevención y la eliminación de la transmisión de la madre al niño, y en la supervivencia de las madres. En 2016, aproximadamente 8 de cada 10 embarazadas con VIH (1,1 millones de mujeres) recibieron antirretrovíricos.

Situación del VIH/sida en el Caribe en 2016 (3)

- 310.000 [280.000-350.000] personas viven con VIH.
- 64% [51-74%] de las personas con VIH conoce su estado.
- 81% [64- >85%] de las personas diagnosticas con VIH reciben tratamiento antirretroviral.
- 67% [53-77%] de las personas en tratamiento antirretroviral tienen la carga viral suprimida.
- 18.000 [15.000-22.000] nuevas infecciones por el VIH.
- 9.400 [7.300-12.000] muertes relacionadas al SIDA.
- 1,25 millones de nacidos vivos en 2014 en 31 países del Caribe.
- 10.000 niños de hasta 14 años viviendo con VIH, 29% menos que en 2010.
- 780 nuevas infecciones por el VIH en niños hasta 14 años en 2016, 56% menos que en 2010.
- 10.000 [8700-12 000] nuevas infecciones por el HIV evitadas en niños hasta 14 años desde 2010 hasta 2016.
- <1000 [<1000-1000] nuevas infecciones por VIH entre niños de hasta 14 años en 2016, más de un 52% menos que en 2010.
- 11 000 [9000-13 000] nuevas infecciones por VIH prevenidas entre los niños de hasta 14 años de 2010 a 2016.
- 97% de las mujeres asisten al menos a un control prenatal, y el 94% de los partos tuvieron lugar en los hospitales.
- 78% de las embarazadas se realizaron la prueba de VIH en 2016, 35% más que en 2010.
- 74% [65-84%] de las embarazadas viviendo con VIH está bajo tratamiento antirretroviral, un 64% de aumento desde 2010.
- 9% es la tasa de transmisión materno infantil del VIH, 52% menos que en 2010.

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, el primer caso de SIDA se notificó en 1983. Cinco años después, en 1988, se realizó el primer estudio de seroprevalencia con el propósito de intentar conocer la magnitud de la epidemia y responder a ella. A partir de entonces, el Ministerio de Salud y Protección social ha puesto en marcha, de diferentes formas, programas de vigilancia epidemiológica, principalmente entre los grupos identificados como de mayor

vulnerabilidad. Colombia tiene una epidemia concentrada, es decir, que la enfermedad se presenta principalmente en grupos de alta vulnerabilidad: trabajadores y trabajadoras del sexo, hombres que tienen sexo con hombres (HSH), con una prevalencia que está por encima del cinco por ciento en el grupo de HSH, mientras que en el resto de población es menor del uno por ciento. (4)

En el contexto del Valle del Cauca para el año 2019 se reportaron un total de 2.170 casos nuevos de VIH sida, 1.929 correspondían a VIH; 152 en estadio SIDA y 89 muertes (Sivigila 2019). Siendo el mecanismo de probable de trasmisión más frecuente el tener relaciones sexuales sin protección (heterosexual, homosexual y bisexual), datos que sugieren que, para el departamento, también la epidemia se mantiene concentrada, presentándose principalmente en grupos de alta vulnerabilidad.

Teniendo un panorama del comportamiento del VIH/SIDA a nivel mundial, de las Américas y a nivel local, es importante realizar actualización del comportamiento en la notificación del evento en el Valle del Cauca, con una periodicidad anual, con el objeto de monitorear las acciones de prevención y control implementadas, ya sea para mejorarlas, fortalecerlas o replantearlas. Por tal motivo, en el presente documento se presentará, esta información correspondiente al año 2020.

2. OBJETIVOS

- Identificar el comportamiento en la notificación de los casos de VIH/SIDA por municipio de procedencia en el Valle del Cauca durante el año 2020.

- Describir las características sociales y demográficas de los casos reportados al Sivigila de VIH/SIDA en el Valle del Cauca para el año 2020.

3. MATERIALES Y MÉTODO

Para la elaboración del informe se realizó recolección de información a partir de la principal fuente (SIVIGILA), los datos se obtuvieron de la notificación realizada por las UPGD a la ficha 850 en datos básicos y complementarios habiendo seguido el flujo de información establecido para este proceso.

Es importante conocer los cambios que el evento ha tenido en la notificación desde el año 2006, que es cuando inicia el reporte del mismo, en este año se estandariza la ficha de notificación para VIH/SIDA para los entes territoriales y fortalece la información que se recoge a partir de ésta, además se determina, que se debe realizar la notificación del evento como *caso de VIH, caso de SIDA y mortalidad por SIDA* en el mismo paciente en

los tres momentos de presentación de la enfermedad; en el 2008 se implementa la ficha para el seguimiento de la gestante seropositiva y del Recién Nacido, fichas que para el año 2012 se retiran del SIVIGILA, debido a que el seguimiento tanto de gestantes como de transmisión perinatal es asumido directamente por el Ministerio de Salud. Para el año 2010 se lleva a cabo ajuste de la ficha de notificación del VIH donde el mecanismo de transmisión por lactancia materna no se tiene en cuenta, debido a que no es fácil determinar si esta fue realmente la causa de la enfermedad. Para el año 2014 se incluyen nuevas variables a la ficha de notificación; en mecanismo de transmisión lactancia materna delegada y trasplante de órganos; en identidad de género: masculino, femenino y transgénero; en diagnóstico de laboratorio: si se realizó asesoría pre y post prueba y en número de hijos se tendrán en cuenta los menores de 5 años, niños y niñas. Para el 2015 se elimina lactancia materna delegada y se deja únicamente la variable transmisión materno infantil, se incluyen las variables si donó sangre en los últimos 12 meses, donde y cuando, el nombre de la madre y el documento de identificación de la misma en los casos de transmisión materno infantil y para el diagnóstico de las personas mayores de 18 meses se permite ingresar los casos confirmados con prueba rápida, de Elisa, Western Blot o carga viral. Para el 2018, se simplifica la ficha de datos complementarios, eliminando variables que se encontraban en la ficha de datos básicos como la variable gestación, se eliminó también la variable 5.5 Población clave, que permitía identificar: los Hombres que tienen sexo con hombres (HSH), las Mujeres trabajadoras sexuales, la Población privada de la libertad, las Mujeres transgénero, los habitantes de calle y las Personas que se inyectan drogas (PID), además se agregaron algunas coinfecciones.

Se realizó depuración de la base de datos 850 del año 2020, retroalimentada por el INS el 28 de abril del 2021, eliminándose los casos que pertenecen a otros departamentos de procedencia, los casos procedentes de Buenaventura, los notificados en años anteriores, los registros con ajuste 6 y D y los registros que no cumple definición de caso; los registros que aparecen 2 veces con condición final diferente, se deja la condición final fallecido y la primera fecha de notificación, ósea la fecha de diagnóstico. A los registros finales se les, realizó análisis descriptivo tomando como ejes fundamentales las variables de tiempo, lugar y persona. Respecto al tiempo, este documento refleja el comportamiento del evento desde la semana 01 hasta la semana 53 para el año 2020 y realiza un comparativo con el histórico del evento. En cuanto a la variable lugar, se consideró como unidad de análisis los municipios del Valle del Cauca de donde procede el caso. En el componente de persona, se realizó un análisis descriptivo considerando las variables grupo de edad, tipo de régimen en salud y pertenencia étnica, semanas de gestación al momento del diagnóstico, estadío clínico y presencia de enfermedades oportunistas y/o coinfecciones.

Se realizó revisión al 100% de la información encontrada en la base de datos. Paralelo a la depuración se verificó que los pacientes reportados cumplieran la definición de caso de acuerdo al protocolo del INS, especialmente que las gestantes estén reportadas con carga viral mayor o igual a 5.000 copias o western blot.

En el diseño del informe se tuvieron en cuenta los principios metodológicos para salvaguardar el interés de la ciencia y el respeto a los derechos de las personas. No hubo ninguna intervención en los sujetos, no se violó el derecho a la privacidad y los resultados se presentan de manera agrupada en cumplimiento de la norma nacional (Resolución 008430 de 1993), se considera sin riesgo. Para la elaboración de este informe se realizó un estudio descriptivo retrospectivo.

DEPURACIÓN BASE DE DATOS

- De los 1896 registros de la base de datos, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 76 registros que pertenecen a otros países y departamentos de procedencia, 42 pacientes que proceden del Distrito de Buenaventura, 62 registros descartados y 318 registros estaban notificados en años anteriores. Finalmente quedaron 1398 registros, es decir se eliminó del análisis el 26,3% de los registros iniciales.

- En el año 2020 de los 1398 casos el 25,5% (357 casos) fueron de notificación tardía.

- Se observaron muchas fallas en la calidad del dato, como incoherencia entre variables, los pacientes que están reportados como condición final fallecido deben coincidir con los registrados en la variable estadio 3 (SIDA) y se encontró una diferencia de 6 registros, de igual manera los pacientes que tienen marcada alguna enfermedad oportunista y/o confección deben ser notificados en estadío 2 o 3 si el paciente falleció, y se observa una concordancia del 100% con esta clasificación. Por otro lado, se observa la notificación de gestantes sin la confirmación del diagnóstico con carga viral o western blot. Por tal motivo, para objeto del análisis no se tiene en cuenta la categoría 3 (muerto) de la variable estadio clínico, se trabaja con la variable condición final (2=muerto).

PLAN DE ANÁLISIS

El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva en términos de tiempo, persona y lugar, utilizando el programa Excel®. Los datos se organizaron en

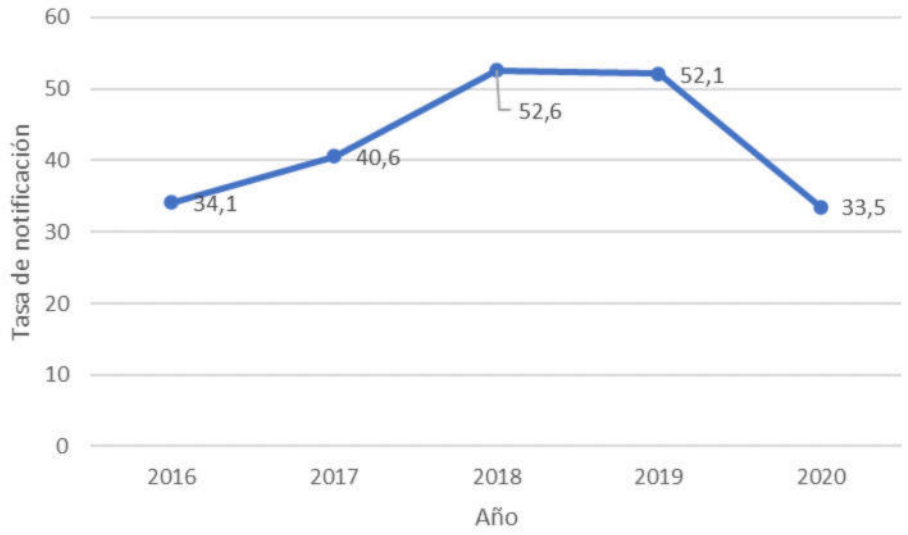
distribuciones de frecuencia y proporciones que se presentaron en tablas, gráficos y mapas. Los datos utilizados en los denominadores para el análisis de tasa de incidencia corresponden a las proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) del 2020.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la Notificación

En los últimos años en el Departamento del Valle del Cauca ha tenido un incremento en la notificación de los casos de VIH, pasando de una tasa 34,1 casos por 100.0000 habitantes en 2016 a 52,1 casos por 100.000 habitantes 2019, sin embargo, cuando se compara el año 2020 con el inmediatamente anterior se evidencia un decremento en la notificación en la tasa de notificación de 18,6 puntos, esto, debido al ingreso del SARS Cov – 2 que afectó negativamente el diagnóstico de la enfermedad debido al cierre temporal de los servicios de salud de consulta externa y otros servicios.

Gráfica 1. Tasa de notificación de VIH/sida, Valle del Cauca, 2016 - 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

4.2. Magnitud del evento en tiempo, lugar y persona (Datos básicos)

En el departamento del Valle del Cauca para el año 2020 se reportaron 1398 casos, con un promedio de notificación semanal de 26,4 casos. Se debe mencionar que para el año 2020, se observa una disminución en la notificación en comparación con el año 2019 del

35,6% (772). De los 1398, 1284 (91,8%) casos corresponden al estadío VIH, 70 (5%) al estadío SIDA y 44 a muertes por SIDA (3,1%).

Al revisar los casos notificados en este mismo año por municipio de procedencia, se encontró que las entidades territoriales que aportaron el 82,9% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali, Palmira, Tuluá y Buga.

Tabla 1. Casos de VIH/sida por Estadío Clínico, por Entidad Territorial de Procedencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de Procedencia	VIH	%	SIDA	%	MUERTE POR VIH/SIDA	%	No. Total de Casos	%
CALI	865	67,4	47	67,1	28	63,6	940	67,2
PALMIRA	80	6,2	5	7,1	3	6,8	88	6,3
TULUA	69	5,4	3	4,3	3	6,8	75	5,4
BUGA	56	4,4	0	0,0	0	0,0	56	4,0
CARTAGO	32	2,5	7	10,0	2	4,5	41	2,9
JAMUNDI	34	2,6	0	0,0	1	2,3	35	2,5
YUMBO	29	2,3	0	0,0	0	0,0	29	2,1
FLORIDA	13	1,0	1	1,4	4	9,1	18	1,3
CANDELARIA	14	1,1	0	0,0	0	0,0	14	1,0
SEVILLA	10	0,8	1	1,4	0	0,0	11	0,8
CAICEDONIA	8	0,6	2	2,9	0	0,0	10	0,7
EL CERRITO	5	0,4	1	1,4	0	0,0	6	0,4
ROLDANILLO	6	0,5	0	0,0	0	0,0	6	0,4
YOTOCO	6	0,5	0	0,0	0	0,0	6	0,4
ZARZAL	5	0,4	0	0,0	1	2,3	6	0,4
DAGUA	4	0,3	1	1,4	0	0,0	5	0,4
LA UNION	5	0,4	0	0,0	0	0,0	5	0,4
ALCALA	4	0,3	0	0,0	0	0,0	4	0,3
BUGALAGRANDE	4	0,3	0	0,0	0	0,0	4	0,3
GINEBRA	3	0,2	1	1,4	0	0,0	4	0,3
PRADERA	4	0,3	0	0,0	0	0,0	4	0,3
GUACARI	3	0,2	0	0,0	0	0,0	3	0,2
LA VICTORIA	3	0,2	0	0,0	0	0,0	3	0,2
RIOFRIO	3	0,2	0	0,0	0	0,0	3	0,2
SAN PEDRO	3	0,2	0	0,0	0	0,0	3	0,2
TORO	2	0,2	0	0,0	1	2,3	3	0,2
TRUJILLO	2	0,2	0	0,0	1	2,3	3	0,2

Municipio de Procedencia	VIH	%	SIDA	%	MUERTE POR VIH/SIDA	%	No. Total de Casos	%
ANDALUCIA	2	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,1
DARIEN	2	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,1
RESTREPO	2	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,1
ULLOA	1	0,1	1	1,4	0	0,0	2	0,1
ANSERMANUEVO	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1
BOLIVAR	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1
LA CUMBRE	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1
OBANDO	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1
VERSALLES	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1
Total general	**1284**	**91,8**	**70**	**5,0**	**44**	**3,1**	**1398**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Se notificaron 65 casos de VIH residentes y procedentes del Valle del Cauca con nacionalidad diferente a la colombiana, Venezuela es el país que aporta el 91% de estos y Cali es la entidad territorial que reporta el mayor número de migrantes, con el 75,4%. En la base de datos se encuentran marcados 15 personas como migrantes, pero en municipio de residencia y procedencia aparecen como si fueran del Valle del Cauca.

Tabla 2. Casos de VIH/sida del exterior notificados por municipio de notificación, 2020

Municipio de Notificación	País de Procedencia	No de Casos
CAICEDONIA	**VENEZUELA**	**3**
CALI	**ALBANIA**	1
	BOSNIA Y HERZEGOVINA	1
	ESTADOS UNIDOS	1
	VENEZUELA	45
	BRASIL	1
CARTAGO	**VENEZUELA**	2
FLORIDA	**AFGANISTAN**	1
JAMUNDI	**VENEZUELA**	1
PALMIRA	**ECUADOR**	1
	VENEZUELA	6
TULUA	**VENEZUELA**	1
YUMBO	**VENEZUELA**	1
Total general		**65**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Para el año 2020, se reportaron 1.126 (81%) casos de VIH/SIDA del sexo masculino y 272 casos (19%) del sexo femenino, lo que quiere decir que por cada mujer notificada con la infección VIH/SIDA hay 4 hombres notificados con la misma enfermedad. El 49% (685) se encuentran afiliados al régimen contributivo de seguridad social. En cuanto a la clasificación por pertenencia étnica, la categoría otro concentra el 93% de los casos, seguido por negro, mulato afrocolombiano con un 7% (91) de los casos. La media de la edad fue 34 años; concentrando el 92% de casos en los cursos de vida de la juventud y la adultez (de 18 a 59 años).

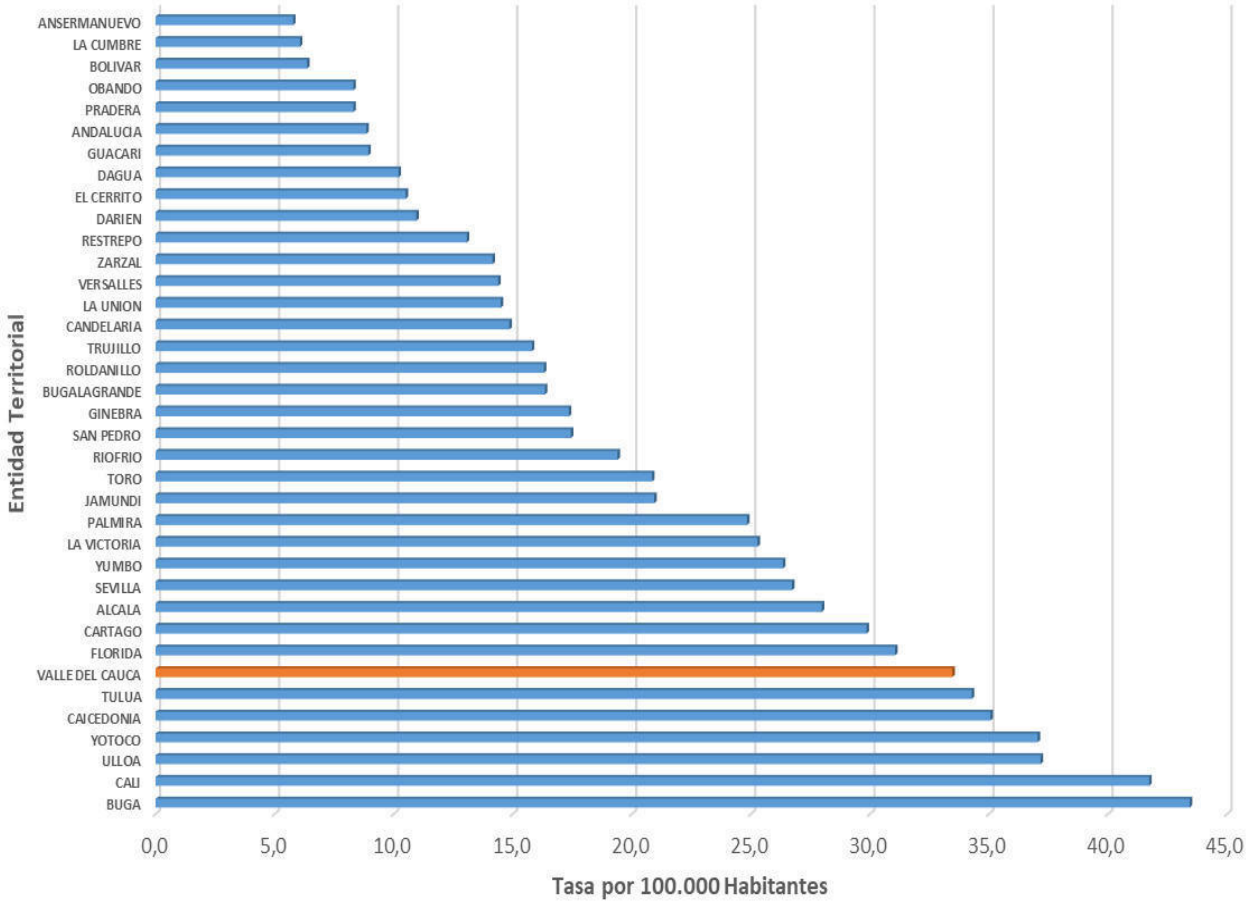
Tabla 3. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de VIH/SIDA en el departamento del Valle del Cauca, 2020

Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Sexo	Femenino	272	19%
	Masculino	1126	81%
Pertenencia Étnica	Otro	1296	93%
	Indígena	6	0%
	Raizal	1	0%
	Palenquero	4	0%
	Afrocolombiano	91	7%
Tipo de régimen	Contributivo	685	49%
	Subsidiado	546	39%
	No asegurado	97	7%
	Indeterminado	5	0%
	Especial	12	
	Excepción	53	4%
Curso de Vida	<12	3	0%
	Adolescencia 12 - 17 años	20	1%
	Juventud 18 - 28 años	573	41%
	Adultez 29 - 59 años	710	51%
	Vejez 60 años y mas	92	7%

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

El año 2020 cerró con una prevalencia de 33,5 casos por 100.000 habitantes. Son varios los municipios que presentaron la prevalencia por encima a la del departamento, en su orden: Buga, Cali, Ulloa, Yotoco, Caicedonia y Tuluá.

Gráfica 2. Prevalencia de los casos notificados de VIH/SIDA por Entidad Territorial en el departamento del Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Los municipios que mayor número de casos de mortalidad tuvieron durante el periodo de estudio son: Cali, Tuluá, Florida y Palmira.

Tabla 4. Muertes Por VIH/SIDA por Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, 2020

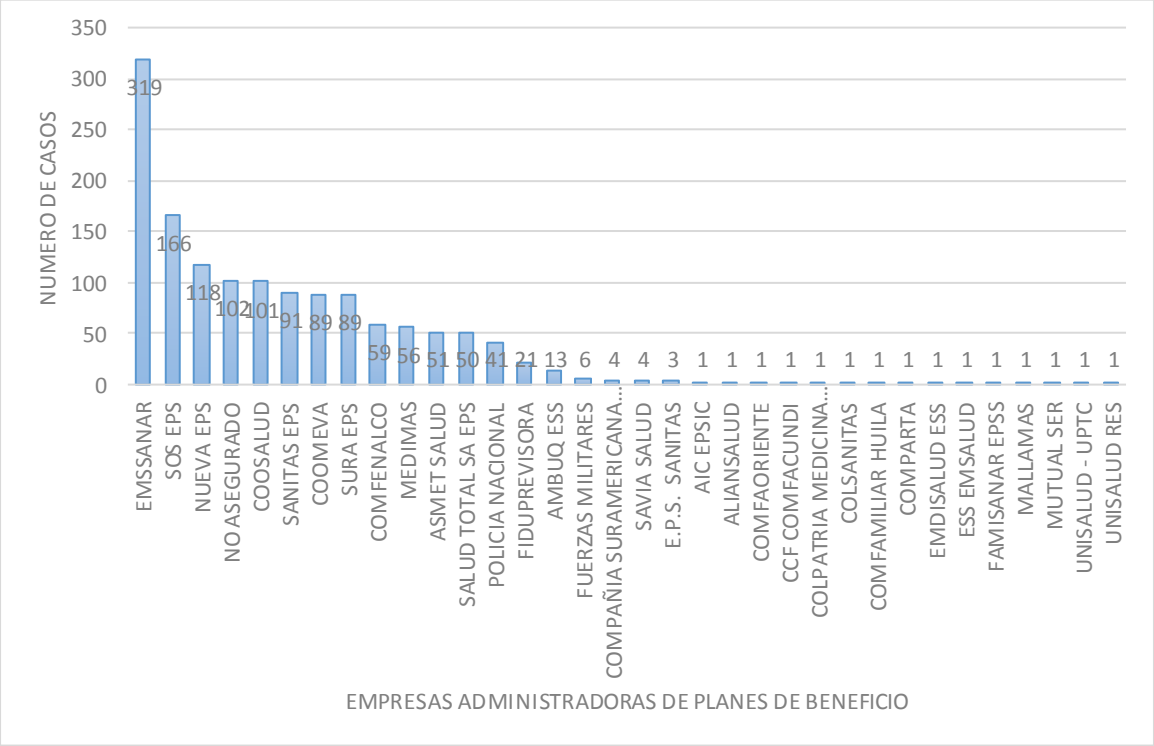
Municipio de Procedencia	Casos	%
CALI	31	62
CARTAGO	2	4
FLORIDA	4	8
JAMUNDI	1	2
PALMIRA	4	8

TORO	1	2
TRUJILLO	1	2
TULUA	5	10
ZARZAL	1	2
Total general	**50**	100

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

En lo que refiere a las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) con mayor notificación para VIH/SIDA se encontró que Emssanar cuenta con el 23% (319) de los casos, seguido por S.O.S Servicio Occidental de Salud E.P.S con el 12% (166), Nueva EPS con el 8% (118), No asegurado 7% (102), y en menor proporción se encuentran entidades como Unisalud RES, Unisalud UPTC, Mutual SER y Mallamas, entre otras.

Grafica 3. Distribución de los Casos de los Casos de VIH/SIDA por Empresas Promotoras de Servicios de Salud, Valle del Cauca, 2020

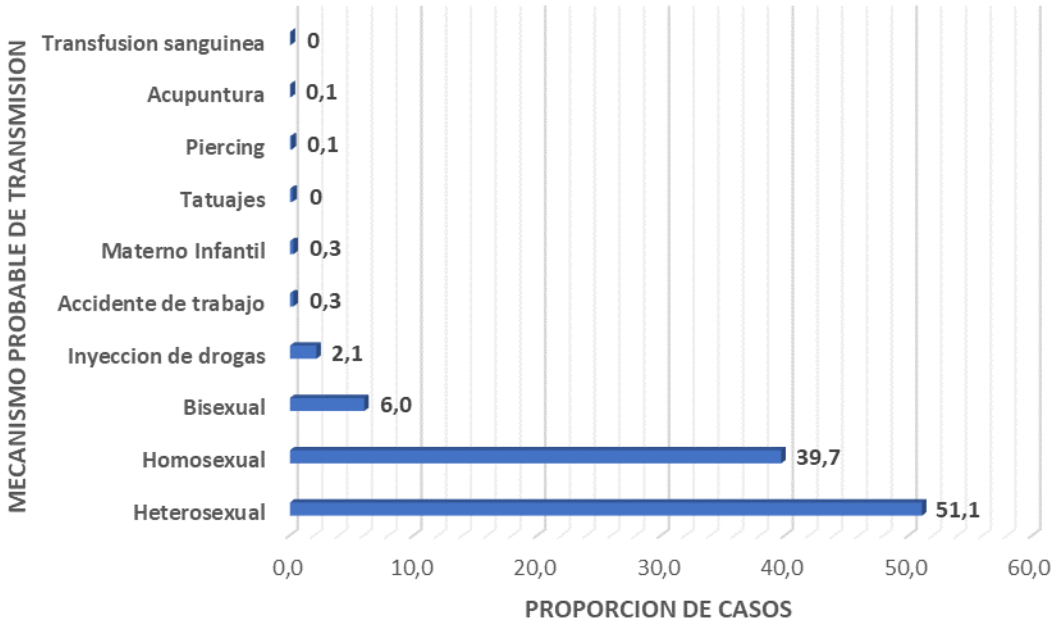


Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

4.3. Comportamiento de otras Variables de Interés (Datos Complementarios)

Para los casos de VIH/SIDA y el probable mecanismo de transmisión más prevalente son las conductas de riesgo entre heterosexuales, el cual se encuentra en el 51,1% (714), entre homosexuales en el 39,7% (555) y entre bisexuales en el 6% (84). Durante el año 2020 se notificaron 4 casos de VIH por transmisión materno infantil del municipio de Cali, pero fueron confirmados como TMI, es importante recordar que la proporción de transmisión materno infantil de VIH se calcula con el número de niñas y niños menores de dos años que adquirieron el VIH por vía materno infantil con respecto al total de niñas y niños expuestos, es decir, las hijas e hijos de mujeres con diagnóstico de VIH antes o durante la gestación, el parto o la lactancia materna, nacidos en un período determinado. Por otro lado, se reportaron 30 casos en usuario de drogas intravenosas, 1 casos por Transfusión sanguínea, 3 por tatuajes, 4 por accidente laboral, 1 caso por piercing y 1 por acupuntura.

Gráfica 4. Casos notificados de VIH/sida según mecanismo probable de transmisión, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Analizando la base de datos de VIH/SIDA del año 2020, fueron notificadas 33 mujeres gestantes que convivían con VIH/SIDA, el 30,3% (10) estaban en el primer trimestre de embarazo, el 36,4% (12) de ellas estaban en el segundo trimestre y el 30,3% (10) se encontraban en el último trimestre del embarazo. Se debe recordar que el diagnóstico en

el primer trimestre de gestación es fundamental para un tratamiento oportuno a la gestante, dado que, permite disminuir la transmisión materno perinatal y aportar así al control de la epidemia.

Tabla 5. Casos Notificados de VIH/SIDA en gestantes, Valle del Cauca, 2020

Trimestre del Embarazo	No. Casos	%
Primer trimestre (Sem 1-12)	10	30,3
Segundo trimestre (Sem 13-26)	12	36,4
Tercer Trimestre (Sem 27 - 40)	10	30,3
Sin dato	1	3,0
Total	**33**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

Respecto a las enfermedades oportunistas en los casos notificados, las más frecuentes son: Tuberculosis pulmonar, candidiasis esofágica, síndrome de emaciación, encefalopatía por VIH y neumonía por pneumocystis. Es importante tener en cuenta que una persona con infección de VIH/SIDA puede tener una o más enfermedades oportunistas.

Tabla 6. Enfermedades oportunistas notificadas en los casos de VIH/SIDA, año 2020

Enfermedades Oportunistas y/o Coinfecciones	No. De Casos	%
Tuberculosis Pulmonar	24	14,0
Candidiasis Esofágica	24	14,0
Síndrome de emaciación	19	11,0
Encefalopatía por VIH	11	6,4
Neumonía por pneumocystis	11	6,4
Criptococosis extrapulmonar	10	5,8
Tuberculosis Extrapulmonar	9	5,2
Meningitis	8	4,7
Otras micobacterias	7	4,1
citomegalovirus	7	4,1
Toxoplasmosis cerebral	6	3,5
Neumonía recurrente	6	3,5
Hepatitis B	6	3,5
Candidiasis de las vías aéreas	5	2,9
Herpes Zoster	4	2,3
Septicemia recurrente por salmonella	3	1,7
Isosporidiasis crónica	2	1,2
Sarcoma de Kaposi	2	1,2

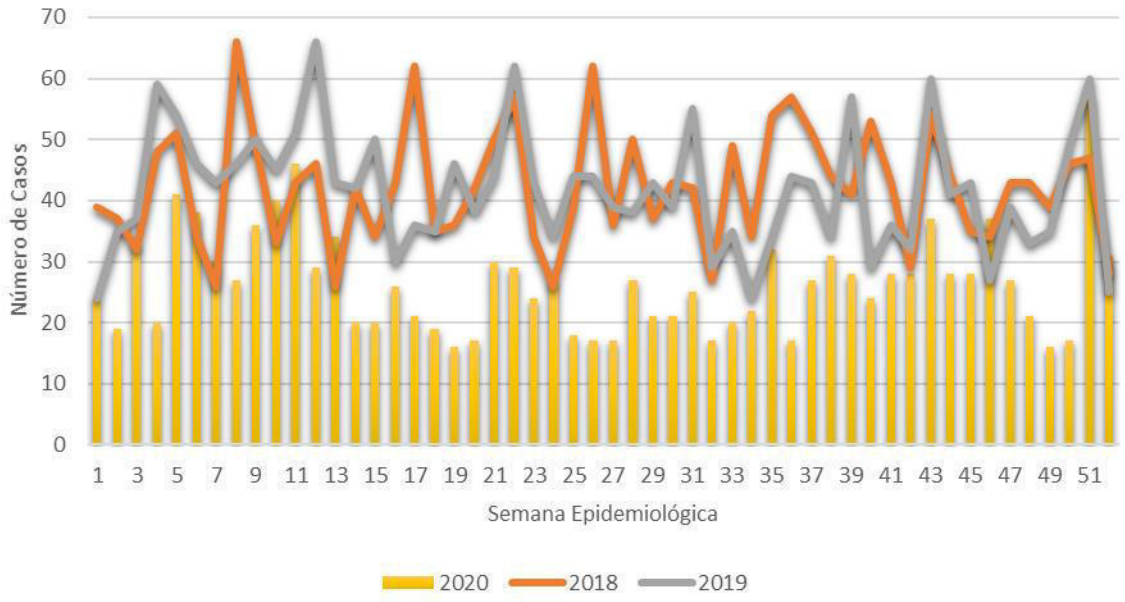
Histoplasmosis Extrapulmonar	2	1,2
Retinitis por Citomegalovirus	2	1,2
Cáncer Cervical Invasivo	2	1,2
Linfoma inmunoblastico	1	0,6
Coccidiodomicosis	1	0,6
Total General	**172**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

4.4. Tendencia del evento

Al comparar el comportamiento de la notificación de casos de VIH/SIDA y muerte por SIDA, entre los años 2018 a 2020, el comportamiento de la notificación ha mostrado un promedio de notificación por año de 1921 casos. Para el año 2020, se observó una disminución de casos del 35,5% (772) en la notificación de los casos con respecto a la del año 2019.

Gráfica 5. Comportamiento del VIH/SIDA y muerte por SIDA, Valle del Cauca, 2018-2020



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

4.5. Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento.

4.5.1. Razón de Prevalencia de VIH/Sida en Mujeres Embarazadas.

Por cada 1000 nacidos vivos en el año 2020 en el Valle del Cauca, se presentaron 0,8 casos de VIH/SIDA en mujeres gestantes.

Tabla 7. Razón de prevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazada, por entidad territorial de procedencia, Valle del Cauca, del año 2020

Municipio de Procedencia	N° de Casos	%	Razón de prevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazada
ALCALA	2	6,1	11,2
BUGA	1	3,0	0,8
CAICEDONIA	1	3,0	3,7
CALI	18	54,5	0,8
CANDELARIA	1	3,0	0,9
CARTAGO	3	9,1	2,6
DAGUA	1	3,0	2,2
JAMUNDI	1	3,0	0,5
PALMIRA	1	3,0	0,3
TULUA	3	9,1	1,5
ULLOA	1	3,0	27,8
Total general	33	100	0,8

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021

4.5.2. Tasa de notificación de casos confirmados de VIH/Sida

Se observa que la tasa de notificación de VIH/SIDA para el departamento se encuentra en 33,5 casos por 100.000 habitantes. Son varios los municipios que se encuentran por encima de la tasa del departamento en su orden: Buga, Cali, Ulloa, Yotoco, Caicedonia y Tuluá.

4.5.3. Porcentaje de fallecidos menores de 49 años con co-infección TB/Sida con unidad de análisis

Para el año 2020, se presentaron 44 casos de co-infección TB/Sida menores de 49 años que fallecieron, el 100% fueron analizados.

4.5.4. Porcentaje de casos notificados según algoritmo diagnostico

Del total de casos notificados al sistema de vigilancia epidemiológicas, el 99% (1385) cumplieron con la definición de caso para el evento.

5. DISCUSIÓN

En el informe epidemiológico del año 2020, se registra una disminución en la notificación del evento en un 35,6% (772 casos) comparado con el año inmediatamente anterior, el promedio de notificación semanal pasó de 48 casos a 26,4 casos semanales, situación que puede variar aún más. Sin embargo, esta disminución, debe estudiarse de forma más profunda dado que la notificación del evento se vio afectado por la incursión del SARS Cov – 2 al país, lo que llevo al cierre de los servicios de consulta externa y acciones extramurales por una buena parte del año.

En Colombia, para el año 2020 se reportaron 13606 nuevos casos, mientras que, para el Valle del Cauca se reportaron 1398 casos nuevos, de los cuales 1284 (91,8%) casos corresponden al estadío VIH, 70 (5%) al estadío SIDA y 44 a muertes por SIDA (3,1%), mostrando estos resultados mejoría en el diagnóstico temprano, dado que el año anterior se captó el 89% en estadío VIH, el 7% en estadío SIDA y el 4% fallecido.

Se resalta que los municipios que por procedencia que aportaron el 85,8% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali, Palmira, Tuluá Buga y Cartago, siendo, los de mayor riesgo por tener la prevalencia superior a la del departamento: Buga, Cali, Ulloa, Yotoco, Caicedonia y Tuluá. Siendo la prevalencia del departamento (33,5 casos por 100.000hab.) superior a la del país (23,5 casos por 100.000 hab., dato preliminar).

Desde el punto de vista biológico, las investigaciones muestran que el riesgo de infectarse por el VIH durante una relación sexual vaginal no protegida es 2 a 4 veces más alto para la mujer que para el hombre. En comparación con el hombre, durante una relación sexual, la mujer tiene una mayor superficie de mucosa expuesta a las secreciones sexuales de su pareja. Además, el semen infectado contiene normalmente una concentración más alta de virus que los fluidos vaginales de la mujer y permanece más tiempo en la vagina y el tracto rectal, que las secreciones vaginales en el pene. Esto hace más eficiente la transmisión del hombre a la mujer que en sentido inverso. A pesar de lo anterior, los datos nacionales muestran una razón de masculinidad de 4:1 en 2017, similar al comportamiento del Departamento del Valle del Cauca, del total de casos notificados de VIH/sida y muerte por SIDA, un 81% pertenece al género masculino y un 19% al género femenino, lo que nos indica una razón 4:1 hombre/mujer.

Con relación a grupos de edad en el Valle del Cauca, el curso de vida que más represento carga de la enfermedad fueron los de la juventud y la adultez concentrando el 92% de los casos (5). Lo cual sugiere un riesgo en personas económicamente activas o que se encargan con frecuencia del cuidado de población económicamente dependiente (niños y adultos mayores). Se resalta que las cifras en los menores de edad se logró la meta propuesta por las Naciones Unidas en su publicación Objetivos de Desarrollo del Milenio (6) en lo que corresponde a reducir el porcentaje de transmisión materno infantil del VIH a 2% o menos.

La transmisión vertical del VIH/SIDA constituye otro problema importante que preocupa la salud pública mundial. ONUSIDA informó que en el mundo 15,5 millones de mujeres vivían con el VIH a finales del 2007, lo que representó un aumento de más de un millón en comparación con el 2001. En 1992 habían nacido en África alrededor de 250.000 niños infectados por el VIH. En Estados Unidos las tasas de transmisión perinatal del SIDA fueron estimadas en 1991, en un 25 – 30%. En algunos países de esta zona, las tasas de prevalencia de mujeres embarazadas con VIH/SIDA oscilan entre el 8 y el 12 %, sin embargo, en Europa Occidental estas tasas se encuentran entre un 0,6 y un 1%, siendo esta similar a la del Valle del Cauca durante el año 2020, se reportaron 0,8 gestantes que conviven con VIH por 1.000 nacidos vivos, la cual se encuentra por encima a la del año pasado en el que se reportó una razón de prevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas de 0,4.

En la mayoría de los países, la epidemia del VIH sigue en aumento en los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. En las grandes zonas urbanas, la prevalencia de la infección por el VIH que se registra en este grupo es, por término medio, 13 veces mayor que la registrada en la población general (7). Uno de los motivos de esta alta prevalencia podría ser que la transmisión del VIH a través de las relaciones anales sin preservativo, es más eficaz que a través de las relaciones vaginales sin preservativo; además, las relaciones anales receptivas sin protección, el número alto de compañeros varones y el consumo concomitante de drogas inyectables constituyen riesgos a nivel individual (8, 9, 10). En Colombia las relaciones sexuales entre hombres también son el principal factor de transmisión del VIH, se ha observado recientemente una prevalencia del 10-18% entre hombres que tienen relaciones sexuales con hombres en varias ciudades. Las relaciones sexuales remuneradas no protegidas constituyen otro factor fundamental, de modo que, en 2006, se registró prevalencias del VIH del 3,3% y 5% entre profesionales femeninas del sexo de Barranquilla, en la costa caribeña. Esta cifra es considerablemente mayor que la prevalencia del 0,7% registrada en un estudio de 2002 entre profesionales del sexo de la capital, Bogotá. En el Valle del Cauca se observó en el

año 2020, que el 96,8% de los casos de VIH/SIDA se presentó en personas heterosexuales, homosexuales y bisexuales.

A nivel mundial, se calcula que la prevalencia de la infección por el VIH, las infecciones de transmisión sexual, las hepatitis B y C, y la tuberculosis de los grupos recluidos en prisión es dos a diez veces mayor que la correspondiente a la población general (11). La mayor prevalencia de la infección por el VIH y el mayor riesgo de contraer la infección se observa tanto en las personas recluidas en prisión como en el personal penitenciario y su familia en muchos entornos (12), en el Valle del Cauca el 1,2% (17/1398) de los casos nuevos notificados en el 2020, corresponde a personas privadas de la libertad.

Conjuntamente con la OMS, el ONUSIDA y el Banco Mundial, se ha calculado que, en el 2012, cerca de 12,7 millones (rango: 8,9-22,4 millones) de personas de todo el mundo se habían inyectado drogas recientemente y que, de esa cifra, 1,7 millones de personas (13,1%; rango: 0,9-4,8 millones) estaban infectadas por el VIH. Según los datos provenientes de 49 países, las personas que consumen drogas inyectables están expuestas, en promedio, a un riesgo 22 veces superior de contraer la infección por el VIH que la población general. En once de estos países, el riesgo es al menos 50 veces mayor. En Europa oriental, las personas que consumen drogas inyectables y sus compañeros sexuales registran el 40% de las nuevas infecciones por el VIH (3). En el Valle del Cauca, para el año 2020 se reportaron 30 (2,1%) casos de VIH/SIDA en personas que se inyectan droga.

Por otro lado, en cuanto a las enfermedades prevalentes asociadas al VIH/SIDA, se encontró para este análisis que el Tuberculosis pulmonar, candidiasis esofágica, síndrome de emaciación, encefalopatía por VIH y neumonía por pneumocystis, son las más frecuentes; la tuberculosis pulmonar ocupo el primer lugar, lo que quiere decir que al 14% (24/1398) de las personas que conviven con VIH (PVVS) se les reportó confección con TB, siendo esta mayor a la prevalencia de coinfección de las personas con VIH/SIDA reportada por Murcia y cols (14), quienes informaron una prevalencia de TB igual a 2,6% (43/1.622) sugiriendo utilizar cultivos de múltiples fluidos en vez de la práctica habitual de uno solo (esputo). Es importante aclarar que en la base de datos 850, no se reportan los casos con diagnostico nuevo de TB, si este ya había sido notificado en años anteriores.

Por todo lo que ya se ha discutido, la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) han sido consideradas en el Sistema General de Seguridad Social en Salud como una patología de alto costo, por generar un fuerte impacto económico sobre las finanzas del Sistema General de Seguridad Social en Salud y por causar un dramático efecto sobre la calidad de vida del paciente y su familia, incluidas las repercusiones laborales. Se estima que el manejo del

VIH /SIDA ha comprometido en los últimos años el 0,5% del gasto en salud del país y cerca del 1% del gasto en seguridad social en salud (Rossi, Sáenz y Vargas, 2002).

6. CONCLUSIONES

- De acuerdo a los datos analizados se puede concluir que la infección por VIH ha cambiado en el Departamento del Valle del Cauca: ha dejado de ser una enfermedad de personas con actividades homosexuales y personas que se inyectan drogas, para ser una enfermedad que impacta a la población joven, incluyendo las mujeres en edad fértil, lo que le confiere una mayor trascendencia demográfica y social.

- Se observa que en los últimos años la notificación de los casos de VIH/SIDA, ha sido similar, manteniéndose cercana la relación hombre/mujer de 4:1, siendo el mecanismo de transmisión sexual el que aporta el mayor número de casos con un 96,8% y por los grupos de edad el de 18-28 y 29-59 años con un 92%.

- Llama la atención que el 7% (97) de la PVVS no tiene reportado afiliación al sistema de seguridad social, esta variable el año anterior estaba en 5%, lo que quiere decir, que no ha mejorado la afiliación de los no asegurados aptos, la gestión para el aseguramiento y la gestión del riesgo está en cabeza de las direcciones locales de salud.

- Por otro lado, y con respecto a la calidad del dato, se observan aun inconsistencias en las bases de datos, casos de gestantes y recién nacidos que no cumplen la definición de caso, variables incompletas, falta de coherencia entre las variables, como por ejemplo en la variable población migratoria, esta se encuentra reportada afirmativa pero en el municipio de procedencia aparecen los municipios del Valle del Cauca, los pacientes que están reportados como estadio 3 deben coincidir con los registrados en la variable condición final 2 (muertos) y se encontró una diferencia de 6 registros, de igual manera los pacientes que tienen marcada alguna enfermedad oportunista y/o coinfección deben ser notificados en estadío 2 o 3 si el paciente falleció.

7. RECOMENDACIONES

- Se observan aun inconsistencias en las bases de datos, por lo tanto, es muy importante trabajar en el mejoramiento de la calidad del mismo, desde el diligenciamiento de la ficha hasta la notificación al SIVIGILA, ya que los datos

solicitados en la ficha son indispensables para cumplir con los requerimientos de información sobre el evento, y así lograr información veraz para orientar mejor las acciones de prevención.

- Es importante seguir reforzando el conocimiento sobre el protocolo en los municipios, teniendo en cuenta los algoritmos diagnósticos de la GPC del 2014.

- De igual manera, se recomienda fortalecer desde los servicios amigables las acciones de educación en jóvenes desde los 10 años sobre conductas sexuales de riesgo y proyecto de vida.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Vargas-Córdoba M. Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y sida. In: Virología Médica. Bogotá, D.C.: Universidad Nacional de Colombia; 2002. p. 185- 223.

2. Instituto Nacional de Salud. *PROTOCOLO VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE VIH-SIDA.* Bogotá: INS, (2015).

3. HYPERLINK "http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2017-Global-AIDS-Monitoring_es.pdf" \t "_blank" Monitoreo Global del Sida 2017 , ONUSIDA y datos reportados por los países a la OPS

4. Instituto Nacional de Salud. (2018). *INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE VIH-SIDA.* Bogotá: INS.

5. Luque. R, Cuellar D. (2016). Prevalencia estimada de VIH- SIDA entre la población de 15 y 49 años. Entidad: Ministerio de Salud y Protección Social

6. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Colombia 2014. Bogotá, D.C.: PNUD; 2014 [cited 2016 Mar 3]. Available from: https://goo.gl/hVM9OX

7. World AIDS Day Report 2012. Ginebra, Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/ SIDA, 2012 (http:// www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/ gr2012/jc2434_ worldaidsday_results_en.pdf, consultado el 25 de febrero del 2014).

8. Beyrer C et al. Global epidemiology of HIV infection in men who have sex with men. Lancet, 2012, 380(9839):367-377 (http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736 (12) 60821 -6/ abstract, consultado el 25 de febrero del 2014).

9. Hladik F, McElrath MJ. Setting the stage: host invasion by HIV. Nature Reviews Immunology, 2008, 8(6):447-457 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2587276/pdf/nihms51727.pdf, consultado el 01 de mayo del 2014).

10. Royce RA et al. Sexual transmission of HIV. New England Journal of Medicine, 1997, 336:1072-1078

11. Effectiveness of interventions to address HIV in prisons. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2007 (http:// whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241596190_eng.pdf, consultado el 25 de febrero del 2014).

12. Recommendation concerning HIV and AIDS and the world of work, 2010 (No. 200). Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 2010 (http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/--- ilo_aids/documents/ normativeinstrument/wcms_194088.pdf, consultado el 25 de febrero del 2014).

13. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) Convenio 168 – Componente VIH. Panorama del VIH/SIDA En Colombia, 1983-2010. Un Análisis de Situación. Dirección de Promoción y Prevención Ministerio de Salud y Protección Social.
14. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA. 2008. [Acceso: 17 diciembre 2008]. Disponible en: HYPERLINK "http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/JC1510.2008GlobalReporten.zip" \t "_blank" http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/JC1510.2008GlobalReporten.zip

INFORME DEL EVENTO LEPRA,
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Yanira Mosquera Palacios
Enfermera especialista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La lepra es una Enfermedad Infecciosa Desatendida (EID) que se presenta en más de 120 países en el mundo, con más de 200.000 nuevos casos notificados cada año. También es la causa de más deformidad física, en comparación con otras enfermedades infecciosas. La estigmatización de personas afectadas y la discriminación en su contra siguen obstaculizando la detección temprana

A nivel mundial, se detectaron 202.185 nuevos casos, para una nueva tasa de detección de casos de 25,9 por millón de habitantes, lo que representa una disminución global de 6.506 casos. La disminución se observó en todas las regiones de la OMS, pero particularmente en la Región de Asia Suroriental (SEAR) (disminución de 4708 casos).

La meta mundial de reducir en un tercio los nuevos casos con discapacidad de grado 2 (DG2) fijada por la estrategia mundial mejorada para una mayor reducción de la carga de enfermedad debida a la lepra 2011–2015 ya está fuera de plazos, lo que ha llevado a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a lanzar una estrategia más amplia: la estrategia mundial para la lepra 2016–2020 “Acelerar la acción hacia un mundo sin lepra”. Esta estrategia se estructura en torno a tres pilares que abordan los aspectos de gobernanza, los aspectos médicos y los aspectos sociales de la lepra.

La reducción del número de casos nuevos ha sido uniforme y paulatina durante los últimos 10 años, tanto a nivel mundial como en las regiones de la OMS. Brasil, India e Indonesia notificaron más de 10.000 nuevos casos, mientras que otros 13 países (Bangladesh, República Democrática del Congo, Etiopía, Madagascar, Mozambique,

Myanmar, Nepal, Nigeria, Filipinas, Somalia, Sudán del Sur, Sri Lanka y la República Unida de Tanzania) cada uno informaron entre 1.000 y10.000 nuevos casos. Cuarenta y cinco países notificaron 0 casos y 99 notificaron más de 1.000 casos nuevos. Gracias al compromiso de los países, la perseverancia y esfuerzos, el objetivo de eliminar la lepra como un problema de salud a nivel mundial se logró en 2000, cuando disminuyó la morbilidad por lepra por debajo de 1 caso por cada 10.000 habitantes a nivel mundial. En Latinoamérica, solo Brasil no ha llegado aún a esta meta (2)

1.2. Comportamiento del evento en América

En 2019, 24 países de América reportaron casos nuevos de lepra, con un total de 35.231 casos. Los países que informaron tener más de 100 casos fueron Argentina, Colombia, Cuba, República Dominicana, México, Paraguay y Venezuela.

Sin embargo, el 94% de todos los casos en la región ocurrió en Brasil, donde la enfermedad está asociada a la pobreza y el hacinamiento.

También está el hecho de que la lepra, que es una de las llamadas "enfermedades desatendidas", no es prioridad en la agenda de salud pública de los países, donde las "tres grandes": VIH, tuberculosis y malaria, que causan mucha más mortalidad, acaparan toda la atención y los recursos

No solamente es una enfermedad desatendida sino también olvidada, porque la mayoría de las personas creen que la lepra ya no existe o que es algo de la edad media. Y eso es un factor muy importante que contribuye a la dificultad de disminuir los casos de lepra.

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia para el 2019, la prevalencia registrada de lepra (prevalencia puntual), es decir el número de casos en tratamiento a finales de 2019, fue de 177.175, con una tasa de prevalencia correspondiente de 22,7 por millón de habitantes. La prevalencia es menor en 7.063 casos que en 2018. Se observó disminución de las prevalencias en todas las regiones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) excepto en las Américas (AMR), donde aumentó de 34.358 en 2018 a 35.231 en 2019.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Realizar la descripción y el análisis del comportamiento de algunas de las variables de la ficha de notificación de lepra código 450 del sistema nacional de vigilancia en salud pública (SIVIGILA).

- ✓ Proveer información confiable y oportuna para orientar las decisiones de prevención y control de la lepra en el Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo, con los casos de lepra de todas las formas que ingresaron al sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila) a través de la ficha de notificación código 450 (datos básicos y complementarios) para el 2020. Según lo establecido en el protocolo 2020 para el evento, los casos de lepra pueden ser clasificados inicialmente por laboratorio o por clínica; según la condición de ingreso puede ser nuevo, recidiva o retratamiento y según la clasificación clínica pueden ser paucibacilar o multibacilar. Así mismo, en el diligenciamiento de la ficha de notificación se establece si el paciente presenta algún grado de discapacidad y se clasifica.

Se ejecutó el proceso previo de depuración de la base de datos antes del análisis de las variables de estudio. Durante la depuración realizada se determinó: la exclusión de los casos con ajuste 6 (descarte que puede ser por criterio epidemiológico, por laboratorio, porque no cumple la condición del caso, entre otros), la exclusión de los casos con el ajuste D (por error de digitación), la exclusión de los casos duplicados por documento de identidad, por nombres y apellidos (con revisión de otras variables), consistencia de las variables con el análisis de completitud y calidad del dato para los casos en general.

Las variables que se incluyeron en el análisis fueron: edad, sexo, área de ocurrencia del caso, tipo de régimen de salud, pertenencia étnica, clasificación del caso, hospitalización, municipio de residencia, condición de ingreso, clasificación clínica, diagnóstico por laboratorio o por patología, evaluación del grado de discapacidad y tipo de reacción.

En el plan de análisis se utilizó la estadística de tipo descriptivo con análisis univariado para describir persona, tiempo y lugar, con medidas estadísticas de tendencia central, frecuencia absoluta, promedio y tasas.

El análisis se realizó por municipio de residencia. Para los denominadores de las tasas de incidencia se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Con respecto a los indicadores

establecidos en el protocolo del evento para el 2020, se efectuó el cálculo para los indicadores de: proporción de casos nuevos según clasificación bacteriológica (PB o MB); porcentaje de casos nuevos detectados con discapacidad y tasa de discapacidad grado I y grado II.

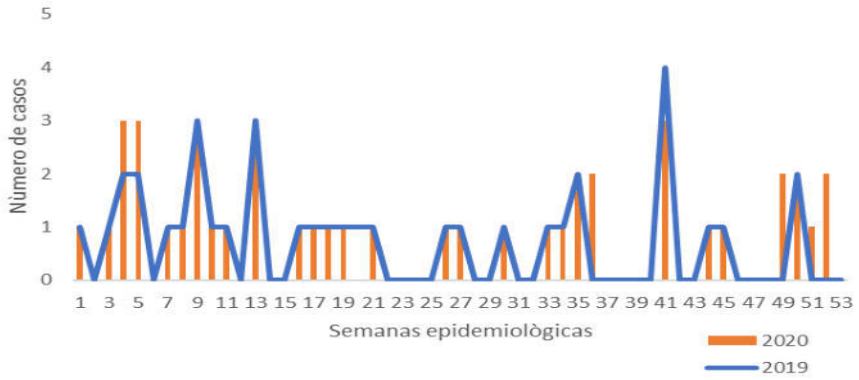
4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

De acuerdo a la notificación al sistema nacional de vigilancia en salud pública, durante el 2020 se registró un total de 51 casos de lepra, se eliminaron: 1 caso del municipio de Buenaventura, 1 caso por ajuste 6 y 5 casos repetidos; quedando para el análisis un total de 44 casos. De estos, 36 (81,8%) fueron clasificados inicialmente como confirmados por laboratorio y 8 (18,2%) por clínica. La condición final del 98% los casos analizados fueron vivos.

Al realizar el comparativo de los casos notificados en el año 2019, se evidenció un aumento del 15,9% posiblemente asociado a la búsqueda de sintomáticos de piel.

Gráfica 1 Comportamiento en la notificación de Tuberculosis sensible, residencia Valle del Cauca, 2019 – 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En el contexto sociodemográfico se destaca el sexo masculino con el 54,5% (24/44); las edades de los casos notificados fueron entre los 21 años y los 89 años, siendo el grupo de mayor porcentaje el de 55-64 años con un 27,3 % (12/44); con relación a la pertenencia étnica se notificaron 3 afrocolombianos que corresponden a un 6,8%, el

4,5 los demás casos no registraron etnia; el 90,9 % (40/44) de los casos se presentó en la cabecera municipal (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución sociodemográfica de la lepra, Valle del Cauca, 2021

Variable	Categoria	Casos	%
Sexo	Masculino	24	54,5
	Femenino	20	45,5
Grupos de edad	0-4 años	0	0,0
	5-14 años	0	0,0
	15-24 años	1	2,3
	25-34 años	3	6,8
	35-44 años	8	18,2
	45-54 años	10	22,7
	55-64 años	12	27,3
	65 y màs	10	22,7
Pertenencia etnica	Indígena	0	0,0
	ROM, Gitano	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	3	6,8
	Otros	41	93,2
Tipo de règimen de salud	Subsidiado	18	40,9
	Contributivo	24	54,5
	No asegurado	1	2,3
	Especial	0	0,0
	Excepción	1	2,3
	Indeterminado	0	0,0
Area de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	40	90,9
	Centro poblado	2	4,5
	Rural disperso	2	4,5

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Durante el 2020 no se presentaron casos de extranjeros. El 11,3% (3/44) de los casos fue hospitalizado y la condición de ingreso se puede observar en la tabla 2 de acuerdo al lugar de residencia. El 64% de los casos nuevos reside en 8 municipios, con tasas por encima de la tasa del Valle del Cauca (1,0 x 100.000 habitantes). Es importante mencionar que no todas las entidades territoriales realizaron notificación de lepra para el 2020.

Tabla 2. Tasa de incidencia de casos de lepra según entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, 2020

Entidad Territorial de residencia	NUEVOS		RECIDIVA		RETRATAMIENTO	
	Nuevos	Tasas	Nuevos	Tasas	Nuevos	Tasas
Ansermanuevo	1	5,8	0	0,0	0	0
Cali	26	1,2	5	0,2	0	0
Candelaria	2	2,1	0	0,0	0	0
La Uniòn	1	2,9	0	0,0	0	0
Palmira	2	0,6	0	0,0	0	0
Trujillo	1	5,3	0	0,0	0	0
Tuluà	2	0,9	1	0,5	0	0
San Pedro	0	0,0	1	5,8	0	0
Yotoco	1	6,2	0	0,0	0	0
Yumbo	0	0,0	1	0,9	0	0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

La tasa para el Valle del Cauca para casos nuevos fue de 0,80 por 100.000 habitantes y los municipios que se encuentran por encima de la tasa del Valle del Cauca fueron Ansermanuevo, Trujillo y Yotoco. Para las recidivas la tasa del Valle del Cauca fue de 0,2 y las entidades territoriales de residencia que se encontraron por encima de esta tasa fue San Pedro y Yumbo.

El diagnóstico de la lepra es clínico y se pueden presentar lesiones cutáneas muy variadas e inespecíficas y se complementa con una buena exploración neurológica y el apoyo de ayudas diagnosticas como un examen bacteriológico e histopatológico para su clasificación final y tratamiento; del total de los casos notificados para el 2020 el 88,6 % (39/44) se les realizó alguna o varias ayudas diagnósticas como la baciloscopia (38,6 %) con índices bacilares variados o biopsia (50 %) para complementar su clasificación.

Dentro del análisis y caracterización de los casos nuevos identificados (36), teniendo en cuenta la clasificación bacteriológica, se evidenció que el 77,8 % (28/44) presentaba una forma de lepra multibacilar y el 22,2 % una forma paucibacilar.

Tabla 3. Tasas de incidencia de la clasificación bacteriológica de los casos de lepra por entidad de territorial de residencia, Valle del Cauca, 2020.

Entidad Territorial de residencia	PAUCIBACILAR		MULTIBACILAR	
	Nuevos	Tasas	Nuevos	Tasas
Ansermanuevo	1	5,8	0	0,0
Cali	5	0,2	21	0,9
Candelaria	0	0,0	2	2,1
La Uniòn	0	0,0	1	2,9
Palmira	1	0,3	1	0,3
Trujillo	0	0,0	1	5,3
Tuluà	1	0,5	1	0,5
Yotoco	0	0,0	1	6,2

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

La evaluación de la discapacidad del paciente al momento del diagnóstico es un buen indicador de la capacidad de detección y diagnóstico oportuno de la lepra, de los 44 casos nuevos, el 13,8 % (5/36) presentó discapacidad grado I y el 13,8% (5/36) grado II, con total de discapacidad al momento del diagnóstico de 27,7 %. El departamento del Valle del Cauca el municipio que presentó el mayor numero de casos con discapacidad es Cali.

Tabla 4. Distribución de los casos nuevos notificados de acuerdo al grado de discapacidad y entidad de residencia, Valle del Cauca, 2020

Departamentos/ Distritos	Nuevos	Grado 0	Grado I	% Grado I	Grado II	% Grado II
Ansermanuevo	1	1	0	0	0	0
Cali	26	18	5	13,8	3	8,3
Candelaria	2	1	0	0	1	2,8
La Uniòn	1	1	0	0	0	0
Palmira	2	1	0	0	1	2,8
Trujillo	1	1	0	0	0	0
Tuluà	2	2	0	0	0	0
Yotoco	1	1	0	0	0	0
Total	36	26	5	13,8	5	13,8

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

5. DISCUSIÓN

En el análisis realizado a la base de datos de lepra 2020, se encontró una mayor proporción en hombres que en mujeres y el grupo de edad de 55 a 65 años quienes conforman un grupo prioritario para la detección y el control temprano de la enfermedad. Estas edades son de interés en salud debido a que la OMS establece en sus lineamientos

la necesidad, como país, de no tener afectaciones por esta enfermedad en menores de 15 años. Durante el 2020 no se presentaron casos en menores de edad en el Valle del Cauca.

La enfermedad de Hansen puede darse en cualquier pertenencia étnica como se ha visto en los informes mundiales y regionales (9) pero es de interés la afectación que pueda darse en grupos afro e indígenas. Para el año 2020 hubo 3 casos en afrocolombianos notificados por el municipio de Cali.

En el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 Colombia priorizó y estableció la siguiente meta: Disminuir la discapacidad severa por enfermedad de Hansen entre los casos nuevos hasta llegar a una tasa de 0,58 casos por 1.000.000 habitantes con discapacidad grado 2 en el año 2022. Así mismo, reducir a menos del 7% los casos con discapacidad severa entre los nuevos detectados para el mismo año. Nos encontramos con una discapacidad grado II del 13,8% por lo que debemos redoblar los esfuerzos a nivel territorial para detectar y tratar los nuevos casos con oportunidad a fin de lograr la meta en el 2022.

6. CONCLUSIONES

Los municipios que notificaron mayor número de casos de lepra en el año 2020, fueron Cali, Tuluá, Palmira y Candelaria La mayoría son casos nuevos multibacilares lo que indica que la mayoría no están siendo diagnosticados en etapas tempranas de la enfermedad. Los municipios de Yotoco, Trujillo y La Unión, presentaron la mayor tasa de detección de casos nuevos.

El Valle refleja que, a pesar de las estrategias empleadas para Lepra por los equipos de Programa y vigilancia en salud pública, existen dificultades en cuanto a su diagnóstico oportuno y clasificación.

7. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda la sensibilización de todo el personal de salud frente a la enfermedad de Hansen, es importante continuar fortaleciendo las capacitaciones, talleres y asistencias técnicas al personal médico, también se busca promover la investigación operativa que permita establecer medidas o estrategias para el mejoramiento a nivel de las DLS, EAPB e IPS el cumplimiento del protocolo de vigilancia y la implementación de

iniciativas y herramientas innovadoras que apoyen el control de la enfermedad.

- ✓ Realizar búsqueda activa institucional (BAI) de casos de lepra y realizando investigación epidemiológica de campo entre los contactos de los casos notificados de manera oportuna. Se recuerda que la investigación de campo para lepra debe efectuarse durante los ocho días siguientes a la notificación del caso.

- ✓ Se debe asegurar la evaluación de la discapacidad al momento del diagnóstico y durante la investigación de campo se deben efectuar acciones de educación y canalización a servicios y programas para la prevención y rehabilitación de la discapacidad en los casos que sea necesario.

- ✓ Es importante vincular activamente a las aseguradoras en las acciones de búsqueda y prevención y rehabilitación de los enfermos de lepra.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives. WER (Internet). 2020 sep. (citado 2020 sept. 4); 95(36): 417-440.Disponible en: http://www.who.int/wer

2. INS. Informe de evento: Informe de lepra 2018. INS (Internet). (citado 2020 sept. 7). Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/LEPRA_2018.pdf.

3. ANEXOS

Anexo: C Proyección Población Dane

Municipio	Habitantes
ALCALA	14295
ANDALUCIA	22294
ANSERMANUEVO	17316
BOLIVAR	15714
BUGA	128945
BUGALAGRANDE	24465
CAICEDONIA	28521
CALI	2301823
CANDELARIA	94211
CARTAGO	137302
DAGUA	49015
DARIEN	18266
EL CERRITO	57133
EL DOVIO	8616
FLORIDA	57961
GINEBRA	23046
GUACARI	33578
JAMUNDI	167147
LA CUMBRE	16147
LA UNION	34493
LA VICTORIA	11867
OBANDO	12042
PALMIRA	354285
PRADERA	48165
RESTREPO	15304
RIOFRIO	15463
ROLDANILLO	36786
SAN PEDRO	17201
SEVILLA	41153
TORO	14389
TRUJILLO	18982
TULUA	218812
VERSALLES	6950
VIJES	12884
YOTOCO	16197
YUMBO	110069
ZARZAL	42407
Total	**4243244**

INFORME ANUAL DE EVENTO TUBERCULOSIS 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Yanira Mosquera Palacios
Enfermera especialista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

En el ámbito mundial, se estima que 10 millones de personas (intervalo: 9-11,1 millones) enfermaron de tuberculosis en 2018, un número que se ha mantenido relativamente estable en los últimos años. La carga de morbilidad varía enormemente de un país a otro, desde menos de 5 a más de 500 nuevos casos por 100.000 habitantes por año, con una media mundial que se sitúa en torno a los 130 casos (1)

1.2. Comportamiento del evento en América

Desde el punto de vista geográfico, la mayoría de los casos de tuberculosis de 2018 se registraron en las Regiones de la OMS de Asia Sudoriental (44%), África (24%) y el Pacífico Occidental (18%), con porcentajes menores en el Mediterráneo Oriental (8 %), las Américas (3%) y Europa (3%). Los 30 países con alta carga de tuberculosis aportaron el 87% de los casos mundiales (1). Se estima que en 2018 se registraron 1,2 millones (intervalo, 1,1-1,3 millones (IC 95%) de muertes por tuberculosis entre personas VIH-negativas (reducción de un 27% desde los 1,7 millones de 2000), y otras 251 000 muertes (intervalo, 223 000-281 000) entre personas VIH-positivas (reducción del 60% desde las 620 000 de 2000) (1).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

La tuberculosis es un problema de salud pública, siendo una de las primeras causas de morbimortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis multidisciplinario, interinstitucional y desde los

determinantes sociales que permita generar intervenciones efectivas para su control. Teniendo en cuenta lo anterior, el país cuenta con el sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) y el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (PNPCT) para el abordaje integral de la tuberculosis. El PPNPCT está constituido por el Plan Estratégico “Hacia el fin de la tuberculosis” Colombia 2016-2025 y el Plan de monitoreo y evaluación y trabaja en concordancia con los compromisos adquiridos para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030 y para la estrategia mundial “Hacia el fin de la tuberculosis 2015-2035” desarrollada por la OMS (3)

En el marco del Plan Decenal de Salud Pública, la dimensión de vida saludable y enfermedades transmisibles incluye el componente de enfermedades emergentes, reemergentes y desatendidas, dentro del cual se contempla la tuberculosis como una de las prioridades en salud pública para el país. El Ministerio de Salud y Protección Social establece el enfoque de determinantes sociales de la salud y en el análisis de factores de riesgo y causalidad de la tuberculosis, se evidencian determinantes estructurales e intermedios que requieren el abordaje integral de la atención en salud.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Realizar análisis y descripción del comportamiento social, demográfico y epidemiológico de algunas de las variables incluidas en la ficha 813 de notificación de casos de tuberculosis, según lo establecido en el sistema de vigilancia en salud pública del Valle del Cauca (SIVIGILA); para proveer información oportuna, válida y confiable y que sirva de insumo para orientar medidas de prevención y control.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo, con los casos de tuberculosis de todas las formas que ingresaron al Sivigila a través de la ficha de notificación código 813 y ficha de datos básicos. Según lo establecido en el protocolo 2020 para el evento, los casos de tuberculosis son notificados con clasificación de configuración de caso como: confirmados por laboratorio, por clínica o por nexo epidemiológico; según el tipo de tuberculosis como pulmonar y extrapulmonar, según la condición como: sensible y resistente y según antecedente del tratamiento como: nuevo y previamente tratado.

Se realizó proceso previo de depuración de la base de datos, antes del análisis de las variables del estudio. Durante la depuración realizada se determinó: la exclusión de los casos con ajuste 6 (descarte que puede ser por criterio epidemiológico, por laboratorio, porque no cumple la condición del caso, entre otros), la exclusión de los casos con el ajuste D (por error de digitación), identificar la notificación de casos repetidos,

analizar la exclusión de los casos con la clasificación de condición resistente, la inclusión de los casos con la condición sensible, el análisis de casos duplicados por documento de identidad y por nombres y apellidos (con revisión de clasificación final del caso, tipo de ajuste, resultado de pruebas diagnósticas: baciloscopia, cultivo y prueba molecular, comorbilidades y consistencia de las variables) y el análisis de calidad del dato para los casos en general.

Las variables que se incluyeron en el análisis son: edad, sexo, área de ocurrencia del caso, tipo de régimen salud, pertenencia étnica, grupos poblacionales a los que pertenece el paciente (persona con discapacidad, gestantes, habitante de calle, víctima de violencia y grupos del ICBF), clasificación inicial y final del caso, hospitalización, departamento y municipio de residencia, condición de tuberculosis, tipo de tuberculosis, localización extrapulmonar de la tuberculosis, clasificación según antecedente del tratamiento (nuevo y previamente tratado), resultados de pruebas diagnósticas de laboratorio (baciloscopia, cultivo y prueba molecular), comorbilidades, coinfección TB-VIH, condición de trabajador de la salud, menores de catorce años y población procedente del exterior.

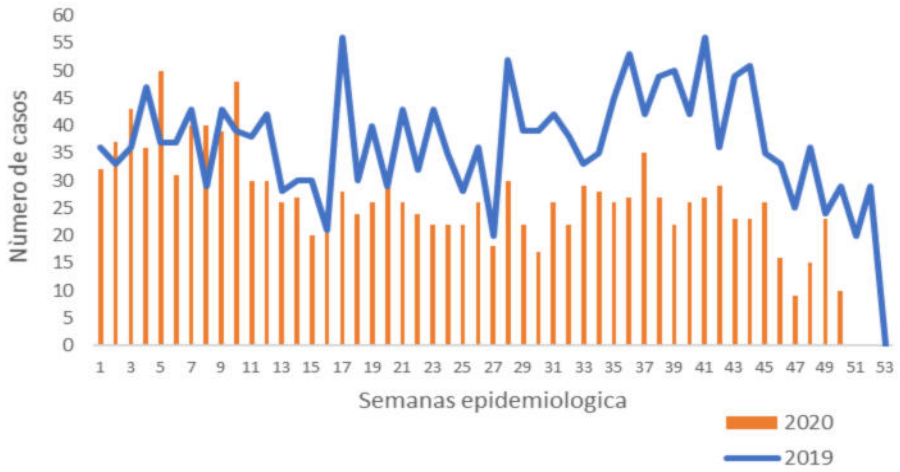
En el plan de análisis se utilizó la estadística de tipo descriptivo con análisis univariado para describir persona, tiempo y lugar, con medidas estadísticas de: frecuencia absoluta, promedio y tasas de incidencia y el análisis se realizó por departamento y municipio de residencia. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE Censo 2005). Los datos fueron procesados en hojas de cálculo de Excel. La información se presenta en tablas y figuras.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

En el año 2020 se notificó al sistema en vigilancia en salud pública (Sivigila) 1703 casos de tuberculosis todas las formas (60 de otros departamentos, 64 con ajustes 6 y D, 111 del municipio de Buenaventura, 949 del municipio de Cali con municipio de residencia Valle y 512 de municipios del Valle del Cauca diferente a Cali y Buenaventura).

Al realizar un análisis de frecuencia del evento año 2020 se encontró que hubo una disminución del 30,15% respecto a 2019. (ver gráfico No. 1).
Gráfica 1 Comportamiento en la notificación de tuberculosis residentes de Valle del Cauca, 2019 - 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2019 - 2020

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En el contexto sociodemográfico, se evidenció la mayor proporción (70,4%) de casos en el sexo masculino y en la distribución por grupos de edad, se observa que, el mayor número de casos se presentó entre 25 a 34 años con el 26,9 %, seguido de 35 a 44 años con el 16,7%. Según la pertenencia étnica, el mayor porcentaje de los casos corresponde a afrocolombianos con el 7,7 %, seguido de la población indígena con un 0,4%. Por el tipo de régimen en salud, el régimen subsidiado presentó la mayor proporción de casos con el 50,1 %, seguido del régimen contributivo con un 36,3% y según el área de ocurrencia, en la cabecera municipal se presentó el mayor número de casos con el 94,9%. Según el tipo de tuberculosis, se evidencia que la forma pulmonar aporta el mayor porcentaje (82,8 %) de los casos. La localización extrapulmonar con mayor número de casos es la pleural con el 40,6 % (tabla 1).

Tabla 1. Distribución demográfica y social de los casos de tuberculosis, Valle del Cauca, 2020

Variable	Categoria	Casos	%
Sexo	Masculino	1028	70,4
	Femenino	433	29,6
Grupos de edad	0-4 años	9	0,6
	5-14 años	11	0,8
	15-24 años	234	16,0
	25-34 años	393	26,9
	35-44 años	244	16,7
	45-54 años	165	11,3
	55-64 años	181	12,4
	65 y màs	224	15,3
Variable	**Categoria**	**Casos**	**%**
Pertenencia etnica	Indígena	6	0,4
	ROM, Gitano	2	0,1
	Raizal	1	0,1
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	113	7,7
	Otros	1339	91,6
Tipo de règimen de salud	Subsidiado	745	51,0
	Contributivo	531	36,3
	No asegurado	94	6,4
	Especial	38	2,6
	Excepción	46	3,1
	Indeterminado	7	0,5
Area de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	1387	94,9
	Centro poblado	27	1,8
	Rural disperso	47	3,2
Tipo de Tuberculosis	Pulmonar	1210	82,8
	Extrapulmonar	251	17,2
Localizaciòn de la tuberculosis extra pulmonar	Pleural	102	40,6
	Meníngea	57	22,7
	Ganglionar	29	11,6
	Otro	17	6,8
	Osteoarticular	11	4,4
	Peritoneal	19	7,6
	Intestinal	2	0,8
	Pericárdica	3	1,2
	Genitourinaria	3	1,2
	Cutánea	4	1,6
	Renal	1	0,4
Grupos poblacionales en condiciones de vulnerabilidad	Población privada de la libertad	202	13,8
	Indígena	6	0,4
	Habitante de calle	55	3,8
	Trabajador de la salud	32	2,2
	Gestante	2	0,1
	Víctimas de violencia armada	0	0,0
	Personas con discapacidad	2	0,1
	Población infantil a cargo del ICBF	1	0,1
	Población con procedencia del exterior	35	2,4

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2020

Las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad y de riesgo con mayor carga de tuberculosis son: población privada de la libertad, seguida de habitante de calle y población indígena, población migrante (procedente del exterior) y trabajador de la salud.

Privados de la libertad. Se notificaron al sistema de vigilancia 202 casos de tuberculosis todas las formas pertenecientes a la población privada de la libertad, los cuales aportaron el 13,8% de la notificación de la enfermedad en el Valle del Cauca, el sexo masculino presentó el 98% de los casos y el grupo de edad más afectado fue el de 25 a 34 años con el 55,4%. Según pertenecía étnica el 14,3 % de los casos se presentó en población afrocolombiana. Por tipo de tuberculosis, la forma pulmonar presentó el mayor porcentaje (96,5%) de los casos y la localización extrapulmonar más frecuente fue la pleural (71,4%), seguida de la meníngea (28,5%). Según clasificación inicial del caso, el 86.6% ingresó confirmado por laboratorio y según clasificación de caso basada en la historia del tratamiento el 87,6% corresponde a casos nuevos. Al analizar el comportamiento de la tuberculosis en los establecimientos carcelarios y penitenciaros, se observa que las entidades territoriales con mayor proporción de casos, en orden descendente fueron: Cali, Jamundí, Tuluá, Palmira y Buga

Habitante de calle: En el grupo poblacional habitante de calle, ingresaron 55 casos, el sexo masculino, representó el mayor porcentaje (63,6%) de los casos, el grupo de 25 a 34 años concentra la misma proporción de casos del grupo de 35 a 44 años los cuales aporta el 29,1% cada grupo de edad. En cuanto al régimen de salud, el subsidiado predominó con el 69,1 %, los casos se concentraron en mayor proporción en el área cabecera municipal. De acuerdo con las variables complementarias, la forma pulmonar aportó el 96,3% de los casos y el 54,5% corresponde a casos clasificados como nuevos.

Población Indígena: En pertenencia étnica, el grupo poblacional indígena, aporta el 0,4 % de los casos, según variables demográficas tanto sexo masculino como el femenino aportaron el 50% de los casos, el grupo de edad más afectado fue el de 15 a 24 años (33,33%), el 50 % está afiliado al régimen subsidiado. Según tipo de tuberculosis el 67% pertenece a la forma pulmonar y la localización ganglionar fue la única en la tuberculosis de tipo extrapulmonar con un 100%. Se registraron 6 casos (100%) con clasificación nuevos.

Trabajador de la salud. El grupo poblacional de los trabajadores de la salud aporta el 2,2% de los casos del Valle del Cauca, se registraron 32 casos, siendo el sexo femenino el más afectado con 65,6% de los casos; con respecto a los grupos de edad, el 50% se concentra en el grupo de los 25 a 34 años y por tipo de régimen en salud, el 87,5% pertenece al régimen contributivo. Por tipo de tuberculosis, la forma pulmonar agrupa el 84,4% de los casos y la extrapulmonar al 15,6%, de los cuales el 40% tiene localización

meníngea. Según la clasificación inicial del caso, el 90,6 % se confirmó por laboratorio y el 9,4% tuvo confirmación por clínica y según el antecedente del tratamiento, el 87,5% corresponde a casos nuevos. Las entidades territoriales con mayor notificación de casos de tuberculosis en trabajadores de salud, en orden descendente fueron: Cali (24), Palmira (3), Tuluá (3) y El Cerrito (2)

Procedentes de exterior: La población procedente del exterior registró 35 casos y en cuanto a las características demográficas, el sexo masculino aportó el 62,8% de los casos y el grupo de edad de 25 a 34 años con el 42,85 % aporta la mayor proporción de casos, el 91,4% no cuenta con afiliación al régimen de salud. Según el tipo de tuberculosis, la forma pulmonar aporta el 97,4% de los casos y en la localización extrapulmonar, la forma pleural es la más frecuente. El 82,8% de los casos corresponde a casos nuevos. Los casos que se notificaron al Sivigila proceden en su mayoría de Venezuela (85,7%).

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En cuanto a la configuración de caso, el 81,7% fue confirmado por laboratorio, el 17,2% fueron configurados como confirmados por clínica y el 0,95% confirmados por nexo epidemiológico. La prueba diagnóstica con mayor realización fue la baciloscopia con un 90%, seguida del cultivo con el 39,9% y, en tercer lugar, la prueba molecular con 35,5%. En el análisis de pruebas de laboratorio es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con los casos que registran residencia en Valle del Cauca. Las pruebas no suman el 100% porque a un caso se le puede realizar más de una prueba diagnóstica. Según la clasificación del caso basada en la historia de tratamiento, el 87,4% fueron clasificados como nuevos, es decir, nunca han recibido tratamiento para tuberculosis o han recibido medicamento antituberculosis por menos de un mes y el 12,6% corresponde a casos previamente tratados (tabla 2).

Tabla 2. Casos de tuberculosis según tipo de caso, historia de tratamiento, Valle del Cauca, 2020

Variable	Características diagnósticas	Casos	%
Clasificaciòn del caso	Confirmado por laboratorio	1196	81,9
	Confirmado por clinica	251	17,2
	Confirmado por nexo epidemiologico	14	1,0
Datos de laboratorio	**Baciloscopia**	**1315**	**90,0**
	Baciloscopia Positiva	815	55,8
	Cultivo	**997**	**68,2**
	Cultivo Positivo	583	39,9
	Cultivo en proceso	188	12,9
	Prueba molecular	**519**	**35,5**
	Prueba molecular Positiva	343	23,5
Clasificación de caso basada en la historia del tratamiento	Nuevos	1278	87,5
	Previamente tratados	183	12,5

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2020

En las comorbilidades registradas para los casos de tuberculosis se presentó con mayor frecuencia en coinfección TB-VIH (15,04%) seguida de la desnutrición (14,2%), y diabetes (11,33%) (Tabla 4).

En el análisis de pruebas de laboratorio, es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con los casos que registran residencia en Valle del Cauca, las comorbilidades no suman el 100% porque un caso puede presentar más de una comorbilidad (Tabla 3).

Tabla 3. Casos de tuberculosis según la comorbilidad, Valle del Cauca, 2020

Comobilidades	Casos	%
Desnutriciòn	210	14,37
Coinfecciòn TB-VIH	186	12,73
Diabetes	145	9,92
EPOC	89	6,09
Enfermedad Renal	36	2,46
Cancer	39	2,67
Artritis Reumatoide	16	1,10
Enfermedad hepàtica	9	0,62
Silicosis	5	0,34

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2020

En la variable de coinfección TB-VIH se observa confirmación en un 12,73% (n=1461) de los casos a nivel Departamental y las entidades territoriales con mayor proporción de casos fueron: Cali 58,6%, Palmira 9,1%, Cartago 5,9% y Jamundí 5,3%.

Teniendo en cuenta la variable de hospitalización, para el 2020, en el Valle del Cauca el 47,9% de los casos, fue detectado y notificado en hospitalización. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Distribución de casos de tuberculosis, según porcentaje de coinfección TB-VIH y porcentaje de hospitalización por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, 2020

Entidad territorial de residencia	Casos hospitalizados	% hospitalizaciòn	Casos confecciòn TB-VIH	% casos TB-VIH
ALCALA	2	0,29	0	0,00
ANDALUCIA	2	0,29	2	1,08
ANSERMANUEVO	1	0,14	0	0,00
BOLIVAR	4	0,57	0	0,00
BUGA	21	3,00	9	4,84
BUGALAGRANDE	1	0,14	0	0,00
CAICEDONIA	11	1,57	2	1,08
CALI	464	66,29	109	58,60
CANDELARIA	4	0,57	1	0,54
CARTAGO	25	3,57	11	5,91
DAGUA	5	0,71	1	0,54
DARIEN	1	0,14	1	0,54
EL CERRITO	5	0,71	0	0,00
EL DOVIO	1	0,14	0	0,00
FLORIDA	7	1,00	2	1,08
GINEBRA	2	0,29	2	1,08
GUACARI	2	0,29	0	0,00
JAMUNDI	25	3,57	10	5,38
LA CUMBRE	0	0,00	0	0,00
LA UNION	4	0,57	1	0,54
LA VICTORIA	1	0,14	0	0,00
OBANDO	1	0,14	0	0,00
PALMIRA	47	6,71	17	9,14
PRADERA	1	0,14	0	0,00
RIOFRIO	1	0,14	0	0,00
ROLDANILLO	3	0,43	1	0,54
SAN PEDRO	1	0,14	0	0,00
SEVILLA	3	0,43	2	1,08
TORO	**3**	0,43	2	1,08
TRUJILLO	2	0,29	0	0,00
TULUA	29	4,14	4	2,15
VIJES	2	0,29	0	0,00
YOTOCO	1	0,14	0	0,00
YUMBO	16	2,29	7	3,76
ZARZAL	2	0,29	2	1,08
Total	**700**	47,91	**186**	12,73

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2020

En cuanto a tuberculosis farmacorresistente, se presentaron 23 casos los cuales están incluidos dentro del N = 1461 casos. A nivel general de estos en el comparativo con respecto al año inmediatamente anterior, hubo una disminución del 65,7%, pues fueron notificados 67 casos en 2019.

Del total de los casos notificados como TBFR, el 60% corresponde a sexo masculino, el 52% régimen subsidiado 39,1% contributivo, no hay población habitante de calle ni

población infantil a cargo de ICBF, el 8,7% son VIH positivos, 4,3% es personal de salud. El 95,6% son pulmonar. Teniendo en cuenta las pruebas realizadas, se hicieron 21 baciloscopias, de las cuales 15 fueron positivas; 20 cultivos, 13 positivos y 2 pendiente; 21 pruebas moleculares y 20 fueron positivas.

Teniendo en cuenta el municipio de residencia de los casos de TBFR el 78,3 (18) corresponden al municipio de Cali, seguido de Palmira 8,7(2) y en tercer lugar está Buga, Cartago y Tuluá cada uno con el 4,3% (1)

4.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En el cálculo de indicadores solo se tuvieron en cuenta casos que corresponden a otros municipios diferentes al distrito de Buenaventura. Del total de 1461 casos, según la clasificación de antecedente de tratamiento, casos son incluidos en el cálculo de la incidencia (1278 son casos nuevos y 60 son casos tras recaída, es decir un n = 1338)

Al analizar el comportamiento de la tasa de incidencia por municipio de residencia, del Valle del Cauca se evidenció que 8 entidades territoriales presentaron una tasa de incidencia superior a la tasa del Valle del Cauca (25,85 x 100 000 habitantes). Las tasas más altas se presentaron en orden descendente en: Caicedonia, Cali, Jamundí, Cartago, Buga, Alcalá, Toro, Ansermanuevo (Ver tabla 5).

Tabla 5. Comportamiento de tuberculosis por tasa de incidencia según tipo por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, 2020

Entidad territorial de residencia	Tuberculosis pulmonar		Tuberculosis extrapulmonar		Tuberculosis todas las formas	
	Casos nuevos y recaídas	Tasa de incidencia por 100 000 habitantes	Casos nuevos y recaídas	Tasa de incidencia por 100 000 habitantes	Casos nuevos y recaídas	Tasa de incidencia por 100 000 habitantes
ALCALA	5	34,98	0	0,00	5	34,98
ANDALUCIA	5	22,43	0	0,00	5	22,43
ANSERMANUEVO	6	34,65	0	0,00	6	34,65
BOLIVAR	2	12,73	2	12,73	4	25,46
BUGA	34	26,37	12	9,31	46	35,67
BUGALAGRANDE	1	4,09	0	0,00	1	4,09
CALI	711	31,56	153	6,79	864	38,36
CAICEDONIA	11	38,57	1	3,51	12	42,07
CANDELARIA	5	5,31	1	1,06	6	6,37
CARTAGO	42	30,59	7	5,10	49	35,69
DAGUA	5	10,20	3	6,12	8	16,32
DARIEN	1	5,47	1	5,47	2	10,95
EL CERRITO	6	10,50	0	0,00	6	10,50
EL DOVIO	2	23,21	0	0,00	2	23,21
FLORIDA	9	15,53	2	3,45	11	18,98
GINEBRA	4	17,36	1	4,34	5	21,70
GUACARI	3	8,93	0	0,00	3	8,93
JAMUNDI	57	34,10	7	4,19	64	38,29
LA CUMBRE	1	6,19	0	0,00	1	6,19
LA UNION	8	23,19	0	0,00	8	23,19
LA VICTORIA	0	0,00	0	0,00	0	0,00
OBANDO	0	0,00	1	8,30	1	8,30
PALMIRA	72	20,32	23	6,49	95	26,81
PRADERA	4	8,30	0	0,00	4	8,30
RESTREPO	1	6,53	0	0,00	1	6,53
RIOFRIO	1	6,47	1	6,47	2	12,93
ROLDANILLO	1	2,72	3	8,16	4	10,87
SAN PEDRO	1	5,81	1	5,81	2	11,63
SEVILLA	11	26,73	0	0,00	11	26,73
TORO	4	27,80	1	6,95	5	34,75
TRUJILLO	1	5,27	1	5,27	2	10,54
TULUA	52	23,76	13	5,94	65	29,71
VERSALLES	2	28,78	0	0,00	2	28,78
VIJES	2	15,52	2	15,52	4	31,05
YOTOCO	3	18,52	0	0,00	3	18,52
YUMBO	19	17,26	4	3,63	23	20,90
ZARZAL	5	11,79	1	2,36	6	14,15
Total	**1097**	25,85	**241**	5,68	**1338**	31,53

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2020

De los casos notificados con condición final muertos de tuberculosis coinfecciòn VIH representan el 10% del total de los casos notificados, además se encontró que los municipios con mayor numero de casos en forma descendente son: Andalucía, Zarzal, Roldanillo, Yumbo y Florida (ver tabla 6)

Tabla 6. Porcentaje de mortalidad por coinfecciòn TB - VIH por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, 2020

Entidad Territorial de residencia	TB todas las formas	Fallecidos TB-VIH	%de casos de coinfecciòn TB-VIH
ANDALUCIA	5	2	40
BUGA	49	9	18
CAICEDONIA	14	1	7
CALI	949	83	9
CANDELARIA	8	1	13
CARTAGO	57	9	16
DAGUA	9	1	11
FLORIDA	11	2	18
GINEBRA	6	1	17
JAMUNDI	68	5	7
PALMIRA	98	16	16
ROLDANILLO	4	1	25
SEVILLA	12	1	8
TORO	7	1	14
TULUA	69	3	4
YUMBO	28	6	21
ZARZAL	6	2	33
Total	**1461**	**144**	**10**

5. DISCUSIÓN

Según la Resolución 227 de 2020, el caso de tuberculosis bacteriológicamente confirmado: es aquel caso que se configura por el resultado positivo para alguna de las pruebas de laboratorio como baciloscopia (coloración directa de la muestra), cultivo en medio líquido o prueba molecular. La sospecha diagnóstica de la tuberculosis pulmonar se basa en las manifestaciones clínicas y en los estudios radiológicos. La confirmación del diagnóstico se realiza mediante la demostración de la micobacteria, por diferentes métodos bacteriológicos o microbiológicos, fenotípicos o genotípicos. El diagnóstico fundamentado únicamente en aspectos clínicos e imagenológicos (diagnóstico clínico) es aceptable, solo si se han agotado todos los esfuerzos por realizar la confirmación bacteriológica y no hay un diagnóstico alternativo más probable. A todo sintomático respiratorio se le deben realizar pruebas microbiológicas y un estudio radiológico de conformidad con los algoritmos diagnósticos que se presentan en el Anexo de la mencionada resolución. (1)

La tuberculosis es una enfermedad causada por los determinantes sociales estructurales e intermedios que afectan en mayor proporción a las poblaciones vulnerables, como son:

personas privadas de la libertad, habitantes de calle, poblaciones con coinfección TB-VIH, indígenas y mayores de 65 años.

Para el año 2020, en el Valle del Cauca, las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad presentan su mayor proporción en población privada de la libertad, seguida de población indígena, habitante de calle y trabajador de la salud. La Organización Mundial de la Salud en la guía para el control de la tuberculosis reporta que 17 países latinoamericanos presentaron 22,2 veces más la enfermedad al comparar la población privada de la libertad sobre población general, el 58,0 % de estos casos fueron bacilíferos, lo cual favorece la trasmisión que, en condiciones de hacinamiento, el estrés sicológico y violencia conllevan a unas bajas defensas inmunitarias y a la diseminación de la enfermedad (2)

En pertenencia étnica, el grupo poblacional más afectado es el afrodescendiente, el sexo masculino y el grupo de 15 a 34 años concentra la mayor proporción de casos. La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) dan a conocer que en Argentina (3), "La carga de la tuberculosis se concentra en poblaciones más vulnerables, como las poblaciones étnicas, las poblaciones migrantes, las que no tienen acceso a los servicios de salud, las poblaciones pobres de los barrios marginales de las ciudades". En Colombia se priorizaron las poblaciones vulnerables a través de la implementación de los Planes Territoriales de Salud con la metodología del Plan Decenal de Salud Pública, que incluye en una de las dimensiones transversales, la salud en poblaciones étnicas y contempla las líneas operativas de: promoción de la salud, gestión del riesgo y gestión de la salud pública.

6. CONCLUSIONES

- En el comportamiento de la configuración de caso, se evidencia que en el Valle del Cauca para el 2020, la mayoría de los casos fueron confirmados por laboratorio y la prueba diagnóstica con mayor realización fue la baciloscopia, no obstante, la prueba molecular es cada vez más frecuente, situación que fortalece el diagnóstico que, idealmente debe ser bacteriológico y que ha incluido pruebas moleculares y cultivo en medio líquido, adicionales a la baciloscopia y el cultivo.

- El municipio de Cali sigue aportando como en años anteriores la mayor carga de TB todas las formas y de TB FR para el Departamento del Valle del Cauca, seguido del municipio de Palmira y en tercer lugar Tuluá.

- En la variable de coinfección TB-VIH se observa confirmación en un 12,73 % (n=1461) de los casos a nivel del Valle del Cauca para el 2020. Las personas con

sistemas inmunitarios debilitados PROCESO VIGILANCIA Y ANÁLISIS DEL RIESGO corren un riesgo mucho mayor de enfermar de tuberculosis. Las personas afectadas por el VIH tienen aproximadamente entre 26 y 31 veces más probabilidades de desarrollar una tuberculosis activa (4)

7. RECOMENDACIONES

- Es de resaltar la importancia de realizar la investigación epidemiológica de campo de manera oportuna (en los primeros ocho días después de captado el caso) para todos los casos de tuberculosis, ya que esta es una acción efectiva para cortar cadena de transmisión, cuando se intervienen de manera oportuna los contactos sintomáticos respiratorios detectados en los entornos familiar, laboral, educativo, social y comunitario de cada caso. Se recuerda que según lo establecido en la Resolución 227 de 2020: "las respectivas EAPB deberán priorizar la atención médica a los contactos sintomáticos, antes de las 48 horas, para la realización de cultivos en medio líquidos, pruebas moleculares, radiografía de tórax, tuberculina u otras que se requieran, de acuerdo con los algoritmos anexos" y adicionalmente: "En los ámbitos, rural y rural disperso, se recomienda que la Dirección Local de Salud coordine con las EAPB y sus redes de prestadores, para que durante la visita epidemiológica de campo se garantice la recolección de muestras de los contactos que son sintomáticos respiratorios en el mismo momento de la identificación del contacto, y se brinden las atenciones que se puedan desarrollar en campo según la ruta establecida.

- Fortalecer la correspondencia de casos entre vigilancia, Laboratorio de Salud Pública y Programa de prevención y control de TB, para lograr correlaciones de 100%.

- Continuar con la retroalimentación a las Direcciones Locales de Salud, UPGD en la calidad del dato, lo cual podrá contribuir al seguimiento de la población afectada.

- Fortalecer los municipios para la realización de las investigaciones de campo ya que son una acción efectiva para cortar cadena de transmisión.

- Fortalecer la articulación entre departamento y municipio, tuberculosis y VIH, al igual que continuar fortaleciendo las correlaciones entre vigilancia, Programa y Laboratorio.

- Fortalecer a las UPGD en la importancia de la notificación del evento de tuberculosis sensible y farmacorresistente que cumplan con definición de caso (realizar pruebas para el adecuado diagnóstico)

- Continuar con la asistencia técnica a las entidades territoriales municipales, UPGD, EAPB para el mejoramiento continuo en el cumplimiento a las acciones de vigilancia.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Resolución 227 de 2020 con los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Colombia.

2. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el control de la tuberculosis en poblaciones privadas de libertad de América Latina y el Caribe; 2008. [Internet]. [citado 2019 may 15]. Disponible en: http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/VIH/OtrasPublicacionesdeinteresr el acionadosconelVIH/OPS/Guía%20para%20el%20control%20de%20la%20tube.

3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Día Mundial de la Tuberculosis: las poblaciones vulnerables son las más afectadas. [Internet]. [citado 2019 may 16]. Disponible en: http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1134:dia mundial-tuberculosis-poblaciones-vulnerables-son-mas-afectadas-&Itemid=268.

4. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: https://www.who.int/features/factfiles/tuberculosis/es/

5. INFORME DE EVENTO TUBERCULOSIS, COLOMBIA, 2019

9. ANEXOS

Anexo: A Distribución demográfica y social de los casos de tuberculosis, Valle del Cauca, 2020

Variable	Categoria	Casos	%
Sexo	Masculino	359	24,6
	Femenino	153	10,5
Grupos de edad	0-4 años	9	0,6
	5-14 años	11	0,8
	15-24 años	234	16,0
	25-34 años	393	26,9
	35-44 años	244	16,7
	45-54 años	165	11,3
	55-64 años	181	12,4
	65 y màs	224	15,3
Pertenencia etnica	Indígena	6	0,4
	ROM, Gitano	2	0,1
	Raizal	1	0,1
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	113	7,7
	Otros	1339	91,6
Tipo de règimen de salud	Subsidiado	745	51,0
	Contributivo	531	36,3
	No asegurado	94	6,4
	Especial	38	2,6
	Excepción	46	3,1
	Indeterminado	7	0,5
Area de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	1387	94,9
	Centro poblado	27	1,8
	Rural disperso	47	3,2
Tipo de Tuberculosis	Pulmonar	1210	82,8
	Extrapulmonar	251	17,2
Localizaciòn de la tuberculosis extra pulmonar	Pleural	102	7,0
	Meníngea	57	3,9
	Ganglionar	29	2,0
	Otro	17	1,2
	Osteoarticular	11	0,8
	Peritoneal	19	1,3
	Intestinal	2	0,1
	Pericárdica	3	0,2
	Genitourinaria	3	0,2
	Cutánea	4	0,3
	Renal	1	0,1
Grupos poblacionales en condiciones de vulnerabilidad	Población privada de la libertad	202	13,8
	Indígena	6	0,4
	Habitante de calle	55	3,8
	Trabajador de la salud	32	2,2
	Gestante	2	0,1
	Víctimas de violencia armada	0	0,0
	Personas con discapacidad	2	0,1
	Población infantil a cargo del ICBF	1	0,1
	Población con procedencia del exterior	35	2,4

Anexo B: Proporción de los casos de tuberculosis por entidad territorial en población privada de la libertad, Valle del Cauca 2020

Entidad territorial de residencia	Casos	%
CALI	112	55,4
JAMUNDI	26	12,9
TULUA	25	12,4
PALMIRA	23	11,4
BUGA	11	5,4
SEVILLA	3	1,5
CAICEDONIA	1	0,5
CARTAGO	1	0,5

Anexo: C Proyección Población Dane

Municipio	Habitantes
ALCALA	14295
ANDALUCIA	22294
ANSERMANUEVO	17316
BOLIVAR	15714
BUGA	128945
BUGALAGRANDE	24465
CAICEDONIA	28521
CALI	2301823
CANDELARIA	94211
CARTAGO	137302
DAGUA	49015
DARIEN	18266
EL CERRITO	57133
EL DOVIO	8616
FLORIDA	57961
GINEBRA	23046
GUACARI	33578
JAMUNDI	167147
LA CUMBRE	16147
LA UNION	34493
LA VICTORIA	11867
OBANDO	12042
PALMIRA	354285
PRADERA	48165
RESTREPO	15304
RIOFRIO	15463
ROLDANILLO	36786
SAN PEDRO	17201
SEVILLA	41153
TORO	14389
TRUJILLO	18982
TULUA	218812
VERSALLES	6950
VIJES	12884
YOTOCO	16197
YUMBO	110069
ZARZAL	42407
Total	**4243244**

INFORME ANUAL DEL EVENTO CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS, 2020
VALLE DEL CAUCA

Elaborado por: Jobany Castro Espinosa
Químico Farmacéutico, Msc en Epìdemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Los antibióticos son medicamentos diseñados para tratar las enfermedades infecciosas por bacterias, no obstante, si estos se emplean de manera inadecuada, aumenta el riesgo de que los microorganismos sufran cambios genéticos que los hagan inmunes a estos medicamentos, a lo que se le conoce como resistencia microbiana (1).

La organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado esta situación señalando que es un problema de salud pública a nivel mundial, para lo cual promueve en los países del mundo su monitoreo permanente (2). En Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), que son de aquellos servicios en donde más se emplean estos medicamentos, se ha encontrado que el tratamiento inadecuado de los antibióticos es un factor de riesgo para mortalidad de los pacientes (3).

Considerando la importancia de este tema, en el mundo a través de la iniciativa de la OMS, varios países han implementado programas de vigilancia del uso de estos medicamentos. En el 2001 se creó el proyecto European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC), con motivo de vigilar el consumo de antibióticos de varios países de Europa, tanto a nivel hospitalario como en la comunidad (4). Producto de este proyecto han surgido una variedad de estudios que muestran la frecuencia del consumo de antibióticos en los países que lo integran, mostrando a Francia como el país de mayor consumo y el Reino de los países bajos como el de menor consumo (5).

Un estudio realizado en 69 países con registros de consumo del sector minorista y 48 países con registros de hospitales, encontró un aumento del consumo de antibióticos en un 63% y que países como Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica representaron el 76% de este

aumento. El consumo varió con la temporada, identificando aumento en carbapenemicos de un 45 %, siendo estos, uno de los grupos de antibióticos de último recurso (6).

1.2. Comportamiento del evento en América

En 15 hospitales de Chile se encontró que para el servicio de medicina la ceftriaxona fue el antibiótico más consumido. En este mismo estudio se encontró que para 10 UCI de hospitales el meropenem mostró un consumo uniforme (7). Un estudio en 8 países latinoamericanos, incluyendo a Colombia, identificó que el país de mayor consumo fue Argentina y que los grupos más consumidos fueron las penicilinas, los macrolidos, lincasamidas, estreptograminas y quinolonas (8).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Colombia ha presentado avances para reglamentar la vigilancia de este evento. El ministerio de salud y de Protección Social expidió la circular 045 de 2012 y la política farmacéutica nacional de 2012, para la vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), la resistencia bacteriana y el consumo de antibióticos. A raíz de toda esta normatividad, el Instituto Nacional de Salud (INS) incluyó este como un evento de obligatorio reporte. En este sentido, el informe del INS para el primer semestre de 2019 encontró que en Colombia el Meropenem es el antibiótico más consumido en UCI, mientras que la Ciprofloxacina el más consumido en hospitalización (9). De esta manera, este evento se vigila para determinar la frecuencia y estimar las tendencias de consumo de los antibióticos, lo que puede conducir a la implementación de políticas de seguimiento y control que contribuyan a mitigar la frecuencia de resistencia microbiana (10).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar el consumo de antibióticos en servicios de hospitalización y Unidades de Cuidados intensivos (UCI) de instituciones de salud en el Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio descriptivo y retrospectivo a partir de las notificaciones de las instituciones de salud al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) del consumo de antibióticos para hospitalización y para Unidad de Cuidados intensivos (UCI) en municipios del Valle del Cauca en el año 2020.

Este evento emplea la metodología de la Dosis Diaria Definida por 100 estancias que se calcula y reporta de forma mensual en cada institución para los servicios de hospitalización

y UCI. La Dosis Diaria Definida (DDD) es la unidad medida estándar de medicamentos, la cual corresponde a la dosis de mantenimiento promedio por día prevista para la indicación principal de un medicamento en adultos. El indicador de la vigilancia del consumo de antibióticos en el ámbito hospitalario se expresa como el número de DDD/100 camas-día, estimación interpretada como el número de pacientes tratados diariamente con un determinado antibiótico.

La metodología de la Dosis Diaria Definida por 100 camas-día (DDD / 100 camas-día) estima el consumo de la siguiente manera:

$$\frac{DDD}{100\ camas - día} = \frac{Consumo\ (und) * 100}{DDD(mg) * camas * \%\ Ocupación * tiempo\ (días)}$$

Cada institución reporta de manera mensual el consumo de cada antibiótico en servicios de hospitalización y en UCI. Estos reportes se reciben mensualmente consolidados de las entidades territoriales municipales. La base de datos consolidada mensualmente es depurada considerando: los ajustes tipo “D”, por error de digitación, la fecha de notificación, la cual debe ser posterior a la finalización del mes que se está notificando, la concordancia de los valores notificados en gramos y la DDD con el histórico de la institución. El porcentaje de notificación mensual para cada servicio se calculó como:

$$\%\ de\ notificación = \frac{Numero\ UPD\ Notificaron * 100}{Total\ UPGD\ que\ deben\ notificar}$$

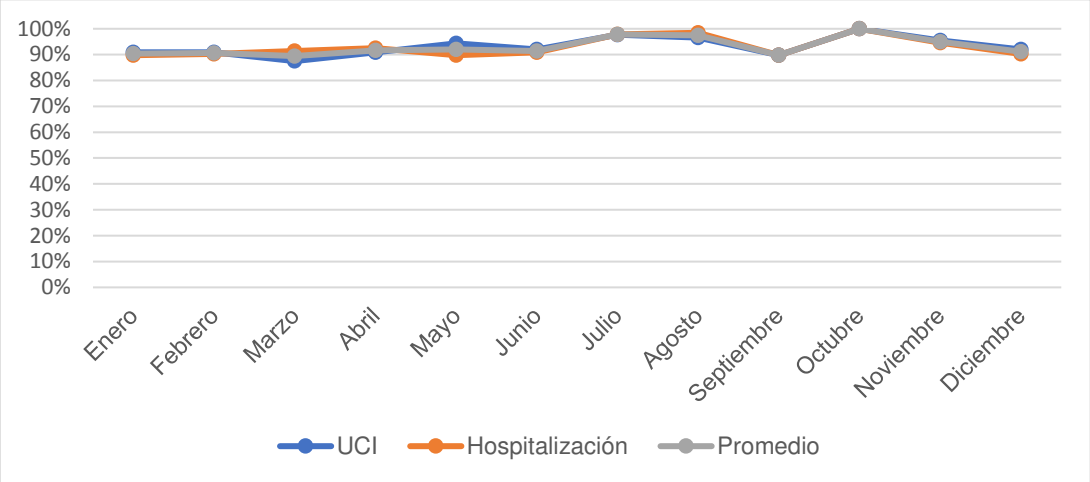
Con los datos de consumo en DDD / 100 estancias se calculó el promedio para cada servicio, para cada antibiótico y para mes del año.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

El porcentaje de notificación global fue del 93%, así como para UCI y para hospitalización. La mayor notificación se dio en octubre (100%), mientras que la menor en marzo (89%). En la depuración se eliminaron 3 registros por error de digitación (ajuste D).

Gráfica 1. Porcentaje de notificación mensual para UCI y para Hospitalización, Valle del Cauca. 2020

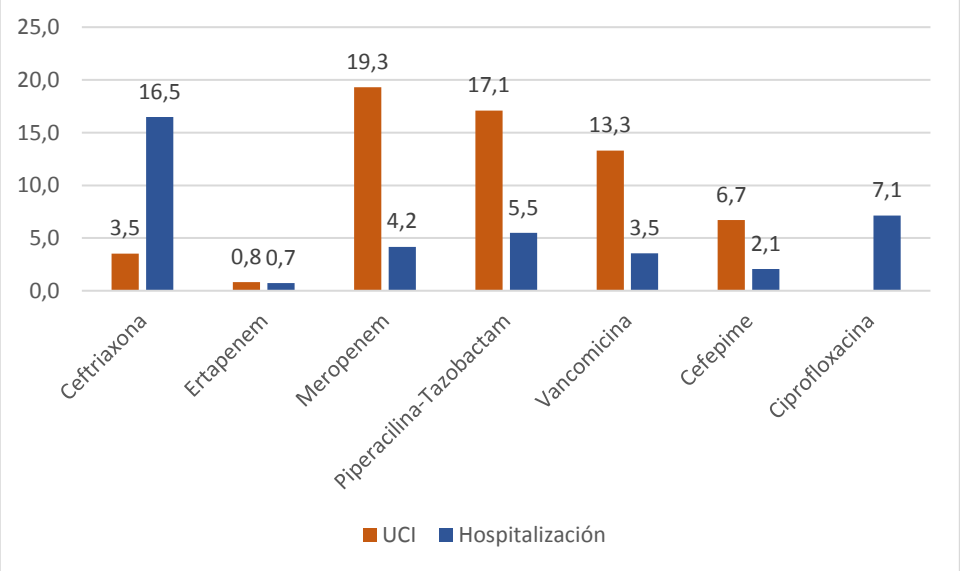


Fuente: Sivigila

4.2. Consumo Total por servicio

El promedio de consumo global en UCI fue de 10,1 DDD / 100 estancias, mientras que para hospitalización fue de 5,7 DDD / 100 estancias. En UCI el antibiótico más consumido fue Meropenem, mientras que en hospitalización fue la Ceftriaxona (Gráfica 2).

Gráfica 2. Consumo total de cada antibiótico por servicio, Valle del Cauca. 2020

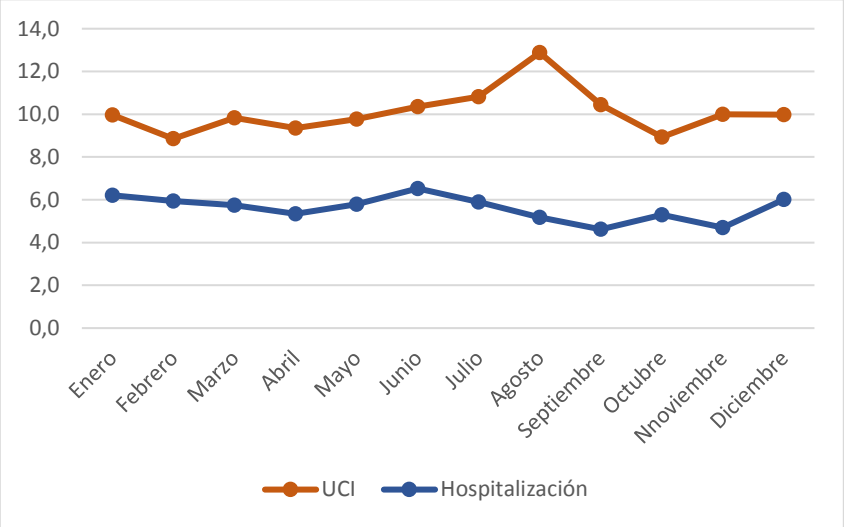


Fuente: Sivigila

4.3. Consumo mensual de cada antibiótico

El promedio mes a mes del total de antibióticos muestra que el consumo en cada mes para la UCI, siempre estuvo por encima del de hospitalización. El pico de consumo mayor en UCI se dio en agosto, mientras que en hospitalización fue en junio (Gráfica 3).

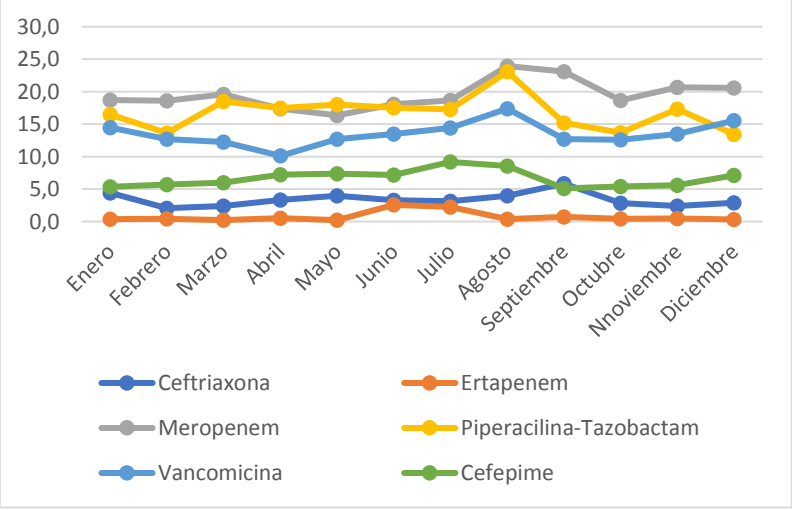
Gráfica 3. Consumo total mensual para UCI y hospitalización, Valle del Cauca. 2020



Fuente: Sivigila

En UCI el meropenem que es el antibiótico más consumido, presentó un pico de consumo alto en agosto (Gráfica 4).

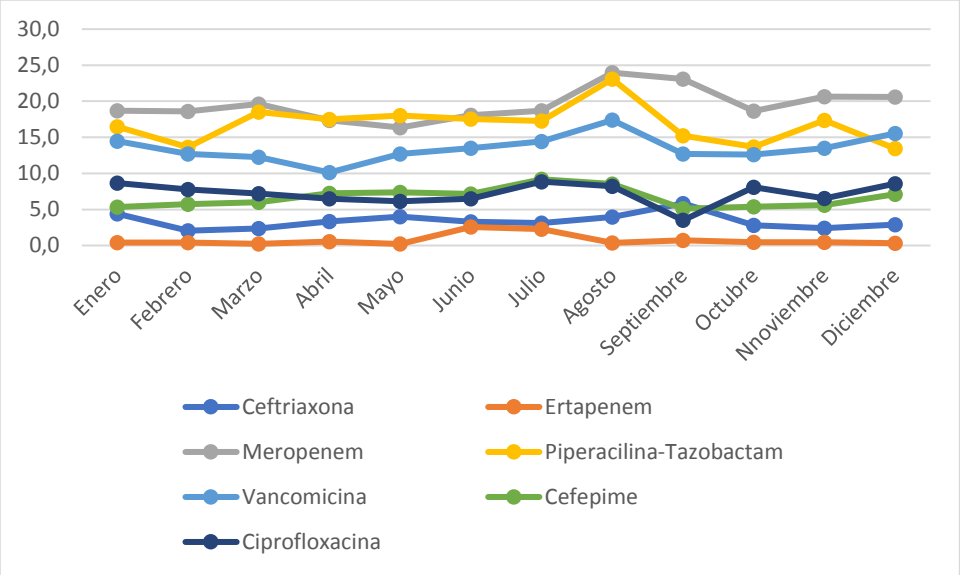
Gráfica 4. Consumo mensual de cada antibióticos en UCI, Valle del Cauca. 2020



Fuente: Sivigila

En hospitalización, la ceftriaxona que es el antibiótico más consumido, presentó un pico de consumo alto en el mes de agosto (Gráfica 5).

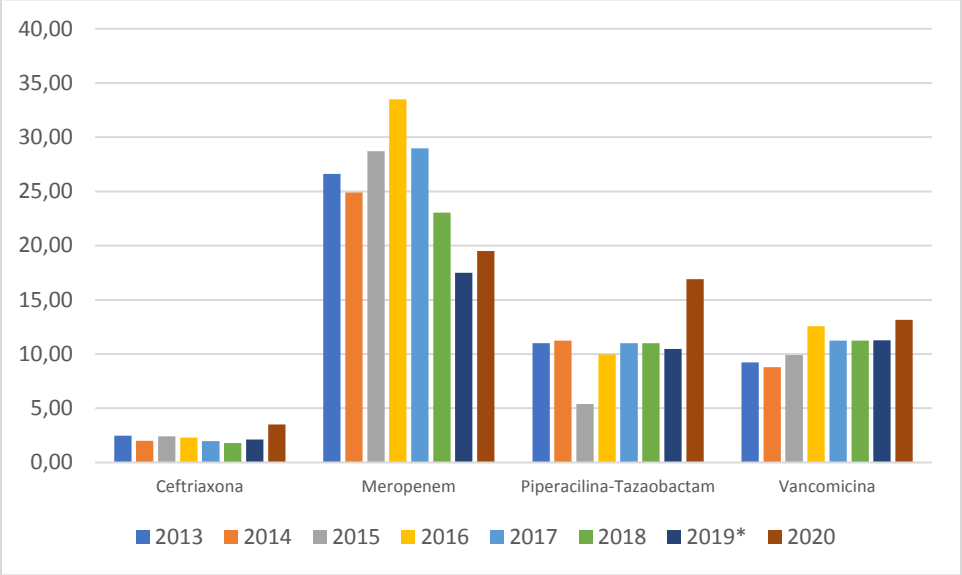
Gráfica 5. Consumo mensual de cada antibióticos en Hospitalización, Valle del Cauca. 2020



Fuente: Sivigila

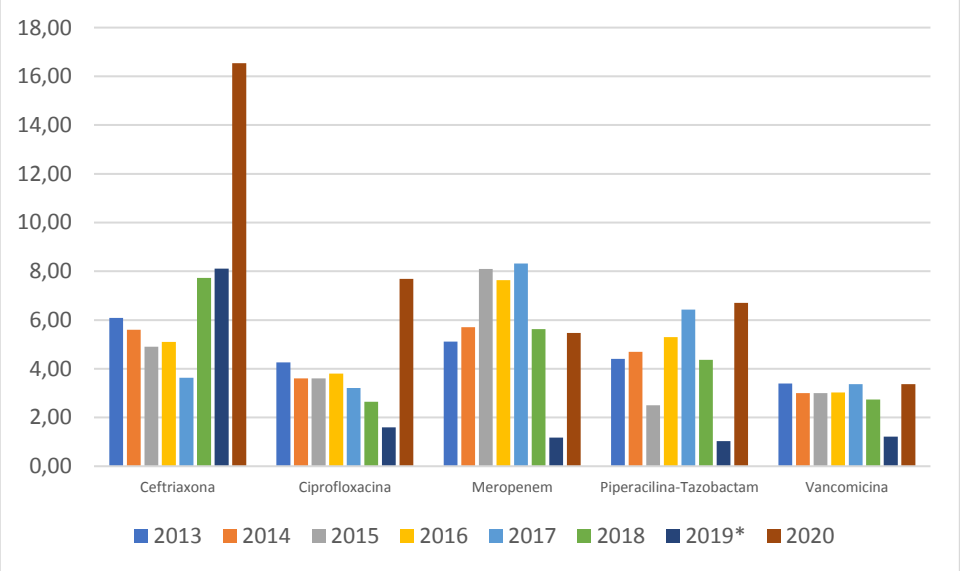
Al analizar la tendencia de consumo de antibióticos en UCI desde 2014 a 2020 se identifica que ceftriaxona y Piperacilina-tazobactam presentaron un aumento en 2020 comparado con los años anteriores (Gráfica 6). Para el caso del servicio de hospitalización la tendencia de consumo de antibióticos desde 2014 a 2020 permitió identificar que ceftriaxona y ciprofloxacina mostraron un aumento en 2020 comparado con los años anteriores (Gráfica 6).

Gráfica 6. Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en UCI, Valle del Cauca. 2014-2020



Fuente: Sivigila

Gráfica 7. Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en Hospitalización, Valle del Cauca. 2014-2020



Fuente: Sivigila

4.4. Comportamiento total de cada antibiótico por municipio

El promedio de consumo global de cada antibiótico por municipio se aprecia en la tabla 1 para UCI y en la tabla 2 para hospitalización.

Tabla 1. Promedio global del consumo de cada antibiótico y el total para cada municipio en UCI, Valle del Cauca. 2020

Municipio	Ceftriaxona	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime	Total
BUGA	2,7	0,7	19,9	14,7	12,2	12,2	10,4
CALI	3,5	0,9	19,7	15,3	14,3	7,0	10,1
CARTAGO	8,5	0,0	26,8	20,3	12,9	2,1	11,8
PALMIRA	1,0	0,7	14,6	18,1	6,1	7,3	8,0
TULUA	2,8	0,3	19,0	26,4	15,3	2,6	11,1
TOTAL	3,7	0,5	20,0	19,0	12,2	6,2	10,3

Fuente: Sivigila

Tabla 2. Promedio global del consumo de cada antibiótico y el total para cada municipio en Hospitalización, Valle del Cauca. 2019

Municipio	Ceftriaxona	Ciprofloxacina	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
ALCALA	23,2	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ANDALUCIA	35,4	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ARGELIA	27,8	4,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BOLIVAR	14,7	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BUGA	12,3	7,2	0,5	4,1	5,7	2,5	2,4
BUGALAGRANDE	37,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CALI	5,7	3,3	1,0	5,6	7,2	4,6	3,4
CANDELARIA	3,1	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CARTAGO	15,7	25,0	0,2	3,2	5,6	1,6	0,7
DAGUA	32,3	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DARIEN	42,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL CAIRO	9,3	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL CERRITO	35,9	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL DOVIO	25,7	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FLORIDA	27,3	21,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GUACARI	83,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
JAMUNDI	18,0	3,8	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0
LA CUMBRE	24,1	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LA UNION	57,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PALMIRA	5,6	5,6	2,0	4,8	6,7	6,5	2,3
PRADERA	40,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RIOFRIO	7,3	13,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ROLDANILLO	23,8	31,1	0,1	2,2	1,1	1,4	0,1
TORO	35,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TRUJILLO	30,2	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TULUA	12,2	16,1	1,9	14,9	18,2	11,2	2,7
VERSALLES	20,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Municipio	Ceftriaxona	Ciprofloxacina	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
YOTOCO	60,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
YUMBO	74,8	28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Sivigila

A partir de la información de la tabla 1 y la tabla 2, se identificaron los municipios de mayor y de menor consumo para cada antibiótico y para cada servicio. De esta forma, se identificó el municipio de mayor y el de menor consumo de cada uno de los antibióticos en cada tipo de servicio. Para el Meropenem, que es el antibiótico más consumido en UCI, se identificó que el municipio que más lo consume en este servicio es Cartago, por su parte la Ceftriaxona, que es el antibiótico de mayor consumo en hospitalización, se identificó que el municipio que más lo consumió en este servicio fue Guacarí. Cartago fue el municipio que ocupó el primer puesto en consumo más alto en UCI de los antibióticos Ceftriaxona y Meropenem y el municipio de Tuluá para Pipercilina-Tazobactam y Vancomicina. En el caso de hospitalización, Tuluá fue el municipio de mayor consumo en este servicio para los antibióticos Meropenem, Piperacilina-Tazobactam y Vancomicina (Tabla 3).

Tabla 3. Municipios con consumo mayor de antibióticos por servicio

Antibiótico	UCI		Hospitalización	
	Mayor consumo	Menor consumo	Mayor consumo	Menor consumo
Ceftriaxona	Cartago	Palmira	Guacarí	Candelaria
Ciprofloxacina	N/A	N/A	Roldanillo	Guacarí
Ertapenem	Cali	Cartago	Palmira	Roldanillo
Meropenem	Cartago	Palmira	Tuluá	Roldanillo
Piperacilina-Tazobactam	Tuluá	Buga	Tuluá	Jamundí
Vancomicina	Tuluá	Palmira	Tuluá	Jamundí
Cefepime	Buga	Cartago	Cali	Roldanillo
Total	Cartago	Palmira	Guacarí	Candelaria

Fuente: Sivigila

5. DISCUSIÓN

Para el año 2021, es indispensable mejorar los porcentajes de notificación para lo cual se deben identificar aquellas UPGD de bajo reporte en el 2020, para incentivar el reporte permanente y oportuno, sobre todo en UCI que es el servicio de menor cifra. El bajo reporte influye de manera negativa en la representatividad de la información, por lo que es indispensable mejorar esta actividad. También puede enmascarar un alto consumo de antibióticos que a su vez pueda contribuir a la aparición de problemas de resistencia bacteriana para la institución.

Al comparar los resultados de este informe con las cifras del INS para Colombia, se aprecia que concuerda el consumo de antibióticos en UCI mayor que en hospitalización. En concordancia con otros resultados el Merpeneme fue el antibiótico más consumido en UCI y la Ceftriaxona el más consumido en hospitalización.

El consumo mes a mes presentó un comportamiento relativamente estable, sobre todo en hospitalización. El servicio de UCI por su parte mostró un pico de consumo alto en agosto.

El municipio de Tuluá fue el de mayor consumo de dos antibióticos en UCI y tres antibióticos en hospitalización, Cartago con dos antibióticos en UCI. De forma global Cartago fue el de mayor consumo en UCI y Guacarí el de mayor consumo en hospitalización. Esta situación hace necesario la revisión de los protocolos de prescripción y el uso de estos antibióticos en sus instituciones. Las intervenciones para reducir el consumo de antibióticos pueden provocar efectos positivos, además en los costos para la institución como lo muestran algunos estudios (11), aunque es importante que estas intervenciones sean sistemáticas porque el control de gastos puede no tener o tener poco impacto sobre el consumo de antibióticos (12).

6. CONCLUSIONES

Es indispensable mejorar los porcentajes de notificación, identificando que instituciones no lo hacen de forma continua. Meropenem fue el antibiótico de mayor consumo en UCI y la Ceftriaxona en hospitalización. Tuluá es el municipio con cifras más altas de consumo en el Valle del Cauca, en varios antibióticos.

7. RECOMENDACIONES

Para incrementar el reporte de las instituciones se recomienda que aquellas instituciones en cada servicio que se identificaron de baja notificación, se evalúe los motivos de esta baja notificación e incentivar la misma.

Solicitar a las instituciones la implementación de programas de seguimiento y monitoreo a la prescripción de antibióticos, e incluso restricción de aquellos que su uso vaya en aumento o que presenten cifras altas de resistencia bacteriana.

Con la información que se cuenta de consumo de años pasados, elaborar corredores endémicos que permitan evaluar el consumo mes a mes de cada antibiótico, de tal forma que esta herramienta les sirva a las instituciones de salud para la toma de medidas en caso de que el consumo de antibióticos muestre comportamiento epidémico en el servicio.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bell BG, Schellevis F, Stobberingh E, Goossens H PM. A systematic review and meta-analysis of the effects of mastication on sustained attention. BMC Infect Dis [Internet]. 2014;14(13):1–25. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30611764%0Ahttps://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0031938418306462
2. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 26]. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibióticos.
3. Zaidi M. et al. Inadequate Therapy and Antibiotic Resistance. Risk Factors for Mortality in the Intensive Care Unit. Archives og Medical Research 2002; 33:290-294.
4. Vander SRH, Elseviers MM, Ferech M, Blot S, Goossens H. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): Data Collection Performance and Methodology Approach. Br J Clin Pharmacol 2004;58:419-428.
5. Goossens H., Ferech M., Vander Stichele y Elseviers M. Outpatient Antibiotic Use in Europe and Association with Resistance: a Cross National databasse Study. Lancet 2005; 365: 579-587
6. Van Boeckel TP. Et al. Global antibiotic consumption 2000 to 2010: an analysis of national pharmaceutical sales data. Lancet Infect Dis 2014; 14:742-750.
7. Dominguez I, Rosales R, Cabello A, Bavestrello L y Labarca J. Evaluación del Consumo de antimicrobianos en 15 hospitales Chilenos: Resultados de un trabajo colaborativo, 2013. Rev Chilena Infectol 2016; 33(3): 307-312.
8. Wirtz VJ, Dreser A, Gonzales R. Trends in Antibiotic Utilization in Eight Latin American Countries, 1997-2007. Rev Panam Salud Publica 2010; 27(3):219-225
9. Instituto Nacional de Salud. Consumo de Antibióticos en el ambito hospitalario, Colombia 2019.
10. Barrero GI, Rivera VSM, Villalobos RAP, Gómez RLL, Ospina MAL, Prieto AME PG, Quijada BO H. Protocolo de vigilancia en Salud Pública-Consumo de Antibióticos en el ámbito hospitalario [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 26]. Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA Lineamientos/PRO Consumo antibioticos_.pdf
11. Bao L, Peng R, Wang Y, Ma R, Ren X, Meng W, et al. Significant reduction of antibiotic consumption and patients' costs after an action plan in China, 2010-2014. PLoS One. 2015;10(3):2010–4
12. Sanchez NML, Vallina VMJ, Bachiller LMR PS y EJ. Análisis del uso ambulatorio de antibióticos en los hospitales generales de Asturias entre 2006 y 2015. Rev Española Quimioter [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 26];31(1):27–34. Available from: http://usc.elogim.com:2245/eds/detail/detail?vid=19&sid=a0b1ed40-c8b5-47d6-

8dc0-863d177d0580%40sdc-v-sessmgr03&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3D%3D#AN=128300378&db=edb

13. ANEXOS

No aplica

INFORME ANUAL 2020 DEL EVENTO INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS MÉDICOS - IAD
VALLE DEL CAUCA

Alba Lucia Rodríguez Niampira:
Referente Infecciones Asociadas a Dispositivos
Enfermera Epidemióloga Contratista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La Infección Asociada a Dispositivo (IAD) en unidad de cuidado intensivo (UCI) son aquellas infecciones que no están presentes ni incubándose en el momento de la admisión a la UCI y que puede relacionarse con el período de internación en esa unidad y con procedimientos invasivos realizados al paciente durante su estancia en ella.

En el mundo más de 1.4 millones de personas contraen infecciones a nivel intrahospitalario, en los países en desarrollo el riesgo es 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados donde se presentan entre un 5% y 10% [1]. En el 2014 los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades de Europa (ECDC por sus siglas en inglés) documentaron que las neumonías asociadas a ventilador mecánico (NAV) fueron las de mayor incidencia con 6,4 casos, seguido de las infecciones del tracto urinario con 3.9 y por último las Infecciones del torrente sanguíneo con 3.3 casos/ 1000 días dispositivo [2].

1.2. Comportamiento del evento en América

En las Américas, datos de Canadá indican que se contraen unas 220.000 infecciones hospitalarias anuales, que dan lugar a 8.000 muertes relacionadas con esa causa. En Estados Unidos las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) se encuentran entre las principales causas de muerte en el país, se estima que ocasionan 1.7 millones de infecciones y hasta 99.000 muertes al año [3].

En América Latina, a pesar de que las IAAS son una causa importante de morbilidad y mortalidad, se desconoce la carga de enfermedad producida por estas infecciones.

Estudios puntuales realizados en algunos países de la región identificaron que entre las IAAS la neumonía fue la infección más frecuente con una tasa de 24,1 casos/1000 días ventilador, seguida por las infecciones asociadas a catéteres centrales con 12,5 casos/1000 días catéter y las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter con 8,9 casos /1000 días catéter urinario [4].

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia posterior a una prueba pilotaje, en el año 2012 el Instituto Nacional de Salud-INS dio inicio al proceso formal y progresivo de implementación de las estrategias de vigilancia en IAAS en el país de acuerdo con lo estipulado en la circular 045 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) [5].

A periodo epidemiológico XIII en el año 2020, se notificaron 6857 casos, La tasa de infección asociada a dispositivo más alta fue la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITS-AC) con 3,4 casos por 1000 días catéter, seguido de las neumonías asociada a ventilador mecánico (NAV) con 2,4 casos por 1000 días ventilador y por último las infecciones sintomáticas del tracto urinario asociadas al catéter (ISTU-AC) con una tasa de 1,8 casos por 1000 días catéter urinario. La UCI adulto es donde se presentan las mayores tasas en IAD, el 63 % de los casos notificados al Sivigila se presentó en pacientes de sexo masculino; los principales microorganismos asociados a las IAD fueron para Gram negativos Klebsiella pneumoniae (18,9%), Escherichia coli (10,1%), Pseudomonas aeruginosa (9,3%), para Gram positivos Staphylococcus epidermidis (8,1%) y para levaduras C. albicans (5,1%) [6].

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de la notificación de las infecciones asociadas a dispositivos médicos y de agentes causales asociados, en unidades primarias generadoras de datos con unidades de cuidado intensivo en el año 2020 en el departamento del Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Informe descriptivo de corte transversal, se realiza análisis de los casos notificados como IAD en el Valle del cauca sin contar el municipio de Buenaventura por ser distrito, en el tiempo comprendido entre los periodos uno a trece del año 2020

Se utiliza como fuente de información los casos notificados de IAD por medio de ficha 357 (individual) reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), para el cálculo del denominador de los indicadores de IAD, se toma la información de días dispositivo y días pacientes, de la ficha 359 (colectiva) reportada al SIVIGILA por las diferentes instituciones prestadoras de salud del departamento del Valle del Cauca.

El análisis se realiza previa revisión de las variables frente a la calidad de los datos reportados teniendo en cuenta la concordancia entre nombre y sexo; edad y tipo de UCI; muestra, prueba, microorganismo y el criterio epidemiológico para cada tipo de IAD. Se excluyeron casos notificados por error de digitación (ajuste D y 6), identificación de campos vacíos, registros duplicados y aquellos clasificados como IAD fuera de la institución (extrainstitucionales) aplicando la regla de transferencia contenida en el protocolo de vigilancia nacional. Para el cálculo de las tasas de incidencia por IAD se excluyeron los casos de las IPS que no reportaron los denominadores para los meses vigilados.

Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y figuras, a las variables numéricas recolectadas se les calculó las medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Se estimaron las tasas de incidencia del departamento y por municipio para cada IAD: ITS-AC, ISTU-AC, NAV en las UCI adulto, pediátrica y neonatal, se calculó el porcentaje de uso de dispositivo por tipo de UCI y el cumplimiento en la notificación, Las tasas de incidencia de IAD por municipio se compararon con el año anterior.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de infecciones asociadas a dispositivos en la ficha 357 (individual) con corte marzo 30 de 2021, se procede a tomar la información de la semana 1 a 52 de 2020, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 1402 registros (100 %)

b) casos diagnosticados en otros años: 23 (1,64%)

c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 57 registros (4,07%)

d) Registros descartados por ajuste de laboratorio (error en el tipo de muestra o microrganismos): 57 (4,07%)

e) registros clasificados como IAD fuera de la institución (extrainstitucionales) aplicando la regla de transferencia: 19 (1,36%)

f) Registros duplicados: 20 (1,43%)

g) Registros con infecciones polimicrobianas:49 (3,50%)

h) Registros con error en el tipo de muestras que no habían sido descartados: 9 (0,64%)

i) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 14 registros (1%)

j) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 0 registros

k) Registros finales en base de datos depurada: 1154 registros (82,31%)

Durante el 2020 notificaron 34 instituciones de salud que contaron con al menos una UCI adulto, pediátrica o neonatal.

De las 34 UPGD con UCI vigiladas, el 73,5 % correspondieron a Cali; seguido por Buga, Palmira y Tuluá con un 8,8 %; Cartago con el 2,9 %. En cuanto a la distribución por tipo de servicio se observó mayor representatividad en servicios UCI en Adultos con un 59.6%, seguido de UCI Neonatal con un 24,56 % y por último UCI pediátrica con un 15.8 % (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de UPGD notificadoras año 2020

Entidad Territorial	total UPGD *	Servicios UCI			Servicios UCI/Intermedio **		
		Adulto	Pediatría	Neonatal	Adulto	Pediatría	Neonatal
Cartago	1	1	0	0	1	0	0
Buga	3	2	0	1	3	0	1
Cali	25	25	8	11	25	8	11
Palmira	3	3	0	1	3	0	1
Tuluá	3	3	1	1	3	1	1
Total	34	34	9	14	35	9	14

*unidad primaria generadora de dato con al menos una unidad de cuidado intensivo ** Servicio de unidad de cuidado intensivo que comparte espacio físico con intermedio

Fuente: Sivigila

Tabla 2. UPGD con Servicio UCI, Valle del Cauca, 2020

No	Upgd Municipio De Cali	Upgd Municipio De Buga	Upgd Municipio De Palmira	Upgd Municipio De Tuluá	Upgd Municipio De Cartago
1	Centro Médico Imbanaco De Cali Sa	Clínica Uci Del Rio Sa	Clínica De Alta Complejidad Santa Barbara	Clínica San Francisco Sa	Ucimed Sa
2	Clínica Amiga *	Fundación Hospital San José De Buga	Clínica Palma Real	Hospital Dptal Tomas Uribe Uribe	
3	Clínica Colsanitas Sa Sebastián De Belalcázar		Clínica Palmira Sa	Mariángel Dumian Medical	
4	Clínica De Occidente Sa				
5	Clínica Desa Sas				
6	Clínica Farallones S A				
7	Clínica Nuestra				
8	Clínica Nuestra Señora De Los Remedios				
9	Clínica Nueva De Cali Sas Sede La Quinta				
10	Clínica Nueva Rafael Uribe Uribe Sas				
11	Clínica Vallesalud San Fernando				
12	Clínica Versalles Sa				
13	Cosmitet Ltda. Clínica Rey David				
14	Dime Clínica Neuro cardiovascular Sa				
15	Dumian Medical Sas				
16	Fabilu Ltda. - Clínica Colombia Es				
17	Fabisalud Ips Sas				
18	Fundación Clínica Infantil Club Noel				
19	Fundación Valle Del Lili				
20	Fundación Valle Del Lili- Sede Limonar				
21	Hospital Universitario Del Valle Evaristo García				
22	Provida farmacéutica				
23	Uci Cooemssanar				
24	Centro De Medicina física Y Rehabilitación Recuperar				
25	Servicios Integrales De radiología Sas Sirad Sas**				

*cierre mes de septiembre **cierre mes de enero

Fuente: Sivigila

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Con relación a los datos derivados de la vigilancia, durante el 2020 se notificaron un total de 1154 casos de IAD en las UCI vigiladas, del total de casos notificados se observó que la ITS-AC fue la infección con mayor reporte de casos, seguido de la ISTU-AC y por último NAV.

En relación con la notificación de los casos de IAD por entidad territorial municipal se observó que el 80,6 % de los casos fueron notificados en el municipio de Cali

Tabla 3 Número de casos notificados de IAD por entidad territorial, Valle del Cauca con corte a semana epidemiológica 2020

Municipio Notificador	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
BUGA	12	1,03	37	3,20	16	1,38	65	5,63
CALI	211	18,28	257	22,27	527	45,66	995	86,22
PALMIRA	34	2,94	8	0,69	17	1,47	59	5,11
TULUA	8	0,69	10	0,86	17	1,47	35	3,03
Total	265	22,96	312	27,03	577	50	1154	100

Fuente: Sivigila

El 65 % de los casos notificados al Sivigila se presentó en pacientes de sexo masculino, los grupos de edad con mayor afectación fueron los mayores de 60 años, seguido de la edad de 29 a 59 años y los menores de un año, el 59 % se registró en el régimen subsidiado, el 97 % de los casos se notificó en pacientes con pertenencia étnica “otros”; el 22, 4 % de los pacientes con IAD falleció.

Tabla 4. Comportamiento social y demográfico de los casos de IAD en UCI, Valle del Cauca, 2020

		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		Total	
Variable	Categoría	No	%	No	%	No	%	No	%
Sexo	F	66	24,9	143	45,8	198	34,3	407	35,3
	M	199	75,1	169	54,2	379	65,7	747	64,7
Seguridad Social	Contributivo	155	58,5	160	51,3	293	50,8	608	52,7
	Especial	1	0,4	1	0,3	3	0,5	5	0,4
	excepción	4	1,5	9	2,9	13	2,3	26	2,3
	Indeterminado	9	3,4	3	1,0	1	0,2	13	1,1
	No Asegurado	4	1,5	14	4,5	24	4,2	42	3,6
	Subsidiado	92	34,7	125	40,1	243	42,1	460	39,9
Etnia	indígena	0	0,0	1	0,3	3	0,5	4	0,3
	Negro, Mulato, Afroamericano	3	1,1	3	1,0	14	2,4	20	1,7
	Otro	260	98,1	308	98,7	556	96,4	1124	97,4
	Raizal	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,1
	ROM, Gitano	1	0,4	0	0,0	4	0,7	5	0,4
Condición Final	Vivo	197	74,3	262	84,0	436	75,6	895	77,6
	Muerto	68	25,7	50	16,0	141	24,4	259	22,4
Grupo de Edad Cursos de Vida	menor de 1 año	47	17,7	1	0,3	92	15,9	140	12,1
	1 a 5 años	0	0,0	1	0,3	2	0,3	3	0,3
	6 a 11 años	4	1,5	5	1,6	19	3,3	28	2,4
	12 a 17 años	5	1,9	2	0,6	2	0,3	9	0,8
	18 a 28 años	15	5,7	20	6,4	27	4,7	62	5,4
	29 a 59 años	74	27,9	104	33,3	164	28,4	342	29,6
	mas de 60 años	120	45,3	179	57,4	271	47,0	570	49,4
Total		265	100	312	100	577	100	1154	100

Fuente: Sivigila

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Al analizar los días entre el ingreso a la hospitalización y el desarrollo de IAD se observó una mediana de 11 días (0-124 días), las fechas entre el inicio de síntomas y la inserción del dispositivo fueron para ventilación mecánica 9 días (0-171 días), Catéter urinario 9 días (0-64 días), catéter central 9 días (0-66 días).

Entre los factores de riesgo más comunes asociados a las IAD se encontró en UCI Adulto el antecedente de diabetes, enfermedad renal y obesidad, en UCI pediatría desnutrición, cáncer y enfermedad renal y para UCI Neonatal inmunosupresión e infección previa.

Tabla 5. Factores de riesgo asociados al desarrollo de IAD en UCI en el departamento del Valle del Cauca, 2020

	UCI-A						UCI- P						UCI-N					
	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ITS-AC		Total	
Categoría	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Cáncer	4	2,0	18	5,8	15	4,2	0	0,0	0	0,0	6	25,0	0	0,0	0	0,0	43	4,7
Desnutrición	11	5,4	15	4,8	31	8,6	3	42,9	2	33,3	8	33,3	0	0,0	0	0,0	70	7,6
Diabetes	40	19,7	65	20,9	101	28,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	206	22,3
Enfermedad Renal	25	12,3	38	12,2	81	22,5	4	57,1	1	16,7	4	16,7	1	16,7	0	0,0	154	16,7
Epoc	16	7,9	24	7,7	25	6,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	65	7,0
Inmunosupresión	31	15,3	32	10,3	31	8,6	0	0,0	1	16,7	3	12,5	4	66,7	5	71,4	107	11,6
VIH-SIDA	1	0,5	2	0,6	5	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	0,9
Infección Previa	31	15,3	54	17,4	20	5,6	0	0,0	2	33,3	3	12,5	1	16,7	2	28,6	113	12,2
Traumatismo	12	5,9	13	4,2	5	1,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	30	3,2
Obesidad	32	15,8	50	16,1	46	12,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	128	13,9
Total	203	100,0	311	100,0	360	100,0	7	100,0	6	100,0	24	100,0	6	100,0	7	100,0	924	100,0

Fuente: Sivigila

Al analizar el uso de criterios epidemiológicos para la clasificación de las IAD, se encontró que el criterio con el porcentaje más alto para las NAV en las 3 UCI fue NEU 1 (Neumonía definida clínicamente), para las ISTUAC el 25,7 % fueron clasificados por criterio uno, las ITS AC el criterio más utilizado fue el uno (patógeno reconocido) con un 43 %.

Tabla 6. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios) de los casos de IAD en UCI, Valle del Cauca, año 2020

		UCI Adulto		UCI Pediatría		UCI Neonatal		total	
tipo IAD	criterio epidemiológico	No	%	No	%	No	%	No	%
NAV	NEU 1	149	15,3	15	18,8	33	33,7	197	17,1
	NEU 2	60	6,1	3	3,8	4	4,1	67	5,8
	NEU 3	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,1
ISTU-AC	criterio 1	291	29,8	6	7,5	0	0,0	297	25,7
	criterio 2	12	1,2	0	0,0	0	0,0	12	1,0
	criterio 3	0	0,0	3	3,8	0	0,0	3	0,3
ITS-AC	criterio 1	422	43,2	43	53,8	32	32,7	497	43,1
	criterio 2	38	3,9	2	2,5	2	2,0	42	3,6
	criterio 3	3	0,3	8	10,0	27	27,6	38	3,3
TOTAL		976	100	80	100	98	100	1154	100

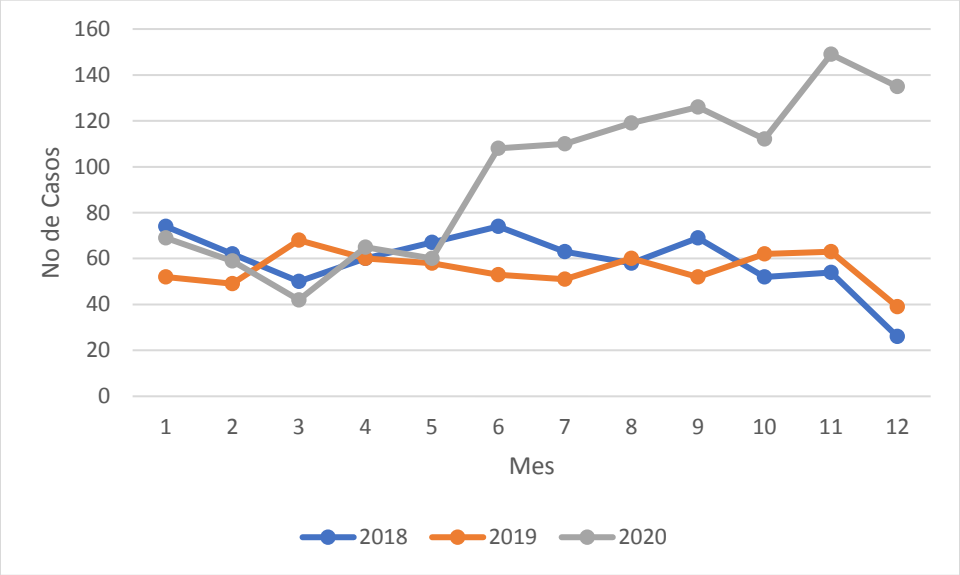
Fuente: Sivigila

NAV: neumonía asociada a ventilador, ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario; ITC-AC: infección del torrente sanguino asociada a catéter

4.4. Tendencia del evento

Observando la tendencia en las infecciones asociadas a dispositivos médicos en cuidado intensivo se registró en el año 2020 a partir del mes de marzo, un incremento en el número de casos en comparación con los dos últimos años, con tendencia ascendente desde el mes de marzo hasta noviembre, con un leve descenso en el mes de noviembre.

Gráfica 1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos en Unidades de Cuidado Intensivo por mes, Valle del Cauca 2020

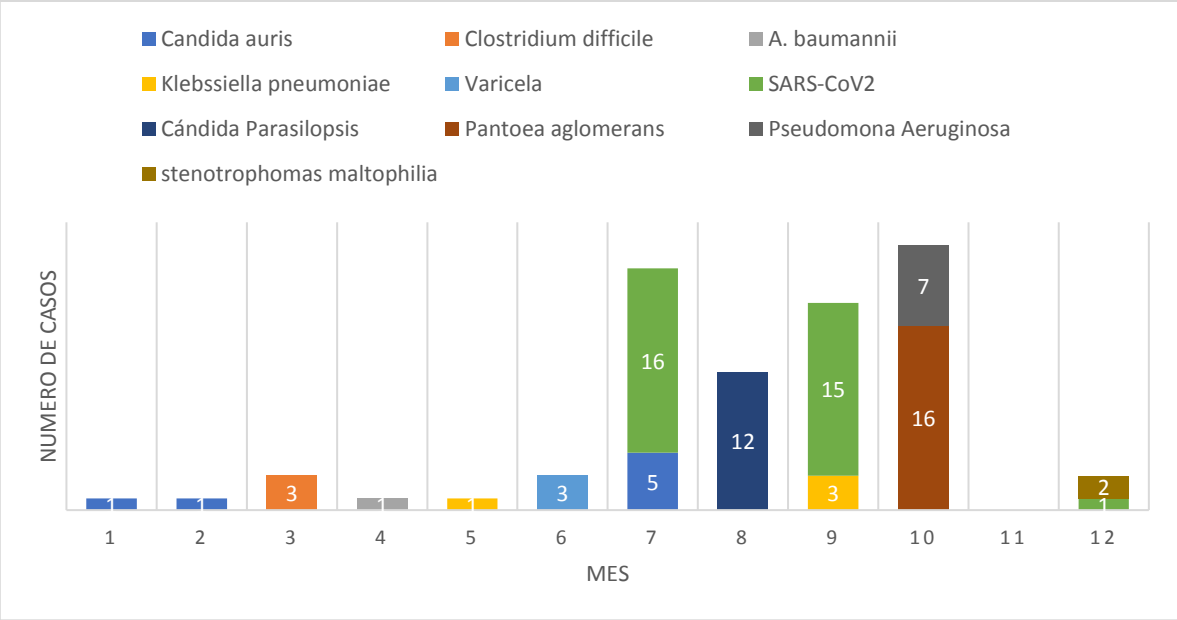


Fuente: Sivigila

BROTES HOSPITALARIOS:

Se presentaron en el año 2020 un total de 16 brotes en el departamento del Valle del Cauca su notificación presentó un decremento del 20 % con respecto al año 2019 (20 brotes). El microorganismo con mayor número de casos notificados fue SARS-CoV2, seguido de Pantoea aglomerans, Cándida Parasilopsis, Pseudomona Aeruginosa, candida auris.

Grafica 2. Frecuencia de brotes por IAAS en el Valle del Cauca, año 2020



Fuente: informes presentados por las UPGD de 24 y 72 horas

El 68,76 % (n=11) de los brotes fueron notificados por Cali, otros municipios que notificaron brotes por IAAS fueron Tuluá (n= 3) y, Palmira (n=2).

Tabla 7. Distribución de brotes por municipio notificador, Valle del Cauca, 2020

No	Fecha notificación	Municipio	Germen	N° casos	Servicio
1	23/01/2020	Cali	*Candida auris*	1	Hospitalización
2	17/02/2020	Cali	*Candida auris*	1	UCI
3	24/02/2020	Tuluá	*Clostridium difficile*	3	UCI-Hospitalización
4	2/04/2020	Cali	*A. baumannii*	1	Hospitalización pediatría
5	5/05/2020	Cali	*Klebssiella pneumoniae*	1	UCI pediatría
6	23/06/2020	Tuluá	*Varicela*	3	Urgencias
7	9/07/2020	Cali	*SARS-CoV2*	7	Hospitalización
8	18/07/2020	Cali	*Cándida Auris*	5	Hospitalización -UCI
9	24/07/2020	Cali	*SARS-CoV2*	9	Hospitalización
10	19/08/2020	Cali	*Cándida Parasilopsis*	12	Hospitalización
11	15/09/2020	Cali	*Klebsiella pneumoniae Multirresistente*	3	UCI-Hospitalización

No	Fecha notificación	Municipio	Germen	N° casos	Servicio
12	28/09/2020	Tuluá	*SARS-CoV2*	15	Hospitalización -UCI
13	9/10/2020	Cali	*Pantoea aglomerans*	16	Unidad de quimioterapia ambulatoria
14	10/10/2020	Palmira	*Pseudomona Aeruginosa*	7	UCIA
15	3/12/2020	Palmira	*stenotrophomas maltophilia*	2	UCIA
16	11/12/2020	Cali	*SARS-CoV2*	1	Sala gral

Fuente: informes presentados por las UPGD de 24 y 72 horas

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

4.5.1 tasa de incidencia de IAD en uci

Al analizar el comportamiento de las tasas de incidencia de las IAD en la UCI adulto entre el 2018 y el 2020 se ha documentado una tendencia al aumento del comportamiento de los tres eventos vigilados. En el 2020 se identificó que las ITS-AC ocuparon el primer lugar de incidencia, seguido de las NAV y las ISTU-AC.

Tabla 8. Tendencia de las tasas de incidencia de infecciones asociadas a dispositivos en el Valle del Cauca, 2018-2020

	tasa de incidencia por 1000 días dispositivo				
Tipo de infección	2018	2019	2020	Variación porcentual	tendencia
unidad de cuidado intensivo adulto					
NAV	1,42	1,69	2,222	31,20	
ISTU AC	1,46	1,52	2,169	42,61	
ITS-AC	2,36	1,80	3,672	104,05	
Unidad de cuidado intensivo pediátrica					
NAV	1,04	1,7	2,475	45,5	
ISTU AC	3,31	3,6	1,609	-55,7	
ITS-AC	3,03	1,96	3,839	95,8	
Unidad de cuidado intensivo neonatal					
NAV	2,12	3,32	4,347	31,0	

	tasa de incidencia por 1000 días dispositivo				
Tipo de infección	2018	2019	2020	Variación porcentual	tendencia
ITS-AC	2,35	2,84	3,235	14,0	

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador

- Unidad de cuidado intensivo adulto.

Al analizar el comportamiento de las IAD en el año 2020 en servicios de UCI adultos se observó que las ITS-AC son las infecciones con mayor incidencia con una tasa de 2,0 por 1000 días catéter central, seguido de ISTU-AC con 1,43 por 1000 días catéter urinario y por último las NAV con un 1,31 por 1000 días ventilador mecánico.

Se observó un incremento en la tasa de incidencia para los tres tipos de IAD con relación al comportamiento de los dos años anteriores en los municipios de Buga, Cali, Palmira y Tuluá, especialmente en las tasas de incidencia para ISTU-AC y NAV, con ITS-AC se observa un incremento en Buga, Cali y Palmira.

Tabla 9. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI Adulto según su comportamiento histórico. Valle del Cauca, 2018-2020

MUNICIPIO	CAMAS *			NAV					TASAS ISTU-AC					TASAS ITS-AC				
TIPO IAD-MES	2018	2019	2020	2018	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA	2018	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA	2019	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA
BUGA	38	38	52	0,70	2,15	2,14	1,00		3,1	1,92	5,5	2,88		3,1	1,32	2,4845	1,9	
CALI	527	604	776	1,43	1,79	2,1	1,15		1,4	1,6	2,1	1,35		2,3	1,7	3,9	2,3	
CARTAGO	10	10	13	0	0	0	0,00		0	0	0	0,00		0	0,8	0	0,0	
PALMIRA	26	26	72	2,31	1,33	6,5	4,87		1,3	0,73	1,28	1,75		1,1	1,31	3,14	2,4	
TULUA	53	33	51	1,9	0,6	1,2	2,05		0,4	1,4	1,4	1,02		3,5	5,0	2,7	0,5	
VALLE DEL CAUCA	654	711	964	1,4	1,69	2,22	1,31		1,5	1,52	2,17	1,43		2,4	1,80	3,67	2,0	

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador
*camas mes
Fuente: Sivigila

- Unidad de cuidado pediátrico

Para este servicio, las ITS-AC son las infecciones con mayor tasa de incidencia con 3,84 por 1000 días catéter central, seguido de la NAV con 2,48 por 1000 días ventilador mecánico y por último ISTU-AC con 1,61 por 1000 días catéter urinario, con relación al año 2019 se observó un incremento en la tasa de incidencia en las ITS y las NAV y un decremento en la tasa de ISTU-AC, este comportamiento es similar en todos los municipios.

Tabla 10. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI pediatría según su comportamiento histórico. Valle del Cauca, 2020

MUNICIPIO(TIPO IAD-MES	CAMAS *			NAV					TASAS ISTU-AC					TASAS ITS-AC				
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA	2018	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA	2018	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA
CALI	96	99	96	1,06	1,74	2,37	1,36		3,4	3,693	1,6	0,44		2,9	2,0	3,8	1,26	
TULUA	5	5	6	0,0	0,0	9,9	990,10		0,0	0,0	0,0	0,00		11,6	0,0	5,7	574,71	
VALLE DEL CAUCA	101	104	102	1,0	1,70	2,48	1,45		3,3	3,64	1,61	0,44		3,0	1,96	3,84	1,96	

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador
*camas mes
Fuente: Sivigila

- Unidad de cuidado intensivo neonatal

Durante el año de 2020, se observó que NAV es la infección con mayor tasa de incidencia, con un valor de 4,35 por 1000 días ventilador mecánico, con incremento en los municipios de Buga, Cali y Palmira; la ITS-AC es la segunda infección más frecuente en UCI neonatal con 3,23 por 1000 días catéter central, encontrándose especialmente un incremento de esta infección en comparación con el año anterior en los municipios de Cali y Palmira.

Tabla 11. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI neonatal según su comportamiento histórico. Valle del Cauca, 2020

MUNICIPIO(TIPO IAD-MES	CAMAS *			NAV					TASAS ITS-AC				
	2018	2019	2020	2018	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA	2018	2019	2020	DIFERENCIA	TENDENCIA
BUGA	5	5	5	0,0	0,00	26,3158	26315,79		0,0	0,00	0,00	0,0	
CALI	212	213	212	2,2	3,37	4,41	1,31		2,4	3,0	3,3	1,1	
PALMIRA	17	17	17	0	3,25	3,52	1,08		3,5	2,46	5,63	2,3	
TULUA	9	9	9	0,0	2,9	0,0	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	
VALLE DEL CAUCA	243	244	243	2,1	3,32	4,35	1,31		2,4	2,84	3,23	1,1	

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador. *camas mes
Fuente: Sivigila

Por grupo de peso del neonato, se registró las tasas de incidencia más altas en los pesos menores a 750 gramos en las dos infecciones vigiladas en UCI neonatal, los municipios que presentaron las tasas más altas en este grupo de peso fueron Buga y Palmira.

Tabla 12. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI neonatal por grupo de peso y municipio notificador, Valle del Cauca, 2020

Municipio notificador	grupo de peso	NAV			ITS-AC		
		No casos	No días Dispositivo	tasa por 1000 días dispositivo	No Casos	No días Dispositivo	tasa por 1000 dias dispositivo
Buga	< = 750 gr	1	8	125,00	0	8	0,00
	751- 1000 gr	0	8	0,00	0	12	0,00
	1001-1500 gr	0	4	0,00	0	101	0,00
	1501-2500 gr	0	11	0,00	0	110	0,00
	> 2500 gr	0	7	0,00	0	65	0,00
Cali	< = 750 gr	12	1458	8,23	6	1631	3,68
	751- 1000 gr	8	1404	5,70	7	2285	3,06
	1001-1500 gr	9	1629	5,52	17	4350	3,91
	1501-2500 gr	4	1881	2,13	14	5267	2,66
	> 2500 gr	2	1556	1,29	13	3592	3,62
Palmira	< = 750 gr	1	85	11,76	1	92	10,87
	751- 1000 gr	0	23	0,00	1	48	20,83
	1001-1500 gr	0	61	0,00	2	224	8,93
	1501-2500 gr	0	67	0,00	0	167	0,00
	> 2500 gr	0	48	0,00	0	180	0,00
Tuluá	< = 750 gr	0	14	0,00	0	14	0,00
	751- 1000 gr	0	0	0,00	0	10	0,00
	1001-1500 gr	0	19	0,00	0,0	62	0,00
	1501-2500 gr	0	83	0,00	0,0	277	0,00
	> 2500 gr	0	146	0,00	0,0	362	0,00
Valle del Cauca	< = 750 gr	13	1565	8,31	7,0	1745	4,01
	751- 1000 gr	9	1435	6,27	8,0	2355	3,40
	1001-1500 gr	9	1713	5,25	19,0	4737	4,01
	1501-2500 gr	4	2042	1,96	14,0	5821	2,41
	> 2500 gr	2	1757	1,14	13,0	4199	3,10

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador

4.5.2. Porcentaje de días de uso de dispositivo

El porcentaje de días de uso de dispositivo identifica el porcentaje de utilización de dispositivo (ventilador mecánico o catéter central o catéter urinario) con relación al total de la población hospitalizada en UCI. A continuación, se realiza el análisis por cada unidad de cuidado intensivo.

- Unidad de cuidado intensivo adulto

Durante el año de 2020, se observó un aumento en el porcentaje de utilización de ventilador mecánico, catéter central y catéter urinario en UCI adulto en comparación con el 2019,

observándose un incremento del 32 % en el uso del ventilador mecánico, 11% para catéter urinario y 15 % para catéter central, este incremento es similar en todos los municipios con presencia de UCI adulto.

Tabla 13. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI Adulto, por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio Notificador	% UD 2019			2020								
				Ventilador mecánico			Catéter urinario			Catéter central		
	V. M	CU	CC	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD
BUGA	37,8	58,1	53,7	5140	10102	50,9	6681	10102	66,1	6440	10102	63,7
CALI	30,0	53,9	47,8	76923	194766	39,5	118052	194766	60,6	107611	194766	55,3
CARTAGO	21,9	39,7	53,0	1493	2420	61,7	1661	2420	68,6	1878	2420	77,6
PALMIRA	33,5	60,9	33,9	5112	10967	46,6	6269	10967	57,2	4141	10967	37,8
TULUA	34,2	47,6	35,9	5826	14970	38,9	7020	14970	46,9	6003	14970	40,1
VALLE DEL CAUCA	30,7	53,8	46,9	94494	233225	40,5	139683	233225	59,9	126073	233225	54,1

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.
VM: Ventilador Mecánico, CU: Catéter Urinario, CC: Catéter central
Fuente Sivigila

- Unidad de cuidado intensivo pediátrica

Durante el año de 2020, se observó una disminución en el porcentaje de utilización de ventilador mecánico y catéter urinario en comparación con el año 2019; para catéter central el incremento fue del 2 % en el uso de catéter central, el comportamiento en el porcentaje de uso de dispositivos en los municipios es similar al promedio del departamento.

Tabla 14. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI pediátrica, por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio Notificador	% UD 2019			2020								
				Ventilador mecánico			Catéter urinario			Catéter central		
	V. M	CU	CC	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD
CALI	34,22	24,64	54,37	7171	24561	29,2	5537	24561	22,5	13630	24561	55,5
TULUA	16,88	8,885	21,81	101	741	13,63	57	741	7,7	174	741	23,5
VALLE DEL CAUCA	33,5	23,98	53,01	7272	25302	28,74	5594	25302	22,1	13804	25302	54,6

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.
VM: Ventilador Mecánico, CU: Catéter Urinario, CC: Catéter central
Fuente Sivigila

- Unidad de cuidado intensivo neonatal

Durante el año de 2020, se observó una disminución en el porcentaje de utilización de ventilador mecánico (reducción del 5 %) y catéter central (reducción del 4%) en comparación con el año 2019

Tabla 15. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI neonatal, por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio Notificador	% UD 2019		2020					
			Ventilador mecánico			Catéter central		
	V. M	CC	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD
BUGA	13,43	79,17	38	355	10,7	296	355	83,4
CALI	15,6	33,45	7928	53684	14,8	17125	53684	31,9
PALMIRA	9,305	24,53	284	2986	9,5	711	2986	23,8
TULUA	17,9	35,24	262	1637	16,0	725	1637	44,3
VALLE DEL CAUCA	15,31	33,51	8512	58662	14,5	18857	58662	32,1

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.
VM: Ventilador Mecánico, CC: Catéter central
Fuente Sivigila

El mayor porcentaje de uso de dispositivo de acuerdo con el peso del neonato se registró en recién nacidos de menos de 1500 gramos, los municipios de Buga y Tuluá presentaron los porcentajes más altos en uso de ventilador mecánico y catéter central en neonatos de bajo peso.

Tabla 16. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI neonatal por grupo de peso y municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio Notificador	Categoría de peso al nacer	Ventilador mecánico			Catéter central		
		No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD
Buga	< = 750 gr	8	8	100	8	8	100,0
	751- 1000 gr	8	13	61,5	12	13	92,3
	1001-1500 gr	4	134	3,0	101	134	75,4
	1501-2500 gr	11	121	9,1	110	121	90,9
	> 2500 gr	7	79	8,9	65	79	82,3
Cali	< = 750 gr	1458	2818	51,7	1631	2818	57,9
	751- 1000 gr	1404	5518	25,4	2285	5518	41,4
	1001-1500 gr	1629	11601	14,0	4350	11601	37,5
	1501-2500 gr	1881	17852	10,5	5267	17852	29,5
	> 2500 gr	1556	15895	9,8	3592	15895	22,6
Palmira	< = 750 gr	85	169	50,3	92	169	54,4
	751- 1000 gr	23	105	21,9	48	105	45,7
	1001-1500 gr	61	585	10,4	224	585	38,3
	1501-2500 gr	67	1165	5,8	167	1165	14,3
	> 2500 gr	48	962	5,0	180	962	18,7
Tuluá	< = 750 gr	14	14	100	14	14	100
	751- 1000 gr	0	10	0	10	10	100,0
	1001-1500 gr	19	64	29,7	62	64	96,9
	1501-2500 gr	83	644	12,9	277	644	43,0
	> 2500 gr	146	905	16,1	362	905	40,0
Valle del Cauca	< = 750 gr	1565	3009	52,0	1745	3009	58,0
	751- 1000 gr	1435	5646	25,4	2355	5646	41,7
	1001-1500 gr	1713	12384	13,8	4737	12384	38,3
	1501-2500 gr	2042	19782	10,3	5821	19782	29,4
	> 2500 gr	1757	17841	9,8	4199	17841	23,5

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.
Fuente: Sivigila

4.5.3. Proporción de agentes etiológicos asociados a IAD

Los principales microorganismos asociados a las IAD fueron para Gram negativos Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, para Gram positivos enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus, para levaduras C. albicans.

Tabla 17. Agentes etiológicos asociados a IAD por tipo de UCI, Valle del Cauca, 2020

	UCI-A						UCI- P						UCI-N				Total	
	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ITS-AC			
microorganismo	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Klebsiella pneumoniae	26	35,62	54	17,9	118	24,5	1	20	2	22,2	10	20	1	25	5	8,3	217	22,1
Pseudomonas aeruginosa	8	10,96	47	15,6	48	10,0	0	0	2	22,2	5	10	0	0	1	1,7	111	11,3
Escherichia coli	0	0,00	80	26,5	20	4,2	0	0	1	11,1	0	0	0	0	2	3,3	103	10,5
Enterococcus faecalis	1	1,37	23	7,6	25	5,2	0	0	1	11,1	8	16	0	0	5	8,3	63	6,4
Staphylococcus aureus	6	8,22	2	0,7	35	7,3	2	40	0	0,0	3	6	1	25	4	6,7	53	5,4
Candida albicans	2	2,74	24	7,9	17	3,5	0	0	1	11,1	3	6	0	0	2	3,3	49	5,0
Staphylococcus epidermidis	1	1,37	0	0,0	25	5,2	0	0	0	0,0	5	10	0	0	18	30,0	49	5,0
Candida tropicalis	0	0,00	12	4,0	30	6,2	0	0	1	11,1	0	0	0	0	0	0,0	43	4,4
acinetobacter baumannii	4	5,48	4	1,3	20	4,2	1	20	0	0,0	1	2	0	0	4	6,7	34	3,5
Enterobacter cloacae	2	2,74	5	1,7	13	2,7	0	0	0	0,0	1	2	0	0	4	6,7	25	2,5
Serratia marcescens	1	1,37	2	0,7	18	3,7	1	20	0	0,0	0	0	1	25	0	0,0	23	2,3
Proteus mirabilis	0	0,00	13	4,3	7	1,5	0	0	0	0,0	0	0	0	0	1	1,7	21	2,1
Stenotrophomonas maltophilia	2	2,74	0	0,0	13	2,7	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	15	1,5
Streptococcus intermedius	1	1,37	4	1,3	10	2,1	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	15	1,5
Candida parapsilosis	1	1,37	0	0,0	8	1,7	0	0	0	0,0	1	2	0	0	4	6,7	14	1,4
Enterococcus faecium	0	0,00	3	1,0	8	1,7	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	11	1,1
Staphylococcus haemolyticus	2	2,74	0	0,0	7	1,5	0	0	0	0,0	0	0	0	0	2	3,3	11	1,1
Pseudomonas luteola	1	1,37	4	1,3	3	0,6	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	8	0,8
Staphylococcus hominis	0	0,00	0	0,0	5	1,0	0	0	0	0,0	2	4	0	0	1	1,7	8	0,8
Enterobacter aerogenes	1	1,37	0	0,0	6	1,2	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	7	0,7
Hafnia alvei	2	2,74	2	0,7	3	0,6	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	7	0,7
Candida glabrata	0	0,00	3	1,0	2	0,4	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	5	0,5
Klebsiella oxytoca	0	0,00	1	0,3	4	0,8	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	5	0,5
Staphylococcus saprophyticus	1	1,37	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	1	2	1	25	2	3,3	5	0,5
Burkholderia cepacia	0	0,00	0	0,0	4	0,8	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	4	0,4
Morganella morganii	0	0,00	0	0,0	4	0,8	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	4	0,4
Stenotrophomonas maltophilia	0	0,00	1	0,3	3	0,6	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	4	0,4
Acinetobacter anitratus	1	1,37	0	0,0	2	0,4	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	3	0,3
Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex	0	0,00	0	0,0	1	0,2	0	0	0	0,0	2	4	0	0	0	0,0	3	0,3
Candida auris	1	1,37	0	0,0	2	0,4	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0,0	3	0,3
Otros microorganismos	9	12,33	18	6,0	20	4,2	0	0	1	11,1	8	16	0	0	5	8,3	61	6,2
Total	73	100,00	302	100,0	481	100,0	5	10	9	100,0	50	10	4	10	60	100,0	984	100

Fuente: Sivigila

4.5.4. Porcentaje de cumplimiento de la notificación

El porcentaje promedio de cumplimiento de notificación de la ficha 359 fue de 74%, los meses en que se presentó más bajo cumplimiento fueron marzo, abril y septiembre

Tabla 18. Cumplimiento en la notificación por mes y municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio		Numero de IPS Con reporte de ficha 359 por mes											
Notificador	No IPS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Buga	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2

Cali	25	20	19	20	18	21	19	20	20	19	21	20	21
Cartago	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Palmira	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2
Valle	34	25	24	25	24	26	25	25	25	24	27	26	26
Valor (%)		73,5	70,6	73,5	70,6	76,5	73,5	73,5	73,5	70,6	79,4	76,5	76,5

Fuente: Sivigila-Evento 359

5. DISCUSIÓN

Los resultados en el número de IAD reportadas al Sivigila en 2020, mostró un incremento en las tasas de incidencia y en el porcentaje de uso de dispositivo en comparación con lo reportado en el año anterior, el incremento del número de casos de IAD puede estar relacionado con el contexto actual de la pandemia por Covid 19 y también puede verse afectado por el aumento de la capacidad instalada en el número de camas de unidades de cuidado intensivo.

El servicio de UCI adulto es el que presenta el mayor incremento en la notificación de infecciones asociadas a dispositivos, las ITS-AC registraron un incremento en el último año en UCI Adulto y UCI pediátrica; en UCI Neonatal la infección que presenta tasas más altas son las NAV.

Dentro de los factores de riesgo relacionados a las infecciones asociadas a dispositivos médicos se encuentran las edades extremas, diabetes, enfermedad renal, enfermedad inmunosupresora, desnutrición en adultos y en recién nacidos infecciones previas y peso menor de 750 gramos.

Los principales microorganismos que se presentaron en las tres UCI son gram negativos, siendo la Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, los mas frecuentes; la distribución de estos gérmenes en los servicios de UCI en el departamento es muy similar a lo registrado en el país en el año 2020 donde Klebsiella pneumoniae (18,9%), Escherichia coli (10,1%), Pseudomonas aeruginosa (9,3%), son los microorganismos que presentan los mayores porcentajes en UCI [6].

En un estudio [7] realizado en un hospital de Cuba en UCI entre los años 2015 a 2018, encontraron que, dentro de los gérmenes aislados, la Klebsiella spp fue la más frecuente (31 %), seguida del Staphylococcus spp (24,5 %) y de la E. coli (9,8 %). En los esputos se mantuvo la Klebsiella spp (45,1 %), en los hemocultivos el Staphylococcus spp (53,6 %) y

en los urocultivos la Candida (41,1 %), seguida de la E. coli (27 %). De los antimicrobianos usados en terapia para tratar la Klebsiella spp, la E. coli, el Acinetobacter y la pseudomona spp, el más recomendado es la colistina (0-25 % de resistencia) y para el Staphylococcus spp, la vancomicina (1,8 %).

En la depuración de la información se presentaron fallas en la clasificación de los casos notificados debido a que en algunas instituciones reportaron casos que no cumplían con los criterios epidemiológicos planteados en el protocolo de vigilancia del Instituto Nacional de Salud-INS, lo que se evidenció en la notificación de casos sin agentes causales de ITS-AC e ISTU-AC y los cuales a través de la auditoría realizada se ajustaron.

El porcentaje de cumplimiento promedio en el departamento en la notificación de la ficha 359 fue del 74%, registrándose el cumplimiento más bajo en los meses de marzo y abril, coincidiendo esta fecha con el inicio de la alerta epidemiológica en el país por Covid 19.

6. CONCLUSIONES

El incremento en la capacidad instalada y aumento de las hospitalizaciones en UCI dada la situación con alerta sanitaria por Covid 19 en el departamento ha afectado la dinámica en la notificación de las infecciones asociadas a dispositivos médicos

Para el 2020, Las ITS-AC siguen siendo la infección con mayor reporte de casos y mayores tasas en servicios de UCI adulto y UCI pediátrica en donde el uso del catéter central es considerado el factor de riesgo más importante para el desarrollo de las ITS-AC.

La vigilancia enfocada a grupos de riesgo como la vigilancia de las IAD ha proporcionado información valiosa para la elaboración de indicadores referencia, ha contribuido a la caracterización de las etiologías más frecuentes en estos servicios, que sin duda permiten la orientación y el establecimiento de las medidas de prevención y control que impacten estos eventos.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a todas las UPGD que notifican IAD fortalecer el proceso de implementación de las estrategias de vigilancia, con el fin de contar con información de mayor calidad y más cercana a la realidad del departamento.

Fortalecimiento y empoderamiento del proceso de vigilancia epidemiológica IAAS en las Direcciones Locales de Salud realizando asistencia técnica, auditoria y seguimiento a las UPGD para mejorar la calidad y oportunidad en la notificación.

Reforzar a las UPGD en cuanto al manejo de brotes intrahospitalarios y promover la notificación de estos

Promover por parte de la SDS del Valle la creación de procesos de capacitación a los actores del sistema que contribuyan a la mejora en la toma de decisiones relacionadas al manejo de brotes de las IAAS en el ámbito hospitalario y a los procesos de prevención y control.

Articular desde la secretaria Departamental de salud con las otras dependencias (prestación de servicios y habilitación de servicios) para realizar seguimientos articulados que permitan una mejor visión de la institución Es necesaria la articulación con todas las Direcciones Locales de salud que contribuyan al seguimiento en la UPGD en la notificación de estos eventos.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Cosgrove S. The relationship between antimicrobial resistance and patient outcomes: mortality, length of hospital stay, and health care costs. Clinical Infection Disease 2006; 42 Supl: 82-9

2 ECDC. Annual epidemiological report 2014- Antimicrobial resistance and health care associated infections. [Fecha de consulta: noviembre de 2015] Disponible en: http:// ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/ antimicrobial-resistance-annual-epidemiologicalreport.pdf

3 Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, módulo I. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible en: http://www.paho.org/ hq/index.php?option=com_docman&task=doc_ view&gid=15959&Itemid.

4 D, Maki DG, Salomao R, et al. Device associated nosocomial infections in 55 intensive care units of 8 developing countries. Ann Intern Med. 2006 Oct 17; 145(8):582-91.

5 Pérez-Martínez L, García-Milián AJ, Alonso-Carbonell L, Rodríguez-Rojas S. Consumo de antimicrobianos de uso exclusivo hospitalario. Holguín 2008- 2012. Revista Salud Quintana Roo. 2014; 7(29): 21-25

6 Instituto Nacional de Salud, informe del evento infecciones asociadas a dispositivos, Bogotá DC, Colombia, 2020

7 Pérez Verea, Lits; Fernández Ferrer, Amnerys; Díaz Hernández, Dennis; González Volte, Rosario; Fernández Tamayo, Pedro, Gérmenes aislados en pacientes ingresados en la terapia intensiva del Hospital Clínico Quirúrgico Provincial Dr. Joaquín Albarrán / Germs isolated from intensive care patients at Dr. Joaquín Albarrán Provincial Clinical Surgical Hospital. Rev. cuba. invest. bioméd ; 39(3): e612, jul.-set. 2020. (fecha de consulta mayo 5 de 2021) disponible en https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1138925

INFORME DEL EVENTO RESISTENCIA BACTERIANA, INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por: Jobany Castro Espinosa
Químico Farmacéutico, Msc en Epidemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La resistencia bacteriana es un fenómeno que cada vez más amenaza la prevención y el tratamiento efectivo de enfermedades causadas por microorganismos. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado este como un problema de salud pública mundial, por lo que ha mostrado interés en revisar el estado de la vigilancia y la información de la resistencia bacteriana a nivel mundial (1). Si bien, la resistencia bacteriana es un fenómeno natural, el uso inadecuado de antibióticos acelera este proceso. Esto hace que cada vez sea mayor el número de infecciones cuyo tratamiento se hace más difícil debido a la pérdida de eficacia de los antibióticos. Por esta razón, puede provocar consecuencias tales como el aumento de la estancia hospitalaria, de los costos médicos y la mortalidad (2). Las consecuencias pueden agruparse en aquellos que afectan al paciente, a la atención en salud y lo económico (3).

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La OMS preocupado por esta situación, he elaborado un reporte global sobre la vigilancia de la resistencia antimicrobiana. Este informe indica que en África esta información es limitada porque la vigilancia se lleva a cabo en unos pocos países y por la escasez de datos precisos y fiables. En la región de Asia Sudoriental no se han realizado esfuerzos sistemáticos para recopilar datos de la resistencia bacteriana. Por lo que la información disponible revela que la resistencia es un problema descuidado en esta región. Para Europa se cuenta con la red Europea de Vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos (EARS-Net), que es un sistema de vigilancia internacional que incluye a los 28 países de la Unión Europea más Islandia y Noruega. Este sistema ha desarrollado mapas que han estimulado la acción para contener la resistencia bacteriana. Para la región de las Américas, se ha instaurado ReLAVRA, que es la red Latinoamericana de Vigilancia de la Resistencia a los Antibimicrobianos dirigida por la OMS para las Américas y la OPS, en este se recopila

información sobre la identificación de especies bacterianas aisladas y su susceptibilidad a los antimicrobianos (1).

1.2. Comportamiento del evento en América

El informe anual de red de monitoreo / vigilancia de la resistencia a los antibióticos y de infecciones asociadas a la atención de la salud del 2014, tiene como objeto servir de instrumento para la toma de medidas para perfeccionar la calidad de los datos y su uso en la orientación a los clínicos para emplear racionalmente los antibióticos en los países de la región de las Américas.

Este informe encontró que la *K. pneumoniae* frente a ceftazidima tenía porcentajes de resistencia que iban desde un 84% en Bolivia, hasta un 8% en Perú, que para *E. Coli* resistente a Ceftazidima una resistencia entre el 82% en Bolivia hasta 7,22% en Colombia y de *E. faecium* resistente a Vancomicina con valores de 75% en Paraguay hasta 5% en Honduras (6).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

El Instituto Nacional de Salud, en su informe sobre resistencia antimicrobiana de 2012 a 2018 en Colombia, encontró que, del total de aislamientos recibidos, el 11% fueron de enterobacterias, el 20% de bacilos no fermentadores y el 17% de cocos gram positivos los aportó el departamento del Valle del Cauca. En UCI se encontró que *K. pneumoniae* resistencia a cefalosporinas de tercera generación con valores para adulto entre 25,3% y 34,7%, para pediatría de 30,5% a 47,3% y para neonatos de 15,4% a 33%. Para carbapenemicos se encontró resistencia en UCI adultos de 15,6%, pediatría de 16% y neonatal de 4,9%. Para el caso de *E. Coli* resistente a Cefalosporina de tercera generación en UCI adultos y pediátricos, se encontraron valores entre 14,5% y 31% y en UCI neonatal porcentajes de 6,4% a 13,7%.

Para bacilos gram negativos no fermentadores, se registró resistencia de *A. baumanii* a carbapenemicos en UCI adulto de 53,4% a imipenem y de 46,7% a meropenem, en pediatría de 29,5% a imipenem y 22,3% a meropenem y UCI neonatal de 6,2% a meropenem y 8,3% a imipenem. Para *P. aeruginosa* la resistencia en UCI adultos estuvo entre 25,2% y 28,7%, en UCI pediátrica entre 17,2% y 23,1% y en UCI neonatal entre 17,9% y 18,2%. Para cocos gram positivos se encontró que *S. aureus* en UCI pediátrica mostró resistencia a Oxacilina del 41,1%, en UCI neonatal del 41,1% y en UCI adultos del 31,3%.

Para *E. faecium* la resistencia a Vancomicina reportó valores en UCI neonatal de 46,2% y UCI adulto de 40,1%, mientras que en UCI pediátrica de 29,7% (4).

Un estudio realizado en 13 instituciones de salud en Cali, identificó que el 65% de los aislamientos eran de la familia de *enterobacteriaceae*, que *E. Coli* presenta un 17% de resistencia a cefalosporinas de tercera generación y que la *K. pneumoniae* aumentó su resistencia a carbenemicos en UCI (5).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Caracterizar la resistencia bacteriana en unidades de cuidados intensivos y hospitalización de instituciones de salud del Valle del Cauca en el 2020.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Este informe se basó en los datos de reporte del evento resistencia bacteriana hechos por las instituciones de salud del Valle del Cauca de manera mensual en 2020 con el software Whonet.

El flujo de la información consiste en el envío de las bases de datos mensuales de la institución a la secretaría municipal, de esta a la Departamental y por último al Instituto Nacional de Salud. Antes de cada envío, se hace depuración de la información, que consiste en la revisión de la fecha de muestra, la edad del paciente, los microorganismos, la concordancia entre localización, tipo de localización y servicio, la concordancia entre el tipo de muestra y el código de muestra local, finalizando con la revisión de los antibióticos probados.

De acuerdo con lo establecido por el protocolo, se vigilan los microorganismos: *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis* (solo en UCI pediátrica y neonatal), *Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter cloacae, Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii.*

Con el software Whonet 5.6 se realizaron los análisis empleando la norma del Instituto de Estándares Clínicos y de Laboratorio para la interpretación de las pruebas de sensibilidad. Los análisis se hicieron con el primer aislamiento por paciente y por muestra para el cálculo de las resistencias, de tal manera que se excluyeron los aislamientos repetidos.

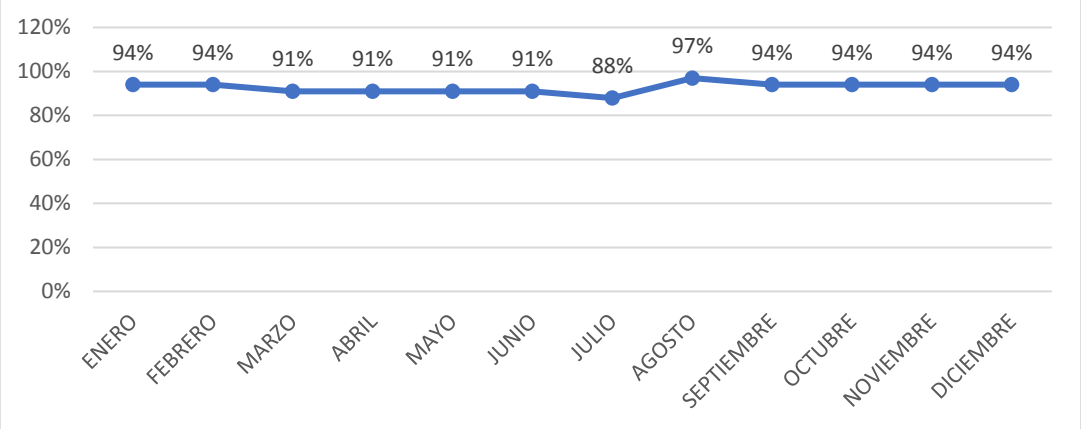
Para el análisis se tuvo en cuenta el aislamiento y resumen para obtener la frecuencia de aislamientos por servicio y %RIS (Resistente, intermedios y sensibles), así como medidas de las pruebas para el análisis de los perfiles y fenotipos de resistencia.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

En 2020 reportaron mensualmente de manera variada 33 instituciones con un promedio de notificación mensual del 93%, siendo agosto el mes de mayor notificación (97%) y julio el de menor notificación (88%) (Gráfica 1).

Gráfica 1. Porcentaje de notificación mensual, Valle del Cauca. 2020

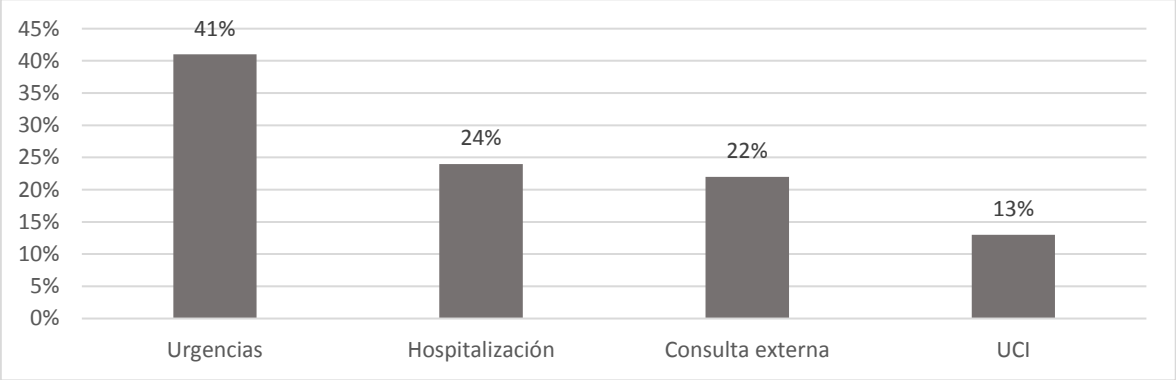


Fuente: Whonet, Valle del Cauca. 2020

4.2. Prevalencia de aislamientos en UCI y hospitalización

Se notificaron un total de 9.366 aislamientos en UCI y 14675 aislamientos en hospitalización. El servicio de urgencias fue el de mayor porcentaje de aislamientos reportados del total (Gráfica 2). En ambos servicios se presentó un aumento en el número de aislamientos, en comparación con el año 2019, para UCI fue del 24% mientras que para hospitalización del 5%.

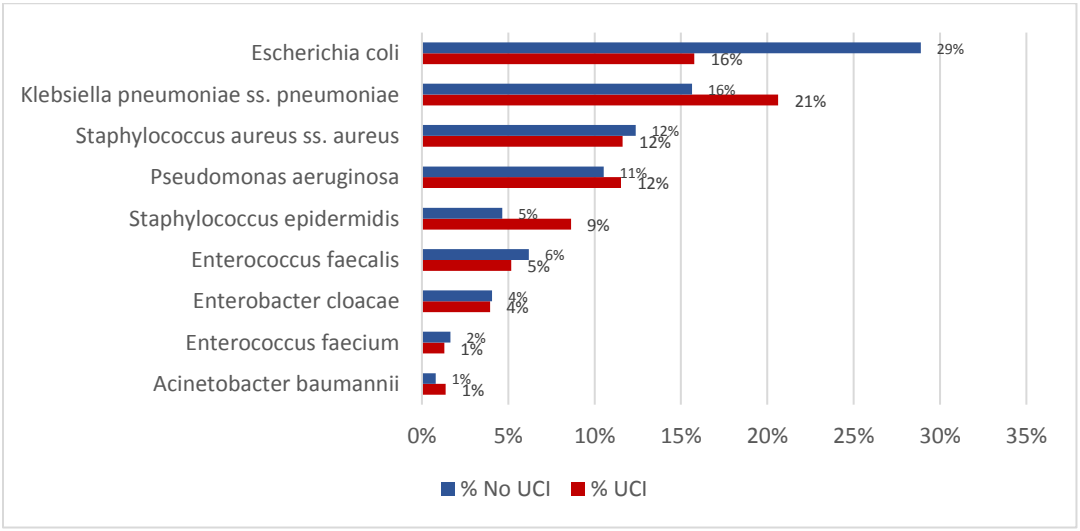
Gráfica 2. Cantidad de aislamientos por servicios, Valle del Cauca. 2020



Fuente: Whonet, Valle del Cauca. 2020

Los siguientes análisis se hicieron con base en los microorganismos de importancia en salud pública para Colombia, en los servicios de UCI y hospitalización según el protocolo. Del total de aislamientos en UCI, el microorganismo de mayor número fue la *Klebsiella pneumoniae* (21%), le sigue *Escherichia coli* (16%) y *Staphylococcus aureus* (12%). Para el caso de hospitalización el microorganismo más aislado fue la *Escherechia coli* (29%), le sigue *Klebsiella pneumoniae* (16%) y el *Staphylococcus aureus* (12%) (Gráfica 3).

Gráfica 3. Prevalencia de aislamientos en UCI y no UCI de los microorganismos vigilados, Valle del Cauca. 2020



Fuente: Whonet, Valle del Cauca. 2020

4.3. Tendencia del perfil de resistencia global en servicios UCI y no UCI

Se presentan los porcentajes de resistencia de los microorganismos frente a los antibióticos de importancia en salud pública para Colombia según el protocolo del evento. Se van a analizar por separado cada uno de los grupos de microorganismos.

Enterobacter

Al evaluar la resistencia de estos 3 microorganismos *enterobacteriaes* con los 15 antibióticos, la resistencia más alta se presentó con *Klebsiella pneumoniae* frente a Ampicilina, para UCI con un 90,7% y para hospitalización con un 89,6%.

En UCI el antibiótico al que fueron más resistentes los tres microorganismos fue la ampicilina, de la siguiente manera: *K. pneumoniae (90,7%), E. cloacae (83,9%)* y *E. Coli (72,6%).* En hospitalización el antibiótico al que más fueron resistentes también fue la ampicilina, así: la *K. pneumoniae* (89,6%), *E. cloacae* (83,9%) *y E. coli* (69,2%) (tabla 1).

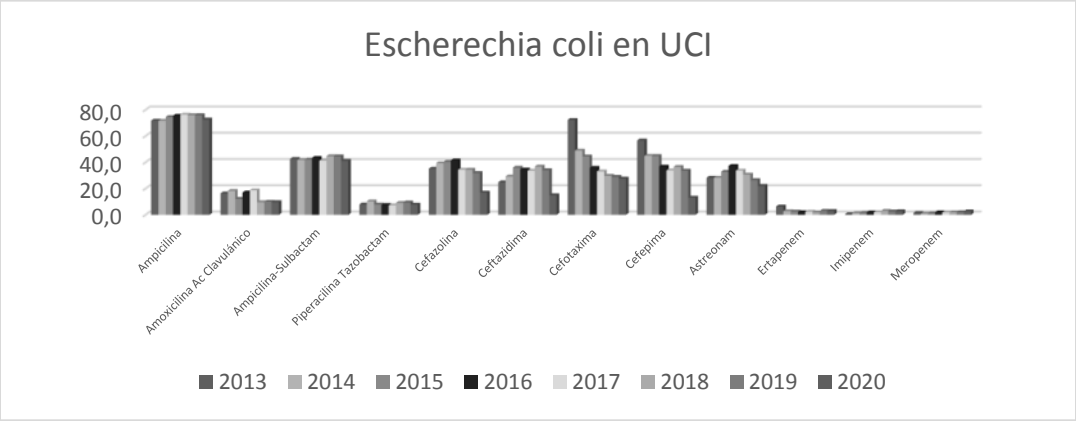
Tabla 1. Número total de aislamientos (n) y porcentaje de resistencia (%) de enterobacterias en servicios UCI y no UCI, Valle del Cauca. 2019

Antibiótico	Servicio UCI						Servicio No UCI					
	E. coli		*K. pneumoniae*		*E. cloacae*		*E. coli*		*K. pneumoniae*		*E. cloacae*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ampicilina	1164	72,6	1348	90,7	143	83,9	3492	69,2	1729	89,6	143	83,9
Amoxicilina/Ácido clavulánico	175	9,7	101	41,6	26	80,8	296	6,4	88	26,1	26	80,8
Ampicilina/Sulbactam	1454	41,1	1973	37	149	61,1	4100	38,5	2368	44,8	149	61,1
Piperacilina/Tazobactam	1169	7,8	1773	19,9	336	27,7	3127	5,4	1990	22,7	336	27,7
Cefazolina1	593	16,9	934	13,7	148	49,3	2201	15,2	1217	18,7	148	49,3
Ceftazidima3	1494	14,9	1971	22,4	371	31	4251	10,8	2381	27,5	371	31
Cefotaxima3	648	27,6	556	41,2	117	43,6	1509	24,1	662	40,9	117	43,6
Cefepima4	1514	13,1	1996	18,5	375	19,7	4291	8,6	2400	21,1	375	19,7
Aztreonam	431	22	708	25,4	119	38,7	1312	17,6	812	31	119	38,7
Ertapenem	1451	2,9	1901	13,3	359	20,1	4217	1,2	2344	13,3	359	20,1
Imipenem	935	2,7	1306	16,2	272	18	2158	2	1405	16,5	272	18
Meropenem	1509	2,6	1994	13,4	376	15,7	4284	1,1	2398	13,1	376	15,7
Gentamicina	1511	16,9	1999	15,7	376	14,6	4292	17,3	2400	20,1	376	14,6
Ciprofloxacina	1511	39,6	1999	24,6	376	20,5	4291	37,6	2397	33	376	20,5
Trimetoprima/Sulfametoxazol	1162	50,7	1354	33,5	239	32,2	3485	48,2	1725	37,2	239	32,2

Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2020

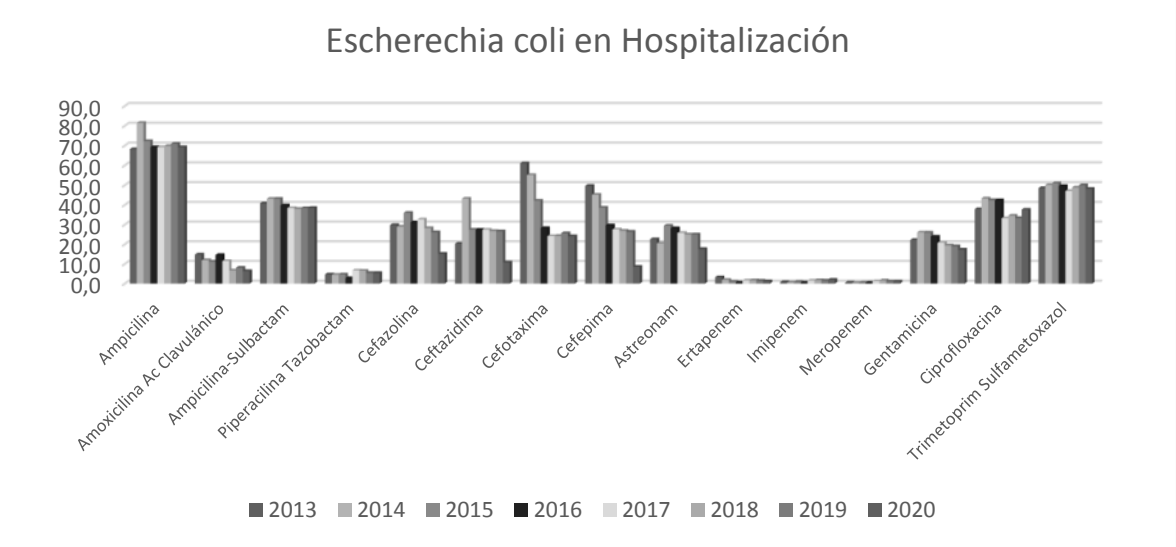
Para la *E.* Coli, en UCI de los antibióticos vigilados, la ampicilina fue la que mostró los valores más altos de resistencia y en el tiempo desde 2013 a 2020 presenta una tendencia estable (grafica 4). En hospitalización con los antibióticos vigilados, la tendencia de 2013 a 2020 es a disminuir o a mantenerse estable (Gráfica 5).

Gráfica 4. Porcentaje de resistencia a *E. coli,* en UCI 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2020

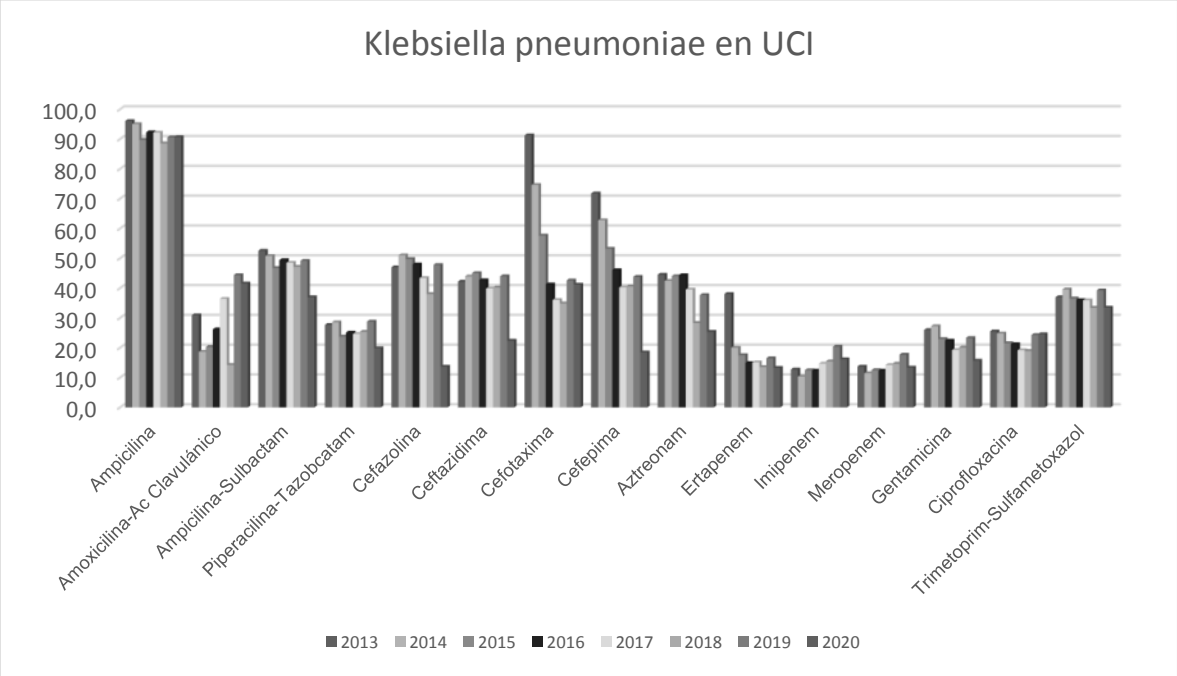
Gráfica 5. Porcentaje de resistencia a *E. coli,* en Hospitalización 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2020

La resistencia de *K. pneumoniae* a la Ampicilina en UCI si bien es la más alta de todos los microorganismos, antibióticos y servicios vigilados, esta muestra un comportamiento hacia la reducción. No obstante, este microorganismo en UCI presenta una leve tendencia al aumento en los dos últimos años de la resistencia a amoxicilina-ácido clavulanico (Gráfica 6).

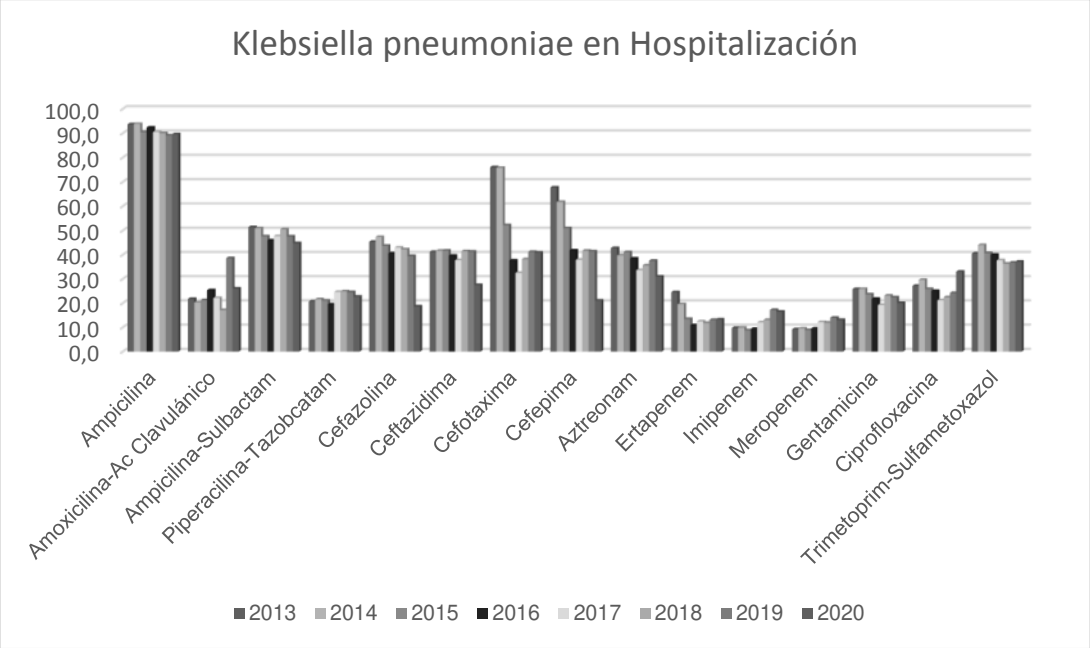
Gráfica 6. Porcentaje de resistencia a *K. pneumoniae,* en UCI 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

En hospitalización en donde la resistencia más alta de todos los microorganismos y antibióticos vigilados se presentó con *K.pneumoniae* a ampicilina, esta muestra una tendencia leve a la disminución. Este microorganismo en este servicio mostró aumento leve en la resistencia a imipenem y ciprofloxacina (Gráfica 7).

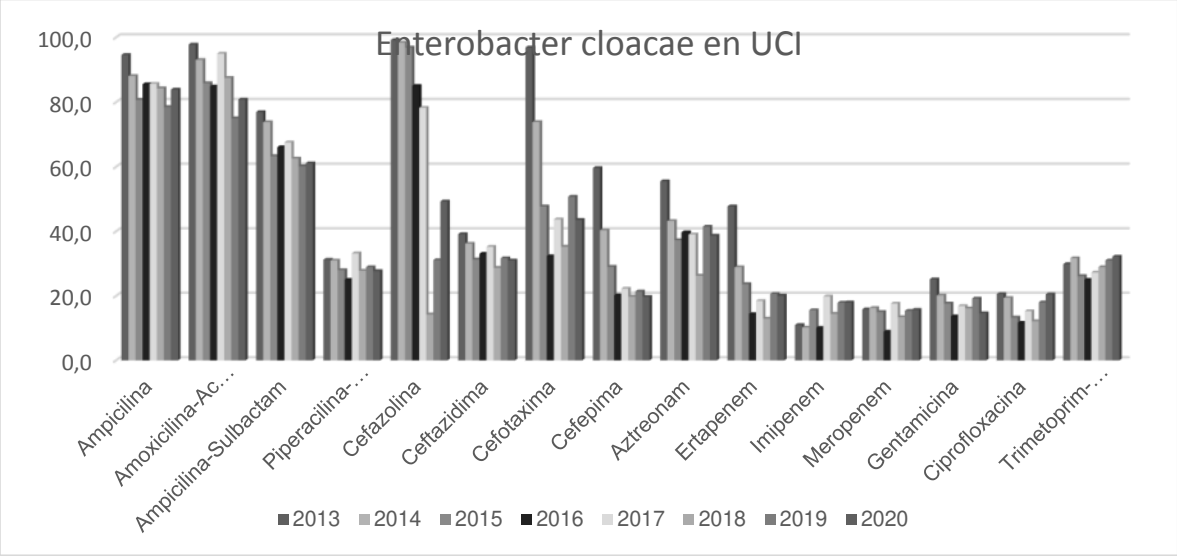
Gráfica 7. Porcentaje de resistencia a *K. pneumoniae,* en Hospitalización 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

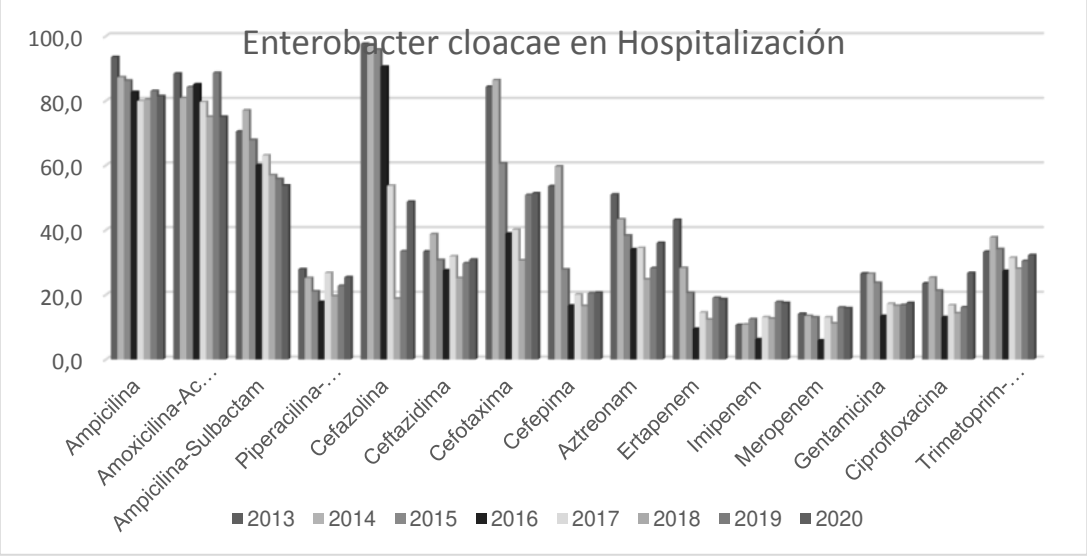
La *E.cloacae* en UCI presenta una tendencia al aumento desde 2018 a 2020 frente a cefazolina y a ciprofloxacina (Gráfica 8). Para el caso de hospitalización hubo aumento en el porcentaje de resistencia frente a pipercilina-tazobactam, cefazolina, ceftazidima, cefotaxima, aztreonam, ciprofloxacina, trimetoprim-sulfametoxazol (Gráfica 9).

Gráfica 8. Porcentaje de resistencia a *E. cloacae,* 2013-2020, UCI Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

Gráfica 9. Porcentaje de resistencia a *E. cloacae,* 2013-2020, Hospitalización Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

Bacilos no fermentadores

Para bacilos gram negativos no fermentadores, en el 2020 el antibiótico con mayores valores de resistencia en ambos servicios fue el imipenem. Dichos valores para *P.aeruginosa* en UCI fueron de 27,4% y en hospitalización de 27,2%, para *A.baumanii* en UCI fue de 39,6% y en hospitalización de 34,6% (tabla 2).

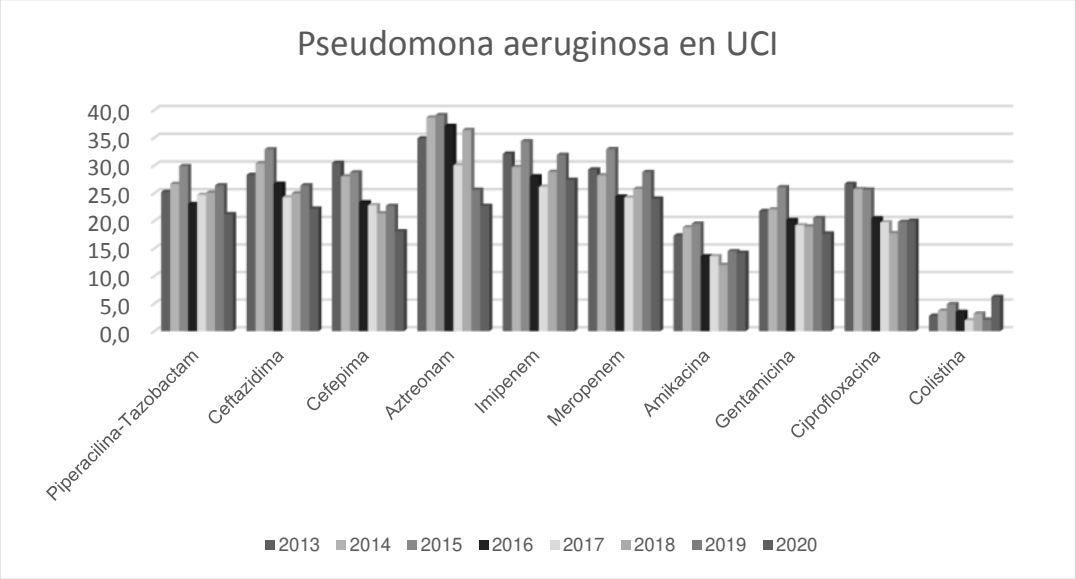
Tabla 2. Número total de aislamientos y porcentaje de resistencia de bacilos no fermentadores en servicios UCI y no UCI, Valle del Cauca, 2020

Antibiótico	*P. aeruginosa*				*A. baumannii*			
	UCI		No UCI		UCI		No UCI	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Piperacilina/Tazobactam	1087	21,2	1597	23,9				
Ceftazidima	1127	22,2	1648	24,2	123	26,8	117	18,8
Cefepima	1134	18,1	1648	19,9	125	28,8	118	28
Aztreonam	269	22,7	247	22,7				
Imipenem	1023	27,4	1451	27,2	96	39,6	81	34,6
Meropenem	1133	24	1646	24,2	128	32	118	26,3
Amicacina	1131	14,2	1649	13,7	80	7,5	68	8,8
Gentamicina	1133	17,7	1648	18,3				
Ciprofloxacina	1133	20	1646	22,2	128	10,2	118	22
Colistín	768	6,2	1083	4,2	57	0	56	5,4
Ampicilina/Sulbactam					128	30,5	116	23,3

Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2020

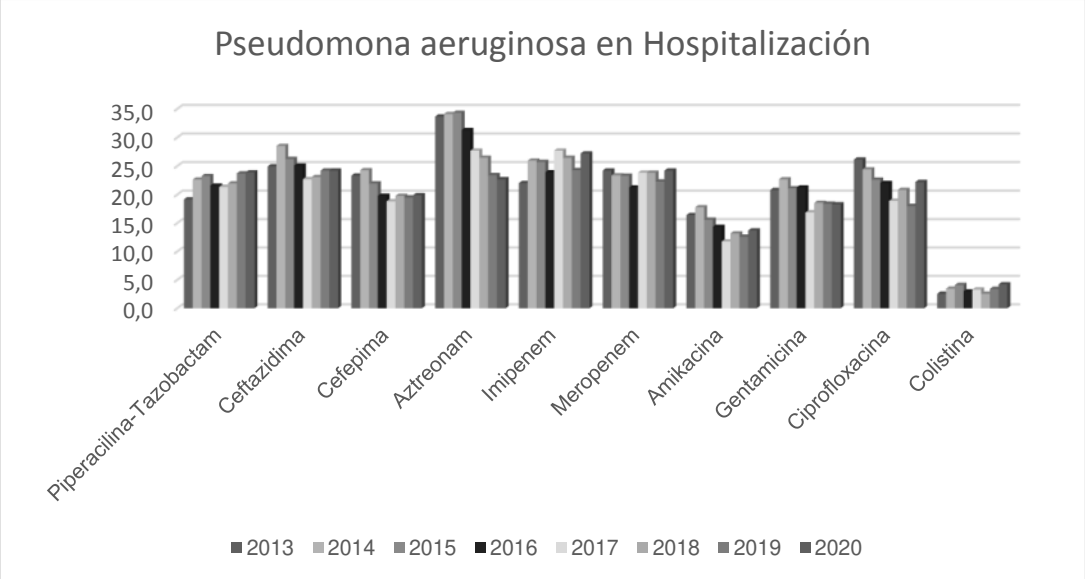
De 2019 a 2020 la resistencia a *P.aureginosa* aumentó en UCI para ciprofloxacina y colistina (Gráfica 10). Para el caso de hospitalización la tendencia al aumento se muestra para piperacilina-tazobactam, ceftazidima, imipenem, meropenem, ciprofloxacina y colistina (Gráfica 11).

Gráfica 10. Porcentaje de resistencia a *P. aeruginosa,* en UCI 2013-2020, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2020

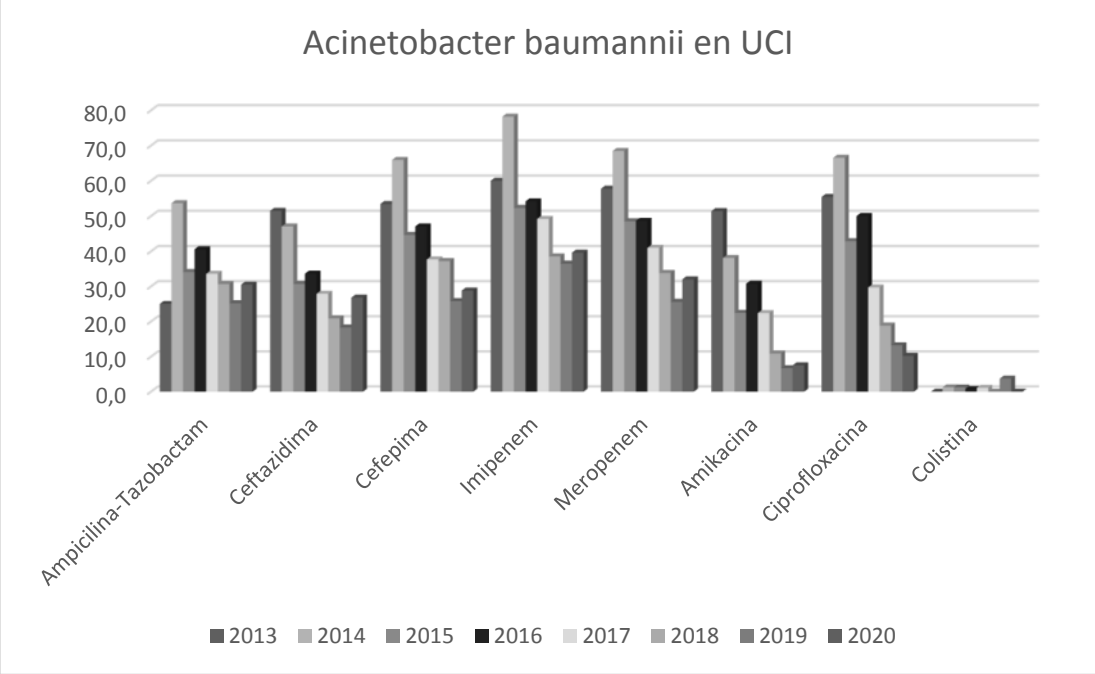
Gráfica 11. Porcentaje de resistencia a *P. aeruginosa,* en Hospitalización 2013-2020, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

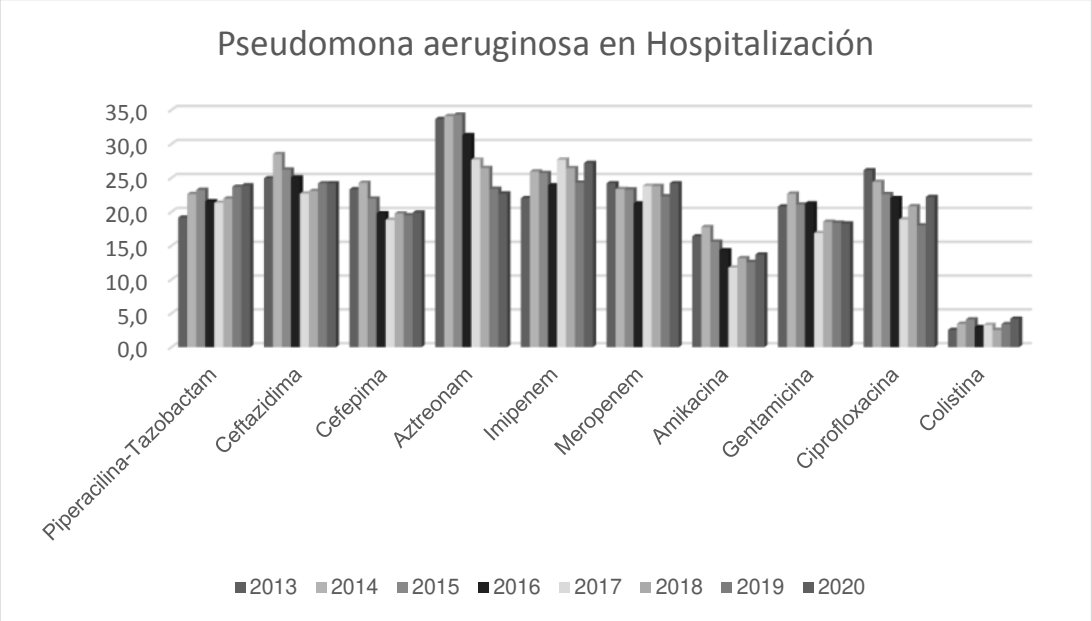
De 2019 a 2020 la *A.baumani* mostró un ligero aumento de la resistencia en ambos servicios para la mayoría de los antibióticos. En UCI este aumento se presentó a ampicilina-tazobactam, ceftazidima, cefepima, imipenem, meropenem (Gráfica 12), mientras que en hospitalización se presentó frente a piperacilina-tazobactam, ceftazidima, cefepima, imipenem, ciprofloxacina y colistina (Gráfica 13).

Gráfica 12. Porcentaje de resistencia a *A. baumannii,* en UCI 2013-2020, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2020

Gráfica 13. Porcentaje de resistencia a *A. baumannii,* en Hospitalización 2013-2020, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2020

Cocos Gram positivos

Para los cocos gram positivos, la oxacilina fue el antibiótico con mayor resistencia a *S.aureus* en UCI (32,8%) y en hospitalización (46,5%). Para *E.faecalis* el antibiótico de mayor resistencia fue la Gentamicina de alta carga en UCI (8,9%) y la ampicilina en hospitalización (9,4%). Para *E.faecium* el antibiótico de mayor resistencia fue la ampicilina en UCI (80,0%) y betalactamasas en hospitalización (81,0%) (tabla 3).

Tabla 3. Número y porcentaje de resistencia de cocos gram positivos en servicios UCI y no UCI, Valle del Cauca, 2020

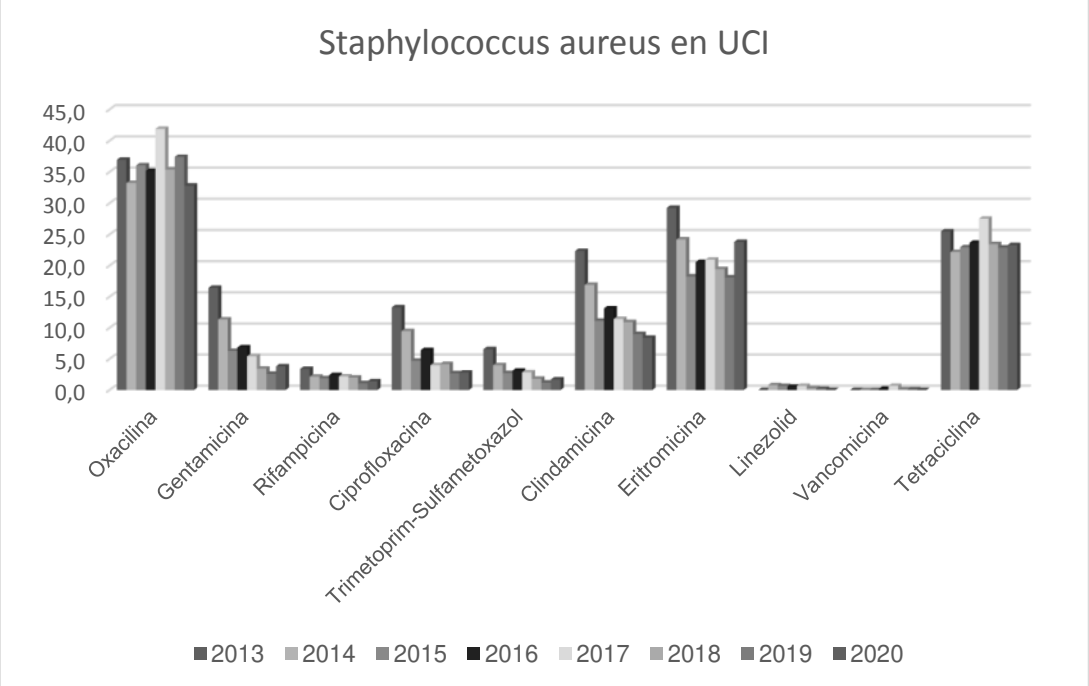
Antibiótico	*S. aureus*				Antibiótico	*E. faecalis*		*E. faecium*	
	UCI		No UCI			UCI			
	n	%	n	%		n	%	n	%
Oxacilina	961	32,8	1537	46,5	Ampicilina	491	2,6	125	80
Gentamicina	1132	3,8	1850	3,6	Gentamicina-Alta Carga	371	8,9	99	9,1
Rifampicina	1130	1,4	1845	2,1	Linezolid	484	1,7	125	2,4
Ciprofloxacina	1131	2,8	1845	2,7	Vancomicina	489	0,2	125	40,8

Antibiótico	*S. aureus*				Antibiótico	*E. faecalis*		*E. faecium*	
	UCI		No UCI			UCI			
	n	%	n	%		n	%	n	%
Trimetoprima/Sulfametoxazol	1131	1,7	1850	2,3	Antibiótico	No UCI			
Clindamicina	927	8,4	1409	7,3		n	%	n	%
Eritromicina	1132	23,8	1844	18,4	Beta-lactamasa	915	1,4	242	81
Linezolid	1126	0	1821	0,1	Ampicilina	678	9,4	185	12,4
Vancomicina	1129	0	1840	0	Gentamicina-Alta Carga	903	1,6	238	0,4
Tetraciclina	952	23,3	1353	18,3	Linezolid	909	0,4	241	50,2

Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2020

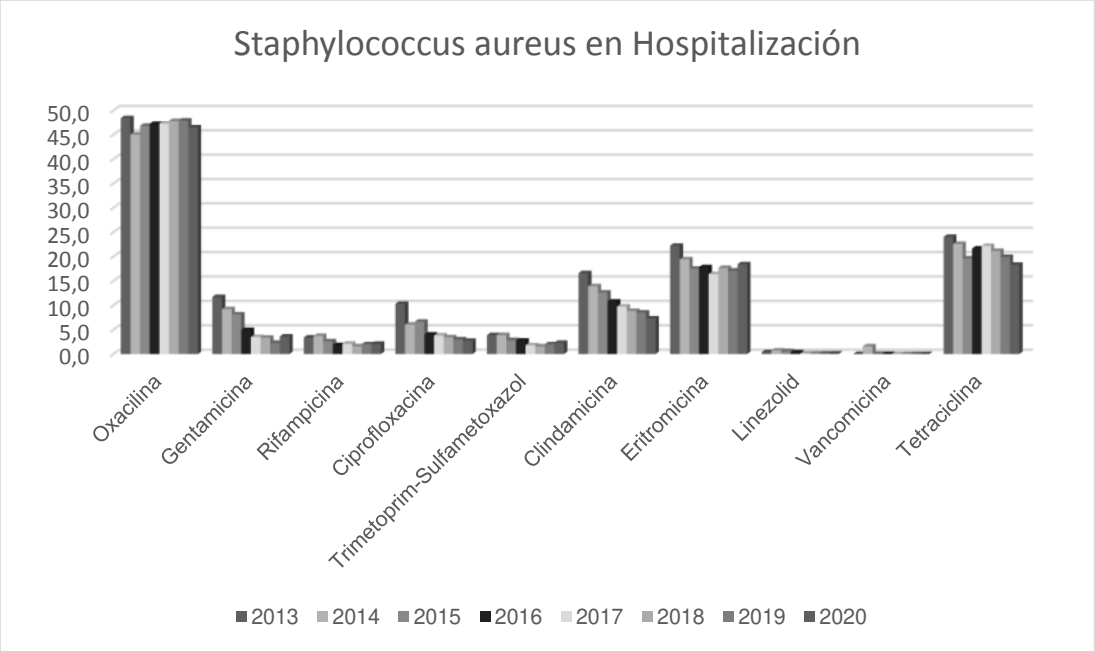
En relación a *S.aureus* la tendencia es al aumento de la resistencia frente a eritromicina en UCI (Gráfica 14) y en hospitalización (Gráfica 15).

Gráfica 14. Porcentaje de resistencia a *S. aureus,* en UCI 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

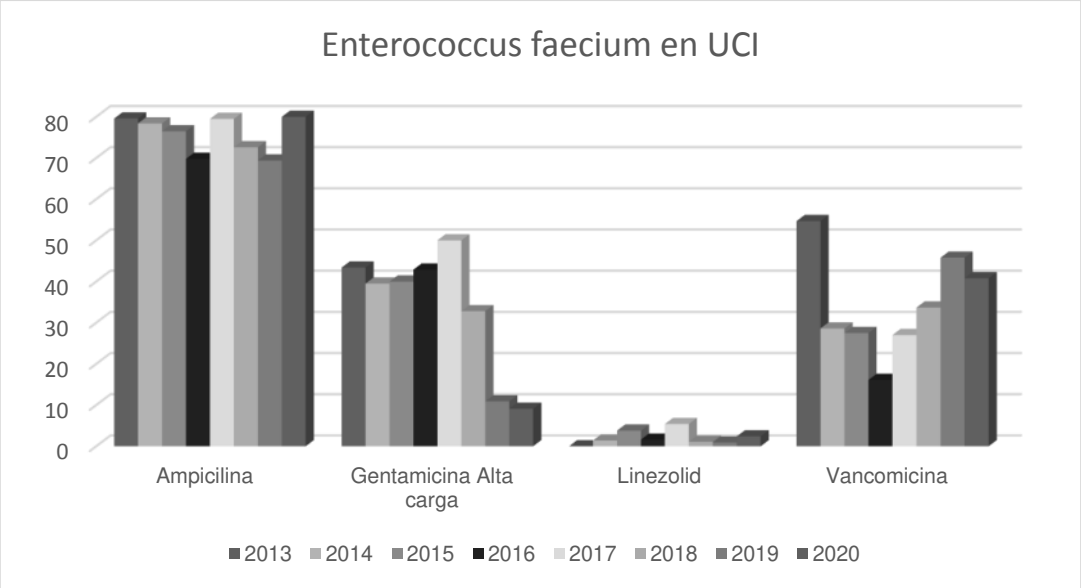
Gráfica 15. Porcentaje de resistencia a *S. aureus,* en Hospitalización 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

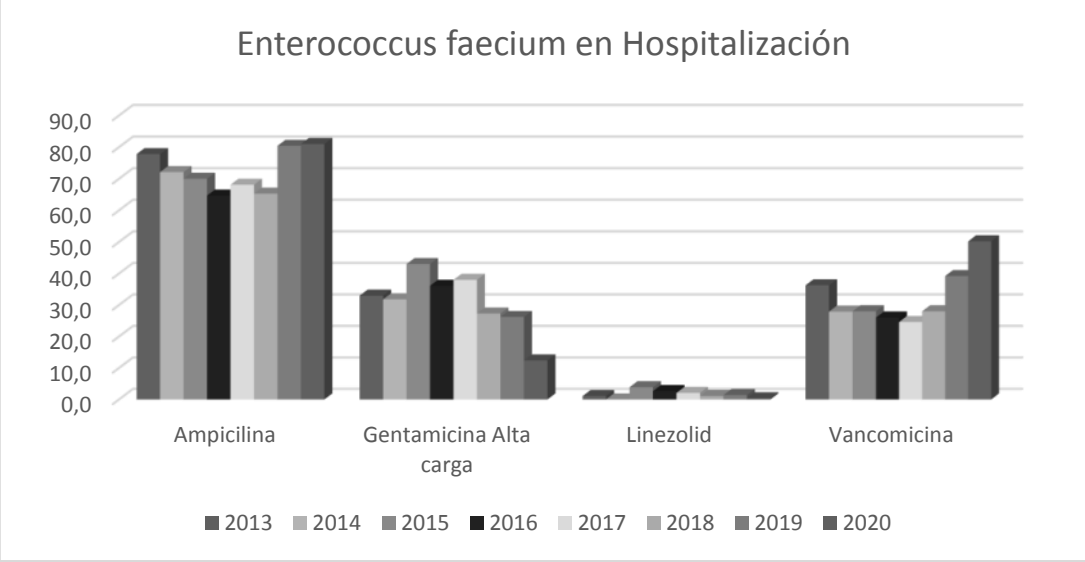
Con *E.faecium* la tendencia de la resistencia de 2019 a 2020 fue a aumentar en UCI frente a ampicilina (grafica 16) y en hospitalización frente a ampicilina y vancomicina (grafica 17). Merece especial atención el aumento sostenido de la resistencia de *E. faecium* frente a vancomicina desde 2018 a 2020 en ambos servicios.

Gráfica 16. Porcentaje de resistencia a *E.faecium,* en UCI 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

Gráfica 17. Porcentaje de resistencia a *E.faecium,* en Hospitalización 2013-2020, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2020

5. DISCUSIÓN

En este informe se pudo establecer que de los dos servicios vigilados son más frecuentes los aislamientos en hospitalización que en UCI, como lo hallado en otros estudios (5). Los microorganismos más aislados en UCI son en orden descendente *K. pneuminae*, *E. Coli* y *S. aureus*, para el caso de hospitalización son estos mismos microorganismos, con la diferencia que el más frecuente es *E. Coli*, seguido de *K.pneumoniae*. La frecuencia de *E.coli* en hospitalización es considerable dado que representa casi una tercera parte de todos los aislamientos, considerando que son una variedad de más de treinta microorganismos aislados, lo cual concuerda con otras referencias (5).

Los fenotipos de resistencia de este informe se compararon con los resultados nacionales de los percentiles del informe del Instituto Nacional de Salud y se exponen para UCI y para hospitalización a continuación (4). La resistencia de *E.coli* a Ceftazidima en UCI se encuentra por encima del percentil 75 mientras que en hospitalización por encima del percentil 90, en UCI frente a cefotaxime, imipenem y meropenem por encima del percentil 50, en hospitalización para cefotaxime por encima del percentil 75, para imipenem por encima del percentil 50 y para meropenem por encima del percentil 25.

La resistencia de *K. pneumoniae* a Ceftazidima está por encima del percentil 90 tanto en UCI como en hospitalización. En UCI la resistencia a cefotaxime y a meropenem estuvo por encima del percentil 50 y a imipenem por encima del percentil 75, por su parte en hospitalización a cefotaxime por encima del percentil 75 y a imipenem y a meropenem por encima del percentil 50.

Para los bacilos no fermentadores se encontró que *P.auruginosa* en UCI resistente a ceftazidima, imipenem, meropenem, piperacilina-tazobactam estuvieron por encima del 50%. Para este mismo microorganismo en hospitalización la resistencia frente a imipenem estuvo por encima del percentil 50, a ceftazidima y a meropenem por encima del percentil 75 y a piperacilina-Tazobactam por encima del percentil 90. En A*. baumani* la resistencia frente a imipenem y meropenem están por debajo del percentil 25 y en hospitalización para estos mismos antibióticos está por encima del percentil 10.

En los cocos gram positivos se encontró que la resistencia de *S.aureus* a Oxacilina en UCI estuvo por encima del percentil 50 y en hospitalización por encima del percentil 75. Para *E.faecium* la resistencia a Vancomicina para UCI estuvo por encima del percentil 90 y para hospitalización por encima del percentil 75.

6. CONCLUSIONES

Los microorganismos más aislados en UCI y en hospitalización son *E. coli, K. pneumoniae y S. aureus.* Los porcentajes de resistencia de los microorganismos a los antibióticos son mucho mayores en UCI que en hospitalización.

Los siguientes fenotipos de resistencia son de especial análisis dado que se encontraron por encima del percentil 90 al comparar con el nivel nacional, *E. coli* frente a ceftazidima en hospitalización, *K. pneumoniae* frente a ceftazidima en UCI y en hospitalización, *P. aeruginosa* frente a piperacilina-tazobactam en hospitalización y *E. faecium* frente a Vancomicina en UCI.

7. RECOMENDACIONES

Con la información generada en el histórico, se recomienda la elaboración de corredores endémicos que permitan hacer seguimiento a determinados asilamientos y fenotipos de resistencia que por su comportamiento constituyan un riesgo inminente de brotes.

A las instituciones de salud se recomienda el análisis del comportamiento de los aislamientos y de los fenotipos de resistencia, para que estos les permitan tomar decisiones con respecto a la prescripción de antibióticos

Elaboración de programas de control y restricción en el uso de determinados antibióticos, de acuerdo a las condiciones de la institución

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Antimicrobial Resistance Global Report on Surveillance. World Health Organization 2014.
2. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos. Nota descriptiva. Consultado el 5/07/2020. Recuperado de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibi%C3%B3ticos
3. Dadgostar. Antimicrobial Resistance: Implications and Costs. Infection and Drug Resistance 2019; 12: 3903-3910.
4. Grupo de microbiológia, Dirección de redes en salud Pública. Informe de Resultados de Vigilancia por laboratorio de resistencia antimicrobiana en infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) 2018. Instituto Nacional de Salud 2019.

5. Martinez BE, Hernandez C, Pallares C, Pacheco R, Hurtado K y Recalde M. Frecuencia de aislamientos microbiológicos y perfil de resistencia bacteriana en 13 clínicas y hospitales de alta complejidad en Santiago de Cali – Colombia. Infectio 2014; 18(1):3-11.
Organización Panamericana de la Salud. Informe Anual de la red de monitoreo / Vigilancia de la Resistencia a los Antibióticos y de infecciones asociadas a la atención de la salud 2014. Informe OPS. Revista de Patologia Tropical. V 43, jan/dez. 2014 (Suplemento 2).

6. ANEXOS

No aplica

INFORME DEL EVENTO INFECCIÓN ASOCIADA A PROCEDIMIENTO MÉDICO QUIRURGICO (IAPMQ) INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Alba Lucia Rodríguez Niampira:
Referente del evento IAPMQ
Enfermera Epidemióloga-contratista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Las infecciones asociadas a los procedimientos médico-quirúrgicos son infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), secundarias a la interacción de microrganismos patógenos con el hospedero (paciente), favorecidas por la pérdida de la integridad de los tejidos durante o posterior al acto quirúrgico. Las infecciones asociadas a los procedimientos médico-quirúrgicos: Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ) y endometritis puerperal, son el segundo tipo de IAAS más frecuente notificado en el mundo [1].

Las infecciones de sitio quirúrgico afectan a un tercio de los pacientes sometidos a un procedimiento de este tipo. En países de bajos y medianos recursos son más frecuentes que en los de altos recursos; las tasas de incidencia varían entre 1,2 y 23,6 por cada 100 cirugías y, en cirugía pediátrica, se reportan tasas de 12,7 por cada 100 cirugías (IC 95%: 6,7 a 20,3) [2]. Se estima que este tipo de infección se desarrolla en el 2% al 5% de los más de 30 millones de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos cada año [3].

Se acepta que entre 25-60 % de ISO se manifiestan después del alta hospitalaria, lo cual será de mayor interés en un futuro, dada la implementación progresiva de programas de cirugía ambulatoria y corta estadía [4].

A nivel mundial la incidencia de sepsis puerperal varía ampliamente en todo el mundo, las estimaciones oscilan según la organización Mundial de la Salud (OMS) oscilan entre el 1% al 10% [5].

1.2. Comportamiento del evento en América

Uno de cada 24 pacientes que se someten a cirugías en los Estados Unidos [3] tiene una ISQ y más del 75% de las muertes que ocurren en el postoperatorio pueden estar relacionadas a una infección de la herida quirúrgica.

Se estima para Estados Unidos de 160.000 – 300.000 ISQ por año o 2%-5% de los pacientes sometidos a cirugías lo hacen como “pacientes admitidos/internados” o ISQ son las IAAS más comunes y costosas [6,7].

Se considera que la aparición de una infección de sitio quirúrgico (ISQ) duplica la estancia y coste hospitalarios normales para esa intervención. En algunos países, como Estados Unidos, se evidenció que una ISQ prolonga la estancia hospitalaria 7,3 días, con un coste adicional diario de 3.200 dólares.

La incidencia de endometritis varía ampliamente en diferentes países de una misma región, encontrando cifras de 2,92 % en Perú [8] y de 0,5 % en Chile [9]. En Argentina, según los reportes del Programa Nacional de Epidemiologia y Control de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA), en 2010 se reporta entre 1,94 – 2,13 % de infecciones puerperales en cesárea [10]

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Desde 2012, el Instituto Nacional de Salud inició la estrategia de vigilancia de IAAS de acuerdo con la Circular 045 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social, y fue incluida como un tema prioritario dentro del Plan Decenal de Salud Pública. En 2017 comenzó la implementación de la vigilancia de infección de sitio quirúrgico asociada a: cesárea, colecistectomía, herniorrafía y revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante, así como la endometritis puerperal en Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) priorizadas, y desde 2018 se implementó la notificación en todo el territorio nacional.

En Colombia de acuerdo con el informe del evento IAPMQ del año 2019 [11], la proporción de casos graves en infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos clasificadas como ISQ profundas u órgano/espacio, fue del 48,9% en la revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante y del 55,6% en la colecistectomía. La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 230,3 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) fue mayor en las cesáreas (71,0 %) y en las colecistectomías (37,2 %). En todos los procedimientos quirúrgicos, a excepción de la RVM, el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90%.

Para 2020, según el Instituto Nacional de Salud (INS), se notificaron 1765 casos de ISQ, 70,5 % correspondieron a infecciones después de la cesárea, 15,5 % ISQ por herniorrafía, 7,4% ISQ colecistectomía, 6,4% ISQ revascularización miocárdica, del total de ISQ el 56 % se realizaron de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) [12].

En relación con la notificación de endometritis puerperal para el año 2020 se notificaron 704 casos, con una reducción del 36 % con respecto al 2019 en el cual se notificaron 1162 casos, el 88,3 % ocurrieron después del parto vaginal, el 79 % de las mujeres tenía entre 13 y 29 años mientras que la mayoría correspondieron a partos en condición de urgencia (64,8 %) [11] [12].

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento de la notificación de las infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos y de agentes causales asociados, en unidades primarias generadoras de datos del departamento del Valle del Cauca, en el año 2020.
- Estimar la incidencia de infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos a nivel departamental y municipal
- Determinar la incidencia de Endometritis Post Parto y Post Cesárea a nivel departamental y municipal en el Valle del Cauca año 2020

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Informe descriptivo de corte transversal, se realiza análisis de los casos notificados como Infecciones asociadas a procedimientos médicos quirúrgicos (IAPMQ) y endometritis en el Valle del cauca sin contar el municipio de Buenaventura por ser distrito, en el tiempo comprendido entre los periodos uno a trece del año 2020

Se utiliza como fuente de información los casos notificados de IAPMQ y endometritis por medio de ficha 352 (individual) reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA); para clasificar las IAPMQ se toma información de la ficha 352 (individual), en donde se realizó filtro y selección de la variable *procedimi* códigos 1,2,4 y 5, que identifican los procedimientos cesárea, herniorrafía, revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante y colecistectomía.

Para clasificar endometritis se realiza revisión de la base del evento 352 (individual), se realizó filtro y selección de la variable procedimi código 1 y 3 (cesárea y parto) y de la variable org_espaci código 1, seleccionando la variable org_esp_af código 001, adicional se realizó cruce por número de identificación de la base 352 con la base 351 endometritis la cual estuvo activa hasta el mes de marzo del 2020 realizando identificación de los casos notificados como endometritis.

Para el cálculo del denominador de los indicadores se toma información del número de procedimientos realizados en el mes con el fin de calcular las tasas de infección de la ficha 362 (colectiva) reportada al SIVIGILA por las diferentes instituciones prestadoras de salud del departamento del Valle del Cauca.

Se hizo depuración de la base departamental eliminando las fichas con ajuste D (error de digitación), ajuste 6 (descarte) y las notificaciones repetidas. Tampoco se tuvieron en cuenta las infecciones notificadas con tipo de herida sucia o contaminada, ya que no cumplirían con definición de caso. Se realizó un análisis por procedimiento y se calcularon las tasas de infección por municipio para realizar comparaciones.

Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y figuras, a las variables numéricas recolectadas se les calculó las medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Se estimaron las tasas de infección del departamento y por municipio para cada procedimiento médico quirúrgico, se calculó el porcentaje de agentes

causales en las IAPMQ. Las tasas de incidencia de IAPMQ se compararon con el año anterior.

4. HALLAZGOS

4.1 Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ)

4.1.1 Comportamiento de la notificación

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos en la ficha 352 (individual) con corte marzo 30 de 2021, se procede a tomar la información del año 2020, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 262 registros (100 %)

b) casos diagnosticados en otros años: 3

c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 12 registros

e) registros clasificados como IAPMQ fuera de la institución: 14 registros

f) Registros duplicados: 7

h) Registros con error en las fechas de inicio de síntomas y procedimientos que no habían sido ajustados y descartados: 4

i) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 3 registros

j) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 4 registros

k) Registros finales en base de datos depurada: 215

En cuanto a la notificación individual, 37 instituciones notificaron casos de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, el 94,6 % de los casos eran infecciones propias, 5,3 % (n=14) infecciones por procedimientos realizados en otra institución

La ficha colectiva mensual fue notificada por 37 instituciones, para un cumplimiento de la notificación de solo 36,6 %, ya que de acuerdo con lo especificado en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), son 101 instituciones que tienen habilitados los servicios de cirugía general, ginecobstetricia o cirugía cardiovascular.

Se notificaron en el SIVIGILA un total de 215 infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, de los cuales 198 correspondieron a infecciones después de la cesárea, herniorrafía, colecistectomía, revascularización miocárdica, los municipios de mayor notificación fueron Cali, Palmira y Tuluá, que incluyen el 93,6% de los casos

Tabla 1. Casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos por municipio, Valle del Cauca, 2020

Municipio Notificador	Total	%
CALI	147	74,2
TULUA	23	11,6
PALMIRA	19	9,6
CARTAGO	3	1,5
ROLDANILLO	3	1,5
BUGA	2	1,0
YUMBO	1	0,5

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020

4.1.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Evaluando la notificación de ISQ asociados a procedimientos de cesárea, colecistectomía, herniorrafía y revascularización miocárdica, se encontró que el 73,0 % de los casos de ISQ analizados se notificó en mujeres, el 96% de los casos tenía como etnia otro, el 63,6% de

los casos se encontraban afiliados al régimen contributivo, mientras que el 3,5 % de los pacientes no estaba asegurado al momento de la realización del procedimiento quirúrgico, el 47,5 % tenía entre 29 a 59 años.

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, Valle del Cauca, 2020

		cesárea		Colecistectomía		Herniorrafía		Revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante		Total general	
Variable	categoría	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Sexo	F	103	100,0	12	37,5	26	54,2	5	33,3	146	73,7
	M	0	0,0	20	62,5	22	45,8	10	66,7	52	26,3
Etnia	Indígena	0	0,0	2	6,3	0	0,0	0	0,0	2	1,0
	Negro, Mulato, Afroamericano	1	1,0	0	0,0	1	2,1	2	13,3	4	2,0
	Otro	100	97,1	30	93,8	47	97,9	13	86,7	190	96,0
	Raizal	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
	ROM, Gitano	1	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
Seguridad Social	Contributivo	68	66,0	19	59,4	28	58,3	11	73,3	126	63,6
	Especial	1	1,0	0	0,0	1	2,1	2	13,3	4	2,0
	Excepción	0	0,0	1	3,1	0	0,0	1	6,7	2	1,0
	Indeterminado	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	6,7	1	0,5
	No Asegurado	6	5,8	1	3,1	0	0,0	0	0,0	7	3,5
	Subsidiado	28	27,2	11	34,4	19	39,6	0	0,0	58	29,3
Grupo de Edad	1 a 5 años	1	1,0	1	3,1	0	0,0	0	0,0	2	1,0
	12 a 17 años	3	2,9	1	3,1	0	0,0	0	0,0	4	2,0
	18 a 28 años	51	49,5	0	0,0	2	4,2	0	0,0	53	26,8
	29 a 59 años	48	46,6	15	46,9	30	62,5	1	6,7	94	47,5
	mas de 60 años	0	0	15	46,9	16	33,3	14	93,33	45	22,7
total		103	100	32	100	48	100	15	100	198	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020

- ✓ Características de las infecciones

Los procedimientos médico quirúrgicos objetos de la vigilancia que presentaron mayor frecuencia fueron los obstétricos: infección de sitio quirúrgico después de la cesárea con el 52 % de los casos notificados, 48 (24,2 %) corresponden a

infecciones asociadas a herniorrafías, 32 (16,2 %) a colecistectomías, y finalmente, las revascularizaciones miocárdicas con 15 (7,6 %) casos notificados.

Por tipo de infección se registró que 62,6% % son infecciones superficiales, 18, 7 % profundas, 18,7,0 % órgano-espacio

Tabla 3. Infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos por tipo de procedimiento e infección en Valle del Cauca, 2020

Procedimiento	Superficial	%	Profunda	%	Órgano-espacio	%	Total	%
Cesárea	82	41,4	8	4,0	13	6,6	103	52,0
Herniorrafía	28	14,1	15	7,6	5	2,5	48	24,2
Revascularización miocárdica	7	3,5	4	2,0	4	2,0	15	7,6
Colecistectomía	7	3,5	10	5,1	15	7,6	32	16,2
Total	**124**	**62,6**	**37**	**18,7**	**37**	18,7	198	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca

4.1.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

La IAPMQ por RVM tuvo la mayor proporción de pacientes con puntaje ASA (American Society of Anesthesiology, por sus siglas en inglés) ≥3 (93,3 %). La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 255 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) fue mayor en las colecistectomías (69,0 %) y en las cesáreas (57 %). En los procedimientos quirúrgicos de herniorrafía y colecistectomía el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90%

Tabla 4. Características del paciente y relacionados con el procedimiento quirúrgico, Valle del Cauca, 2020.

característica	cesárea n=103	Herniorrafía n= 48	colecistectomía n=32	Revascularización miocárdica n= 15
característica del paciente				
índice de ASA mayor o igual a 3	6,8	20,8	18,8	93,3
Diabetes tipo II	3,9	9,4	4,2	40,0
Obesidad	3,88	9,38	4,17	40,00
relacionada con cirugía				
herida limpia contaminada	74,8	84,4	43,8	0,0
Administración de profilaxis antibiótica	93,2	81,3	87,5	100,0
duración promedio de procedimiento (minutos)	58,0	61	85	255
cirugía de emergencia	57	69	35	33

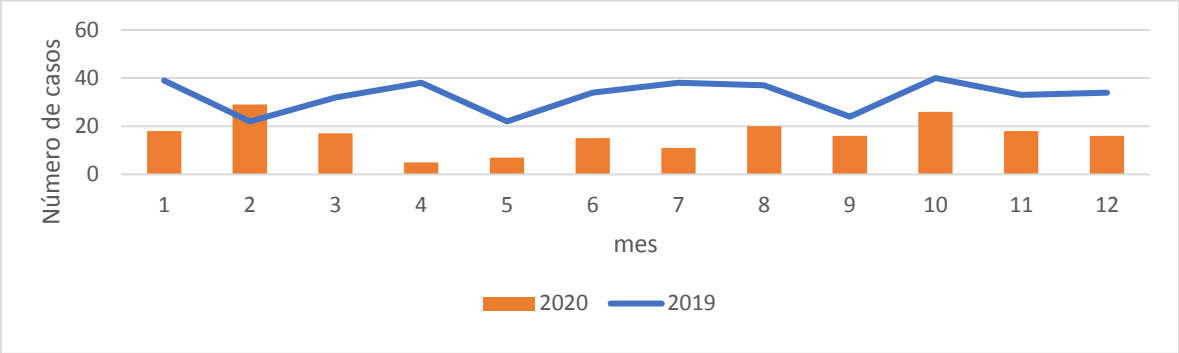
*los resultados se presentan como porcentaje del total de procedimiento quirúrgico a menos que se exprese lo contrario

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

4.1.4. Tendencia del evento

Observando la tendencia en las infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos se presentó un decremento en la notificación en comparación con el año 2019, presentado una tendencia cíclica en la notificación, con un descenso en el mes de marzo, siendo los meses más bajos en notificación abril y mayo, posteriormente se presentó un ascenso en la notificación en el mes de junio, presentándose en el segundo semestre una variabilidad en la notificación de casos siendo los meses de agosto y octubre los que registraron el mayor número de casos notificados .

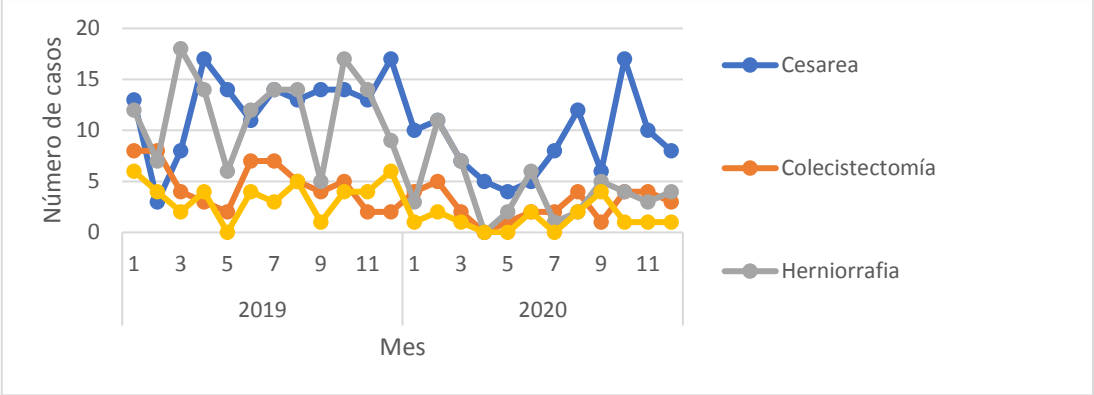
Gráfica 1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a procedimientos medico quirúrgicos, Valle del Cauca, 2019-2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

Por tipo de infección asociada a procedimiento médico quirúrgico se observa que revascularización miocárdica y herniorrafía son las infecciones que presentaron más baja notificación durante el 2020 y una tendencia más pronunciada en el decremento en el 2020 en comparación con el año 2019.

Gráfica 2. Comportamiento de la notificación por tipo de infección asociada a procedimiento médico quirúrgico, Valle del Cauca, años 2019 y 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2020

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

- Proporción de incidencia de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, Valle del Cauca; 2020

Al analizar el comportamiento de las tasas de infección asociadas a procedimientos quirúrgicos, se identificó que las IAMPQ por revascularización miocárdica 2,2 % (n=6) presentaron la tasa más alta, seguida de las IAMPQ por cesárea 0,8 % y IAPMQ por herniorrafía 0,6 % (n=103).

Por municipio se observa en las IAPMQ por cesárea la tasa de infección más alta en Roldanillo con una tasa de 14 %, seguida del municipio de Palmira, en IAPMQ por Revascularización miocárdica, el municipio de Cali presento una tasa de 2,2 %, en IAMPQ por Herniorrafía la tasa más alta está en el municipio de Roldanillo con 100 %, seguida de Tuluá con 3,4%, en IAMPQ por colecistectomía se observa la tasa más alta en el municipio de Tuluá con una tasa de 1,9%.

Tabla 5. Proporción de incidencia (tasa por 100) de las IAPMQ por municipio, Valle del Cauca, 2020

	IAMPQ Cesárea				IAMPQ Revascularización Miocárdica				IAMPQ Herniorrafía				IAMPQ colecistectomía			
	2019		2020		2019		2020		2019		2020		2019		2020	
municipio	No casos	tasa	No casos	tasa	No casos	tasa	No casos	tasa	No casos	tasa	No casos	tasa	No casos	tasa	No casos	tasa
Buga	2	0,4	1	0,2	3	60	0	0,0	3	0,3	1	0,2	0	0	0	0,0
Cali	94	0,8	86	0,7	25	3,2	15	2,2	83	0,8	27	0,5	36	0,8	19	0,3
Cartago	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	3	0,5	2	0,7	0	0	1	0,4
Palmira	9	0,7	6	1,1	0	0	0	0,0	23	1,5	7	1,5	2	0,2	6	0,9
Roldanillo*	0	0	2	14	0	0	0	0,0	0	0	1	10 0	0	0	0	0,0
Tuluá	10	0,9	8	1,1	0	0	0	0,0	0	0	9	3,4	3	0,5	6	1,9
Yumbo	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0	1	10 0	0	0	0	0,0
Total	115	0,7	103	0,8	29	2,9	15	2,2	120	0,4	48	0,6	41	0,4	32	0,4

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

- Microorganismos notificados como causales de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ)

Del total de casos notificados, 78 (39%) tenían registrado agente etiológico, de los cuales se encontró que el Staphylococcus aureus es el microorganismo más frecuente en las ISQ por cesáreas (52,6 %), pero también son responsables de proporciones significativas de infección en las herniorrafías (31,25 %) y en la revascularización (25 %).

Tabla 6. Agentes etiológicos asociados a las IAPMQ, Valle del Cauca, 2020

	cesárea		Colecistectomía		Herniorrafía		RVM*		Total general	
Nombre del agente	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Staphylococcus aureus	20	52,6	0	0	5	31,25	2	25	27	34,6
Escherichia coli	5	13,2	5	31,25	3	18,75	1	12,5	14	17,9
Klebsiella pneumoniae	2	5,3	7	43,75	1	6,25	1	12,5	11	14,1
Proteus mirabilis	4	10,5	0	0	1	6,25	0	0	5	6,4
Pseudomonas aeruginosa	1	2,6	0	0	1	6,25	2	25	4	5,1
Enterobacter cloacae	2	5,3	0	0	0	0	1	12,5	3	3,8
Streptococcus intermedius	0	0,0	2	12,5	0	0	0	0	2	2,6
acinetobacter baumannii	0	0,0	0	0	1	6,25	0	0	1	1,3
Aeromonas jandaei	0	0,0	0	0	0	0	1	12,5	1	1,3
Candida parapsilosis	0	0,0	1	6,25	0	0	0	0	1	1,3
Clostridium baratii	1	2,6	0	0	0	0	0	0	1	1,3
Enterobacter hormaechei	1	2,6	0	0	0	0	0	0	1	1,3
Enterococcus faecalis	0	0,0	0	0	1	6,25	0	0	1	1,3
Hafnia alvei	0	0,0	1	6,25	0	0	0	0	1	1,3
Klebsiella oxytoca	1	2,6	0	0	0	0	0	0	1	1,3
Kocuria kristinae	0	0,0	0	0	1	6,25	0	0	1	1,3
Morganella morganii	0	0,0	0	0	1	6,25	0	0	1	1,3
Proteus hauseri	0	0,0	0	0	1	6,25	0	0	1	1,3
Streptococcus agalactiae	1	2,6	0	0	0	0	0	0	1	1,3

*revascularización miocárdica
Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

- Porcentaje de cumplimiento en la notificación

Se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de la notificación de en ISQ del 58 % durante el 2020, en el departamento del Valle del Cauca, los municipios que más alto cumplimiento fueron Florida, Yumbo y Tuluá y el más bajo porcentaje de cumplimiento se presentó en los municipios de Zarzal y Sevilla.

Tabla 7. Porcentaje de cumplimiento en la notificación de la ficha 362 de procedimientos asociados a ISQ, por municipio, Valle del Cauca, 2020

Cumplimiento en la notificación	Numero de meses reportados en la ficha 362	total de meses del año a evaluar del reporte de la ficha 362	% cumplimiento
Cali	9	12	75
Cartago	9	12	75
Florida	12	12	100
Buga	10	12	83
Palmira	9	12	75
Roldanillo	6	12	50
Sevilla	1	12	8
Tulua	11	12	92
Yumbo	12	12	100
Zarzal	0	12	0
Total	7	12	58

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

- Porcentaje de UPGD con casos notificados

El porcentaje de UPGD que notifican por lo menos un caso de ISQ realizados en un mes de seguimiento para el departamento del Valle del Cauca fue del 32 %, el municipio que presento mayor cumplimiento en la notificación fue Yumbo, seguido de Palmira y Tulua, los municipios con bajo cumplimiento en la notificación fueron Florida, Sevilla y Zarzal.

Tabla 8. porcentaje de UPGD por municipio que notifican casos de ISQ por mes de seguimiento, Valle de Cauca, 2020.

Cumplimiento en la notificación	número de UPGD con notificación casos de ISQ	UPGD por entidad territorial	%
Cali	10	37	27,0
Cartago	2	5	40,0
Florida	0	2	0,0
Buga	1	7	14,3
Palmira	4	6	66,7
Roldanillo	1	2	50,0
Sevilla	0	1	0,0
Tuluá	2	3	66,7
Yumbo	1	1	100,0
Zarzal	0	1	0,0
Total	21	65	32,3

Fuente: Numerador Sivigila, denominador: REPS-Prestación Servicios SSD Valle del Cauca-corte mayo 3 de 2021

4.2. Endometritis puerperal

4.2.1 Comportamiento de la notificación

Durante el año 2020, se notificaron 28 casos de endometritis, 69 % (17 / 28) de los casos ocurrieron luego del parto vaginal y 39,3 % (11 / 28) después de la cesárea. Del total de UPGD que notificaron endometritis el 78 % de los casos fueron notificados por Cali, seguido de Palmira con el 7,1 %, otros municipios que notificaron casos fueron Ansermanuevo, Cartago, La Unión y Tulua.

Tabla 9. Casos notificados de endometritis por municipio, Valle del Cauca 2020

Municipio	No. Casos Notificados	%
Ansermanuevo	1	3,6
Cali	22	78,6
Cartago	1	3,6
La Unión	1	3,6
Palmira	2	7,1
Tulua	1	3,6
Total general	28	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

4.2.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 60,7 % de los casos se presentaron entre los 20 y 34 años. El 75 % de los casos se encontraba asegurada en el régimen contributivo al momento de la realización del procedimiento, mientras que el 7,1 % de las pacientes no estaban aseguradas al momento del parto, el 70.4 % de los casos se le realizó el procedimiento bajo condición de urgencia

Tabla 10. Características demográficas y clínicas de los casos de endometritis puerperal, Valle del Cauca. 2020

Variable	Categoría	No	%
Grupo de Edad	menor de 15 años	1	3,6
	15 a 19 años	4	14,3
	20 a 34 años	17	60,7
	35 y 39 años	4	14,3
	40 y mas	2	7,1
Seguridad Social	Contributivo	21	75,0
	No Asegurado	2	7,1
	Subsidiado	5	17,9
Etnia	Negro, Mulato, Afroamericano	1	3,6
	Otro	27	96,4
Tipo Procedimiento	Electiva	8	29,6
	Emergencia	19	70,4

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En el año 2020 de 17 partos vaginales que desarrollaron endometritis puerperal el 29.4 % de estos recibieron profilaxis y el antibiótico más utilizado corresponde a ampicilina. En el caso de las Cesáreas en el 100 % (n=11) que desarrollaron endometritis recibieron profilaxis antibiótica y el antibiótico más utilizado fue cefazolina que corresponde a un 81,8 % de los utilizados.

Tabla 11. Profilaxis antibiótica utilizada en realización de partos (vaginal y cesárea) en el departamento del Valle, 2020

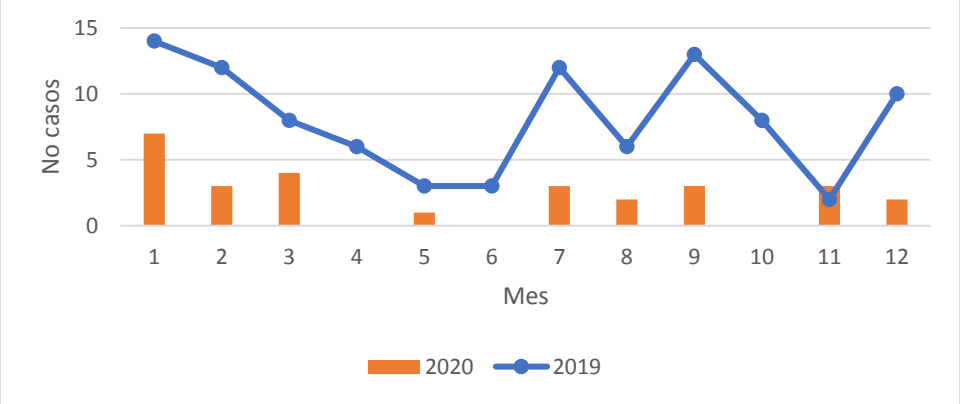
Antibiótico profiláctico	parto vaginal		parto cesárea	
	No	%	No	%
Ampicilina	3	60	0	0,0
Clindamicina	2	40	1	9,1
Cefazolina	0	0	9	81,8
vancomicina	0	0	1	9,1
Ceftriaxona	0	0	1	9,1
gentamicina	0	0	1	9,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

4.2.4. Tendencia del evento

Observando la tendencia en la notificación en endometritis durante el año 2020, se observó un decremento en la notificación de un 71,13 %, en comparación con el 2019 donde se notificaron 97 casos.

Gráfica 3. Casos de endometritis puerperal, Valle del Cauca 2019, 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

4.2.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

- Incidencia de la endometritis puerperal

En un grupo de pacientes a quienes se les atendió el parto o cesárea en las instituciones de salud del valle del cauca se presentaron 0,08 casos nuevos de endometritis post parto por cada 100 procedimientos realizados en el 2020, los municipios que presentaron la incidencia más alta fueron Ansermanuevo y La Unión.

Tabla 12. Municipio que han notificado Endometritis puerperal Valle del Cauca 2020

Municipio	No. Casos Notificados	No partos certificados	% Endometritis puerperal
ANSERMANUEVO	1	4	25,00
CALI	22	28431	0,08
CARTAGO	1	585	0,17
LA UNION	1	26	3,85
PALMIRA	2	1228	0,16
TULUA	1	1742	0,06
Total general	28	34766	0,08

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

- Proporción de agentes etiológicos asociados a endometritis puerperal

De los 28 casos notificados de endometritis, 9 (32%) registraron agentes etiológicos, de los cuales de los cuales se encontró que el Escherichia coli es el microorganismo más frecuente en cesárea, seguido de Klebsiella pneumoniae, en parto se registró un caso con Streptococcus agalactiae.

Tabla 13. Agentes etiológicos asociados a endometritis, Valle del Cauca, 2020

Nombre agente	cesárea	Parto Vaginal	Total general
Escherichia coli	2	0	2
Klebsiella pneumoniae	2	0	2
Enterobacter cloacae	1	0	1
Proteus mirabilis	1	0	1
Pseudomonas aeruginosa	1	0	1
Staphylococcus aureus	1	0	1
Streptococcus agalactiae	0	1	1

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca,2020

- Porcentaje de cumplimiento de la notificación

Se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de la notificación de procedimientos para endometritis en la ficha 362 del 33 % durante el 2020, en el departamento del Valle del Cauca, los municipios que más alto cumplimiento fueron Buga, Dagua, Darién, Jamundí, La Cumbre, Yumbo y Toro.

Tabla 14. Porcentaje de cumplimiento en la notificación de la ficha 362 de procedimientos parto y cesárea, por municipio, Valle del Cauca, 2020

Cumplimiento en la notificación	Numero de meses reportados en la ficha 362	meses del año a evaluar del reporte de la ficha 362	% cumplimiento
Alcalá	5	12	41,7
Andalucia	2	12	16,7
Ansermanuevo	1	12	8,3
Argelia	4	12	33,3
Bolívar	6	12	50,0
Buga	12	12	100,0
Bugalagrande	1	12	8,3
Caicedonia	0	12	0,0
Cali	6	12	50,0
Candelaria	0	12	0,0
Cartago	4	12	33,3
Dagua	12	12	100,0
Darién	12	12	100,0
El Águila	7	12	58,3
El Cairo	4	12	33,3
El Cerrito	0	12	0,0
El Dovio	6	12	50,0
Florida	8	12	66,7
Ginebra	0	12	0,0
Guacarí	5	12	41,7
Jamundí	12	12	100,0
La Cumbre	12	12	100,0
La Unión	10	12	83,3
La Victoria	0	12	0,0
Obando	0	12	0,0
Palmira	3	12	25,0
Pradera	7	12	58,3
Restrepo	8	12	66,7
Riofrio	0	12	0,0
Roldanillo	1	12	8,3
San Pedro	0	12	0,0
Sevilla	3	12	25,0
Toro	11	12	91,7
Trujillo	2	12	16,7
Tulua	6	12	50,0
Ulloa	0	12	0,0
Versalles	0	12	0,0
Vijes	0	12	0,0
Yotoco	0	12	0,0
Yumbo	12	12	100,0
Zarzal	0	12	0,0
Valle del Cauca	4	12	33,3

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020

- Porcentaje de UPGD con casos notificados

En total, 13 UPGD participaron en la vigilancia del evento durante 2020, del total de UPGD que notificaron endometritis puerperal, seis entidades territoriales realizaron notificación del evento, el porcentaje de UPGD que notifican por lo menos un caso de endometritis puerperal realizados en un mes de seguimiento para el departamento del Valle del Cauca fue del 15 %, los municipios que presentaron mayor cumplimiento en la notificación fueron Ansermanuevo, La Unión, Tulua y Palmira.

Tabla 15. porcentaje de UPGD por municipio que notifican casos de endometritis por mes de seguimiento, Valle de Cauca, 2020.

Cumplimiento en la notificación	número de UPGD con notificación casos de ISQ	UPGD por entidad territorial	%
Alcalá	0	1	0
Andalucia	0	1	0
Ansermanuevo	1	1	100
Argelia	0	1	0
Bolívar	0	1	0
Buga	0	6	0
Bugalagrande	0	1	0
Caicedonia	0	1	0
Cali	7	32	21,9
Candelaria	0	1	0
Cartago	1	5	20
Dagua	0	1	0
Darién	0	1	0
El Aguila	0	1	0
El Cairo	0	1	0
El Cerrito	0	1	0
El Dovio	0	1	0
Florida	0	2	0
Ginebra	0	1	0
Guacarí	0	1	0
Jamundí	0	1	0
La Cumbre	0	1	0
La Unión	1	1	100
La Victoria	0	1	0

Cumplimiento en la notificación	número de UPGD con notificación casos de ISQ	UPGD por entidad territorial	%
Obando	0	1	0
Palmira	2	5	40
Pradera	0	1	0
Restrepo	0	1	0
Riofrio	0	1	0
Roldanillo	0	1	0
San Pedro	0	1	0
Sevilla	0	1	0
Toro	0	1	0
Trujillo	0	1	0
Tulua	1	1	100
Ulloa	0	1	0
Versalles	0	1	0
Vijes	0	1	0
Yotoco	0	1	0
Yumbo	0	1	0
Zarzal	0	1	0
Valle del Cauca	13	86	15,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020

5. DISCUSIÓN

Durante el año 2020, se presentó una disminución en la notificación de las infecciones asociadas a procedimiento quirúrgico (IAPMQ), siendo los meses de abril y mayo los de mas baja notificación, esto coincide con la situación dada en el país por el aislamiento preventivo obligatorio durante la pandemia de COVID-19 que fue decretado por el gobierno de Colombia [13] y que empezó a regir a partir del 25 de marzo de 2020, el cual Inicialmente fue por 19 días y se extendió progresivamente por fases, indicando cada vez nuevas excepciones.

Las infecciones que presentaron la más baja notificación fueron revascularización miocárdica y herniorrafía, frente a lo anterior se observa que de acuerdo con resolución 536 de marzo 31 de 2020 [14], se orienta a los departamentos a realizar restricción de cirugía

ambulatoria y procedimientos no urgentes en el año 2020, conllevo a la disminución de la notificación de las IAPMQ por estos procedimientos.

Las tasas de infección asociadas a procedimientos quirúrgicos más altas en el Departamento del Valle del Cauca en el año 2020 fueron secundarias al procedimiento de revascularización miocárdica con el 2,2 %, seguida de las IAPMQ por cesárea 0,8% y IAPMQ por herniorrafía 0,6 %; el Staphylococcus aureus fue el microorganismo más frecuente en las IAPMQ, estas tasas son similares a las encontradas en la vigilancia realizada por el ministerio de salud de Chile en el 2014 [15], donde se encontró la tasa global de procedimientos quirúrgicos fue de 0,64% , siendo las tasas más elevadas la cirugía de prótesis de cadera (1,83%) y el by pass coronario (2,29%).

Igualmente, en el departamento se encontró para el año 2020 que la revascularización ventricular miocárdica (RVM) tuvo la mayor proporción de pacientes con puntaje ASA (American Society of Anesthesiology, por sus siglas en inglés) ≥3 (93,3 %). La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 255 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia fue mayor en las colecistectomías (69,0 %) y en las cesáreas (57 %). El Staphylococcus aureus es el microorganismo más frecuente en las ISQ por cesáreas (52,6 %), pero también son responsables de proporciones significativas de infección en las herniorrafías (31,25 %) y en la revascularización (25 %). En los procedimientos quirúrgicos de herniorrafía y colecistectomía el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90% y en endometritis fue del 29 %. Estos resultados son muy similares a lo encontrado por el Instituto Nacional de Salud en la vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos en Colombia [11], para el año 2019, donde se encontró que RVM tuvo la mayor proporción de pacientes con puntaje ASA (American Society of Anesthesiology, por sus siglas en inglés) ≥3 (78,7 %). La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 230,3 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia fue mayor en las cesáreas (71,0 %) y en las colecistectomías (37,2 %), siendo el Staphylococcus aureus el microorganismo más frecuente encontrado en cesáreas (49,2 %). En todos los procedimientos quirúrgicos, a excepción de la RVM, el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90%.

Igualmente, muchos estudios han demostrado [16], que el riesgo de infección varía proporcionalmente de acuerdo con el sitio donde se realice la operación, por ejemplo: las operaciones de intestino delgado cuentan entre un 5.3 a un 10.6%, cirugía de colon: 4.3 a 10.5%, la cirugía gástrica entre un 2.8 a 12.3%, las cirugías a nivel hepática o pancreática

entre un 2.8 a 10.2%, una laparotomía exploratoria entre 1.9 a 6.9% y una apendicectomía entre un 1.3 a 5.2%. La cirugía oftalmológica está asociada a una baja incidencia de infección de sitio quirúrgico.

Dos tercios de las infecciones en pacientes post quirúrgicos son de la incisión y el resto de órgano/espacio; del total de las muertes por dicha patología, el 93% tiene infección de órgano/espacio [17].

Un gran número de microorganismos tienen la capacidad de causar infecciones en pacientes hospitalizados. El 90% de las IAAS son causadas por bacterias; las más frecuentes son: Staphylococcus aureus (S. aureus), Streptococcus sp., Acinetobacter sp., Staphylococcus coagulasa negativo (S. coagulasa negativo), Pseudomona aeruginosa, Escherichia coli, Proteus mirabilis, Salmonella sp. y Klebsiella pneumoniae [18].

La indicación de profilaxis primaria con antibióticos en relación a los procedimientos invasivos tiene como objetivo disminuir la incidencia de infecciones con la consecuente disminución de la morbimortalidad [19].

La identificación de factores de riesgo contribuye a la creación de estrategias de prevención de ISQ, permitiendo así a los profesionales de la salud tomar acciones que reduzcan las complicaciones derivadas de infecciones y minimicen las tasas de ISQ. La vigilancia es uno de los componentes clave en la prevención de infecciones asociadas a la atención médica y una herramienta importante para monitorear la efectividad de las medidas de prevención y control [20]. Para fortalecer aún más la vigilancia de las ISQ en Colombia, el Instituto Nacional de Salud continuará actualizando el protocolo de vigilancia y el análisis de este evento, lo que proporcionará a las UPGD participantes una herramienta mejorada para comparar su desempeño con instituciones de salud similares, tanto a nivel nacional como internacional [11].

Dentro de las limitaciones observadas se encuentra baja notificación de la base colectiva por parte de las instituciones de salud, especialmente las UPGD que atienden partos y cesáreas, lo que puede afectar el indicador de las tasas de incidencia.

La vigilancia de este evento es un trabajo para proporcionar una práctica médica segura, de alta calidad y seguridad para el paciente. Es importante el reconocimiento temprano del

riesgo de desarrollar una ISQ en los pacientes sometidos a cirugía general, para que se puedan adoptar medidas preventivas con el objetivo de reducir las tasas de infección [11].

6. CONCLUSIONES

El indicador de notificación comparado con el año 2019 presentó un decremento dado por la situación de pandemia por Covid 19.

Se observa que varias instituciones aún no han integrado la vigilancia del evento dentro su rutina, tanto para la notificación individual como para la colectiva

Los mayores notificadores, como es de esperarse, lo constituyen los municipios con categoría 1, 2 y 3. Sin embargo, en la notificación colectiva, es importante reforzar la notificación en los municipios de categoría 4, 5 y 6, ya que todos están habilitados para atención de partos y deben estar alertas a la ocurrencia de endometritis. El mayor reto para la vigilancia del evento en el 2021 es aumentar significativamente el indicador de notificación.

7. RECOMENDACIONES

- El reto a nivel departamental para el año 2021 es aumentar significativamente el indicador de notificación para tener una vigilancia más estable con resultados más certeros.
- Se recomienda a todas la UPGDs del departamento realizar sus propios análisis de las infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos. El informe departamental sirve de guía para observarse y compararse con indicadores generales, pero las comparaciones más importantes son las que realiza la institución consigo misma en el tiempo.
- se recomienda continuar capacitando tanto a los entes territoriales como a las UPGD para promover la creación de estrategias conjuntas de vigilancia y control de este tipo de infecciones

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Instituto Nacional de Salud, Boletín epidemiológico semana epidemiológica 25 del 2019, Bogotá DC. (fecha de consulta: 9/5/2021). Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019

2 Hernández Orozco Hilda, Castañeda Narváez José Luis, Prevención de infecciones. Un vistazo a la nueva "Guía global para prevención de infecciones de sitio quirúrgico". Acta pediatr. Méx vol.38 no.1 México ene./feb. 2017 (fecha de consulta: 9/5/2021). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000100001

3 Collaborative G. Determining the worldwide epidemiology of surgical site infections after gastrointestinal resection surgery: Protocol for a multicentre, international, prospective cohort study (GlobalSurg 2). BMJ Open [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2020 Jun 28];7(7): e012150. Available from: https://bmjopen. bmj.com/content/7/7/e012150

4 Morales R, Badia JM. Control del foco séptico en infección quirúrgica. En: Badia JM, Guirao X. Infecciones quirúrgicas. Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. 2ª ed. Madrid: Arán Ediciones SL; 2016. p. 177-229

5 Van Dillen J, Zwart J, Schutte J, Van Roos, malen J. Maternal sepsis: Epidemiology, etiology and outcome [Internet]. Vol. 23, Current Opinion in Infectious Diseases. Curr Opin Infect Dis; 2010 [cited 2020 Jun 28]. p. 249–54. Available from: https://pubmed. ncbi.nlm.nih.gov/20375891

6 Anderson DJ, et al, Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014. Update. Infect Control Hosp Epidemiol. 2014; 35: S66-S88.

7 Organización Panamericana de la Salud, Departamento de prevención y control de infecciones, Medidas de prevención de las infecciones del sitio quirúrgico. (fecha de consulta:(mayo 9 de 2021). Disponible en https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=materiales-presentaciones-webinars-9190&alias=40852-medidas-prevencion-infecciones-sitio-quirurgico-julio-2017-852&Itemid=270&lang=es

8 Pacheco J, Olortegui W, Salvador J, López F, Palacios J. Endometritis Puerperal. Incidencia y factores de riesgo. Ginecol Obst (Perú) 1999; 44: 54-60.

9 Endometritis puerperal. Departamento de Estadística e Informática, Ministerio de Salud, Chile. www.redsalud.gov.cl/ archivos/EP2006.pdf

10 Programa nacional de Vigilancia de infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA); reporte semestral enero-junio 2010

11 Instituto Nacional de Salud, informe del evento infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos, Bogotá DC, Colombia 2019.
12 Instituto Nacional de Salud, informe de infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos periodos XIII de 2020, Bogotá DC, Colombia 2020.
13 Presidencia de la república de Colombia, decreto 457, 23 de marzo de 2020, Bogotá DC, Colombia.
14 presidencia de la Republica de Colombia, resolución 536, 31 de marzo de 2020, Bogotá DC, Colombia.
15 Febre Naldy, Diaz Toro Felipe, Cea-Nettig Ximena, Nuevas recomendaciones de la OMS sobre medidas para la prevención de infección de sitio operatorio, facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello, Rev. chil. infectol. vol.34 no.5 Santiago oct. 2017. . [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2021]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182017000500523&lng=es&nrm=iso.
16. Armstrong, D. Meyr, J. Risk factors for impaired wound healing and wound complications. Up to date. (2018). https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-forimpaired-wound-healing-and-wound-complications.
17. Ramos, O. Molina, N. Pillkahn, W. Moreno, J. Vieira, A. Gómez, J. Infección de heridas quirúrgicas en cirugía general. Cirugía y Cirujanos. (2011). 79, 349-355. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66221384008.
18. Bereket W, Hemalatha K, Getenet B, Wondwossen T, Solomon A, Zeynudin A, et al. Update on bacterial nosocomial infections. Eur Rev Med Pharmacol Sci [Internet]. 2012 Aug [citado 21 Feb 2018];16(8):1039-44. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22913154
19. Clara, L. Angeleri, P. Blugerman, G. Biondi, H. Carbone, E. Chattas, A. et al. (2017). Guía de Profilaxis Antibiótica Quirúrgica. Sociedad Argentina de Infectología. Segunda edición. Argentina. 1-57. http://clinicainfectologica2hnc.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2018/03/GU%C3%8DA-DE-PROFILAXIS-ANTIBI%C3%93TICA-QUIR%C3%9ARGICA-SADI-2017.pdf
20. Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, Goetting T, Secci F, Clack L, et al. Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: A systematic review and expert consensus. Lancet Infect Dis 2015; 15:212– 24. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70854-0

INFORME DEL EVENTO DEFECTOS CONGÉNITOS
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Angela Maria Hoyos Quintero
Fisioterapeuta - Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Los defectos congénitos (DC) son anomalías estructurales o funcionales, presentes desde el nacimiento; la etiología es diversa, las principales causas son: genéticas (genómicas, cromosómicas o génicas), ambientales, o por interacción de ambos (1), y en más del 50 % de los casos no se logra establecer la etiología (2). Se clasifican en mayores o menores, según el efecto en la duración o calidad de vida. Los mayores afectan la duración de la vida y/o su calidad, y requieren generalmente de tratamiento médico. Los DC menores también referidos como signos dismórficos, aparecen con relativa frecuencia y generalmente no requieren atención médica (1). A nivel mundial, los defectos congénitos representan hasta el 14,6 % del total de las causas de muerte en niños y cerca del 3 % de los recién nacidos presentan al menos un defecto congénito. Esto se convierte en un alto riesgo para los niños que nacen en países con sistemas de salud inequitativos, convirtiéndose en un mayor riesgo de afectación relacionado con el estrato socioeconómico y el nivel adquisitivo (3).

En Latinoamérica, se estima que 2,7 % de los nacidos vivos y muertes presentan algún tipo de malformación congénita, siendo Chile y Brasil, los países con porcentajes más altos, 3,1 % y 4,2 % respectivamente (5). En Colombia, los defectos congénitos representan la segunda causa de mortalidad en hombres y la primera en mujeres, en menores de un año (6).

Siendo uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenibles (ODS) reducir la mortalidad en recién nacidos y menores de 5 años (7), y en el marco del plan decenal de Salud Pública, la vigilancia de los defectos congénitos se convirtió en un componente esencial para orientar las acciones que permiten prevenir y controlar este tipo de eventos de alta mortalidad, cuyo manejo y rehabilitación no siempre es exitoso, debido a la falta de servicios especializados, con secuelas que representan una desventaja social y un alto costo para la familia y el Estado (8).

Este documento permite la caracterización del evento de Defectos congénitos en el departamento del Valle del Cauca y el análisis de los factores relacionados con la prevalencia de este evento.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Analizar el comportamiento del evento de defectos congénitos en el Valle del Cauca a través de la notificación al sistema de vigilancia en salud pública durante 2020.

2.2. Objetivos Específicos

- Describir la frecuencia de los defectos congénitos en el Valle del Cauca.
- Identificar posibles factores o grupos poblacionales de riesgo relacionados con la presencia de los defectos congénitos.

3. METODOLOGÍA

Se realizó un informe descriptivo, retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del evento de defectos congénitos durante 2020. La población estuvo constituida por niños menores de un año. Las variables de estudio incluyeron las definidas en la ficha de datos básicos del Sivigila y otras incluidas en la ficha de datos complementarios cualitativas nominales. Los datos fueron recolectados mediante ficha de datos complementarios código 215 del Sivigila; la información fue digitada y notificada en el aplicativo Sivigila para su reporte semanal al INS. Adicional a esto, para el cálculo de la prevalencia se usó la base de datos de SIVIGILA para el valor de los numeradores, la base de datos RUAF ND 2020 preliminar y serie nacional de población por área, sexo y edad para el periodo 2018-2070 para el valor de los denominadores.

Se depuró la base de datos identificando casos repetidos mediante la aplicación de formatos condicionales en las variables de nombre, apellido, número de identificación del caso, la madre y embarazo múltiple. Se revisaron también las semanas de gestación y peso al nacer frente a las condiciones relacionadas con la prematuridad en recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación. Se excluyeron registros duplicados, residentes fuera del departamento del Valle del Cauca, residentes de Buenaventura, y aquellos con ajuste 6 y D (Descartados). Finalmente, se realizó cruce con la base de datos de mortalidad perinatal para determinar casos notificados en los dos eventos evidenciando la tendencia de mortalidad relacionada con la presencia de defectos congénitos.

El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva e incluyó la evaluación del comportamiento y la tendencia de los defectos congénitos teniendo en cuenta las variables que contempla la ficha de notificación de datos básicos como sexo, tipo de régimen en salud y pertenencia étnica, así como la ficha de datos complementarios como antecedentes maternos, información del niño y tipo de defecto entre otros. Los casos perdidos no se tendrán en cuenta al momento de realizar el análisis.

4. HALLAZGOS

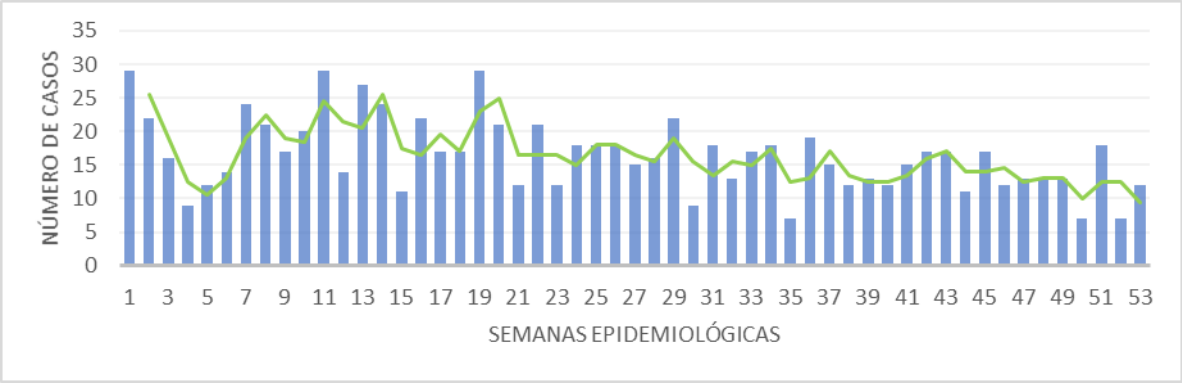
4.1. Comportamiento de la notificación

4.1.1. Defectos Congénitos

Durante el 2020, se notificaron un total de 1257 casos de defectos congénitos; de éstos, 97 fueron descartados por ajuste 6, 154 residían en otros departamentos, 35 en Buenaventura y 60 casos se identificaron como duplicados o repetidos, finalmente se tuvo un total de 872 casos residentes en el Valle del Cauca. De éstos, 1 caso también cumplía con la definición de caso de Mortalidad Perinatal.

La notificación de casos promedio semanal fue de 16 casos, similar al año 2019 con 17 casos semanales. Se observa que las semanas de mayor notificación fueron la 1, las semana11 y 19 (gráfica 1).

Gráfica 1. Notificación semanal de sasos de Defectos Congénitos, Valle del Cauca, 2020



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.2. Comportamiento de los eventos

En 2020 se notificaron en el Valle del Cauca 872 casos de defectos congénitos, en el análisis por variables sociodemográficas se encontró mayor prevalencia en el sexo masculino con 258,4 casos por cada 10.000 nacidos vivos, en hijos de mujeres residentes en el área urbana con 932,2 casos por cada 10.000 nacidos vivos, y en el grupo “ninguna pertenencia étnica” con 289,9 por cada 10000 nacidos vivos.

Según la edad de la madre se encontró que a partir de los 30 años la prevalencia de defectos congénitos incrementa y alcanza su valor máximo en mujeres de 45 años y más con 833,3 casos por cada 10.000 nacidos vivos. El grupo de edad gestacional con mayor proporción es el grupo de mayor o igual a 37 semanas de gestación con un 71 % de los casos.

Dentro de las variables clínicas analizadas se encontró mayor prevalencia en los nacidos con un peso inferior a 2500 gr. Con 472,9 casos por cada 10.000 nacidos vivos. Respecto al régimen de seguridad social, la mayor proporción de casos se encuentra en el régimen contributivo con 55,5%.

Tabla 1. Variables demográficas y clínicas de los defectos congénitos, Valle del Cauca, 2020.

Variable	Categoría	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10000 NV.
Sexo	Masculino	471	18227	258,4
	Femenino	391	17236	226,8
	Indeterminado	10	1	210000,0
Edad Materna	Menores de 15 años	7	228	307,0
	15 a 19 años	99	5488	180,4
	20 a 24 años	210	10361	202,6
	25 a 29 años	221	9272	238
	30 a 34 años	152	5950	255,4
	35 a 39 años	128	3357	381,3
	40 a 44 años	50	760	657,9
	45 y más años	4	48	833,3
	SD	1	0	0
Area de Residencia	Urbano	830	8904	932,2
	Rural	42	373	1126
Afiliación a salud	Subsidiado	321	SD	36,8%
	Contributivo	458	SD	55,5%
	No afiliado	55	SD	8%
	Especial	1	SD	0%
	Excepción	7	SD	0,8%
	Indeterminado	30	SD	6,3%
Pertenencia étnica	Indígena	3	221	135,7
	Afrocolombiano	23	6051	38

	Ninguno de los anteriores	846	29179	289,9
Edad Gestacional al nacimiento	<37 semanas	255	SD	28%
	>= 37 semanas	617	SD	71%
Peso al nacer	Menor a 2500 g	200	4229	472,9
	Mayor o igual a 2500 g	672	42607	157,7

Fuente: Sivigila,Dane Estadísticas vitales Nacimientos 2019pr. Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020
*SD: Sin dato

Los municipios con mayor prevalencia por cada 10.000 nacidos vivos son: en primer lugar, el municipio de El Cairo 606 casos por cada 10.000 nacidos vivos, seguido de La Unión, San Pedro y Caicedonia con 394,6; 367,6 y 339, por 10.000 nacidos vivos respectivamente (tabla 2).

Tabla 2. Prevalencia de los defectos congénitos de acuerdo con el municipio de residencia de la madre, Valle del Cauca, 2020.

Municipio de Residencia	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10.000 N.V.
EL CAIRO	2	33	606,060606
LA UNION	3	76	394,736842
SAN PEDRO	5	136	367,647059
CAICEDONIA	4	118	338,983051
CALI	621	20473	303,326332
TORO	2	66	303,030303
CARTAGO	18	670	268,656716
BUGALAGRA	4	171	233,918129
EL DOVIO	3	132	227,272727
LA CUMBRE	2	90	222,222222
DAGUA	8	373	214,477212
JAMUNDI	34	1603	212,102308
ROLDANILLO	6	284	211,267606
YUMBO	21	1023	205,278592
SEVILLA	6	294	204,081633
VERSALLES	1	51	196,078431
PRADERA	8	442	180,995475
TULUA	31	1787	173,475098
ZARZAL	6	352	170,454545
FLORIDA	9	598	150,501672
PALMIRA	43	2873	149,669335
TRUJILLO	2	151	132,450331
ANDALUCIA	2	151	132,450331
RESTREPO	2	152	131,578947
EL CERRITO	5	493	101,419878
ANSERMANU	1	109	91,7431193
BOLIVAR	1	110	90,9090909
CANDELARIA	9	994	90,5432596
YOTOCO	1	127	78,7401575
BUGA	8	1051	76,1179829
RIOFRIO	1	132	75,7575758
GUACARI	2	332	60,2409639
DARIEN	1	166	60,2409639
TOTAL	872	45857	190,156356

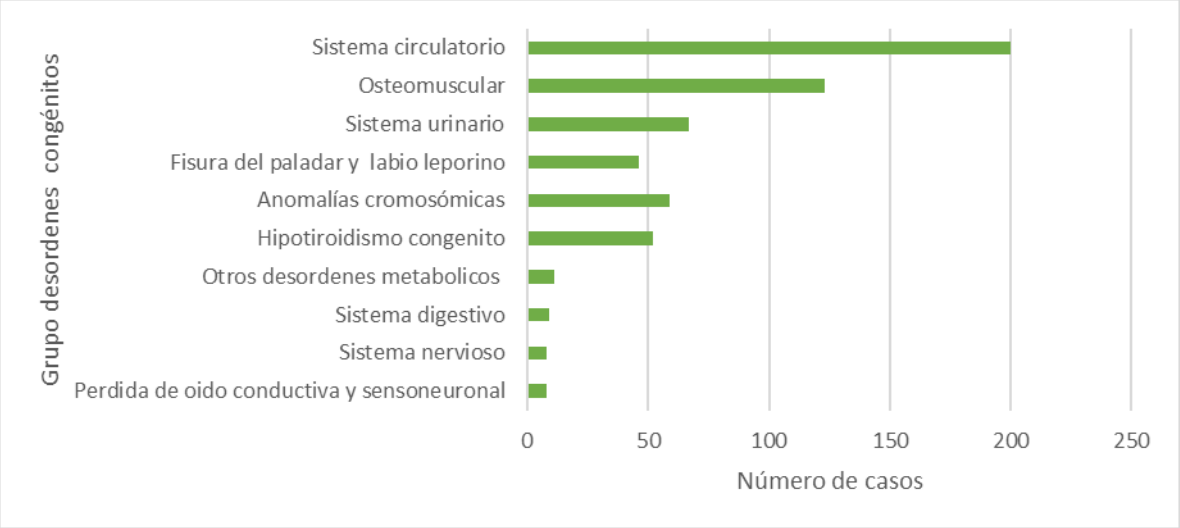
Fuente: Numerador: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020
Denominador: Estadísticas vitales. Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca,2020.

4.2.1. Sistemas de salud

- **Causas agrupadas:**

Durante el 2020 la afectación por sistemas fue mayor para el circulatorio (22,9%), osteomuscular(14,1%)y urinario(7,7%) (Gráfica 3).

Grafica 3. Distribución de defectos congénitos por sistema, Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

- **Aseguramiento:**
  Según el tipo de aseguramiento, el 52,5% de los casos están afiliados al régimen contributivo y el 6.3% pertenecen a la población no asegurada y de estos, el 51% pertenece a población migrante (tabla 3).

Tabla 3. Casos de defectos congénitos según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, 2020

Tipo de aseguramiento	Defectos congénitos Casos	%
Contributivo	458	52,5
Subsidiado	321	36,8
No Asegurado	55	6,3
Especial	0	0
Excepción	1	0,1
Indeterminado	30	3,4
Total	865	99,2

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

- **Institución prestadora de servicios de salud (IPS):**

Las instituciones prestadoras de salud que mayor número de casos notificados durante el 2020 fueron la Fundación Clínica Valle del Lili con un total de 171 casos (Tasa 58 por 10000 por NV) y la Clínica Versalles con 63 casos (Tasa 21 por 10000 por NV) (Tabla 4).

Tabla 4. Notificación de defectos congénitos por IPS, Valle del Cauca, 2020

IPS Notificación	Casos
FUNDACION VALLE DEL LILI	223
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	158
CLINICA VERSALLES SA	105
CENTRO MEDICO IMBANACO DE CALI SA	47
CLINICA NUEVA DE CALI SAS SEDE LA QUINTA	45
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	35
FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	29
CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	24
CLINICA FARALLONES S A	16
CLINICA PALMA REAL	16
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	12
SERVIMEDIC QUIRON SAS	11
SERSALUD SA	10
CLINICA DE OCCIDENTE SA	9
COMFANDI IPS - SAN NICOLAS	9
RED CENTRO - HOSPITAL PRIMITIVO IGLESIAS 1	9
CLINICA VERSALLES SA SEDE SAN MARCOS	7
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO - RED DE SALUD DEL	7
HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO	7
IPS SURA TEQUENDAMA	7
VIRREY SOLIS IPS SA	6
ESE LADERA CS SILOE	5
FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	5
CLINICA SAN FRANCISCO SA	2
COMFANDI IPS MORICHAL	2
COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	2
CS EL VALLADO - RED DE SALUD DEL ORIENTE	2
CS MANUELA BELTRAN - RED DE SALUD DEL ORIENTE	2
CS POTRERO GRANDE - RED DE SALUD DEL ORIENTE	2
ESE LADERA PS LA BUITRERA	2
VIRREY SOLIS ORIENTE	2
AMIGOS DE LA SALUD AMISALUD UNIPS	1
CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR COLSUBSIDIO	1
CENTRO PLATINO UNICENTRO	1
CLINICA DE LA VISION DEL VALLE	1
COMFANDI CLINICA CARTAGO	1
COMFENALCO VALLE EPS	1
CS ALFONSO YUNG	1
CS DECEPAZ - RED DE SALUD DEL ORIENTE	1

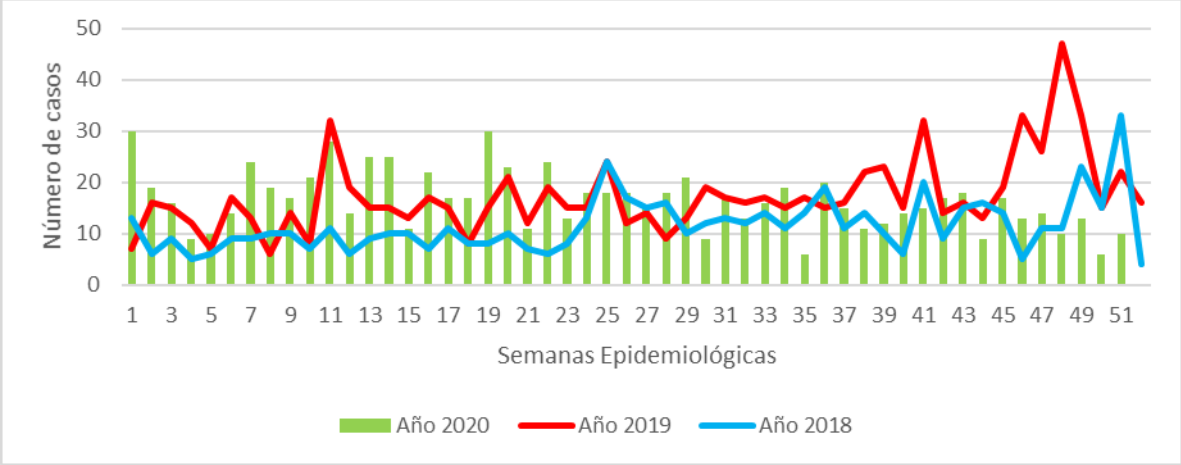
IPS Notificación	Casos
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL CENTENARIO DE SEVILLA	1
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL	1
ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	1
ESE HOSPITAL SANTA CATALINA	1
ESE LADERA HOSPITAL CAÑAVERALEJO	1
ESE LADERA PS LOURDES	1
FUNDACION VALLE DEL LILI- SEDE LIMONAR	1
HOSPITAL GONZALO CONTRERAS EMPRESA SOCIAL DEL ESTA	1
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	1
HOSPITAL SANTA LUCIA ESE DE EL DOVIO VALLE	1
IPS SURA CHIPICHAPE	1
IPS SURA LA FLORA	1
IPS SURAMERICANA AMI ATENCION MATERNO INFANTIL	1
MEDICIPS SAS	1
PS PETECUY III - ESE NORTE	1
SALUD CENTRO -CS BELALCAZAR	1
SALUD CENTRO-CS CRISTOBAL COLON	1
SALUD CENTRO-CS LUIS H GARCES	1
SERINSA NORORIENTE	1
VIVA 1A IPS SA COOMEVA SANTA CLARA	1
VIVA1A IPS SA	1
Total general	**847**

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3. Tendencia del evento

Con relación al comportamiento de la tendencia de la notificación, se observó un aumento en la notificación de las semanas 1, 13,14 y 19, respecto al mismo periodo en el año inmediatamente anterior (Gráfica 4). Es de resaltar que año a año, debido a las actividades de vigilancia como la búsqueda activa institucional, la correlación RUAF – Sivigila y las asistencias técnicas integrales de maternidad segura, se evidencia un aumento en la notificación de los casos como consecuencia de ello.

Grafica 4. Comportamiento de la notificación de defectos congénitos por semana epidemiológica, Valle del Cauca, 2018- 2020



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.5.4 Indicadores de vigilancia de defectos congénitos

La prevalencia al nacer de defectos congénitos en menores de un año para el Valle del Cauca para el año 2020 fue de 190 casos por 10.000 nacidos vivos. Los defectos de tubo neural presentaron una prevalencia de 6,3 por 10.000 NV. Se presentaron 92 mortalidades que representan una tasa de mortalidad de 10 fallecimientos por cada 100 casos de defectos congénitos. Respecto al hipotiroidismo congénito se notificaron 66 casos en menores de un año con una prevalencia de 14 casos por cada 10-000 nacidos vivos. De los casos con hipotiroidismo, el 53% fueron ajustados.

Tabla 5. Prevalencia al nacer de defectos congénitos, Valle del Cauca, 2020

Indicador	Casos	Prevalencia por 10.000
Prevalencia al nacer de defectos congénitos	871	189,9
Prevalencia de defectos congénitos en menores de un año	871	189,9
Prevalencia de defectos del tubo neural	29	6,3
Tasa de mortalidad por defectos congénitos	92	10,6
Prevalencia de hipotiroidismo congénito en menores de un año	66	14,4
Proporción de casos de hipotiroidismo congénito con ajuste	79	53%

Fuente: Numerador: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020
Denominador: Estadísticas vitales. Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca,2020.

5. Discusión:

En el Valle del Cauca, se viene realizando la notificación rutinaria desde el 2014 cuando se implementa la vigilancia a nivel nacional de este evento en el Sivigila, sin embargo, es a partir del año 2016 donde se intensifican las actividades de búsqueda activa institucional dada la llegada del Virus del Zika al país, lo que, además, permitió darle un nuevo rumbo al evento, fortaleciendo las actividades desde programa y laboratorio. El año 2020 generó un reto a nivel de salud pública por la llegada de la pandemia del SARS COV2, por las características de este evento, su prevalencia no se vio afectada, sin embargo, la asistencia al médico para confirmar o descartar el hipotiroidismo congénito si se vio disminuida.

La prevalencia para el Valle del Cauca en el año 2020 fue de 190 casos por cada 10.000 nacidos vivos, siendo superior a la prevalencia del país 112,8 casos por cada 10.000 nacidos vivos (9).

Los defectos congénitos fueron más frecuentes y tuvieron la mayor prevalencia en el sexo masculino, no solo en el año 2020, sino en el año 2016(53%) (10)y 2019 (271 por 10000NV)(11), lo cual es acorde a dos estudios realizados en Latinoamérica observándose una mayor tendencia a presentar malformaciones congénitas en los nacidos de este sexo (7, 12).

Adicionalmente, los resultados nos muestran que las mujeres en edades extremas tienen tasas mayores, lo que podría inferir un aumento del riesgo de tener hijos con algún defecto congénito en relación con las mujeres de edades intermedias en donde se encuentran las menores tasas (13,14).

Respecto al régimen de seguridad social, existe evidencia que las condiciones de vulnerabilidad como el estrato socioeconómico, el acceso a los servicios de salud, condiciones nutricionales y otras, las cuales aumentan el riesgo de diagnóstico de defectos congénitos (15), relacionado principalmente con las dificultades de acceso a una adecuada alimentación, exámenes oportunos y consumo de vitaminas y otros medicamentos indicados en la gestación. En el año 2020, en el Departamento del Valle del Cauca, el 6,3% (55 casos) se presentaron en población no asegurada, de estos, 28 casos fueron en población migrante.

Con relación al tipo de defecto, las anomalías a nivel del sistema circulatorio presentaron la mayor proporción de notificación al Sivigila, así como los defectos del sistema osteomuscular presentaron las mayores prevalencias, datos que concuerdan con el comportamiento nacional (9) y otros departamentos como Cundinamarca y Risaralda (16,17).

Limitaciones del análisis

La notificación de los casos de defectos congénitos se identifica en instituciones diagnostico especializado, dificultando el control de sesgo en caso de calcular la prevalencia por instituciones.

Se dificulta realizar análisis con variables que pueden relacionarse con vulnerabilidad debido a la baja calidad del dato de la base de datos de SIVIGILA.

6. Conclusiones

- Se observó mejora en la captación de casos de defectos congénitos ya que hubo incremento de la notificación.

- Se encontró mayor prevalencia de defectos congénitos en el sexo masculino, lo cual evidenció la necesidad de realizar un estudio de mayor complejidad para establecer análisis de causalidad.

- Las anomalías del sistema circulatorio y osteomuscular fueron las de mayor notificación, comportamiento similar a otros departamentos.

- El reporte de los casos por vigilancia varía de acuerdo con los niveles de atención de las instituciones, en este sentido se evidencia menor reporte en las instituciones de nivel primario y las instituciones que hacen parte del diagnóstico especializado y atienden la mayor proporción de casos.

- El 6.3% de los casos notificados pertenecieron a población no asegurada, de las cuales un porcentaje importante (51%) fue en población migrante. Lo que permite relacionar condiciones de vulnerabilidad con la presencia de este evento.

7. Recomendaciones

- Continuar con las asistencias técnicas y capacitaciones para la notificación de defectos congénitos a los diferentes actores del sistema a saber Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Direcciones Locales de Salud y EAPB.

- Continuar con el fortalecimiento de ajustes de notificación a fin de mejorar la calidad del dato de la información en cuanto a edad de la madre, identificación de la madre, lugar de residencia, tipo de pertenencia étnica, notificación en otros eventos de interés en salud pública, confirmación de casos y tipos de malformaciones, sin embargo, aún se evidencia dificultades en el ingreso de diagnósticos CIE 10 y de laboratorio en caso de los defectos metabólicos.

- Continuar fortaleciendo las actividades entre el laboratorio departamental de salud pública y vigilancia, con el fin de mejorar la notificación de los casos donde se realizar control de calidad por laboratorio, en el caso de defectos congénitos, TSH neonatal como la primera etapa para la identificación de casos de hipotiroidismo congénito

- Se hace necesario realizar estudios que permitan analizar la asociación de algunas variables con el aumento de riesgo del diagnóstico de defectos congénitos y así generar efecto en el planteamiento de políticas publicas que impacten positivamente en la población.

8. Documentos de referencia

1. Morales Peralta Estela. Los defectos congénitos en la práctica pediátrica. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2016 Mar [citado 2019 Mar 10]; 88(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?scrip t=sci_arttext&pid=S0034-75312016000100002& lng=es.

2. Stevenson R, Hall J, Everman D, Solomon B. Human malformation and related Anomalies. New York: Oxford University Press; 2015. p. 110.

3. Muñoz Callol JL, Silva González GK, Rodríguez Peña Y, Carcases Carcases E, Romero Portelles Ld. Incidencia prenatal de los defectos congénitos en Las Tunas. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2015 [citado 2019 Mar 10]; 40(5). Disponible en: http:// revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/vie w/62.

4. Pachajoa Harry, Villota Vania A., Cruz Luz Marina, Ariza Yoseth. Prevalencia de defectos congénitos diagnosticados en el momento del nacimiento en dos hospitales de diferente nivel de complejidad, Cali, Colombia, 2012-2013. Biomédica [Internet]. 2015 June [cited 2019 Mar 10]; 35(2): 227-234. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php ?script=sci_arttext&pid=S0120-41572015000200

011&lng=en. http://dx.doi.org/10.7705/biomedica .v35i2.2295. EsTuSalud [http://revistaestudiantil.ltu.sld.cu] Volumen 1, septiembre-diciembre 2019

5. Hernández R, Alvarenga C. (2001). Frecuencia de Malformaciones congénitas externas en recién nacidos de la unidad materno infantil del Hospital Escuela. Factores de riesgo. Rev Med. Post. INAH. 6(2): 148-153.

6. Cuevas E. Informe final del evento anomalías congénitas hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2016. Bogotá, D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2017. Fecha de consulta: 17 de abril de 2019. Disponible en: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/Defectos%20cong%C3%A9nitos%202016.pdf

7. Nazer H Julio, Cifuentes O Lucía. Malformaciones congénitas en Chile y Latino América: Una visión epidemiológica del ECLAMC del período 1995-2008. Rev. méd. Chile [Internet]. 2011 Ene [citado 2019 Abr 17] ; 139(1): 72-78. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000100010&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000100010.

8. Instituto Nacional de Salud. Avila Mellizo Grace Alejandra. Informe de evento defectos congénitos, Colombia, 2018. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DEFECTOS%20CONG%C3%89NITOS_2018.pdf

9. Informe evento Defectos congénitos. Periodo epidemiológico XIII, Colombia 2020. [Fecha de consulta: 12/05/2021]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DEFECTOS%20CONG%C3%89NITOS%20PE%20XIII%202020 20.pdf

10. Informe anual 2016 Vigilancia en Salud Publica, evento Defectos congénitos. Valle del Cauca, 2016. [Fecha de consulta: 12/05/2021]. Disponible en: www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=29789

11. Informe de Evento de Interés en Salud Pública, Maternidad Segura, evento Defectos congénitos. Valle del Cauca, 2019. [Fecha de consulta: 12/05/2020]. Disponible en: https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=29797

12. Lisi A, Botto LD, Rittler M, Castilla E, Bianca S, Bianchi F, et al . Sex and congenital malformations: An international perspective. Am J Med Genet A. 2005; 134A: 49-57. doi: http://dx.doi.org/10.1002/ajmg.a.30514.

13. Nazer J, Cifuentes L, Águila A, Ureta P, Bello MP, Correa F, et al. Edad materna y malformaciones congénitas: Un registro de 35 años. 1970-2005. Rev méd Chile 2007;135:1463-9

14. Pachajoa H, Caicedo, CA, Saldarriaga W, Méndez F. Prevalencia de Defectos congénitos en un hospital de tercer nivel en Cali (Colombia) 2004-2008. Asociación con edad materna. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 62 No. 2 • Abril-Junio 2011 • (155-160).

15. Matey, P. Marginalidad y defectos congénitos en nuestro país. El mundo: Salud y medicina. No.298. [Fecha de consulta: 12/05/2020]. Disponible en: https://www.elmundo.es/salud/298/11N0121.html

16. Avila Mellizo GA, Rozo-Gutierrez N, Forero-Motta DA. Análisis de los defectos congénitos en Colombia 2015-2017. Rev Univ Ind Santander Salud. 2019; 51(3): 200-206. doi: http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v51n3-2019003

17. Fernández N, Zarante I. Prevalencia y escala pronóstico para malformaciones congénitas en Colombia: La responsabilidad de pediatras y neonatólogos. Registro de 54.397 nacimientos. Rev UCIN. 2008; 1: 28-32.

INFORME DEL EVENTO MORBILIDAD MATERNA EXTREMA, INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Diana Carolina Pineda Valencia
Enfermera especialista en epidemiología
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad materna extrema (MME) como un estado en el cual una mujer estuvo en riesgo severo de morir, pero sobrevivió a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo. La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) la define como una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere una atención inmediata con el fin de evitar la muerte.

La vigilancia de este evento es una oportunidad para mejorar los servicios de atención obstétrica, transformándose en un indicador de salud materna que refleja la calidad de atención. De esta manera, en varios países se ha fortalecido el sistema de salud materno, perinatal y neonatal para la identificación y atención de complicaciones agudas relacionadas con el embarazo y disminuir la mortalidad materna. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una estrategia para reducir la mortalidad materna y neonatal por medio de programas destinados a mejorar la salud de las mujeres y los niños a nivel mundial.

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La tasa de morbilidad materna extrema es superior para los países de bajos ingresos, varió de 4,9% en América Latina a 5,7% en Asia y 14,9% en África, mientras que los estudios realizados en los países de altos ingresos tenían tasas que van de 0,8% en Europa y un máximo de 1,4%, en América del norte (2).

Dentro del Plan de acción 2012-2017 para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna extrema (OPS/OMS), se plantea la necesidad del fortalecimiento

de los sistemas de información y vigilancia de la salud materna en los países de la región y se establecen dentro de los indicadores de monitoreo y evaluación el registro sistemático de la morbilidad materna extrema y la medición de los indicadores del evento (2).

1.2. Comportamiento del evento en América

Un estudio realizado entre marzo y junio de 2013 en 19 hospitales de 12 países de América Latina encontró una incidencia de morbilidad materna de 12,9 casos por 1.000 nacidos vivos. La relación morbilidad/mortalidad fue de 19 a 1 con un índice de mortalidad del 5,1%. El comportamiento de la morbilidad materna extrema comparable con otros países del mundo y de la región de las Américas excluyendo el criterio de inclusión de preeclampsia severa establecido en la vigilancia de Colombia desde el 2015, se estima una razón de 11,3 casos por cada 1.000 nacidos vivos (2019) con respecto a 22,8 casos por cada 1.000 nacidos vivos (2015) (2).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

La razón de morbilidad materna extrema para el 2019 fue de 37,1 casos por cada 1.000 nacidos vivos; 14 entidades territoriales se encontraron por encima del comportamiento nacional; el análisis de comportamientos inusuales para el 2019 según entidades territoriales reporta un incremento con respecto a lo históricamente registrado para morbilidad materna extrema en Amazonas, Antioquia, Barranquilla, Caldas, Tolima, Valle del Cauca y Vaupés (2).

La tendencia de la razón de morbilidad materna extrema para Colombia 2015-2019 muestra un comportamiento hacia el aumento; Caldas, Nariño, Tolima y Valle del Cauca reportan un aumento estadísticamente significativo para dicho periodo de tiempo, y Meta reporta un comportamiento significativo hacia el descenso (2).

El Plan Decenal de Salud Pública define como una estrategia, la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, así como el fortalecimiento de sistemas de información. El país cuenta con una Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para población materno-perinatal establecida dentro del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS); la cual incluye actividades individuales y colectivas que pueden ser realizadas en los entornos donde transcurre la vida de las personas y/o los prestadores primarios.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación de la morbilidad materna extrema.
- Describir la razón de la morbilidad materna extrema por municipio de residencia.
- Describir las variables sociodemográficas de los casos notificados de morbilidad materna extrema.
- Describir las causas agrupadas de morbilidad materna extrema.
- Realizar el cálculo de los indicadores de vigilancia en salud pública para el evento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un análisis descriptivo retrospectivo. La fuente de información fueron los casos de MME notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) durante el 2020. Los datos se obtuvieron a través la notificación individual de casos al evento 549 morbilidad materna extrema. Los criterios de inclusión definidos para la vigilancia en Colombia se agrupan en: enfermedad específica (preeclampsia severa, eclampsia, sepsis, hemorragia obstétrica severa, ruptura uterina); disfunción de órgano (cardiovascular, renal, hepática, cerebral, respiratoria, coagulación) y relacionado con el manejo (procedimiento quirúrgico de emergencia diferente al parto o cesárea).

Para la depuración de los datos, se eliminaron aquellos casos con ajuste 6 y D y los casos repetidos, a excepción de los casos con más de siete días desde la primera y segunda consultas, los cuales se consideraron reingresos; también se excluyeron los casos de residencia Buenaventura y otros departamentos.

Para el análisis de las principales variables sociodemográficas se tuvieron en cuenta la causa principal agrupada, grupo de edad, régimen de afiliación al sistema de seguridad social en salud, EAPB; pertenencia étnica y área de residencia. Para el procesamiento de la información obtenida, se emplearon hojas de cálculo de Microsoft Excel.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Durante el 2020 se notificaron 2629 casos de morbilidad materna extrema en Valle del Cauca, de los cuales se eliminaron 61 casos repetidos, 489 casos residentes en otros departamentos, 97 casos residentes en Buenaventura y 162 casos descartados, para un total de 1820 casos residentes en el Valle del Cauca. La razón de morbilidad materna extrema más alta la presentó La Cumbre; la razón departamental fue de 43 casos por cada 1.000 nacidos vivos (tabla 1).

Tabla 1. Casos de morbilidad materna extrema por municipio de residencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipio de residencia	Total	Total Nacidos vivos 2020	Razón de MME por 1000 nv
La Cumbre	14	109	128,4
Versalles	5	66	75,8
El Cairo	3	51	58,8
Florida	39	698	55,9
Andalucía	9	167	53,9
Cali	1236	23.218	53,2
Sevilla	19	366	51,9
Alcalá	9	178	50,6
Jamundí	85	1.862	45,6
Dagua	19	454	41,9
Caicedonia	11	268	41,0
Pradera	21	515	40,8
Obando	5	124	40,3
Ansermanuevo	7	190	36,8
Trujillo	6	179	33,5
Yumbo	39	1.174	33,2
El Aguila	2	62	32,3
Bugalagrande	6	189	31,7
Candelaria	35	1.139	30,7
Ulloa	1	36	27,8
Riofrío	4	145	27,6
Guacarí	10	369	27,1
Cartago	30	1.157	25,9
Tuluá	53	2.052	25,8
Ginebra	4	171	23,4
Buga	27	1.182	22,8
Zarzal	9	394	22,8
Palmira	74	3.302	22,4
El Cerrito	12	557	21,5
Yotoco	3	149	20,1
El Dovio	3	154	19,5
La Unión	5	300	16,7
Roldanillo	5	332	15,1
Bolívar	2	135	14,8
San Pedro	2	156	12,8
La Victoria	1	83	12,0
Restrepo	2	176	11,4
Toro	1	90	11,1
Calima Darién	2	188	10,6
Total Valle	**1820**	**42297**	**43,0**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

La población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 94,7%, el régimen contributivo con 62,4%, 97,6% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 25 a 29 años de edad con 26% de los casos (Ver tabla 2).

Tabla 2. Variables sociodemográficas casos de morbilidad materna extrema, residencia Valle del Cauca, año 2020

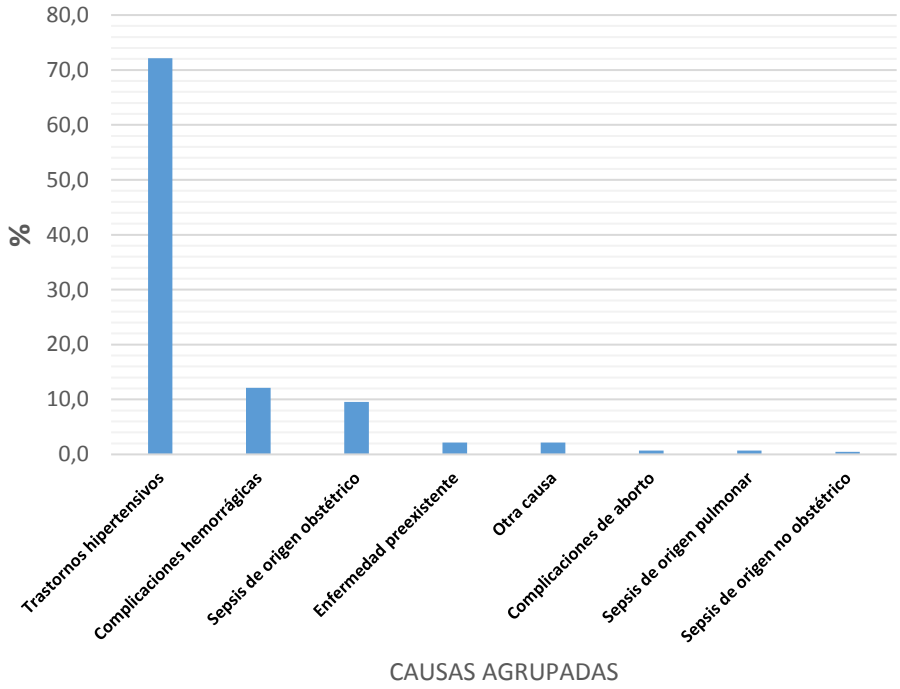
Variable	Categoría	No	%
Área	Urbana	1723	94,7
	Centro poblado	49	2,7
	Rural disperso	48	2,6
Seguridad Social	Contributivo	1135	62,4
	Subsidiado	538	29,6
	Excepción	34	1,9
	Indeterminado	11	0,6
	Especial	6	0,3
	No asegurado	96	5,3
Etnia	Indígena	3	0,2
	ROM Gitano	3	0,2
	Raizal	2	0,1
	Afrodescendiente	36	2,0
	Ninguna	1776	97,6
Grupo edad	10 a 14	10	0,5
	15 a 19	199	10,9
	20 a 24	419	23,0
	25 a 29	472	25,9
	30 a 34	395	21,7
	35 a 39	241	13,2
	40 a 44	80	4,4
	45 a 49	4	0,2

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Por causas agrupadas de morbilidad, un 72% correspondió a trastornos hipertensivos, 12% a complicaciones hemorrágicas y 9,6% a sepsis de origen obstétrico (gráfica 1).

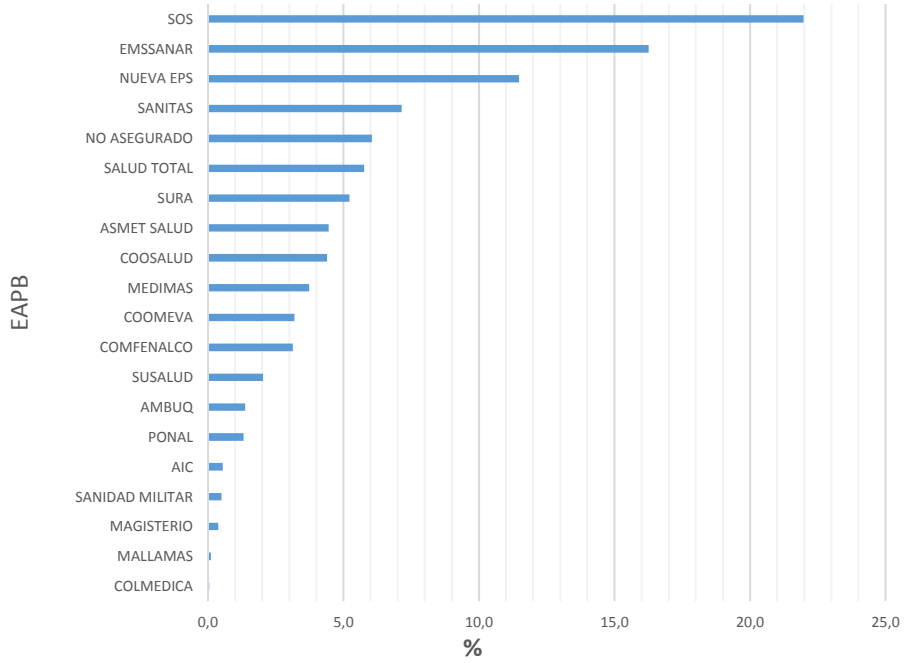
Gráfica 1. Causas agrupadas de morbilidad materna extrema, residencia Valle del Cauca, año 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

Por EAPB, SOS presentó el mayor número de casos con un 22%, seguido de EMSSANAR 16% y NUEVA EPS 11%. El 6% de los casos no se encontraban asegurados (gráfica 2).

Gráfica 2. Casos de morbilidad materna extrema por EAPB, residencia Valle del Cauca, 2020

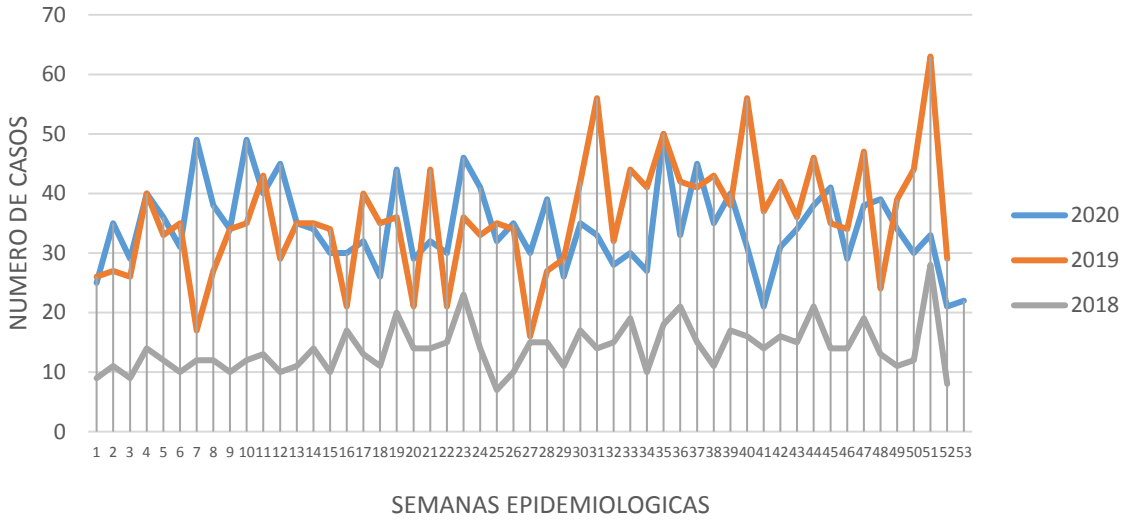


Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.4. Tendencia del evento

Se identificó una disminución en la notificación de 45 casos con respecto al 2019; sin embargo en los años 2019 y 2020 se observa un aumento en la notificación duplicando el número de casos del 2018 (gráfica 3).

Gráfica 3. Tendencia de la notificación de casos de morbilidad materna extrema, residencia Valle del Cauca, años 2018 - 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca.

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Tabla 3. Indicadores de vigilancia en salud pública morbilidad materna extrema, Valle del Cauca, 2020

Indicador	Numerador	Denominador	Valor	Observaciones
Oportunidad de notificación inmediata de casos de Morbilidad Materna Extrema	1927 casos MME notificados oportunamente	2568 casos MME notificados en el Valle	75,00%	
Razón de morbilidad materna extrema	1820 casos MME residencia Valle	42297 nacidos vivos 2020	43	Casos por cada 1000 nacidos vivos
Índice de letalidad	16 casos de MM	1836 casos de MME + casos de MM	0,8	Caso de MM por cada 100 casos de MME
Relación MME/ MM	1820 casos MME residencia Valle	16 casos de MM	113,7	Casos de MME por cada caso de MM
Indice de mortalidad perinatal por MME	597 MPNT Valle	1820 casos residencia Valle	32,8	Muertes perinatales y neonatales tardías por cada 100 casos de MME

Porcentaje de casos con tres o más criterios de inclusión	489	1820	26,80%	

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

5. DISCUSIÓN

La morbilidad materna extrema en el Valle del Cauca presenta una tendencia al aumento año tras año desde el inicio de su vigilancia en el 2012. La pandemia por COVID–19 agudizó la situación, puesto que limitó la oportunidad y el acceso a los controles prenatales, se optó por las consultas médicas y seguimientos virtuales o telefónicos para disminuir el riesgo de contagio en las embarazadas, sin embargo, limitó una valoración clínica completa y detallada de la gestante, disminuyendo la posibilidad de detectar de manera oportuna enfermedades tratables durante la gestación y de prevenir complicaciones severas y desenlaces fatales.

En el 2020, a nivel nacional se evidenció también un aumento de casi 900 casos comparado con el año 2019, pasando la razón de morbilidad materna extrema de 36 a 38 casos por 1.000 nacidos vivos, siendo el Valle del Cauca uno de los departamentos que a pesar de su aumento no mostró un cambio significativo a nivel nacional.

6. CONCLUSIONES

La razón de morbilidad materna extrema departamental fue de 43 casos por cada 1.000 nacidos vivos. Se identificó una disminución en la notificación de 45 casos con respecto al 2019; sin embargo en los años 2019 y 2020 se observa un aumento en la notificación duplicando el número de casos del 2018.

La población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 94,7%, el régimen contributivo con 62,4%, 97,6% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 25 a 29 años de edad con 26% de los casos. Por EAPB, SOS presentó el mayor número de casos con un 22%, seguido de EMSSANAR 16% y NUEVA EPS 11%. El 6% de los casos no se encontraban asegurados.

Por causas agrupadas de morbilidad, un 72% correspondió a trastornos hipertensivos, 12% a complicaciones hemorrágicas y 9,6% a sepsis de origen obstétrico.

7. RECOMENDACIONES

Identificar los determinantes sociales, económicos y culturales que repercuten directamente en la sobrevivencia de las mujeres y, por tanto, en la persistencia de las brechas en salud, es fundamental para la visibilización y actuación.

Intensificar la vigilancia de la morbilidad materna extrema, donde se aseguran los seguimientos y gestión por parte de las EAPB y de las direcciones locales de salud a aquellas gestantes en riesgo de complicaciones severas o desenlaces fatales, con el fin de brindar al binomio madre hijo una atención integral, de calidad y oportuna en salud.

A pesar de la pandemia, no debe dejarse de un lado los controles prenatales presenciales que permitan una completa y detallada valoración clínica de la gestante e identificación de patologías tratables.

Las EAPB deben aumentar la demanda inducida en los programas de salud sexual y reproductiva como forma de prevenir embarazos de alto riesgo obstétrico e informar a su población femenina en edad fértil afiliada sobre sus derechos sexuales y reproductivos como: atención multidisciplinar, acceso a métodos anticonceptivos, consulta preconcepcional para identificar factores de riesgo maternos y perinatales y evitar embarazos de alto riesgo, importancia de la asistencia a los controles prenatales, exámenes de laboratorio e imagenológicos, acceso a micronutrientes, atención de enfermedades asociadas, atención del embarazo, parto y puerperio, atención del recién nacido, asesoría en interrupción voluntaria del embarazo.

Las direcciones locales de salud deben velar por la afiliación de su población gestante no asegurada para de esta manera garantizar a estas mujeres el acceso a todos los servicios necesarios de salud.

El evento morbilidad materna extrema es un evento de vigilancia y gestión. Con la notificación de un caso se busca generar una alerta inmediata que permita la identificación oportuna y garantizar el seguimiento y el acceso oportuno a los servicios de salud necesarios.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Informe de evento Morbilidad materna extrema 2019, consultado mayo 03.

2-Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Morbilidad Materna Extrema, versión 3 2017, consultado mayo 03.

3-Ministerio de Salud y Protección Social, DANE, Estadísticas vitales de nacimientos y defunciones, cuadro 3 nacimientos por área y sexo según departamento y municipio de residencia de la madre, nacimientos ocurridos entre el 01 de enero y 31 de diciembre de 2020, consultado mayo 03.

4- Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Sistema Nacional de vigilancia SIVIGILA, año 2020.

9. ANEXOS

No aplica

INFORME DEL EVENTO MORTALIDAD MATERNA,
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Diana Carolina Pineda Valencia
Enfermera especialista en epidemiología
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna – MM, sigue siendo un importante problema de salud pública, sobre todo en países subdesarrollados. La Organización Mundial de la Salud la define como "la muerte de una mujer durante su embarazo, parto o dentro de los 42 días después de su terminación por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales"; a las muertes por causas maternas que ocurren después de los 42 días y que están directamente relacionadas con el embarazo se les denomina muertes maternas tardías. La MM refleja la situación de salud y calidad de vida de una población reflejando las condiciones sociales, económicas, culturales, el acceso y la calidad de los servicios de salud de las mujeres.

La vigilancia en salud pública de este evento es una herramienta para el monitoreo y toma de decisiones en política pública y para el diseño de intervenciones que permitan modificar los factores determinantes, mediante un trabajo intersectorial hacia el logro de una maternidad segura.

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La razón de mortalidad materna disminuyó en un 43,9% entre 1990 a 2015, con una estimación global de la razón de mortalidad materna para 2015 de 216 muertes por 100 000 nacimientos vivos, lo que corresponde a un total de 303,000 muertes maternas. De 1990 a 2015, 10,7 millones de mujeres murieron en todo el mundo debido a causas maternas. El 2015, con el inicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se menciona que para 2030 todos los países deberán reducir la razón de mortalidad materna (RMM) en al menos dos tercios respecto de su nivel de referencia del 2010. La meta

mundial para el 2030 es una RMM de menos de 70 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos (1).

1.2. Comportamiento del evento en América

América Latina y el Caribe sigue siendo la región más desigual del mundo, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). A pesar de esto, en los últimos años se mostró una disminución de la razón de mortalidad materna de 88 por cada 100.000 nacidos vivos en 2005, a 67 por cada 100.000 nacidos vivos en 2015; sin embargo, está lejos de la meta de los ODM que proponía reducir en 75% la razón de mortalidad materna (2).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Colombia plantea en el CONPES 3918 del 2018 reducir la mortalidad materna a 51,0 casos para 2018 y para 2030 reducir a 32,0 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos. En el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 se define como una meta del componente de "Promoción de los derechos sexuales y reproductivos y equidad de género" que la mortalidad materna evitable será interior a 150 muertes anuales en el país para el año 2021. Según datos oficiales DANE la razón de mortalidad materna en Colombia muestra una tendencia a la disminución donde se pasa de 73,3 casos en el 2007 a 51,0 casos por 100.000 nacidos vivos en el 2017. Durante los años 2018 (46,1 casos por 100.000 nacidos vivos) y 2019 (47,1 casos por 100.000 nacidos vivos) la razón de mortalidad materna del país es inferior a 50 casos por 100.000 nacidos vivos (1).

Por otro lado, en el Plan de Desarrollo 2020 – 2023 Valle Invencible, Línea de acción Gestión Pública Efectiva Valle Líder, del programa de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos, se plantea mantener en menos de 25 por 100.000 nacidos vivos la razón de mortalidad materna temprana durante el período de gobierno.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación de la mortalidad materna.
- Describir la razón de mortalidad materna temprana por municipio de residencia.
- Describir las variables sociodemográficas de los casos notificados de mortalidad materna.
- Describir las principales causas de mortalidad materna.
- Realizar el cálculo de los indicadores de vigilancia en salud pública para el evento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de mortalidad materna notificados al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública- SIVIGILA mediante el código 551 residencia Valle del Cauca sin incluir el distrito de Buenaventura, del año 2020. Los datos se obtuvieron de la notificación individual de casos de muertes maternas tempranas, tardías y por lesión de causa externa, la depuración y validación de estos datos en SIVIGILA, del análisis de los casos y de comparar cada registro con la información diligenciada en el certificado de defunción en el registro único de afiliación en el módulo de defunciones RUAF-ND.

Para el análisis de las principales variables sociodemográficas se tuvieron en cuenta la causa de muerte, grupo de edad, régimen de afiliación al sistema de seguridad social en salud, EAPB; pertenencia étnica y área de residencia. Para el procesamiento de la información obtenida, se emplearon hojas de cálculo de Microsoft Excel.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Durante el 2020 se notificaron 49 muertes maternas en el Valle del Cauca, de las cuales 12 eran residentes de otros departamentos y 7 de Buenaventura; 30 muertes maternas eran de residencia Valle del Cauca, de las cuales 16 se clasificaron como mortalidades maternas tempranas (las que ocurren durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación), 8 mortalidades maternas tardías (las que ocurren desde el día 43 hasta un año de terminada la gestación), 4 muertes maternas por causas coincidentes (las que incluyen lesiones de causa externa) y 2 descartadas. Se identificó un aumento de 4 casos en la mortalidad materna temprana con respecto al 2019 y la razón de mortalidad materna temprana más alta la presentó Andalucía (tablas 1 y 2).

Tabla 1. Casos de mortalidad materna por municipio de residencia, Valle del Cauca, año 2020

Municipio residencia	Nacidos vivos 2020	Mortalidad				Total	Razón de MM temprana
		Temprana	Tardía	Coincidente	Descartada		
Andalucía	167	1	0	0	0	1	598,8
Darién	188	1	0	0	0	1	531,9
Cartago	1157	3	0	0	0	3	259,3
Zarzal	394	1	0	0	0	1	253,8
Dagua	454	1	0	0	0	1	220,3
Cali	23218	9	3	3	0	15	38,8
Candelaria	1139	0	0	0	1	1	0

Florida	698	0	1	0	0	1	0
Jamundí	1862	0	0	1	0	1	0
Palmira	3302	0	0	0	1	1	0
Pradera	515	0	1	0	0	1	0
Sevilla	366	0	1	0	0	1	0
Tuluá	2052	0	1	0	0	1	0
Yotoco	149	0	1	0	0	1	0
Valle del Cauca	**42297**	**16**	**8**	**4**	**2**	**30**	**37,8**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

Tabla 2. Notificación de casos de mortalidad materna residentes en Valle del Cauca, años de 2018-2020

Año	2018	2019	2020	incremento/decremento
Temprana	7	12	16	4
Tardía	10	11	8	-3
Coincidente	12	2	4	2

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

La población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 82%, el régimen subsidiado con 57%, 93% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 35 a 39 años de edad con 29 % de los casos (tabla 3).

Tabla 3. Variables sociodemográficas casos de mortalidad materna, residencia Valle del Cauca, año 2020

Variable	Categoría	No	%
Área	Urbana	23	82,1
	Centro poblado	3	10,7
	Rural disperso	2	7,1
Seguridad Social	Contributivo	8	28,6
	Subsidiado	16	57,1
	Excepción	1	3,6
	Indeterminado	1	3,6
	No asegurado	2	7,1
Etnia	Indígena	1	3,6
	Afrodescendiente	1	3,6

	Ninguna	26	92,9
Grupo edad	15 a 19	3	10,7
	20 a 24	6	21,4
	25 a 29	5	17,9
	30 a 34	6	21,4
	35 a 39	8	28,6

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Por causa principal de mortalidad materna, un 32% correspondió a causas tempranas directas (las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio) y 25% correspondió a causas tempranas indirectas (las que resultan de una enfermedad existente antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas) (tabla 4).

Tabla 4. Causa principal de mortalidad materna por EAPB, residencia Valle del Cauca, año 2020

Tipo	Clasificación	Diagnóstico	No casos	EAPB	%
Temprana	**Directa**	Choque hemorrágico	2	EMSSANAR	32,1
			1	AIC	
			1	No asegurado	
		Preeclampsia severa	1	SOS	
			1	PONAL	
			1	AMBUQ	
		Embolia pulmonar	1	AMBUQ	
		Aborto séptico	1	No asegurado	
	Indirecta	Embolia pulmonar	1	COOMEVA	25
			1	SANITAS	
			1	MEDIMAS	
		COVID – 19	1	SURA	
			1	SALUD TOTAL	
		Neoplasia intrabdominal	1	EMSSANAR	
		Epilepsia	1	COOSALUD	
Tardía	**Directa**	Preeclampsia severa	1	COOSALUD	3,5
	Indirecta	LES	1	EMSSANAR	25
			1	COMFENALCO	
		Ca de cuello uterino	1	AIC	
		Dengue grave	1	SUSALUD	
		Enf cerebrovascular	1	EMSSANAR	
		Tuberculosis pulmonar	1	ASMETSALUD	
		Fallecimiento domiciliario en estudio	1	EMSSANAR	

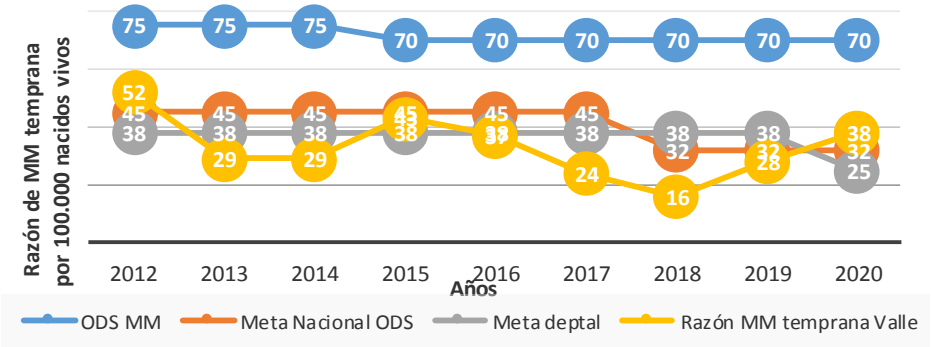
Coincidente	Lesión de causa externa	1	SURA	14,2
		1	ASMETSALUD	
		2	No asegurado	

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.4. Tendencia del evento

Se observa un aumento importante en la razón de mortalidad materna temprana en el año 2020 comparado con los últimos tres años previos donde ésta había disminuido notablemente hasta 16 casos por 100.000 nacidos vivos en 2018. Esta razón de mortalidad departamental se mantuvo debajo de la meta mundial (70 casos por 100.000 nacidos vivos) pero por encima de las metas nacional y departamental en el año 2020 (gráfica 1).

Gráfica 1. Razón de mortalidad materna temprana residencia Valle del Cauca, años 2012 - 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca.

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Tabla 5. Indicadores de vigilancia en salud pública mortalidad materna, Valle del Cauca, 2020

Indicador	Numerador	Denominador	Valor	Observación
Razón de mortalidad materna temprana anual	16	42297	37,8	Casos de MM temprana por cada 100000 nacidos vivos.
Porcentaje de casos dudosos de muerte materna	0	0	0	
Porcentaje de causas de muerte mal definidas	0	0	0	
Oportunidad en la notificación semanal de la muerte materna	29	34	85%	Total de casos notificados en el Valle del Cauca sin Buenaventura.
Concordancia de casos de muerte materna: SIVIGILA/ Estadísticas Vitales (RUAF)	30	34	88%	Total de casos notificados en el Valle del Cauca sin Buenaventura.
Porcentaje de casos con informe técnico (unidad de análisis) completo en el tiempo establecido	27	27	100%	

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

5. DISCUSIÓN

La mortalidad materna en el Valle del Cauca presenta una tendencia al aumento desde el año 2019. La pandemia por COVID–19 agudizó la situación, puesto que limitó la oportunidad y el acceso a los controles prenatales, se optó por las consultas médicas y seguimientos virtuales o telefónicos para disminuir el riesgo de contagio en las embarazadas, sin embargo, limitó una valoración clínica completa y detallada de la gestante, disminuyendo la posibilidad de detectar de manera oportuna enfermedades tratables durante la gestación y de prevenir desenlaces fatales.

En el 2020, a nivel nacional se evidenció también un aumento de casi 200 casos comparado con el año 2019 y pasando la razón de mortalidad materna de 47 a 65 casos por 100.000 nacidos vivos, siendo el Valle del Cauca uno de los departamentos que a pesar de su aumento no mostró un cambio significativo a nivel nacional.

6. CONCLUSIONES

En el año 2020, se identificó un aumento de cuatro casos en la mortalidad materna temprana con respecto al año 2019 y se observó un incremento importante en la razón de mortalidad materna temprana comparado con los últimos tres años previos,

manteniéndose por debajo de la meta mundial, pero por encima de las metas nacional y departamental.

La población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 82%, el régimen subsidiado con 57%, 93% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 35 a 39 años de edad con 29% de los casos. El 7,1 % de los casos no se encontraban asegurados y la EAPB con más casos fue EMMSANAR con el 18%.

Según causas de muerte, las muertes maternas tempranas directas presentaron el mayor porcentaje (32%) y de éstas como primeras causas aparecen el choque hemorrágico y la preeclampsia severa, que en su mayoría son prevenibles o tratables.

7. RECOMENDACIONES

Identificar los determinantes sociales, económicos y culturales que repercuten directamente en la sobrevivencia de las mujeres y, por tanto, en la persistencia de las brechas en salud, es fundamental para la visibilización y actuación.

Intensificar la vigilancia de la morbilidad materna extrema, donde se aseguran los seguimientos y gestión por parte de las EAPB y de las direcciones locales de salud a aquellas gestantes en riesgo de complicaciones severas o desenlaces fatales, con el fin de brindar al binomio madre hijo una atención integral, de calidad y oportuna en salud.

A pesar de la pandemia, no debe dejarse de un lado los controles prenatales presenciales que permitan una completa y detallada valoración clínica de la gestante e identificación de patologías tratables.

Las EAPB deben aumentar la demanda inducida en los programas de salud sexual y reproductiva como forma de prevenir embarazos de alto riesgo obstétrico e informar a su población femenina en edad fértil afiliada sobre sus derechos sexuales y reproductivos como: atención multidisciplinar, acceso a métodos anticonceptivos, consulta preconcepcional para identificar factores de riesgo maternos y perinatales y evitar embarazos de alto riesgo, importancia de la asistencia a los controles prenatales, exámenes de laboratorio e imagenológicos, acceso a micronutrientes, atención de enfermedades asociadas, atención del embarazo, parto y puerperio, atención del recién nacido, asesoría en interrupción voluntaria del embarazo.

Las direcciones locales de salud deben velar por la afiliación de su población gestante no asegurada para de esta manera garantizar a estas mujeres el acceso a todos los servicios necesarios de salud.

Las entidades territoriales deben hacer seguimiento a los planes de mejora planteados en los análisis de casos de mortalidad materna, con el fin de mejorar y solucionar situaciones en las que el binomio madre e hijo se ven afectados por la atención en salud.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Informe de evento Mortalidad Materna 2019, consultado mayo 03.

2-Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Mortalidad Materna, versión 3 2019, consultado mayo 03.

3-Ministerio de Salud y Protección Social, DANE, Estadísticas vitales de nacimientos y defunciones, cuadro 3 nacimientos por área y sexo según departamento y municipio de residencia de la madre, nacimientos ocurridos entre el 01 de enero y 31 de diciembre de 2020, consultado mayo 03.

4- Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Sistema Nacional de vigilancia SIVIGILA, año 2020.

9. ANEXOS

No aplica

INFORME ANUAL 2020
MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA,
VALLE DEL CAUCA

María Eugenia Ortiz Carrillo
Terapeuta Respiratoria Mg. Epidemiología
Responsable del evento Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Secretaría Departamental de Salud
Correo Electrónico: vigilanciavalle@valledelcauca.gov.co
Cel de Contacto: 3137660201

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Según datos de la OMS (1) Cada año, en todo el mundo, 303.000 mujeres mueren durante el embarazo o el parto, 2,7 millones de recién nacidos mueren durante sus primeros 28 días de vida y 2,6 millones de niños nacen muertos. En la mayoría de los casos, la mortinatalidad y la mortalidad neonatal se pueden evitar con una atención sanitaria de calidad durante el embarazo y el parto; adicional se observa según la misma organización (2) que en el año 2016, el 46% de las muertes de menores de 5 años correspondieron a recién nacidos (es decir, se produjeron en los primeros 28 días de vida, también conocidos como periodo neonatal); en 1990 ese porcentaje era del 40%, En el mundo fallecieron 2,6 millones de niños en su primer mes de vida (aproximadamente 7.000 al día); de ellos, un millón falleció el primer día de vida, y otro millón en los 6 días siguientes. Los niños que fallecen en los primeros 28 días de vida lo hacen a causa de enfermedades asociadas a la falta de asistencia de calidad durante el parto o inmediatamente después de él. Las principales causas de muerte de menores de 5 años en 2016 fueron las complicaciones del parto prematuro, la neumonía, las complicaciones durante el parto, la diarrea, la septicemia neonatal y el paludismo.

1.2 Comportamiento del evento en América

En América Latina y el Caribe, según datos de OPS (3) (4) Cada año, fallecen cerca de 400.000 menores de cinco años en la región. 190.000 mueren en primeros 28 días (70% por causas prevenibles). La mortalidad neonatal es de 14.3 por cada 1.000 nacidos vivos. La mortalidad neonatal representa el 60 por ciento de la mortalidad infantil y 40% de las defunciones de menores de 5 años en América Latina y el Caribe, Haití (5) aparece como el país que en la región presenta una tasa de mortalidad más alta con 1 muerte por cada 41 recién nacidos, seguido de Dominica (1 de cada 42), Guyana (1 de cada 50) y Bolivia (1 de cada 53), por el contrario Cuba es el país con la tasa de mortalidad neonatal más baja con 1 muerte por cada 417 recién nacidos, seguido de Antigua y Barbuda (1 de cada 264), Uruguay (1 de cada 200), Chile (1 de cada 186) y Costa Rica (1 de cada 176).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia En Colombia

Según datos del Instituto Nacional de Salud, incluidos en el informe de evento de 2019, la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía para Colombia fue de es de 15,2 muertes por 1.000 nacidos vivos. Específicamente para las muertes perinatales anteparto e intraparto la tasa es de 8,8 muertes por cada 1 000 nacidos (vivos y muertos) y para la muerte neonatal temprana y tardía es de 6,3 muertes por cada 1.000 nacidos vivos. Estos indicadores son un reflejo de la disponibilidad, capacidad instalada y entrenamiento de los equipos de salud en el país, el acceso a los servicios y la calidad con la que se presta la atención; de igual manera, refleja la influencia directa de los determinantes sociales en la salud materno perinatal, aspectos como la pobreza, la desigualdad, las deficiencias en la alimentación materna, la vivienda, el saneamiento, los bajos niveles de educación, son factores que inciden en la subestimación del riesgo y contribuyen en el aumento de las brechas de las coberturas en los diversos servicios de salud y en las demoras a la hora de tomar decisiones para tratar de intervenir a tiempo una suma de factores que terminan en un fatal desenlace.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de la notificación y la tendencia de la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el año 2020 en el departamento del Valle.

Identificar los municipios que han contribuido con la mortalidad perinatal en el período establecido.

Describir las características sociales, demográficas y clínicas en el Valle del Cauca durante el año 2020.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un análisis descriptivo transversal de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, notificados al Sivigila durante el año 2020 con residencia Valle del Cauca sin Buenaventura. La información notificada se somete a un proceso de depuración, verificando duplicados, consistencia de los datos y correlación con la BD de RUAF módulo de defunciones, se eliminan los casos de ajuste 6 y D, por último, se recodifican las variables como edad de la madre, peso del menor fallecido, el CIE agrupado, entre otras.

Para establecer la ocurrencia del evento se estableció distribución de frecuencias absolutas y relativas; se utilizaron gráficos de barras para las distribuciones de frecuencias dependiendo del tipo de variable descrita. Para el cálculo de razón de mortalidad perinatal se tomó como fuente para el denominador los nacimientos notificados en la base del RUAF Departamental y estadísticas vitales DANE del año 2020.

Se describe la tendencia del evento del periodo comprendido entre los años 2019 a 2020, igualmente las variables relacionadas como factores determinantes en la mortalidad perinatal, la caracterización clínica, demográfica y social de la gestante con este evento, atención en salud y los hallazgos encontrados en las unidades de análisis. Así como también, se realizó un análisis agregado de la información a través de la Matriz BABIES, que permitió analizar el evento por periodos perinatales de riesgo, clasificando el momento de la muerte de tal manera que se distinga entre mortinatos (antes o durante el parto) y muertos después del nacimiento con el análisis de dos variables fundamentales para la vigilancia: peso al nacer y edad al morir.

Se realiza el análisis de los comportamientos inusuales del evento en 2020 a través del método: Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) del Center for Disease Control and Prevention (CDC). Este método consiste en la comparación de lo observado en la semana epidemiológica 53, con respecto a la suma de los casos observados en un periodo epidemiológico (de esta semana y las 3 semanas previas); y compara el resultado con el promedio de 15 periodos históricos alrededor de esa semana de evaluación, la ventana histórica de estimación contempla los 5 años previos al año de análisis y se observa si hay incremento o decremento en la notificación de los casos para el año 2020.

4. RESULTADOS

4.1. Comportamiento de la notificación

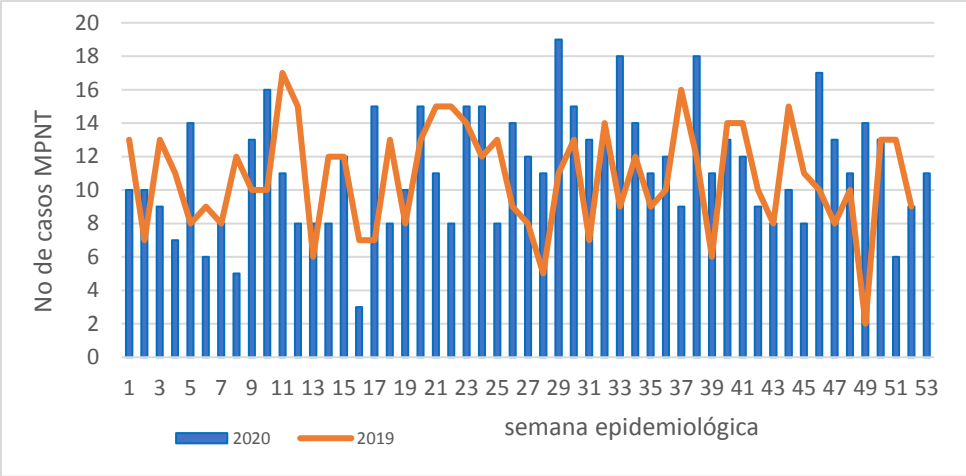
Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de mortalidad perinatal, se procede a tomar la información de la semana 1 a 53 de 2020, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 797egistros (100 %)
b) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 73 registros (9,16%)
c) Registros duplicados: 11 registros, que se confirmaron con RUAF-módulo de defunciones que se trataban de embarazos múltiples.
d) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 12 registros (1,5%).
e) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 115 registros (14,4%)
f) Registros finales en base de datos depurada: 597 registros (74,9).

Para el año 2020, a periodo XIII, se notificaron 597 casos con residencia Valle (excluyendo a Buenaventura), comparado con el año 2019, se habían notificado 558 casos, lo que representa un incremento de 7% (39 casos más), con semanas de notificación más alta (10, 29, 33. 38 y 46), y con semanas de notificación bajas al comienzo y al final del año.

Según el momento de ocurrencia, 277 casos (46,4%) corresponden a muertes fetales ante parto, 102 casos (17,1%) a muertes fetales intraparto, 138 casos (23,1%) a muertes neonatales tempranas, 80 casos (13,4%) a muertes neonatales tardías.

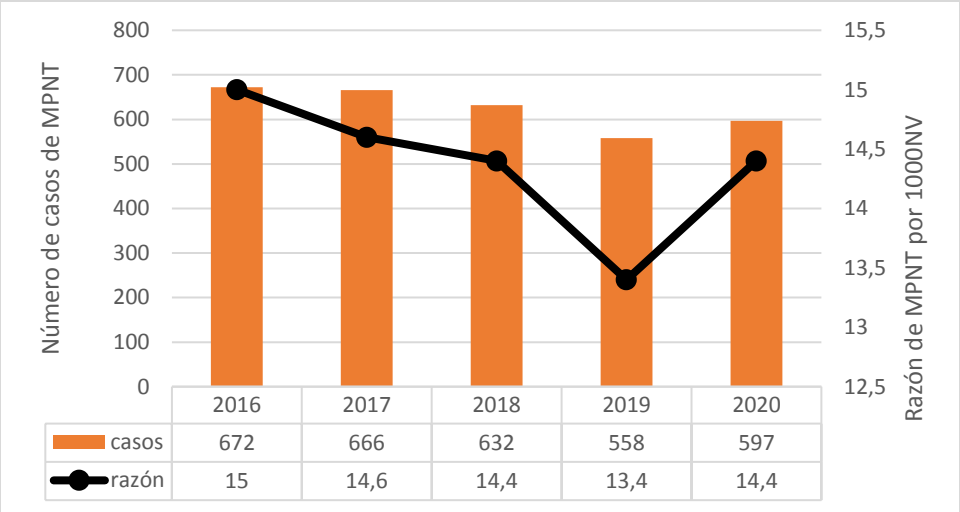
Gráfico 1. Distribución de casos de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, Valle del Cauca, periodo I a XIII, 2020



Fuente: Sivigila-Secretaría Departamental de Salud del Valle 2020

Con relación al análisis de la tendencia de la mortalidad perinatal y neonatal tardía de los últimos cinco años (2016-2020) se encontró una tendencia al incremento en el último año de 7,46% con respecto al año anterior, el número de casos y la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía venía en disminución hasta el 2019, sin embargo, en el año 2020 posiblemente su incremento se deba a menor consulta, escaso seguimiento de población gestante, y bajo acceso a los servicios de salud por situaciones de la Pandemia por COVID-19.

Gráfico 2. Tendencia de casos y Razón de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, 2016 - 2020 Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-Secretaría Departamental de Salud del Valle 2020

4.2. Casos y Razón de mortalidad perinatal por municipio de residencia.

En el Departamento del Valle a periodo XIII de 2020, la razón de mortalidad perinatal y neonatal fue de 11,6 por cada 1.000 nacidos vivos. En la siguiente tabla se evidencia la razón de MPNT por municipio, las tasas más altas lo tienen los municipios de Ulloa con 76,9 casos por 1000nv, seguido de Argelia con 71,4 casos por 1000nv, sigue Alcalá con 26,3 casos por 1000nv, igual los municipios de Vijes, Toro, Bugalagrande, Yotoco, y el Dovio. Sin embargo, los municipios que más notifican es Cali que aporta el 60,6%, Palmira 7,9%, Tuluá 4,9% y Jamundí 4%.

Tabla 1. Tasa de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, periodo I a XIII de 2020

Municipio Residencia	Casos	nacimientos 20/01/2021	Razón de MPNT por 1.000 nv	%
CALI	362	23334	15,5	60,6
PALMIRA	47	3302	14,2	7,9
TULUA	29	2053	14,1	4,9
JAMUNDI	24	1855	12,9	4,0
BUGA	16	1191	13,4	2,7
CARTAGO	14	766	18,3	2,3

CANDELARIA	13	1141	11,4	2,2
YUMBO	12	1179	10,2	2,0
FLORIDA	8	698	11,5	1,3
DAGUA	5	456	11,0	0,8
GUACARI	5	371	13,5	0,8
PRADERA	5	518	9,7	0,8
ROLDANILLO	5	325	15,4	0,8
SEVILLA	5	342	14,6	0,8
ZARZAL	5	391	12,8	0,8
BUGALAGRANDE	4	189	21,2	0,7
EL CERRITO	3	558	5,4	0,5
EL DOVIO	3	152	19,7	0,5
LA UNION	3	271	11,1	0,5
RESTREPO	3	176	17,0	0,5
SAN PEDRO	3	158	19,0	0,5
VIJES	3	116	25,9	0,5
YOTOCO	3	150	20,0	0,5
ALCALA	2	76	26,3	0,3
ARGELIA	2	28	71,4	0,3
LA CUMBRE	2	109	18,3	0,3
TORO	2	78	25,6	0,3
TRUJILLO	2	179	11,2	0,3
ANDALUCIA	1	168	6,0	0,2
ANSERMANUEVO	1	124	8,1	0,2
CAICEDONIA	1	126	7,9	0,2
DARIEN	1	186	5,4	0,2
GINEBRA	1	170	5,9	0,2
RIOFRIO	1	145	6,9	0,2
ULLOA	1	13	76,9	0,2
Total general	597	41544	14,4	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2020p.

4.3. Concordancia de Sivigila con estadísticas vitales

Realizando correlación con los casos notificados por RUAF, se encontró un porcentaje de concordancia RUAF-SIVIGILA de 89%, observando un aumento de 1 punto porcentual comparado con el año 2019, se encontró un mayor número de casos en RUAF, comparado con SIVIGILA con 22 casos menos, sin embargo, 36 casos notificados no se encuentran en el módulo de defunciones de RUAF, posiblemente fallecidos fuera del VALLE, de los 70 casos sin notificar por el Departamento, 49 de ellos son muertes no fetales producto de óbitos fetales o abortos espontáneos en su mayoría, en algunos casos no precisan datos de la madre.

Evaluando la concordancia RUAF-SIVIGILA de los casos por momento de ocurrencia se encuentra mayor concordancia en las mortalidades neonatales tardías y muy baja concordancia en las mortalidades fetales.

Tabla 2. Concordancia en la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por momento de ocurrencia del evento, Valle del Cauca, periodo I a XIII 2020.

Momento de ocurrencia	FUENTE	2019	2020
Mortalidad Fetal	SIVIGILA	354	379
	RUAF	356	365
	Casos en RUAF sin Notificar	34	49
	casos notificados No RUAF	13	16
	casos concordantes	309	316
	% concordancia	87%	86,6
Mortalidad Neonatal temprana	SIVIGILA	170	138
	RUAF	194	161
	Casos en RUAF sin Notificar	16	16
	casos notificados No RUAF	6	12
	casos concordantes	172	145
	% concordancia	89%	90,1
Mortalidad Neonatal tardía	SIVIGILA	107	80
	RUAF	110	93
	Casos en RUAF sin Notificar	5	5
	casos notificados No RUAF	6	8
	casos concordantes	99	88
	% concordancia	90%	95%
TOTAL Valle	SIVIGILA	631	597
	RUAF	660	619
	Casos en RUAF sin Notificar	55	70
	casos notificados No RUAF	25	36
	casos concordantes	580	549
	% concordancia	88%	89%

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2020p.

En Valle del Cauca durante el año 2020 se registraron en RUAF módulo de defunciones 619 casos que cumplen para mortalidad perinatal y neonatal tardía, de los cuales dejaron de notificarse 70 casos (11%) residentes del Valle, y por municipio de ocurrencia, Cali no notificó 46 casos (9,6%), Tuluá 16 casos (28,1%), Palmira 5 casos (11,6%), Roldanillo 1 caso (17%), Candelaria y Yumbo 1 caso (100%).

La proporción de correlación por municipio de residencia se observa en la siguiente tabla.

Tabla 3. Correspondencia entre la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por municipio, Valle del Cauca, periodo I a XIII 2020.

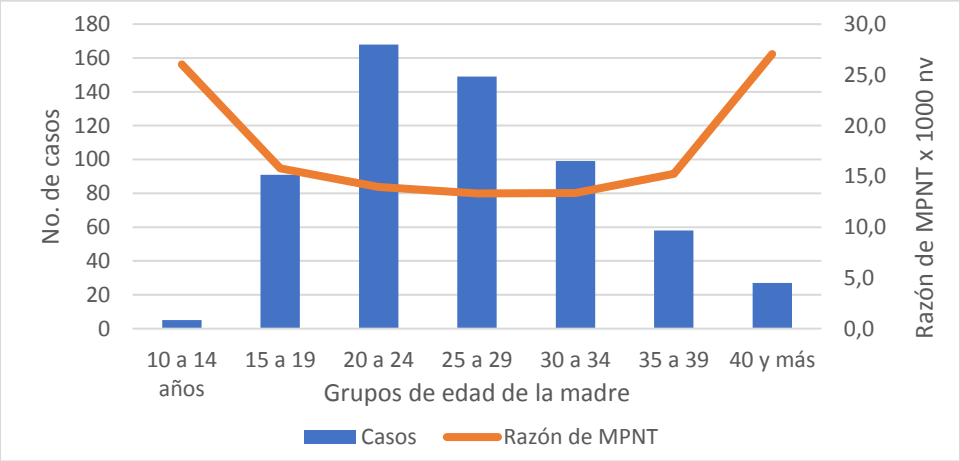
MUNICIPIO RESIDENCIA	TOTAL RUAF	SIVIGILA		MUNICIPIO OCURRENCIA - NO NOTIFICA	% CORRELACIÓN RUAF/SIVIGILA
		SI	NO		
ANDALUCÍA	2	2	0		100
ANSERMANUEVO	1	1	0		100
ARGELIA	1	1	0		100
BOLÍVAR	2	2	0		100
BUGALAGRANDE	3	1	2	TULUA	33
CAICEDONIA	1	1	0		100
CALI	355	321	34	CALI	90
CALIMA	5	5	0		100
CANDELARIA	18	16	2	CALI - CANDELARIA	89
CARTAGO	8	7	1	ROLDANILLO	88
DAGUA	4	4	0		100
EL CERRITO	6	6	0		100
EL DOVIO	3	3	0		100
FLORIDA	10	9	1	CALI	90
GINEBRA	1	1	0		100
GUACARÍ	7	6	1	TULUA	86
GUADALAJARA DE BUGA	18	17	1	TULUA	94
JAMUNDÍ	27	23	4	CALI	85
LA CUMBRE	4	3	1	CALI	75
LA UNIÓN	4	3	1	TULUA	75
LA VICTORIA	2	1	1	TULUA	50
PALMIRA	54	47	7	CALI - PALMIRA	87
PRADERA	6	6	0		100
RESTREPO	4	4	0		100
RIOFRÍO	2	2	0		100
ROLDANILLO	3	3	0		100
SAN PEDRO	4	2	2	TULUA	50
SEVILLA	3	3	0		100
TORO	1	1	0		100
TRUJILLO	3	0	3	TULUA	0
TULUÁ	31	26	5	TULUA	84
VIJES	4	3	1	CALI	75
YOTOCO	2	2	0		100
YUMBO	14	11	3	CALI - YUMBO	79
ZARZAL	6	6	0		100
Total VALLE	**619**	**549**	**70**		**89**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

4.4. Magnitud en lugar y persona

De acuerdo a las características sociales, demográficas y clínicas de los casos notificados como mortalidad perinatal y neonatal tardía a periodo XIII de 2020. Por grupos de edad de la madre se observó que el mayor número de casos se concentró en las mujeres de 20 a 24 años con el 28,1%, seguido de 25 a 29 años con el 25%, sin embargo, las tasas de mortalidad más altas se ubicaron en las mujeres de 40 años y más con 27,1 muertes por cada 1.000 nacidos vivos y en las menores de 15 años con 26 muertes por cada 1.000 nacidos vivos.

Gráfico 3. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según grupos de edad de la madre, Valle del Cauca, periodo I a XIII 2020.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2020p.

Al realizar el análisis de las variables sociodemográficas se observó que las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se concentraron en la cabecera municipal (15,2 por cada 1.000 nacidos vivos), seguido por rural disperso (11,6 por cada 1.000 nacidos vivos), de acuerdo al régimen de seguridad social en salud, el especial tiene la razón más alta (90 por cada 1 000 nacidos vivos), seguido de régimen subsidiado (16,7 por cada 1.000 nacidos vivos), en tercer lugar los no asegurados son 4.591 con una razón de (15,7 por cada 1.000 nacidos vivos) y la Razón de mortalidad de acuerdo a pertenencia étnica los ROM-Gitano es alta con 1 caso (142,9 por cada 1.000 nacidos vivos), le siguen los indígenas (29,5 por cada 1 000 nacidos vivos).

Tabla 4. Características Sociodemográficas de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía, periodo I a XIII, Valle del Cauca 2020

Variable	Categoría	Casos	NV	Razón de MPNT	%
Edad madre	10 a 14 años	5	192	26,0	0,8
	15 a 19	91	5760	15,8	15,2
	20 a 24	168	12025	14,0	28,1
	25 a 29	149	11185	13,3	25,0
	30 a 34	99	7413	13,4	16,6
	35 a 39	58	3800	15,3	9,7
	40 y más	27	998	27,1	4,5
Etnia	Indígena	7	237	29,5	1,2
	Rom Gitano	1	7	142,9	0,2
	Palenquero	0	3	0,0	0,0
	mulato, afro	20	3731	5,4	3,4
	Otro	569	37395	15,2	95,3
seguridad social	Contributivo	245	19820	12,4	41,0
	Especial	1	11	90,9	0,2
	Indeterminado	2	0	0,0	0,3
	No asegurado	72	4591	15,7	12,1
	Excepción	5	650	7,7	0,8
	Subsidiado	272	16301	16,7	45,6
Área	Cabecera municipal	548	35977	15,2	91,8
	Centro poblado	27	3498	7,7	4,5
	Rural disperso	22	1898	11,6	3,7
TOTAL		597	41373	14,4	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2020p.

Las aseguradoras con mayor número de casos de mortalidad perinatal fueron: Emssanar, Secretaría Departamental de Salud (Población pobre no asegurada), SOS, Nueva EPS y Coosalud.

Tabla 5. Distribución de casos de mortalidad perinatal por EAPB, Valle del Cauca, periodo I a XIII de 2020.

No.	Empresa Administradora de Planes de Beneficios	Total	%
1	EMSSANAR	134	22,4
2	NO ASEGURADO	72	12,1
3	SOS	69	11,6
4	NUEVA EPS	56	9,4
5	COOSALUD	50	8,4
6	ASMET SALUD	38	6,4
7	SURA	33	5,5

8	COMFENALCO	31	5,2
9	MEDIMAS	27	4,5
10	COOMEVA	21	3,5
11	SALUD TOTAL	20	3,4
12	SANITAS	17	2,8
13	BARRIOS UNIDOS	9	1,5
14	AIC	7	1,2
15	INDETERMINADO	2	0,3
16	MAGISTERIO	2	0,3
17	MALLAMAS	2	0,3
18	SANIDAD MILITAR	2	0,3
19	COLSANITAS	1	0,2
20	ENTIDAD COOPERATIVA DE SOACHA	1	0,2
21	FIDUPREVISORA	1	0,2
22	SANIDAD POLICIA	1	0,2
23	SAVIA SALUD	1	0,2
	Total VALLE	597	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

4.5. Causas de defunción por muerte agrupadas

De acuerdo con el análisis de las causas de muertes agrupadas por origen, las 10 primeras causas de muerte agrupadas, se observó una alta proporción de causas de muerte perinatales y neonatales por causa mal definida con 36,7% (*Meta Nal. <20%*), embarazo parto y puerperio 17,1%, siendo las causas de esta clasificación: parto prematuro, ruptura prematura de membranas, trabajo de parto y parto complicados por sufrimiento fetal, atención materna por signos de hipoxia fetal y preeclampsia severa; las siguientes causas básicas agrupadas que presentan mayor proporción son trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal con 9,4%, las demás malformaciones congénitas 9,2%. En el Sivigila hay 6 casos (1%) que no figuran con causas de defunción.

Tabla 6. Proporción de causas de muertes y perinatales neonatales tardías agrupadas, Valle del Cauca, periodo I a XIII de 2020

No	causa básica agrupada	%
1	Causa Mal definida	36,7
2	Embarazo parto y puerperio	17,1
3	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer	9,4
4	Trastornos respiratorios específicos del período perinatal	9,2
5	Las demás malformaciones congénitas, deformidades y anomalías congénitas	5,2

6	Todas las demás afecciones originadas en el período perinatal	4,7
7	Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismo del nacimiento	3,5
8	Infecciones específicas del período perinatal	2,2
9	Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	1,5
10	Enfermedades isquémicas del corazón	1,3

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.6. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El Valle del Cauca a periodo XIII de 2020 presenta una razón de Mortalidad Perinatal y Neonatal de manera general de 14,3 por 1.000 nacidos vivos y específicamente una Razón de Mortalidad fetal de 9,1, Razón de mortalidad Neonatal Temprana de 3,3, Razón de Mortalidad Neonatal Tardía de 1,9 por 1.000 nacidos vivos.

Analizando la razón de Mortalidad por municipio de residencia y momento de ocurrencia, los municipios con las tasas más altas de mortalidad perinatal y neonatal tardía de acuerdo con el momento de ocurrencia fueron los siguientes:

- Razón de Mortalidad Fetal: Argelia, Vijes, E Dovio, Alcalá y Cartago.
- Razón de Mortalidad Neonatal Temprana: Ulloa, Argelia, La Cumbre, Alcalá y Bugalagrande.
- Razón de Mortalidad Neonatal Tardía: Yotoco, Toro, Vijes, La Unión y El Dovio.

Tabla 7. Razón de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, por entidad territorial de residencia de y momento de ocurrencia, Valle del Cauca, periodo I a XIII de 2020

MPO. RESIDENCIA	N.V.	Nacidos Vivos + muertes	casos M. anteparto	casos M. intraparto	Razón de mortalidad fetal x 1000 NV	casos M. neonatal temprana	Razón de Mortalidad Neonatal Temprana x 1000 NV	casos M. neonatal tardía	Razón de Mortalidad Neonatal Tardía x 1000 NV	Total general
ALCALÁ	76	77	1	0	13,0	1	13,0	0	0,0	2
ANDALUCÍA	167	167	0	0	0,0	0	0,0	1	6,0	1
ANSERMANUEVO	126	127	1	0	7,9	0	0,0	0	0,0	1
ARGELIA	28	28	0	1	35,7	1	35,7	0	0,0	2
BOLÍVAR	132	132	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
BUGALAGRANDE	188	189	1	1	10,6	2	10,6	0	0,0	4
CAICEDONIA	126	127	1	0	7,9	0	0,0	0	0,0	1
CALI	23207	23374	167	63	9,8	81	3,5	51	2,2	362
CALIMA-DARIEN	186	187	1	0	5,3	0	0,0	0	0,0	1
CANDELARIA	1139	1144	5	3	7,0	3	2,6	2	1,7	13
CARTAGO	766	773	7	3	12,9	3	3,9	1	1,3	14
DAGUA	453	454	1	3	8,8	1	2,2	0	0,0	5

EL ÁGUILA	48	48	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
EL CAIRO	34	34	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
EL CERRITO	556	557	1	0	1,8	1	1,8	1	1,8	3
EL DOVIO	149	149	0	2	13,4	0	0,0	1	6,7	3
FLORIDA	697	701	4	2	8,6	1	1,4	1	1,4	8
GINEBRA	170	171	1	0	5,8	0	0,0	0	0,0	1
GUACARÍ	369	371	2	0	5,4	1	2,7	2	5,4	5
GUADALAJARA DE BUGA	1182	1189	7	1	6,7	8	6,7	0	0,0	16
JAMUNDÍ	1853	1866	13	3	8,6	7	3,8	1	0,5	24
LA CUMBRE	109	109	0	0	0,0	2	18,3	0	0,0	2
LA UNIÓN	270	270	0	0	0,0	1	3,7	2	7,4	3
LA VICTORIA	76	76	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
OBANDO	93	93	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
PALMIRA	3299	3328	29	5	10,2	8	2,4	5	1,5	47
PRADERA	515	518	3	2	9,7	0	0,0	0	0,0	5
RESTREPO	176	177	1	1	11,3	1	5,6	0	0,0	3
RIOFRÍO	145	146	1	0	6,8	0	0,0	0	0,0	1
ROLDANILLO	324	326	2	1	9,2	2	6,1	0	0,0	5
SAN PEDRO	156	157	1	0	6,4	1	6,4	1	6,4	3
SEVILLA	345	348	3	1	11,5	1	2,9	0	0,0	5
TORO	79	80	1	0	12,5	0	0,0	1	12,5	2
TRUJILLO	179	180	1	1	11,1	0	0,0	0	0,0	2
TULUÁ	2049	2060	11	8	9,2	6	2,9	4	1,9	29
ULLOA	13	13	0	0	0,0	1	76,9	0	0,0	1
VERSALLES	63	63	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
VIJES	117	119	2	0	16,8	0	0,0	1	8,4	3
YOTOCO	149	149	0	0	0,0	0	0,0	3	20,1	3
YUMBO	1173	1179	6	1	5,9	4	3,4	1	0,8	12
ZARZAL	391	394	3	0	7,6	1	2,5	1	2,5	5
Total VALLE	**41373**	**41650**	**277**	**102**	**9,1**	**138**	**3,3**	**80**	**1,9**	**597**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020.

4.7. Análisis de los Hallazgos identificados en las unidades de análisis

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía del año 2020, se encontró como puntos críticos de acuerdo a los periodos perinatales de riesgo, lo siguiente:

- Atención Preconcepcional: No atención preconcepcional, Desconocimiento de la mujer de sus derechos sexuales y reproductivos y Falla en los mecanismos de seguimiento al acceso efectivo.
- Control prenatal: Desconocimiento de guías de atención clínica, Baja percepción por parte de la gestante del riesgo para el acceso oportuno y continuo a los servicios de salud, Falla en estrategias de comunicación del riesgo, historia incompleta y falla en la Identificación y tratamiento de enfermedades asociadas.
- Atención del Parto: Historia clínica incompleta (no elaboración de partograma), no autorización de exámenes por parte del asegurador, demora en la referencia,

ausencia de interprete de lenguaje de señas, no realización de monitoreo y seguimiento adecuado durante el trabajo de parto.

- Atención del Post parto: No se realizó la valoración integral de los factores sociales, económicos y culturales que rodeaban al neonato y su familia, fallas en la estrategia de comunicación del riesgo.
- Atención del Recién Nacido: historia Clínica incompleta, El traslado materno-peri neonatal a otro nivel de mayor complejidad fue demorado e inseguro, Presencia de inconvenientes culturales para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica.
- Vigilancia en Salud Publica: no aplicación del protocolo de vigilancia, notificación inoportuna.

Tabla 8. Consolidado de puntos críticos de atención en salud de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, periodo I a XIII de 2020

Criterio	Problema identificado	#
problemas derivados de la salud materna	No atención preconcepcional	11
	Falla en los mecanismos de seguimiento al acceso efectivo de la consulta preconcepcional y regulación de la fecundidad	8
	Desconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos	7
	Embarazo no planeado	5
	No caracterización y seguimiento de la mujer en edad fértil	2
	Barreras para acceder a los métodos de regulación de la fecundidad	1
problemas derivados de los cuidados prenatales	Falla en estrategias de comunicación del riesgo	50
	Baja percepción del riesgo para el acceso oportuno y continuo a los servicios de salud	50
	Desconocimiento de guías de atención	42
	Desconocimiento en acciones de demanda inducida	30
	No se llevan a cabo las recomendaciones y el tratamiento farmacológico a las infecciones, condiciones de riesgo o patologías durante la atención prenatal	25
	Inconvenientes económicos para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica y acceder a la atención prenatal	18
	Las condiciones sociales de la mujer gestante y su familia contribuyeron en la morbilidad y mortalidad peri-neonatal	17
	Historia clínica incompleta	16
	Barreras administrativas para acceder a la toma de paraclínicos/ durante la atención prenatal	7
	No se solicitaron paraclínicos para diagnostico	5
	Cantidad insuficiente de controles prenatales	4

	Barreras administrativas para acceder a la realización de las ecografías obstétricas solicitadas de acuerdo a las guías nacionales establecidas.	2
	Falta de disponibilidad de dispositivos médicos y tecnológicos para la atención y confirmar el diagnóstico o la complicación que conllevo a la muerte	1
problemas derivados durante la atención del parto	No se generó la remisión necesaria a otro nivel de atención	7
	No se realizó monitoreo fetal durante el trabajo del parto y el parto	4
	No se realizó la valoración continua del riesgo durante el trabajo del parto y el parto	2
problemas derivados de los primeros cuidados del recién nacido	Falla en estrategias de comunicación en RN alto riesgo	13
	No se realizó la valoración integral de los factores sociales, económicos y culturales que rodeaban al neonato y su familia	9
	Presencia de inconvenientes culturales para consultar oportunamente	6
	Desconocimiento de signos de alarma	3
	Demoras para tomar la decisión de acceder al servicio de salud durante la atención	2
problemas derivados de los de los cuidados del neonato en AIEPI-RIAS	Historia clínica incompleta, no registro de medidas antropométricas	16
	Presencia de inconvenientes culturales para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica	10
	No se realizó la valoración integral de los factores sociales, económicos y culturales que rodeaban al neonato y su familia	9
	No se generó la remisión necesaria a otro nivel de atención	8
	Se desconocían los signos de alarma en el menor de 28 días	3
	No seguimiento al RN de alto riesgo	3

Fuente: Unidad de análisis de casos de Mortalidad perinatal y neonatal tardía 2020.

4.8. Matriz BABIES – Periodos Perinatales de riesgo

Esta metodología se fundamenta en el riesgo como una medida que refleja la probabilidad de ocurrencia de un evento o daño a la salud; una enfermedad, la complicación de esta o la muerte en un periodo de tiempo. El peso y la edad al momento de la muerte son datos vitales para hacer correlación con factores determinantes relacionados con la salud de la materna o con los cuidados de la materna y el recién nacido. La Matriz BABIES representa dos aspectos de la salud perinatal:

1. Resultados perinatales (mortalidad específica según edad al morir dentro o fuera del Útero y según peso al nacer).
2. Determinantes de estos resultados: salud materna, atención materna, neonatal, Infantil.

En el Valle del Cauca en el año 2020, se presentaron 597 casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía (sin Buenaventura), evaluando la Matriz BABIES se observa que la mayor razón de mortalidad perinatal se encuentra en los fetos y recién nacidos que pesan menos de 1000 gramos, seguido del peso de 1000 a 1499 gramos, la cual se encuentra asociada a fallas en la atención en salud de la materna quien representa la mayor razón de mortalidad perinatal de acuerdo a los periodos perinatales de riesgo, seguido de los cuidados prenatales.

Tabla 9. Tasa de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo- Matriz BABIES, periodo I a XIII, Valle del Cauca 2020

Periodos perinatales de riesgo-Matriz BABIES								
GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA				TOTAL MUERTES	TOTAL NACIDOS VIVOS	TOTAL NACIDOS VIVOS +MUERTOS	TASA MPNT x 1000 NV
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL					
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS				
Menor de 1000	131	48	60	36	275	228	359	766,0
De 1000 a 1499	36	10	15	10	71	310	346	205,2
De 1500 a 2499	57	23	25	18	123	3055	3112	39,5
De 2500 a 3999	51	17	34	15	117	36366	36417	3,2
4000 y más	2	4	4	1	11	1414	1416	7,8
TOTAL	**277**	**102**	**138**	**80**	**597**	**41373**	41650	14,3

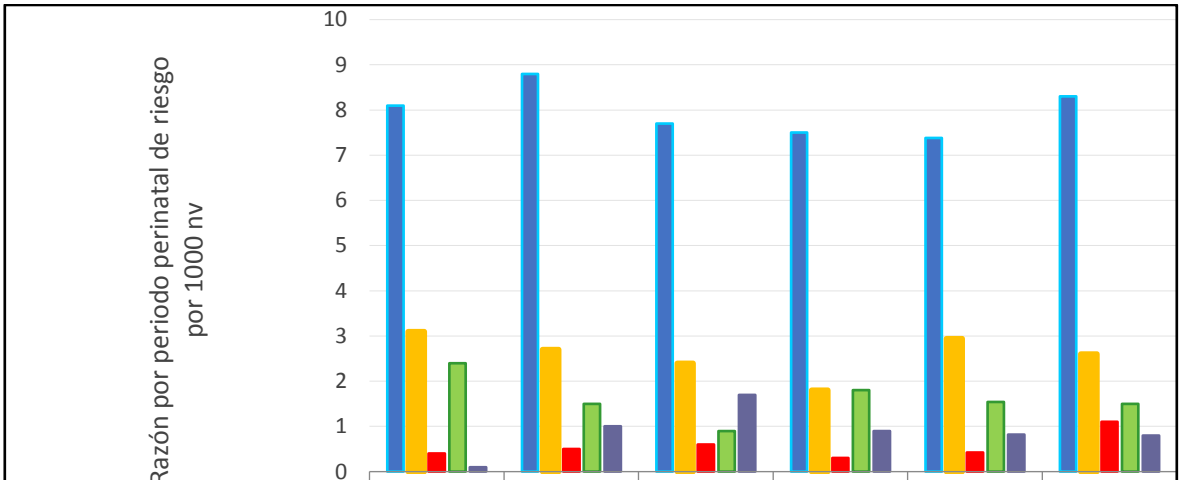
Matriz para cálculo razones por periodos perinatales de riesgo				
GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA			
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL	
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS
Menor de 1000	3,1	1,2	1,4	0,9
De 1000 a 1499	0,9	0,2	0,4	0,2
De 1500 a 2499	1,4	0,6	0,6	0,4
De 2500 a 3999	1,2	0,4	0,8	0,4
4000 y más	0,0	0,1	0,1	0,0
TOTAL	**6,7**	**2,4**	**3,3**	**1,9**

8,3	Salud materna
2,6	Cuidados prenatales
1,1	Atención del parto
1,5	Atención del recién nacido
0,8	Atención del neonato AIEPI

Fuente: Sivigila-SDS Valle-RUAF nacido vivos 2020

En el Valle del Cauca evaluando la Matriz BABIES, en el último año se presentó un incremento en la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los periodos perinatales de riesgo, referente a la salud materna y la atención del parto, con un mayor incremento en este último periodo perinatal de 175% problemas presentados durante el parto, lo que requiere mejorar y reforzar los cuidados del intraparto y del embarazo.

Gráfico 4. Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo-Matriz BABIES, Valle del Cauca 2015-2020



	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Salud materna	8,1	8,8	7,7	7,5	7,4	8,3
Cuidados prenatales	3,1	2,7	2,4	1,8	2,9	2,6
Atención del parto	0,4	0,5	0,6	0,3	0,4	1,1
Atención del recién nacido	2,4	1,5	0,9	1,8	1,5	1,5
Atención del neonato AIEPI	0,1	1	1,7	0,9	0,8	0,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle-RUAF nacido vivos 2020

5. DISCUSIÓN

De acuerdo con la meta de los objetivos de desarrollo sostenible propuesto por la OMS de reducir la mortalidad neonatal a 12 por 1.000 nacidos vivos, como máximo, en todos los países para el 2030 (2), Colombia ha presentado una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía para el 2018 de 16,6, 2019 de 15,2 y 2020 de 14,1p (8), lo que indica que va en decremento, mientras que en el departamento del Valle ha teniendo una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el 2018 de 14, 2019 de 13,4 y 2020 de 14,3, lo que indica que se presentó un incremento de casos y por lo tanto por encima de la meta desde el año 2015.

En las revisiones de los casos en las unidades de análisis departamentales se observan como factores críticos en los casos programas de planificación familiar y atención preconcepcional inefectivos, desconocimiento de deberes y derechos reproductivos,

subestimación por parte de los servicios de salud del riesgo de la paciente y problemas con el traslado a diferentes niveles de complejidad. Identificando que las razones de mortalidad perinatal y neonatal más altas se encuentran en cabecera municipal y rural dispersa, en población del régimen especial, subsidiado y no asegurados, en indígenas y Rom-gitanos, en menores de 15 y mayores de 40 años; similar a lo identificado en el país, según lo reportado por el INS, en el informe 2019 razones de mortalidad más altas en igual rango de edad, en población no asegurada y régimen subsidiado, como la población indígena con alta tasa de mortalidad en el país (8).

De acuerdo con el análisis de las causas de muertes agrupadas por origen, se observó que las causas de origen neonatal ocupan las primeras causas, como el embarazo parto y puerperio, el retardo del crecimiento fetal, la desnutrición fetal, gestación corta y los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal, consistente con lo reportado por el INS cuyas causas de origen neonatal tienen la razón de mortalidad perinatal y neonatal más alta de 5.8 casos por 1000nv.

Durante el año 2020 en el Valle del Cauca, época de confinamiento por la Pandemia, generó una disminución en las consultas de controles prenatales una baja consulta a los servicios de salud, inadecuados seguimientos a la gestante, y diagnósticos maternos inoportunos que llevaron a incrementar la mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Departamento, viéndose reflejado en el análisis de las causas de muertes, donde la mayor razón de mortalidad perinatal se encuentra en los fetos y recién nacidos que pesan menos de 1000 gramos, seguido del peso de 1000 a 1499 gramos, la cual se encuentra asociada a fallas en la atención en salud de la materna quien representa la mayor razón de mortalidad perinatal de acuerdo a los periodos perinatales de riesgo, seguido de los cuidados prenatales, identificando fallas en estrategias de comunicación del riesgo, baja percepción del riesgo, incumplimiento en la aplicación de las guías de práctica clínica. No obstante, en el país en la Región Pacífica que incluye el Valle del Cauca, se identifica la mayor frecuencia de problemas en las fallas en las estrategias de comunicación del riesgo con el 9,2 %, incumplimiento de las guías de práctica clínica con el 8,5 % y acciones de demanda inducida deficientes con el 8,1% (8).

En el Valle del Cauca, en el último año se presentó un incremento en la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los periodos perinatales de riesgo, referente a la salud materna y la atención del parto, con un mayor incremento en este último periodo perinatal, lo que requiere mejorar los cuidados del intraparto y del embarazo (Matriz BABIES).

Una estrategia para disminuir la mortalidad materno perinatal direccionada por la OMS es promover la iniciativa Maternidad Segura y Centrada en la Familia (MSCF) (7) con el objetivo de transformar las grandes maternidades públicas en espacios en los que se implementaran prácticas seguras y se garantizaran los derechos de las mujeres, los recién nacidos y sus familias como norte de las políticas institucionales. De acuerdo con esta estrategia de la OMS (2), "el Estado debe garantizar a través de los prestadores de servicios de salud una atención integral y de calidad que facilite que el proceso de embarazo, parto y puerperio se desarrolle normalmente. Se prevengan patologías que afecta la vida de la madre y el niño o la niña, los diagnostiquen tempranamente y se instauren tratamientos adecuados.

El Estado debe garantizar a través de los prestadores de servicios de salud una atención integral y de calidad que facilite que el proceso de embarazo, parto y puerperio se desarrolle normalmente. Se prevengan patologías que afecta la vida de la madre y el niño o la niña, los diagnostiquen tempranamente y se instauren tratamientos adecuados.

Las organizaciones comunitarias juegan un papel clave en el facilitar que las mujeres gestantes se acerquen a los servicios de salud tempranamente, asistan al control prenatal, reconozcan signos de alarma y consulten con oportunidad cuando estos se presentan; por tanto, deben propender por la creación de redes de apoyo a las gestantes, que apunten a la disminución de barreras de acceso y discriminación positiva, toda vez que se rodea a las gestantes y de forma especial a las más vulnerables."

Es importante en el Departamento continuar con las acciones de fortalecimiento de la capacidad técnica de los profesionales de los servicios de salud que atienden a la gestante y fortalecer la implementación de la ruta de atención materno perinatal (RIAS) en el territorio.

6. CONCLUSIONES

La razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Valle del Cauca es de 14,3 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, que comparado con el año inmediatamente anterior, tuvo incremento de 7%, comportamiento que puede estar vinculado a la calidad, acceso y uso del sistema de salud, los servicios de salud sexual y reproductiva y de la atención maternoinfantil, sumado a las condiciones sociales, económicas, necesidades básicas y demás componentes que integran la calidad de vida de las mujeres gestantes y sus familias que se vieron afectados durante el año 2020, época de inicio de la Pandemia por COVID-

19, que llevo al confinamiento y a bajar la consulta de controles prenatales, menor acceso a los servicios de salud y escaso seguimiento de gestantes y recién nacidos de alto riesgo. Los municipios con mayor razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía son Ulloa, Argelia, Alcalá, Vijes, Toro, Bugalagrande, Yotoco, y el Dovio.

El análisis de las características sociodemográficas permitió identificar que las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se concentraron en la cabecera municipal, seguido por rural disperso, el régimen especial con un caso tiene la razón más alta, seguido de régimen subsidiado y los no asegurados, de acuerdo a pertenencia étnica los ROM-Gitano y los indígenas, tienen las tasas más altas de mortalidad durante el año 2020.

El predominio de muertes perinatales relacionadas con la salud materna y cuidados prenatales, reflejan la experiencia intrauterina sub-óptima que limita el desarrollo fetal, visibiliza el estado de salud inadecuado de la madre y la baja calidad del control prenatal; requiriendo de estrategias nacionales para la detección temprana de alteraciones nutricionales, condiciones crónicas y estados infecciosos bajo el marco de la gestión del riesgo y de los determinantes sociales de la salud.

7. RECOMENDACIONES

Se realizan las siguientes recomendaciones según entidad:

- Empresas Administradoras de Planes de Beneficios: deberá garantizar la evaluación de la calidad de los servicios y análisis de los casos de su red prestadora, así como, la implementación de los planes de mejora posterior a los hallazgos identificados, el seguimiento de todas sus gestantes y recién nacidos, y especialmente durante la Pandemia que ha generado una consulta tardía a los servicios de salud y un descenso en los controles prenatales, asegurar el cumplimiento de los lineamientos, protocolos y guías de práctica clínica, así como el seguimiento a la implementación de las RIAS materno perinatal y primera infancia hasta los 28 días de nacido; Igualmente mejorar la demanda inducida y educación para la salud de su población afiliada.

- Dirección Locales de Salud: asegurar la realización de las Investigación de los casos de mortalidad perinatal de acuerdo al lineamiento dado por el Instituto Nacional de Salud, seguimiento a su población no asegurada y de alto riesgo de

morbimortalidad. Monitoreo semanal de los eventos de interés en salud pública materno perinatales, intervenciones realizadas, sus determinantes, brechas, puntos críticos y demoras y mediante la Matriz BABIES realizar el análisis diferencial por grupos afectados, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento entorno a la salud materno – perinatal a nivel Municipal. Realizar jornadas de capacitación a los profesionales de salud de su área de influencia y garantizar con el cumplimiento de las RIAS materno perinatal y de las RIAS primera infancia hasta los 28 días de nacido; Igualmente fortalecer la demanda inducida y educación para la salud de su comunidad.

- Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud: deberán mejorar la atención de los servicios de atención prenatal, fortalecimiento de los servicios de planificación familiar, proporcionando información y servicios a las mujeres que desean utilizar métodos de planificación familiar, con esta intervención se tiene la posibilidad de reducir la mortalidad neonatal; Igualmente mejorar la demanda inducida y educación para la salud de sus pacientes y familias. Garantizar la calidad adecuada del servicio de emergencias obstétricas capacitando a su personal de salud. Garantizar la calidad adecuada de los servicios de atención durante el parto y el recién nacido. Funcionamiento de sistemas de comunicación y transporte para reducir las demoras en el acceso para atención de la madre y del recién nacido. Realizar Unidad de análisis al 100 % de los casos de mortalidad perinatal ocurridas en la institución y matriz periodos perinatales de riesgo si presentan menos de 50 casos al año, de lo contrario, corresponde analizar 4 casos por periodo epidemiológico. Fortalecer la vigilancia, notificación, seguimiento y análisis de los casos, cumpliendo con el protocolo establecido por el INS.

- Secretaría Departamental de Salud: deberá continuar con las Asistencia técnica y la capacitación permanente a los responsables de la vigilancia de los municipios y EAPB, asegurando el cumplimiento del protocolo y los lineamientos para la vigilancia de Mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Departamento. Garantizar el seguimiento oportuno de los casos reportados, correlación con estadísticas vitales de manera mensual, analizar los casos notificados de manera semanal, comunicando frente a situaciones inusuales que se presenten, apoyar y liderar el análisis de los casos aquellos municipios que no tengan capacidad para ello y dando prioridad a los casos emblemáticos, además de los compromisos establecidos con el INS para el evento.

- Es necesario continuar implementando políticas, programas y acciones interinstitucionales e intersectoriales, dirigidos a población urbana y rural, con el propósito de fortalecer la atención preconcepcional, prenatal, atención del parto y del postparto. Cada territorio debe evaluar su gestión en torno a la prestación de los servicios en cada una de estas etapas y establecer planes de acción que contribuyan a la disminución de las brechas sanitarias y a la mejora de la calidad de vida de la población materno-infantil.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS, Comunicado de prensa, La verdadera magnitud de la mortinatalidad y la muerte maternal y neonatal está subestimada, 18 agosto de 2016, <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/stillbirths-neonataldeaths/es/>
2. OMS, Nota descriptiva, Reducir la mortalidad de los recién nacidos, octubre de 2017, < http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>
3. Organización Panamericana de la Salud (2007) Salud en las Américas 2007. Publicación Científica y Técnica No. 622 OPS: WDC
4. Organización panamericana de la Salud, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, (2007) Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción, Síntesis de situación y enfoque estratégico. https://www.elnuevodia.com/noticias/mundo/nota/lasmuertesneonatalesenamericalatinayelcaribesonpreocupantes-2400341/.
5. Instituto Nacional de Salud, Informe preliminar del evento mortalidad perinatal y
6. neonatal tardía, periodo epidemiológico 01-13, Colombia, 2019. Ramos Silvina, Romero Mariana, Ortiz Zulma, Brizuela Vanessa, Unicef Argentina,
7. Maternidad Segura y Centrada en la Familia: la cultura organizacional de maternidades de la provincia de Buenos Aires, Arch. argent. pediatr. vol.113 no.6 Buenos Aires dic. 2015
8. Informe anual de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía de Colombia, 2019 INS

INTENTO DE SUICIDIO (EVENTO 356)
INFORME ANUAL 2020. VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Víctor Hugo Muñoz Villa
Psicólogo, magíster en epidemiología
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

El término “suicidio” en sí evoca una referencia directa a la violencia y la agresividad. Aparentemente, sir Thomas Browne fue quien acuñó la palabra “suicidio” en su obra Religio medici (1642). Médico y filósofo, Browne creó la palabra basándose en los términos del latín sui (uno mismo) y caedere (matar). A nivel mundial estimaciones arrojan que solo cerca de 25% de los que llevan a cabo actos suicidas hacen contacto con un hospital público (posiblemente uno de los mejores lugares para la recopilación de datos) y estos casos no son necesariamente los más graves. Los casos informados son por lo tanto solo la punta del iceberg y la gran mayoría pasan inadvertidos. Aproximadamente entre 13% y 35% de los que intentan suicidarse llevan a cabo otro intento posteriormente (1).

El suicidio es un fenómeno global, con significado existencial, impactante, que afecta todas las esferas de la sociedad y que ha acompañado al hombre durante toda su existencia. Históricamente, las sociedades han valorado este fenómeno desde diferentes ópticas: religiosas, sociales, culturales y científicas.

Los suicidios se pueden prevenir y hay diferentes medidas que se pueden adoptar entre la población:

- Restricción del acceso a los medios de suicidio (por ejemplo, plaguicidas, armas de fuego y ciertos medicamentos).
- Información responsable por parte de los medios de comunicación.
- Las intervenciones escolares.
- Introducción de políticas orientadas a reducir el consumo nocivo de alcohol.

- Identificación temprana, tratamiento y atención de personas con problemas de salud mental y abuso de sustancias, dolores crónicos y trastorno emocional agudo.
- Capacitación de personal sanitario no especializado, en la evaluación y gestión de conductas suicidas.
- Seguimiento de la atención dispensada a personas que intentaron suicidarse y prestación de apoyo comunitario.

En Colombia inicia la vigilancia obligatoria del intento de suicidio desde el año 2016 (evento 356), antes de dicho año solo se notificaban los casos de intoxicaciones con intencionalidad suicida en el evento 365 (intoxicación por sustancias químicas) o algunos municipios llevaban a cabo vigilancia de intento de suicidio de manera autónoma.

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Según la Organización Mundial de la Salud en el mundo un aproximado de 800.000 personas muere por suicidio cada año, es decir, una muerte cada 40 segundos. El suicidio representa 1,4 % de las muertes a nivel mundial y se clasifica entre las 20 principales causas de mortalidad (2).

A nivel mundial, los hombres tienen mayor riesgo de suicidio que las mujeres, con una razón aproximada de 3,5 a 1. Por el contrario, las mujeres presentan mayores intentos de suicidio que los hombres. Una de las razones es que los hombres emplean métodos más letales. En 2015 fue la segunda causa principal de defunción en el grupo etario de 15 a 29 años en el mundo.

Groenlandia tiene la tasa más alta de suicidio (83 por 100.000 habitantes). Con tasas más elevadas en los hombres (116) que en las mujeres (45). Siguen: Rusia (34), Lituania (31), Kazajistan (29), Eslovenia (28).

1.2. Comportamiento del evento en América

América Latina ha tenido históricamente tasas de suicidio que son menores al promedio mundial, por el contrario, América del Norte se ubica en un punto intermedio (Organización Mundial de la Salud, 2013). Los datos de mortalidad en América Latina son inestables o irregulares, especialmente al compararlos con los indicadores de los países europeos (Bertolote y Fleishman, 2002). El retraso en el reporte de los datos es uno de los problemas.

En la Región, también existen marcadas disparidades en las tasas de suicidio entre los distintos países, incluso entre algunos con niveles similares de desarrollo (3).

En las Américas, al igual que en otras partes del mundo, las tasas de suicidio en hombres son superiores a las tasas en mujeres, y representan aproximadamente el 79% de todas las defunciones por suicidio. En promedio, la razón hombre-mujer, ajustada según la edad, era de 3,8 en la Región y 4,0 en América Latina y el Caribe. A nivel subregional, América Central, el Caribe hispano y México presentaban la razón hombre-mujer, ajustada según la edad, más alta, 4,2. En cambio en América del Norte, la razón hombre-mujer era menor, 3, 7 (1)

La mayoría de los suicidios en la región, 36,8%, se producían en edades entre los 25 y los 44 años, y entre los 45 y los 59 años, 25,6%. Entre las personas de 60 años o más, solo se producían el 19,9% de los suicidios, sin embargo, las personas de 70 años o mayores presentaban una tasa de suicidio de 12,4 por 100.000, la más elevada entre los diferentes grupos de edad en las Américas. La asfixia por ahorcamiento (39,7%), las armas de fuego (33,3%) y el envenenamiento (18,2%) fueron los principales mecanismos utilizados a nivel regional, aunque variaban según la subregión (3).

1.3. **Comportamiento del evento en Colombia**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en su sistema de información SIRDEC, reportó para el año 2020 un total de 2.379 casos por suicidio en Colombia (promedio de 7 casos aproximadamente por día), una reducción del 10% respecto al año 2019. La tasa por 100.000 habitantes para el año 2020 fue de 4,8, mientras la tasa del Valle fue 4,24; es decir en el Valle fue 12% menor. El Valle redujo 7,7% en la tasa.

En Colombia el 67% de los casos ocurrieron por generadores de asfixia (ahorcamiento), el 15% por tóxicos, el 9% por armas de fuego y el 6% por golpe contundente (lanzamiento al vacío principalmente), el desencadenante más frecuentemente identificado son las enfermedades físicas y mentales (35%) y le siguen los problemas de pareja o expareja con el 23%. Para el caso del Valle del Cauca, un 73% por generadores de asfixia, un 14% tóxicos, 8% armas de fuego y los desencadenantes más frecuentes fueron las enfermedades físicas y mentales con 39% y 30% por problemas de pareja y expareja. (4).

Con relación al intento de suicidio, en Colombia se notificaron al Sivigila nacional 26.719 casos de intento de suicidio, una reducción del 15,7% respecto al año 2019 y un promedio

de 73 casos cada día. La incidencia nacional del intento de suicidio fue de 51,4 casos por 100.000 habitantes, las entidades que superaron ampliamente dicha incidencia y presentaron las más altas son en su orden fueron: Caldas, Risaralda, Vaupés, Putumayo Quindío y Tolima. El 61,5% de los casos de intento de suicidio se registró en el sexo femenino, el 31,5% están entre los 12 y 18 años. (5).

En el 35,8% de los casos de intento de suicidio notificados a Sivigila en Colombia, se reportaron conflictos recientes con la pareja, 13,6% problemas económicos, 9,3% maltrato. El mecanismo más usado para el intento de suicidio fue la intoxicación con el 65,4%, seguido de las lesiones con elementos corto punzantes con el 22,1% y el ahorcamiento con 7,9%. El 27,2% presentaba antecedente de trastorno psiquiátrico, 14,3% Consumo de Sustancias Psicoactivas (SPA), 12,7% plan suicida organizado (5).

2. OBJETIVO

Caracterizar el intento de suicidio de acuerdo a su distribución en variables de tiempo, lugar y persona con el fin de establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad registrada para este evento en hechos ocurridos en el Valle del Cauca durante el año 2020.

3. METODOLOGÍA

Se hizo un informe descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) del evento de intento de suicidio en el Valle del Cauca durante el año 2020.

La población en estudio fueron los casos notificados en el Valle del Cauca, cuyo lugar de ocurrencia fue el mismo departamento y que fueron identificados como casos confirmados de intento de suicidio por parte de un servicio de salud de una IPS (Institución Prestadora de Salud) del país.

Las variables que se trabajaron fueron: las que contempla la ficha de notificación de datos básicos (cara A) como sexo, área de residencia, tipo de régimen en salud y grupo poblacional, así como las variables de la ficha de datos complementarios (cara B) como: mecanismo, desencadenantes, intentos previos, factores de riesgo.

A continuación, se describe el proceso de depuración que se hizo a la base de datos: la base de datos inicial tenía 2.828 registros, quedando posteriormente 2.482 al eliminar los registros repetidos (mismo número de identidad), dejando el registro más reciente por persona. Se identificaron registros de personas reincidentes (diferente fecha del hecho y misma identidad), de los cuales se dejó un solo registro para cada persona (se deja el registro más reciente); se excluyeron 92 casos de procedencia (ocurrencia) fuera del Valle, 47 casos de procedencia del Distrito de Buenaventura. Se eliminaron también 32 registros que tenían la letra D y el número 6 en ajuste. Finalmente, para este informe, no se tuvieron en cuenta registros con fecha del hecho diferente al año epidemiológico 2020.

En total quedaron 2.276 registros de intento de suicidio, en personas que llevaron a cabo el hecho en el Valle del Cauca durante el año 2020.

No se llevan a cabo ejercicios de significa teniendo en cuenta que los registros no provienen de muestras poblacionales, por lo tanto, el valor de significancia no tendría una población de referencia hacia la cual extrapolar los resultados y la significancia o no de cualquier diferencia, dependería solo del número de datos que ingrese. Por estas razones, solo se utilizó la prueba de Kruskal Wallis para comparación de medianas de las edades como un ejercicio netamente estadístico.

4. RESULTADOS

4.1. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

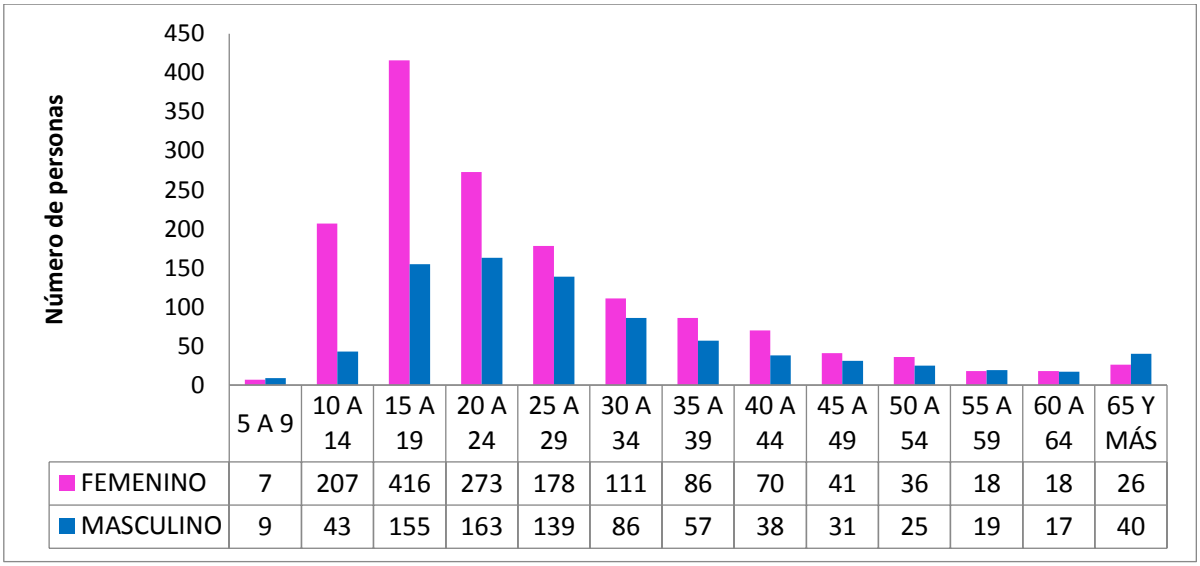
Como se dijo anteriormente, luego de depurar la base de datos, quedaron 2.276 personas que intentaron suicidarse en el Valle del Cauca en el año 2020; para el año 2019 se habían registrado un total de 2.999 (reducción del 24%).

Edad y sexo

El 64,0% ocurrieron en mujeres. La distribución de las edades, permite observar que el grupo de 15 a 19 años presentó la mayor afectación (571 casos, 25%). Ocurrieron 266 casos en menores de 15 años (12%), siendo diferencial por sexo esta afectación, pues del total de casos en mujeres, un 14% ocurrió en estas edades, mientras en los hombres solo el 6% fueron menores de 15 años. A medida que aumentó la edad, la diferencia en el número de casos entre los dos sexos se redujo, y para el grupo de 65 años y más, el número de hombres fue mayor al de mujeres.

El promedio general de edad fue de 27,1 años con una desviación estándar de 13,9. Promedio edad mujeres: 25,4 años. Promedio edad hombres: 30,1 años. La edad mínima fue 5 años (1 caso de un hombre) y la máxima 92 años (un caso hombre). Gráfica 1.

Gráfica 1. Casos de intento de suicidio según edad y sexo. Valle del Cauca, año 2020

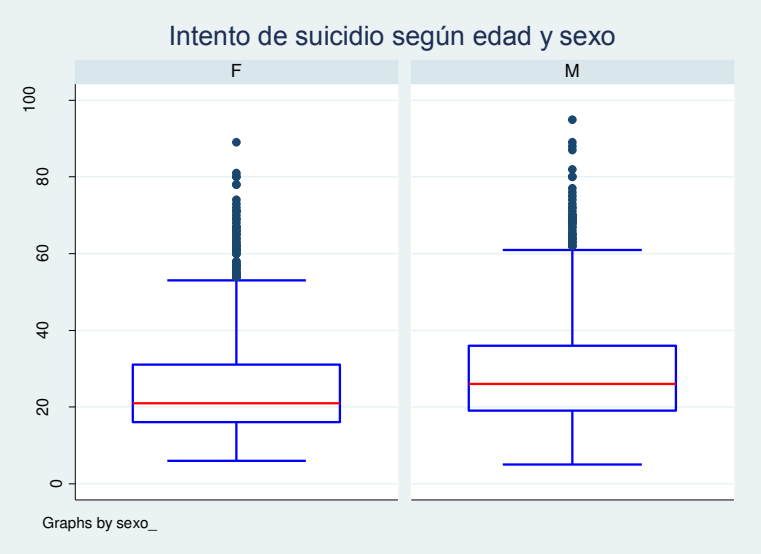


	5 A 9	10 A 14	15 A 19	20 A 24	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 A 44	45 A 49	50 A 54	55 A 59	60 A 64	65 Y MÁS
FEMENINO	7	207	416	273	178	111	86	70	41	36	18	18	26
MASCULINO	9	43	155	163	139	86	57	38	31	25	19	17	40

Fuente: Sivigila

Se llevó a cabo la prueba de Sktest para probar normalidad de la variable edad, encontrándose que dicha variable no se comporta de manera normal (p = 0,0000). Debido a que la variable edad no se comporta de manera normal, a continuación, se reportan las medianas para complementar la información: la mediana general de edad fue 23 años (RIC = 16), de 21 años para las mujeres y de 26 años para los hombres. La diferencia entre estas medianas se prueba mediante el test de Kruskal Wallis, encontrándose que dichas edades fueron estadísticamente diferentes: p =0,0001. Gráfica 2

Gráfica 2. Medianas de edad del intento de suicidio según sexo y edad. Valle del Cauca, año 2020

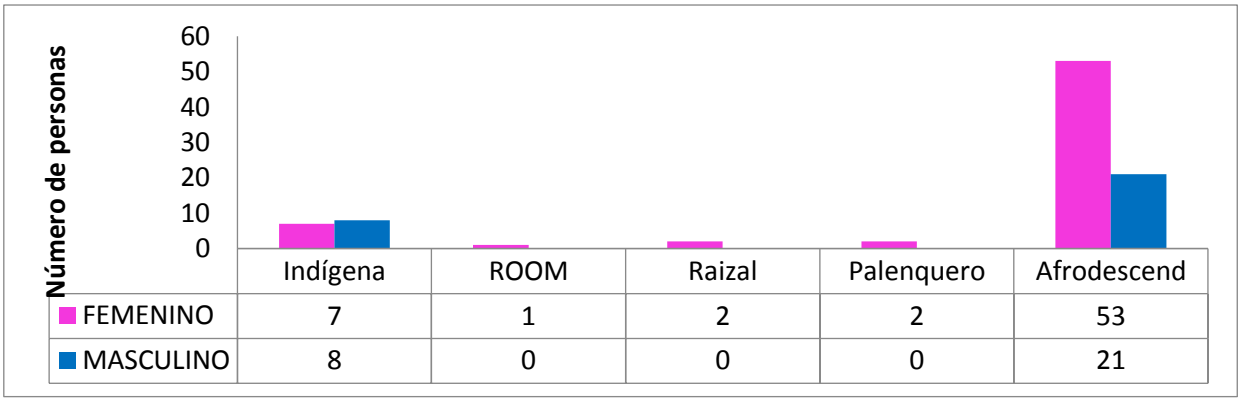


Fuente: Sivigila

Minorías étnicas

En los indígenas se observó una mayor cantidad de casos en hombres (53%) que en mujeres (47%). Gráfica 3.

Gráfica 3. Casos de intento de suicidio según minoría étnica y sexo. Valle del Cauca, año 2020



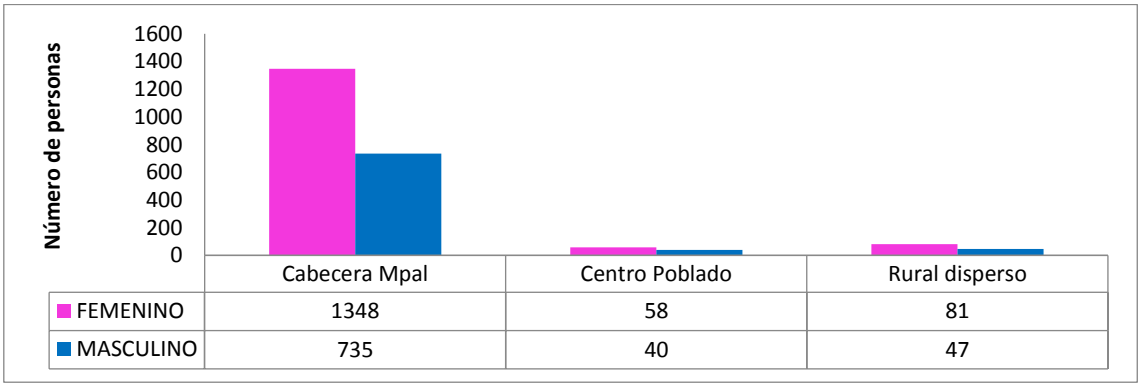
	Indígena	ROOM	Raizal	Palenquero	Afrodescend
FEMENINO	7	1	2	2	53
MASCULINO	8	0	0	0	21

Fuente: Sivigila

Área de residencia

El 90% de los que intentaron suicidarse reside en las zonas urbanas del departamento. Gráfica 4.

Gráfica 4. Casos de intento de suicidio según área de residencia y sexo. Valle del Cauca, año 2020



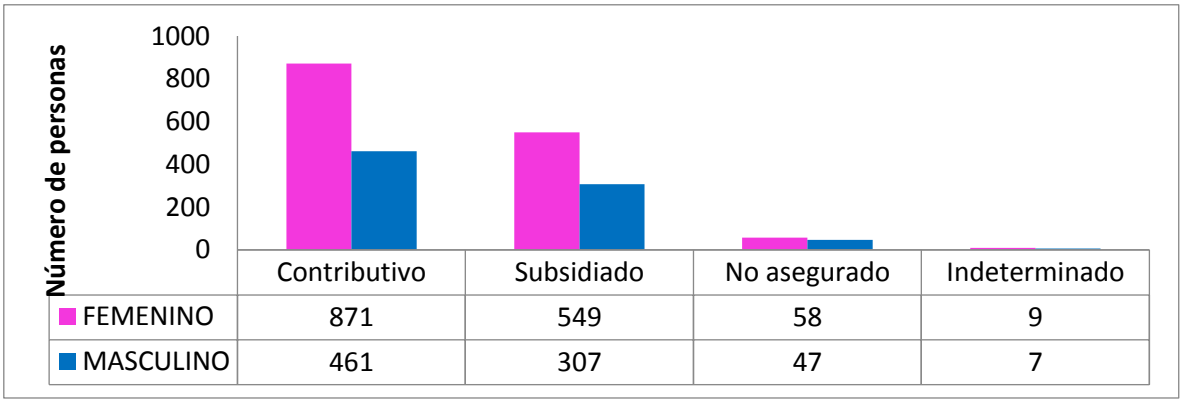
	Cabecera Mpal	Centro Poblado	Rural disperso
FEMENINO	1348	58	81
MASCULINO	735	40	47

Fuente: Sivigila

Afiliación a salud

El 58% de las personas pertenecen al régimen contributivo y 37% al subsidiado. Gráfica 5.

Gráfica 5. Casos de intento de suicidio según régimen de salud y sexo. Valle del Cauca, año 2020



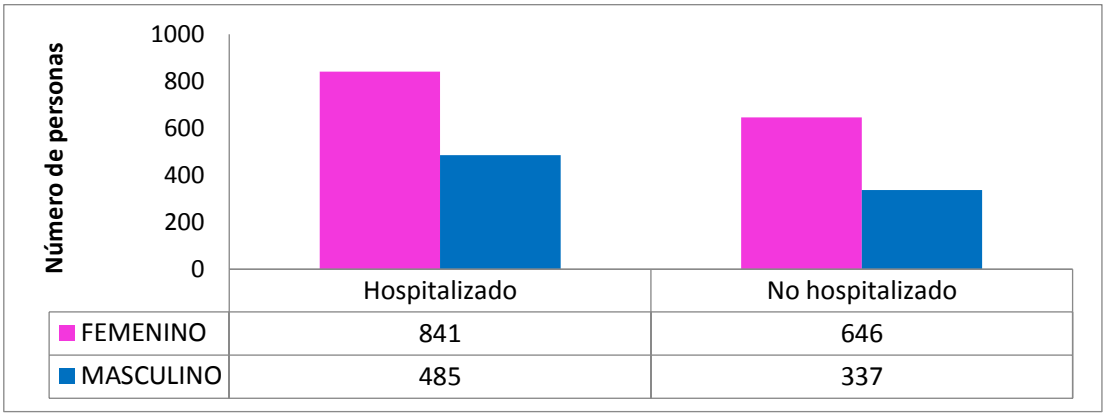
	Contributivo	Subsidiado	No asegurado	Indeterminado
FEMENINO	871	549	58	9
MASCULINO	461	307	47	7

Fuente: Sivigila

Hospitalización

El 57% de las personas fueron hospitalizadas. Gráfica 6.

Gráfica 6. Casos de intento de suicidio según régimen de salud y sexo. Valle del Cauca, año 2020



	Hospitalizado	No hospitalizado
FEMENINO	841	646
MASCULINO	485	337

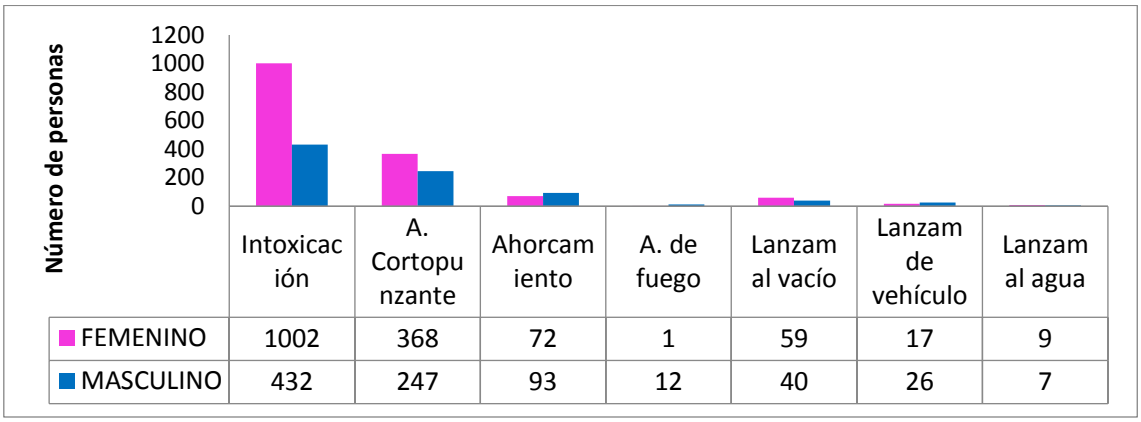
Fuente: Sivigila

4.2. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Mecanismo

El 60% utilizó la intoxicación (66% en mujeres y 50% en hombres). Del total de intoxicaciones, un 70% ocurrió en mujeres. El ahorcamiento, las armas de fuego y el lanzamiento al vacío fueron más frecuentes en hombres. Gráfica 7.

Gráfica 7. Casos de intento de suicidio según sexo y mecanismo. Valle del Cauca, año 2020

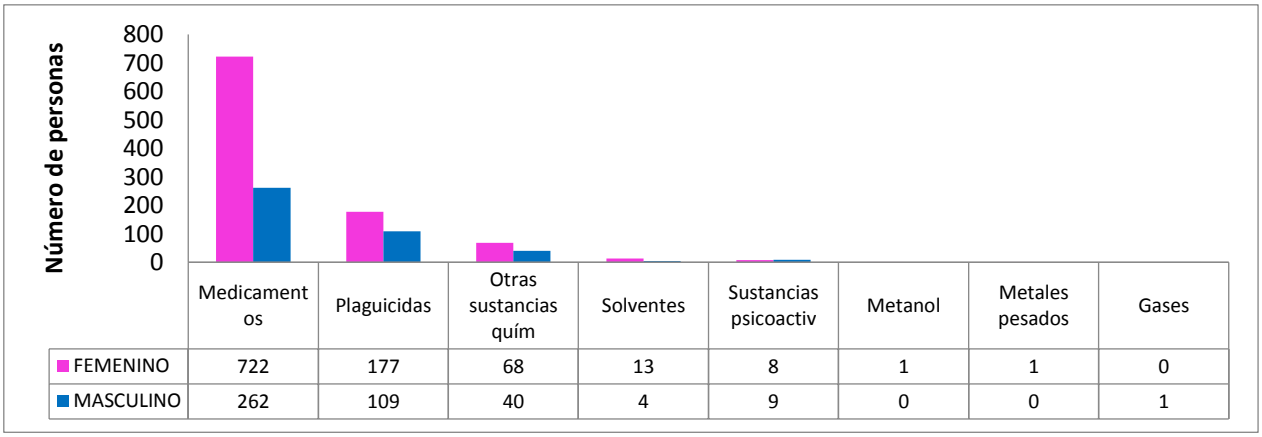


	Intoxicación	A. Cortopunzante	Ahorcamiento	A. de fuego	Lanzam al vacío	Lanzam de vehículo	Lanzam al agua
FEMENINO	1002	368	72	1	59	17	9
MASCULINO	432	247	93	12	40	26	7

Fuente: Sivigila

El 70% de los casos de intoxicación ocurrieron por medicamentos (73% de estos en mujeres). La diferencia entre los dos sexos para las intoxicaciones por plaguicidas es menor, mientras que las sustancias psicoactivas fueron usadas en igual medida para los dos sexos. Gráfica 8.

Gráfica 8. Casos de intento de suicidio por intoxicación según sexo y grupo químico de la sustancia. Valle del Cauca, año 2020



	Medicamentos	Plaguicidas	Otras sustancias quím	Solventes	Sustancias psicoactiv	Metanol	Metales pesados	Gases
FEMENINO	722	177	68	13	8	1	1	0
MASCULINO	262	109	40	4	9	0	0	1

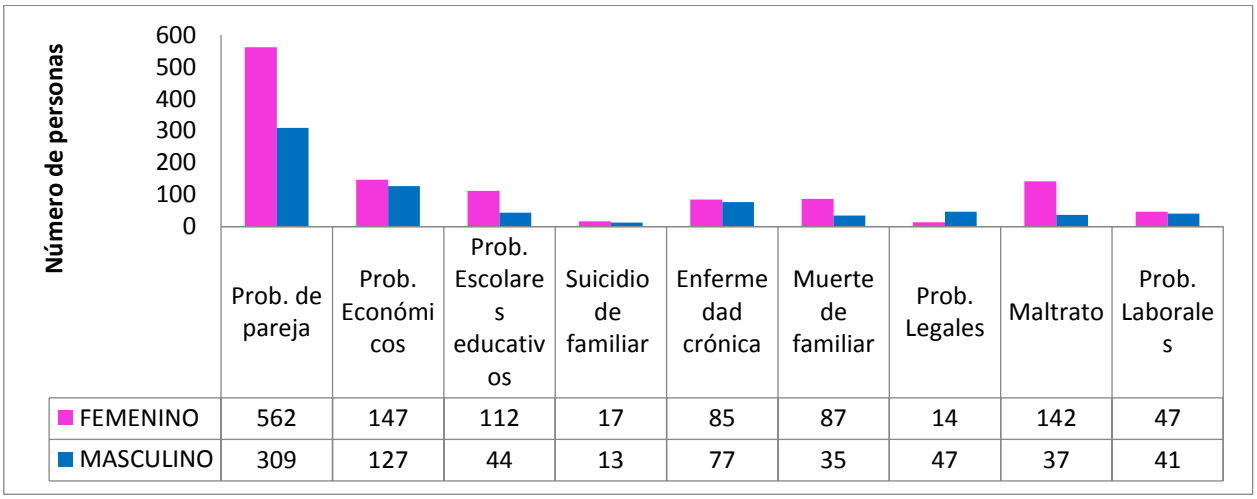
Fuente: Sivigila

Desencadenantes

El 45% tuvo como desencadenante los problemas de pareja, 14% los problemas económicos, un 9% por maltrato y 8% por problemas escolares. Las mujeres representan

el 79% de los casos por maltrato, 72% de los casos por problemas educativos y 71% de los casos que tuvieron como desencadenante la muerte de un familiar. Gráfica 9.

Gráfica 9. Casos de intento de suicidio según sexo y desencadenantes. Valle del Cauca, año 2020



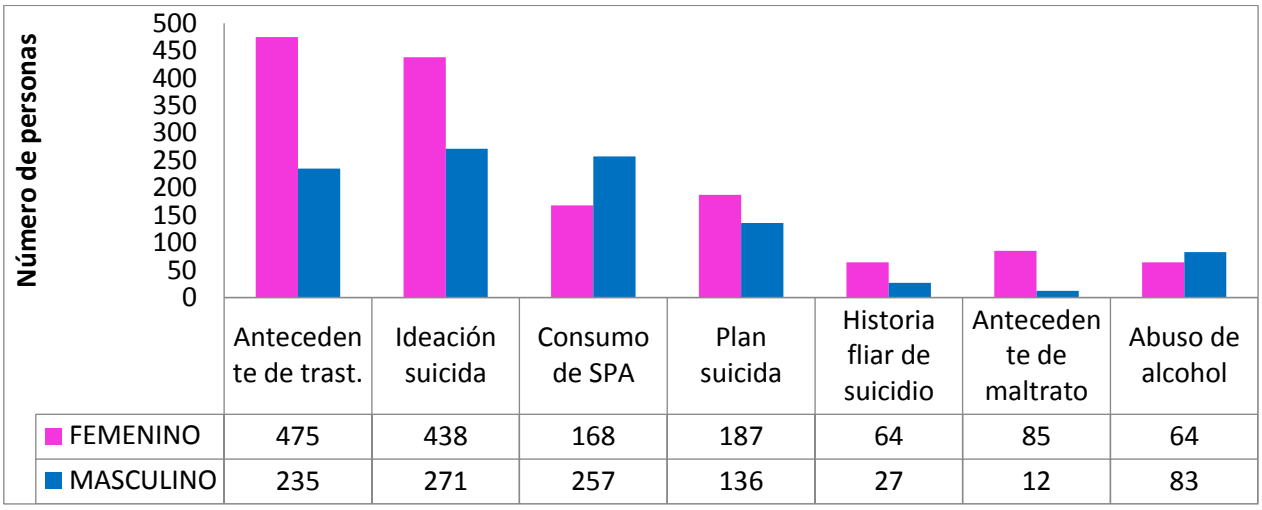
	Prob. de pareja	Prob. Económicos	Prob. Escolares educativos	Suicidio de familiar	Enfermedad crónica	Muerte de familiar	Prob. Legales	Maltrato	Prob. Laborales
FEMENINO	562	147	112	17	85	87	14	142	47
MASCULINO	309	127	44	13	77	35	47	37	41

Fuente: Sivigila

Factores de riesgo

El 30% tuvo como factor de riesgo los antecedentes de trastorno mental y la ideación suicida respectivamente. El 18% por consumo de SPA (425 casos), 30% en hombres y 11% en mujeres. Gráfica 10.

Gráfica 10. Casos de intento de suicidio según sexo y factores de riesgo. Valle del Cauca, año 2020

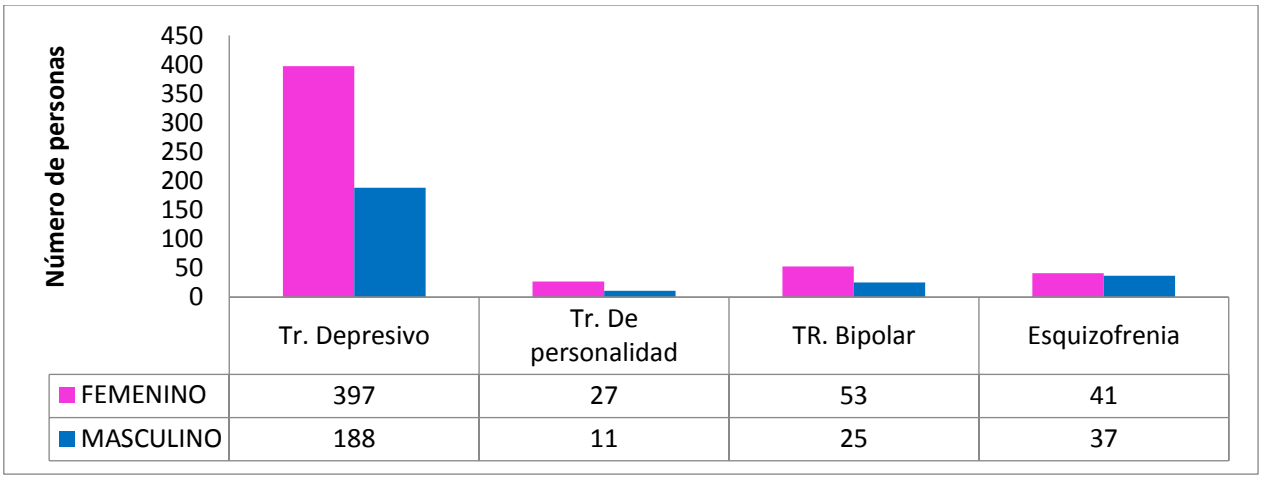


	Anteceden te de trast.	Ideación suicida	Consumo de SPA	Plan suicida	Historia fliar de suicidio	Anteceden te de maltrato	Abuso de alcohol
FEMENINO	475	438	168	187	64	85	64
MASCULINO	235	271	257	136	27	12	83

Fuente: Sivigila

El 25% de los que intentaron suicidarse tenían trastorno depresivo diagnosticado (27% en mujeres y 23% en hombres). Todos los trastornos son más prevalentes en mujeres: 68% depresivo y bipolar, 71% en los trastornos de personalidad. Gráfica 11.

Gráfica 11. Casos de intento de suicidio según sexo y tipo de trastorno. Valle del Cauca, año 2020

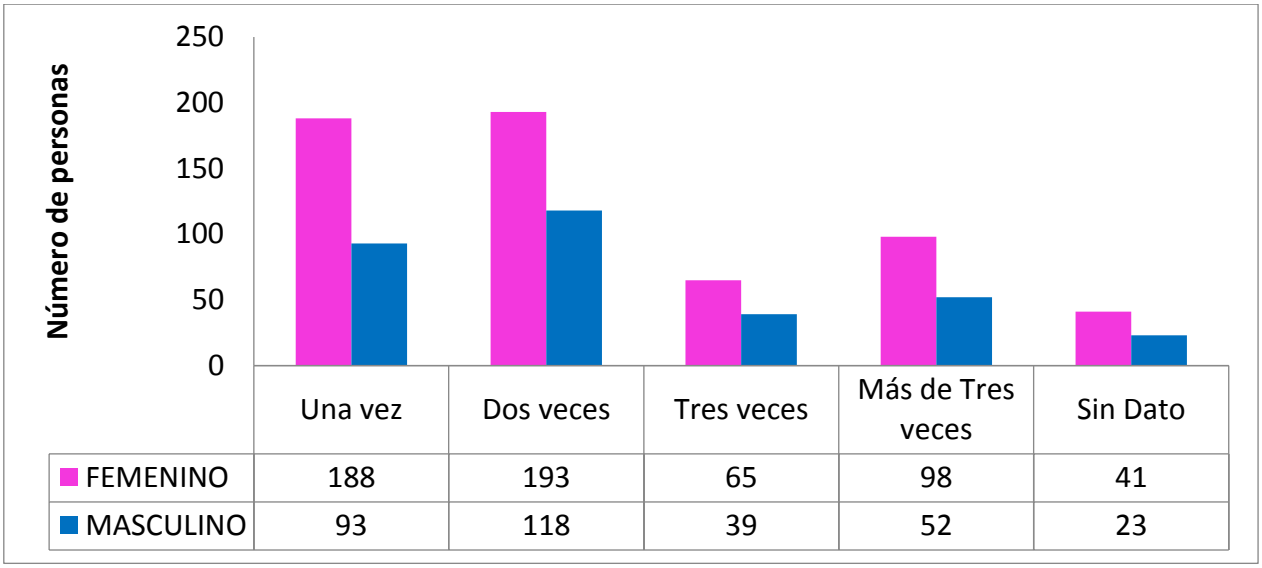


	Tr. Depresivo	Tr. De personalidad	TR. Bipolar	Esquizofrenia
FEMENINO	397	27	53	41
MASCULINO	188	11	25	37

Fuente: Sivigila

En el Valle del Cauca el 39,5% de los pacientes había tenido al menos un intento previo de suicidio (39% en mujeres y 40% en hombres). Entre las mujeres que han tenido intentos previos, un 33% tuvo dos intentos previos (36% en los hombres). Gráfica 12.

Gráfica 12. Casos de intento de suicidio según sexo y tipo de trastorno. Valle del Cauca, año 2020



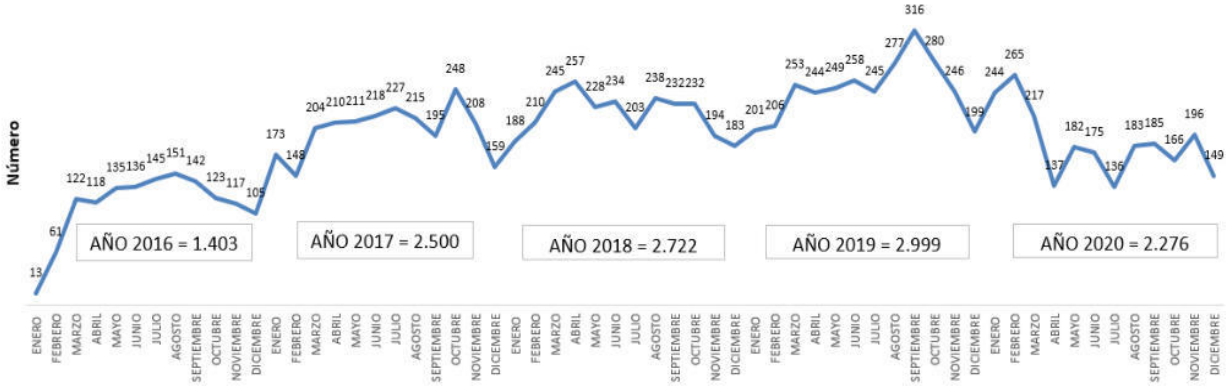
	Una vez	Dos veces	Tres veces	Más de Tres veces	Sin Dato
FEMENINO	188	193	65	98	41
MASCULINO	93	118	39	52	23

Fuente: Sivigila

4.3. Tendencia del evento

El análisis de los cinco años de notificación, permite observar que los casos de intento de suicidio presentaron el mayor número durante el año 2019, siendo el mes de septiembre el de mayor incidencia en toda la serie con 316 casos. Los datos presentaban tendencia al incremento hasta el año 2019, el descenso de los meses de noviembre y diciembre de 2019 puede obedecer a las dinámicas de las festividades de fin de año y las posibles dificultades para la notificación. Mientras que las reducciones del año 2020 están relacionadas con la pandemia, tema que será trata al final del documento. Gráfica 13.

Gráfica 13. Intento de suicidio según año y mes. Valle del Cauca, años 2016 - 2020



Fuente: Sivigila

4.4. **Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento**

La densidad de incidencia más elevada de intento de suicidio se observó para el grupo de 15 a 19 años (167,7 por 100.000 habitantes), siendo aún más alta para las mujeres de este rango de edad (242,0). La incidencia departamental de intento de suicidio para la población general fue de 58,1; siendo esta 60% más alta en las mujeres (70,6) que en los hombres (44,1). Tabla 1.

Tabla 1. Densidad de incidencia de intento de suicidio por grupos de edad y sexo. Valle del Cauca, año 2020

	CASOS			POBLACIÓN			TASA POR 100.000 HABITANTES		
EDAD	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
5 A 9	7	9	16	153.119	157.950	311.069	4,6	5,7	5,1
10 A 14	206	41	247	159.211	161.674	320.885	129,4	25,4	77,0
15 A 19	405	154	559	167.357	166.056	333.413	242,0	92,7	167,7
20 A 24	264	161	425	170.160	165.258	335.418	155,1	97,4	126,7
25 A 29	180	139	319	166.570	157.252	323.822	108,1	88,4	98,5
30 A 34	114	86	200	155.729	142.669	298.398	73,2	60,3	67,0
35 A 39	85	56	141	151.498	134.737	286.235	56,1	41,6	49,3
40 A 44	69	37	106	142.890	123.966	266.856	48,3	29,8	39,7
45 A 49	37	29	66	136.971	116.151	253.122	27,0	25,0	26,1
50 A 54	34	26	60	140.858	116.651	257.509	24,1	22,3	23,3
55 A 59	19	17	36	134.095	107.907	242.002	14,2	15,8	14,9
60 A 64	17	18	35	116.529	91.009	207.538	14,6	19,8	16,9
65 Y MÁS	26	40	66	276.504	204.093	480.597	9,4	19,6	13,7
TASA TOTAL	**1463**	**813**	**2276**	**2.071.491**	**1.845.373**	**3.916.864**	**70,6**	**44,1**	**58,1**

Fuente: Sivigila

Según los municipios de ocurrencia, la incidencia más elevada se observó en el municipio de El Cairo (215 por 100.000 habitantes), siendo el municipio con mayor incidencia tanto en 2019 como en 2020. Le sigue el municipio de Argelia (154,5 por 100.000 habitantes). Los municipios de Pradera (12,5) y San Pedro (23,3) presentaron las incidencias más bajas de todo el departamento. Cali representa el 52% de los casos, le sigue Palmira con el 10,3%. Tabla 2.

Tabla 2. Densidad de incidencia, casos y porcentaje de intento de suicidio por municipio del hecho. Valle del Cauca, año 2020

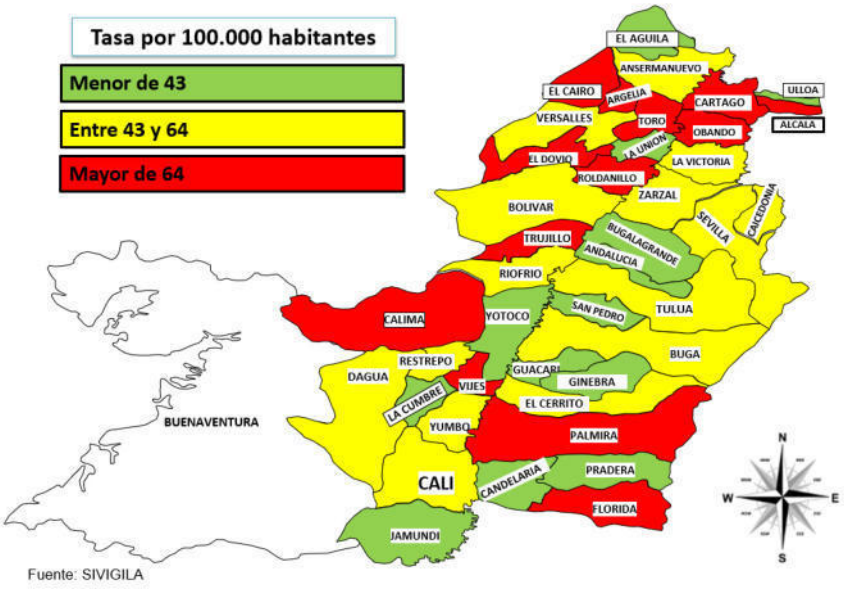
NO.	MUNICIPIO	CASOS	%	POBLACIÓN	INCIDENCIA POR 100.000 HABITANTES
1	ALCALA	13	0,6%	14295	90,9
2	ANDALUCIA	9	0,4%	22594	39,8
3	ANSERMANUEVO	10	0,4%	17316	57,8
4	ARGELIA	8	0,4%	5177	154,5
5	BOLIVAR	9	0,4%	15714	57,3
6	BUGA	60	2,6%	128945	46,5
7	BUGALAGRANDE	7	0,3%	24465	28,6
8	CAICEDONIA	19	0,8%	28521	66,6
9	CALI	1183	52,0%	2252616	52,5

NO.	MUNICIPIO	CASOS	%	POBLACIÓN	INCIDENCIA POR 100.000 HABITANTES
10	CANDELARIA	36	1,6%	94211	38,2
11	CARTAGO	97	4,3%	137302	70,6
12	DAGUA	29	1,3%	49015	59,2
13	DARIEN	13	0,6%	18266	71,2
14	EL AGUILA	3	0,1%	8562	35,0
15	EL CAIRO	14	0,6%	6506	215,2
16	EL CERRITO	31	1,4%	57133	54,3
17	EL DOVIO	13	0,6%	8616	150,9
18	FLORIDA	51	2,2%	57961	88,0
19	GINEBRA	9	0,4%	23046	39,1
20	GUACARI	13	0,6%	33578	38,7
21	JAMUNDI	68	3,0%	167147	40,7
22	LA CUMBRE	5	0,2%	16509	30,3
23	LA UNION	13	0,6%	34493	37,7
24	LA VICTORIA	7	0,3%	11867	59,0
25	OBANDO	9	0,4%	12042	74,7
26	PALMIRA	235	10,3%	354285	66,3
27	PRADERA	6	0,3%	48165	12,5
28	RESTREPO	8	0,4%	15304	52,3
29	RIOFRIO	7	0,3%	15463	45,3
30	ROLDANILLO	25	1,1%	36786	68,0
31	SAN PEDRO	4	0,2%	17201	23,3
32	SEVILLA	27	1,2%	41153	65,6
33	TORO	13	0,6%	14389	90,3
34	TRUJILLO	14	0,6%	18982	73,8
35	TULUA	93	4,1%	218812	42,5
36	ULLOA	2	0,1%	5381	37,2
37	VERSALLES	2	0,1%	6950	28,8
38	VIJES	14	0,6%	12884	108,7
39	YOTOCO	6	0,3%	16197	37,0
40	YUMBO	65	2,9%	110069	59,1
41	ZARZAL	26	1,1%	42407	61,3

Fuente: Sivigila

En el mapa se observa una agregación espacial de tasas elevadas ubicada en seis municipios contiguos de la zona Norte del Valle, como son: Alcalá, Cartago, Obando, Toro, Argelia, El Cairo.

Mapa 1. Incidencia por 100.000 habitantes de intento de suicidio por municipio de procedencia, Valle del Cauca, Año 2020



Fuente: SIVIGILA

5. DISCUSIÓN

Nuestros datos sugieren que las reducciones observadas para el año 2020, están asociadas al aislamiento y a otros aspectos relacionados con la pandemia del COVID-19, pues en marzo y abril que inició el aislamiento preventivo se observó una fuerte caída en la notificación. El temor al contagio en los servicios de salud, la falta de transporte para desplazarse, el temor a las multas por infringir los toques de queda, el pico y cédula, la creencia de no atención en los servicios, con algunas hipótesis que se deben considerar; sin embargo, también es posible considerar que las reducciones tengan un componente directamente relacionado con el evento en sí mismo.

El suicidio y el intento de suicidio son conductas netamente privadas y es posible que las personas al verse confinadas con otras personas, no tuvieron el espacio físico para estar a solas y cometer el hecho; otro asunto es que posiblemente la reflexión sobre dejar sola a la familia en momentos en los que la subsistencia mínima está comprometida, puede también haber afectado el comportamiento. Otro posible factor es que la compañía de otras personas (confinamiento) haya servido como factor protector, pues en ocasiones el diálogo y soporte social están ausentes en la vida cotidiana, pero en los días de confinamiento puede haberse incrementado. Finalmente, es posible que la dificultad para acceder a factores de riesgo como el alcohol y las sustancias psicoactivas, haya tenido un impacto positivo en las reducciones de los intentos de suicidio.

La otra parte de la discusión se enfocará en la comparación de los hallazgos del presente informe con la información publicada por el Instituto Nacional de Salud en su informe anual del evento intento de suicidio correspondiente al año 2020, al comparar las mismas fuentes de información y el mismo periodo de tiempo es posible lograr un contraste valido.

Se encontró que mientras en el Valle del Cauca el incremento de casos para el año 2020 en comparación con 2019 fue del 24%, en Colombia el incremento solo alcanzó un 15,7%. La incidencia de intento de suicidio para el departamento del Valle del Cauca (58,1 por 100.000 habitantes), fue más elevada que la incidencia en el total de Colombia (51,4). Con relación a la afectación según sexo, en Colombia el 61,5% de los casos ocurren en mujeres, para el departamento del Valle dicho porcentaje es un poco más elevado (64,0%) (5).

Con relación a las edades, el ciclo vital más afectado tanto en el Valle como en Colombia, es el de adultez (27 a 59 años) y representan el 32,5% de los casos en Colombia y el 35,1% de los casos del Valle, datos bastante cercanos. El 2,1% de las personas que intentaron

suicidarse en Colombia son de etnia indígena, para el Valle del Cauca dicho porcentaje es solo del 0,66%. Las diferencias entre la proporción de indígenas del Valle y Colombia se pueden explicar por la baja proporción de indígenas que residen en el Valle (0,81%) en comparación con un 4,31% en el total de Colombia (5).

Con relación a los mecanismos utilizados, tanto en el Valle del Cauca como en el total nacional el mecanismo más frecuente fue la intoxicación, aunque dicho porcentaje es levemente inferior en el Valle del Cauca (60% en el Valle y 65,4% en Colombia). La proporción de población que reside en áreas rurales es menor en el Valle (15%) en comparación con el total Nacional (24%) y se ha demostrado que la disponibilidad de los medios para cometer el acto, está relacionado con la incidencia de suicidios y en zonas rurales el uso de plaguicidas es mayor que en las zonas urbanas.

Para el caso de las armas cortopunzantes, el Valle del Cauca presenta una mayor prevalencia de este tipo de mecanismo con un 25,8%, mientras el nivel nacional solo alcanza un 22,1%. (5).

El mayor desencadenante son los conflictos de pareja, observándose que para el Valle del Cauca es mayor este porcentaje (35,8% en Colombia y 45% en el Valle del Cauca); los problemas económicos son el segundo desencadenante tanto en el Valle (14,0%) como en Colombia (13,6%), observándose que para el Valle este se redujo, pues en 2019 representaba un 16%. El maltrato es un desencadenante en el 9,3% de los casos de Colombia, mientras en el Valle del Cauca alcanza el 9,2%. (5).

El principal factor de riesgo son los trastornos mentales, alcanzando un 30% para el Valle del Cauca y un 27,4% en Colombia. Finamente, en Colombia se identificaron 429 casos de personas privadas de la libertad, las cuales representan un 1,6% del total de casos; mientras en el Valle del Cauca se identificaron 49 casos, los cuales representan el 1,8% del total de casos del Departamento.

6. CONCLUSIONES

La inclusión del intento de suicidio dentro de los eventos de notificación obligatoria a partir del año 2016, se constituye en un avance importante, debido al gran número de casos que ocurren en las diferentes entidades territoriales y a las acciones de prevención que se podrán desarrollar para evitar eventos posteriores o desenlaces fatales. El aumento progresivo que se observaba hasta el año 2019, posiblemente obedecía al aumento de la

notificación y no a un aumento de la problemática en la población del Valle del Cauca, esto debido a que aún se puede considerar como un evento de reciente notificación.

Con relación a los hallazgos, en el Valle del Cauca para el año 2020, los afectados son personas jóvenes, con un promedio de 27,1 años, siendo más jóvenes las mujeres, con un promedio de 25,4 años, mientras los hombres tuvieron un promedio de edad de 30,1 años. A medida que aumenta la edad la representación de hombres crece respecto a las mujeres. Muy preocupante los cientos de casos observados en menores de edad.

Con relación a los mecanismos utilizados se observa mayor uso de armas de fuego, lanzamiento al vacío y de ahorcamiento en los hombres, en comparación con las mujeres. Con relación a las intoxicaciones (mecanismo más frecuente en ambos sexos) son los medicamentos los más utilizados.

7. RECOMENDACIONES

El lineamiento del Instituto Nacional de Salud de incluir exclusivamente los casos en los que el personal de salud considere que el paciente si trató, efectivamente, de quitarse la vida, es decir, que la intención del paciente fue clara: quitarse la vida (6). Este lineamiento puede tener consecuencias negativas, debido a que en ocasiones la posible falta de formación en salud mental del personal de salud, puede impedir que se detecten casos con posibles desenlaces más graves o fatales posteriormente. Algunas personas pueden realizar actos tales como el denominado “Cutting[1]” que puede interpretarse como un llamado de ayuda a las personas que la rodean y que al pasar desapercibido por el personal de salud y no dársele la importancia que se requiere podría traducirse en una oportunidad perdida para la prevención del suicidio.

El suicidio no se encuentra dentro de los eventos de notificación obligatoria, es decir, si una persona logra su cometido de quitarse la vida, este evento no se notifica al Sivigila (excepto las muertes por intoxicaciones que deben ser notificadas en el evento 365). Muchas otras muertes producto de enfermedades de interés en salud pública si son notificadas, por lo tanto, el análisis del suicidio puede ser de mucho interés para permitir esclarecer factores que se encuentran relacionados y de esta forma prevenir su ocurrencia.

[1] El Cutting se denomina a las laceraciones superficiales que se hacen en la piel con elementos cortantes

El mecanismo utilizado con mayor frecuencia es la intoxicación, intervenciones en algunos países como China o Estados Unidos han demostrado que el control de los mecanismos identificados como más incidentes, tiene un impacto directo en las tasas de conductas autoinfligidas. Es una tarea difícil controlar algunas de las sustancias o mecanismos utilizados para autolesionarse, pero la restricción de algunos de ellos, la capacitación a las personas para tener medidas específicas de seguridad, muy seguramente tendrán impacto sobre los índices. Específicamente los medicamentos que actúan sobre el sistema nervioso, los cuales representan el mayor porcentaje de intoxicaciones con intencionalidad suicida. Es urgente ejercer mayor control sobre los medicamentos psicotrópicos. Un número muy importante de personas presenta más de un intento de suicidio, desde el INS se debería solicitar como lineamiento nacional, el seguimiento de los casos que tengan mayor número de intentos y desde el Ministerio de Salud propender para implementar intervenciones breves que han demostrado tener impacto positivo en la reducción del suicidio en esta población. (7)

Se identifican los conflictos familiares y específicamente los conyugales o relaciones de pareja, como los de mayor incidencia, razón por la cual la familia se debe convertir en foco de las intervenciones; procurando por capacitar a sus miembros y a las mismas comunidades en identificación temprana de potenciales suicidas.

Los programas de prevención deben estar dirigidos a grupos poblacionales específicos, aprovechando poblaciones cautivas como las que se encuentran en las instituciones educativas, los miembros de las fuerzas de seguridad del estado, los reclusos entre otros y siguiendo los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud y los recursos que se encuentran disponibles para diferentes tipos de escenarios y públicos como son: los medios de comunicación, médicos generales, docentes, policías, bomberos, las cárceles y prisiones. Dichos recursos se encuentran disponibles en idioma español en: http://www.who.int/mental_health/publications/suicide_prevention/es/

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la conducta suicida. Washington, D.C; 2016. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/31167/9789275319192-spa.pdf

2. Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción sobre Salud Mental 2013 – 2020. Año 2013

3. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad por suicidio en las Américas. Washington, D.C; 2014. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PAHO-Mortalidad-por-suicidio-final.pdf

4. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Observatorio de Violencia. Disponible en: https://www.medicinalegal.gov.co/observatorio

5. Instituto Nacional de Salud. Infografía del evento de intento de suicidio en Colombia, hasta el periodo epidemiológico XIII, 2020. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INTENTO%20DE%20SUICIDIO%20PE%20XIII%202020.pdf

6. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de intento de suicidio 2020. Disponible en: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx

7. Centro Nacional para la prevención y el control de lesiones. Atlanta Georgia 2017. Disponible en:https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/suicideTechnicalPackage-es.pdf

9. ANEXOS

No aplica

VIOLENCIA DE GÉNERO E INTRAFAMILIAR

INFORME ANUAL 2020. VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Víctor Hugo Muñoz Villa
Psicólogo, magíster en epidemiología
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La perspectiva de género ubica el patriarcado, las relaciones de poder y las construcciones jerárquicas de la masculinidad y la feminidad como parte fundamental del problema. Estos elementos son condiciones necesarias para dominar a las mujeres y dan lugar a una desigualdad estructural de género. El Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer y el Comité de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas (ONU) señalan que las prácticas nocivas están profundamente arraigadas en las actitudes sociales según las cuales se considera a las mujeres y las niñas inferiores a los hombres y los niños sobre la base de funciones estereotipadas. También ponen de relieve la dimensión de género de la violencia e indican que las actitudes y estereotipos por razón de sexo o de género, los desequilibrios de poder, las desigualdades y la discriminación perpetúan la existencia generalizada de prácticas que a menudo implican violencia o coacción (1).

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

El año 2020 tuvo como característica especial la pandemia por el Covid – 19 y el consiguiente aislamiento obligatorio de gran parte de la población. Esta situación nunca antes vivida por las últimas generaciones, estuvieron enmarcadas por comportamientos potencialmente agresivos hacia las personas con que se convivía, producto del confinamiento.

Más de un tercio de la población mundial de mujeres es afectada por la violencia física o sexual, encontrando que un 30 % de las mujeres sufren violencia sexual por su pareja o ex pareja. El impacto de la violencia en las mujeres puede tener el doble de la probabilidad de sufrir depresión, problemas con uso de licor o sustancias psicoactivas, infecciones de transmisión sexual, embarazos no deseados, abortos y niños con bajo peso al nacer, además el 42 % de ellas sufren lesiones físicas moderadas y severas, el 30 % son víctimas fatales de la agresión por su pareja o ex pareja (2).

En un estudio donde se aplicó el método de la carga de morbilidad en Victoria, Australia, se calculó que, en las mujeres entre los 18 años y los 44 años de edad, la violencia de pareja se asociaba con 7 % de la carga de la enfermedad general. Esta violencia representó un factor de riesgo mayor que otros factores considerados tradicionalmente, como la hipertensión arterial, el tabaquismo y el sobrepeso (3).

En Sudáfrica, una encuesta a más de 1300 mujeres en tres provincias reveló que el primer episodio de violación fue cometido en 42,5% de los casos por un desconocido, en 20,8% por un conocido, en 9,4% por alguien de la escuela, en 8,5% por un pariente, en 7,5% por una pareja y en 11,3% por otras personas (3).

1.2. Comportamiento del evento en América

Los datos previos a la crisis provocada por el COVID-19 muestran la persistencia de la violencia hacia las mujeres y las niñas como una “pandemia en la sombra” a nivel mundial y regional donde en promedio 1 de cada 3 mujeres ha sido sometida o vive violencia física, psicológica y/o sexual, por un perpetrador que era o es su pareja, lo que siempre conlleva el riesgo de la violencia letal. Todas las mujeres y las niñas están en riesgo de sufrir algún tipo de violencia por razón de género en algún momento de sus vidas. Con base en las encuestas nacionales disponibles en la región, entre el 60 y 76% ha sido víctima o ha experimentado algún episodio de violencia por razón de género en distintos ámbitos de su vida.

El feminicidio/femicidio, según la tipificación del delito en las leyes nacionales, muestra una incidencia anual en la región de al menos 4.640 casos durante 2019 según los datos oficiales de 18 países de América Latina y 6 del Caribe reportados al Observatorio de Igualdad de Género de la CEPAL. Los datos proporcionados para 2019 muestran tasas superiores a 2 mujeres asesinadas por cada 100.000, en el caso de Honduras (6,2), El Salvador (3,3), República Dominicana (2,7) y el Estado Plurinacional de Bolivia (2,1). Cabe

señalar que la caída de feminicidios tanto a nivel de números absolutos como en términos de tasas en El Salvador se vincula principalmente con una reducción del total de los homicidios en el país en el último año (4).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Aunque los medios de comunicación informaban acerca del incremento de los casos de violencia intrafamiliar, este aumento se observó principalmente en los registros que tenían como fuente de información las llamadas telefónicas, en general, la mayor parte de las instituciones presentaron reducciones en sus registros (salud, Policía, Fiscalía y Medicina Legal).

En Colombia se notificaron al Sivigila 113.365 casos de violencia de género e intrafamiliar en el año 2020, una reducción del 9,4% en comparación con el año 2019. El 52,2% por violencia física, seguida de violencia sexual con el 22,9%, negligencia y abandono con un 16,6% y violencia psicológica con 8,3%. El análisis de algunas variables permite observar que el 80,6% de la violencia física ocurre en mujeres, un 18,6% en menores de edad y el 75,8% de los agresores son familiares. Con relación a la violencia sexual, el 79,9% ocurre en menores de edad, el 85,8% en mujeres, el 46,5% de los agresores son familiares (5).

El 38,7% de los casos de violencia sexual, en los que aplica, se hizo profilaxis de VIH, al 31,5% se hizo profilaxis de Hepatitis B, al 33,4% se les hizo otra profilaxis, al 38,6% se hizo anticoncepción de emergencia. De otro lado, al 45% de los casos de violencia física se remitió a salud mental, al 35% se remitió a protección y al 56,3% de los casos de violencia física se hizo informe a autoridades (5).

2. OBJETIVO

Caracterizar la violencia de género de acuerdo a su distribución en variables de tiempo, lugar y persona con el fin de establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad y mortalidad registrada para este evento en los casos que ocurrieron en el año 2020 en el Valle del Cauca.

3. METODOLOGÍA

Se hizo un informe descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) del evento de Violencia de género en el Valle del Cauca durante el año 2020.

Los casos analizados corresponden a los ocurridos en el Valle del Cauca que fueron identificados como sospechosos de violencia de género por parte de un servicio de salud de una IPS (Institución Prestadora de Salud) del país. Los casos notificados al sistema ingresan como sospechosos, no requiriendo ajustes para su confirmación o descarte debido a que este proceso es resultado posterior de las investigaciones judiciales y/o de los órganos competentes.

Las variables que se trabajaron fueron las que contempla la ficha de notificación de datos básicos (cara A) como: sexo, área de residencia, tipo de régimen en salud y grupo poblacional, así como las variables de datos complementarios (cara B) como: tipo de violencia, relación con agresor (familiar, no familiar), arma utilizada para la agresión, atención realizada ante la violencia de nivel nominal; edad nivel razón.

Se llevaron a cabo ejercicios de frecuencias simples y relativas, haciendo comparaciones, para muchas de las variables, con el año inmediatamente anterior.

4. RESULTADOS

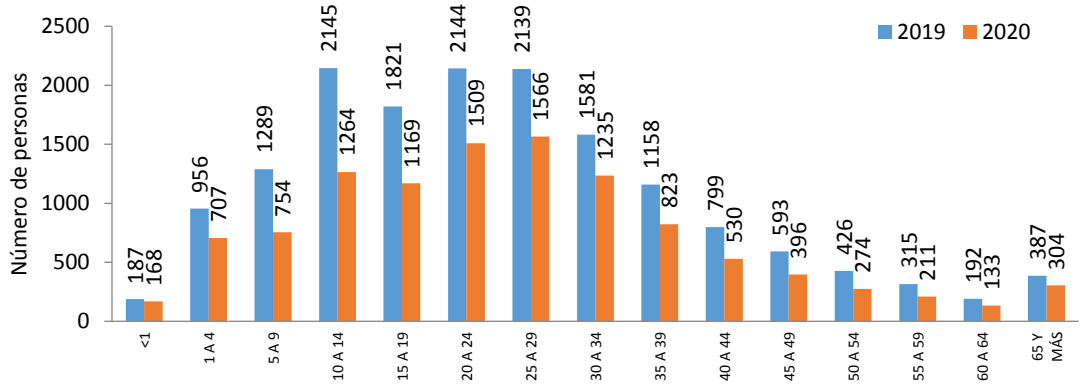
En el año 2020, se notificaron al Sivigila 13.788 casos sospechosos de violencia de género e intrafamiliar, se excluyeron: casos con ajuste D, el cual hace referencia a los errores de digitación, casos con ajuste 6, casos con procedencia (ocurrencia) fuera del Valle, excepto la población migrante, que por error de notificación se clasifican como procedentes fuera del Valle, casos con procedencia del Distrito de Buenaventura. Se eliminaron registros correspondientes al mismo número de identidad y misma fecha del hecho. Se identificaron registros de personas reincidentes (diferente fecha del hecho y misma identidad), de los cuales se dejó un solo registro para cada persona (se deja el registro más reciente). Finalmente, se eliminaron 1.374 registros con ocurrencia de años anteriores y quedaron 11.043 casos de violencia de género ocurridos en el Valle del Cauca en el año epidemiológico 2020.

4.1. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Como se dijo anteriormente se obtuvieron 11.043 registros de violencia de género e intrafamiliar con procedencia Valle del Cauca en el año epidemiológico 2020, en el año 2019 fueron 16.132 casos (reducción del 31,5%).

Todos los grupos de edad presentaron reducciones y el 50% de los casos en 2020 estuvo representado por las personas de 10 a 29 años. Gráfica 1. El promedio de edad para el año 2019 fue de 25,3 años y en 2020 fue de 25,8 años.

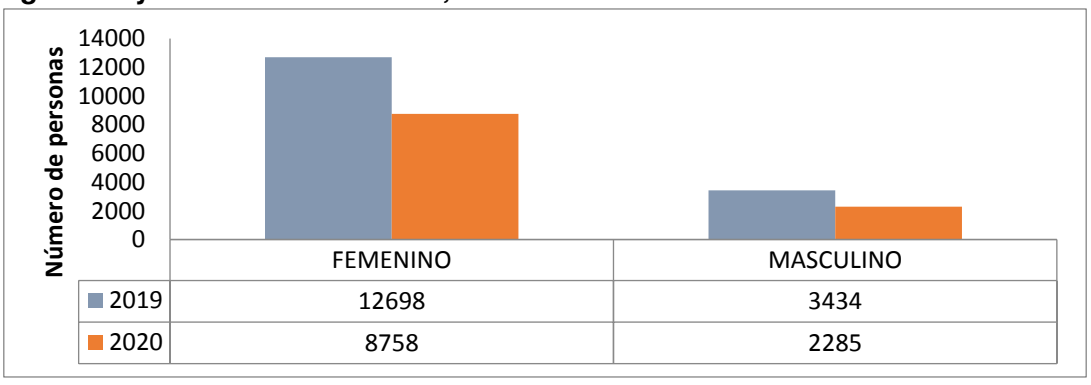
Gráfica 1. Casos de violencia de género e intrafamiliar por grupos de edad de la persona agredida y año. Valle del Cauca, años 2019 - 2020



Fuente: Sivigila

Las mujeres representaron el 79% de los casos en ambos años, y la mayor reducción para el año 2020 en comparación con 2019, se observó en los hombres (-33,5%). Gráfica 2.

Gráfica 2. Casos de violencia de género e intrafamiliar por sexo de la persona agredida y año. Valle del Cauca, años 2019 - 2020



Fuente: Sivigila

En el año 2020 el 17,1% de las personas afectadas por violencia de género e intrafamiliar estuvieron hospitalizadas, este porcentaje aumentó pues en 2019 era del 16,3, aunque el número de personas en esta condición se redujo en un 28%. Con relación a las minorías étnicas, todas las categorías redujeron, en 2020 el 7,4% de las personas afectadas fueron afrodescendientes, mientras en 2019 eran el 8,4%. El régimen de seguridad social subsidiado fue el más prevalente en ambos años, representando el 49,7% en 2020 y el 49,2% en 2019. Con relación al área de ocurrencia del caso, se destaca que el número de casos en la zona rural dispersa presentó incremento en 2020 en comparación con el año 2019. Tabla 1.

Tabla 1. Otros datos básicos de la violencia de género e intrafamiliar. Valle del Cauca, años 2019 - 2020

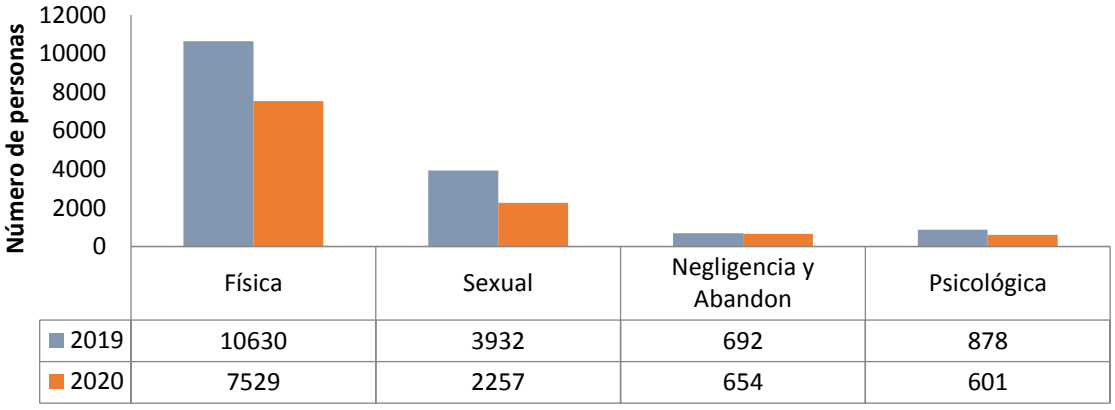
Variable	Año 2019		Año 2020		Variación	
Hospitalización	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
Hospitalizado	2633	16,3%	1889	17,1%	-744	-28%
No hospitalizado	13499	83,7%	9154	82,9%	-4345	-32%
Grupo étnico						
Indígena	52	0,3%	45	0,4%	-7	-13%
ROOM	20	0,1%	12	0,1%	-8	-40%
Raizal	18	0,1%	5	0,0%	-13	-72%
Palenquero	3	0,0%	1	0,0%	-2	-67%
Afrodescendiente	1361	8,4%	812	7,4%	-549	-40%
No étnico	14678	91,0%	10168	92,1%	-4510	-31%
Seguridad Social						
Contributivo	6368	39,5%	4316	39,1%	-2052	-32%
Especial	192	1,2%	63	0,6%	-129	-67%
Indeterminado	176	1,1%	71	0,6%	-105	-60%
No asegurado	1292	8,0%	952	8,6%	-340	-26%
Excepción	161	1,0%	149	1,3%	-12	-7%
Subsidiado	7942	49,2%	5492	49,7%	-2450	-31%
Área de ocurrencia						
Cabecera Mpal	14559	90,2%	9756	88,3%	-4803	-33%
Centro Poblado	964	6,0%	621	5,6%	-343	-36%
Rural disperso	609	3,8%	664	6,0%	55	9%
TOTAL	**16132**		**11043**	100,0%	-5089	-32%

Fuente: Sivigila

4.2. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Todos los tipos de violencia presentaron reducciones en el año 2020, observándose que la violencia sexual presentó el mayor decremento (-42,6%), mientras la negligencia solo redujo un 5,5%. La violencia física representó en 2020 el 68% de los casos, mientras en 2019 representaba un 66%, la violencia sexual representaba en 2019 el 24% y para el año 2020 representó el 20%. Gráfica 3.

Gráfica 3. Casos de violencia de género e intrafamiliar por tipo de violencia y año. Valle del Cauca, años 2019 - 2020

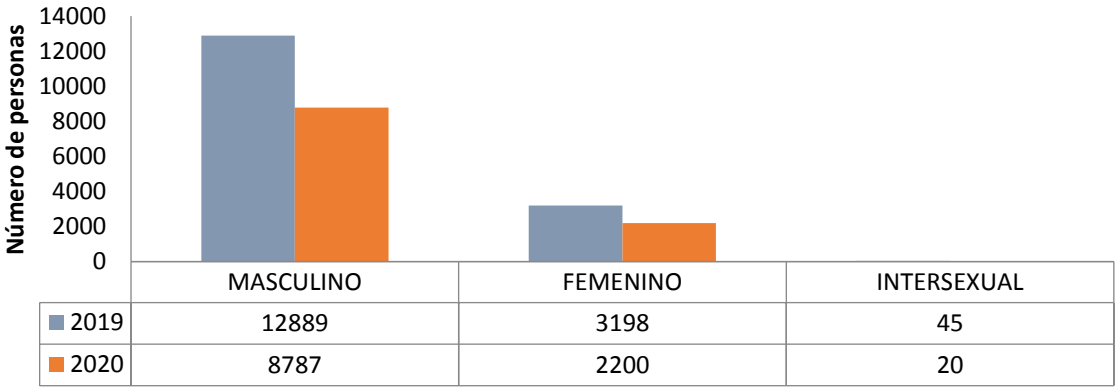


	Física	Sexual	Negligencia y Abandon	Psicológica
2019	10630	3932	692	878
2020	7529	2257	654	601

Fuente: Sivigila

El 80% de los agresores fueron de sexo masculino en ambos años, y la reducción fue similar para ambos sexos, 31,8% en los hombres y 31,2% en las mujeres. Se destacan los 20 casos para el año 2020 en agresores de sexo intersexual. Gráfica 4.

Gráfica 4. Casos de violencia de género e intrafamiliar por sexo del agresor o agresora y año. Valle del Cauca, años 2019 - 2020



	MASCULINO	FEMENINO	INTERSEXUAL
2019	12889	3198	45
2020	8787	2200	20

Fuente: Sivigila

En el año 2020, el 23,5% de las personas afectadas tuvo un antecedente similar de violencia en los últimos tres meses; la reducción más alta respecto a 2019 la tuvieron las personas sin antecedente de violencia (-33%). El 41,9% de las víctimas conviven con los agresores, este porcentaje aumentó, pues en 2019 era del 38,9%.

Con relación a la orientación sexual de las víctimas, Se refiere a la atracción afectiva, erótica y sexual, un 4,3% tiene orientación sexual diferente a la heterosexual, observándose que hubo una reducción, pues en 2019 representaban el 4,8%.

La identidad de género es el reconocimiento que una persona hace de sí misma basada en la construcción social, histórica y cultural de lo que se ha definido como masculino, femenino o la transición entre ambas. En el año 2020 se notificaron 22 personas transgénero, mientras en 2019 eran 19 personas.

La tabla 2 permite observar el comportamiento de variables de interés contenidas en los datos complementarios de la ficha de notificación.

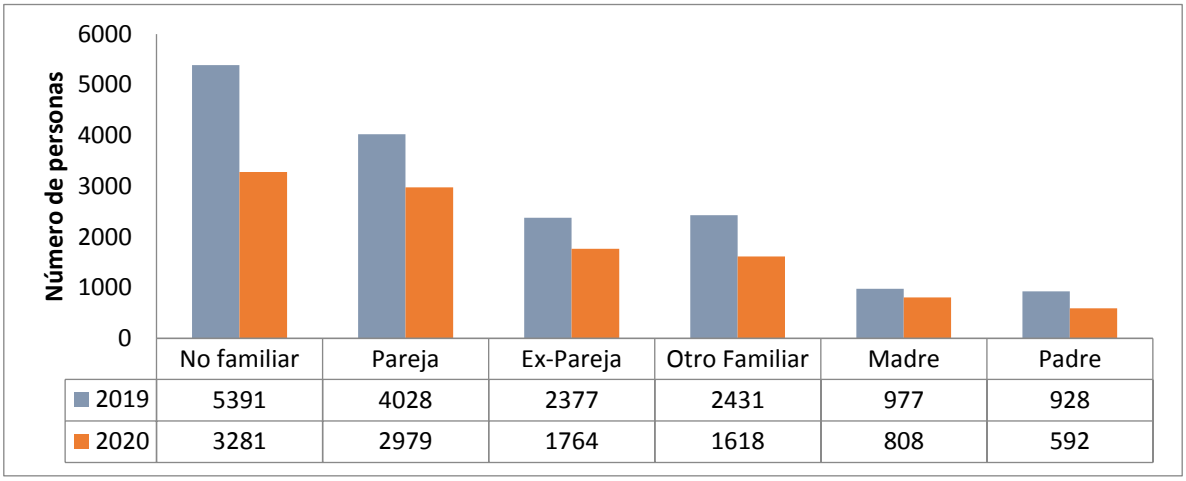
Tabla 2. Otros datos complementarios de la violencia de género e intrafamiliar. Valle del Cauca, años 2019 - 2020

Variable	Año 2019		Año 2020		Variación	
Antecedente de violencia últimos 3 meses	Num.	%	Num.	%	Num.	%
Antecedente	3439	21,3%	2592	23,5%	-847	-25%
No antecedente	12693	78,7%	8450	76,5%	-4243	-33%
Convive agresor - victima						
Si convive	6282	38,9%	4629	41,9%	-1653	-26%
No convive	9850	61,1%	6413	58,1%	-3437	-35%
Orientación sexual víctima						
Homosexual	243	1,5%	172	1,6%	-71	-29%
Bisexual	320	2,0%	171	1,5%	-149	-47%
Heterosexual	15350	95,2%	10569	95,7%	-4781	-31%
Asexual	219	1,4%	130	1,2%	-89	-41%
Identidad de género						
Masculino	3273	20,3%	2182	19,8%	-1091	-33%
Femenino	12840	79,6%	8838	80,0%	-4002	-31%
Transgénero	19	0,1%	22	0,2%	3	16%
TOTAL	**16132**		**11043**	100,0%	-5089	-32%

Fuente: Sivigila

Para el año 2020, en el 70% de los casos el agresor fue un familiar, este porcentaje aumentó pues en 2019 el porcentaje era del 67%. El 43% de los casos tuvo como agresor un familiar, este porcentaje era del 40% en el año 2019. Todos los tipos de agresores presentaron reducción en el año 2020. Gráfica 5.

Gráfica 5. Casos de violencia de género e intrafamiliar según tipo de agresor. Valle del Cauca, años 2019 - 2020



Fuente: Sivigila

Hay cinco Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) que representan el 58% de los casos de violencia no sexual y violencia sexual respectivamente; estas son: Emssanar, SOS, Coosalud, Nueva EPS y Coomeva. Un 8% de los casos de violencia de género son personas no aseguradas. Tabla 3.

Tabla 3. Casos de violencia sexual y no sexual por EPS. Valle del Cauca, año 2020

EAPB	NO SEXUAL		SEXUAL		Total general	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
EMSSANAR	2411	26%	786	26%	3197	26%
S.O.S.	937	10%	366	12%	1304	11%
COOSALUD	783	8%	238	8%	1022	8%
NO ASEGURADO	751	8%	233	8%	984	8%
NUEVA EPS	684	7%	181	6%	865	7%
COOMEVA	629	7%	192	6%	822	7%

Fuente: Sivigila

Excluyendo a Cali, es Palmira el que representa la mayor proporción de casos tanto de violencia sexual como no sexual. Tabla 4.

Tabla 4. 10 municipios con más casos de violencia sexual y no sexual. Valle del Cauca, año 2020

68%

NO SEXUAL

VIOLENCIA NO SEXUAL EN EL VALLE DEL CAUCA AÑO 2020 COMPLETO		
MUNICIPIO	NO SEXUAL	
	NUM	%
PALMIRA	529	12%
YUMBO	360	8%
CARTAGO	338	7%
CANDELARIA	316	7%
BUGA	307	7%
JAMUNDI	299	7%
TULUA	279	6%
FLORIDA	244	5%
PRADERA	244	5%
EL CERRITO	192	4%

71%

SEXUAL

VIOLENCIA SEXUAL EN EL VALLE DEL CAUCA AÑO 2020 COMPLETO		
MUNICIPIO	SEXUAL	
	NUM	%
PALMIRA	180	14%
TULUA	165	13%
JAMUNDI	124	9%
YUMBO	120	9%
CARTAGO	96	7%
BUGA	58	4%
FLORIDA	55	4%
CANDELARIA	50	4%
SEVILLA	39	3%
DAGUA	36	3%

Fuente: Sivigila

Tabla 5. Mujeres y personas de orientación LGTBI* afectadas por violencia de género e intrafamiliar. Valle del Cauca y distrito de Cali, años 2019 - 2020

TIPO	VALLE TOTAL	SOLO DISTRITO CALI
INTRAFAMILIAR	6348	3028
SEXUAL	1953	1004
INTERPERSONAL**	744	335
LGBTI INTRAFAMILIAR	316	112
LGBTI SEXUAL	130	60
LGTBI INTERPERSONAL***	90	32

Fuente: Sivigila. Se incluyen los casos ocurridos en el año 2020

*Incluye hechos de Buenaventura

**Incluye violencia no familiar y no sexual de hombre hacia mujer

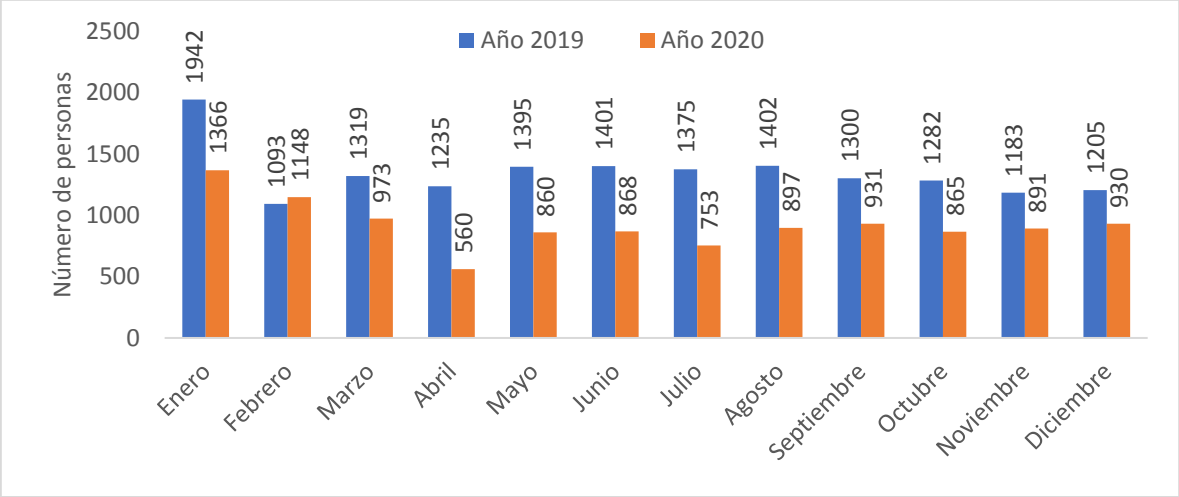
***Incluye violencia no familiar y no sexual con agresor de cualquier sexo

Fuente: Sivigila

4.3. Tendencia del evento

El mes de febrero, fue el único que tuvo un incremento para el año 2020 en comparación con el mismo mes del año 2019; el resto de meses presentaron reducción, siendo la más notable la observada en el mes de abril. Gráfica 6.

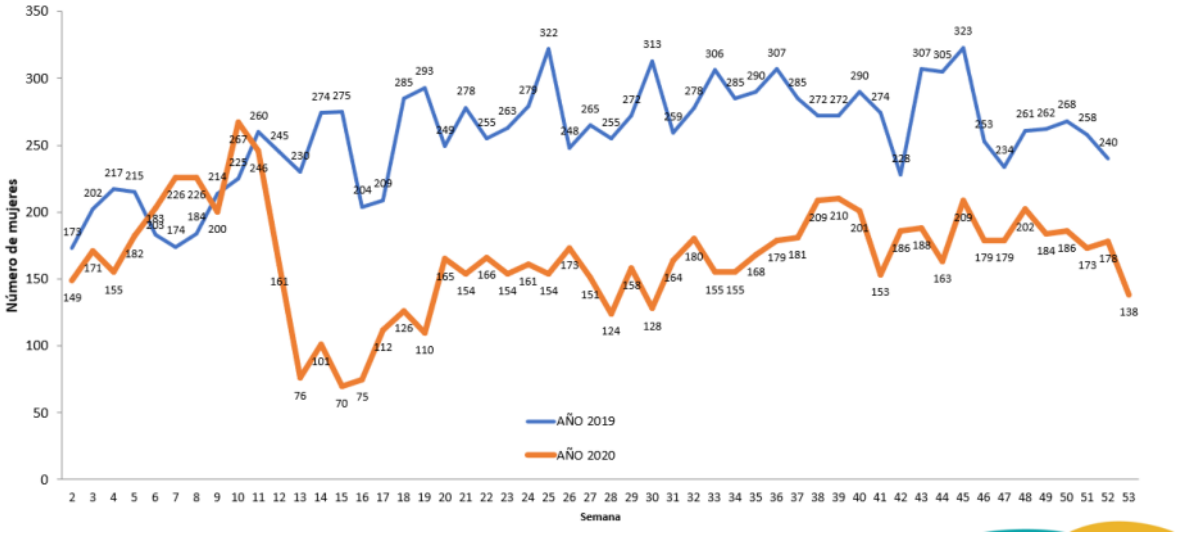
Gráfica 6. Casos de violencia de género e intrafamiliar según mes y año, Valle del Cauca, 2019 - 2020



Fuente: Sivigila

En el periodo de pandemia la reducción fue del 18%, en comparación con el promedio semanal de casos antes de la pandemia.

Gráfica 7. Casos de violencia de género e intrafamiliar según semana y año, Valle del Cauca, 2019 - 2020



Fuente: Sivigila

4.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Tasa de violencia

La tasa de violencia de género e intrafamiliar para el año 2020 en el Valle del Cauca, fue de 261,6 por 100.000 habitantes. La tasa de violencia sexual fue de 53,4 y la tasa de violencia no sexual fue 208,1. La tasa más elevada de violencia no sexual se observó en Obando (664 por 100.000 habitantes), casi triplicando el valor departamental. La tasa más alta de violencia sexual se observó en el Cairo (153,7), triplicando el riesgo departamental. Tala 6.

Tabla 6. 10 municipios con las tasas más altas de violencia sexual y no sexual. Valle del Cauca, año 2020

NO SEXUAL

VIOLENCIA NO SEXUAL EN EL VALLE DEL CAUCA, AÑO 2020 COMPLETO		
MUNICIPIO	NO SEXUAL	
	NUM	TASA
OBANDO	80	664,3
EL CAIRO	42	645,6
EL DOVIO	50	580,3
PRADERA	244	506,6
ALCALA	62	433,7
FLORIDA	244	421,0
VIJES	51	395,8
CAICEDONIA	104	364,6
ULLOA	19	353,1
EL CERRITO	192	336,1

SEXUAL

VIOLENCIA SEXUAL EN EL VALLE DEL CAUCA, AÑO 2020 COMPLETO		
MUNICIPIO	SEXUAL	
	NUM	TASA
EL CAIRO	10	153,7
TRUJILLO	25	131,7
ULLOA	7	130,1
EL DOVIO	11	127,7
OBANDO	14	116,3
YUMBO	120	109,0
FLORIDA	55	94,9
SEVILLA	39	94,8
ANSERMANUEVO	16	92,4
ALCALA	13	90,9

Fuente: Sivigila

5. DISCUSIÓN

La notificación de la violencia de género venía aumentando de manera progresiva, desde el inicio de la vigilancia en julio de 2012, hasta el primer bimestre de 2021. A partir de marzo se observó una reducción que se sostiene hasta finales de 2020. El incremento del periodo mencionado no debería interpretarse como un aumento real del problema en la vida de las personas del Valle del Cauca, sino en mejoras en el proceso de notificación, es decir, la comunidad médica cada vez se convence de la violencia como un problema de salud pública y además las personas cada vez más, normalizan menos este tipo de violencia y por lo tanto acuden más a los servicios.

Algunos resultados observados en el Valle del Cauca pueden contrastarse con los hallazgos del nivel nacional: Una diferencia que se observó entre Colombia y el Valle es en la ocurrencia de casos por violencia física, pues mientras en el total nacional es 52,2%, en el Valle del Cauca alcanza el 68%, incrementándose tanto en Colombia como en el Valle del Cauca la representación de este tipo de violencia, mientras que la violencia sexual se redujo en el departamento y en la nación. Además, la violencia sexual presentó una mayor reducción que la violencia física (5). Probablemente los agresores sexuales tuvieron menor oportunidad de cometer los actos, pues el confinamiento por la Covid 19, puede convertirse en ciertos momentos en factor protector de algunos actos, se sabe que muchos de estos

son cometidos por familiares hacia menores de edad y tal vez la presencia de otros adultos en confinamiento, hallan hecho desistir a los posibles agresores.

La situación anteriormente mencionada, puede contribuir en alguna medida, en la posible reducción de todos los tipos de violencia; sin embargo, es pertinente mencionar que las causas más plausibles de la reducción de los casos obedezcan a factores como: dificultad en el acceso a los servicios, temor al contagio en los servicios de salud, temor a no ser atendido, falta de transporte, encierro con el agresor y por ende dificultad para buscar ayuda, temor a las multas de la policía, pico y cédula y toques de queda.

6. CONCLUSIONES

La inclusión de la vigilancia de la violencia de género desde hace 9 años en el Sivigila nacional es un acierto, dada la magnitud del problema. La violencia de género es uno de los cinco con mayor representación entre todos los eventos del Sivigila.

Muchos de los casos de violencia sexual, corresponden a la categoría de abuso sexual. Se debe tomar en cuenta el hecho de que las adolescentes en el Valle del Cauca y el país están iniciando su vida sexual antes de los 14 años, por tanto, se debe revisar la relación de esta tendencia con la alta ocurrencia de actos de violencia sexual. De cualquier manera, todos los actos sexuales que comprometan menores de 14 años son considerados como un delito penal en Colombia (tipificado como abuso sexual), razón por la cual el protocolo de atención obliga a las instituciones de salud (y las que realicen la atención de primera instancia), a reportar todos estos casos como una situación de “abuso sexual”, aún si estos han sido cometidos con el consentimiento de la adolescente. Sin embargo, el sistema de información no permite identificar dentro de cada caso si el hecho fue consentido o no.

Una deficiencia importante que tiene un peso relativo en la reincidencia de los comportamientos sexuales violentos, es que no hay prácticas de intervención y tratamiento para los ofensores sexuales.

Asimismo, se hace visible mediante estos ejercicios de análisis un fenómeno que afecta a miles de personas en el Valle del Cauca con las consecuencias personales, familiares y sociales que conllevan estos actos abusivos. Es una fortaleza destacar la pertinencia del tema y la importancia de hacer visible el fenómeno, para que se tomen las medidas para enfrentarlo de manera integral desde el sistema de salud en alianza con los otros sectores

institucionales que tienen responsabilidades en el tema y por parte de las familias en particular y de la sociedad en general, para que se organicen más acciones colectivas donde se posicione la violencia de género como un intolerable ético.

7. RECOMENDACIONES

La naturaleza en si misma de la violencia, y el contexto en el que se da en nuestro país, hace de este, un evento diferente del resto de notificación obligatoria y deben pensarse estrategias que sean discutidas con las personas de los territorios que vienen trabajando en este tema. Los lineamientos dados desde el nivel central, en ocasiones no concuerdan con los contextos de cada departamento, por lo cual debe pensarse en respuestas contextualizadas con enfoque territorial.

Es importante activar la ruta de atención intersectorial, muy seguramente esta activación reducirá la probabilidad de que los desenlaces sean cada vez más graves o incluso terminar en muerte. Por otro lado, se sabe que la mayor parte de los agresores son hombres, es plausible suponer que todos estos agresores alguna vez estuvieron en contacto con el sector salud, especialmente en los programas de control y desarrollo, estos espacios deben ser potenciados para identificar e intervenir tempranamente conductas inadecuadas en el individuo y en la familia y así evitar que estos se conviertan en los futuros agresores.

El departamento debe propiciar la ejecución de programas y proyectos que permitan la prevención y control de los tipos de violencia analizados en el presente informe. Estas intervenciones no deben ser universales sino diferenciales pues el detalle de la información permite obtener estimaciones para diferentes grupos poblacionales, lo cual redundará en una mejor calidad y efectividad de las intervenciones.

Es importante el número de casos de maltrato hacia niños y niñas en edades infantiles, esto se constituye en un desprecio de los derechos humanos hacia seres más pequeños e indefensos por parte de adultos en su mayoría. La opinión pública debe ser informada por medio de la difusión de este tipo de análisis, para ejercer presión hacia todos los diferentes sectores con competencia en el tema. Pero más importante aún con estrategias poblacionales de prevención que sean probadas con medicina basada en la evidencia por supuesto, que dichas estrategias sean sostenidas en el tiempo, pues la no continuidad de las acciones afecta el efecto esperado.

La gran cantidad de datos que arroja el evento 875 debe ser aprovechada, esto permite llevar a cabo ejercicios de análisis con discriminaciones por combinaciones de múltiples variables. Se recomienda en próximos informes incluir mayor complejidad en los análisis, como modelos predictivos que consideren las variables relevantes de la ficha.

Se deben trascender algunos paradigmas (de orden cultural y social) que se han mantenido en el tiempo y con los cuales se ha hecho la vigilancia y atención del grueso de los eventos de salud física que son de interés en salud pública. Algunos otros paradigmas tienen que ver con la forma como se recaba la información y los diferenciales que debe haber para abordar cada uno de los casos de violencia (tema que se encuentra primordialmente en el campo de la salud mental) en comparación con otros eventos de salud física. En síntesis, hay diferencias marcadas entre los eventos de salud física y estos de salud mental, pues la información puede estar acompañada de algunos sesgos: las personas no quieren dar detalles de los casos por temor a represalias, el personal de salud no está sensibilizado de manera adecuada para indagar estas problemáticas, esto último incluye las propias representaciones sociales del personal asistencial que posiblemente se constituyan en obstáculos a la hora de recabar la información, poco tiempo de consulta para indagar temas tan sensibles para las víctimas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización de las Naciones Unidas. Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, 2014.

2. Ministerio de la Protección Social. Modelo de Atención Integral en Salud para Víctimas de Violencia Sexual, 2011.

3. Organización panamericana de la salud. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la violencia sexual y violencia infligida por la pareja contra las mujeres 2010.

4. Cepal. Enfrentar la violencia contra las mujeres y las niñas durante y después de la pandemia de COVID-19 requiere financiamiento, respuesta, prevención y recopilación de datos. Año 2020. Disponible en: https://oig.cepal.org/sites/default/files/c2000875_web.pdf

5. Instituto Nacional de Salud. Infografía del evento de violencia de género en Colombia, hasta el periodo epidemiológico XIII. Año 2020. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/VIOLENCIA%20DE%20G%C3%89NERO%20E%20INTRAFAMILIAR%20PE%20XIII%202020.pdf

9. ANEXOS

No aplica

INFORME DEL EVENTO INTOXICACIONES POR SUSTANCIAS QUÍMICAS, INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por: Jobany Castro Espinosa
Químico Farmacéutico, Msc en Epidemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

En nuestro entorno nos vemos rodeados de sustancias químicas que empleamos para una variedad de situaciones en nuestra cotidianidad, en lugares como el hogar, el trabajo, la educación, entre muchas otras. Estos productos han sido en muchos casos creados por la industria o pueden encontrarse en la naturaleza. Si bien pueden ser útiles, si se emplean de manera inadecuada pueden afectar la salud individual o colectiva de la población y si se desechan inadecuadamente también pueden afectar el medio ambiente, por su potencial contaminante.

Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que, en países de bajos y medianos ingresos de Europa, las tasas de mortalidad por envenenamiento son más altas y que las relacionadas con alcohol son las que más influyen. Este informe muestra que las intoxicaciones no intencionales provocaron la pérdida de más de 7,4 millones de años de vida ajustados por discapacidad. En este sentido, se hace un llamado a que se conformen centros de asesoría y asistencia para la prevención, diagnóstico y gestión de las intoxicaciones (1).

1.2. Comportamiento del evento en América

Una de las sustancias que provocan intoxicaciones son los metales pesados, entre los que se encuentran algunos como plomo, mercurio, entre otros. Un estudio realizado con niños de dos comunidades de la Amazonía peruana encontró que el 27,4% tenía niveles elevados de plomo en sangre y que la edad se asoció de manera positiva con estos niveles. Que los niños tenían 2,12 más probabilidad de tener niveles elevados que las niñas. Finalmente, que el mayor riesgo en niños entre 7 y 17 años, sugiere que la exposición estaría relacionada con actividades como la pesca y la caza (2).

Los plaguicidas también constituyen sustancias químicas de impacto en intoxicaciones, sobre todo de tipo ocupacional. Una revisión sobre el uso de plaguicidas en América Latina, indica que las intoxicaciones y las muertes provocadas por estas sustancias se deben en gran medida a la carencia de equipos de protección, su mal manejo, el desconocimiento de su manipulación, contribuyendo a que los trabajadores agrícolas ignoren el riesgo al que se encuentran expuestos. Este estudio muestra a Colombia como el país con mayor cantidad de plaguicidas empleados con 48.618.160 de toneladas. Aquí se identificó que la exposición crónica a plaguicidas incrementa el riesgo de cáncer por el efecto genotóxico (3).

En un informe especial de la Revista Panamericana de Salud Pública, García señala que las intoxicaciones por plaguicidas son más frecuentes en países en desarrollo que en países industrializados, a pesar de que el consumo en los industrializados es mucho mayor. Los costos anuales en Estados Unidos a principios de los noventa son de alrededor de US$ 79,529,000, incluyendo costos de hospitalización, atención ambulatoria, perdida de trabajo y muertes accidentales (4).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Un estudio multimetodo y multinivel en cultivadores de arroz en Colombia, encontró que los plaguicidas son el mayor peligro en el trabajo y en las viviendas. Lo que agrava la situación es que los trabajadores tienen condiciones laborales precarias y no tienen protección en el sistema de riesgo laboral. El 12,9% presentaron intoxicaciones leves, el 68% intoxicaciones moderadas y el 5,5% intoxicaciones severas. Los casos severos estaban relacionados con menores niveles de escolaridad, menor nivel de afiliación al régimen contributivo y un número mayoritario tenía enfermedades cardiovasculares, diabetes, herpes u otras infecciones virales (5).

El informe de intoxicaciones del primer semestre de 2019, del Instituto Nacional de Salud, señaló que el 38% de las intoxicaciones en Colombia se debieron a sustancias psicoactivas, siguiéndole los medicamentos y los plaguicidas. Las edades entre 15 y 19 años son las más frecuentes en los casos reportados. Un 59,9% se presentan en hombres y el 72,7% en estado civil soltero. El 30,5% tienen educación básica secundaria y el 44% requirieron hospitalización. La vía de exposición en la que más se presentaron fue la oral con el 62,8%, el tipo de exposición accidental con el 34% y el hogar el lugar en donde más ocurrieron los casos con un 52,7% (6).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Caracterizar en persona, lugar y tiempo las intoxicaciones por sustancias químicas en el Valle del Cauca en el año 2020.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Con las notificaciones hechas al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) de intoxicaciones por sustancias químicas procedentes del Valle del Cauca en el 2020, se realizó un análisis descriptivo retrospectivo. La población incluida fueron las personas que presentaron una intoxicación por sustancia química en el Valle del Cauca y que fueron atendidas por parte de un servicio de salud de una IPS (Institución Prestadora de Salud). La IPS empleó la ficha de notificación individual con los datos básicos y los datos complementarios de la ficha de intoxicaciones por sustancias químicas del código 365 del Instituto Nacional de salud, para reportar el caso. Las variables de los datos básicos incluyen algunas tales como edad, sexo, ocupación, régimen de salud entre otras, mientras que las variables de los datos complementarios incluyen otras tales como el grupo de sustancias, tipo de exposición, lugar de la intoxicación, entre otras.

La base de datos fue depurada eliminando: a) Los registros duplicados por tener la misma identificación y fecha de consulta, b) los ajustes tipo 6 que tiene que ver con los registros descartados y los de tipo D que tienen que ver con los errores de digitación, c) los casos que tienen procedencia fuera del Valle del Cauca y del distrito de Buenaventura.

Este estudio es de tipo descriptivo, por lo que se calcularon para variables cualitativas proporciones y porcentajes, mientras que para variables cuantitativas se calculó el promedio y la desviación estándar. Se realizó análisis de cada una de las variables correspondientes a datos básicos y datos complementarios, empleando el software Microsoft Excel.

4. HALLAZGOS

4.1. Resultado del control de calidad

La base de datos inicialmente contaba con 1.504 registros, a los que se le hizo la depuración excluyendo por diversos motivos 127 registros que corresponden al 8.4% de la cantidad de registros iniciales. Finalmente, la base de datos contó con 1.377 registros que son los incluidos en este análisis.

Tabla 1. Depuración de la base de datos, Valle del Cauca. 2020

Depuración que se hizo	Cantidad	Porcentaje
Registros iniciales	1504	
Ajuste tipo D y 6	8	0,53%
Departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca	54	3,59%
Municipio de procedencia diferente a Buenaventura	21	1,40%
Identificación de duplicados	45	2,99%
Registros finales	1376	

Fuente: Sivigila

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

De acuerdo a los casos reportados se encontró que el grupo de edad en el que más se reportaron intoxicaciones fue el comprendido entre 16 y 30 años (40%), el sexo más afectado fue el de los hombres (59%), el régimen de seguridad social mayoritario fue el subsidiado (46%). Excluyendo los identificados sin grupo étnico, se pudo determinar que el grupo étnico más afectado fue el negro, mulato o afrocolombiano (14%). El estrato más afectado fue el estrato 2 (38%), en cuanto al grupo poblacional especial, el de mayor número de reportes fue el de indigente (17 casos). El nivel de escolaridad con mayor número de casos fue el de básica primaria y básica secundaria que sumados constituyen la mitad de los casos, mientras que el estado civil con mayor número de cados fue el soltero (73%) (tabla 2).

Tabla 2. Descripción socio demográfica de los pacientes, Valle del Cauca. 2020

Variable	Cantidad	Porcentaje
Edad		
0 a 15	376	27%
16 a 30 años	543	39%
31 a 45 años	245	18%
46 a 60 años	122	9%
Mayores de 60 años	90	7%
Total	1376	
Sexo		
Hombre	809	59%
Mujer	567	41%
Total	1376	
Tipo de Seguridad Social		
Contributivo	629	46%
Especial	13	1%
Indeterminado/Pendiente	4	0%
No asegurado	92	7%
Excepción	32	2%
Subsidiado	606	44%

Variable	Cantidad	Porcentaje
Total	1376	
Pertenencia étnica		
Indígena	4	0%
ROM, Gitano	1	0%
Raizal	2	0%
Palenquero	1	0%
Negro, Mulato afrocolombiano	176	13%
Otro	1192	87%
Total	1376	
Estrato		
1	325	24%
2	509	37%
3	145	11%
4	43	3%
5	32	2%
6	10	1%
No registrado	313	23%
Total	1377	
Grupo Poblacional		
Discapacitado	1	0%
		0%
Desplazado	1	0%
Migrante	12	1%
Carcelario	2	0%
Gestante	4	0%
Indigente	18	1%
Población infantil a cargo del ICBF	0	0%
Madres Comunitaria	0	0%
Desmovilizados	0	0%
Centros psiquiátricos	2	0%
Víctimas de violencia armada	2	0%
Otros grupos Poblacionales	1338	97%
Reportan pertenecer a dos grupos poblacionales	14	
Total	1380	
Escolaridad		
Preescolar	90	7%
Básica primaria	314	23%
Básica secundaria	366	27%
Media academia o clásica	56	4%
media técnica	28	2%
Normalista	2	0%
Técnica profesional	32	2%
Tecnológica	14	1%
Profesional	39	3%

Variable	Cantidad	Porcentaje
Especialización	4	0%
Maestría	0	0%
Doctorado	3	0%
Ninguno	166	12%
Sin información	256	19%
Total	1370	
Estado Civil		
Soltero	998	73%
Casado	179	13%
Unión libre	164	12%
Viudo	12	1%
Divorciado	17	1%
Total	1370	

Fuente: Sivigila

Con respecto a la notificación se encontró que la fuente más empleada fue la notificación rutinaria (95%), la clasificación inicial de caso más frecuente fue la de confirmado por clínica (95%), el 43% requirieron hospitalización y el 2% de los reportados falleció (tabla 3).

Tabla 3. Descripción de la Notificación, Valle del Cauca. 2019

Variable	Cantidad	Porcentaje
Fuente		
Notificación rutinaria	1300	94%
Búsqueda activa Institucional	72	5%
Vigilancia intensificada	0	0%
Búsqueda activa comunitaria	4	0%
Investigación	0	0%
Total	1376	
Clasificación inicial del caso		
Sospechoso	0	0%
Probable	0	0%
Confirmado por laboratorio	73	5%
Confirmado por clínica	1301	95%
Confirmado por nexo epidemiológico	2	0%
Total	1376	
Hospitalizado		
Si	582	42%
No	794	58%
Total	1376	
Condición Final		
No sabe / no responde	1	0%
Vivo	1354	98%

Muerto	21	2%
Total	1376	

Fuente: Sivigila

Con respecto a la exposición, se encontró que el grupo de sustancias más frecuente fueron las sustancias psicoactivas (42%), que el tipo de exposición fue la intencional psicoactiva o adicción (34%), el lugar donde se produjo la intoxicación fue en el hogar (61%) y la vía de exposición fue la oral (74%) (Tabla 4).

Tabla 4. Descripción de la Notificación, Valle del Cauca. 2020

Variable	Cantidad	Porcentaje
Grupo de sustancias		
Medicamentos	349	25%
Plaguicidas	181	13%
Metanol	4	0%
Metales	4	0%
Solventes	47	3%
Otras sustancias químicas	209	15%
Gases	10	1%
Sustancias psicoactivas	566	41%
Total	1370	
Tipo de exposición		
Ocupacional	97	7%
Accidental	432	32%
	0	0%
Posible acto homicida	36	3%
Posible acto delictivo	45	3%
Desconocida	175	13%
Intencional psicoactiva / adicción	450	33%
Automedicación / autoprescripción	128	9%
Suicidio consumado	7	1%
Total	1370	
Lugar donde se produjo la intoxicación		
Hogar	856	62%
Establecimiento educativo	14	1%
Establecimiento militar	1	0%
Establecimiento comercial	26	2%
Establecimiento penitenciario	1	0%
Lugar de trabajo	96	7%
Vía pública/parque	323	24%
Bares/Tabernas/Discotecas	53	4%
Total	1370	
Vía de Exposición		

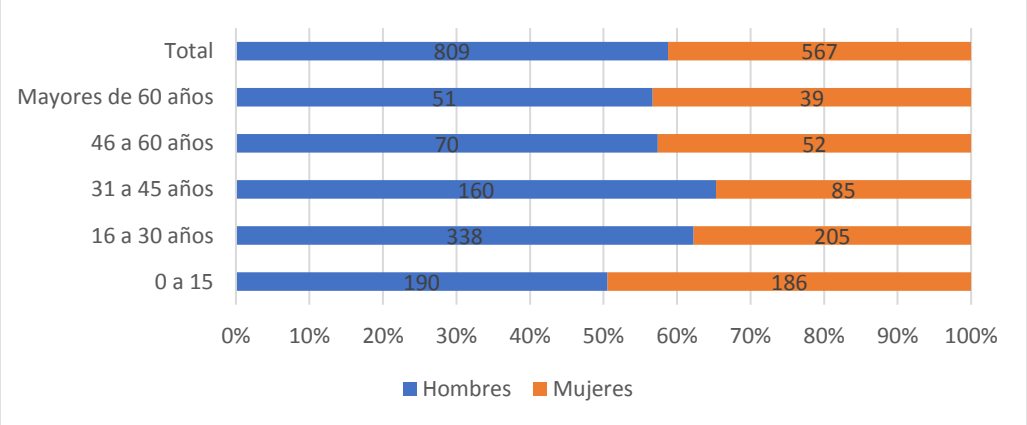
Respiratoria	233	17%
Oral	1012	74%
Dérmica/mucosa	47	3%
Ocular	4	0%
Desconocida	50	4%
Parenteral (IM, IV, SC, IP)	23	2%
Transplacentaria	0	0%
	1	0%
Total	1370	

Fuente: Sivigila

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios). Caracterización del evento distribuida por el sexo del paciente

Por la importancia que tiene el sexo del paciente en cualquier evento de salud, a continuación, se presentan análisis discriminados por sexo. Al relacionar la edad con el sexo del paciente, se identificó que en ambos sexos el grupo de edad más afectado es el de 16 a 30 años. Los casos son mayores en hombres comparado con mujeres, en todos los grupos de edad. El grupo de edad en el que la relación de casos es mayor en hombres que en mujeres en el de 31 a 45 años (Gráfica 1).

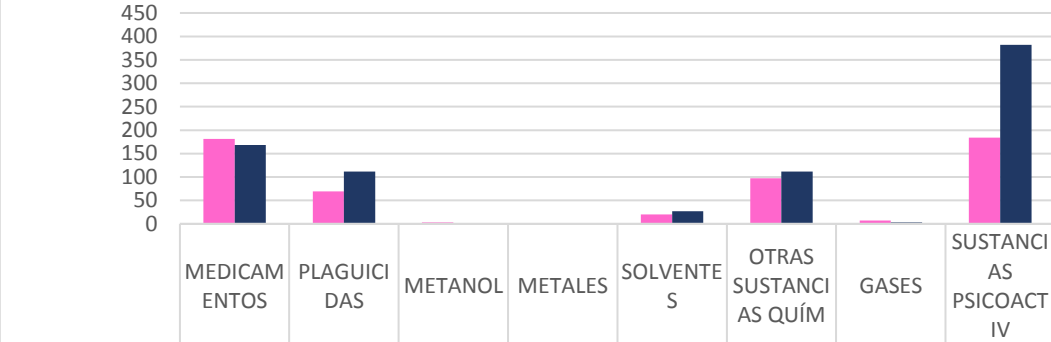
Gráfica 1. Distribución de casos por sexo y grupo de edad, Valle del Cauca. 2020



Fuente: Sivigila

Las intoxicaciones con sustancias psicoactivas fueron el grupo más frecuente tanto en hombres (48%) como en mujeres (33%) (Gráfica 2). El 68% de las intoxicaciones con sustancias psicoactivas involucran a hombres y el 51 % de las intoxicaciones con medicamentos involucran mujeres.

Gráfica 2. Casos de intoxicación por sexo y grupo de sustancias, Valle del Cauca. 2019

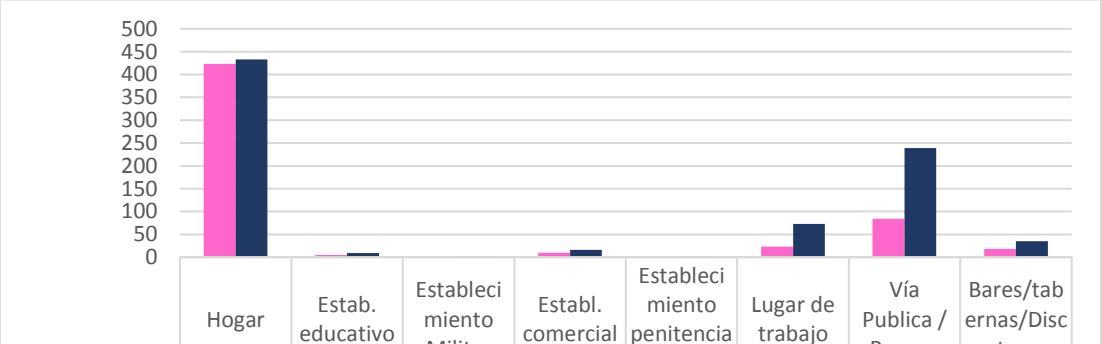


	MEDICAMENTOS	PLAGUICIDAS	METANOL	METALES	SOLVENTES	OTRAS SUSTANCIAS QUÍM	GASES	SUSTANCIAS PSICOACTIV
Femenino	181	69	3	2	20	97	7	184
Masculino	168	112	1	2	27	112	3	382

Fuente: Sivigila

El hogar es el lugar de exposición en el que más frecuentemente se presentan las intoxicaciones tanto en hombres (52%) como en mujeres (75%). Todas las intoxicaciones presentadas en los distintos lugares de exposición fueron más frecuentes en hombres que en mujeres (Gráfica 3).

Gráfica 3. Casos de intoxicación por sexo y lugar de exposición, Valle del Cauca. 2020.



	Hogar	Estab. educativo	Establecimiento Militar	Establ. comercial	Establecimiento penitenciario	Lugar de trabajo	Vía Publica / Parque	Bares/tabernas/Discotecas
Femenino	423	5	0	10	0	23	84	18
Masculino	433	9	1	16	1	73	239	35

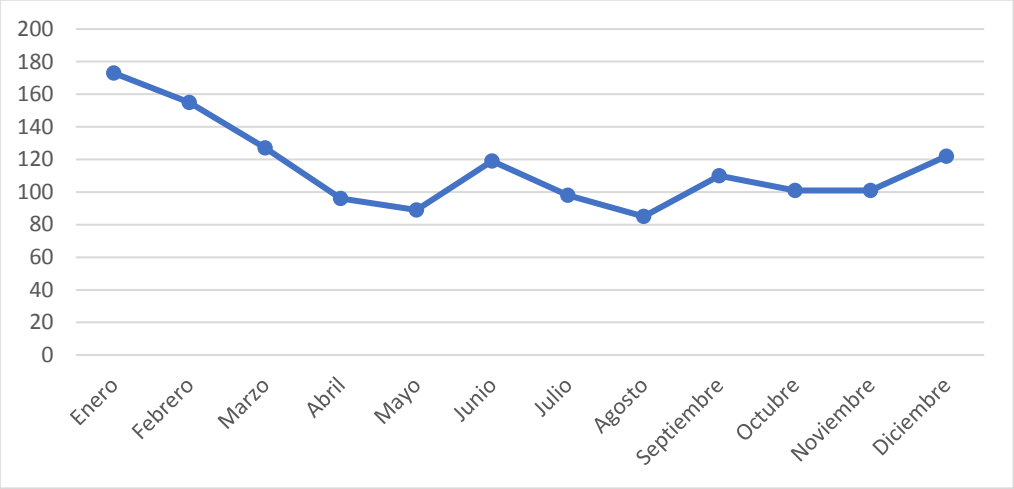
Fuente: Sivigila

4.4. Tendencia del evento

En promedio, se presentaron 26 casos de intoxicaciones semanales y 115 casos de intoxicación mensuales, en los primeros 5 meses los casos tendieron a disminuir. En los

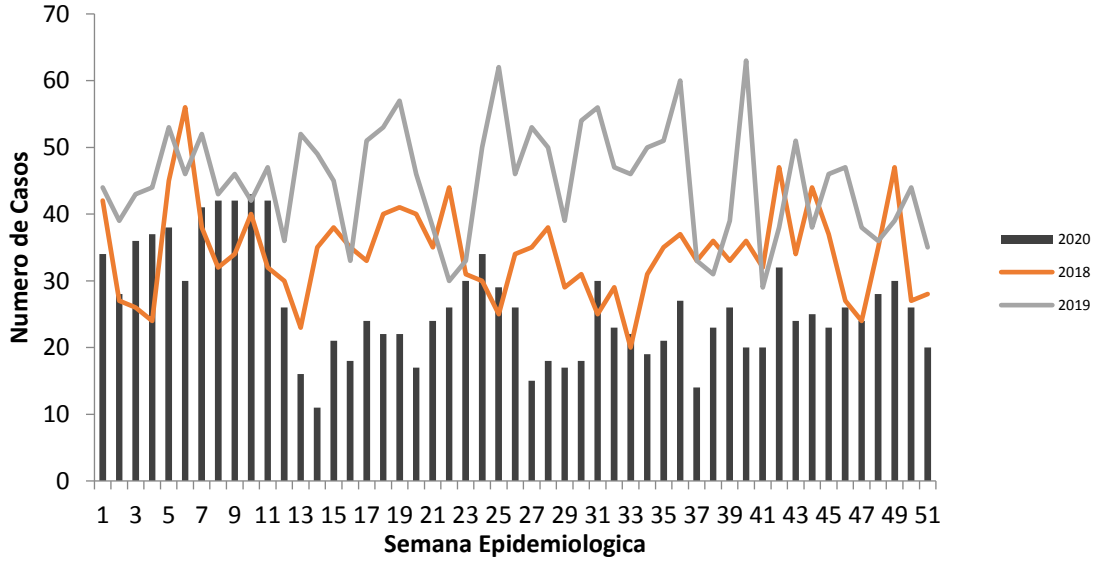
meses de junio, septiembre y diciembre se presentó un ligero aumento de los casos (Gráfica 4). Se presentó una reducción del 41% de los casos de 2020 con respecto al 2019, durante todas las semanas los casos de 2020 estuvieron por encima de los de 2019 (Gráfica 5).

Gráfica 4. Casos de intoxicación mensual reportados, Valle del Cauca. 2020



Fuente: Sivigila

Gráfica 5. Casos de intoxicación semanal 2018, 2019 y 2020, Valle del Cauca.



Fuente: Sivigila

Según la entidad territorial de procedencia el de mayor reporte fue Cali (62,4%), le siguió Palmira (6,1%), Buga (3,2%), Cartago (2,9%), Jamundi (2,8%) (tabla 5).

Tabla 5. Distribución de casos de intoxicación por municipios, Valle del Cauca. 2020

Municipio de procedencia	Cantidad	Porcentaje
CALI	858	62,4%
PALMIRA	84	6,1%
BUGA	44	3,2%
CARTAGO	40	2,9%
JAMUNDI	39	2,8%
TULUA	34	2,5%
YUMBO	34	2,5%
ROLDANILLO	29	2,1%
LA UNION	20	1,5%
OBANDO	19	1,4%
DAGUA	16	1,2%
CAICEDONIA	13	0,9%
FLORIDA	13	0,9%
TORO	13	0,9%
TRUJILLO	13	0,9%
ZARZAL	12	0,9%
BUGALAGRANDE	11	0,8%
ALCALA	9	0,7%
EL CAIRO	8	0,6%
GINEBRA	7	0,5%
ANSERMANUEVO	6	0,4%
SEVILLA	6	0,4%
VIJES	6	0,4%
BOLIVAR	5	0,4%
ARGELIA	4	0,3%
CANDELARIA	4	0,3%
EL AGUILA	4	0,3%
LA VICTORIA	4	0,3%
ULLOA	4	0,3%
EL CERRITO	3	0,2%
GUACARI	2	0,1%
LA CUMBRE	2	0,1%
RIOFRIO	2	0,1%
SAN PEDRO	2	0,1%
VERSALLES	2	0,1%
EL DOVIO	1	0,1%
PRADERA	1	0,1%
RESTREPO	1	0,1%
YOTOCO	1	0,1%

Fuente: Sivigila

En 2020 se reportaron 21 muertes atribuidas a intoxicación, para una letalidad global de 1,5%, el grupo de sustancia de mayor letalidad fue el de los solventes con 2,1%. Del total

de muertes por intoxicación el 38% fueron por sustancias químicas, seguidas de medicamentos (24%) (tabla 6)

Tabla 6. Letalidad de intoxicación por grupos de sustancias, Valle del Cauca. 2020

Grupo de sustancia	Casos	Muertes	Proporción	Letalidad
Medicamentos	349	5	24%	1,4%
Plaguicidas	181	3	14%	1,7%
Metanol	4	0	0%	0,0%
Metales	4	0	0%	0,0%
Solventes	47	1	5%	2,1%
Otras sustancias químicas	209	4	19%	1,9%
Gases	10	0	0%	0,0%
Sustancias psicoactivas	566	8	38%	1,4%
Total	1370	21		

Fuente: Sivigila

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

A continuación, se presentan los resultados de los indicadores del evento para 2020:

- Porcentaje de casos notificados con confirmación por laboratorio de Intoxicaciones por metanol (bebida alcohólica adulterada - metanol)

  En 2020 se reportaron 4 casos de intoxicación por metanol, los que fueron confirmados por clínica (no por laboratorio).

$$\%\ Casos\ confirmados\ por\ laboratorio\ de\ intoxicación\ con\ metanol = \frac{casos\ confirmados\ por\ laboratorio\ en\ intoxicación\ con\ metanol * 100}{Casos\ notificados\ por\ intoxicación\ con\ metanol} = \frac{0 * 100}{4} = 0$$

- Porcentaje de brotes en población cerrada/confinada con investigación epidemiológica de Campo

  En 2020 no se reportaron brotes en población confinada.

$$\%\ brotes\ en\ población\ confinada\ con\ IEC = \frac{brotes\ en\ población\ confinada\ con\ IEC * 100}{brotes\ en\ población\ confinada} = \frac{0 * 100}{0} = 0$$

- Tasa de incidencia de intoxicaciones

$$Tasa\ de\ incidencia\ de\ intoxicaciones = \frac{Casos\ de\ intoxicaciones * 100.000}{Población\ total} = \frac{1376 * 100.000}{4.220.325} = 33$$

En el Valle del Cauca en 2020 se presentaron 33 intoxicaciones por cada 100.000 habitantes.

5. DISCUSIÓN

Como el informe del evento de intoxicaciones por sustancias químicas del Instituto Nacional de Salud para Colombia, el grupo de sustancias químicas más frecuentemente es sustancias psicoactivas, seguido de medicamentos y plaguicidas. Que es más frecuente en hombres y que la vía de exposición más frecuente la oral, el lugar de exposición el hogar, y el tipo de exposición es accidental seguido de intencional psicoactiva.

De manera global y para cada sexo uno de los grupos de mayor riesgo es el de menores de 5 años, esto indica la importancia del cuidado de sus padres y cuidadores sobre todo en el hogar para reducir este riesgo. Para los hombres un alto riesgo también se encuentra en el grupo de edad de 15 a 29 años, el cual es un grupo de edad productiva y su frecuencia alta se debe en gran medida a intoxicaciones relacionadas con su ocupación, con las potenciales consecuencias de incapacidad laboral y disminución en la productividad.
El estado civil soltero es el más frecuentemente encontrado en intoxicaciones, esto es respaldo con diversos estudios que muestran que este estado civil presenta las mayores prácticas de riesgo, que en este caso pueden contribuir al aumento del riesgo por intoxicaciones.

Los reportes de intoxicaciones se redujeron en cerca de la mitad con respecto al año anterior esto quizás relacionado con la situación de cuarentena en el país y en el Valle del Cauca. Posiblemente debido al subreporte porque en las instituciones de salud se concentraron más en casos de Covid de la pandemia, posiblemente los casos se presentaron, pero estos no llegaron a las instituciones para que fuesen tratados y reportados, sino que fueron manejados en casa por los inconvenientes de movilidad en el departamento. También la falta de actividad laboral, el cierre de los establecimientos como bares y discotecas, entre otros influyeron en la reducción.

Es vital el fortalecimiento de la vigilancia de intoxicaciones por sustancias químicas, la toxicovigilancia como lo menciona la Organización Mundial de la Salud, permite la observación activa y la evaluación de los riesgos y fenómenos tóxicos en la comunidad, por lo cual debe traducirse en medidas para reducir o suprimir esos riesgos (ref). en ese sentido es vital que todos los actores de la vigilancia de este evento desde la comunidad, las instituciones de salud, las entidades territoriales municipales y departamentales trabajen en conjunto para la obtención de resultados efectivos.

6. CONCLUSIONES

La notificación de los casos de intoxicación en 2020 se redujo a casi la mitad comparada con el anterior, de alguna forma influida por la pandemia y la cuarentena.

La caracterización del evento en el Valle del Cauca es muy similar a lo reportado a nivel nacional

Con los resultados de las notificaciones para el Valle del Cauca en este informe, se puede identificar que los casos más frecuentes de intoxicaciones se presentan en hombres, en edades entre 16 y 30 años, de régimen de seguridad social contributivo, de etnia negro, mulato afrocolombiano, de estrato 2, del grupo poblacional indigente y migrante, de escolaridad básica secundaria y de estado civil soltero.

La fuente de notificación más empleada fue la notificación rutinaria, la clasificación inicial del caso fue la de confirmación por clínica, el grupo de sustancias más involucrado fue el de sustancias psicoactivas, el tipo de exposición mayoritario fue el intencional psicoactiva o adicción, el lugar de exposición fue el hogar y la vía de exposición la oral. Al analizar por sexo, estas se presentaron más con sustancias psicoactivas en hombres y con medicamentos en mujeres.

7. RECOMENDACIONES

En tiempo de pandemia el hogar se convierte en el lugar en el que más tiempo permanece la población, por lo que es vital que este se convierta en un entorno seguro para sus habitantes. De acuerdo a los resultados de este estudio en el que se identifica que este es el sitio de mayor número de intoxicaciones, es importante la divulgación de prácticas de uso seguro de sustancias como productos domésticos y de los medicamentos. En estas campañas, imprescindible hacer énfasis en la revisión de las especificaciones de uso de los mismos, al igual que en la promoción de la no automedicación en casa.

Un grupo poblacional de alto riesgo son los niños menores de 5 años, por lo que se recomienda la realización de campañas dirigidas a adultos y cuidadores de estos niños para la atención segura de los mismos, así como el no descuido en el hogar.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.

https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf?ua=1

2. Anticona C, Bergdahl IA, San Sebastian M. Lead exposure among children from native communities of the Peruvian Amazon basin. Rev Panam Salud Publica. 2012;31(4):296–302.
3. Gómez AS, et al. Riesgo Genotoxico por la exposición ocupacional a plaguicidas en America Latina. Rev. Int. Contam. Ambie. 2018; 29 (Número especial sobre plaguicidas) 159-180.
4. Garcia EJ. Intoxicaciones agudas con plaguicidas: costos humanos y económicos. Rev Panam Salud Pública 1998; 4(6): 383-387.
5. Varona ME, et al. Determinantes sociales de la intoxicación por plaguicidas entre cultivadores de arroz en Colombia. Rev salud pública 2016; 18(4): 617-629. Instituto Nacional de Salud. Informe del evento intoxicación por sustancias químicas en Colombia, primer semestre de 2019.
6. Organización Mundial de la Salud e Colaboración con el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Internacional del Trabajo. Directrices para la lucha contra las Intoxicaciones. Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas. Organización Mundial de la Salud. Ginebra 1998.

9 ANEXOS

No Aplica

INFORME DEL EVENTO LESIONES DE CAUSA EXTERNA.
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Roberto Felipe Velasco Rodriguez
Odontólogo Salubrista Epidemiólogo
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Las lesiones de causa externa se refieren al daño o lesión causada por eventos ambientales, circunstancias, y condiciones que pueden ser intencionales como la violencia, y las lesiones autoinfligidas, o no intencionales, donde la exposición no se produce deliberadamente por la misma persona, son accidentales. Según estado vital, la lesión puede ser mortal (lesión fatal) o no conducir a la muerte (lesión no fatal).

Desde el 2016 el Instituto Nacional de Salud (INS) inició la vigilancia de las lesiones de causa externa ocasionadas por accidentes de consumo, por exposición laboral en menor de 18 años, por accidentes de tránsito, y por procedimientos estéticos. A partir del 2018 se excluyeron de la vigilancia las lesiones por accidente de tránsito y las lesiones por exposición laboral en menor de 18 años, por encontrarse otras fuentes de información para estas situaciones; de esta manera, sólo se vigilan las lesiones por accidentes de consumo y las lesiones por procedimientos estéticos.

Los accidentes de consumo son eventos involuntarios causados por un servicio o producto de consumo que genera un daño a la salud, puede ir desde ahogamiento, amputación, asfixia o sofocación, choque eléctrico, daños a los ojos, estrangulamiento, fractura, cortes, herida, quemaduras, intoxicaciones, incluso la muerte si las medidas no se toman de manera oportuna; su vigilancia se basa en el derecho que tienen los consumidores a que los productos no causen daño en condiciones normales de uso y a la protección contra las consecuencias nocivas para la salud, la vida o la integridad (Num. 1.2, Art. 3 Ley 1480 de 2011).

La definición de un procedimiento estético está dada por una intervención médica destinada a mejorar uno o varios aspectos de la apariencia física de una persona. La finalidad puede

ser estrictamente estética, o para tratar ciertas afecciones como secuelas de acné severo, reconstrucción tras una cirugía oncológica. Según la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética (ISAPS), se estima que en el año 2018, se realizaron aproximadamente 23.390.542 procedimientos estéticos invasivos y no invasivos a nivel mundial; de ellos, en Colombia se realizaron 516.930 procedimientos, ocupando el séptimo lugar en frecuencia de entre los países encuestados, lo que representó el 2,2%.

Los procedimientos estéticos pueden ser quirúrgicos y no quirúrgicos. Los quirúrgicos incluyen las cirugías plásticas con fines estéticos que se realizan para mejorar el aspecto de las estructuras normales del cuerpo con intención de aumentar el atractivo físico del paciente y cumplir sus expectativas de verse y sentirse mejor; las cirugías reconstructivas se realizan sobre estructuras anómalas del cuerpo para mejorar la función del órgano o tejido afectado de la forma más estética posible. Los procedimientos no quirúrgicos pueden ser invasivos y no invasivos. En los invasivos realizados por un profesional de medicina, el cuerpo es agredido química o mecánicamente, mediante inyecciones intradérmicas o subcutáneas, o se introduce un tubo o un dispositivo médico. Los procedimientos no invasivos son prácticas y actividades para el embellecimiento del cuerpo humano con el fin de limpiarlo, perfumarlo, modificar su aspecto y protegerlo o mantenerlo en buen estado, con o sin la utilización de productos cosméticos

Es necesario cuantificar el número de lesiones relacionadas con estos procedimientos, para estimar la carga de enfermedad que están generando y encaminar mejor las acciones individuales y colectivas.

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Las lesiones de causa externa son consideradas desde hace dos décadas como un problema sanitario a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 5 millones de personas mueren al año por estas causas, representando el 9 % del total de las muertes a nivel mundial. Las lesiones accidentales e intencionales representan poco más de 6% de los años de vida con discapacidad. A nivel internacional operan las redes de alerta para productos no seguros que intercambian información y experiencias sobre la seguridad de los productos de consumo y su impacto en la salud. La mayoría de los procedimientos estéticos son practicados en mujeres (93,4 %) y son los más comunes el aumento de senos (implante de silicona), la liposucción, la cirugía de párpados, la abdominoplastia, y el levantamiento de senos; sin embargo, se reporta un leve incremento de la práctica de procedimientos estéticos en hombres con respecto a 2016, quienes

solicitan con mayor frecuencia cirugía de párpados, ginecomastia, rinoplastia, liposucción y trasplante de cabello.

1.2. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia las lesiones fatales de causa externa generan 2,5 más años de vida potencialmente perdidos (AVPP) que los que presentan las tres principales causas de muerte natural como son enfermedades del corazón, accidentes cerebro-vasculares e infecciones respiratorias agudas, y por lesiones no fatales se pierden más años de vida saludable de manera similar. La Red Nacional de Consumo Seguro (RNCS) liderada por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) tiene como propósito garantizar la protección de los consumidores frente a los productos que representen un peligro. De esta manera, la vigilancia de los accidentes de consumo permite recolectar información que se dispone para la SIC, autoridad nacional competente para proteger los derechos de los consumidores y fijar requisitos mínimos de calidad e idoneidad mientras se expiden los reglamentos técnicos cuando se encuentre que un producto puede poner en peligro a vida, la salud o la seguridad de los consumidores. Según los lineamientos del INS y mediante la Circular 32 de 2019 del MSPS se han impartido directrices de alerta, instrucciones y recomendaciones relacionadas con las consecuencias nocivas a nivel sanitario por el uso de sistemas electrónicos de administración de nicotina y sin suministro de nicotina, SEAN/SSSN.

Las cifras reales del total de procedimientos estéticos por entidades territoriales en el país no están disponibles ni son confiables por subregistro, sin embargo, es conocido que el Valle del Cauca resulta un sitio atractivo para hacer turismo médico en cirugías plásticas, tanto para extranjeros como para ciudadanos colombianos, y como lo ha mostrado los informes del evento anual, el Valle reportó la mayor cantidad de lesiones relacionadas con estos procedimientos del país (33,1%)(3). Desde el año 2016, el Instituto Nacional de Salud, empezó a vigilar los procedimientos estéticos como parte del evento lesiones de causa externa (código 453), dada la creciente preocupación por las consecuencias de la realización de procedimientos estéticos en sitos no autorizados y por personal no competente.

2. OBJETIVOS Y PROPOSITO

2.1. General

Caracterizar la notificación de lesiones de causa externa asociadas al consumo de productos y servicios, como a procedimientos estéticos reportada en el Valle del Cauca en el año 2020.

2.2. Específicos

2.2.1. Propender por el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y tratamiento de los casos notificados a Sivigila mediante ficha 453 de Lesiones de Causa Externa asociada al consumo de productos y servicios como a procedimientos estéticos.

2.2.2. Obtener la frecuencia y distribución de la morbilidad y mortalidad de las lesiones asociadas al consumo de productos y servicios como a procedimientos estéticos.

2.3. Propósito

La vigilancia de las Lesiones de Causa Externa permite generar información útil para la definición de prioridades en salud pública y la toma de decisiones sobre la intervención para proteger la salud de la población en el consumo de productos, servicios y en la práctica de los procedimientos estéticos. El propósito de este Informe es describir el comportamiento de las lesiones de causa externa en relación con sus características.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio corresponde a un análisis descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación semanal al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) desde la semana epidemiológica 01 a la semana 53 de 2020. Los datos fueron recolectados por los médicos generales y especialistas de las UPGD y UI; la información fue digitada y notificada en el aplicativo Sivigila para su reporte semanal a la SSDV.

El estudio incluyó las variables definidas en la ficha de datos básicos 453 de lesiones de causa externa asociadas a consumo de productos y servicios como también a procedimientos estéticos en el Valle del Cauca, se recogió información de datos básicos y complementarios por parte de las Unidades Primarias Generadoras de Datos y unidades

notificadoras, de acuerdo a la definición de caso del protocolo de vigilancia epidemiológica del evento. La notificación incluyó hombres y mujeres de todas las edades, que consultaron a una institución prestadora de servicios (IPS), por alteración en su salud en relación con la realización de procedimiento estético y a la asociación de consumo de productos y servicios.

Las variables de estudio incluyeron información sociodemográfica, el comportamiento del evento por Municipio de procedencia y UPGDs, el tipo de lesión ocurrida, la parte del cuerpo afectada, el elemento o mecanismo que ocasionó la lesión, el lugar de ocurrencia del evento, el número de procedimientos quirúrgicos realizados de manera simultánea, el tipo de profesional que desarrollo el procedimiento estético y la necesidad de internación en hospitalización o cuidado intensivo entre otros. Adicionalmente, se revisaron historias clínicas de pacientes notificados para extraer otras variables que permitieran caracterizar mejor las lesiones.

Se realizó análisis de calidad de los datos en cuanto a duplicidad, integridad y consistencia:

3.1. Duplicidad: se eliminaron los casos repetidos, ya que por tratarse de un procedimiento eventual se identifica y reporta una sola vez por parte de la UPGD. Los datos repetidos fueron identificados a través de la opción de Excel “formato condicional” “duplicar valores”, las variables utilizadas para esta acción fueron: nombres, apellidos y número de documento de identificación. La determinación sobre qué caso eliminar se basó el en estado de los ajustes y la calidad del dato.

3.2. Integridad: se identificaron los campos vacíos en las variables de obligatorio diligenciamiento de la ficha de datos complementarios.

3.3. Consistencia: se verificó la consistencia entre el procedimiento, el tipo que ocasiono la lesión, procedimiento realizado y demás variables establecidas en el protocolo de vigilancia del evento.
También se excluyeron del análisis los casos notificados con ajuste 6 y D; es decir, los descartados por no cumplir la definición de caso o por errores de digitación.

El análisis de la información se realizó mediante estadística descriptiva utilizando el univariado con variables en términos de tiempo, persona y lugar. Se realizó el cálculo de tasas de incidencia para el total y por entidad territorial de ocurrencia, con proyecciones

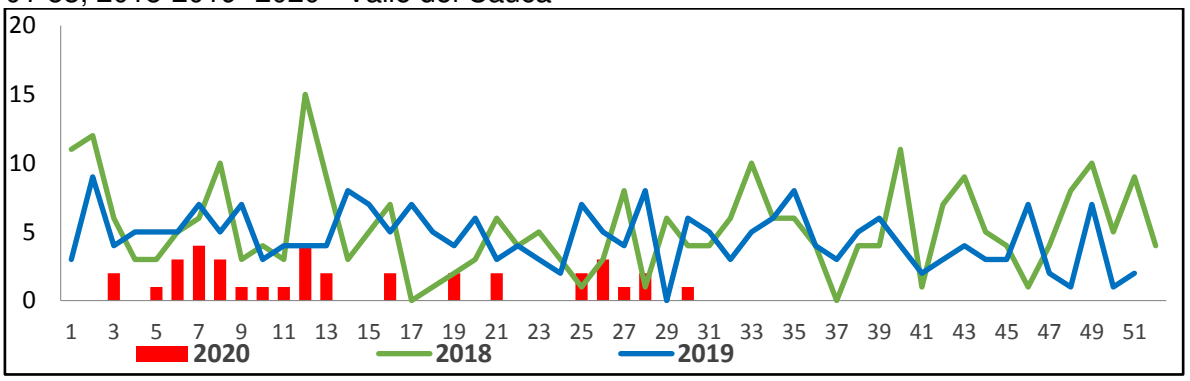
Dane 2020 por sexo y por edad en los "accidente de consumo", y complicaciones por procedimientos esteticos, así como las proporciones para otras variables sociodemográficas, tipo de lesión, sitio anatómico lesionado, mecanismo o fuente que causo la lesión, y lugar de ocurrencia del evento. En el caso de los procedimientos estéticos se incluye proporciones de los casos en las categorías de las mencionadas variables, además del profesional que desarrolló el procedimiento estético y las causas de mortalidad de los casos con condición final fallecido. Se comparó la tendencia del año en estudio con respecto al año anterior en términos de la proporción de notificación de casos.

4. HALLAZGOS Y RESULTADOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Fueron notificados 92 casos desde la semana epidemiológica 01 a la semana 53, periodo 13 de 2020, 45 casos relacionados con accidentes de consumo y 47 con procedimientos estéticos, depurando los casos por ajustes que no cumplen con la definición de caso descartados (11) y repetidos (3) y tras la depuración de las bases Sivigila 2020, sin Buenaventura por ser Distrito, y solo casos del departamento estudiado. Desde el año 2018 hasta 2019 fueron notificados a la semana epidemiológica 53 un total de 478 casos. Se presentó una disminución importante por la notificación histórica atípica que se presentó en la mayoría de los eventos, por la baja de la consulta de los eventos en mención ocasionada por la pandemia del Covid 19.

Gráfica 1. Casos de Lesiones de Causa Externa notificados por semanas epidemiológicas 01-53, 2018-2019 -2020 - Valle del Cauca



Fuente: Sivigila, SSDV, Valle del Cauca, 2018-2019 -2020

Como se observa en la Grafica 1, la frecuencia de notificación de lesiones de causa externa asociadas a procedimientos estéticos y accidentes de consumo ha aumentado a través de los años 2018 y 2019, a través de los años en que se comenzó la notificación, la vigilancia del evento ha cambiado, pues la ficha epidemiológica 453 en 2016 permitía la notificación de 4 tipos de lesiones de causa externa: el accidente de consumo, la exposición laboral en menores de 18 años, los accidentes de tránsito y los procedimientos estéticos; en 2017 se vigilaron los accidentes de consumo, los accidentes de tránsito y los procedimientos estéticos.

En el 2018 y 2019 la ficha redujo aún más a las lesiones a notificar, dejando solo los accidentes ocasionados por consumo y las complicaciones de los procedimientos estéticos, por tal razón se realiza el análisis con estos dos eventos, dándole esta especial relevancia y prioridad. Es así que, del total de notificaciones registradas a través de la ficha epidemiológica 453, correspondientes a lesiones relacionadas con procedimientos estéticos y consumo en el año 2019 fueron menor que en el año 2018 y en el año 2020 fue mucho menor por las razones anteriormente expuestas de Covid 19 con 204 y 274 y 92 casos respectivamente.

4.2. Magnitud en lugar y persona

4.2.1. Incidencia de Lesiones de Causa Externa por Accidente de Consumo, por Complicaciones de Procedimiento Estético, por Sexo y Total

La Incidencia de lesiones de causa externa del Departamento a Semana Epidemiológica 53 de 2020 fue de 1,9 por 100.000 personas; por accidentes de consumo fue de 0,9 y por complicaciones por procedimientos estéticos fue de 1,4

Tabla 1. Incidencia de casos de Lesiones de Causa Externa por accidentes de consumo y complicaciones por procedimientos estéticos, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-53, 2020

Lesiones Causa Externa	2020	%	Incidencia x 100.000h
Consumo	45	48,9	0,9
Procedimiento Estético	47	51,1	1,0
TOTAL	92	100	1,9

Fuente: Proyeccion Poblacion DANE 2020 - Elaboración propia

La Incidencia de casos de sexo femenino durante el mismo periodo fue de 2,5 por 100.000 y de sexo masculino fue de 1,5 por 100.000. Esta Incidencia del sexo Femenino, fue mayor que la del sexo Masculino con 65,2,0% vs 34,8% respectivamente Tabla 2

Tabla 2. Porcentaje e Incidencia de notificación de casos de Lesiones de Causa Externa por sexo, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-53, 2020

Sexo	2020	%	Incidencia x 100.000h
F	60	65,2 (2383734)	2,5
M	32	34,8 (2148418)	1,5
TOTAL	92	100	1,9

Fuente: Proyeccion Poblacion DANE 2020 - Elaboración propia

4.2.2. Comportamiento Sociodemográfico de Lesiones de Causa Externa

En el Comportamiento Sociodemográfico, el Aseguramiento en Salud se presentó en mayor proporción en el Régimen Contributivo, seguido del Indeterminado, con el 36,8 y 30,4

respectivamente, el no Asegurado presentó 12 casos, situación que lleva a tomar acciones pertinentes desde la entidad territorial, las lesiones fueron significativamente más frecuentes entre los grupos etarios de 0 a 4; de 5 a 9; de 20 a 24 y de 25 a 30 años, siendo las mujeres las más afectadas, La pertenencia étnica en la clasificación "otro" seguido de afrocolombiano fueron más frecuentes, con el 95,7 y 2,2 respectivamente. El área de ocurrencia de los casos notificados pertenece a la cabecera municipal con la mayor frecuencia seguida del centro poblado con el 90,3 y el 7,6 respectivamente.

Tabla 3. Comportamiento Demográfico y Social de Lesiones de Causa Externa, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020

Variable	Categoría	Casos 2021	%
Tipo de régimen	Contributivo	34	36,9
	Indeterminado	28	30,4
	Subsidiado	16	17,4
	No Asegurado	12	13,0
	Especial	2	2,17
Pertenencia étnica	Afrocolombiano	4	2,2
	Otro	88	95,7
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	83	90,3
	Centro poblado	7	7,6
	Rural disperso	2	2,2
Grupos de edad	0 a 4	5	5,4
	5 a 9	5	5,4
	10 a 14	3	3,3
	15 a 19	4	4,3
	20 a 24	5	5,4
	Variable	Casos	%
	30 a 34	2	2,2
	35 a 39	6	6,5
	40 a 44	3	3,3
	45 a 49	0	0
	50 a 54	2	2,2
	55 a 59	2	2,2

60 a 64	0	0
65 y mas	3	3,3

Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

4.2.3. Comportamiento de Lesiones de Causa Externa por Notificación de UPGD

El mayor numero de casos notificados fueron reportados en las UPGDs: Hospital Joaquín Paz Borrero ESE (48-23,6%) seguido de Clínica Farallones S.A. y IPS Sura Flora (18-19,6%), Fundación Valle del Lili y Centro Médico Imbanaco S.A. y Hospital PIO XII ESE (11-11,9%). La Lesión de Causa Externa por accidente de Consumo presentó mayor reporte en ESE Hospital Piloto Jamundí (18-40,0%). Clínica y por Complicación de Procedimiento Estético se reportó mas en la Clínica Farallones S.A. (18-38,3%) (Tabla 4 y Gráfica 2)

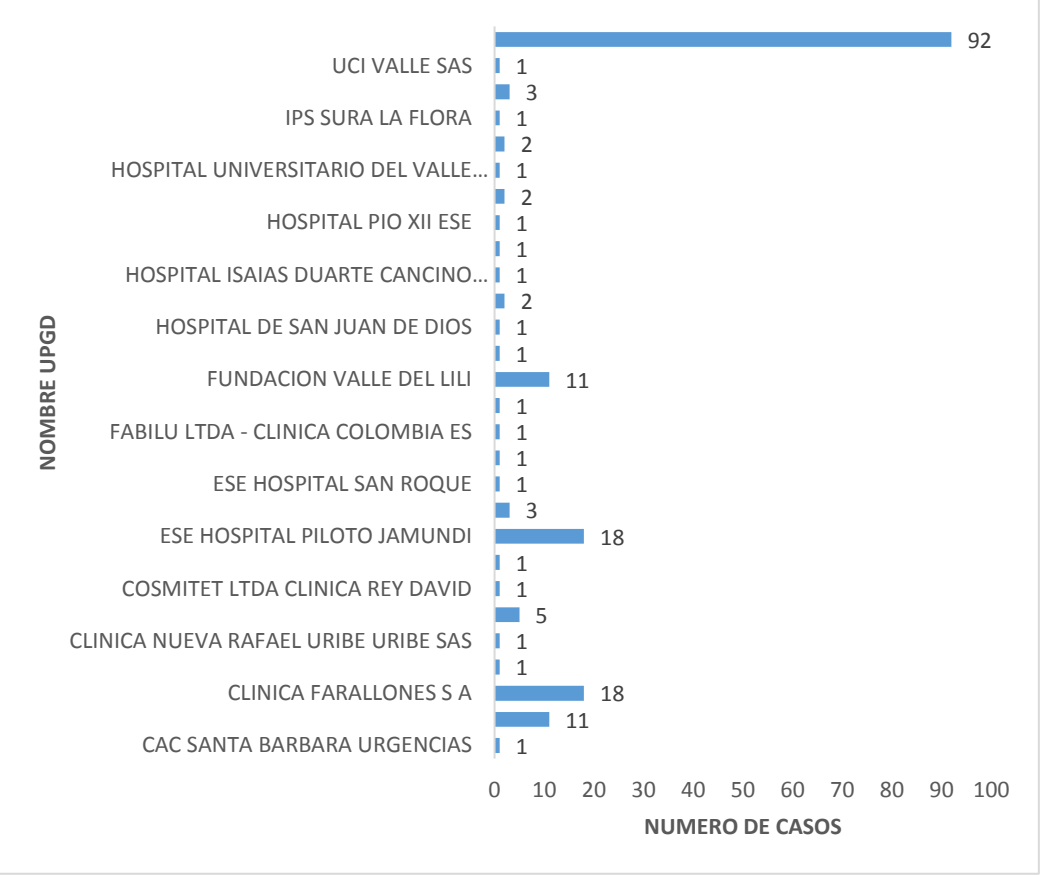
Tabla 4. Frecuencia de notificación de Lesiones de Causa Externa por UPGD, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-53, 2020

UPGD	**Consumo**	%	**Proc. Estet.**	%	**Total**	%
CAC SANTA BARBARA URGENCIAS	1	2,2	0	0	1	1,0
CENTRO MEDICO IMBANACO DE CALI S A	0	0	11	23,4	11	11,9
CLINICA FARALLONES S A	0	0	18	38,3	18	19,6
CLINICA NUESTRA	0	0	1	2,1	1	4,4
CLINICA NUEVA RAFAEL U. U. SAS	0	0	1	2,1	1	22,6
CLINICA VERSALLES SA	5	11,1	0	0	1	0,4
COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	1	2,2	0	0	2	0,9
ESE HOSPITAL LOCAL DE OBANDO	1	2,2	0	0	1	0,4
ESE HOSPITAL PILOTO JAMUNDI	18	40,0	0	0	3	1,4
ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	3	6,6	0	0	6	2,9
ESE HOSPITAL SAN ROQUE	1	2,2	0	0	8	3,9
ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD NAVAL	1	2,2	0	0	3	1,4
FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	1	2,2	0	0	1	0,4
FUNDACION HOSPITAL SAN J DE BUGA	1	2,2	0	0	1	0,4
FUNDACION VALLE DEL LILI	0	0	11	23,4	11	11,9
UPGD	**Consumo**	%	**Proc. Estet.**	%	**Total**	%
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO -	0	0	1	2,1	2	0,9
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	0	0	1	2,1	1	0,4
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	2	4,4	0	0	2	0,9
HOSPITAL ISAIAS DUARTE CANCINO	0	0	1	2,1	1	0,4
HOSPITAL JOAQUIN PAZ BORRERO ESE	1	2,2	0	0	48	52.17

HOSPITAL PIO XII ESE	1	2,2	0	0	11	11,9
HOSPITAL RUBEN CRUZ VELEZ	2	4,4	0	0	7	3,4
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	0	0	1	2,1	2	0,9
IPS SURA CHIPICHAPE	2	4,4	0	0	7	3,4
IPS SURA LA FLORA	1	2,2	0	0	18	19,6
SURA PASOANCHO	3	6,6	0	0	1	0,4
UCI VALLE SAS	0	0	1	2,1	2	0,9
CAC SANTA BARBARA URGENCIAS	0	0	0	0	1	0,4
CENTRO MEDICO IMBANACO DE CALI SA	0	0	0	0	1	0,4
Total general	45	100	47	100	203	100

Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

Grafica 2. Frecuencia de notificación de Lesiones de Causa Externa por UPGD, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-53, 2020

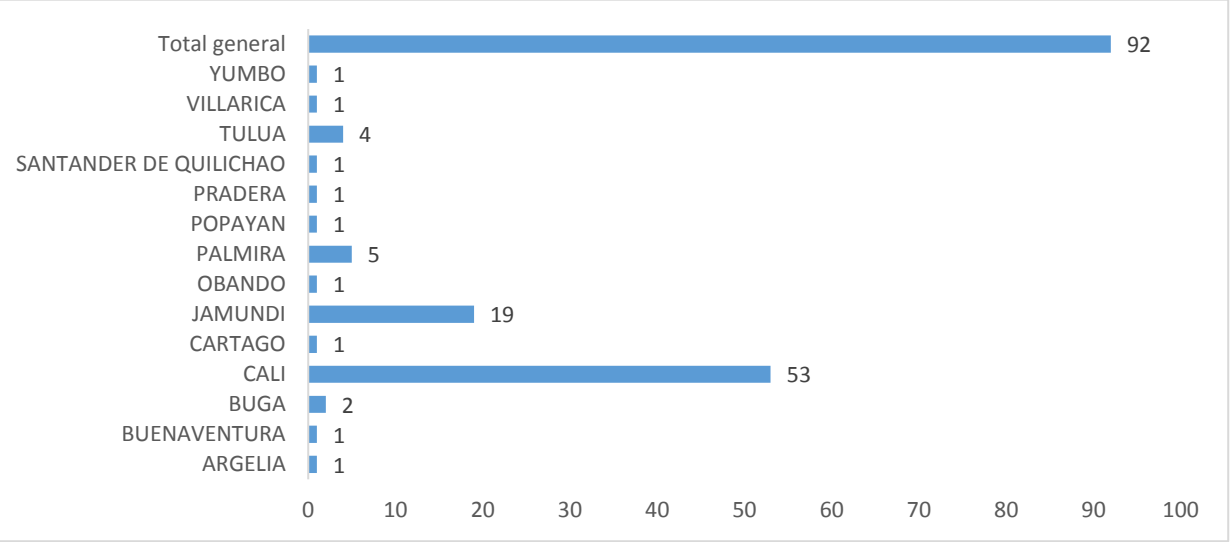


Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

4.2.4. Comportamiento de Lesiones de Causa Externa por Notificación de Municipio de Procedencia

Notificaron a semana epidemiológica 53 de 2020, 10 de 41 Municipios del Valle del Cauca para una cobertura Municipal de notificación del 34,1; Cali, Jamundí, Palmira y Tuluá notificaron el 88,0 de los casos totales.

Gráfica 3. Distribución de casos de Lesiones de Causa Externa, Consumo y Procedimientos Estéticos por Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020



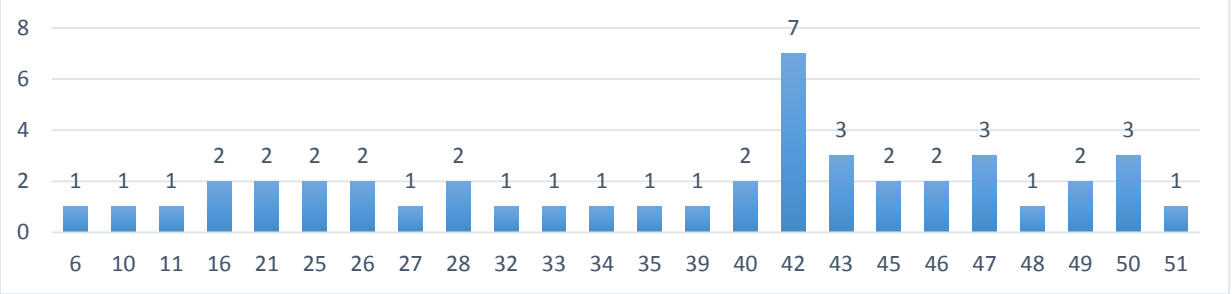
Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

5. ACCIDENTE DE CONSUMO

5.1. Comportamiento de la Notificación por Semana Epidemiológica

La frecuencia de notificación de lesiones de causa externa asociadas a accidentes de consumo aumentó a través de las semanas 42 hasta la 47, periodo en el cual hubo una ligera reactivación en el proceso de la pandemia por Covid 19; en las primeras y ultimas semanas la notificación se mantuvo a la baja

Gráfica 4. Casos de Lesiones de Causa Externa notificados por accidentes de consumo semanas epidemiológicas 01-53, 2020 - Valle el Cauca



Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

5.2. Comportamiento Sociodemográfico de Lesiones de Causa Externa por Accidentes de Consumo.

En el comportamiento sociodemográfico, por accidente de consumo, el aseguramiento en salud se presentó en mayor proporción en el Régimen Contributivo, seguido del Indeterminado, (15-33,3%) (14-31,1%) respectivamente, la categoría no Asegurado presentó 12 casos, situación que lleva a tomar acciones pertinentes desde la entidad territorial dependencia de aseguramiento, las lesiones fueron significativamente más frecuentes entre los grupos etarios de 35 a 39 años seguido de 0 a 4; de 5 a 9; de 20 a 24 y de 25 a 30 años, siendo las mujeres las más afectadas, La pertenencia étnica en la clasificación no étnico, seguido de afrocolombiano fueron más frecuentes (44-97,7%). El área de ocurrencia de los casos notificados permanece en la cabecera municipal con la mayor frecuencia seguida del centro poblado con el (36-90,0%) y (7-15,5%), respectivamente.

Tabla 5. Comportamiento Demográfico y Social de Lesiones de Causa Externa por consumo, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020

Variable	Categoría	Casos 2021	%
Tipo de régimen	Contributivo	14	31,1
	Indeterminado	15	33,3
	Subsidiado	11	24,4
	No Asegurado	3	6,6
	Especial	2	4,4

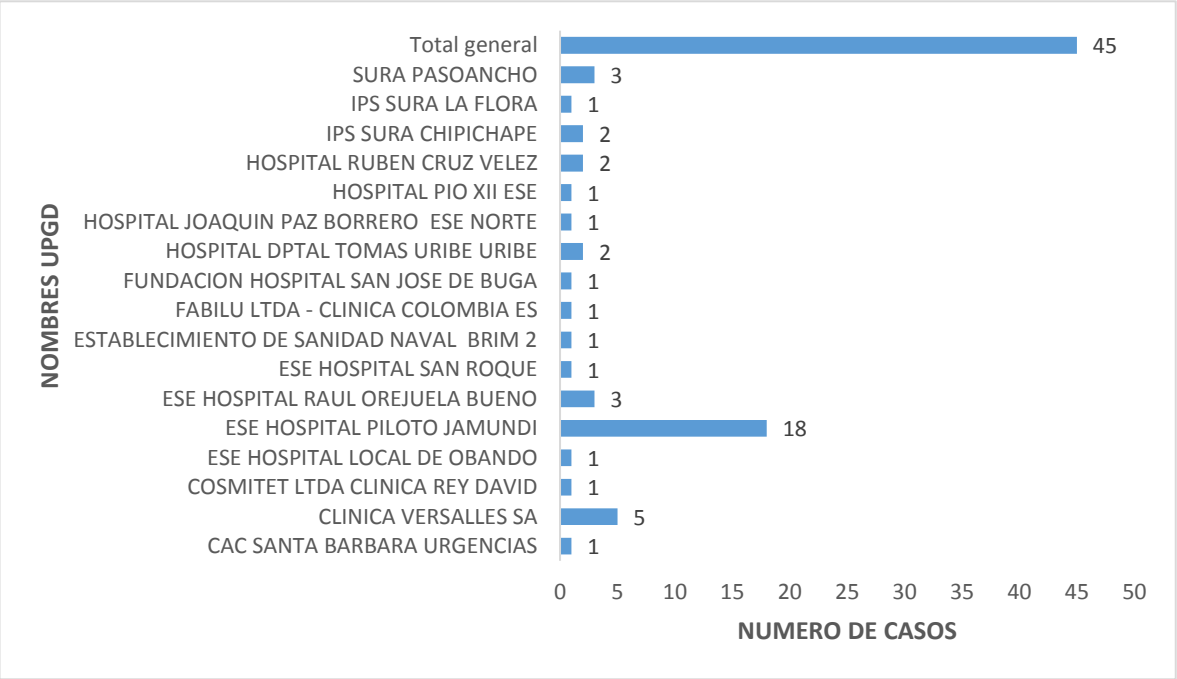
Pertenencia étnica	Afrocolombiano	1	2,2
	Otro	44	97,7
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	36	90
	Centro poblado	7	15,5
	Rural disperso	2	4,4
Variable	Categoría	Casos 2021	%
Grupos de edad	0 a 4	5	11,1
	5 a 9	5	11,1
	10 a 14	3	6,6
	15 a 19	4	8,8
	20 a 24	5	11,1
	Categoría	Casos	%
	30 a 34	2	4,4
	35 a 39	6	13,3
	40 a 44	3	6,6
	45 a 49	0	0
	50 a 54	2	4,4
	55 a 59	2	4,4
	60 a 64	0	0
	65 y mas	3	6,6

Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

5.3. Comportamiento de Lesiones de Causa Externa de Accidentes de Consumo por Notificación de UPGD

El mayor numero de casos por accidentes de Consumo notificados por las UPGD fueron: Hospital Piloto Jamundí (18-48,0%) seguido de Clínica Versalles (5-11-1 (Gráfica 2)

Gráfica 5. Distribución de casos de Lesiones de Causa Externa por ocasionada por accidentes de Consumo y por UPGD, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020

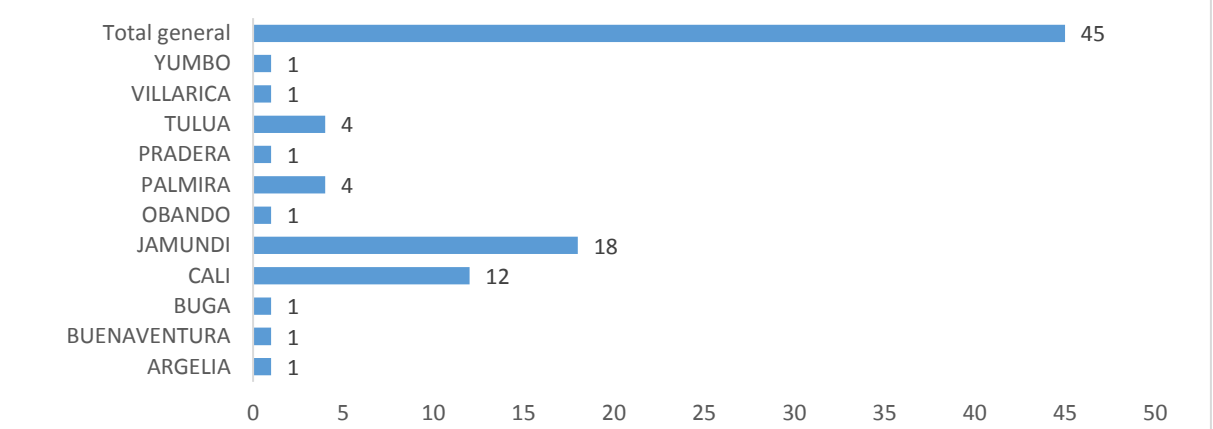


Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

5.4. Comportamiento de Lesiones de Causa Externa por Notificación de Municipio de Procedencia

Notificaron por Accidentes de consumo a la semana epidemiológica 53 de 2020, 11 de 41 municipios del Valle del Cauca para una cobertura municipal de notificación del 26,8; Jamundí, Cali, Palmira y Tuluá notificaron el 84,4 de los casos totales.

Gráfica 6. Distribución de casos de Lesiones de Causa Externa por ocasionada por accidentes de Consumo por y Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020



Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

5.5. Otras variables de interés por accidentes de consumo

Las Características de las lesiones reportadas de acuerdo a la ficha epidemiológica, permite reportar otras variables de interés teniendo en cuenta que una o más lesiones según la condición clínica de cada paciente pueden variar cuantitativamente, por eso, en la columna de casos se observa la frecuencia del total de lesiones reportadas, que no necesariamente coincide con el número de personas notificadas, pues una persona pudo haber sufrido más de una lesión.

5.5.1 Característica - Tipo de Lesión

De acuerdo al tipo de lesiones más frecuentes notificadas, se observaron las heridas (48,8%) seguidas de quemaduras y fractura (35,5 y 4,4% respectivamente). No se presentaron infecciones reportadas entre otras.

Tabla 6. Comportamiento de otras variables de interés, accidentes de consumo según **tipo de lesion**, Valle del Cauca, 2020

Tipo de lesión	Casos	Porcentaje
Herida	22	48,8
Intoxicación	01	2,2
Fractura	02	4,4
Quemadura	16	35,5

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2020.

5.5.2. Característica – Mecanismo que ocasionó la lesión

De los elementos o mecanismos involucrados en las lesiones, se obtuvo que la mayoría fueron ocasionadas por Accesorios de Medios de Transporte (44,4%).) seguido de Producto Químico (22,2%), seguido de Maquinas Equipos (6,6%). Dado que la ficha epidemiológica permite seleccionar más de un elemento involucrado en la lesión, se observó que el 51,76% de los notificados estuvo afectado por un elemento, el 34,71% por 2 elementos y el 13,53% por 3 elementos.

Tabla 7. Comportamiento de otras variables de interés, accidentes de consumo según mecanismo que ocasiono la lesión Valle del Cauca, 2020

Mecanismo que Ocasiono la lesión	Casos	Porcentaje
Maquina	03	6,6
Medio Transp Acce	20	44,4
Producto Quimico	10	22,2
Juguetes	01	2,2
Equip Constr Ferret	02	4,4
Muebl Electr Acces	02	4,4
Articulos Niños	03	6,6
Belleza	04	8,8

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2020.

5.5.3. Característica – Zona anatómica afectada

Al igual que con el tipo de lesión, la ficha epidemiológica permite señalar más de una zona anatómica afectada. Las más frecuentemente reportadas fueron: cara (24,4%), Brazos (20,0%) Dedos (15,5%) y Mano (13,3%). Se agruparon en la categoría Otros, los sitios

anatómicos con frecuencias absolutas menores a 2 (cráneo, orejas, nariz, piel, dedos pies y ojos). Con respecto al número de sitios anatómicos afectados, se obtuvo que el 51,59% reportó una zona afectada, 17,76% reportó 2 zonas afectadas, 3,62% reportó 3 zonas, y el 0,15% reportó 4 zonas.

Tabla 8. Comportamiento de otras variables de interés, accidentes de consumo según parte del cuerpo afectada, Valle del Cauca, 2020

Parte del cuerpo afectada	Casos	Porcentaje
Cráneo	02	4,4
Cara	11	24,4
Ojos	03	6,6
Nariz	02	4,4
Orejas	01	2,2
Boca Dientes	02	4,4
Cuello	04	8,8
Brazo	09	20
Antebrazo	04	8,8
Mano	06	13,3
Dedos Mano	06	13,3
Torax Anter.	07	15,5
Torx Post	05	11,1
Abdomen	04	8,8
Muslos	06	13,3
Piernas	08	14,5
Pies	07	15,5
Dedos Pies	02	4,4
Piel	01	

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2020.

5.5.4. Característica – Lugar de Ocurrencia

Las vía pública fue uno de los sitios mayormente involucrados en las lesiones de accidente de consumo (24-53,3%), seguido de los del hogar (20-44,4%), de acuerdo al denominador del lugar total especifico. En esta variable también es posible señalar más de un lugar en la ficha epidemiológica; se encontró que pueden haber ocurrido más de una lesión en 2 sitios.

Tabla 9. Comportamiento de otras variables de interés, accidentes de consumo según lugar de ocurrencia Valle del Cauca, 2020.

Lugar	Casos	Porcentaje
Hogar	20	44,4
Calle	24	53,3
Lugar Recreacion	01	2,2
Establecimiento	01	2,2

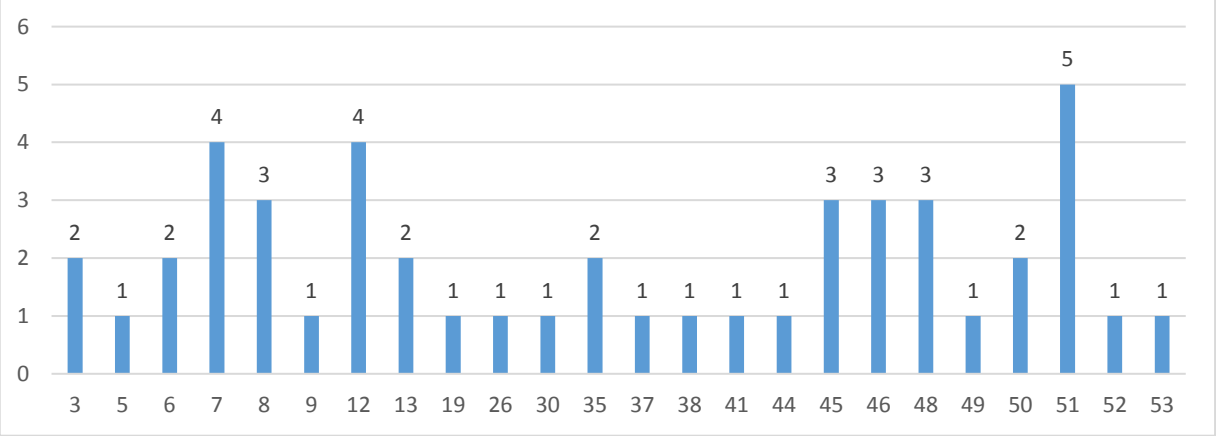
Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2020.

6. COMPLICACIÓNES DE PROCEDIMIENTOS ESTÉTICOS

6.1. Comportamiento de la Notificación por Semana Epidemiológica

La frecuencia de notificación de lesiones de causa externa asociadas a Complicaciones por Procedimientos Estéticos se presentó en forma diversa a través de las semanas epidemiológicas presentando picos poco significativos en la semana 51, 7 y 12 con 5,4 y 4 casos respectivamente, situación que se puede explicar por el proceso de la pandemia por Covid 19.

Gráfica 7. Casos de Lesiones de Causa Externa notificados por complicación de Procedimientos estéticos y por semanas epidemiológicas 01-53, 2020 - Valle del Cauca



Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

6.2. Comportamiento Sociodemográfico de Lesiones de Causa Externa por Complicaciones por Procedimientos Estéticos.

En el comportamiento sociodemográfico, por Complicaciones por Procedimientos Estéticos, el aseguramiento en salud se presentó en mayor proporción en el régimen contributivo (20-42,5%), seguido del Indeterminado (13-27,6%), la categoría no Asegurado presentó 9 casos, situación que lleva a tomar acciones pertinentes desde la entidad territorial en las dependencias de aseguramiento y Vigilancia para realizar acciones de mejora en la calidad del dato y/o aseguramiento. Las Complicaciones fueron significativamente más frecuentes entre los grupos etarios de 35 a 39 años seguido de 0 a 4; de 5 a 9; de 20 a 24 y de 25 a 30 años, siendo las mujeres las más afectadas, La pertenencia étnica en la clasificación No étnica, seguido de afrocolombiano fueron más frecuentes, (44-97,7%). El área de ocurrencia de los casos notificados permanece en la cabecera municipal con la mayor frecuencia seguida del centro poblado.

Tabla 10. Comportamiento Demográfico y Social de Lesiones de Causa Externa por Procedimiento Estético, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020

Variable	Categoría	Casos 2021	%
Tipo de régimen	Contributivo	20	42,5
	Indeterminado	13	27,6
	Subsidiado	5	10,6
	No Asegurado	9	19,1
	Especial	0	0
Pertenencia étnica	Afrocolombiano	3	6,38
	Otro	44	93,6
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	47	100
	Centro poblado	0	0
	Rural disperso	0	0
Grupos de edad	0 a 4	0	0

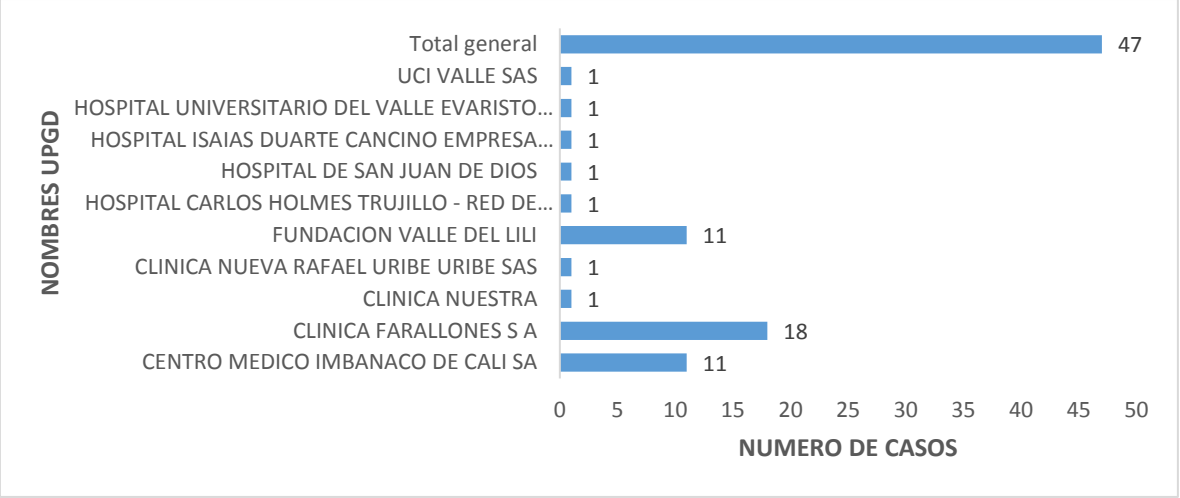
5 a 9	0	0
10 a 14	0	0
15 a 19	0	0
20 a 24	5	10,6
25 a 29	7	23,4
30 a 34	8	17,0
35 a 39	11	23,4
40 a 44	1	2,2
45 a 49	8	17,0
50 a 54	3	6,38
55 a 59	3	6,38
60 a 64	0	0
65 y mas	1	2,1

Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

6.3. Comportamiento de Lesiones de Causa externa por Notificación de UPGD

El mayor numero de casos por Complicaciones de Procedimiento Estético, notificados por las UPGD fueron: Clínica Farallones S.A. (18-38,3%) seguido de Centro Médico Imbanaco S.A. (11-23,4%) y Fundación Valle de Lili (11-23,4%).

Gráfica 8. Distribución de casos de Lesiones de Causa Externa ocasionada por Complicaciones de Procedimiento Estético por UPGD, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020

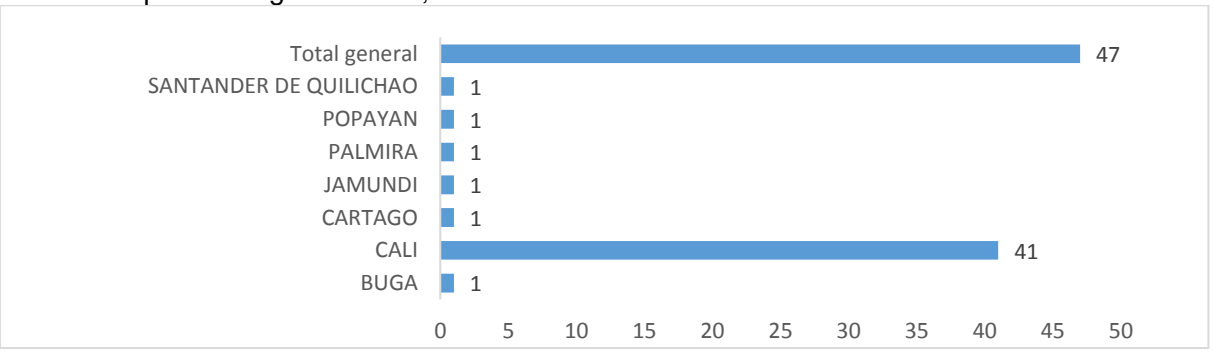


Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

6.4. Comportamiento de Lesiones de Causa Externa por Notificación de Municipio de Procedencia

Notificaron por Accidentes de consumo a la semana epidemiológica 53 de 2020, 6 de 41 Municipios del Valle del Cauca para una cobertura Municipal de notificación del 12,8.

Gráfica 9. Distribución de casos de Lesiones de Causa Externa por ocasionada por Complicaciones de Procedimiento Estético y Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-53, 2020



Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

6.5. Otras Variables de interés por Complicaciones de Procedimientos Estéticos

6.5.1 Característica - Tipo de Lesión

De acuerdo al tipo de lesiones más frecuentes notificadas, se observaron las infecciones (31-65,9%) seguidas de Sepsis y Embolia con 23,4 y 12,7% respectivamente. De total de infecciones reportadas (n=31), el 35,4% terminó en sepsis (n=11).

Tabla 11. Lesiones de causa externa asociadas a procedimientos estéticos según Tipo de Lesión, Valle del Cauca, 2020

Tipo de Lesión	Casos	%
Quemaduras	01	2,1
Infección	31	65,9
Sepsis	11	23,4
Perforación	01	2,1
Hemorragia	02	4,2
Necrosis	04	8,5
Embolia	06	12,7
Depresión Respiratoria	02	4,2

Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

6.5.2. Característica – Zona Anatómica Afectada

Al igual que con el tipo de lesión, la ficha epidemiológica permite señalar más de una zona anatómica afectada. Las más frecuentemente reportadas fueron: el abdomen (14- 29,8%), Glúteos (9- 19,1%), Pelvis Perineal (9- 19,1%). Las demás Zonas de otros sitios anatómicos se agruparon con frecuencias absolutas menores (genitales, tórax posterior, piernas, órganos internos, piel). No se reportaron lesiones en boca, dientes, ni dedos de las manos. Con respecto al número de sitios anatómicos afectados, se obtuvo que el 70,59% reportó una zona afectada, 21,76% reportó 2 zonas afectadas, 4,71% reporto 3 zonas, 1,18% reporto 4 zonas y 1,76% reporto 5 zonas afectadas. Esto podría tener alguna relación con el número de procedimientos realizados, ya que se observó que el 44,12% de las personas reportadas, se sometió al menos a 2 procedimientos quirúrgicos en simultáneo.

Tabla 12. Lesiones de Causa Externa asociadas a Procedimientos Estéticos según parte del cuerpo afectada, Valle del Cauca, 2020

Zonas anatómicas afectadas	**casos**	**%**
Tórax Anterior	02	4,2
Torax Posterior	03	6,3
Mamas	07	14,9
Abdomen	09	19,1
Pelvis Perineal	09	19,1
Genitales	03	6,3
Glúteos	14	29,8
Muslos	04	8,5
Piernas	03	6,3
Órganos Internos	03	6,3
Piel	03	6,3

Fuente: INS, Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020

5.5.3. Característica – Mecanismo que ocasiono la lesión

De los elementos involucrados en las lesiones, se obtuvo que la mayoría fueron ocasionadas por Aparatología de Uso Estético (30-18,0 %), seguido de Artículos de belleza, cuidado personal e higiene (15-10,5 %), equipos biomédicos (10-9,4%). Dado que la ficha epidemiológica permite seleccionar más de un elemento involucrado en la lesión, se observó que el 57,76% de los notificados estuvo afectado por un elemento, el 31,31% por 2 elementos y el 7,83% por 3 elementos.

Tabla 13. Lesiones de Causa Externa ocasionadas a Procedimientos Esteticos según elemento o fuente que ocasiono la lesion, Valle del Cauca 2020

Mecanismo que ocasionó la lesión	**Casos**	**%**
Aparatología de uso estético	30	18,0
Artículos de belleza, cuidado personal e higiene	15	10,5
Equipos biomédicos	10	9,4
Medicamentos	02	1,2

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2020.

6.5.4. Característica – Lugar de Ocurrencia

El Hogar, las Instituciones Prestadoras de Servicios seguidos de los Centros de Estética, fueron los sitios mayormente involucrados en estas complicaciones (27-57,4%), (8-17,0%), respectivamente. En esta variable también es posible señalar por medio de la ficha epidemiológica que pueden haber ocurrido más de una lesión en 2 sitios.

Tabla 14. Lesiones de Causa Externa asociadas a Procedimientos Estéticos según lugar de ocurrencia de la lesión, Valle del Cauca, 2020.

Lugar de ocurrencia	Casos	%
Institución prestadora de servicios	08	17,0
Centro de estética	08	17,0
Hogar	27	57,4
Spa	07	14,8

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2020

6.5.5. Característica – Profesional que realizó el Procedimiento

Teniendo en cuenta el tipo de profesional que realizó el procedimiento estético se encontró que la mayoría fueron Profesionales de la Salud (29-61,7%), seguido lejanamente de Cirujanos Plásticos (7-14,9%) y seguido cercanamente del Personal de Estética (5-10,6%). Dependiendo del procedimiento hay otros profesionales no cirujanos, que están autorizados para hacer procedimientos estéticos quirúrgicos como los Dermatólogos, Otorrinos y Odontólogos Maxilofaciales, entre otros.

Tabla 15. Lesiones de Causa Externa asociadas a Complicaciones de Procedimientos Estéticos según tipo de Profesional que lo realizó Valle del Cauca 2020

Tipo de profesional	Casos	%
Cirujano plástico	7	14,9
Profesional de la salud	29	61,7
Esteticista	5	10,6
Medico esteticista	3	6,4
Medico especialista	2	4,3
Cosmetólogo	1	2,1

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2020.

7. COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES DE VIGILANCIA DEL EVENTO

7.1 Mortalidad de Lesiones de Causa Externa

Se notificaron del total cinco muertes de Complicaciones por Procedimientos Estéticos , que tuvieron como municipios de Procedencia Cali (4 casos) y Cartago (1 caso)

Tabla 16. Incidencia de Mortalidad de casos de Lesiones de Causa Externa por accidentes de consumo y complicaciones por procedimientos estéticos, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-53, 2020

Lesiones Causa Externa	Muertos	%	Incidencia x 100.000h
Consumo	0	0,0	0,0
Procedimiento Estético	5	100 (4532152 x100000 h.)	0,1
TOTAL	5	100	0,1

Fuente: Proyeccion Poblacion DANE 2020 - Elaboración propia

Tabla 17. Incidencia de mortalidad de casos de Lesiones de Causa Externa de Accidentes de Consumo y complicaciones de Procedimientos Estéticos por Municipio de Procedencia, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-53, 2020

Municipio de Procedencia	**Vivo**	**Muerto**	**Incidencia por 100Mil Habitantes**
			Vivo
Muerto			
Argelia	1		15,82
Obando	1		6,49
Pradera	1		1,70
Yumbo	1		0,76
Buga	2		1,75
Tuluá	4		1,78
Palmira	5		1,59
Jamundí	19		0,42
Cali	49	4	1,96

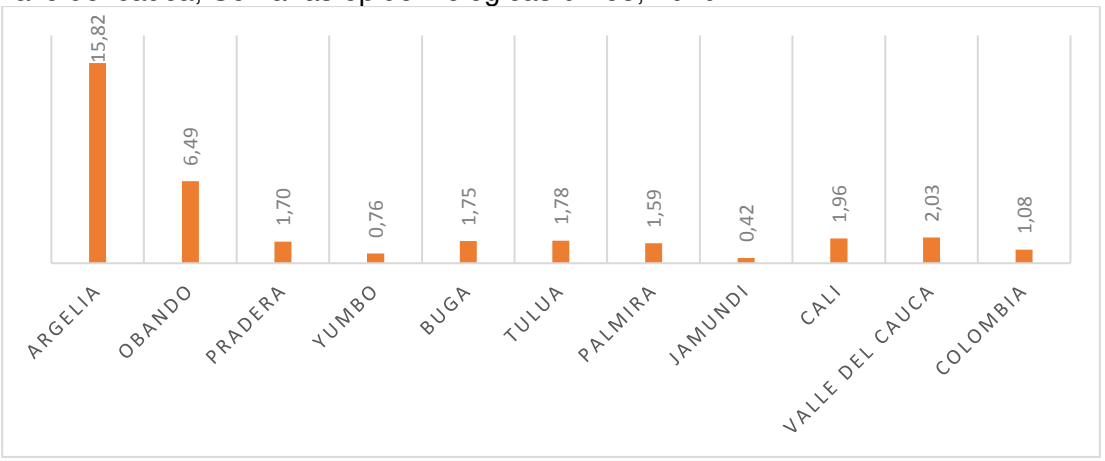
Cartago	0	1	0,00
0,02			

Fuente: Proyeccion Poblacion DANE 2020 - Elaboracion propia

7.2 Incidencia de Lesiones de Causa Externa

La Incidencia Departamental de Lesiones de causa Externa por Accidentes Consumo y Procedimientos Estéticos a periodo trece de 2020 fue de 2,0 por 100 000 personas, teniendo en cuenta esta notificación, los Municipios Obando y Argelia superaron esta Incidencia Departamental y la incidencia de Colombia estuvo por debajo. (Ver Grafico 9)

Gráfico 9. Incidencia de Lesiones de Causa Externa ocasionada por Accidentes de Consumo y Complicaciones de Procedimientos Estéticos por Municipio de Procedencia, Valle del cauca, Semanas epidemiológicas 01-53, 2020



Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2020. DANE, proyecciones de población 2020

8. DISCUSIÓN

A semana 53, periodo epidemiológico trece de 2020 se notificaron 92 casos de Lesiones de Causa Externa, ocasionadas por accidentes de consumo y complicaciones de procedimientos estéticos reportados en 10 Municipios, para una cobertura de notificación Municipal del 34,1%, cobertura disminuida de manera importante con relación a la presentada durante el mismo periodo del año 2019.

La disminución en la cobertura de la notificación por Municipio de procedencia, podría estar explicada por la baja consulta ocasionada por la pandemia Covid 19. La notificación de Lesiones de Causa Externa relacionadas con Procedimientos Estéticos ha venido en aumento relativo, en parte por los cambios en la vigilancia del evento a través de los años, lo cual, ha creado en las instituciones de salud del Valle del Cauca una cultura de mayor notificación de este tipo de lesiones. La revisión de la incidencia y mortalidad de 2016 a 2018 deja en evidencia este hecho, sin que signifique necesariamente que haya más lesiones. Por eso, es importante establecer lo que sería la línea de base, tanto de los casos y como de las muertes esperadas, entendiendo que, si se trata de procedimientos invasivos siempre existirá un riesgo de complicaciones postquirúrgicos, para lo cual deben existir de antemano estrategias bien establecidas de su manejo. A pesar de no tener datos disponibles del número de procedimientos que se realizan en el Valle del Cauca, en el informe nacional de evento de 2018, se evidenció que esta entidad territorial fue la que más lesiones de causa externa por procedimientos estéticos reportó, aportando 33,1% de los casos a la estadística nacional (3).

De los casos notificados, 47 fueron ocasionados por complicaciones por procedimientos estéticos y 45 por accidentes de consumo. La caracterización de la población de estudio por género mostró que las personas más afectadas por este tipo de lesiones fueron mujeres jóvenes de entre 35 a 39 años, el 75% de los procedimientos estéticos quirúrgicos y no quirúrgicos fueron realizados en mujeres; sin embargo, la distribución del género dependió del procedimiento a realizar. Acorde a lo encontrado en esta revisión, siendo las mujeres quienes lideran la demanda de procedimientos estéticos, podrían encontrase en mayor riesgo de desarrollar una lesión comparado con los hombres. En el caso de los accidentes de consumo, los hombres doblan la frecuencia de la aparición del evento.

El 36,9% de las lesiones se concentró en personas del régimen contributivo, lo que podría reflejar indirectamente el nivel socioeconómico de las personas que tienen acceso a estos procedimientos; sin embargo, la frecuencia observada en el régimen indeterminado o pendiente no es depreciable, como también el régimen subsidiado y no asegurado también importante en su reporte, aportando el 30,4%, 17,4% y 13,0% respectivamente; esto preocupa porque someterse a procedimientos invasivos o no, tanto en un accidente de Consumo como especialmente una Complicación de Procedimiento Estético, debería tener afiliación adecuada al sistema de salud para acceder sin contratiempos a la atención de ser necesaria. Por otro lado, es posible que parte de la atención en salud de las personas afectadas haya sido cubierta por el ente territorial cuando las pólizas de seguro cumplieron sus topes de aseguramiento, tal como se evidenció en la revisión de historias clínicas;

algunos pacientes tuvieron que ser entregados a su red de atención porque la póliza de riesgo de la cirugía estética había agotado su cupo. Así mismo, se observó que la mayoría de las personas requirieron servicios de hospitalización e incluso cuidado intensivo, es decir, fueron lesiones graves que amenazaban la vida de los afectados, por lo anterior surge una pregunta interesante frente a este respecto es ¿cuánta carga, se está generando y cuánta está siendo cubierta por el sistema de salud?

Cali, Jamundí, Palmira, Tuluá y Buga, fueron los Municipios que notificaron el mayor número de casos, lo cual podría explicarse porque el tratamiento de estos procedimientos hace que deban realizarse en prestadores de altos niveles de complejidad con mayor capacidad instalada para el tratamiento, ubicados generalmente en municipios principales. El comportamiento de notificación por municipio concuerda con lo reportado al Sivigila durante el mismo periodo del año anterior.

Según los lineamientos del INS y mediante la Circular 32 de 2019 del MSPS, se han impartido directrices de alerta, instrucciones y recomendaciones relacionadas con las consecuencias nocivas a nivel sanitario por el uso de sistemas electrónicos de administración de nicotina y sin suministro de nicotina, SEAN/SSSN; en el año estudiado no se presentó ningun caso ni mortalidad probablemente debido a que recién se estaba implementando esta vigilancia.

El procedimiento más realizado fue la liposucción en la zona abdominal, el cual fue similar que el comportamiento nacional. En la revisión de historias clínicas y en los datos notificados en Sivigila se mostró que las zonas más afectadas fueron: abdomen, glúteos y pelvis perineal. El tipo de lesión reportado mas frecuente fue infección localizada seguido de sepsis y embolia. No se lograron obtener datos de los tipos de microorganismos encontrados en todas las historias, pero esto podría ser importante de establecer en futuros estudios para determinar si se trata de infecciones adquiridas en la institución que realizó el procedimiento, o si son microorganismos de la comunidad.

La parte del cuerpo mas afectada fue el abdomen, seguida de glúteos, el elemento que ocasionó la lesión fue un aparato de uso estético y sucedió en la IPS, seguido muy cerca de hogar, es preocupante, ya que las lesiones producidas en el centro de estética y hogar con 14,0 y 11,9 % respectivamente, podrían dar cuenta de procedimientos caseros o realizados por personal no competente, lo cual genera intranquilidad por la escasa seguridad que ofrecen y los grandes daños que pueden ocasionar.

En el caso de los accidentes de consumo, el tipo de lesión reportado más frecuente fueron las heridas, seguido de quemaduras y fracturas respectivamente; de acuerdo al mecanismo que ocasionó la lesión los accesorios de medio de transporte, seguido de productos químicos y la parte del cuerpo mas afectada fue cara, brazos y tórax anterior.

9. CONCLUSIONES

La cobertura de notificación Municipal disminuyó con relación a la del mismo periodo epidemiológico del año anterior, que incluyó la notificación de 15 municipios vs 10 en el año de estudio; Cali, Jamundí, Palmira Tuluá y Buga notificaron el mayor número de casos.

La incidencia de las lesiones ha aumentado en relación con el cambio en la vigilancia del evento, sin embargo, el Valle del Cauca muestra la mayor proporción de lesiones relacionadas con procedimientos estéticos del país y están emergiendo cada vez mas los accidentes de Consumo.

En las complicaciones por procedimientos estéticos, existe un elevado número de personas que requirieron hospitalización y cuidado intensivo, lo que podría traducirse en una carga mórbida importante para el sistema de salud, especialmente cuando se acaban los montos de las pólizas de riesgo y los pacientes quedan a cargo de las EAPB y del ente territorial.

Las UPGD que mas notificaron casos por procedimientos estéticos fueron: Clínica Farallones, Fundación Valle del Lili y Clinica Imbanaco S.A., y por Accidentes de Consumo: Hospital Piloto Jamundí, Clínica Versalles y la IPS SURA Pasoancho.

El Valle del Cauca muestra la mayor proporción de lesiones relacionadas con procedimientos estéticos del país, ya que es un sitio potencial para ser un destino de turismo médico en procedimientos estéticos, el cual debe ofrecer todas las garantías de seguridad a las personas que deciden someterse a este tipo de intervenciones.

10. RECOMENDACIONES

Continuar e intensificar desde el INS, DLS y Secretaria Departamental de Salud el acompañamiento virtual y presencial a los municipios, UPGD y Entidades Territoriales a fin de promover la notificación, la identificación y el tratamiento oportuno de los casos, la calidad de los datos notificados y el respectivo seguimiento.

Incrementar desde los municipios acciones de capacitación con los médicos de sus UPGD para divulgar el protocolo de vigilancia, haciendo énfasis en los lineamientos nuevos del nivel nacional.

Revisar constantemente la red de prestadores a fin de garantizar IPS idóneas que estén en capacidad de realizar los procedimientos quirúrgicos y no quirúrgicos con calidad y suficiencia técnica.

Promover procesos de divulgación de la información (boletines epidemiológicos y comités de vigilancia), al igual que espacios de discusión y análisis del evento en mención.

Hacer un estudio de carga de enfermedad generada por las lesiones relacionadas con los eventos en mención, para caracterizar mejor el número y tipo de procedimientos, el tipo de lesiones, los costos de la atención y de la rehabilitación.

Construir una línea de base de las lesiones de causa externa relacionadas con accidentes de consumo y complicaciones de procedimientos estéticos para establecer metas de incidencia, entendiendo que los eventos tanto complejos o invasivos o no, tienen riesgos inherentes, por tanto, se requiere establecer frecuencias históricas con las que se puedan comparar los datos de vigilancia en tiempo real y llevar a cabo acciones más oportunas desde Salud Pública y otras instancias.

Hacer censo de peluquerías, centros de Spa, centros estéticos y locales que ofrecen cualquier tipo de procedimiento estético en el Valle del Cauca para hacer acompañamiento en buenas prácticas de esterilización de materiales, mantenimiento de la aparatología de belleza, primeros auxilios médicos, signos de alarma para recomendar a sus clientes, entre otros.

Crear un comité departamental de vigilancia de lesiones de Causa Externa atribuidas a los accidentes de consumo como a complicaciones de procedimientos estéticos en el que haya participación de las sociedades científicas, con la finalidad de hacer mesas de discusión de casos, planes de mejora viables para actuar y controlar esta práctica y el manejo de estos eventos en el Valle del Cauca.

Incluir en la ficha epidemiológica datos más detallados de los procedimientos realizados para caracterizar mejor las lesiones.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Academy of Aesthetic Medicine. what is aesthetic experience? [Internet]. What is this thing called Philosophy? 2019 [cited 2019 May 5]. p. 94–108. Available from: https://www.aaamed.org/aesthetic_med.php

2. The International Society of Aesthetic Plastic Surgery. Cosmetic procedures performed in 2017 [Internet]. Annual ISAPS International Survey on

Aesthetic/Cosmetic Procedures. 2017 [cited 2019 May 5]. Available from: www.industryinsights.com

3. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Informe de evento: Tuberculosis farmacorresistente, Colombia, 2017. Inst Nac Salud [Internet]. 2017;13. Available from: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/vigilancia-lesiones-causa-externa.pdf

4. Instituto Nacional de Salud. Lesiones de causa externa [Internet]. Instituto Nacional de Salud. 2015. p. 13. Available from: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/vigilancia-lesiones-causa-externa.pdf

5. Ibarra P, Arango J, Bayter J, Castro J, Cortés J, Lascano M, et al. Consenso de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación, SCARE, y de la Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica sobre las recomendaciones para el manejo de pacientes electivos de bajo riesgo11Discutido y aprobado: Congreso Colombiano de Anestes. Rev Colomb Anestesiol [Internet]. 2012 [cited 2019 May 5];37(4):390–403. Available from: http://www.scielo.org.co/pdf/rca/v37n4/v37n4a09.pdf

10. ANEXOS

No aplica

Gobernación Valle del Cauca
(57-2) 620 00 00 ext.
Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11
Edificio **Palacio de San Francisco.**
www.valledelcauca.gov.co

Gobernación Valle del Cauca
(57-2) 620 00 00 ext.
Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11
Edificio **Palacio de San Francisco.**
www.valledelcauca.gov.co

INFORME ANUAL
VIGILANCIA DE LA MORTALIDAD INTEGRADA MENOR DE 5 AÑOS, PERIODO EPIDEMIOLÓGICO XIII, VALLE DEL CAUCA, 2020

María Eugenia Ortiz Carrillo
Terapeuta Respiratoria Mg. Epidemiología
Responsable del evento Mortalidad Infantil Integrada
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Secretaría Departamental de Salud
Correo Electrónico: vigilanciavalle@valledelcauca.gov.co
Cel de Contacto: 3137660201

1. INTRODUCCIÓN

Con el objeto de poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, la OMS (1) estableció la meta 3.2 de los Objetivo de Desarrollo el Milenio (ODS), por la que se aspira a reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos. En 2018, 121 países habían alcanzado ya esa reducción de la tasa de mortalidad de los menores de 5 años. De los 74 países que todavía no lo han conseguido, 53 tienen que acelerar los avances para poder alcanzar la meta de los ODS relativa a supervivencia infantil para el año 2030.

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

A nivel mundial (2), el número de muertes de niños menores de cinco años cayó de 12,7 millones en 1990 a 6,3 millones en 2013. Los primeros 28 días de vida, el llamado periodo neonatal, son el momento más crítico para la supervivencia del niño. En 2013, cerca del 44% de las defunciones de menores de cinco años se produjo durante ese periodo, frente a un 37% en 1990. En 2018 (1) 1 de cada 13 niños del África subsahariana murió antes de cumplir 5 años: este riesgo es 15 veces mayor que el que corre un niño en Europa, donde solo 1 de cada 196 niños muere antes de los 5 años.

1.2. Comportamiento del evento en América

En un informe de la OPS (3) en el año 2012, se observa la tasa media de mortalidad de menores de 5 años en América Latina y el Caribe entre 1990 y 2010, se redujo de 54 a 23 defunciones por 1.000 nacidos vivos. Analizando la tendencia de las tasas de mortalidad infantil en las Américas, se observa que mientras en 1990 la tasa de mortalidad estimada para los menores de 5 años por 1.000 nacidos vivos era de 41,8, en 2017 se redujo a 14,3.

Pero aquí también se evidencian diferencias entre los países; por ejemplo, en el 2017, esta tasa fue de 71,7 en Haití y de 5,1 en Canadá (4). Además, el riesgo de muerte neonatal en los países más pobres es 4 veces mayor que en los países más ricos. Sin embargo, hay mejoras a nivel general, pues la tasa de mortalidad neonatal por 1.000 nacidos vivos en la región se redujo de 17,5 en 1990 a 7,8 en el 2017.

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia se inició la vigilancia por Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y Desnutrición (DNT) en menores de 5 años particularizada desde 2014, sin embargo, a partir de 2018 se definió la integración de estos bajo uno solo, debido a que las tres causas constituyen las principales causas de mortalidad en el mundo y en la mayoría de los casos se relacionan entre ellas (5).

En Colombia (6), la muerte infantil ha seguido una tendencia al descenso a través de los años: en el periodo 2008 a 2016 se presentaron 89473 muertes en menores de cinco años por todas las causas, 10834 fueron por infección respiratoria aguda (IRA), enfermedad diarreica aguda (EDA) y desnutrición (DNT) con un promedio de 1203 muertes por año, de estas muertes el 56% fueron por IRA, el 28% fueron por DNT y el 16% fueron por EDA; el 69% ocurrieron en menores de un año.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar el comportamiento en la notificación del evento de mortalidad infantil integrada en menores de 5 años, por desnutrición, infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda hasta periodo XIII del año 2020 en el Valle del Cauca.

Identificar los municipios que han contribuido a la mortalidad infantil integrada en menores de 5 años y los indicadores correspondientes al año 2020 en el Valle del Cauca.

Describir los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el primer trimestre del año 2020 en Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se hizo un análisis de tipo descriptivo retrospectivo, de los casos notificados en el Valle del Cauca sin contar el distrito de Buenaventura por ser un Distrito especial; el tiempo de estudio es el comprendido entre los periodos epidemiológicos uno a trece del año 2020.

En la recolección de datos se identifican las muertes infantiles en menores de 5 años por desnutrición, mortalidad por infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda a través la vigilancia de estos tres eventos en la ficha epidemiológica única a la cual se le asignó el número 591 “Mortalidad infantil integrada”, del sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) y registro único de afiliado, defunciones y registro de nacimientos (RUAF) y estadísticas vitales DANE, así como el análisis cualitativo del tablero de problemas producto de las unidades de análisis lideradas por el Departamento o el Distrito Santiago de Cali apoyado por grupo de expertos de vigilancia epidemiológica y pediatras para la clasificación final de los casos.

Se calculan los indicadores de mortalidad infantil en menores de 5 años por desnutrición, mortalidad por infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda, presentes en el año 2020 residentes en Valle del Cauca, se presenta la tendencia en el período analizado, para el cálculo de tasas brutas de mortalidad infantil (muertes confirmadas/población menor de 5 años), fue utilizada la información poblacional suministrada por el DANE proyección 2020.

Dentro del proceso de vigilancia epidemiológica del evento se hizo de manera semanal la depuración de la base de datos 591 y la revisión mensual de la correlación RUAF-Sivigila. Semanalmente se realizó análisis del comportamiento inusual de la notificación la cual utiliza un modelo de probabilidad de distribución de Poisson para determinar incremento y decremento con base en el promedio de la notificación de casos por municipio de residencia, cuyo comportamiento inusual es cuando la probabilidad según la distribución Poisson era inferior a 0,05 con aumento o disminución estadísticamente significativa de casos, para este cálculo se parte desde la notificación por semana epidemiológica desde el año 2015 a 2019 y lo notificado durante el año 2020.

El plan de análisis se realizó por medio de estadística descriptiva, teniendo en cuenta variables de tiempo, persona y lugar. El tratamiento de la base se realizó por medio del software Excel®.

4. RESULTADOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Se realiza revisión de la base de datos de casos notificados de vigilancia de mortalidad infantil integrada a periodo XIII de 2020, encontrándose lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 51 registros

b) Registros duplicados: 0 registros

c) Registros descartados desde la UPGD (Ajuste D o 6): 13 registros (25,5%), 2 casos errores de digitación y 11 descartados posterior al análisis de los casos.

e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 1 perteneciente al Departamento de Risaralda (2%).

f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 14 residentes de Buenaventura (27,5%).

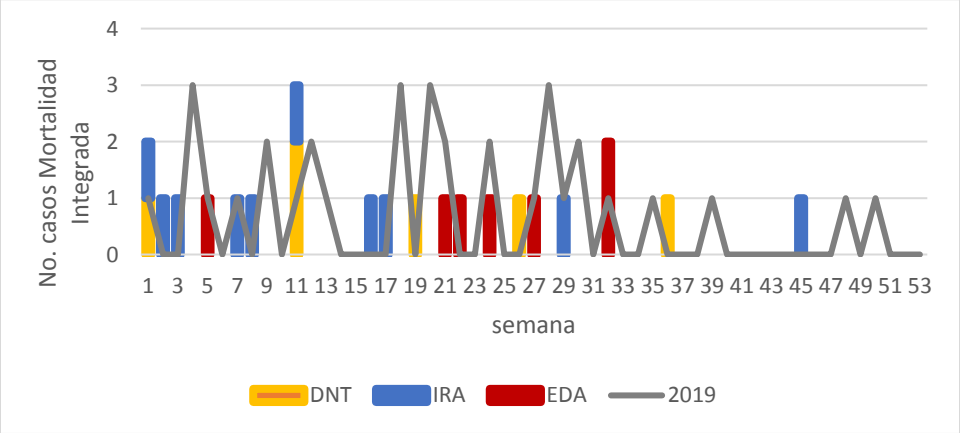
g) Registros finales en base de datos depurada: 23 casos residentes del Valle (45%).

Hasta el periodo epidemiológico XIII de 2020 excluyendo Buenaventura, se confirmaron 23 casos posterior a la realización de la unidad de análisis correspondiente para su clasificación, 11 (47,8%) por infección respiratoria aguda (IRA), 8 (34,8%) por desnutrición (DNT), 4 (17,4%) por enfermedad diarreica aguda (EDA).

Al analizar comportamientos inusuales a periodo epidemiológico XIII del año 2020, de acuerdo con el promedio de casos históricos en los 5 años previos, en Valle ni en ningún municipio se observó ni incremento, ni decremento significativo con respecto a su comportamiento en la notificación.

El comportamiento en la notificación de los casos de mortalidad integrada a periodo XIII de 2020 presentó una tendencia variable, con una notificación más baja que la realizada en el año 2019 con una reducción de 32,4%, en el cual se confirmaron 34 casos de mortalidad infantil.

Gráfico 1. Notificación de Casos de mortalidad en menores de 5 años, Valle del Cauca, por periodo epidemiológico 2019-2020



Fuente: Sivigila Valle del Cauca, 2019-2020

4.2. Concordancia con estadísticas vitales:

De acuerdo a la correspondencia entre Sivigila y el módulo de defunciones del RUAF, de los casos notificados como mortalidad integrada en menor de 5 años, durante el periodo I a XIII, es de 100%.

Tabla 1. Concordancia en la Notificación de mortalidad infantil integrada, periodo I a XIII Valle del Cauca, 2020

FUENTE	2019	2020
SIVIGILA	40	33
RUAF	38	33
% Concordancia	95	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Denominador: Dane años 2020 p.

4.3. Casos por municipio de residencia

De acuerdo a municipio de residencia, Cali aporta el 39% con 9 casos y una Tasa de mortalidad infantil de 5,7 por 100.000 menores de 5 años, seguido de Palmira que representa el 13% con 3 casos y una Tasa de mortalidad infantil de 11,7; sin embargo, las mayores tasas de mortalidad infantil por encima de la meta nacional (12 por 100.000 menores de 5 años) las tienen los municipios de El Dovio, Bolívar, Dagua, Yumbo, Buga y Jamundí.

Tabla 2. Mortalidad integrada en menores de 5 años por municipio de residencia, Valle, periodo I a XIII de 2020

Municipio residencia	Desnutrición	IRA	EDA	Total	Proyección DANE niños menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por 100.000	%
CALI	1	6	2	9	157990	5,7	39,1
PALMIRA	1	2	0	3	25653	11,7	13,0
BUGA	0	1	1	2	9330	21,4	8,7
JAMUNDI	1	1	0	2	12481	16,0	8,7
YUMBO	2	0	0	2	8378	23,9	8,7
BOLIVAR	1	0	0	1	1381	72,4	4,3
CARTAGO	1	0	0	1	8991	11,1	4,3
DAGUA	0	0	1	1	3970	25,2	4,3
EL DOVIO	1	0	0	1	811	123,3	4,3
TULUA	0	1	0	1	15745	6,4	4,3
Total VALLE	8	11	4	23	303461	7,6	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2019, DANE-Proyección Censo 2020

4.4. Magnitud en lugar y persona

De acuerdo a las características sociodemográficas, en el Valle del Cauca durante el año 2020 se presentaron 23 casos de mortalidad integrada menor de 5 años, de los cuales 61% fueron hombres, 52% de los casos se registraron en niños menores de 1 año, 78% de la cabecera municipal y 3 casos del área rural de los municipios de El Dovio, Yumbo y Jamundí, así también, 4 (17%) pertenecían a población indígena, 3 de resguardos Embera Chami y 1 de Wounaan. El 57% de los casos de fallecidos son madres de 15 a 24 años, no se presentaron casos en menores de 14 años. Con relación al aseguramiento de los fallecidos, 70% pertenecían al régimen subsidiado y 13% eran del régimen contributivo, hubo 2 casos en población pobre no asegurada y 1 indeterminado.

Tabla 3. Características Sociodemográficas de Mortalidad integrada menor de 5 años, periodo I a XIII, Valle del Cauca 2020

Variable	Categoría	DNT	IRA	EDA	Total	%
Edad niño	< 1 año	8	2	2	12	52
	1 a 4 años	0	9	2	11	48
Edad madre	10 a 14 años	0	0	0	0	0
	15 a 19	5	0	0	5	22
	20 a 24	2	6	0	8	35
	25 a 29	1	2	1	4	17
	30 a 34	0	2	2	4	17
	35 a 40	0	1	0	1	4
	> 40	0	0	1	1	4
Sexo	Femenino	3	5	1	9	39
	Masculino	5	6	3	14	61
Etnia	indígena	3	1	0	4	17
	mulato, afro	1	1	1	3	13
	otro	4	9	3	16	70
seguridad social	Contributivo	1	1	1	3	13
	Indeterminado	0	1	0	1	4
	No asegurado	1	0	1	2	9
	Excepción	0	1	0	1	4
	Subsidiado	6	8	2	16	70
Área	Cabecera municipal	5	11	2	18	78
	Centro poblado	0	0	2	2	9
	Rural disperso	3	0	0	3	13
	TOTAL	8	11	4	23	100

Fuente: Sivigila Valle del Cauca 2020

Con relación al aseguramiento, los casos de mortalidad integrada en menor de 5 se presentaron principalmente en las siguientes EAPB: COOSALUD con 7(30,4%) casos, ASMET Salud 3 (10%) casos, Emssanar con 3 (10%) casos, Medimas 2 (8,7%).

Tabla 4. Distribución de casos de mortalidad integrada en menor de 5 años, por EAPB, periodo I a XIII, Valle del Cauca 2020

EAPB	DNT	IRA	EDA	TOTAL	%
COOSALUD	3	3	1	7	30,4
ASMET	2	1	0	3	13,0
EMSSANAR	0	3	0	3	13,0
MEDIMAS	0	1	1	2	8,7
AIC	1	0	0	1	4,3
COOMEVA	0	1	0	1	4,3
SALUD TOTAL	1	0	0	1	4,3
SANIDAD MILITAR	0	1	0	1	4,3
S.O.S.	0	0	1	1	4,3
No asegurado	1	1	1	3	13,0
Total VALLE	8	11	4	23	100

Fuente: Sivigila Valle del Cauca 2020

4.5. Mortalidad por IRA

Se confirmaron 11 casos de mortalidad en menores de 5 años por IRA con residencia Valle excluyendo Buenaventura, en comparación con el año inmediatamente anterior se habían notificado 27 casos para una reducción de 59%. La tasa de mortalidad en menores de 5 años por IRA en el año 2020 fue de 3,3 casos por 100.000 menores de 5 años; los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por IRA fueron: Cali 6 casos (54,5%), Palmira 2 casos (18,2%), Buga, Jamundí y Tuluá con 1 caso cada uno (9,1%), el municipio que presentó la tasa de mortalidad por IRA en menores de 5 años más alta en el Departamento fue Buga con 10,7 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 5. Mortalidad integrada menor de 5 años por IRA de acuerdo a Municipio de residencia, periodo I a XIII, Valle 2020

Municipio Residencia	No	Proyección DANE niños Menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por 100.000	%
CALI	6	157990	3,8	54,5
PALMIRA	2	25653	7,8	18,2
BUGA	1	9330	10,7	9,1
JAMUNDÍ	1	12481	8,0	9,1
TULUA	1	15745	6,4	9,1
Total VALLE	11	337371	3,3	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, DANE 2020

4.6. Mortalidad por DNT

Se confirmaron 8 casos de mortalidad en menores de 5 años por DNT con residencia Valle excluyendo Buenaventura, en comparación con el año inmediatamente anterior se habían notificado 3 casos para un incremento de 166%. La tasa de mortalidad en menores de 5

años por DNT en el año 2020 fue de 2,4 casos por 100.000 menores de 5 años; los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por DNT fueron: Yumbo 2 casos (25%), Cali, Jamundí, Palmira, Bolívar, Cartago y El Dovio con 1 caso cada uno (12,5%), los municipios que presentaron las tasas de mortalidad por DNT en menores de 5 años más altas en el Departamento fueron El Dovio con 123,3 casos por 100.000 menores de cinco años, seguido de Bolívar con 72,4 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 6. Mortalidad integrada menor de 5 años por DNT de acuerdo a Municipio de residencia, periodo I a XIII, Valle 2020

Municipio Residencia	No	Proyección DANE niños Menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por 100.000	%
YUMBO	2	8378	23,9	25,0
CALI	1	157990	0,6	12,5
JAMUNDÍ	1	3693	27,1	12,5
PALMIRA	1	25653	3,9	12,5
BOLIVAR	1	1381	72,4	12,5
CARTAGO	1	8991	11,12	12,5
EL DOVIO	1	811	123,3	12,5
Total VALLE	8	337371	2,4	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, DANE 2020

4.7. Mortalidad por EDA

Se confirmaron 4 casos de mortalidad en menores de 5 años por EDA con residencia Valle excluyendo Buenaventura, en comparación con el año inmediatamente anterior se habían notificado 4 casos sin presentar incremento o decremento. La tasa de mortalidad en menores de 5 años por EDA en el año 2020 fue de 1,19 casos por 100.000 menores de 5 años; los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por EDA fueron: Cali 2 casos (50%), Buga y Dagua con 1 caso cada uno (25%), el municipio que presentó la tasa de mortalidad por DNT en menores de 5 años más alta en el Departamento fue Dagua con 25,2 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 7. Mortalidad integrada menor de 5 años por EDA de acuerdo a Municipio de residencia, periodo I a XIII, Valle 2020

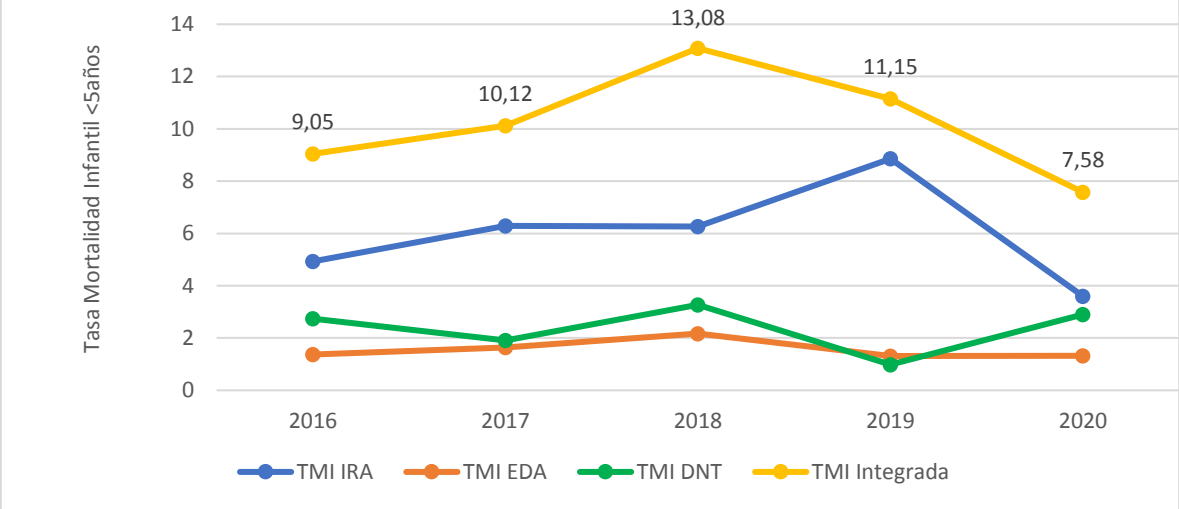
Municipio Residencia	No	Proyección DANE niños Menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por 100.000	%
CALI	2	157990	1,3	50
BUGA	1	9330	10,7	25
DAGUA	1	3970	25,2	25
Total VALLE	4	337371	1,19	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, DANE 2020

4.8. Tendencia de la mortalidad integrada

Analizando la Tendencia para los años 2016 a 2020, de la tasa de mortalidad Infantil en menores de 5 años, por IRA, EDA y DNT, se observa que hacia el 2018 hubo aumento, sin embargo, en el año 2019 y 2020 disminuyó el número de casos, posiblemente durante el 2020 por la necesidad de estar en cuarentena durante la Pandemia y el aislamiento respiratorio secundario a la pandemia por COVID-19, permitiendo menor número de casos de IRA en niños, como se evidencia en la mortalidad infantil, mientras que para DNT la incidencia tiene una tendencia al aumento, posiblemente por la disminución de los Controles de Crecimiento y Desarrollo, las bajas coberturas de vacunación y el escaso seguimiento de los niños con BPNT y Desnutrición aguda, modera y severa durante la Pandemia. También se debe tener en cuenta la imposibilidad de que los trabajadores informales trabajaran y eso posiblemente se refleja en la disminución de los recursos para adquirir alimentos, donde la mayor mortalidad se presentó en el régimen subsidiado, esto se evidenció en el análisis de los casos.

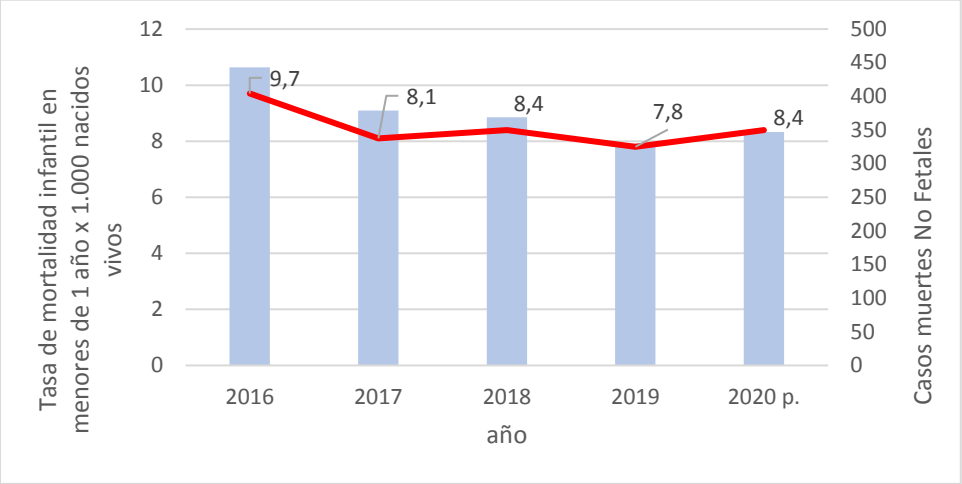
Gráfico 2. Tasa de mortalidad Infantil por IRA, EDA y DNT, Valle del Cauca, 2016-2020.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2020, DANE 2020

Al realizar el análisis del comportamiento de la mortalidad infantil en menores de 1 año, dada la alta concentración de fallecidos en este rango de edad, se puede observar que tiene una tendencia al aumento, esto posiblemente porque en el año 2020 hubo baja consulta externa para las maternas dada la cuarentena, pocos controles prenatales o inadecuados seguimientos, diagnósticos maternos inoportunos que llevaron a la muerte a los menores de 1 año por IRA, EDA o DNT, esto se vio evidenciado en el análisis de los casos del último año.

Gráfico 3. Tasa de mortalidad Infantil por IRA, EDA y DNT, Valle del Cauca, 2016-2020.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia, DANE 2020

4.9. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En la siguiente tabla se muestra el comportamiento de los indicadores de mortalidad integrada en menores de 5 años en el año 2020 comparado con el año inmediatamente anterior, observando una mejoría en ellos, como la tasa de mortalidad integrada en menores de 5 años que desciende de 11,2 a 7,6 casos por 100.000 menores de 5 años.

Tabla 8. Indicares Mortalidad Infantil integrada periodo I a XIII, Valle del Cauca 2020

Vigilancia integrada de muertes en < 5 años por EDA, IRA o DNT	**2019**			**2020**		
Indicadores de mortalidad infantil	**Numerador**	**Denominador**	**Valor**	**Numerador**	**Denominador**	**Valor**
Tasa de mortalidad por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años (sin Buenaventura)	34	304900	11,2	23	303461	7,6
Proporción de unidades de análisis realizadas de muertes por IRA, EDA o DNT	34	34	100%.	23	23	100%
Correspondencia entre Sivigila y el módulo de defunciones del RUAF (% de correspondencia de los casos de muerte por IRA, EDA o DNT en < 5 años notificados en SIVIGILA y los casos registrados RUAF)	38	40	95%	33	33	100%
Investigaciones epidemiológicas de campo realizadas	47	47	100%	36	36	100%

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia, DANE 2020

4.10. Análisis de los Hallazgos identificados en las unidades de análisis

En la siguiente tabla se describen los principales hallazgos encontrados en el análisis de los casos de mortalidad integrada en menores de 5 años del Valle del Cauca, del año 2020.

Tabla 9. Principales hallazgos en el Tablero de problemas de los casos analizados de Mortalidad Infantil integrada periodo I a XIII, Valle del Cauca 2020

FACTOR	CARACTERISTICAS INDIVIDUALES / SITUACIÓN PROBLEMA
CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y PRÁCTICAS EN SALUD	Baja percepción de riesgo en salud Inoportunidad en la toma de decisión de acceder al servicio de salud Desconocimiento de signos y síntomas de alerta por parte del paciente o cuidador
ACCIONES DE PROMOCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD	Incumplimiento de las acciones de educación y comunicación para la salud Incumplimiento en las estrategias para comunicar el riesgo al paciente. Debilidad en Trabajo articulado entre la aseguradora, IPS y DLS.
BARRERAS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD	Experiencias negativas en IPS. Inconvenientes económicos para acceder a la atención. Falta de oportunidad en la asignación de citas y/o de autorizaciones. No se realiza seguimiento a los procesos de afiliación y evaluación de la población a cargo. Existen dificultades entre referencia y contrarreferencia entre un prestador primario y prestador(es) complementario(s). Incumplimiento de estrategias para atender a población de difícil acceso. Barreras administrativas para acceder a la atención.
PRESTACIÓN DE SERVICIOS INDIVIDUALES	No se cumplieron las acciones establecidas en las guías de práctica clínica Deficiencia en la pertinencia de la atención salud. Inadecuado diligenciamiento de la historia clínica con relación a registros de medidas antropométricas e incoherencia con valoraciones e ingreso del paciente, escasos soportes de la atención del menor. No captación del menor de alto riesgo en los Controles de crecimiento y desarrollo o en programa de vacunación. Programas de promoción y prevención ineficientes (fallas en la aplicación del AIEPI, esquema de vacunación incompleta para la edad, entre otros.)
VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA	No se cumplieron con las acciones definidas en el protocolo de vigilancia del evento No se realizó la notificación oportuna del evento de interés en salud pública. No realización autopsia clínica o médico legal.

Fuente: Tablero de Problemas, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

5. DISCUSIÓN

La mortalidad infantil en el departamento del Valle ha presentado un descenso durante el 2020, sin embargo, al realizar el análisis de comportamiento inusual de la notificación en el Sivigila con 591, ningún municipio se encuentra en decremento de manera estadísticamente significativa para los casos de mortalidad integrada menor de 5 años, ni para IRA, ni para EDA, ni para DNT, igualmente el Instituto Nacional de Salud-INS no registra al Departamento del Valle dentro de un comportamiento estable tanto para DNT, IRA o EDA. Durante el año 2020 en el país hubo una descenso en la notificación de los casos de Mortalidad integrada menor de 5 años tanto para IRA, DNT y EDA, al igual que en el Departamento, hubo un descenso en la notificación principalmente de mortalidad en menores de 5 años por IRA, esto pudo deberse a la Pandemia y la necesidad de estar en cuarentena, el aislamiento respiratorio secundario, observando un gran efecto en la reducción del número de IRA en los niños, lo contrario se observó con la mortalidad por DNT que aumento durante el año 2020, posiblemente por la disminución de los Controles de Crecimiento y Desarrollo, las bajas coberturas de vacunación y el escaso seguimiento de los niños con BPNT y Desnutrición aguda, modera y severa durante la Pandemia, también a la imposibilidad de que los trabajadores informales de trabajar y eso reflejarse en disminución de los recursos para adquirir alimentos, observando mayor mortalidad en el régimen subsidiado en los estratos socioeconómicos bajos, esto se vio evidenciado en el análisis de los casos del último año.

El mayor porcentaje de los casos de mortalidad infantil se encuentra en los menores de un año, congruente con los datos reportado por el INS durante el año 2020. Teniendo en cuenta los hallazgos identificados en las unidades de análisis, se observa problemas en la madre o cuidador de reconocer signos y síntomas, barreras económicas, culturales y familiares en acceder a los servicios de salud, y deficiencias en la calidad de los servicios frente a programas de promoción y prevención ineficientes, no adherencia a protocolos, y subestimación de la gravedad del paciente, los hallazgos encontrados son coincidentes con lo encontrado en todo el país, según lo que reporta el INS en el informe de mortalidad integrada en menores de 5 años del año 2019, quienes plantean la necesidad de fortalecer y promover el diálogo de saberes e ignorancias al interior de los actores (prestadores, aseguradores y asegurados) ya que suscita la inasistencia o la asistencia inoportuna de la población afiliada, en especial, de la población diferencial (comunidades afrocolombianas, e indígenas, que suelen estar más afectadas por este evento (5).

6. CONCLUSIONES

El comportamiento en la notificación de los casos de mortalidad integrada durante el año 2020 presentó una tendencia variable, con una notificación más baja que la realizada en el año 2019 con una reducción de 32,4% y una tasa de mortalidad integrada en menores de 5 años en el Valle del Cauca durante el 2020 es de 7,6 casos por 100.000 menores de 5

años; si observamos de manera individual cada evento la mortalidad por IRA presentó una reducción en el número de casos de 59% con una tasa de mortalidad por IRA para el año 2020 de 3,3 casos por 100.000 menores de 5 años, a diferencia de la mortalidad por DNT que presentó un incremento de 166% en el número de casos con una tasa de mortalidad por DNT de 2,4 casos por 100.000 menores de 5 años, en comparación con la mortalidad por EDA cuyo comportamiento fue estable, con una tasa de mortalidad por EDA de 1,19 casos por 100.000 menores de 5 años en el Valle para el año 2020.

De los casos de mortalidad integrada menores de 5 años, 61% fueron hombres, 52% en menores de 1 año, 78% de la cabecera municipal y 3 casos del área rural de los municipios de El Dovio, Yumbo y Jamundí, 17% pertenecían a población indígena, 3 de resguardos Embera Chami y 1 de Wounaan, 70% pertenecían al régimen subsidiado y 57% eran fallecidos de madres de 15 a 24 años.

Con hallazgos en las unidades de análisis de problemas en la madre o cuidador de reconocer signos y síntomas, barreras económicas, culturales y familiares en acceder a los servicios de salud, subestimación de la gravedad del paciente y deficiencias en la calidad de los servicios frente a programas de promoción y prevención ineficientes, no adherencia a protocolos.

7. RECOMENDACIONES

Secretaría Departamental de Salud-Direcciones Locales de Salud

- Articulación intersectorial para la atención de los menores con vulnerabilidad social y enfoque diferencial.
- Capacitación a la red de servicios en guías y protocolos de manejo en eventos priorizados: EDA, IRA, DNT.
- Seguimiento y auditoria a los programas de salud infantil.
- Correlación de los casos de RUAF-SIVIGILA, cumplimiento con protocolos de vigilancia en salud pública como la notificación inmediata y seguimiento a ajustes, entre otros.

UPGD:

- Auditoría de historia clínica y seguimiento a la adherencia en guías y protocolos de atención
- Cumplimiento en la vigilancia y garantizar la oportunidad en la notificación
- Fortalecimiento de los programas de salud infantil.

EAPB

- Garantizar la ruta de atención al menor con IRA, EDA y DNT
- Mejorar la articulación con DLS e IPS.
- Capacitar en RIAS y seguimiento a cumplimiento de guías y protocolos a los prestadores.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS, Centro de prensa, Según un informe de las Naciones Unidas, las cifras de supervivencia materno infantil son más elevadas que nunca < https://www.who.int/es/news-room/detail/19-09-2019-more-women-and-children-survive-today-than-ever-before-un-report> fecha de consulta: 28 de julio de 2020
2. OMS, ODM 4, Reducir la mortalidad infantil, https://www.who.int/topics/millennium_development_goals/child_mortality/es/.
3. OPS, La mortalidad infantil se redujo a más de la mitad en veinte años, pero persisten las disparidades entre países de las Américas, 2012
4. Banco interamericano de desarrollo, gente saludable salud, https://blogs.iadb.org/salud/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible-salud/.
5. Informe de Evento Vigilancia Integrada de las Muertes en Menores de 5 años por Infección Respiratoria Aguda (IRA), Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) O Desnutrición (DNT) En Colombia, INS 2019.
6. DANE. Boletín Técnico, Estadísticas Vitales, Causas agrupadas de mortalidad lista 6/67, (2008 - 2016). Bogotá
7. Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2011 [Internet]. New York: Naciones Unidas. 2011 p. 73. (Seguimiento al desarrollo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio). Report No.: 2011. Disponible en: https://bit.ly/2rIxG9g

INFORME DEL EVENTO CANCER INFANTIL EN MENORES 18 AÑOS. VALLE DEL CAUCA 2020

Diana Marcela Hoyos Ocampo
Referente Cáncer infantil
Ingeniera Inf, Esp Admon, Mg Epidemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaria de Salud Pública
Secretaria de Salud Departamental

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolado de células, que puede aparecer en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. Un porcentaje importante de cánceres pueden curarse mediante cirugía, radioterapia o quimioterapia, especialmente si se detectan en una fase temprana La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió el término «cáncer infantil» para designar distintos tipos de cáncer que pueden aparecer en los niños antes de cumplir los 15 años (1). En Colombia, de acuerdo con la Ley 1388 del 26 de mayo de 2010 “Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia”, busca disminuir la tasa de mortalidad por cáncer en los niños y personas menores de 18 años a través de la garantía de la atención (2).

El cáncer en la población pediátrica es poco frecuente, representa entre el 0,5 % y el 4,6 % del número total de los casos de cáncer en una población, y se cree que puede haber un subregistro mundial, siendo en la actualidad una de las principales causas de muerte entre los niños y los adolescentes en diversas partes del mundo (2). En los países de ingresos altos, donde la población suele disponer de acceso a servicios integrales, más del 80 % de los niños afectados de cáncer se curan, pero en muchos países de ingresos medianos y bajos la tasa de curación está entre del 15 % y el 45 % (3).

En 2018, la OMS puso en marcha, junto con algunos asociados, la iniciativa mundial contra el cáncer infantil, que ofrece a los gobiernos asistencia técnica y en materia de liderazgo para establecer y mantener programas de calidad para atender a los niños con cáncer (4). La finalidad de esta iniciativa es alcanzar una tasa de supervivencia de, como mínimo, el 60 % en todo el mundo de aquí a 2030, es decir, prácticamente duplicar el porcentaje actual y salvar así un millón más de vidas infantiles en los próximos diez años.

En Colombia para el periodo 2007-2011 se estimaron 29.734 casos nuevos de cáncer por año en hombres y 33.084 en mujeres. Para cáncer infantil, se estimaron 764 casos anuales nuevos de cáncer en niños y 558 en niñas, con mayor número de casos de leucemias (582 casos). En cuanto a mortalidad se describieron 281 muertes anuales por cáncer en niños y 218 en niñas, con mayor número de muertes por leucemias (256 muertes). Constituyendo el cáncer, la segunda causa de muerte después de las de causa externa en el grupo de 0-14 años (5). Con respecto a supervivencia, los datos son más alentadores, ya que en niños con leucemia Linfoide Aguda en Colombia fue de 40,9 % y 53,8 % entre los quinquenios de 1999-1995 y 2005-2009 respectivamente (6)

2. OBJETIVOS

Establecer las características epidemiológicas del cáncer en menores de 18 años según variables de interés para su vigilancia en el territorio departamental.

Generar alertas tempranas a través de las variables de clasificación del caso y fechas de inicio de tratamiento con el fin de garantizar la atención integral de manera oportuna.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los casos notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) de casos de cáncer en menores de 18 años en el Valle del Cauca, a través de la ficha de notificación con código 115 y notificados durante 2020.

Se incluyeron para análisis los registros que cumplieron las siguientes definiciones de caso, de acuerdo con lo descrito por el protocolo de vigilancia del Instituto Nacional de Salud:

Caso probable de cáncer: toda persona menor de 18 años de edad que de acuerdo a los hallazgos de historia clínica y examen físico, así como los resultados de pruebas de laboratorio (hemograma, frotis de sangre periférica o marcadores tumorales en sangre) e imágenes diagnósticas, (RX, TAC, RMN, Gammagrafía ósea), sugieran al médico tratante la probabilidad de cáncer (6).

Caso confirmado de cáncer: toda persona menor de 18 años de edad con diagnóstico confirmado de neoplasia maligna o cualquier tumor del sistema nervioso central. Se

incluyen además casos compatibles con lo anteriormente definido, identificados a través de certificado de defunción (6).

Recaída: retorno de la enfermedad en una persona que había estado previamente en remisión completa (6).

Segunda neoplasia: aquella que aparezca en personas que han sido tratadas previamente por un tumor primario diferente al actual, teniendo en cuenta que el segundo tumor debe ser asincrónico (6).

Se realizó la revisión de la base de datos incluyendo ajustes manuales de acuerdo a la reconstrucción de la ruta de atención y los criterios de notificación (presunción y confirmación diagnóstica). Es importante anotar que es frecuente encontrar casos notificados por diferentes UPGD; generalmente la primera de ellas establece la presunción y la siguiente, la confirmación del diagnóstico, dichos ajustes generan una disminución del número de casos notificados al igual que cambios en los indicadores de oportunidad de los casos.

Se verificó el tipo de documento, la edad, el sexo con el nombre del paciente y departamento al igual que municipio de residencia. Se realizó análisis exploratorio de cada una de las variables a fin de revisar calidad de la información generando los ajustes pertinentes, se excluyeron del análisis los casos descartados con ajuste 6 o D (error de digitación), así como los casos pertenecientes a otro departamento diferente de Valle del Cauca o residentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los datos diligenciados.

Para el análisis del comportamiento de la mortalidad, se tomó como fuente de información el módulo de estadísticas vitales de defunciones RUAF-ND, realizando búsqueda de casos en los certificados de defunción acorde con los códigos CIE10 establecidos para el evento.

Se calcularon medidas de tendencia central en las variables cuantitativas y para las cualitativas se usaron proporciones y razones. Se complementó con el análisis de vulnerabilidad mediante indicadores de oportunidad.

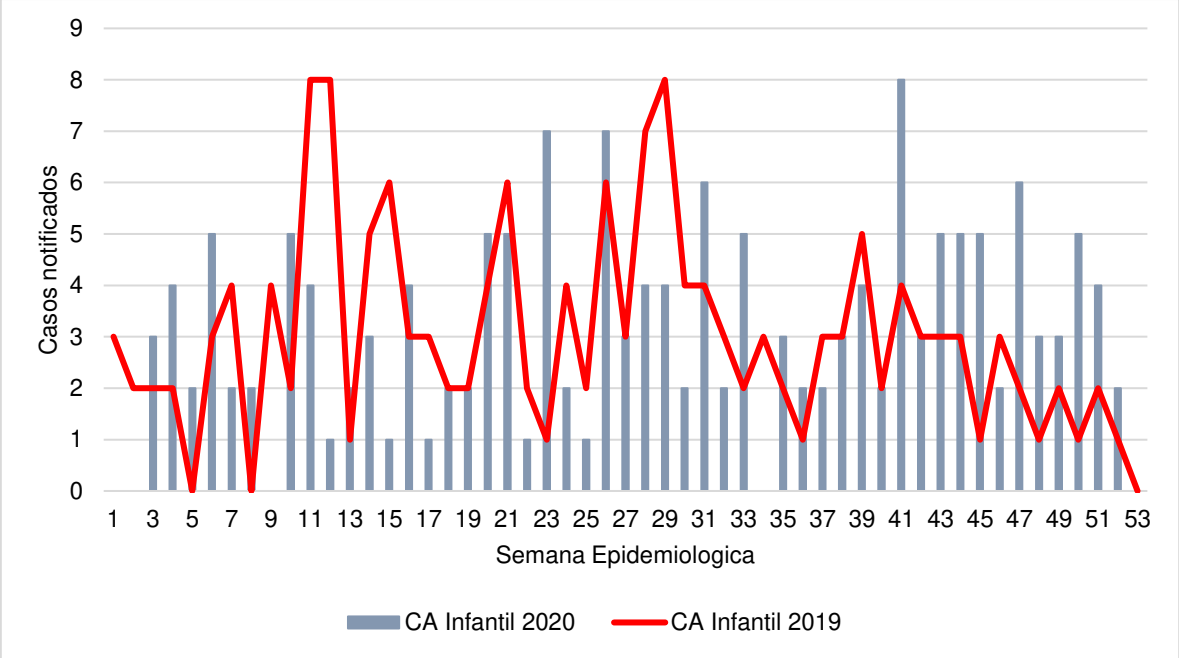
4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica 53 de 2020 se notificaron al SIVIGILA 336 casos, se eliminaron el 49 % de los casos (duplicados, ajuste 6 y ajuste D= 86, residentes de Buenaventura= 8, residentes de otros departamentos diferentes del Valle del Cauca: 78), finalmente se realizó el análisis con 164 casos.

Se observó que el comportamiento de la notificación en 2020 fue similar a 2019 con una tendencia a la disminución (casos 2019=162), reportando en promedio de 3,4 casos por semana epidemiológico respectivamente (gráfica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de cáncer infantil. Valle del Cauca, 2019 -2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019 y 2020

Durante el 2020, los tres diagnósticos con mayor número de reportes fueron las “leucemias Linfoide Aguda”, “tumores del sistema nervioso central” y “linfomas y neoplasias

reticuloendoteliales", representado el 59 % de la notificación. En la siguiente tabla se observa el comportamiento por periodo epidemiológico (tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje de casos de según diagnóstico y periodo epidemiológico. Valle del Cauca, 2020.

Diagnóstico	Periodo_1	Periodo_2	Periodo_3	Periodo_4	Periodo_5	Periodo_6	Periodo_7	Periodo_8	Periodo_9	Periodo_10	Periodo_11	Periodo_12	Periodo_13	Total	%
Leucemia Linfoide Aguda	2	4	2	2	1	8	4	10	3	4	4	3	5	52	32
Tumores del sistema nervioso central	1	3	3	2	3	2	5	1	1	1	3	2	1	28	17
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	1	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	4	3	17	10
Otras neoplasias malignas no especificadas	1	0	2	0	2	0	4	0	0	0	3	3	0	15	9
Tumores Óseos malignos	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	2	3	2	11	7
Sarcomas de Tejidos Blandos y Extra Óseos	1	2	1	1	0	0	1	0	1	1	2	0	0	10	6
Retinoblastoma	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	8	5
Tumores germinales trofoblásticos y otros gonodales	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	1	0	1	7	4
Leucemia mieloide aguda	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	1	6	4
Otras Leucemias	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	4	2
Tumores Renales	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	2
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas periféricas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1
Tumores Hepáticos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Valle del Cauca	7	11	10	10	10	15	15	14	10	11	21	16	14	164	100

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.2 Magnitud en lugar y persona

La distribución por grupos de edad en los casos notificados fue de: 6 % (n=10) en menores de un año, el 23 % (n=37) de 1 a 4; del 26 % (n=43) de 5 a 9; del 27 % (n=45) de 10 a 14 y del 18 % (n=29) de 15 a 17 años. La edad promedio fue de nueves años, con una edad mínima de 1 meses y una máxima 17 años; concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 10 a 14.

En la tabla 2 se observan las categorías diagnósticas en relación con los grupos de edad. La "leucemia linfoide aguda" presenta mayor frecuencia en los menores de 5 a 9 años. Los "tumores del sistema nervioso central" de 5 a 9 años, los "Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales" en los grupos de mayores de 15 años y las "Otras neoplasias malignas no específicos" son más frecuentes en los menores de 10 a 14.

Tabla 2. Distribución del cáncer en menores de 18 años según grupo de edad y tipo de diagnóstico. Valle del Cauca 2020.

MUNICIPIOS	Leucemia Linfoide Aguda	Leucemia mieloide aguda	Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas periféricas	Otras Leucemias	Otras neoplasias malignas no especificadas	Retinoblastoma	Sarcomas de Tejidos Blandos y Extra Óseos	Tumores del sistema nervioso central	Tumores germinales trofoblásticos y otros gonodales	Tumores Hepáticos	Tumores Óseos malignos	Tumores Renales	Total	%
Cali	39	4	10	1	3	10	5	10	19	5	1	7	2	116	71
Yumbo	2	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	8	5
Palmira	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	6	4
Tuluá	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	6	4
Cartago	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	3
Candelaria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	2
Dagua	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	2
Jamundí	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Roldanillo	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	2
Buga	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1
El Cerrito	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Florida	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1
El Cairo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Guacarí	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Pradera	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sevilla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Zarzal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Valle del Cauca	52	6	17	2	4	15	8	10	28	7	1	11	3	164	100

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El 54 % de los casos notificados fueron hombres, el 98 % refirieron como pertinencia étnica la categoría de “otros”, el 96 % de los menores se encontraba afiliados al sistema de seguridad social al momento del diagnóstico, siendo el régimen contributivo él de mayor número de casos, y el 93 % (n=153) residían en la cabecera municipal (tabla 3).

Tabla 3. Características sociales y demográficas de la notificación de cáncer en menores de 18 años. Valle del Cauca, 2020

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	89	54
	Mujer	75	46
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	81	49
	Subsidiado	72	44
	No Asegurado	9	5
	Excepción	2	1
Pertenencia Étnica	Otro	160	98
	Afrocolombiano	3	2
	Indígena	1	1
Grupos de Edad	<1 año	10	6
	1 a 4 años	37	23
	5 a 9 años	43	26
	10 a 14 años	45	27
	> 15 años	29	18
Área de Residencia	Cabecera	153	93
	Centro Poblado	7	4
	Rural	4	2

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

En cuanto a la distribución geográfica municipal, Cali aportó el 71 % de la notificación, seguida por Yumbo (5%). De los 41 municipios de Valle del Cauca, el 41 % (n=17) presentaron casos de cáncer. En la tabla 5, se observa por municipio el número de casos según la categoría diagnóstica.

Tabla 4. Número de casos según tipo de cáncer infantil reportados al SIVIGILA, por municipio de residencia Valle de Cauca 2020.

MUNICIPIOS	Leucemia Linfoide Aguda	Leucemia mieloide aguda	Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas periféricas	Otras Leucemias	Otras neoplasias malignas no especificadas	Retinoblastoma	Sarcomas de Tejidos Blandos y Extra Óseos	Tumores del sistema nervioso central	Tumores germinales trofoblásticos y otros gonodales	Tumores Hepáticos	Tumores Óseos malignos	Tumores Renales	Total	%
Cali	39	4	10	1	3	10	5	10	19	5	1	7	2	116	71
Yumbo	2	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	8	5
Palmira	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	6	4
Tuluá	0	0	2	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	6	4
Cartago	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	3
Candelaria	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	2
Dagua	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	2
Jamundí	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Roldanillo	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3	2
Buga	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	1
El Cerrito	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Florida	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1
El Cairo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Guacarí	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Pradera	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sevilla	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Zarzal	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Valle del Cauca	52	6	17	2	4	15	8	10	28	7	1	11	3	164	100

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020.

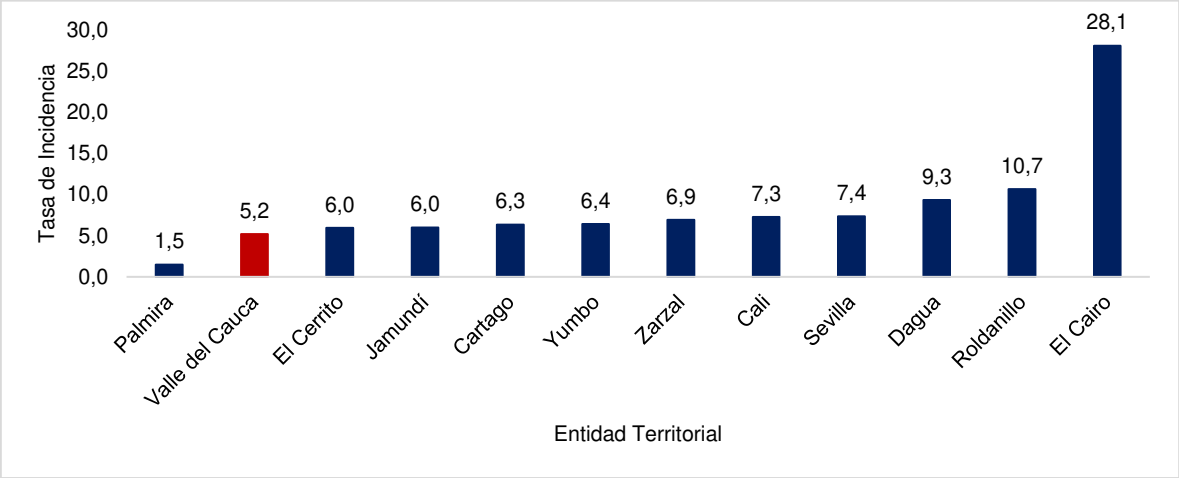
4. 3 Indicadores para cáncer infantil

Incidencia de leucemias en menores de 15 años.

Para las leucemias en menores de 15 años se realizó el análisis diferencial de la notificación, del total de los casos de leucemia en menores de 15 años (n=52), se descartaron dos con diagnóstico de recaída, para un total 50 casos, lo que corresponde a una incidencia de 5,2 casos por 100.000 menores de 15 años. Los municipios donde se

presentaron los casos fueron: Cartago, Dagua, El Cairo, El Cerrito, Jamundí, Palmira, Roldanillo, Sevilla, Yumbo y Zarzal (grafica 2).

Grafica 2. Incidencia de leucemias en menores de 15 años según entidad territorial de residencia. Valle del cauca, 2020.

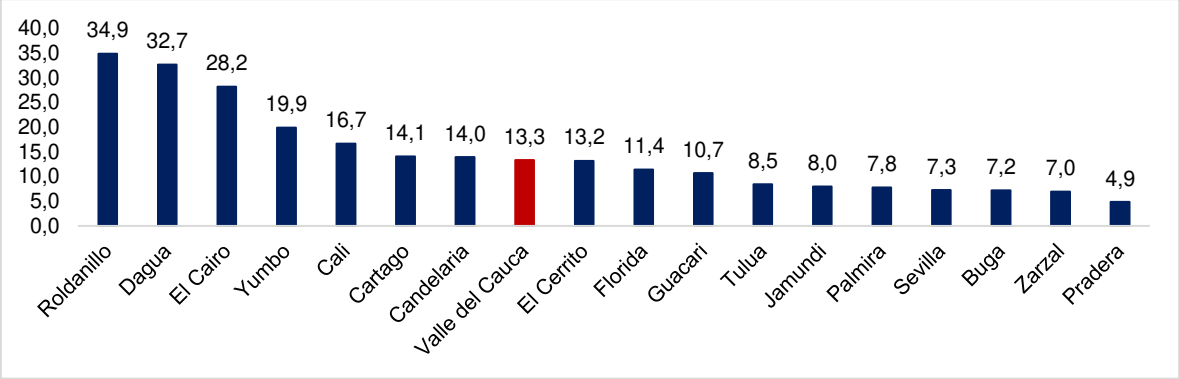


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Incidencia a de cáncer en menores de 18 años.

Se notificaron 164 casos nuevos de cáncer en personas menores de 18 años (incluidas las leucemias en menores de 15 años), se descartaron 8 con diagnóstico de recaída, para un total 153 casos residentes en el Valle del Cauca. La incidencia departamental fue de 13,3 casos por 100.000 menores de 18 años. Roldanillo, Cartago, Dagua, La Unión, Buga, Tuluá y Florida fueron los territorios que presentaron la menor incidencia departamental (grafica 3).

Grafica 3. Incidencia de cáncer en menores de 18 años según entidad territorial de residencia. Valle, de 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Tasa de mortalidad por cáncer en menores de 18 años

Durante el año 2020, fallecieron por Sivigila 4 casos de los cuales 3 son del Departamento y caso del municipio de Tuluá. La tasa de mortalidad para el Valle del Cauca es de 0,3 por cada 100.000 habitantes. El 75% de los casos son mujeres, el 94,5% de los casos estaba asegurados, el 49,3% en el régimen contributivo, el 43,9% Subsidiado y el 1,2% régimen de excepción.

Indicadores de análisis del riesgo en salud y seguimiento alerta temprana

Indicadores de oportunidad

Con el objetivo de calcular los indicadores de diagnóstico probable y definitivo se incluyeron todos los casos notificados en la ficha 115 en presunción, confirmación o recaída, es importante mencionar que solo el 18,2 % (30/164) fueron notificados en la red básica.

Definición de diagnóstico probable, para este indicador se tiene en cuenta el tiempo transcurrido entre la primera consulta en relación con la fecha en que se reporta el resultado de hemograma con Blastos positivo para leucemias y el resultado de otras pruebas diagnósticas para los otros canceres, evidenciando que el 16 % presentaron una baja o media oportunidad.

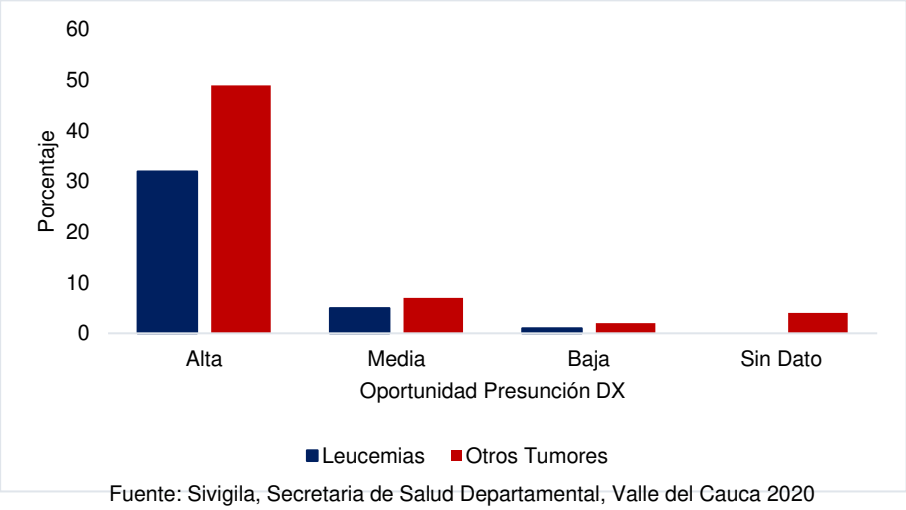
Tabla 5. Indicador de diagnóstico probable en Cáncer infantil, Valle del Cauca 2020.

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	< 2 días	133	81,0
Media	3 a 10 días	20	12,1
Baja	>10 días	4	2,4
S/D		7	4,2
Total		164	100

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Se realizó el cálculo de la oportunidad en la presunción del diagnóstico diferenciado por leucemias y otros tumores, para el cálculo se incluyeron 58 casos de leucemias y 106 tumores en menores de 18 años. El 14,6 % de los casos la oportunidad en la confirmación del diagnóstico es media y baja, es decir, transcurren tres días o más, desde la presunción del diagnóstico hasta la confirmación del mismo.

Gráfica 4. Oportunidad en la presunción del diagnóstico de leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Tiempo de definición de diagnóstico definitivo, este indicador parte de la diferencia en días entre la fecha de resultado de pruebas confirmatorias y la fecha de resultado de la prueba diagnóstica para la demás categoría que 18 % tiene baja o media oportunidad para la definición del diagnóstico y el 35,8 % no cuentan con este dato.

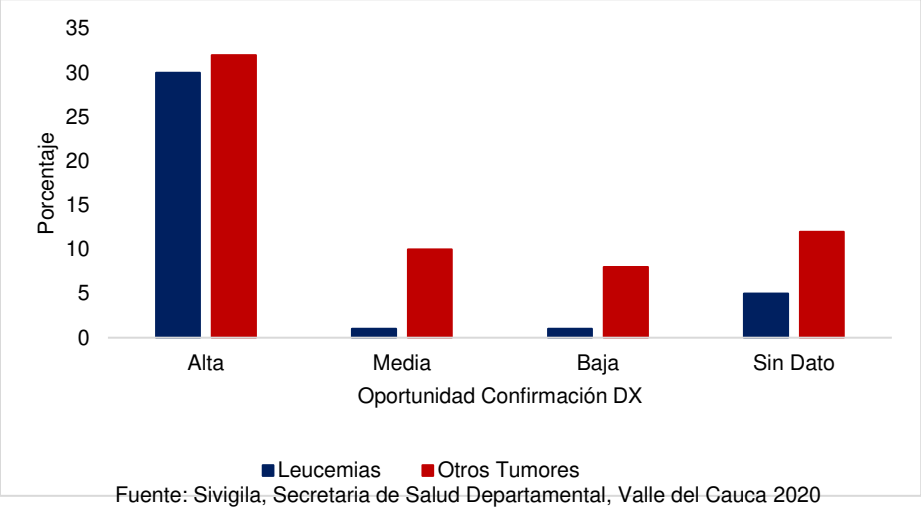
Tabla 6. Tiempo de definición de diagnóstico definitivo Cáncer en menores de 18 años, Valle del Cauca 2020.

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	< 8 días	102	62,1
Media	9 a 15 días	19	11,5
Baja	>16 días	15	9,1
Sin dato		28	17,0
Total		164	100

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Se realizo el cálculo de la oportunidad en la confirmación de diagnóstico diferenciado por leucemias y otros tumores, para el cálculo se incluyeron 62 casos de leucemias y 102 de otros tumores. Se observa mayor oportunidad en la confirmación del diagnóstico en las personas con diagnostico probable de leucemia comparadas con las personas con diagnostico probable de otros tumores. De los 164 casos el 20,6 % la oportunidad en la confirmación del diagnóstico es media o baja, es decir, transcurren nueve días o más, desde la presunción del diagnóstico hasta la confirmación del mismo. Sin embargo, el 17 % sin dato.

Gráfica 5. Oportunidad en la confirmación del diagnóstico de leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Oportunidad en el inicio de tratamiento, este indicador parte de la diferencia en días entre la fecha de inicio de tratamiento y el resultado de pruebas confirmatorias o la fecha de diagnóstico clínico dado por un grupo médico de hematología/oncología que iniciará

tratamiento teniendo en cuenta toda la evidencia disponible incluyendo laboratorios e imágenes diagnosticas o como ultima opción, en caso de no existir información suficiente, se utilizará la fecha consignada en el certificado de defunción. El 30,5 % cuentan con una oportunidad de inicio de tratamiento media o baja, es decir, transcurren tres días o más, para que el niño o la niña inicie su tratamiento. Sin embargo, el 28,7 % no registra la fecha de inicio de tratamiento ni el resultado de pruebas confirmatorias por tanto se encuentran sin dato.

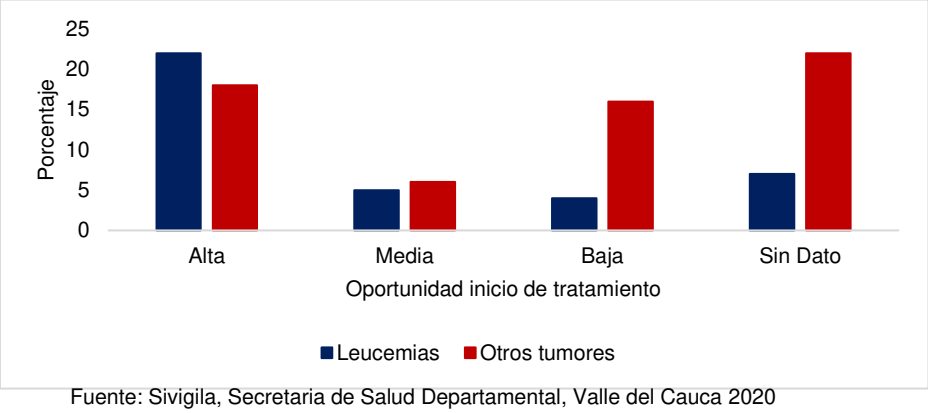
Tabla 7. Tiempo de oportunidad de inicio de tratamiento en Cáncer en menores de 18 años, Valle del Cauca 2020.

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	≤2 días	67	40,9
Media	3-4 días	18	11,0
Baja	≥ 5 días	32	19,5
S/D		47	28,7
Total		164	100,0

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Se realizó el cálculo de la oportunidad en inicio de tratamiento diferenciado por leucemias y otros tumores, Se observa mayor oportunidad en la confirmación del diagnóstico en las personas con diagnóstico probable de leucemia comparadas con las personas con diagnóstico probable de otros tumores. Sin embargo, se evidencia que para el caso de las leucemias el 41,5 % y para otros tumores el 58,7 % se encuentran sin dato.

Gráfica 6. Oportunidad en inicio de tratamiento en leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Proporción de casos que permanecen como probables

Hasta semana epidemiológica 53 de 2020 se notificaron para el Valle del Cauca 249 casos, 164 ingresaron como probables, se eliminaron 85 por ser duplicado, ajuste 6 o ajuste D, del total 19 casos no fueron confirmados, para el Valle de Cauca la proporción de permanencia de casos probable es del 18,3 %, la meta establecida a nivel nacional es la permanencia de casos probables un periodo después de su notificación al 1 %.

Tabla 8. Proporción de casos que permanecen como casos probables en Cáncer en menores de 18 años, Valle del Cauca 2020.

Total, de casos	Casos notificados como probables	Casos no confirmados	%
164	145	19	18,3

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

5. Discusión.

La incidencia de leucemias notificadas para el 2020 es comparable con la reportada a nivel mundial, continua la tendencia de incidencia de los años anteriores y continúa siendo mayor que la reportada en los países con mayores recursos económicos (7, 8, 9).

Las características sociodemográficas concuerdan con lo descrito en la literatura mundial y nacional, el sexo masculino es el más afectado (3, 5) y las leucemias son los tumores más frecuentes en 17 municipios del departamento del Valle. La mayor incidencia de tumores corresponde al municipio de Roldanillo, en donde valdría la pena explorar factores de riesgo que podrían facilitar el desarrollo de estas patologías (10,8).

Con relación al tipo de vinculación al sistema de seguridad social, el 96 % de los menores diagnosticados con cáncer, se encontraban vinculados algún régimen al momento del diagnóstico, esté se considera como el primer paso para que la población pueda recibir los servicios requeridos para conservar la salud o prevenir enfermedades (9,15). Sin embargo y a pesar de contar con aseguradora, al 14,5 % se les reporto la presunción diagnóstica en un tiempo mayor a 2 días, para el caso de la confirmación diagnóstica 20,6 % supero los 8 días y el 17,0 % no contó con los datos (14), cabe resaltar que para cáncer infantil acorde a la resolución 2590 de 2012 artículo 21 se cuenta con 48 horas para remisión de los menores a centros oncológicos posterior a la presunción del diagnóstico (11,16).

De igual forma el 18,3 % de los casos falta por ajuste de confirmación diagnostica, sin embargo, para el inicio de tratamiento el 28,7 % no cuentan con dicha fecha, lo que puede

indicar que si bien a los menores se les inició el tratamiento no se realizó cumplimiento del protocolo de vigilancia con relación a los ajustes y a la calidad inherentes a la información necesarios para mantener actualizadas sus bases de datos.

Con relación a la notificación y calidad de los datos en general, se encontró notificación de casos tardíos, el no diligenciamiento de la totalidad de las variables solicitadas, información no acorde con los casos y la imposibilidad de notificar menores diagnosticados en otros departamentos a pesar de iniciar tratamiento en IPS del territorio Vallecaucano.

De la totalidad de los casos atendidos por el departamento del Valle del Cauca el 34 % corresponden a otros departamentos, a igual periodo epidemiológico en 2019 fue del 39 %, esto puede estar asociado a la oferta de servicios de oncología pediátrica en Colombia dado que de los 32 departamentos 19 tienen habilitado algún servicio oncológico pediátrico y estos están concentrados en seis departamentos del país (Bogotá, Atlántico, Valle del Cauca, Antioquia, Santander y Risaralda) (7).

Dentro del proceso se identifica que el 81 % de los casos residentes en el Valle, son notificados en IPS complementarias, es decir, aquellas que cuentan con la capacidad de diagnóstico ubicadas en la ciudad de Cali, lo que sugiere que los primeros niveles de atención no establece probabilidad diagnóstica o de hacerlo esta no es notificada, de igual forma se identifican debilidades en la confirmación del diagnóstico del evento y la presencia de casos con confirmación diagnóstica en centros no oncológicos, situación que evidencia la no remisión de los menores acorde a los tiempos establecidos en la normatividad vigente (8) y por ende la no aplicación de la ruta de atención integral.

Es necesario hacer énfasis en que se identifican errores en la calidad del dato en el proceso de notificación, relacionado con la variable fecha de consulta, fecha de diagnóstico probable y fecha de confirmación del diagnóstico, identificando que en algunos casos estas no conservan una línea temporal lógica o en otros no se cuenta con el dato, situación que genera sesgos en la información.

6. Conclusiones

A nivel de atención reafirma que ciudades como Cali, dada su oferta de servicios a nivel clínico especializado, se convierten en grandes receptores no solo de otros municipios que componen el Valle del Cauca, sino de otros departamentos del país, lo que se evidencia la

necesidad de la articulación de trabajo interdepartamental que apunten a mejorar la calidad de atención de los menores.

Así mismo se encontró que el 29 % de los menores con diagnostico no residen en el municipio de Cali, de igual forma es importante resaltar que de los 48 casos de otros municipios el 17 % residen en centros poblados y zona rural, lo que indica la necesidad de servicio de apoyo social para la garantía del acceso y la atención (12, 13).

A partir del análisis de indicadores de oportunidad se identifica que durante el proceso de presunción, confirmación de diagnóstico e inicio de tratamiento se presenta mayores dificultades en el segundo y tercer momento respectivamente dichos datos puede evidenciar la no relacionado con estar o no vinculado con el sistema de seguridad social, sin embargo la información con lo que se cuenta no permite establecer si esta relaciona con barreras administrativas y falta de autorización de los servicios; en relación a los casos sin información no se puede establecer si está relacionado con la no prestación de servicios o la no realización del ajuste en la ficha 115. De igual forma el tener una baja notificación o subregistro en la baja complejidad, la no realización de ajuste en los centros oncológicos de confirmación, descarte o inicio de tratamiento genera un sesgo en la información y por ende pueden sobreestimar o subestimar el cumplimiento en los tiempos.

Con relación a la incidencia de cáncer en menores de 15 años con leucemias linfoides y mieloides, 10 municipios superan la incidencia departamental y en el caso de cáncer en menores de 18 años incluido todos los diagnósticos se establecieron que 7 municipios tienen una incidencia por encima de la departamental.

Finalmente se puede decir que se evidencio demoras de la atención, a pesar de contar con el marco legal y jurídico que sustenta las acciones para identificación temprana de casos, la calidad de los servicios y atención integral de los menores de 18 años desde la presunción diagnostica hasta la finalización del tratamiento y seguimiento del menor.

7. Recomendaciones

Incrementar la oportunidad de la notificación al SIVIGILA de los casos de cáncer infantil, mediante monitoreo y asistencia técnica a las UPGD, Direcciones Locales de Salud, EAPB e IPS.

Realizar notificación del 100 % de los casos probables y generar estrategias para fortalecer la transferencia y contra transferencia de historias clínicas, con el objetivo de confirmar el total de los casos de cáncer en menores de 18 años acorde a los tiempos establecidos en el protocolo del INS para el evento.

Continuar el fortalecimiento las acciones de seguimiento por parte de las Direcciones Locales de Salud a las Instituciones Prestadoras de Salud y EAPB a los menores con cáncer desde la presunción diagnostica, confirmación, tratamiento oportuno y de calidad en los servicios, según la normatividad y protocolos vigentes.

Fortalecer por parte de las IPS, direcciones locales el proceso de Búsqueda Activa Institucional (BAI), de los códigos CIE-10 de diagnósticos de cáncer en menores de 18 años, acorde a lo establecido en los protocolos.

Realizar el análisis de los indicadores del evento con el objetivo de identificar y gestionar casos que presenten barreras en el proceso de atención en trabajo conjunto con diferentes dependencias de las secretarías municipales, departamentales y demás instituciones acordes a sus competencias, para garantizar la calidad de la atención o la restitución de derechos de los menores de 18 años con cáncer.

Fortalecer a nivel departamental y municipal el desarrollo en acciones desde la dimensión de vida saludable y condiciones no transmisibles para la capacitación y actualización del personal en temas relacionados el AIEPI modulo cáncer infantil con el objetivo de mejorar los indicadores de presunción diagnostica.

8. Bibliografía.

1. Rojas P. Informe de evento Cáncer en menores de 2018 años año 2017. Instituto Nacional de Salud. Bogotá. 2018.

2. Ministerio de Salud y Protección Social. Ley 1388 de 2010. Por el derecho a la vida de los niños con cáncer en Colombia. Colombia 26 de mayo de 2010.

3. Lam CG, Howard SC, Bouffet E, Pritchard-Jones K. Science and health for all children with cancer. Science. 2019 Mar 15;363(6432):1182-1186. doi: 10.1126/science. aaw4892. PMID: 30872518.

4. Visión general de la Iniciativa Mundial de la OMS contra el Cáncer Infantil (en inglés). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (https://www.who.int/docs/default-source/documents/health-topics/cancer/who-childhood-cancer-overview-booklet.pdf?sfvrsn=83cf4552_1&download=true, consultado en enero de 2021).

5. Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de Cáncer en Colombia. 2007-2011. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología; 2015.

6. Allemani C, Weir HK, Carreira H, Harewood R, Spika D, Wang X-S, et al. Global surveillance of cancer survival 1995Spika D, Wanglo of individual data for 25,676,887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). Lancet. 2015; 385(9972): 977-1010.

7. International agency for research on cancer. Global Cancer Observatory. [Online]. Disponible en: https://gco.iarc.fr/today/online-analysistable?v=2018 [Accessed 12 de abril de 2019].

8. Belson, M, Kingsley, B, Holmes, A. Risk factors for acute leukemia in children: a review. Environ Health Perspect. 2006;115(1): 138-145.

9. Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2007-2011. Primera edición. Bogotá. D.C. Instituto Nacional de Cancerología, 2015, v.1. p. 148

10. Diagnóstico temprano del cáncer en la niñez. Organización Panamericana De La Salud [Internet]. 2014 [citado 16 de marzo 2019];. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34851/9789275318461-spa.pdf?sequence=1&isAllowed.

11. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en Salud Pública, Cáncer en menores de 18 años. cóidgo 115 Consulta: 1 de mayo de 2019. Disponible:https://www.ins.gov.co/buscador-

eventos/Lineamientos/PRO%20C%C3%A1ncer%20en%20menores%20de%2018%20a%C3%B1os-.pdf.

12. Suarez MA, Aguilera J, Salguero EA, Wiesner C. Pediatric oncology services in Colombia. Colomb Med (Cali). 2018; 49(1): 97-101. doi: 10.25100/cm. v 49i1.3377.

13. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1419 de 2013. Por la cual se establecen los parámetros y condiciones para la organización y gestión integral de las Redes de Prestación de Servicios Oncológicos y de las Unidades Funcionales para la atención integral del cáncer, los lineamientos para su monitoreo y evaluación y se dictan otras disposiciones. Colombia 6 de mayo de 2013.

14. Guzmán Finol K. Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia: Banco de la Republica; 2014.

15. Reina YC. Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012). In.: Banco de la Republica; 2014.

16. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2590 de 2012. Por la cual se constituye el Sistema Integrado en Red y el Sistema Nacional de Información para el Monitoreo, Seguimiento y Control de la Atención del Cáncer en los menores de 18 años, integrando la base de datos para la agilidad de la atención del menor con cáncer, el Registro Nacional de Cáncer Infantil y el Número Único Nacional para los beneficiarios de la Ley 1388 de 2010. Colombia. 31 de agosto de 2012. 16.

INFORME DE EVENTO CANCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO VALLE DEL CAUCA 2020

Diana Marcela Hoyos Ocampo
Referente Cáncer de mama y cuello uterino
Ingeniera Inf, Esp Admon, Mg Epidemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaria de Salud Pública
Secretaria de Salud Departamental

1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) ocasionan alrededor de 41 millones de muertes cada año, lo que equivale al 71% de todas las muertes. En la Región de las Américas, son 5,5 millones las muertes por ENT cada año; 15 millones de personas entre los 30 y 69 años mueren por ENT en todo el mundo anualmente; más del 85 % de estas muertes "prematuras" ocurren en países de ingresos bajos y medianos. En la Región de las Américas mueren 2,2 millones de personas por ENT antes de cumplir 70 años, dentro de estas las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría con 17,9 millones de muertes anuales, seguido de cáncer con 9 millones, enfermedades respiratorias con 3,9 millones y diabetes con 1,6 millones y cerca del 75% ocurren en países de ingresos bajos y medios (1). El cáncer hace parte de las enfermedades crónicas y es un conjunto de enfermedades en las que se presentan alteraciones a nivel del ADN celular afectando la división y crecimiento celular. Estas alteraciones pueden ser heredadas o adquiridas posterior a la exposición a agentes carcinogénicos, el cáncer puede originarse desde cualquier célula del cuerpo y puede diseminarse a cualquier parte del cuerpo, proceso que se conoce como metástasis (2, 3,4).

A nivel mundial el cáncer de mama es la segunda causa de morbilidad y mortalidad en ambos sexos, pero es la primera causa en mujeres, ocasiona 2.088 nuevos casos por año, presenta una tasa ajustada de incidencia de 46,3 casos x 100.000 habitantes y una tasa ajustada de mortalidad de 13 casos x 100.000 habitantes.(2) El comportamiento en Colombia es similar al mundo, las tasas ajustadas no superan el comportamiento mundial (tasa ajustada de incidencia 44,1 casos x 100.000 habitantes y tasa ajustada de mortalidad de 11,9 casos x 100.000 habitantes) (5).

En cuanto al cáncer de cuello uterino, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que es la cuarta causa más común de cáncer en la mujer con una ocurrencia de 569.847 casos en 2018, presenta una tasa ajustada de incidencia de 13,1 casos por cada 100.000 habitantes y, tasa de mortalidad de 6,9 casos. En Colombia es también la cuarta causa, con una incidencia de 12,7 casos por cada 100.000 habitantes y una tasa de mortalidad de 5,7 casos por cada 100.000 habitantes (6).

Tomando en cuenta que si las células cancerosas se han propagado a sus ganglios linfáticos, hay una mayor probabilidad de metástasis a otras partes de su cuerpo (6) y por tanto un aumento en la probabilidad de muerte, la vigilancia de cáncer de mama y cuello uterino se constituye en elemento valioso para la detección y tratamiento oportunos, ya que permite identificar la oportunidad en el diagnóstico y en el inicio de tratamiento, información que impacta en la progresión del cáncer y mejora el pronóstico en la recuperación.

2. OBJETIVOS

Estimar la tasa y la frecuencia de los casos de cáncer de mama y de cuello uterino en el departamento del Valle del Cauca a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública.

Establecer la oportunidad del diagnóstico al inicio de tratamiento de los casos confirmados de cáncer de mama y cuello uterino en el departamento del Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis descriptivo retrospectivo de los casos notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Valle del Cauca correspondiente al 2020.

La Información fue obtenida mediante el diligenciamiento de la ficha epidemiológica código 155 del Instituto Nacional de Salud (INS) correspondiente al evento cáncer de mama y cuello uterino.

Se incluyeron para análisis los registros que cumplieron las siguientes definiciones de caso, de acuerdo con lo descrito por el protocolo de vigilancia del Instituto Nacional de Salud:

Cáncer de mama: mujer o hombre con diagnóstico de cáncer de mama con diagnóstico por estudio histopatológico (carcinoma ductal, lobulillar u otros, insitu o invasivo) confirmado por primera vez (nuevo) con biopsia.

Cáncer de cuello: mujer con diagnóstico de cáncer de cuello uterino (lesiones intraepiteliales de alto grado, NIC 2 y 3), cáncer de células escamosas, adenocarcinomas o mixtos) confirmado por primera vez (nuevo) con biopsia.

Se realizó análisis exploratorio de cada una de las variables a fin de revisar calidad de la información generando los ajustes pertinentes, se excluyeron del análisis los casos descartados con ajuste 6 o D (error de digitación), así como los casos pertenecientes a otro departamento o residentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados o repetidos de acuerdo con los datos diligenciados.

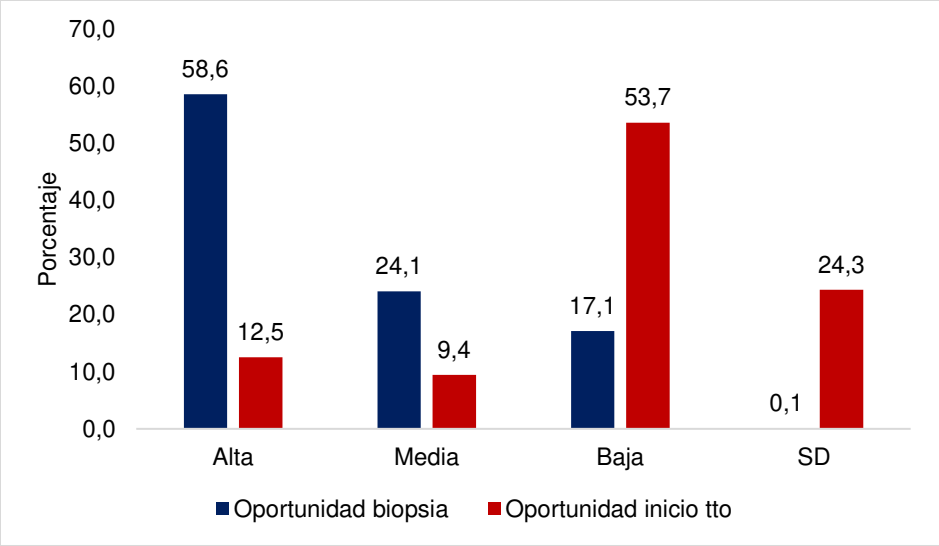
Se calcularon medidas de tendencia central en las variables cuantitativas y para las cualitativas se usaron proporciones y razones. Se complementó con el análisis de vulnerabilidad mediante indicadores de oportunidad.

3.1. Oportunidad de diagnóstico e inicio de tratamiento de cáncer de mama

La entrega del resultado después de la toma de la muestra es de oportunidad alta cuando es menor a siete días, oportunidad media cuando es de siete a 15 días y oportunidad baja cuando es más de 15 días, por lo cual, teniendo en cuenta lo anterior se identifica que el mayor porcentaje de casos presentaron una oportunidad alta con 58,6 %.

El inicio de tratamiento después de obtener resultados histopatológicos es de oportunidad alta cuando ocurre en menos de 30 días, media entre 30 a 45 días y bajo cuando pasan más de 45 días. Por lo tanto, el mayor porcentaje de los casos logra iniciar tratamiento con una oportunidad baja en un 53,7 % (grafica 1).

Gráfica 1. Oportunidad de diagnóstico y tratamiento de los casos de cáncer de mama, Valle del Cauca 2020

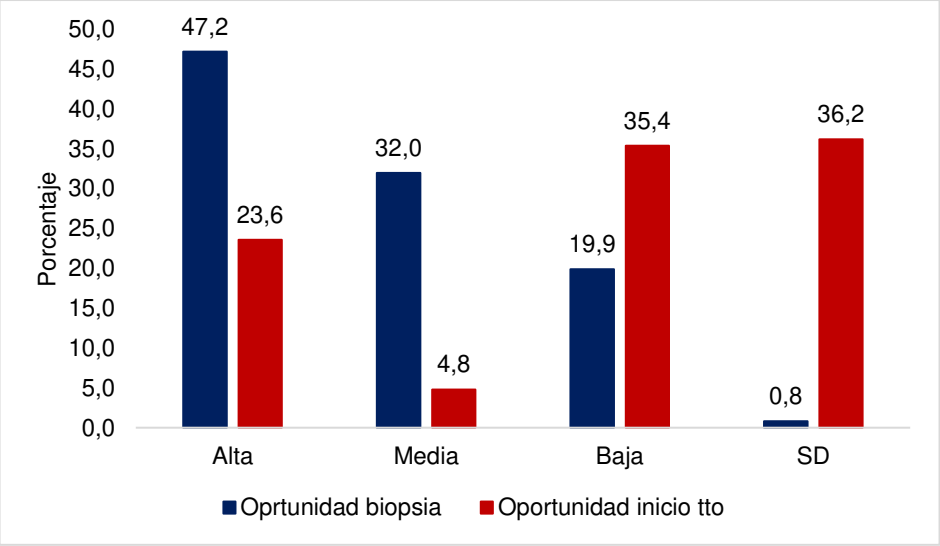


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

3.2. Oportunidad de diagnóstico e inicio de tratamiento de cáncer de cuello uterino

La entrega del resultado después de la toma de la muestra es de oportunidad alta cuando es menor a siete días, oportunidad media cuando es de siete a 15 días y oportunidad baja cuando es más de 15 días, por lo cual, teniendo en cuenta lo anterior se identifica que el mayor porcentaje de casos logra diagnosticarse con una oportunidad alta en 47,2 %; El inicio de tratamiento después de obtener resultados histopatológicos es de oportunidad alta cuando ocurre en menos de 30 días, media entre 30 a 45 días y bajo cuando pasan más de 45 días. Por lo tanto, el mayor porcentaje de los casos logra iniciar tratamiento con una oportunidad baja en un 35,4%, de igual forma un 36,2% se reporta sin dato (gráfica 2).

Gráfica 2. Oportunidad de diagnóstico y tratamiento de los casos de cáncer de Cuello Uterino, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 53, 2020



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4. RESULTADOS

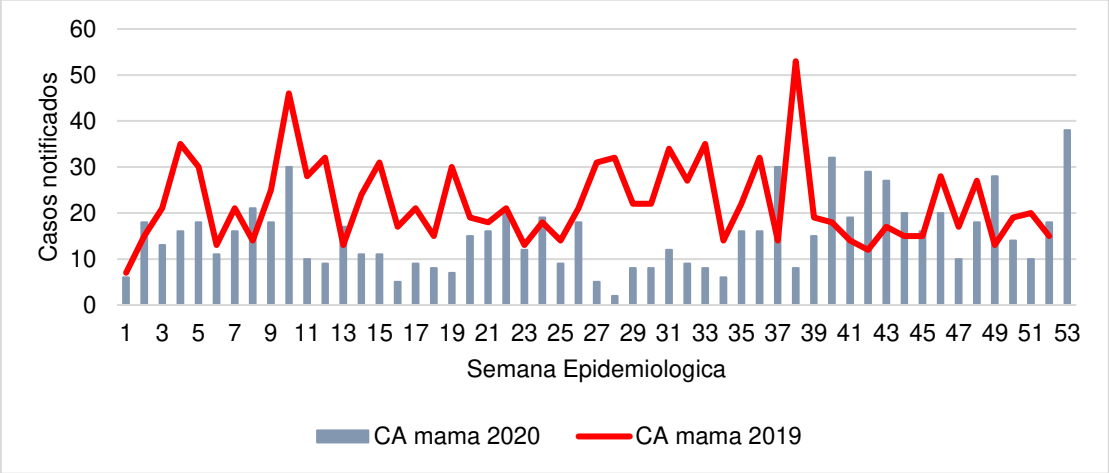
4.1. Cáncer de mama

Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica 53 de 2020, para cáncer de mama se notificaron al SIVIGILA 1175 casos, se eliminaron el 31 % de los casos (duplicados, ajuste 6 y ajuste D: 221, residentes de Buenaventura: 25, residentes de otros departamentos diferentes del Valle del Cauca: 124), obteniendo una base de datos para análisis con 805 casos.

El comportamiento de la notificación durante 2020 tuvo una tendencia a la disminución del 30% del diagnóstico de los casos con respecto al año anterior (casos 2019: 1149) (gráfica 3).

Grafica 3. Casos notificados de cáncer de mama. Valle del Cauca, a semana 53 de 2019 -2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019 y 2020

5. Magnitud en lugar y persona

En cuanto a características sociales y demográficas, el 99 % de los casos se presentó en mujeres, el 97 % se encontraba afiliados al sistema de seguridad social al momento del diagnóstico, siendo el régimen contributivo él de mayor número de casos, por pertenencia étnica, el 96 % se reconocieron como otros y el 3 % como afrocolombiano, por grupo de edad el 16,3 % se presentó en población de 55 a 59 años seguido del 13,0 % en personas

de 65 a 69 años, con una edad mínima de 15 años y una máxima de 99 años, y por área el 96 % residía en cabecera municipal (tabla 1).

Tabla 1: Comportamiento demográfico y social de los casos del Cáncer de mama, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 53, 2020.

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	4	1
	Mujer	801	99
Régimen de Seguridad Social	Especial	3	0,4
	Indeterminado	5	0,6
	Excepción	13	1,6
	No Asegurado	19	2,4
	Subsidiado	225	28,0
	Contributivo	540	67,1
Pertenencia Étnica	Otro	779	96,8
	Afrocolombiano	25	3,1
	Rom(gitano)	1	0,1
Grupos de edad	15 a 19 años	1	0,1
	20 a 24 años	2	0,2
	25 a 29 años	7	0,9
	30 a 34 años	22	2,7
	75 a 79 años	45	5,6
	35 a 39 años	46	5,7
	80 y mas	46	5,7
	70 a 74 años	64	8,0
	40 a 44 años	65	8,1
	50 a 54 años	86	10,7
	45 a 49 años	91	11,3
	60 a 64 años	94	11,7
	65 a 69 años	105	13,0
	55 a 59 años	131	16,3
Área de Residencia	Centro Poblado	10	1,2
	Rural	25	3,1
	Cabecera	770	95,7

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Por municipio de residencia, 32 municipios notificaron casos de cáncer de mama, concentrando la mayor parte de la notificación en el municipio de Cali con un 71,8 %, seguido de Palmira con el 7,7 % de los casos. Los territorios con menor notificación fueron

Argelia, Caicedonia, Dagua, Darién, El Cairo, Restrepo, San Pedro, Toro y con un caso cada uno (0,1%); por incidencia la mayor afectación se observó en Cali, Argelia, Florida, Guacarí y Obando, siendo superior a la departamental (tabla 2).

Tabla 2. Municipio de Residencia de los casos confirmados de Cáncer de mama, Valle, a semana epidemiológica 53 de 2020

Municipios	Casos	%	Población	Tasa x 100.000
Argelia	1	0,1	3542	28,2
Buga	18	2,2	94271	19,1
Bugalagrande	3	0,4	17705	16,9
Caicedonia	1	0,1	20859	4,8
Cali	578	71,8	1671424	34,6
Candelaria	8	1,0	65345	12,2
Cartago	18	2,2	101788	17,7
Dagua	1	0,1	34301	2,9
Darién	1	0,1	13088	7,6
El Cairo	1	0,1	4504	22,2
El Cerrito	5	0,6	40893	12,2
Florida	11	1,4	40349	27,3
Ginebra	4	0,5	16641	24,0
Guacarí	7	0,9	23723	29,5
Jamundí	19	2,4	120042	15,8
La Cumbre	2	0,2	12391	16,1
La Unión	3	0,4	24752	12,1
La Victoria	2	0,2	8828	22,7
Obando	3	0,4	8454	35,5
Palmira	62	7,7	260340	23,8
Pradera	4	0,5	33196	12,0
Restrepo	1	0,1	10754	9,3
Riofrio	2	0,2	10795	18,5
Roldanillo	5	0,6	26763	18,7
San Pedro	1	0,1	12118	8,3
Sevilla	2	0,2	30252	6,6
Toro	1	0,1	10046	10,0
Trujillo	1	0,1	13000	7,7
Tuluá	22	2,7	157591	14,0
Vijes	2	0,2	9342	21,4
Yumbo	9	1,1	78422	11,5
Zarzal	7	0,9	29984	23,3
Valle del Cauca	805	100,0	3271861	24,6

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

6. Comportamiento de otras variables de interés

De los tumores malignos de glándula mamaria que se notificaron durante 2020, el carcinoma ductal fue el tumor más frecuente con el 93 % de la notificación. De estos, el 65 % se diagnosticaron como infiltrantes y el 22 % In situ. El carcinoma lobulillar represento el 7 % y de estos el 68 % son infiltrantes y el 17 % in situ al momento del diagnóstico (tabla 3).

Tabla 3: Clasificación por grado histopatológico de Cáncer de mama, Valle del Cauca, 2020

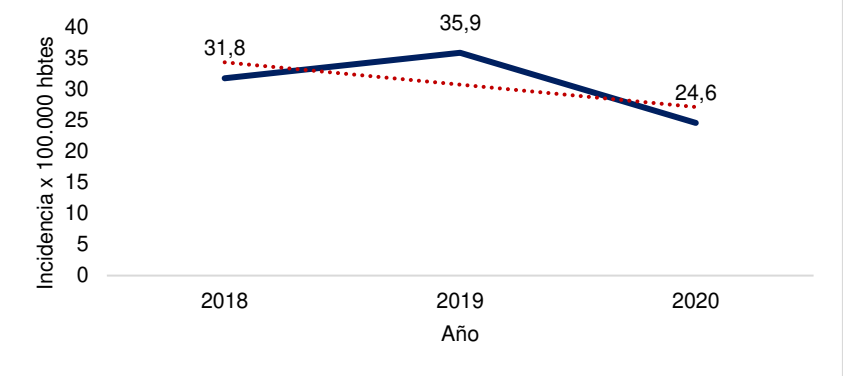
Resultado de Biopsia	Grado histopatológico	Casos reportados	Porcentaje
Carcinoma Ductal	Infiltrante	484	65
N=745	In situ	164	22
	No indicado	97	13
Carcinoma Lobulillar	Infiltrante	40	68
N=59	In situ	10	17
	No indicado	9	15

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

7. Tendencia del evento

El Valle del Cauca registró para 2020 una incidencia de cáncer de mama de 24,6 casos por cada 100.000 habitantes mayores de 18 años, se observó una disminución en el diagnóstico de los casos comparado con el año anterior. (gráfica 4).

Gráfica 4. Incidencia de cáncer de mama. Valle del Cauca 2018 a 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018 -2020

Tasa de incidencia de cáncer de mama:

Numerador: Número de casos confirmados de cáncer notificados al SIVIGILA según entidad territorial departamental: 805 casos
Denominador: Población mayor de 18 años proyección DANE Valle: 3.271.861
La incidencia de cáncer de mama en el Valle del Cauca en el 2020 fue de 24.6 casos por cada 100.000 habitantes.

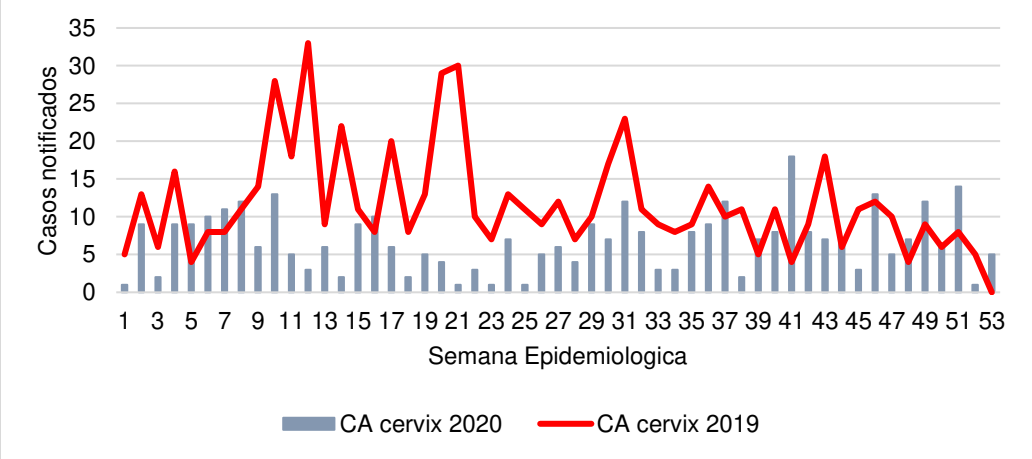
8. Cáncer de cuello uterino

8.1. Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica 53 de 2020 se notificaron al SIVIGILA 508 casos, se eliminaron el 29,9 % (152) de los casos (duplicados 69, ajuste 6 y ajuste D 36, residentes de Buenaventura: 6, residentes de otros departamentos diferentes del Valle del Cauca: 41), obteniendo una base de datos para análisis de 356 casos.

El comportamiento de la notificación del año 2020 presentó una disminución en el diagnóstico de los casos comparado con el año 2019, reportando en promedio de siete casos por semana epidemiológica respectivamente. El decremento porcentual para el 2020 fue del 43 %

Grafica 5: Casos notificados de cáncer de cuello uterino. Valle del Cauca, a semana 53 de 2019 - 2020.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019 y 2020

9. Magnitud en lugar y persona

El 97,2 % se encontraba afiliado al sistema de seguridad social al momento del diagnóstico, siendo el régimen contributivo él de mayor número de casos; por pertenencia étnica, el 92,7 % se reconocieron como otros y el 6,7 % como afrocolombiano; por grupo de edad el 15,6 % se presentó en población de 35 a 39 años, seguido del 14,3% en población de 30 a 34 años, con una edad mínima de 15 años y una máxima de 88; por área el 93,3 % residía en cabecera municipal (tabla 4)

Tabla 4: Comportamiento demográfico y social de los casos del Cáncer de Cuello Uterino, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 53, 2020

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	0	0
	Mujer	356	100
Régimen de Seguridad Social	Indeterminado	1	0,3
	Excepción	6	1,7
	No Asegurado	9	2,5
	Subsidiado	156	43,8
	Contributivo	184	51,7
Pertenencia Étnica	Otro	330	92,7
	Afrocolombiano	24	6,7
	Indígena	1	0,3
	Rom(gitano)	1	0,3
Grupos de edad	15 a 19 años	3	0,8
	75 a 79 años	6	1,7
	80 Y MAS	6	1,69
	70 a 74 años	7	2,0
	20 a 24 años	12	3,4
	65 a 69 años	14	3,9
	60 a 64 años	25	7,0
	50 a 54 años	29	8,1
	55 a 59 años	31	8,7
	25 a 29 años	32	9,0
	45 a 49 años	34	9,6
	40 a 44 años	43	12,1
	30 a 34 años	51	14,3
	35 a 39 años	63	17,7
Área de Residencia	Centro Poblado	12	3,4
	Rural	12	3,4
	Cabecera	332	93,3

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Por municipio de residencia, 22 municipios notificaron casos de cáncer de cuello uterino, el mayor porcentaje se presentó en el municipio de Cali con un 75,3 %, seguido de Palmira con el 6,7 %. Los territorios con menor notificación fueron Dagua, El Águila, La Unión, La Victoria, Restrepo, Riofrio, Roldanillo y Trujillo, 1 caso cada uno (0,1 %).
La mayor incidencia se observó en Cali, Candelaria, El Águila, El Cerrito, La Cumbre, La Victoria y Vijes siendo superior a la departamental (tabla 5).

Tabla 5. Municipio de Residencia de los casos confirmados de Cáncer de cuello de uterino, Valle, a semana epidemiológica 53 de 2020

Municipios	Casos	%	Población	Tasa x 100.000
Buga	2	0,6	50051	4,0
Cali	268	75,3	913428	29,3
Candelaria	9	2,5	34573	26,0
Cartago	9	2,5	55622	16,2
Dagua	1	0,3	17116	5,8
El Águila	1	0,3	2730	36,6
El Cerrito	6	1,7	21639	27,7
Florida	2	0,6	21271	9,4
Guacarí	2	0,6	12518	16,0
Jamundí	6	1,7	63106	9,5
La Cumbre	2	0,6	6165	32,4
La Unión	1	0,3	13397	7,5
La Victoria	1	0,3	4691	21,3
Palmira	24	6,7	138727	17,3
Restrepo	1	0,3	5508	18,2
Riofrio	1	0,3	5512	18,1
Roldanillo	1	0,3	14443	6,9
Trujillo	1	0,3	6533	15,3
Tuluá	5	1,4	84999	5,9
Vijes	3	0,8	4644	64,6
Yumbo	8	2,2	41221	19,4
Zarzal	2	0,6	16081	12,4
Valle del Cauca	356	100,0	1760886	20,2

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

10. Comportamiento de otras variables de interés

Por grado histopatológico se identificó que los carcinomas escamocelulares representaron el 48,0 % de la notificación, de estos se encontró en estadio infiltrante el 56,7 %. Las LEI

AG de los 144 casos se encontraron en estadio no indicado el 72,0 % y de adenocarcinoma el 55,7 % en estadio no indicado o indeterminado (tabla 6).

Tabla 6: Clasificación por grado histopatológico de Cáncer de Cuello uterino en mujeres mayores de 18 años, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 53, 2020

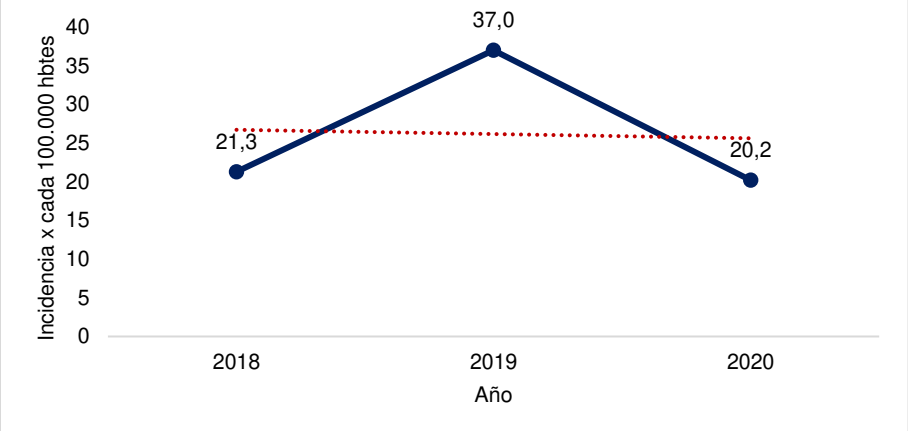
Resultado de biopsia	Grado histopatológico	Casos reportados	Porcentaje
LEI-AG	In situ	39	27,0
n=144	Infiltrante	1	1,0
	No indicado	104	72,0
Carcinoma escamocelular	In situ	31	18,1
n=171	Infiltrante	97	56,7
	No indicado	43	25,1
Adenocarcinoma	In situ	23	11,5
n=199	Infiltrante	25	12,5
	No indicado	111	55,7
	SD	40	20,1

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

11. Tendencia del evento

Durante el 2020, en el Valle del Cauca se registró una incidencia de cáncer de cuello uterino de 20,2 casos por cada 100.000 habitantes mayores de 18 años. En comparación con el año 2019 se observó una (grafica 6).

Grafica 6: Incidencia de cáncer de cuello uterino. Valle del Cauca, a semana 53 de 2020



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Tasa de incidencia de cáncer de cuello uterino:

Numerador: Número de casos confirmados de cáncer notificados al SIVIGILA según entidad territorial departamental: 356 casos
Denominador: Mujeres mayores de 18 años proyección DANE: 1760886
La incidencia de cáncer de cuello uterino en el Valle del Cauca en el 2019 es 20,2 casos por cada 100.000 mujeres mayores de 18 años

12. Discusión.

Si bien la vigilancia de cáncer de mama y cuello uterino ha mostrado fortalecimiento en cuanto al número de reportes desde su implementación en 2017, durante 2020 mostró una disminución en la notificación, debido a que la pandemia y las medidas para afrontarla, produjeron una menor demanda de pruebas diagnósticas y por tanto un menor número de notificaciones al sistema de vigilancia, por lo cual no es posible asegurar que la incidencia de 2020 fue menor que la de los años anteriores. Este comportamiento en la notificación durante 2020 es similar al de Bogotá y Antioquia (7).

En el Valle del Cauca, para el año 2020 la proporción de casos de cáncer de mama que logran diagnosticarse en menos de 7 días (oportunidad alta) fue del 58,6 % y para el año 2019 fue del 54,6 %, por lo cual hubo un aumento de 4 puntos porcentuales. Con respecto a cáncer de cérvix en el departamento la proporción fue del 47,2 %, con un aumento de 14,6 puntos porcentuales comparado con el año 2019 (32,6%), la oportunidad de inicio de tratamiento sigue siendo baja en cáncer de mama para los años 2019 (59,2 %) y 2020 (53,7 %) y cáncer de cuello uterino 35,4% para 2020 hubo una disminución de 2,6 puntos porcentuales con 2019, en ambos cánceres, A nivel general los mayores porcentajes se concentraron en oportunidad media, tardando de entre 30 a 45 días para dar inicio al tratamiento. Acorde a la ley 1384 de 2010 se establen dichos eventos como prioridad para los actores del sistema los cuales deben garantizar la atención integral en cual fuese su fase (8,12). De igual forma se evidenció que para él año 2019 la afiliación de seguridad social fue similar al año 2020, el 97 % de las personas notificadas se encontraban vinculadas al sistema de seguridad social, lo que se considera como el primer paso para que la población pueda recibir los servicios requeridos para conservar la salud o prevenir enfermedades (9,14).

El riesgo de desarrollar cáncer de mama aumenta a medida que la mujer envejece y, en la mayoría de los casos, la enfermedad se desarrolla en mujeres de más de 50 años (10,14).

La mayor proporción de casos de cáncer de mama casos se presentó en mujeres entre 50 y 69 años (51,7%), lo cual concuerda con la literatura. Igual que en cáncer de cuello uterino, donde el grupo de edad de mayor diagnóstico también concuerda con lo reportado en la literatura y con las estadísticas americanas, ya se diagnostica con mayor frecuencia en mujeres entre las edades de 30 a 44 años (11,13,15).

El análisis de los indicadores de oportunidad indicó que aún persisten casos sin ajustar en cuanto a fecha de inicio de tratamiento, sin embargo, al comparar la información con los años anteriores, desde el inicio de la vigilancia en 2016, se ha observado una mejoría en el proceso de ajuste, más no en la oportunidad para iniciar tratamiento en el Valle del Cauca, aun el mayor porcentaje se concentra en oportunidades bajas o sin ajuste.

Entre las limitaciones se resalta en primer lugar, que las incidencias de cáncer en el Valle del Cauca al no ser estandarizadas, no son comparables con datos nacionales, mundiales o regionales, las tasas crudas no permiten identificar posibles factores confesores que se logran controlar al estratificar por categorías como la edad, sin embargo, las incidencias si pudieron compararse con las de otros años para el mismo departamento y con la misma fuente de información; y en segundo lugar, la calidad del dato, ya que para los casos sin información o ajuste de inicio de tratamiento no se puede establecer si el ajuste obedece al no inicio del tratamiento o al no cumplimiento al protocolo de vigilancia con relación a los ajustes, por lo cual deben continuarse fortaleciendo las asistencias técnicas que propendan por mitigar esta limitación.

13. Conclusiones

El comportamiento de la notificación de cáncer de mama y cuello uterino a través de la ficha de notificación 115 del INS tuvo una disminución con respecto a los anteriores, tanto de cáncer de mama como de cuello uterino, lo cual puede ser reflejo de la pandemia de COVID - 19 que atraviesa el País y de la disminución en cuanto a búsquedas activas del evento en los prestadores de servicios de salud, ya que los esfuerzos clínicos y administrativos se centraron durante 2020 en COVID-19.

El cáncer de mama afecta en mayor proporción a mujeres de 50 a 64 años y su tendencia es afectar los grupos de mayor edad, sin embargo, para el año analizado se evidencia aumento con respecto al año 2018 en los casos entre 55 y 59 años, a diferencia del cáncer de cérvix que afecta a mujeres cada vez más jóvenes, los que indica la necesidad de fortalecer las rutas de atención acorde a la normatividad vigente.

Geográficamente, la mayoría de las personas con ambos cánceres el mayor reside en el distrito de Cali y acorde con las tasas de incidencia, la mayor afectación se presentó en Cali, Argelia, Florida, Guacarí y Obando, para Cáncer de Cuello Uterino Cali, Candelaria, El Águila, El Cerrito, La Cumbre, La Victoria y Vijes, siendo incluso mayor a la incidencia departamental

Los indicadores de oportunidad de inicio de tratamiento continúan siendo bajos y la oportunidad de diagnostico para el año 2020 es del 58,6% (oportunidad alta), continúan siendo bajos, pero al compararse con los años anteriores, muestran una tendencia a la mejoría.

14. Recomendaciones

En necesario continuar el fortalecimiento de las acciones de articulación desde la Secretaria de Salud Departamental con los diferentes actores de sistema (UPGD, Direcciones Locales de Salud, EAPB e IPS) con el fin de garantizar la notificación al SIVIGILA y el fortalecimiento de la calidad del dato tanto en el ajuste del inicio de tratamiento como en la calidad de otras variables de análisis.

Continuar el fortalecimiento las acciones de seguimiento por parte de las Direcciones Locales de Salud a las Instituciones Prestadoras de Salud y EAPB a los casos, con el fin de poder garantizar tratamiento oportuno y de calidad en los servicios, acorde con la normatividad y protocolos vigentes y propendiendo por la disminución de la morbi - mortalidad por estos canceres.

Continuar a todo nivel con el análisis de los indicadores del evento con el objetivo de identificar y gestionar casos que presenten barreras en el proceso de atención en trabajo conjunto con diferentes dependencias de las secretarías municipales, departamentales y demás instituciones acordes a sus competencias, para garantizar la calidad de la atención de la población con cáncer.

15. BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Enfermedades no transmisibles [Internet]. OMS. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from:

2. Organización mundial de la salud. Cáncer. Fecha de consulta: 16 de marzo del 2019. Disponible en: https://www.who.int/topics/cancer/es/

3. National Health Institute. Genética del cáncer. Fecha de consulta: 16 de marzo de 2019. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causasprevencion/genetica.

4. Organización mundial de la salud. Enfermedades crónicas. Fecha de consulta: 16 de marzo del 2019 Disponible en: https://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/

5. Instituto Nacional de Cancerología. ¿Qué es el cáncer? - National Cáncer Institute [Internet]. NIH. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from: https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es

6. OMS International agency for research on cancer. Age standardized (World) incidence rates, breast, all ages [Internet]. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from: http://gco.iarc.fr/today

7. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en Salud Pública, Cáncer de mama y cuello uterino. código 155 [Internet]. Colombia; 2017 [cited 2019 Julio 20]. Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO%20C%C3%A1ncer%20de%20mama%20y%20cuello%20uterino-.pdf

8. María Cristina Lesmes Duque, Luisa Fernanda Reina. Informe anual 2019, Vigilancia en Salud Pública [Internet]. Valle del Cauca; 2018 [cited 2019 julio 22]. Available from: https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=29786

9. Instituto Nacional de Salud Colombia. Informe de Evento cáncer de mama y cuello uterino. Colombia; 2018. [cited 2019 julio 22]. Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/C%C3%81NCER%20DE%20MAMA%20Y%20CUELLO%20UTERINO_2018.pdf

10. Instituto Nacional de Salud Colombia. Boletín epidemiológico semana 52-2019. Colombia [cited 2019 julio 22]. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019_Boletin_epidemiologico_semana_52.pdf

11. Garcés IC, Rubio DC, Scarinci IC. Factores asociados con el tamizaje de cáncer de cuello uterino en mujeres de nivel socioeconómico medio y bajo en Bogotá, Colombia. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2012; 30(1): 7-16

12. Guzmán Finol K. Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia: Banco de la Republica; 2014.

13. Supersalud. Cicular externa 004 de 2010, Por lo cual se imparten intrucciones respecto de la prestacion del servicio de salud en personas con sospecha o diagnostico de càncer. Colombia [cited 2019 julio 22]. https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/CircularesExterna/C_2014_Norma_000004.pdf

14. American Society of Clinical Oncology ASCO. Cáncer de mama: Factores de riesgo y prevención | Cancer.Net [Internet]. ASCO. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from: https://www.cancer.net/es/tipos-de-cáncer/cáncer-de-mama/factores-de-riesgo-yprevención

15. American Cáncer Society. Estadísticas importantes sobre el cáncer de cuello uterino [Internet]. ACS. 2017 [cited 2019 May 5]. Available from:https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/acerca/estadisticas-clave.html

INFORME DEL EVENTO ENFERMEDADES HUÉRFANAS
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Lillian Adriana Beltrán Barrera.
Fisioterapeuta, Esp. en Docencia Universitaria. Mg. Epidemiología.
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Huérfanas-Raras se definen como un variado grupo de trastornos que afecta una baja prevalencia de la población general. Dado que no son comunes, la población afectada presenta dificultades para un diagnóstico preciso y oportuno, además de escaza información en la literatura científica y experticia en el médico tratante para manejar el caso adecuadamente. Los desarrollos investigativos frente al diagnóstico y tratamiento alrededor de las enfermedades huérfanas son costosos y carecen de factibilidad económica (1). Razón por la cual algunas de las Enfermedades Huérfanas-raras se caracterizan por ser potencialmente mortales o debilitantes en el largo plazo, requiriendo a su vez niveles altos de complejidad para su atención.

Este grupo de enfermedades puede ser de tipo genético (80 %) o autoinmune, malformaciones de tipo congénito, cánceres poco frecuentes, de carácter tóxico o infeccioso, entre otros(2). Las enfermedades de tipo genético se asocian a exposiciones ambientales durante el embarazo, durante el transcurso de la vida o procesos hereditarios en la familia (3).

El criterio de costo efectividad tradicionalmente utilizado en los sistemas de salud no aplica para las enfermedades huérfanas-raras; los gastos asumidos por estos trastornos son superiores a los de otras enfermedades con una alta afectación de la población general debido al costo de los estudios clínicos y de los medicamentos (3). En España, el uso de los servicios difiere según el tipo de enfermedad y la atención pública mediante servicios especializados es utilizada principalmente por pacientes con enfermedades respiratorias, del sistema endocrino, cardiacas, vasculares, hematológicas y del tejido

conectivo; el uso de los servicios de especialistas privados es más utilizado cuando el paciente es un menor de edad y es directamente proporcional al nivel del ingreso familiar (4).

El propósito de la vigilancia del evento es mantener actualizado un registro sistemático con la información de los pacientes con diagnóstico confirmado (laboratorio o consenso clínico) de una enfermedad huérfana-rara, de acuerdo al listado definido por el Ministerio de Salud y Protección Social (Resolución 2048 de 2015 y la Resolución reciente 5265 de 2018) generando información sobre la incidencia, prevalencia, mortalidad y distribución geográfica de los casos; facilitando la identificación de medidas necesarias para orientar acciones en recursos sanitarios, sociales y científicos requeridos para su atención (5).

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La Organización Mundial de la Salud OMS estima que cerca de 7 000 enfermedades huérfanas-raras afectan al 7% de la población mundial(1).
Estado Unidos definió para su país las enfermedades Huérfanas como aquellas que afectan menos de 200.000 personas, Japón por su parte como aquellas que afectan un número inferior a 50.000 personas, mientras que en los países de la Unión Europea se considera una enfermedad huérfana-rara como aquella que afecta a una de cada 2 000 personas; Taiwán como inferior a uno por cada 10 000 personas y en Colombia, uno por cada 5 000 (4)

1.2. Comportamiento del evento en América

Orphanet y la Oficina del National Institute of Health (NIH) de los estados Unidos, se describen más de 6000 condiciones clínicas de baja prevalencia (ER). Según EURORDIS (2005) las ER corresponden a 3% o 4% de todos los nacimientos y se estima que semanalmente se identifican cinco nuevas enfermedades en el mundo (2)
La mayoría de los casos de enfermedades aparecen en la edad pediátrica, consecuencia directa de la alta frecuencia de enfermedades de origen genético y a la presencia de anomalías congénitas. De esta manera las ER suponen alrededor del 20 por ciento en la mortalidad infantil y el 10 por ciento de las hospitalizaciones pediátricas. (2) Sin embargo se pasa por alto que los adultos contribuyen a la mayor prevalencia global de las ER debido a la elevada mortalidad de algunas de las enfermedades infantiles.
Según el Plan Nacional de Salud de ER de Portugal, estas patologías son las responsables del 35% de las muertes en niños menores de un año, y de una de cada diez muertes entre el primer y los 15 años (2).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia las enfermedades huérfanas -raras han sido definidas como aquellas con una prevalencia menor de 1 por cada 5.000 personas, reportes del Instituto nacional de salud reportó para el año 2020 un total de 11694 casos notificados de enfermedades huérfanas, siendo las enfermedades del sistema nervioso las más prevalentes, seguido de las enfermedades de la sangre y los órganos hematopoyéticos y otros trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad(6).
De acuerdo con cifras del Instituto nacional de salud, según la entidad territorial, Valle del Cauca para el 2020 ocupó el sexto lugar de notificación de casos con enfermedades huérfanas-raras. Los primeros lugares fueron ocupados por Antioquia, Bogotá, Cali, Cundinamarca y Santander respectivamente.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Estimar la incidencia de enfermedades huérfanas - raras, que permita conocer la tendencia del evento a nivel departamental.

- Caracterizar en las variables de persona, tiempo y lugar los casos de enfermedades huérfanas – raras notificados a través del sistema de vigilancia.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Informe descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) desde la semana epidemiológica 01 a la semana 53 de 2020.

Los datos fueron diagnosticados y notificados por los médicos especialistas de las UPGD y UI; la información fue digitada y notificada en el aplicativo SIVIGILA para su reporte semanal a la Secretaria Departamental del Valle del Cauca. El análisis de la información incluye las variables definidas en la ficha de datos básicos y complementarios con código 342: “enfermedades huérfanas – raras”.

Se excluyeron casos residentes fuera del Departamento del Valle, el Distrito especial de Buenaventura y aquellos con ajuste 6 (descartado), D (error de digitación), repetidos y duplicados.

El plan de análisis incluyó estadística descriptiva mediante análisis univariado; se caracterizó el comportamiento y la tendencia de las enfermedades huérfanas-raras en términos de persona, tiempo y lugar en los Municipios del Departamento con análisis de medidas de tendencia central, medidas de ocurrencia (incidencia) y cálculo de proporciones.

Para la realización del cálculo de oportunidad de los casos de enfermedades huérfanas – raras, se realizó depuración y se calculó el porcentaje de oportunidad teniendo en cuenta solo los casos diagnosticados realizados en el año 2020, dado que, por la particularidad de las enfermedades y la forma de la notificación, estas se pueden notificar indistintamente del año de diagnóstico.

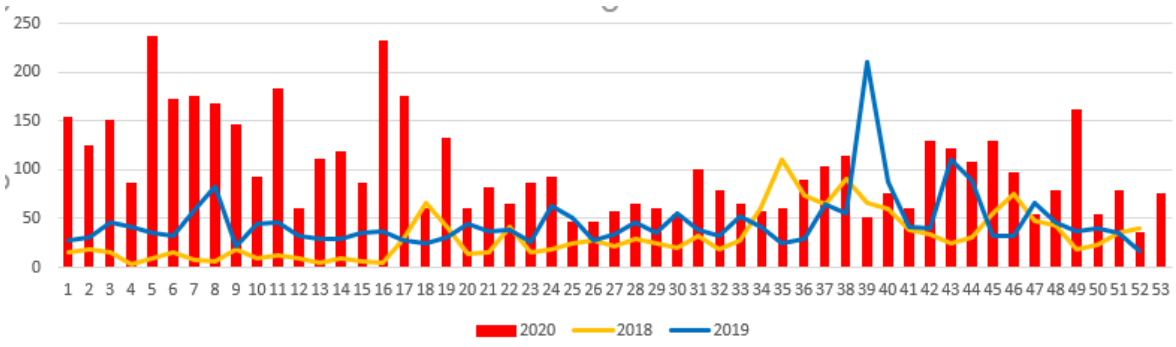
El procesamiento de los datos y el análisis de la información se hicieron mediante el empleo de hojas de cálculo Microsoft Excel ® 2013. La información se presenta en tablas y gráficas. La información por Municipio se analizó por notificación y residencia. Los denominadores usados para el cálculo de los indicadores de incidencia fueron las proyecciones DANE 2020 en todas las edades.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

A la Semana 53 de 2020, se notificaron al SIVIGILA 1467 casos confirmados de Enfermedades Huérfanas-Raras; a la misma semana 2019 se notificaron 2399, y durante 2018 se notificaron 1628. La disminución de la notificación para 2020 fue del del 41 %. Durante 2020 se presentó un incremento de casos en las semanas 5, 16, y 49, con un comportamiento homogéneo a partir de la semana 20 y hasta la semana48 (gráfica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de notificación de las enfermedades huérfanas-raras, Valle del Cauca, 2018-2020



4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 74 % de los casos de Enfermedades Huérfanas-Raras se registró en el régimen contributivo con 1086 casos; seguido del subsidiado (22 %) con 330 casos. Con relación a la pertenencia étnica, el grupo otro con 1405 casos registro el 96% seguido del afrocolombiano con el 3 %. Según curso de vida, se identificaron que el curso de vida con más casos es infancia (menores de 12 años) con un 53 % seguido por el curso de vida adultez con 31 % (tabla 1).

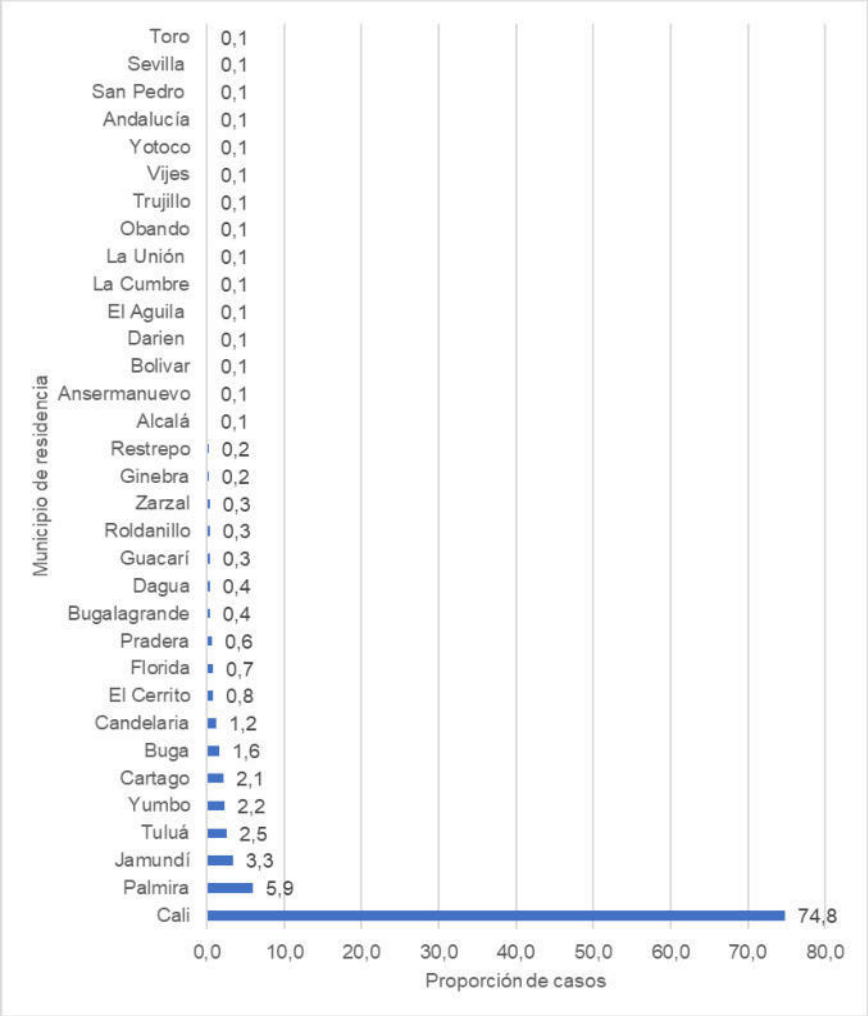
Tabla 1. Comportamiento sociodemográfico de Enfermedades Huérfanas – Raras, Valle del Cauca, 2020.

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Mujer	789	54
	Hombre	678	46
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	1086	74
	Subsidiado	330	22
	No Asegurado	25	2
	Excepción	16	1
	Especial	6	0
	Indeterminado	4	0
Pertenencia Etnica	Otro	1405	96
	Indígena	2	0
	Afrocolombiano	51	3
	ROM(gitano)	7	0
	Raizal	0	0
	Palenquero	0	0
Curso de Vida	<12 años	778	53
	Adultez 29 - 59 años	454	31
	Vejez 60 años y más	253	17
	Juventud 18 - 28 años	201	14
	Adolescencia 12 -17 años	150	10

Fuente: Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

Para el año 2020, 33 de 41 Municipios tuvieron casos residentes a los que se les diagnosticó alguna enfermedad huérfana – rara, Cali, Palmira y Jamundí representaron el 84 % (1234) de los casos (gráfica 2).

Gráfica 2. Proporción de casos de enfermedades huérfanas-raras por Municipio de residencia, Valle del Cauca, 2020.



Fuente: Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020.

La incidencia de enfermedades huérfanas – raras del Departamento del Valle del Cauca para el 2020 fue de 15 casos por 100.000 habitantes, inferior al 2019 con 53 casos por 100.00 cada 100000 habitantes. Santiago de Cali fue el único municipio con una incidencia superior a la departamental 21 casos por cada 100.000 habitantes (tabla 2).

Tabla 2. Incidencia de enfermedades huérfanas-raras por Municipio de residencia, Valle del Cauca, 2020

Municipios	2020	Población	Tasa *100.000
Alcalá	0	14.295	0,0
Andalucía	0	22.594	0,0
Ansermanuevo	2	17.316	11,6
Argelia	0	5.177	0,0
Bolívar	0	15.714	0,0
Bugalagrande	2	24.465	8,2
Caicedonia	0	28.521	0,0
Cali	476	2.252.616	21,1
Calima	2	18.266	10,9
Candelaria	7	94.211	7,4
Cartago	9	137.302	6,6
Dagua	5	49.015	10,2
El Águila	0	8.562	0,0
El Cairo	0	6.506	0,0
El Cerrito	4	57.133	7,0
El Dovio	0	8.616	0,0
Florida	4	57.961	6,9
Ginebra	1	23.046	4,3
Guacarí	2	33.578	6,0
Guadalajara de Buga	8	128.945	6,2
Jamundí	23	167.147	13,8
La cumbre	2	16.509	12,1
La Unión	1	34.493	2,9
La victoria	0	11.867	0,0
Obando	1	12.042	8,3
Palmira	28	354.285	7,9
Pradera	6	48.165	12,5
Restrepo	1	15.304	6,5
Riofrio	0	15.463	0,0
Roldanillo	4	36.786	10,9
San pedro	1	17.201	5,8
Sevilla	1	41.153	2,4
Toro	1	14.389	6,9
Trujillo	2	18.982	10,5
Tuluá	13	218.812	5,9
Ulloa	0	5.381	0,0
Versalles	0	6.950	0,0
Vijes	1	12.884	7,8
Yotoco	1	16.197	6,2
Yumbo	13	110.069	11,8
Zarzal	1	42.407	2,4
Valle del Cauca	**622**	**4.220.325**	**14,7**

Fuente: Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020.

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

De los 1467 casos notificados durante el 2020, el 53 % está concentrado entre los primeros 20 tipos de enfermedades; siendo la enfermedad con mayor notificación la esclerosis múltiple con un 8 % (112), seguido de la drepanocitosis con un 7 % (96 casos) y en tercer lugar el déficit congénito del factor VII con un 5 % (69 casos) (tabla 3).

Tabla 3. Proporción de notificación de las 20 enfermedades Huérfanas-Raras con mayor frecuencia, Valle del Cauca, 2020.

Enfermedad huérfana	Mayor de 18 años	Menor de 18 años	Total	% total
Esclerosis Múltiple	94	18	112	8
Drepanocitosis	21	75	96	7
Déficit congénito del factor VIII	42	27	69	5
Displasia broncopulmonar	0	68	68	5
Enfermedad de Von Willebrand	25	42	67	5
Síndrome de Guillain-Barre	28	11	39	3
Hepatitis crónica autoinmune	30	6	36	2
Enfermedad de Crohn	23	9	32	2
Miastenia grave	22	8	30	2
Esclerosis lateral amiotrófica	29	0	29	2
Retinosis Pigmentaria	24	3	27	2
Cirrosis biliar primaria	26	1	27	2
Esclerosis múltiple - ictiosis - deficiencia del factor VIII	18	8	26	2
Microtia	5	19	24	2
Fibrosis pulmonar idiopática	22	0	22	1
Enfermedad de Devic	18	2	20	1
Hiperplasia suprarrenal congénita	1	19	20	1
Neurofibromatosis	2	17	19	1
Síndrome de Turner	3	14	17	1
Total general	433	347	780	53

Fuente: Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020.

En el mismo año, 715 casos (48,7 %) ingresaron al sistema confirmados por laboratorio y 752 (51,3 %) confirmados por clínica de, observándose un comportamiento similar al 2019 (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de casos de enfermedades huérfanas-raras por tipo de caso de caso, Valle del Cauca, 2020.

Tipo de Caso	2018		2019		2020	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Confirmado por Laboratorio	637	39,1	1106	46,3	715	48,7
Confirmado por Clínica	991	60,9	1283	53,7	752	51,3
Total General	1628		2389		1467	

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020.

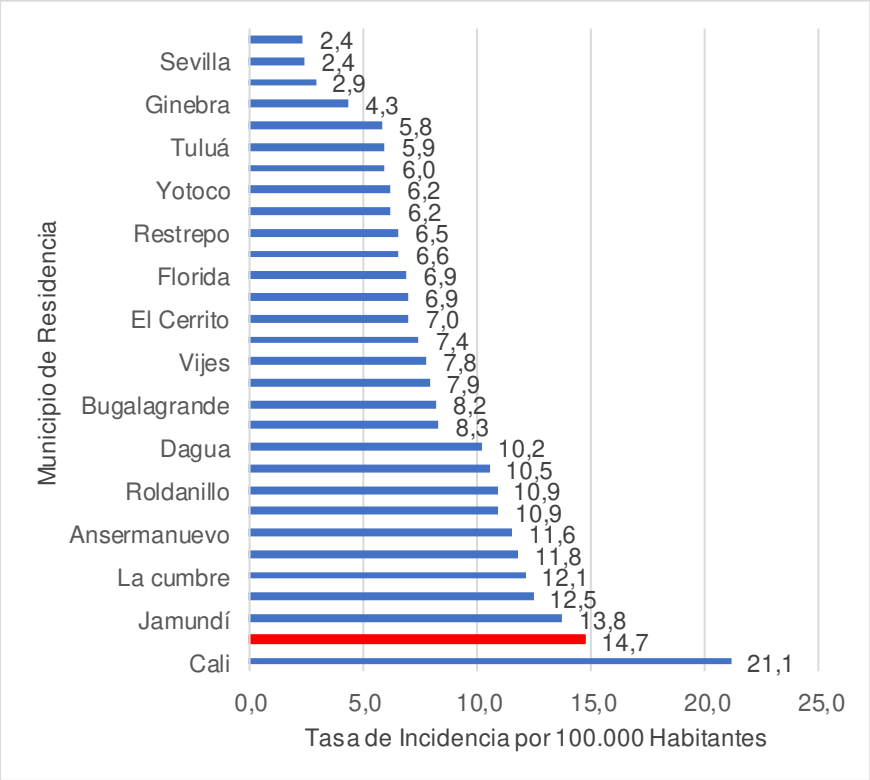
Por Municipio de residencia en el 2020 se notificaron 10 casos con condición final muerto, con una letalidad de 6,8 casos por cada 1000 casos, a la misma semana del 2019 se reportaron 38 muertes por Enfermedades Huérfanas – Raras con una tasa de letalidad de 15,9 casos por cada 1000 casos. Todos los fallecidos durante 2020 residían en el municipio de Cali

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

4.3.1. Incidencia

La Incidencia Departamental de enfermedades huérfanas –raras del 2020 fue de 15 casos por 100.000 habitantes, la entidad territorial que supero la Incidencia del departamento fue Santiago de Cali con 21 caso por cada 100.000 habitantes (gráfica 3).

Gráfica 3. Incidencia de enfermedades huérfanas-raras en población general, Valle del Cauca, 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020. Denominador: Proyecciones población DANE.

4.3.2. Oportunidad

El cálculo para este indicador se realizó sobre 622 casos. Dado que este evento es de notificación inmediata, el indicador de oportunidad está dado en un periodo límite de 8 días de notificación posterior a la fecha consulta, encontrando que el 59% (370 casos) fue notificado de manera oportuna, y el 41% (252 casos) restante fue notificado de manera inoportuna (tabla 5).

Tabla 5. Oportunidad en la notificación de casos de enfermedades huérfanas – raras, Valle del Cauca, 2020.

Municipios	Inoportuno	Oportuno	Total casos
ANSERMANUEVO	0,00%	100,00%	2
BUGA	50,00%	50,00%	8
BUGALAGRANDE	0,00%	100,00%	2
CALI	39,45%	60,55%	476
CANDELARIA	71,43%	28,57%	7
CARTAGO	55,56%	44,44%	9
DAGUA	40,00%	60,00%	5
DARIEN	50,00%	50,00%	2
EL CERRITO	50,00%	50,00%	4
FLORIDA	50,00%	50,00%	4
GINEBRA	0,00%	100,00%	1
GUACARI	50,00%	50,00%	2
JAMUNDI	30,43%	69,57%	23
LA CUMBRE	0,00%	100,00%	2
LA UNION	0,00%	100,00%	1
OBANDO	100,00%	0,00%	1
PALMIRA	50,00%	50,00%	28
PRADERA	33,33%	66,67%	6
RESTREPO	0,00%	100,00%	1
ROLDANILLO	50,00%	50,00%	4
SAN PEDRO	100,00%	0,00%	1
SEVILLA	100,00%	0,00%	1
TORO	100,00%	0,00%	1
TRUJILLO	0,00%	100,00%	2
TULUA	38,46%	61,54%	13
VIJES	0,00%	100,00%	1
YOTOCO	0,00%	100,00%	1
YUMBO	61,54%	38,46%	13
ZARZAL	100,00%	0,00%	1
Total general	**40,65%**	**59,35%**	**622**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020.

5. DISCUSIÓN

Durante el año 2020 se notificaron al sistema de vigilancia epidemiológica 1467 casos de enfermedades huérfanas–raras residentes de 336 Municipios, con una disminución de

casos del 41 % y de 8 municipios que realizaron notificación de casos. El ejercicio en la cobertura de notificación por Municipio de residencia desde el año que comenzó la notificación de este evento (2016) hasta el 2019, podría estar explicado por el fortalecimiento de la vigilancia, por las constantes asistencias técnicas y el trabajo intersectorial para la divulgación y conocimiento del protocolo de vigilancia, sin embargo su disminución para la el 2020 se puede explicar por el efecto en el incremento de la vigilancia para Infección respiratoria Aguda por virus nuevo Covid 19 e insuficiencia de recursos para los demás eventos.

De los casos notificados en el 2020 de enfermedades huérfanas-raras, el 54 % (789) fue en personas de sexo femenino contrario a 2019 quienes los más afectados fueron personas de sexo masculino, el régimen en salud notificado en mayor proporción fue el contributivo con el 74% (1086) de los casos, resultado que indica que las IPS de este régimen han notificado casos con más frecuencia, sin embargo, es necesario contar con los denominadores más fidedignos por régimen en salud para poder afirmar que existen más casos asegurados en otros regímenes en salud. El curso de vida que presentó mayor número de casos fue Infancia con 778 casos; es decir, un 53 %.

Los municipios de Cali, Palmira, Jamundí y Tuluá fueron los Municipios que notificaron el mayor número de casos, siento este, un comportamiento similar de notificación por Municipio con lo reportado al SIVIGILA durante el mismo periodo del año anterior. Esto puede ser explicado porque son municipios con altas densidades poblacionales y cercanía a la ciudad de Cali que cuenta con el mayor número de instituciones de alta complejidad en el departamento, asegurando mejor atención y mayor oportunidad en la misma.

La incidencia departamental para el año 2020 fue de 15 casos por cada 100.000 habitantes, siendo esta inferior a la de 2019 que fue de 53 casos por cada 100.000 habitantes. El municipio de Santiago de Cali superó la incidencia del departamento, con 21 casos por cada 100.000 habitantes, lo anterior se puede explicar porque Cali alberga alrededor del 50 % de la población que reside en el departamento y además concentra las instituciones prestadoras de servicios de salud con mayor nivel de atención requerido para la atención de pacientes con enfermedades huérfanas- raras.

Dentro de los hallazgos de enfermedades huérfanas para el departamento se encontró en primer lugar la esclerosis múltiple comportamiento similar al 2019, y en segundo lugar drepanocitosis, diferente al 2019 que presentó en segundo lugar la displasia broncopulmonar. La presencia de esclerosis múltiple es compatible con la alta proporción de casos para el país. Por su parte la drepanocitosis es de mayor proporción de casos en población afrocolombiana, datos que concuerdan con la población étnica residente para el departamento pues se alberga alrededor de 1.092.000 personas afrocolombianas, siendo

uno de los departamentos con mayor concentración de población negra, afrocolomiana, raizal y palenquera de acuerdo a datos del censo DANE.

La oportunidad de la notificación para el departamento fue de 59 % para el 2020 mostrando mejoría comparado al 2019 que fue de 50,6%, Dado que éste es un evento de notificación inmediata se busca que la oportunidad de la notificación de casos nuevos ocurra en los primeros ocho días posteriores a la confirmación del diagnóstico, sin embargo continúa siendo necesario fortalecer la vigilancia en salud pública del evento especialmente en lo relacionado con la oportunidad de la notificación y la calidad del dato

6. CONCLUSIONES

La población de sexo femenino, régimen contributivo en salud, pertenencia étnica otros y de curso de vida de la adultez, fueron las notificadas en mayor proporción.

La esclerosis múltiple, fue la enfermedad huérfana con mayor proporción de notificación en el Valle del Cauca durante 2020.

La mayor proporción de los casos fue notificada de manera oportuna, sin embargo, se requiere continuar realizando estrategias que garanticen el ejercicio oportuno del reporte de casos teniendo en cuenta que están anexos al acceso al tratamiento y en esta medida se debe garantizar la ruta de atención del paciente con enfermedad huérfana – rara.

7. RECOMENDACIONES

Continuar e intensificar desde el INS, DLS y Secretaria Departamental de Salud el acompañamiento virtual y presencial a los Municipios, UPGD y Entidades Territoriales a fin de promover la notificación, la identificación oportuna de casos, la calidad de los datos, la consistencia de las pruebas de laboratorio y el seguimiento a los casos.

Incrementar desde los Municipios acciones de capacitación con los médicos de sus UPGD para divulgar el protocolo de vigilancia, haciendo énfasis en la definición de caso y el tipo de confirmación de acuerdo con el tipo de enfermedad de manera que se facilite el direccionamiento al médico especialista y se realice la confirmación pertinente.

Fortalecer el proceso de notificación de casos a través de la EAPB, dado que aún se presume que existe subregistro en la notificación.

Revisar desde los municipios constantemente la red de prestadores a fin de caracterizar prestadores privados que estén en capacidad de confirmar enfermedades huérfanas-raras, lo anterior en cumplimiento de los lineamientos de vigilancia en salud pública 2017 en la Circular Externa 008 de 2017.

Promover procesos de divulgación de la información (boletines epidemiológicos y comités de vigilancia), al igual que espacios de análisis y discusión de las Enfermedades Huérfanas-Raras.

Continuar desarrollando espacios de divulgación, discusión e intervención en la Mesa Técnica Departamental de Enfermedades Huérfanas-Raras, liderada por la Secretaria Departamental de Salud y otros actores con aval de Ministerio de Salud y Protección Social, constituyéndose en un espacio para promover y fortalecer la Vigilancia en Salud Pública.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Información general sobre enfermedades raras. [Internet]. [citado 6 de mayo de 2021]. Disponible en: https://enfermedades-raras.org/index.php/enfermedades-raras

2. Enfermedades Raras en Latinoamérica Desafíos y oportunidades para la atención equitativa y propuesta de las Organizaciones de Pacientes – News Across Latin America [Internet]. [citado 6 de mayo de 2021]. Disponible en: https://press.ispor.org/LatinAmerica/2017/09/enfermedades-raras-en-latinoamerica-desafios-y-oportunidades-para-la-atencion-equitativa-y-propuesta-de-las-organizaciones-de-pacientes/

3. Public Health [Internet]. Public Health - European Commission. [citado 6 de mayo de 2021]. Disponible en: https://ec.europa.eu/health/home_en

4. Solves Almela JA. Estudio sobre situación de necesidades sociosanitarias de las personas con enfermedades raras en España: estudio ENSERio, datos 2016-2017. Madrid: FEDER CREER; 2018.

5. Instituto Nacional de Salud, Duarte FOM, Castrillón SPM. Protocolo de Enfermedades Huerfanas. 2020;(03):16.

6. Instituto Nacional de Salud. Informe de Evento Enfermedades Huérfanas-Raras PE XIII 2020.pdf [Internet]. [citado 6 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-

eventos/Informesdeevento/ENFERMEDADES%20HU%C3%89RFANAS-RARAS%20PE%20XIII%202020.pdf

9. ANEXOS

NA

BAJO PESO AL NACER A TERMINO EVENTO 110
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Tatiana Ivette López Céspedes
Nutricionista Dietista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

El peso al nacer es un importante indicador de las condiciones de salud fetal y neonatal e indirectamente de las condiciones de su gestación, en el contexto de los individuos y las poblaciones (1). El bajo peso al nacer está asociado con mayor riesgo de muerte fetal y neonatal durante los primeros años de vida, así como de padecer un retraso del crecimiento físico y cognitivo durante la infancia (2). Por otra parte, las alteraciones en el crecimiento fetal pueden tener adversas consecuencias en la infancia en términos de mortalidad, morbilidad, crecimiento y desarrollo. El bajo peso del recién nacido es un indicador de malnutrición y del estado de salud de la madre (3).

Se considera bajo peso al nacer (BPN) al neonato cuyo peso es igual o menor a 2.499 g, independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa. El bajo peso al nacer suele estar asociado con situaciones que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio madre - placenta - feto, como consecuencia una malnutrición intrauterina (4).

Existen factores de riesgo relacionados con la madre como son la edad, estado nutricional durante la gestación, la presencia de anemia e infección urinaria, el número de controles prenatales, el inicio tardío de los controles prenatales, entre otros los cuales inciden en el resultado del peso al nacer de algunos neonatos (3).

Con la información disponible a través de la notificación nacional al sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila - evento código 110) Bajo Peso al Nacer a Término (BPNT) se describe en el presente documento el comportamiento del evento en el Departamento del

Valle del Cauca durante el 2020. Finalmente, se relaciona el cumplimiento de los indicadores establecidos en el proceso de vigilancia del evento, para la vigencia 2020 (5).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación de casos de bajo peso al nacer a término el Valle del Cauca en el 2020.

- Establecer la frecuencia y distribución del bajo peso al nacer a término en el Valle del Cauca en el 2020.

- Determinar los indicadores de seguimiento del evento por región en el Valle del Cauca en el 2020.

3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo el cual caracteriza la situación epidemiológica del bajo peso al nacer a término. La población en estudio fueron los casos de bajo peso al nacer a término notificados al sistema de vigilancia en el año 2020. Se realizó correlación con los certificados de nacidos vivos (RUAF) a igual periodo epidemiológico que registraron un peso menor o igual a 2.499 gr.

Se realiza la validación y depuración de los datos, eliminando todos los registros que tenían ajuste 6(no cumple con definición de caso) y ajuste D(error de digitación), también se eliminaron los datos que no pertenecían al Valle del Cauca y los datos pertenecientes al Distrito de Buenaventura, de 1360 datos iniciales una vez depurada la base de datos resultaron 1172.

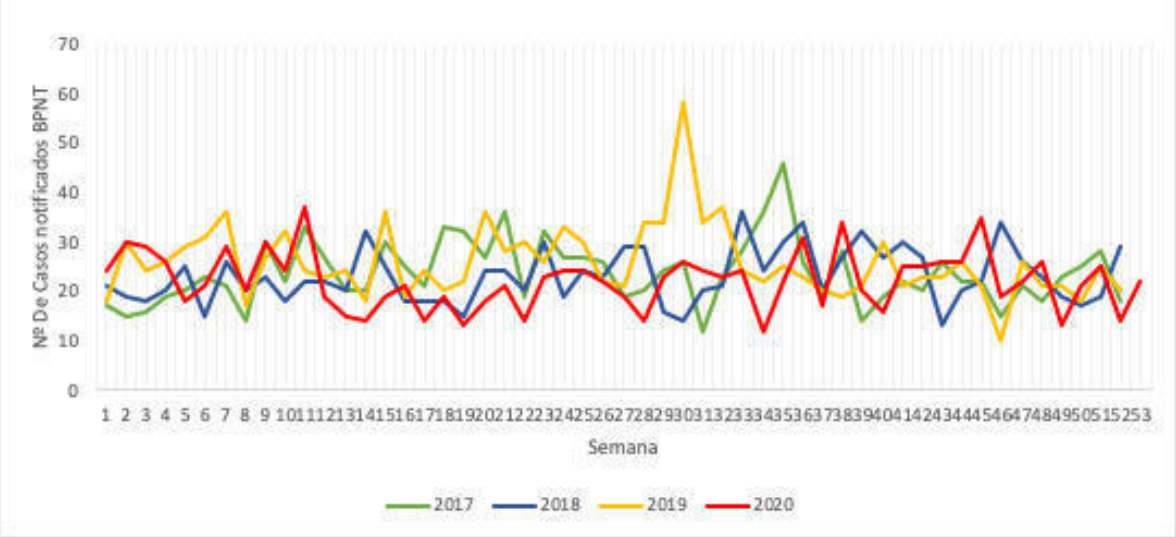
Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel® versión 2020, los comportamientos inusuales se definieron mediante la metodología de Poisson y se consideraron valores estadísticamente significativos menores a 0,05. El análisis se realizó según la entidad territorial de residencia; los casos esperados se calcularon con la mediana de los casos notificados entre 2017 y 2019 y los casos observados correspondieron a la razón de los casos notificados en 2020 y la mediana de los casos esperados; los comportamientos inusuales de incremento se marcaron de color amarillo y el decremento de color gris.

El indicador de proporción de bajo peso al nacer se calculó teniendo en cuenta la información de los nacimientos registrados de 2016 a 2020 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

4. RESULTADOS

Después de realizar la depuración de la base de datos del Sivigila y correlacionarlo con los certificados de recién nacido vivo, se han notificado en el Valle del Cauca, exceptuando el Distrito de Buenaventura, un total de 1.172 casos que cumplen con la definición de caso establecida según protocolo, para un promedio semanal de 22,1 casos. En la semana epidemiológica 11, se registró el mayor número de casos notificados para 2020 (Gráfica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación semanal de los casos de Bajo peso al Nacer a Termino, Valle del Cauca 2017- 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021.

La proporción de los recién nacidos con bajo peso al nacer a termino es un indicador que expresa según los casos notificados en relación con los nacidos vivos por cada territorio;

en la Tabla 1 podemos observar que el municipio con mayor proporción de Bajo peso al nacer es el municipio de Ulloa de 7,69 por cada 100 nacidos vivos; para el Departamento la proporción de BPNT es de 2,55 por cada 100 nacidos vivos y con un total de casos notificados de 1172; 17 de 41 Municipios presentan una proporción de BPNT mas alta que la del Departamento, lo que equivale al 41,4%.

Tabla 1. Proporción de bajo peso al nacer a término por municipio de residencia en el año 2020

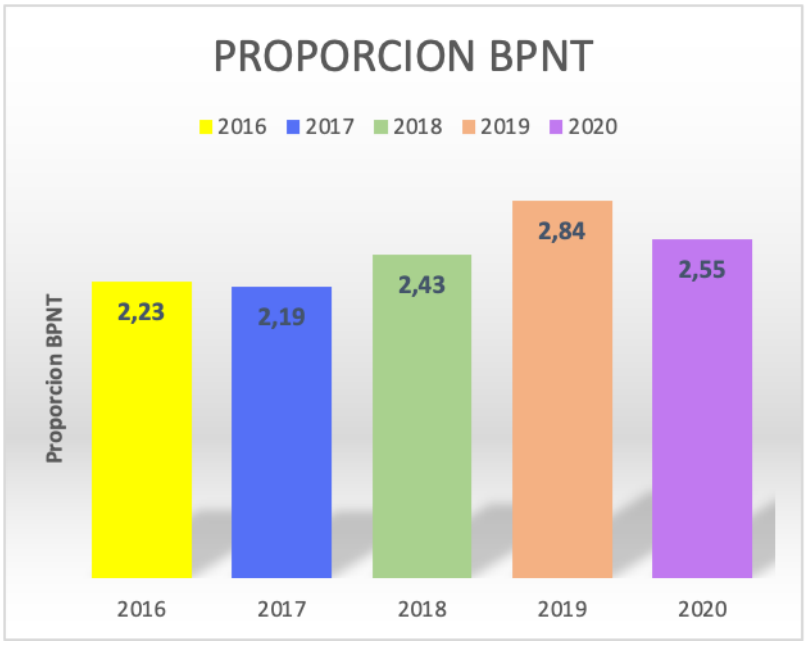
Municipio	BPNT	Nacidos Vivos	Proporción por 100 nacidos vivos
ALCALÁ	5	76	6,58
ANDALUCÍA	1	168	0,60
ANSERMANUEVO	4	124	3,23
ARGELIA	1	28	3,57
BOLÍVAR	5	132	3,79
BUGA	42	1191	3,53
BUGALAGRANDE	3	189	1,59
CAICEDONIA	6	126	4,76
CALI	726	23334	3,11
CANDELARIA	31	1141	2,72
CARTAGO	28	766	3,66
DAGUA	10	456	2,19
DARIEN	3	186	1,61
EL ÁGUILA	2	49	4,08
EL CERRITO	10	558	1,79
EL DOVIO	4	152	2,63
FLORIDA	17	698	2,44
GINEBRA	2	170	1,18
GUACARÍ	10	371	2,70
JAMUNDÍ	43	1855	2,32
LA CUMBRE	3	109	2,75
LA UNIÓN	2	271	0,74
LA VICTORIA	1	77	1,30
OBANDO	4	95	4,21
PALMIRA	73	3302	2,21
PRADERA	13	518	2,51
RESTREPO	3	176	1,70
RIOFRÍO	4	145	2,76
ROLDANILLO	8	325	2,46

Municipio	BPNT	Nacidos Vivos	Proporción por 100 nacidos vivos
SAN PEDRO	4	158	2,53
SEVILLA	6	342	1,75
TORO	1	78	1,28
TRUJILLO	5	179	2,79
TULUÁ	58	2053	2,83
ULLOA	1	13	7,69
VERSALLES	1	63	1,59
VIJES	3	116	2,59
YOTOCO	5	150	3,33
YUMBO	20	1179	1,70
ZARZAL	4	391	1,02
Total general	**1172**	**45877**	**2,55**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021.

Si observamos la Grafica 2 en relación al histórico de la proporción de bajo peso al nacer a término, podemos identificar que esta proporción ha sido muy variable mostrándose el 2017 como el año de menor proporción y el 2019 el año con mas niños reportados por cada 100 nacidos vivos en el Departamento, en el 2020 se puede observar una leve disminución de este indicador.

Grafica 2. Proporción del Bajo peso al Nacer a Termino, Valle del Cauca 2016- 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021.

En cuanto al municipio de residencia para el año 2020, el mayor número de casos fue notificado en Cali, seguido de Palmira y Tuluá; se evidenció un incremento estadísticamente significante en los municipios de Buga y Candelaria con respecto a años anteriores; Los municipios de Andalucía, Cali, La Unión, Palmira, Tuluá, Yumbo y Zarzal; se encuentran en decremento al igual que el Departamento como podemos observar en la Tabla 2.

Tabla 2. Comportamientos inusuales en la notificación del Bajo Peso al Nacer a Termino por municipio de residencia, en el año 2020

Municipio de Residencia	2017	2018	2019	2020	Esperado Acumulado	Observado Acumulado 2020	Poisson Dist
ALCALÁ	6	4	1	5	4,25	5	0,1648
ANDALUCÍA	8	4	7	1	5	1	0,0337
ANSERMANUEVO	3	9	5	4	6,25	4	0,1227
ARGELIA	1	1	0	1	1	1	0,3679
BOLÍVAR	6	8	4	5	6,5	5	0,1454
BUGA	33	38	28	42	32,75	42	0,0185

Municipio de Residencia	2017	2018	2019	2020	Esperado Acumulado	Observado Acumulado 2020	Poisson Dist
BUGALAGRANDE	6	7	4	3	6,5	3	0,0688
CAICEDONIA	8	9	6	6	6,5	6	0,1575
CALI	766	689	859	726	745,75	726	0,0114
CANDELARIA	18	20	16	31	17,75	31	0,0013
CARTAGO	17	28	16	28	22,5	28	0,0403
DAGUA	3	9	5	10	6,5	10	0,0558
DARIEN	4	6	6	3	4,75	3	0,1545
EL AGUILA	7	0	2	2	2,75	2	0,2417
EL CAIRO	4	3	0	0	2,25	0	0,1054
EL CERRITO	9	9	8	10	10,75	10	0,1218
EL DOVIO	3	10	2	4	4,5	4	0,1898
FLORIDA	14	23	17	17	16,5	17	0,0956
GINEBRA	3	4	4	2	3,75	2	0,1654
GUACARI	7	8	4	10	6,5	10	0,0558
JAMUNDI	37	52	58	43	44,75	43	0,0587
LA CUMBRE	1	1	2	3	1,75	3	0,1552
LA UNION	8	4	5	2	7	2	0,0223
LA VICTORIA	1	1	0	1	1	1	0,3679
OBANDO	3	0	2	4	2	4	0,0902
PALMIRA	88	83	93	73	87,5	73	0,0130
PRADERA	7	11	19	13	13,25	13	0,1097
RESTREPO	6	4	3	3	4,25	3	0,1825
RIOFRIO	5	4	2	4	3,75	4	0,1938
ROLDANILLO	12	16	11	8	11,5	8	0,0769
SAN PEDRO	3	5	4	4	4	4	0,1954
SEVILLA	8	6	10	6	8,25	6	0,1144
TORO	1	1	2	1	2,5	1	0,2052
TRUJILLO	3	6	3	5	4,25	5	0,1648
TULUA	77	61	77	58	68	58	0,0241
ULLOA	0	0	0	1	0,5	1	0,3033
VERSALLES	0	2	4	1	1,75	1	0,3041
VIJES	2	4	4	3	2,75	3	0,2216
YOTOCO	3	5	3	5	3,5	5	0,1322
YUMBO	26	33	35	20	29,75	20	0,0146
ZARZAL	12	8	10	4	9,75	4	0,0220
VALLE DEL CAUCA	**1229**	**1196**	**1341**	**1172**	**1224,75**	**1172**	**0,0037**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021.

La oportunidad de notificación es un indicador que refleja el tiempo que transcurre desde el nacimiento del recién nacido y la fecha de notificación del caso al SIVIGILA; la interpretación del resultado indica el porcentaje de los recién nacidos con bajo peso al nacer a termino que fueron notificados oportunamente al SIVIGILA (≤ a 8 dias). Hablamos de que la oportunidad es: 0 a 60: bajo; 61 a 89: Medio; 90 a 100: Alto.

Como podemos observar en la Tabla 3; el Departamento se encuentra con una oportunidad de notificación media al igual que 16 de los municipios que equivalen al 40%; en la misma proporción se encuentran los de oportunidad de notificación alta también con un 40%, a diferencia de la notificación baja que solo se encontró en el 20%.

Tabla 3. Oportunidad de la notificación semanal del Bajo Peso al Nacer a Termino (BPNT) por municipio de residencia, en el año 2020

Municipio	BPNT	Notificados en la misma semana	% Notificados oportunamente	Oportunidad de la notificación
ALCALÁ	5	4	80,0	Medio
ANDALUCÍA	1	1	100,0	Alto
ANSERMANUEVO	4	2	50,0	Bajo
ARGELIA	1	1	100,0	Alto
BOLÍVAR	5	5	100,0	Alto
BUGA	42	32	76,2	Medio
BUGALAGRANDE	3	2	66,7	Medio
CAICEDONIA	6	6	100,0	Alto
CALI	726	606	83,5	Medio
CANDELARIA	31	28	90,3	Alto
CARTAGO	28	20	71,4	Medio
DAGUA	10	9	90,0	Alto
DARIEN	3	1	33,3	Bajo
EL ÁGUILA	2	1	50,0	Bajo
EL CERRITO	10	8	80,0	Medio
EL DOVIO	4	3	75,0	Medio
FLORIDA	17	14	82,4	Medio
GINEBRA	2	0	0,0	Bajo
GUACARÍ	10	6	60,0	Bajo
JAMUNDÍ	43	34	79,1	Medio
LA CUMBRE	3	2	66,7	Medio
LA UNIÓN	2	2	100,0	Alto
LA VICTORIA	1	0	0,0	Bajo

Municipio	BPNT	Notificados en la misma semana	% Notificados oportunamente	Oportunidad de la notificación
OBANDO	4	3	75,0	Medio
PALMIRA	73	65	89,0	Medio
PRADERA	13	10	76,9	Medio
RESTREPO	3	3	100,0	Alto
RIOFRÍO	4	4	100,0	Alto
ROLDANILLO	8	8	100,0	Alto
SAN PEDRO	4	3	75,0	Medio
SEVILLA	6	6	100,0	Alto
TORO	1	0	0,0	Bajo
TRUJILLO	5	1	20,0	Bajo
TULUÁ	58	49	84,5	Medio
ULLOA	1	1	100,0	Alto
VERSALLES	1	1	100,0	Alto
VIJES	3	3	100,0	Alto
YOTOCO	5	5	100,0	Alto
YUMBO	20	17	85,0	Medio
ZARZAL	4	4	100,0	Alto
Total general	**1172**	**970**	**82,8**	**Medio**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021.

En cuanto al comportamiento Sociodemográfico para el 2020, se observó en relación con área de ocurrencia del caso que el 90,9% de los casos de Bajo Peso al Nacer se registró en las madres habitantes de las cabeceras municipales; el 45,9% fue del régimen contributivo; el 94,7% se notificó en niños no étnicos; en cuanto al sexo del recién nacido predomina el femenino con un 55,6%; entre los factores de riesgo encontramos el peso muy bajo al nacer a termino el cual solo se presentó en 3 casos equivalente al 0,2%, el 99,7% de los casos notificados se encontraban con bajo peso al nacer a termino.

Tabla 4. Clasificación Sociodemográfica y factores de riesgo de los casos de BPNT en Valle del Cauca, año 2020.

Variable	Categoría	Nº	%
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	1066	90,9
	Centro poblado	48	4
	Rural disperso	58	4,9
Tipo de régimen en salud	Contributivo	538	45,9
	Especial	1	0,08

Variable	Categoría	Nº	%
	Indeterminado	9	0,7
	No Asegurado	148	12,6
	Excepción	8	0,6
	Subsidiado	468	39,9
Pertenencia étnica de la madre	Indígena	10	0,8
	Romano	3	0,2
	Raizal	1	0,08
	Palenquero	2	0,1
	Negro, mulato afrocolombiano	46	3,9
	Otro	1110	94,7
Sexo	Femenino	652	55,6
	Masculino	518	44,1
	En blanco	2	0,1
Definición de caso	Muy bajo peso al nacer ≤ 1499 gramos	3	0,2
	Peso bajo al nacer = o < de 2499	1169	99,7

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021.

5. DISCUSIÓN

En 2012, la resolución WHA65.6 respaldó un Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño; donde se fijaron seis metas mundiales de nutrición para 2025, la tercera de esas metas refiere reducir en un 30% los casos de bajo peso al nacer.

El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer (12). En Colombia, en el año 2019 la proporción de bajo peso al nacer fue de 2,99 (13) y en el Valle del Cauca la Proporción del bajo peso al nacer en el año 2020 es equivalente al 2,55 por cada 100 nacidos vivos, aunque está por debajo de las proporciones mundiales, es importante destacar que estudios recientes han hallado que el bajo peso al nacer también aumenta el riesgo de padecer enfermedades no

transmisibles, como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, en etapas posteriores de la vida (12).

Diferentes estudios han demostrado que el bajo peso al nacer es predictor de la mortalidad infantil, ya que al menos la mitad de las muertes perinatales suceden en recién nacidos con bajo peso (6-9). Para el caso de América del Sur, Colombia ocupa uno de los primeros lugares en la proporción de bajo peso al nacer en general, con un 9% de casos (8). Las políticas nacionales adicionaron, a la meta de los Objetivos del Milenio 1 (erradicar la pobreza extrema y el hambre), disminuir el porcentaje de niños con bajo peso al nacer (estabilizar la tendencia de aumento del porcentaje de bajo peso al nacer en Colombia sin que este sobrepase el 10% anual al 2015) (10), y dentro de esto se configura el objetivo de vigilar este evento y lograr progresivamente la disminución de casos de recién nacidos con bajo a peso a término.

En referencia a la oportunidad de notificación para el año 2019 según el informe del Instituto Nacional de Salud el Valle del Cauca se encontraba dentro de un 90% o mas (13), clasificado para una oportunidad de notificación alta, en el 2020 el porcentaje de esta notificación descendió a un 88,2 porciento clasificándose como oportunidad media.

En la clasificación sociodemográfica podemos observar en relación con el sexo de los recién nacidos, que se presentaron mas casos de sexo femenino tanto para la nación en el 2019, como para el departamento en el 2020, cabe resaltar que la diferencia no es muy importante en relación con el sexo masculino.

6. CONCLUSIONES

El evento de bajo peso al nacer a termino en el departamento se encuentra en decremento al igual que en 7 municipios.

El hallazgo de la vigilancia del bajo peso al nacer a término muestra que la mayor notificación la realiza las UPGD de Cali.

La proporción de bajo peso al nacer a término en el Valle del Cauca es de 2,55 casos por cada 100 nacidos vivos. De los 41 municipios existen 17 que están por encima de la proporción del Departamento.

El 88,2% de los recién nacidos con bajo peso a término fueron notificados oportunamente en el Valle del Cauca en el año 2020.

7. RECOMENDACIONES

Es importante realizar una búsqueda de casos en todos los municipios dado que se encuentra un porcentaje de notificación en un nivel medio, afectado por procesos débiles en la realización de certificado de nacido vivo y libros de partos; aunque se está mejorando la correlación entre Sivigila y RUAF existen un número de casos que no son identificados por estadísticas vitales afectando la misma.

Es necesario continuar con el análisis de la vigilancia y seguimiento de los niños con BPNT por parte de DLS, EPS e IPS en beneficio de minimizar el riesgo de morbimortalidad, lo anterior sumado al fortalecimiento de lograr la asistencia a los servicios de salud de forma oportuna, así como el acceso a los programas de apoyo alimentario y el debido seguimiento hasta lograr la recuperación nutricional de los casos identificados.

Es importante fortalecer los programas de control prenatal, identificando tempranamente condiciones en la gestación como bajo peso para la edad gestacional o poca ganancia de peso durante el embarazo y lograr hacer control oportuno de las madres gestantes con el fin de disminuir riesgos de bajo peso al nacer.

Generar acciones desde el área de planificación familiar para evitar embarazos no deseados y a edades tempranas.

El comportamiento del bajo peso al nacer en Colombia, merece un estudio más detallado por parte de la academia con el fin de conocer los determinantes de este fenómeno y ajustar y fortalecer las políticas públicas para enfrentarlo, dada la gravedad de las implicaciones sobre el desarrollo infantil como la baja talla infantil, alteraciones inmunitarias y deficiencia de hierro, entre otras (11).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana. 2000;(1):17-18.
2. MINSAP. Orientaciones propósitos y directrices para el año 2005. La Habana; 2005.
3. Herceg A, Simpson JM, Thompson JF. Risk factors and outcomes associate with a low birth weight delivery in the Australian Capital Territory. 1980-90. J Pediatric Child Health. 2001; 30(4):331-5.
4. OMS. Europe and Health Report: Public health action for healthier children. Oficina Regional de la OMS para Europa; 2005.
5. Protocolo vigilancia en salud pública. Bajo Peso al nacer a término, INS 2019.

6. Node C, Nelson MR. Maternal pregnancy weight age and smoking status as risk factors for low birth weight. Public Health. Rev Obstet Gynecology. 2000; 332-6.
7. DANE. Documento de metodología de las estadísticas vitales EEVV. Colección documentos - Actualización 2009. Núm. 82. Bogotá. 2009.
8. PAHO. Health Situation in de Americas Basic Indicators 2012. Disponible en: www.paho.org./rho/.
9. Robinson J, Regan J, Norwitz E. The epidemiology of preterm labour. Rev Perinat. 2001; 25:204-214.
10. República de Colombia, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes Social 140, Bogotá D.C., marzo de 2011.
11. Organización Mundial de la Salud. Early child development, Fact sheet N°332: 2009. Dispobible: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs332/en/index.html.
12. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutricion 2025, Documento normativo sobre bajo peso al nacer. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?ua=1
13. Instituto Nacional de Salud, Informe del evento Bajo Peso al Nacer a Termino, Colombia, 2019.

INFORME DEL EVENTO DESNUTRICION AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE CINCO AÑOS
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA.

Elaborado por:
Tatiana Ivette Lopez Cespedes
Nutricionista Dietista
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Según el informe del Instituto Nacional de Salud "El estado nutricional es indicador de calidad de vida, en tanto refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional del individuo, en relación con su estado de salud y factores alimentarios, socioeconómicos, ambientales, educativos y culturales, entre otros" (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) enuncia que la desnutrición aguda severa afecta a casi 20 millones de niños en edad preescolar, sobre todo de la Región de África y la Región de Asia Sudoriental. La desnutrición es un factor significativo en aproximadamente la tercera parte de los casi 8 millones de defunciones de menores de 5 años que se producen en el mundo (2).

En el lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición se enmarca la desnutrición como una enfermedad de origen social que es la expresión última de la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de una población y afecta principalmente a los niños y a las niñas. Se caracteriza por deterioro de la composición corporal y alteración sistémica de las funciones orgánicas y psicosociales. Dichas alteraciones dependen de la edad de iniciación del déficit y de la calidad de la dieta consumida, que puede ser insuficiente en energía y nutrientes, o aportar mayor cantidad de energía, pero ser deficiente en proteína y demás nutrientes (3).

De acuerdo con los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de Salud OMS y la resolución 2350 de 2020 para Colombia, la desnutrición aguda se caracteriza por un peso corporal bajo para la estatura con una puntuación Z inferior a -2 desviaciones estándar DE, clasificándose en desnutrición aguda moderada entre -2 a -3 DE y desnutrición aguda severa con puntuaciones inferiores a -3 DE (4).

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Se calcula que 7.600.000 de niños menores de cinco años mueren cada año. Una tercera parte de estas muertes está relacionada con la desnutrición. En el mundo en desarrollo, el 13% de los niños menores de cinco años padece desnutrición aguda, que requiere tratamiento inmediato y atención médica urgente; de este 13%, el 5% tienen desnutrición aguda grave. El 60% de los casos de desnutrición aguda se registra en sólo 10 países. Un total de 32 países tienen un 10% o más, de niños menores de cinco años con desnutrición aguda grave, que requiere tratamiento urgente (5).

En 2011 había en todo el mundo 52.000.000 de niños y niñas menores de cinco años con emaciación moderada o grave, lo que representa una disminución del 11% desde la cifra estimada para 1990, de 58.000.000. Más de 29.000.000 de niños y niñas menores de cinco años, esto es, aproximadamente un 5%, sufrían emaciación grave. La mayor prevalencia de emaciación se da en Asia meridional, donde aproximadamente uno de cada seis niños y niñas (el 16%) padece emaciación moderada o grave. La India es el país que soporta la mayor carga de emaciación, con más de 25.000.000 de niños y niñas afectados. Esta cifra supera la suma de las cargas de los nueve países siguientes que registran una carga elevada. En África subsahariana, casi uno de cada 10 niños y niñas menores de cinco años (el 9%) padecían emaciación en 2011, una prevalencia que ha disminuido en un 10% desde 1990. No obstante, como consecuencia del crecimiento demográfico, la cifra de niños y niñas de esta región que sufren emaciación ha aumentado en un tercio desde 1990 (6).

La cifra de niños y niñas emaciados de África subsahariana, en proporción a la cifra total en el mundo, se ha incrementado a lo largo del mismo periodo de tiempo. Países como Sudán del Sur, India, Timor-Leste, Sudán, Bangladesh y Chad presentan una prevalencia de emaciación muy elevada, superior al 15%. De los 10 países que presentan la prevalencia más elevada de emaciación, siete presentan también un índice de emaciación grave superior al 5%. En todo el mundo, de los 80 países para los que existen datos, 23 registran niveles de emaciación superiores al 10%. Si bien una cantidad considerable de los 52.000.000 de niños y niñas emaciados del mundo viven en países donde la inseguridad alimentaria es cíclica y las crisis prolongadas exacerban su vulnerabilidad, la mayoría residen en países que no experimentan situaciones de emergencia. En estos países, los tres aspectos fundamentales que es preciso abordar para combatir la emaciación son la incidencia frecuente de enfermedades infecciosas, la incapacidad de prestar unos servicios de atención adecuados y determinadas prácticas sociales y culturales (6).

1.2. Comportamiento del evento en América

En muchos países de América Latina y el Caribe, la prevalencia de la desnutrición aguda no se ha modificado de manera importante y permanece, aproximadamente entre el 1 y el 4%, durante las dos últimas décadas. Haití es una notable excepción debida, por una parte, a la elevada prevalencia de la desnutrición aguda y, por otra, al incremento observado entre el año 2000 (6%) y el 2005 (10%). Otros países han experimentado leves incrementos de la prevalencia de la desnutrición aguda, como se puede apreciar en encuestas recientes de Bolivia, Colombia, Honduras y la República Dominicana. Perú no ha mostrado declinación de la prevalencia de desnutrición aguda en el período de tiempo más reciente. De manera general, la tasa anual de disminución de la desnutrición aguda entre 1986 y 2005 (para todos los países combinados) fue de 0.01 puntos porcentuales por año (7).

De manera general, la prevalencia de la desnutrición aguda con algunas excepciones, permanece sin modificaciones. La prevalencia es menor al 9% en casi todos los países, exceptuando Haití (19.2%), Guatemala (18.0%) y Honduras (12.5%). De igual manera, en casi la mitad de los países, la prevalencia de la desnutrición aguda es menor de lo que podría esperarse en una distribución normal de la población (2.14%). Haití tiene la mayor prevalencia de desnutrición aguda, 10.3% del total de menores de 5 años y Honduras la más baja, 1.4% del total de menores de 5 años.

El número de niños con peso bajo tiene un valor desde 42.657 niños en El Salvador a 784.087 en Brasil (datos de 1996). Nuevamente, el gran número de niños con peso bajo en Brasil, se debe a la enorme población más que a una elevada prevalencia de peso bajo. Otros países, que tienen más de 100.000 niños con peso bajo son Haití, Guatemala, Honduras, Colombia, México y Perú. Todos los países han experimentado una disminución del número total de niños con peso bajo durante los años en los que se realizaron las encuestas.

Respecto a la tendencia en la reducción de la prevalencia del peso bajo, Haití y Perú muestran un incremento de la prevalencia entre las dos últimas encuestas analizadas: en Haití, la prevalencia de peso bajo se ha incrementado del 14% en el 2000 a 19% en el 2005. En el Perú, la prevalencia de peso bajo se ha incrementado más o menos en un medio punto, de 5.2% en el 2000 a 5.6% en 2004-08. Colombia y Bolivia no han mostrado reducciones en la prevalencia de peso bajo después de los finales de los años 90; la prevalencia de peso bajo continúa en el 6% en Bolivia y en el 5% en Colombia entre los años 2000-05 y 1998-2003, respectivamente. La reducción del promedio anual del peso bajo, en puntos porcentuales, entre las encuestas más antiguas y las recientes tuvo un intervalo desde 2,9 puntos porcentuales en Nicaragua a 0,2 puntos porcentuales en El

Salvador y Colombia. El promedio general de reducción anual del peso bajo entre 1986 y 2006 (para todos los países combinados) fue de 0,4 puntos porcentuales, un poco más de la mitad de la tasa de reducción de la desnutrición crónica (8).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

Los niveles de desnutrición han disminuido de manera notable en Colombia durante las últimas décadas, encontrándose en un lugar intermedio en comparación con otros países de la región. Desde 1995 la prevalencia de emaciación o desnutrición aguda en niños menores de 5 años en Colombia ha sido más baja de lo que se espera dentro de una población sana (2,5%). En 2010, la prevalencia continúa baja, siendo 0,9% a nivel nacional, sin diferencia importante por edad, grupo étnico, o nivel del SISBEN. A diferencia de 2005, se observa una diferencia significativa según la escolaridad de la madre (sin educación 2,7%; superior 0,6%). Cabe resaltar que aun dentro del grupo de mujeres sin educación, la prevalencia está dentro del intervalo que se observa en una población sana de referencia.

La prevalencia de desnutrición aguda o bajo peso para la estatura es mayor en los niños menores de 6 meses (2%), en los niños cuyo orden de nacimiento es 6 o más, en niños con intervalo al nacimiento menor de 24 meses y en aquellos cuyas madres están entre 30 y 34 años. A nivel de regiones, la desnutrición aguda en Bogotá es la mitad del nivel observado en el resto de regiones el cual es de alrededor del 1%. Las subregiones menos afectadas son Valle sin Cali ni Litoral, Medellín A.M. y Bogotá.

Si bien las tasas de desnutrición aguda no revelan un problema de salud pública, se sabe que las consecuencias de esta desnutrición en los menores de cinco años incluyen el elevado riesgo de muerte y se requiere que esta desnutrición sea identificada y tratada oportunamente y de forma individual.

2. OBJETIVOS

- Identificar la prevalencia de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años en el Valle del Cauca en el año 2020.
- Establecer la frecuencia y distribución de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años en el Departamento del Valle del Cauca para el año 2020.

- Identificar los factores de riesgo de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años residentes del Valle del Cauca notificados durante el año 2020.

3. METODOLOGÍA

Se realizó un análisis descriptivo univariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública durante el 2020. Las Unidades Primarias Generadoras de Datos –UPGD-, fueron las responsables de captar y notificar de forma inmediata en la ficha epidemiológica No 113 los casos que cumplían con la definición operativa "Menor de cinco años que en su indicador peso para la talla tiene un puntaje Z por debajo de -2DE. Incluye como categorías la desnutrición aguda moderada, desnutrición aguda severa, marasmo, Kwashiorkor. (5)

Los datos fueron ingresados al sistema de vigilancia en salud pública de manera semanal generando posteriormente unos archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Salud y Protección Social.

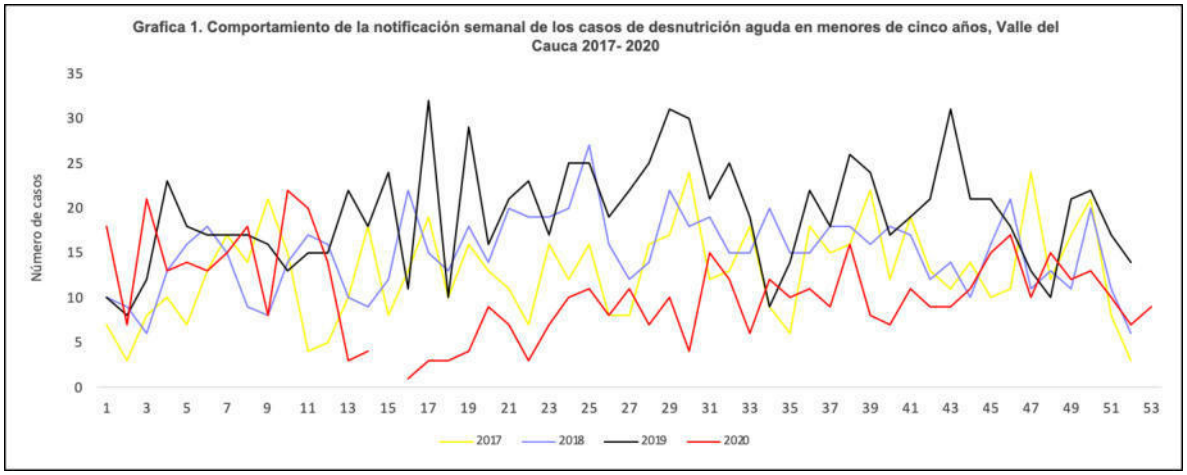
Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel® versión 2020, los comportamientos inusuales se definieron mediante la metodología de Poisson y se consideraron valores estadísticamente significativos menores a 0,05. El análisis se realizó según la entidad territorial de residencia; los casos esperados se calcularon con la mediana de los casos notificados entre 2017 y 2019 y los casos observados correspondieron a la razón de los casos notificados en 2020 y la mediana de los casos esperados; los comportamientos inusuales de incremento se marcaron de color amarillo y el decremento de color gris.

Para el análisis de distribución de los casos, se utilizaron las bases de notificación a Sivigila desde el año 2016 a 2020. El indicador de prevalencia de las entidades territoriales se calculó teniendo en cuenta la información de las proyecciones de población colombiana de 2016 a 2020 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

4. RESULTADOS

En el año 2020, después de ser depurada la información de la base de datos del evento 113, de 645 se eliminaron los casos no residentes en el departamento del Valle, residentes del Distrito de Buenaventura, repetidos y aquellos casos descartados con ajuste 6 (no cumple con la definición de caso) o D (error de digitación), depurada la base de datos se deja como número definitivo de casos 542 con un promedio de notificación semanal de 10 casos. En la semana epidemiológica 10 se registró el mayor número de casos notificados para 2020. Gráfica 1.

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación semanal de los casos de desnutrición aguda en menores de cinco años, Valle del Cauca 2017- 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia, 2020.

En cuanto al municipio de residencia para el año 2020 el mayor número de casos fue notificado en el Municipio de Cali, seguido de Yumbo, Palmira y Florida. Un 70,7% de los municipios presentaron casos (29/41); se evidenció un incremento estadísticamente significativo en los municipios de Andalucía, Caicedonia, Florida, y Yumbo con respecto a años anteriores; Los municipios de Ansermanuevo, Bolívar, Cali, Cartago, Sevilla, Trujillo, Tuluá, Versalles, Zarzal; se encuentran en decremento al igual que el Departamento.

Tabla 1. Comportamientos inusuales en la notificación de la desnutrición aguda en menores de cinco años por municipio de residencia, en el año 2020

MUNICIPIO	2017	2018	2019	2020	OBSERVADO ACUMULADO 2020	ESPERADO ACUMULADO	POISSON DIST
ALCALÁ	2	2	3	2	2	1,75	0,2661
ANDALUCÍA	0	0	1	4	4	0,25	0,0001
ANSERMANUEVO	4	4	7	0	0	3,75	0,0235
ARGELIA	0	2	0	0	0	0,5	0,6065
BOLÍVAR	11	12	7	2	2	10,25	0,0019
BUGA	3	3	9	7	7	5	0,1044
BUGALAGRANDE	3	0	4	1	1	2,75	0,1758
CAICEDONIA	3	3	4	12	12	2,5	0,0000
CALI	488	570	673	341	341	561,25	0,0000
CANDELARIA	8	8	7	6	6	7	0,1490
CARTAGO	5	14	9	4	4	9,25	0,0293
DAGUA	1	0	9	3	3	3,25	0,2218
DARIEN	1	1	1	0	0	1,25	0,2865
EL ÁGUILA	1	1	3	5	5	2,75	0,0838
EL CAIRO	7	2	11	3	3	7	0,0521
EL CERRITO	3	1	0	1	1	2,5	0,2052
EL DOVIO	8	13	3	4	4	8,5	0,0443
FLORIDA	1	3	52	23	23	15	0,0133
GINEBRA	2	1	1	0	0	1,75	0,1738
GUACARÍ	1	0	1	2	2	1,5	0,2510
JAMUNDÍ	8	10	13	9	9	8	0,1241
LA CUMBRE	3	0	0	1	1	0,75	0,3543
LA UNIÓN	7	3	1	3	3	3	0,2240
LA VICTORIA	0	1	0	0	0	0,25	0,7788
OBANDO	4	3	6	4	4	3,25	0,1802
PALMIRA	33	24	50	36	36	34,75	0,0649
PRADERA	5	6	46	11	11	14,5	0,0753
RESTREPO	1	1	0	0	0	0,5	0,6065
RIOFRÍO	0	2	0	0	0	0,75	0,4724
ROLDANILLO	0	4	6	3	3	2,5	0,2138
SAN PEDRO	0	1	1	0	0	0,5	0,6065
SEVILLA	1	22	0	0	0	6	0,0025
TORO	2	1	4	4	4	1,75	0,0679

MUNICIPIO	2017	2018	2019	2020	OBSERVADO ACUMULADO 2020	ESPERADO ACUMULADO	POISSON DIST
TRUJILLO	7	0	1	0	0	3,25	0,0388
TULUÁ	13	32	13	3	3	18	0,0000
ULLOA	0	2	0	1	1	0,5	0,3033
VERSALLES	3	1	6	0	0	3,25	0,0388
VIJES	2	1	4	4	4	1,75	0,0679
YOTOCO	0	0	2	0	0	1	0,3679
YUMBO	24	20	40	42	42	24	0,0003
ZARZAL	4	6	6	1	1	5	0,0337
VALLE DEL CAUCA	**669**	**780**	**1004**	**542**	**542**	**781**	**0,0000**

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia, 2020.

En cuanto a la clasificación Sociodemográfica se observó que un 50,3% de los casos se presentó en el género Masculino donde también el 90,9% de los casos de desnutrición aguda se registraron en niños de las cabeceras municipales; el 58,1% fue del régimen subsidiado y el 88,1% se notificó en niños de la etnia "otros".

Tabla 2. Clasificación Sociodemográfica de los casos de desnutrición aguda en Valle del Cauca en el 2020

Variable	Categoría	Nº	%
Sexo	Femenino	269	49,6
	Masculino	273	50,3
Área De Ocurrencia Del Caso	Cabecera Municipal	493	90,9
	Centro Poblado	12	2,2
	Rural Disperso	37	6,8
Tipo De Régimen En Salud	Contributivo	178	32,8
	Indeterminado	2	0,3
	No Asegurado	46	8,4
	Excepción	1	0,1
	Subsidiado	315	58,1
Etnia	Indígena	10	1,8
	Rom, Gitano	2	0,3
	Negro, Mulato Afrocolombiano	52	9,5
	Otro	478	88,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia, 2020.

Al realizar la clasificación de los factores de riesgo enmarcados en la Tabla 3 se observa que en cuanto a la edad con mas casos notificados se encuentra los mayores de 12 meses con un 58,8%; a lo referente con el perímetro braquial podemos evidenciar que el 6,8% presentaron un perímetro braquial menor a 11,5 cm el cual establece un riesgo de muerte por desnutrición; también podemos observar al analizar los datos que el 69,9 % de los casos se diagnosticaron con desnutrición aguda moderada y el 29,8 % desnutrición aguda severa; otro de los factores de riesgo que se analizó fue la presencia del edema para lo que se identificaron 23 casos equivalente al 4,2%.

Tabla 3. Factores de riesgo en los casos notificados con desnutrición aguda en menores de cinco años, Valle del Cauca, 2020

Factores de Riesgo	Nº	Porcentaje
< 6 Meses	123	22,6
6-12 Meses	100	18,4
> 12 Meses	319	58,8
Perímetro braquial < 11,5cm	37	6,8
Niños con desnutrición aguda moderada	379	69,9
Niños con desnutrición aguda severa	162	29,8
Niños con edema	23	4,2

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia, 2020

La prevalencia de la desnutrición aguda en menores de cinco años en el Valle del Cauca para el 2020, fue de 0,16 casos por cada 100 menores de cinco años; el 34,1% (14 de los 41) municipios superaron el valor de la prevalencia Departamental, entre los municipios con mayor prevalencia se encuentran El Águila, Caicedonia y El Cairo. Tabla 4.

Tabla 4. Prevalencia en los casos notificados con desnutrición aguda en menores de cinco años por municipio de residencia, Valle del Cauca 2020

MUNICIPIO	2020	Población menor de 5 años	Prevalencia X 100 Menores

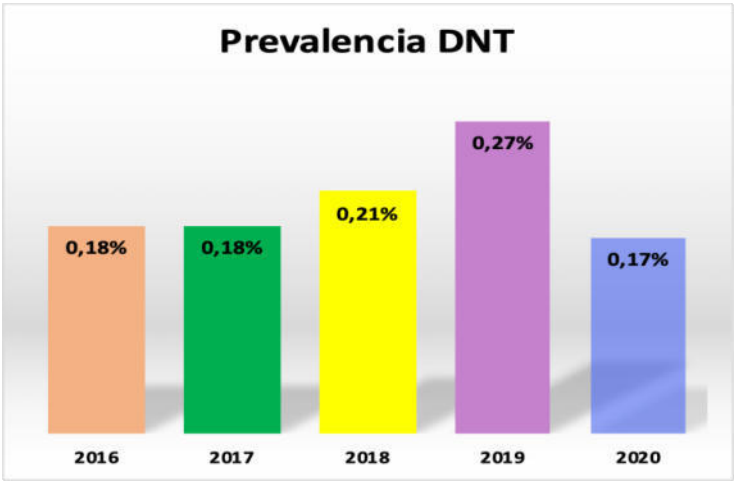
MUNICIPIO	2020	Población menor de 5 años	Prevalencia X 100 Menores
ALCALÁ	2	1089	0,18
ANDALUCÍA	4	1662	0,24
ANSERMANUEVO	0	1512	0,00
ARGELIA	0	391	0,00
BOLÍVAR	2	1381	0,14
BUGA	7	9330	0,08
BUGALAGRANDE	1	1688	0,06
CAICEDONIA	12	1898	0,63
CALI	341	157990	0,21
CANDELARIA	6	8098	0,07
CARTAGO	4	8991	0,04
DAGUA	3	3970	0,08
DARIEN	0	1315	0,00
EL ÁGUILA	5	699	0,92
EL CAIRO	3	545	0,55
EL CERRITO	1	4331	0,02
EL DOVIO	4	811	0,49
FLORIDA	23	4617	0,50
GINEBRA	0	1600	0,00
GUACARÍ	2	2615	0,08
JAMUNDÍ	9	12481	0,07
LA CUMBRE	1	1031	0,10
LA UNIÓN	3	2463	0,12
LA VICTORIA	0	764	0,00
OBANDO	4	920	0,43
PALMIRA	36	25653	0,14
PRADERA	11	3721	0,30
RESTREPO	0	1218	0,00
RIOFRÍO	0	1261	0,00
ROLDANILLO	3	2491	0,12
SAN PEDRO	0	1349	0,00
SEVILLA	0	2641	0,00
TORO	4	1066	0,38
TRUJILLO	0	1515	0,00
TULUÁ	3	15745	0,02

MUNICIPIO	2020	Población menor de 5 años	Prevalencia X 100 Menores
ULLOA	1	413	0,24
VERSALLES	0	512	0,00
VIJES	4	937	0,43
YOTOCO	0	1179	0,00
YUMBO	42	8378	0,50
ZARZAL	1	3190	0,03
VALLE DEL CAUCA	**542**	**303461**	**0,17**

Fuente: SIVIGILA, DANE, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia, 2020.

En la Gráfica 2, podemos observar el Comparativo del histórico de la prevalencia en el Valle del Cauca excluyendo el Distrito de Buenaventura; en el 2020 la prevalencia de la desnutrición aguda fue menor que en los años anteriores.

Gráfica 2. Prevalencia de la desnutrición aguda en menores de cinco años, Valle del Cauca 2016- 2020.



Fuente: SIVIGILA, DANE, Secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia, 2020.

5. DISCUSIÓN

Según el comportamiento de la notificación semanal, para el año 2020 en la semana que más casos se notificaron fue en la semana 10, mostrando a partir de esta semana una disminución en la notificación de casos durante todo el año, la semana epidemiológica 10, que corresponde a la fecha comprendida entre el 1 al 7 de marzo, una semana antes de

la expedición de la Resolución 385 del 12 de marzo del 2020, en donde se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 (12).

En cuanto a los comportamientos inusuales observados en el departamento observamos que 4 municipios se encontraron con incremento y 9 municipios con decremento en su notificación, al igual que el Departamento que también se encontró en decremento; cabe resaltar que para el año 2019 el Departamento del Valle del Cauca se encontraba en incremento al igual que la Nación según el informe del Instituto Nacional de Salud para este evento (1).

El 50,3% de la población analizada pertenece al sexo Masculino siendo el sexo que mas casos reporto para el 2019 en el Valle del Cauca, al igual que, en los resultados Nacionales reportados por el instituto en el 2019, donde el sexo masculino obtuvo el mayor porcentaje, aunque no es una diferencia significativa en comparación con el sexo femenino. Con relación al área de ocurrencia de casos, el 90,9%, corresponde a las cabeceras municipales, se observa una leve diferencia a los notificados en la Nación que reporto en el 2019 el 65,2% residentes en las cabeceras municipales. Con respecto al régimen de salud, el mayor número de casos reportados se encontró afiliado al régimen subsidiado, esto ocurre tanto para el Departamento con un 58,1%, como para Colombia en su totalidad con un 66,2%. Respecto a la pertenencia étnica, encontramos que según el auto reconocimiento de los casos reportados en el Valle del Cauca el 88,1% afirmó no tener pertenencia étnica pero el 9,5% se auto reconocieron como “Negro, Mulato Afro Colombiano” a diferencia de los resultados de la nación donde el grupo poblacional “indígena” el es segundo con mayor notificación con un porcentaje del 18%(1).

La prevalencia Departamental de desnutrición aguda moderada o severa en menores de cinco años para 2020 en el Valle del Cauca fue de 0,17 por 100 menores de cinco años según la *Gráfica 2,* en la cual podemos encontrar que es mucho menor a los resultados encontrados para los años anteriores, en el 2018 y en el 2019 la prevalencia venia en aumento debido al constante trabajo para lograr la identificación y notificación oportuna de los casos, para el 2020 hasta la semana 10 se observaba un comportamiento usual comparado con los años anteriores, pero el inicio de la alerta sanitaria redujo las acciones para la búsqueda y detección de nuevos casos ocasionando que la notificación disminuyera, cabe resaltar que la prevalencia de la desnutrición aguda en el Valle del Cauca no disminuyo por la disminución de menores con desnutrición sino que la disminución se debe a la falta de detección y notificación oportuna (12). En Colombia según el informe del Instituto Nacional de Salud para este evento, la prevalencia para el 2019 fue de 4,0 por cada 100 menores de 5 años (1), si observamos la prevalencia a nivel Departamental para el 2020, el Valle del Cauca tuvo una prevalencia de 0,17 por cada 100 menores de 5 años, por lo cual podemos afirmar que la prevalencia Departamental

está por debajo de la prevalencia Nacional, lo cual es alentador pero no deja de ser desafiante el poder continuar trabajando para disminuir estas cifras (1).

Conocer los factores de riesgo de una población, fortalece las capacidades del territorio para actuar de manera efectiva con el fin de disminuir los riesgos; en el Valle del Cauca los niños y niñas entre 12 y 59 meses representan el 58,8% de los niños reportados con desnutrición. Con relación al perímetro braquial, se evidencia que el 6,8% presentaron un perímetro menor de 11,5 cm y en Colombia este mismo indicador se presento en el 14,8% de los notificados en el 2019, el perímetro braquial menor a 11,5 establece un riesgo de muerte por desnutrición según la resolución 2350 del 2020 y también establecido en el protocolo del Evento 113 como una alerta Inmediata; otro de los factores de riesgo importantes para tener en cuenta es el tipo de desnutrición donde se encontró para el 2020 en el departamento que el 69,9% de los casos se diagnosticaron con desnutrición aguda moderada y el 29,8% con desnutrición aguda severa, comportamiento que se asemeja a los reportados por la nación en el 2019 donde la desnutrición aguda moderada estuvo presente en el 74,4 % de los casos y la desnutrición aguda severa en el 25,6%; En el Valle del cauca se identificaron 23 casos con presencia de edema, equivalente al 4,2% y en todo Colombia fue el 8,5% los casos reportados con edema (1).

6. CONCLUSIONES

Es fundamental e indispensable buscar estrategias para poder identificar los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición y seguir trabajando en las búsquedas activas institucionales, teniendo en cuenta que el estado de alerta sanitaria aun no termina.

El Departamento del Valle del Cauca, adaptó la ruta de atención integral a la desnutrición en el año 2018, actualmente se están desarrollando estrategias para garantizar la entrega oportuna de la formula y así contribuir con la recuperación nutricional de los niños notificados cumpliendo con los parámetros establecidos en el lineamiento.

La detección y notificación oportuna de los casos con desnutrición disminuye el riesgo de muerte por desnutrición y genera mejor adherencia al tratamiento.

Para el 2020 se puede concluir que la captación de casos venía en aumento hasta el 2019, empezó a disminuir en el 2020, sabemos que aún no se realiza la adecuada captación de casos y es necesario generar estrategias para aumentar la notificación con el fin de brindar un tratamiento oportuno y evitar posibles muertes.

7. RECOMENDACIONES

Se debe continuar con el compromiso institucional y por parte de los encargados, pues esto ha fomentado que desde los programas de crecimiento y desarrollo y control prenatal las madres reciban capacitación en lactancia materna por lo que es probable que esta situación se dé por la contribución de algunos factores, como la conformación y sostenibilidad de los Comités IAMI, la importancia que se da a la lactancia materna en la capacitación del curso clínico y comunitario de la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) y a la capacitación permanente a grupos de apoyo conformados por voluntarios, madres FAMI, madres comunitarias, entre otros.

Promover la lactancia materna es clave para prevenir la desnutrición, en el mundo la lactancia materna podría salvar 820.000 niños de muerte asociada a desnutrición, por tanto, es necesario seguir promoviendo esta práctica en las consultas individuales y dentro de estrategias institucionales como IAMI y AIEPI.

Continuar con la implementación de la resolución 3280 del 2018 donde entre sus disposiciones de ley establece que, para el ciclo de vida de Primera infancia, se debe realizar atención para la promoción y apoyo de la lactancia materna.

Continuar con las reuniones con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y otros actores con el fin de garantizar las redes de apoyo y atender de manera integral a niños menores de 5 años, además de realizar análisis de la situación de los menores que asisten en cualquiera de las modalidades y activar las alertas tempranas con cada ESE, así como la posible ubicación de los menores en el mejor programa ofertado por esta institución. Además, se adelanta un proyecto piloto intersectorial, con enfoque diferencial de riesgo.

Para garantizar la atención integral al niño menor de 5 años, se debe continuar fortaleciendo la capacidad institucional, por tanto, es necesario proseguir capacitando a todas las instituciones en la normatividad actual para la detección temprana de la desnutrición así mismo se realiza asistencia técnica para el correcto llenado de la ficha y la activación de las rutas municipales de atención integral a la desnutrición en menores de 5 años.

El plan de seguridad alimentaria y nutricional Valle del Cauca 2018 – 2032 que fue adoptado bajo el decreto 480, continúa con el objetivo mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de la población vallecaucana incluyendo niños y niñas menores de 5 años.

Sensibilizar a los actores en el seguimiento de la ruta y en la adherencia a los protocolos establecidos en el lineamiento y lograr el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en la resolución 2350 del 2020.

Realizar frecuentemente búsqueda activa institucional por medio de los Rips para lograr que estos menores identificados puedan ser notificados e iniciar el tratamiento.

Para impactar este evento, es necesario intervenir otros aspectos que hacen de este evento un círculo vicioso; por ejemplo, las mujeres desnutridas tienen bebés con un peso inferior al adecuado, lo que aumenta las posibilidades de desnutrición en las siguientes generaciones.

La prestación de los servicios de atención al igual que determinadas prácticas sociales y culturales deben ser abordadas de manera prioritaria, teniendo en cuenta la multiculturalidad de nuestro Departamento y estableciendo atención diferencial a la población que traerá consigo una mejor adaptabilidad al lineamiento.

Se debe continuar un trabajo articulado entre prestador, asegurador y el sector protección que permita cumplir con la ruta.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Salud, Madeleine Rose Robayo Bello. *Informe de evento desnutricion aguda moderada y severa en menores de cinco años, Colombia, 2019.* Bogota Colombia : s.n., 2019.
2. organizacion mundial de la salud. *actualizaciones sobre la atención de la desnutrición aguda severa en lactantes y niños.* ginebra : s.n., 2016.
3. UNICEF, Ministerio de Salud y Proteccion Social Colombia. *Lineamiento para el manejo integrado de la desnutricion aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad.*
4. Informe I semestre año 2018, Instituto Nacional de Salud, Morbilidad por desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016. Por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas y se dictan otras disposiciones. [Consultado el 12 de abril de 2019]. Disponible en https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%202465%20de%2020 20 16.pdf. 2016.

6. WHO. Nutrition. Severe acute malnutrition. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/severe_malnutrition/en/. 2018.
7. WHO. Nutrition. Moderate malnutrition. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/moderate_malnutrition/es/. 2018.
8. WHO. Media Centre. World hunger again on the rise, driven by conflict and climate change, new UN report says. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/world-hunger-report/es/. 2017.
9. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia ENSIN, Bogotá; 2010.
10. Documento Conpes Social 113, Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, marzo de 2007
11. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Indicadores de nutrición para el desarrollo, 2006
12. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 385 del 12 de Marzo de 2020.

INFORME ANUAL DEL EVENTO PÓLVORA Y ARTEFACTOS EXPLOSIVOS AÑO 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por
Julián Andrés Peláez Freire
Epidemiólogo equipo de vigilancia en salud pública
Secretaría de Salud Departamental del Valle

PÓLVORA Y ARTEFACTOS EXPLOSIVOS

1. INTRODUCCIÓN

Los fuegos artificiales se utilizan en todo el mundo como parte de las celebraciones nacionales y culturales. Estos están compuestos por sustancias químicas de combustión, que permiten la propulsión de proyectiles. Se caracterizan por ser de riesgo bajo, moderado y alto. Las minas antipersona y municiones sin explosionar son artefactos explosivos que se activan con la proximidad o el contacto de la persona.

Las municiones sin explosionar son artefactos explosivos (AE) que después de ser lanzados o que fueron abandonados durante y después del combate no explotaron (1)

Ambos artefactos pirotécnicos, minas antipersona y municiones sin explosionar son capaces de infligir daños como quemaduras, amputaciones y llevar hasta la muerte.

Alrededor del mundo se ha encontrado que las medidas más efectivas contra la pólvora pirotécnica (PP), son las educativas junto con la legislación de uso de estos artefactos. Esto ha quedo demostrado en países como Nueva Zelanda y La India, en donde se observó que la restricción por sí sola no funciona (2).

En cuanto a las minas antipersona y municiones sin explosionar, el trabajo aún sigue siendo arduo. Países como Afganistán, Malí, Birmania, Colombia, entre otros, tratan desminar los campos y retirar la contaminación de estos objetos que han sido productos de guerras y combates que afectan a la población.

En Latinoamérica, son pocas las investigaciones que nos permiten analizar el fenómeno de la pólvora. Sin embargo, un estudio en un hospital en Uruguay, evidenció que las lesiones por pólvora pirotécnica en pacientes pediátricos, fue por quemaduras (71,9%), la mayor incidencia estuvo ligada al sexo masculino (84%) y el sitio de mayor ocurrencia fue en el domicilio (70%) ((2) (3).

En Colombia, las lesiones por pólvora pirotécnica han sido en el grupo de los mayores de edad (65,6%), la mayor incidencia estuvo en el sexo masculino (84,1%) y la quemadura fue la lesión más frecuente (91,7%) (1).

En relación a los artefactos explosivos, Colombia ha visto afectado las zonas rurales, donde residen la población del campo. Esto ha sido un obstáculo para reconstruir la paz.

Aunque Colombia, en el 2001, expidió la Ley 670, la cual fue reglamentada por el Decreto 4481 de 2006 en el que se prohíbe la venta de fuegos artificiales a menores de edad y a personas en estado de embriaguez(3), en la actualidad este decreto no ha sido suficiente para el control de estos artefactos. De igual forma, a pesar que las minas antipersona y minas sin explosionar tiene una normatividad internacional desde 1980, se presentan limitaciones en sus acciones por parte del estado.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer la frecuencia y distribución de morbilidad registrada para este evento.

- Determinar los indicadores del seguimiento del evento.

3. METODOS

Se realizó un informe descriptivo y retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) del evento; lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal) código, INS 452, para el año 2020. Se depura la base de datos sacando los datos duplicados, otros departamentos y el municipio de Buenaventura.

La información se tomó de todos los casos individuales notificados al Sivigila, mediante la ficha de notificación obligatoria (datos básicos) y complementarios con el código del evento 452. De un total de 196 registros notificados a Sivigila en 2020, se obtiene un total de 144 registros, excluyendo 52 registros entre duplicados, ajustes D y distrito de Buenaventura. Este evento se revisa con la información de departamento de procedencia.

Población de estudio: población del Valle del Cauca.

Las variables que se trabajaron fueron: sexo, seguridad social, departamento de procedencia, tipo de lesión, tipo de artefacto que produjo la lesión, tipo de artefacto pirotécnico nivel nominal, edad nivel de razón, número de casos atendidos en las UPGD.

Los datos obtenidos se organizaron por distribuciones de frecuencia, presentados en tablas y gráficas de frecuencias relativas mediante el uso del software Excel®. Se midió la incidencia y se evaluó el comportamiento de Pólvora y artefactos explosivos, teniendo en cuenta la ficha epidemiológica de datos básicos y complementarios. Para el análisis de comportamientos inusuales se utilizó el método de incremento y decremento.

4. HALLAZGOS

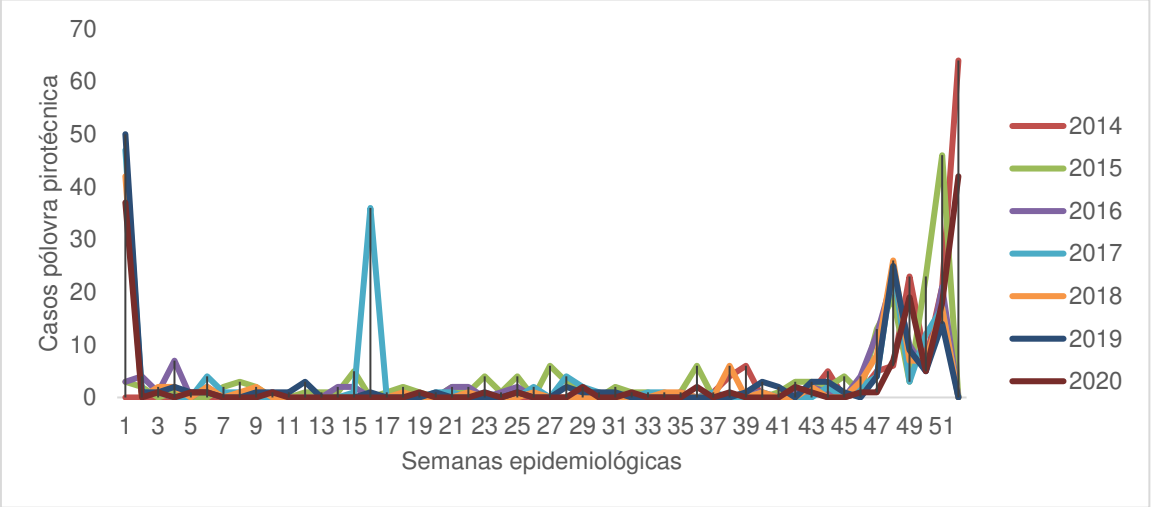
4.1 Comportamiento de la notificación

Hasta la semana 53 de 2020 se notificaron al Sivigila 144 casos por pólvora pirotécnica (PP) y 2 casos por artefactos explosivos (AE). En la misma semana en el año 2019 se notificaron 138 casos por pólvora pirotécnica y 3 por artefactos explosivos, para un aumento en PP 2,4%, y una disminución en AE 50%.

Entre los años 2014 y 2020 el promedio de lesiones por pólvora pirotécnica fue de 146,4 casos. Los picos de mayores casos tuvieron lugar en los años 2015 y 2017. Gráfica 1.

Los datos notificados como AT no pertenecían por ocurrencia al Departamento del Valle del Cauca.

Gráfica 1 Distribuciones de las lesiones ocasionadas por pólvora durante la vigilancia rutinaria e intensificada, según semana de ocurrencia, Valle del Cauca, semana 1 -52, 2014-2020



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2014-2020

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Durante este periodo, se encontró una mayor frecuencia de lesiones en población masculina que en población femenina, con una proporción de 87,5% y 12,5% respetivamente y una incidencia en hombres de 5,96 y en mujeres de 0,76 casos por cada 100.000 habitantes. En el grupo de edad entre los 25 y los 29 años se encuentra el 16,7% de los lesionados con incidencias superiores a 5 casos por 100 000 habitantes en cada quinquenio. El 66,6% de lesionados corresponden a mayores de 18 años de edad con una

incidencia de 3,56 por cada 100.000 mayores de edad y el 86,7% (124) de los casos ocurrieron en área urbana. Tabla 1

Tabla 1. Características sociodemográficas de lesionados por pólvora pirotécnica, Valle del Cauca, 2020.

Variables	Categorías	Casos	%	Incidencia por 100.000 hab.
Sexo	Masculino	128	87,5	5,96
	Femenino	18	12,5	0,76
Edad	menor de un año	0	-	-
	1 a 4 años	0	-	-
	5 a 9 años	12	8,33	3,31
	10 a 14 años	20	13,9	5,47
	15 a 19 años	16	11,1	4,21
	20 a 24 años	28	19,4	7,19
	25 a 29 años	24	16,7	5,98
	30 a 34 años	12	8,33	3,16
	35 a 39 años	4	2,78	1,14
	40 a 44 años	9	6,25	2,82
	45 a 49 años	3	2,08	1,03
	50 a 54 años	6	4,17	2,07
	55 a 59 años	4	2,78	1,47
	60 y más años	6	4,17	0,88
Grupo de edad	Menor de edad	48	33,33	4,33
	Mayor de edad	96	66,67	3,56
	Raizal	1	0,69	-
	Afrocolombiano	4	2,78	-
	No étnica	139	96,5	-
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	124	86,7	-
	Centro Poblado	8	5,59	-

Variables	Categorías	Casos	%	Incidencia por 100.000 hab.
	Rural Disperso	11	7,69	-
Tipo de régimen	Contributivo	58	40,3	-
	Especial	1	0,69	-
	No asegurado	16	11,1	-
	Subsidiado	69	47,9	-

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de otras variables de interés

Con relación al tipo de lesión, la más frecuente fue quemadura con 36,07%, seguida por laceración con 33,61%. El artefacto que se encuentra involucrado con mayor frecuencia en las lesiones son los Totes con el 31,25% (15) seguido por los Voladores 6,25% (3). El 64,58% (31) de los casos corresponde a lesiones ocasionadas durante la manipulación del artefacto pirotécnico y un importante porcentaje de las lesiones se presenta en observadores 12,50% (6). Es importante aclarar que una persona puede presentar más de un tipo de lesión simultáneamente. Tabla 2

Tabla 2 Frecuencia y proporción de lesiones por pólvora pirotécnica según tipo, artefacto y actividad, Valle del Cauca, 2020

Variable	Categoría	Menor de edad	%	Mayor de 18 años	%	Total	%
Tipo de lesión	Laceración	41	33,61	67	27,92	108	29,83
	Contusión	21	17,21	37	15,42	58	16,02
	Quemadura	44	36,07	90	37,50	134	37,02
	Amputación	3	2,46	16	6,67	19	5,25
	Daño ocular	6	4,92	8	3,33	14	3,87
	Daño auditivo	2	1,64	3	1,25	5	1,38
	Fracturas	5	4,10	16	6,67	21	5,80
	Vía aérea	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Abdomen	0	0,00	3	1,25	3	0,83

Variable	Categoría	Menor de edad	%	Mayor de 18 años	%	Total	%
Tipo de artefacto que produjo la lesión	Cohete	2	4,17	8	8,33	10	6,29
	Globos	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Pito	0	0,00	0	0,00	15	9,43
	Totes	15	31,25	26	27,08	41	25,79
	Volcanes	2	4,17	6	6,25	8	5,03
	Voladores	3	6,25	7	7,29	10	6,29
	Luces de bengala	2	4,17	2	2,08	4	2,52
	Exhibición y eventos	1	2,08	2	2,08	3	1,89
	Sin dato	7	14,58	9	9,38	16	10,06
	Otro	16	33,33	36	37,50	52	32,70
Actividad	Almacenamiento	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Transporte	4	8,33	1	1,04	5	3,47
	Fabricación	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Manipulación	31	64,58	66	68,75	97	67,36
	Venta	0	0,00	0	0,00	0	0,00
	Observador	6	12,50	22	22,92	28	19,44
	Otro	7	14,58	7	7,29	14	9,72

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

La incidencia regional de lesiones por pólvora pirotécnica para el año 2020 fue de 3,4 casos por cada 100.000 habitantes, los municipios de Riofrio, Roldanillo, San Pedro y Ulloa presentaron mayores incidencias superiores a 5 casos por cada 100.000 habitantes. Los municipios de Argelia, Bolívar, Calima Darién, Candelaria y Cartago no presentaron casos para el periodo. Tabla 3.

Tabla 3 Proporción e incidencia de casos de lesiones por pólvora pirotécnica según Entidad Territorial de ocurrencia, Valle del Cauca, 2020.

Entidad territorial	n	%	Población	Incidencia por 100.000 hab.
Alcalá	1	0,69	14295	7,00

Entidad territorial	n	%	Población	Incidencia por 100.000 hab.
Andalucía	2	1,39	22594	8,85
Ansermanuevo	1	0,69	17316	5,78
Argelia	0	0,00	5177	0,00
Bolívar	0	0,00	15714	0,00
Buga	8	5,56	128945	6,20
Bugalagrande	1	0,69	24465	4,09
Caicedonia	1	0,69	28521	3,51
Cali	59	40,97	2252616	2,62
Calima	0	0,00	18266	0,00
Candelaria	0	0,00	94211	0,00
Cartago	0	0,00	137302	0,00
Dagua	3	2,08	49015	6,12
El Águila	0	0,00	8562	0,00
El Cairo	0	0,00	6506	0,00
El Cerrito	6	4,17	57133	10,50
El Dovio	1	0,69	8616	11,61
Florida	3	2,08	57961	5,18
Ginebra	0	0,00	23046	0,00
Guacarí	4	2,78	33578	11,91
Jamundí	2	1,39	167147	1,20
La Cumbre	2	1,39	16509	12,11
La Unión	2	1,39	34493	5,80
La Victoria	0	0,00	11867	0,00
Obando	0	0,00	12042	0,00
Palmira	9	6,25	354285	2,54
Pradera	3	2,08	48165	6,23
Restrepo	2	1,39	15304	13,07
Riofrío	4	2,78	15463	25,87
Roldanillo	4	2,78	36786	10,87
San Pedro	3	2,08	17201	17,44
Sevilla	0	0,00	41153	0,00
Toro	0	0,00	14389	0,00
Trujillo	2	1,39	18982	10,54
Tuluá	11	7,64	218812	5,03
Ulloa	1	0,69	5381	18,58
Versalles	0	0,00	6950	0,00
Vijes	0	0,00	12884	0,00
Yotoco	2	1,39	16197	12,35
Yumbo	5	3,47	110069	4,54
Zarzal	2	1,39	42407	4,72

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

El 65,5% (27) de las entidades territoriales presentó aumento en el número de lesionados en comparación con 2019. Con respecto al comportamiento de incremento – decremento, los municipios de Cali, Buga, El Cerrito, Palmira y Yumbo fueron los que presentaron un mayor incremento en el número de casos mientras que los municipios de Toro, Vijes, Alcalá, Bolívar, Candelaria, Cartago y Ginebra presentaron decremento en el número de lesionados comparado con el 2019. Tabla 4.

Tabla 4 Incremento – decremento de lesiones por pólvora pirotécnica según entidad territorial de ocurrencia, Valle del Cauca, 2019-2020

Entidad territorial	2019 Total	%	2020 Total	%	Variabilidad
Alcalá	5	3,57	1	0,69	-80,0
Andalucía	1	0,71	2	1,39	100,0
Ansermanuevo	1	0,71	1	0,69	0,0
Argelia	0	0,00	0	0,00	0,0
Bolívar	2	1,43	0	0,00	-100,0
Buga	5	3,57	8	5,56	60,0
Bugalagrande	2	1,43	1	0,69	-50,0
Caicedonia	0	0,00	1	0,69	0,0
Cali	54	38,57	59	40,97	9,3
Calima	0	0,00	0	0,00	0,0
Candelaria	3	2,14	0	0,00	-100,0
Cartago	3	2,14	0	0,00	-100,0
Dagua	2	1,43	3	2,08	50,0
El Águila	0	0,00	0	0,00	0,0
El Cairo	0	0,00	0	0,00	0,0
El Cerrito	5	3,57	6	4,17	20,0
El Dovio	0	0,00	1	0,69	0,0
Florida	3	2,14	3	2,08	0,0
Ginebra	3	2,14	0	0,00	-100,0
Guacarí	3	2,14	4	2,78	33,3
Jamundí	4	2,86	2	1,39	-50,0
La Cumbre	1	0,71	2	1,39	100,0
La Unión	4	2,86	2	1,39	-50,0
La Victoria	0	0,00	0	0,00	0,0
Obando	0	0,00	0	0,00	0,0

Entidad territorial	2019 Total	%	2020 Total	%	Variabilidad
Palmira	8	5,71	9	6,25	12,5
Pradera	0	0,00	3	2,08	0,0
Restrepo	2	1,43	2	1,39	0,0
Riofrío	3	2,14	4	2,78	33,3
Roldanillo	0	0,00	4	2,78	0,0
San Pedro	0	0,00	3	2,08	0,0
Sevilla	0	0,00	0	0,00	0,0
Toro	1	0,71	0	0,00	-100,0
Trujillo	0	0,00	2	1,39	0,0
Tuluá	14	10,00	11	7,64	-21,4
Ulloa	0	0,00	1	0,69	0,0
Versalles	0	0,00	0	0,00	0,0
Vijes	5	3,57	0	0,00	-100,0
Yotoco	1	0,71	2	1,39	100,0
Yumbo	3	2,14	5	3,47	66,7
Zarzal	2	1,43	2	1,39	0,0
Total	140	100,00	144	100,00	4,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020

Con respecto a la notificación de casos en población extranjera para el 2020, se notificaron 6 casos de nacionalidad venezolana que corresponden al 4,16%, todos corresponden a hombres y el 50 % (3) de lesionados fueron menores de 18 años.

5. DISCUSIÓN

En el Valle del Cauca es común el uso de la pólvora en las celebraciones municipales, conmemoraciones religiosas y eventos deportivos. Las celebraciones de fin de año son las épocas más frecuentes en el uso de la pólvora incrementando la posibilidad de lesiones en toda la población.

De acuerdo a los hallazgos encontrados, se observó una disminución de eventos a lo largo del año 2019 respecto al año 2020, La mayor incidencia y frecuencia regional corresponde a lo hallado en el análisis a nivel nacional. El género más afectado según los análisis sigue siendo el masculino con predominio en los mayores de edad, sin indicar que los menores de edad no tuvieron una relevancia en el estudio.

Los artefactos relacionados con mayor frecuencia a lesiones con pólvora fueron totes, cohetes y otros; y las personas lesionadas fueron en su mayoría manipuladores seguido de los observadores, un comportamiento similar registrado a nivel nacional.

Los artefactos explosivos como minas y municiones sin explosionar tuvieron una notificación muy baja alrededor del periodo estudiado y una reducción respecto al año anterior 50% (2). Esta reducción corresponde a lo propuesto en la discusión del Instituto Nacional de Salud, donde se explica que se debe a la inactivación de las categorías MAP y MUSE en la ficha de notificación del evento 452 durante el primer semestre, a pesar de este rezago en la información, las UPGD de la región del Valle del Cauca aún no tenían claridad del registro de los casos y confundían cualquier caso de terrorismo como MAP y MUSE.

6. CONCLUSIONES

Hasta el periodo epidemiológico XIII se reportaron 144 casos de lesiones por pólvora, y 2 casos de lesiones por artefactos explosivos en la Valle del Cauca. Los casos de AE no fueron de ocurrencia en el Valle del Cauca.

Hubo 128 casos de lesión por pólvora por parte del género masculino (87,5%). El género masculino es el más propenso a sufrir lesiones que el género femenino. Para el análisis por grupo de edad, los resultados obtenidos reflejan que los mayores de edad tuvieron una mayor incidencia que los menores de edad.

La variable sociodemográfica conocida como área de procedencia estuvo atribuida a la cabecera municipal con el 86,7% (124).

Las consecuencias del uso de la pólvora se vieron reflejadas a nivel del tipo de lesión como las quemaduras y las laceraciones. En cuanto a las actividades que lesiona más a la población se encontró que los manipuladores y las personas que observan son las más frecuentes de lesionarse.

7. RECOMENDACIONES

Sigue siendo prioritaria la asistencia técnica a Municipios y UPGDs, asistencias a COVE departamental virtual.

Se deben generar espacios y buscar estrategias de educación continuada a escuelas, colegios, entes municipales de salud, sociales y policía a fin de mejorar la captación, la notificación y el manejo de los casos, según los protocolos establecidos,

Fortalecer la búsqueda activa, tanto institucional como en estadísticas vitales, Sivigila que pueda estar relacionada con estos eventos (Pólvora y artefactos explosivos),

Se recomienda reuniones mensuales para el saber comportamiento del evento después de las temporadas decembrinas, fortalecer el trabajo grupal de varias entidades con el fin de mitigar el impacto de las lesiones provocadas por este evento,

8. REFERENCIAS

1. Tandon R, Agrawal K, Narayan RP, et al. Firecracker injuries during Diwali festival: The epidemiology and impact of legislation in Delhi. *Indian J Plast Surg*. 2012;45(1):97-101. doi:10.4103/0970-0358.96595

2. Ferreira María Inés, Más Mariana, Ortega3 Carlos, Prego Javier. Lesiones por fuegos artificiales en pediatría. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2013 [citado 2021 Mayo 05] ; 84(Suppl 1): 13-17. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492013000500002&lng=es.

3. Protocolos [Internet], [cited 2020 May 12], Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Lesiones%20por%20polvora.pdf

4. Ávila AA, Castro TE, Aguilar JA, Valencia CF, Epidemiología y seguimiento del impacto de la legislación sobre los fuegos artificiales en Colombia, Sur América, Pediatría, 2016 Apr;49(2):41–7.

5. Chaparro, Pablo & Cotes-Cantillo, Karol & Castañeda-Orjuela, Carlos & De la Hoz, Fernando. (2016). Injuries due to fireworks use: A surveillance data analysis in Colombia, 2008-2013. Burns : journal of the International Society for Burn Injuries. 43. 10.1016/j.burns.2016.07.005.

INFORME DEL EVENTO INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA,

INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Lillian Adriana Beltrán Barrera.
Fisioterapeuta, Esp. en Docencia Universitaria. Mg. Epidemiología.
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Las enfermedades de transmisión respiratoria son consideradas como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo debido a su elevado potencial de diseminación entre la población. En promedio al año ocurren 3 millones de muertes por esta enfermedad afectando todos los grupos de edad, sin embargo, quienes presentan mayor riesgo de morir son los menores de 5 años, personas con alguna enfermedad crónica de base o personas con alguna condición que deprima el sistema inmunológico. Cada año se reportan brotes de infecciones respiratorias en diferentes partes en el mundo ocasionando importantes tasas de morbilidad reportadas por la Organización Mundial de la Salud OMS, incluyendo algunos virus con potencial pandémico como el virus de influenza aviar, influenza porcina y otros como MERS – CoV. además de la actual pandemia que se vive a causa del Nuevo Virus Covid-19 (1).

1.2. Comportamiento del evento en América

Existen dos grandes grupos de infecciones respiratorias, las infecciones del tracto respiratorio superior e inferior, las del tracto superior son las que conocemos como "gripe común" o resfriado, estas a pesar de ser muy frecuentes no representan, en la mayoría de

las veces, un peligro para la vida. Contrariamente las infecciones respiratorias del tracto inferior son producidas generalmente por bacterias, que generan neumonía, las cuales son asociadas con el aumento de la mortalidad (igual a 1). Existen diferentes tipos de virus respiratorios (Influenza H3N2, Influenza AH1, AH3) que afectan tanto el tracto superior como el inferior, la evolución depende principalmente de las condiciones de salud de base del individuo, la circulación de influenza es mayor en los países del hemisferio norte. En América central y Suramérica la circulación ha sido baja comparado con el hemisferio norte, relacionando su incidencia con los cambios en las condiciones climáticas y las condiciones socioeconómicas que aumentan la vulnerabilidad de la población (2). De acuerdo con la OMS se estima que la influenza estacional afecta alrededor del 10% de la población mundial, en Estados Unidos es la sexta causa de muerte en adultos, y en países como Argentina, Brasil y Chile aproximadamente se diagnostican cerca de 2,1 millones de casos de neumonía (1).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, para el 2019 se notificaron 6 726 590 consultas externas y urgencias por IRA de 127 681 609 consultas por todas las causas, los grupos de edad más afectados fueron los adultos de 20 a 39 años, seguido de 5 a 19 años y en tercer lugar los menores de 1 año. Durante el 2019, el Virus Sincitial respiratorio predominó en el país, así como reportes recibidos de Perú, Ecuador y Bolivia afectando principalmente a los niños menores de 5 años. El impacto en la mortalidad fue baja, sin embargo, no se tienen datos de letalidad asociada de acuerdo al informe anual de evento del INS para el mismo año (3).

En el país, la infección respiratoria aguda se ha convertido en una de las 10 principales causas de mortalidad de la población general y en el grupo de edad de los menores de 5 años, en una de las 3 primeras causas.

La vigilancia del evento en los departamentos del país, se orienta a través de: - Vigilancia de la morbilidad por IRA - Vigilancia centinela de la Enfermedad similar a la Influenza e Infección Respiratoria Aguda Grave (ESI-IRAG) - Vigilancia intensificada de IRAG Inusitado (2).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento de la infección respiratoria de etiología viral a través de tres estrategias de vigilancia: vigilancia de infección respiratoria aguda grave inusitada, y vigilancia centinela de ESI-IRAG, y vigilancia de la morbilidad por IRA en pacientes hospitalizados y ambulatorios para el Valle del Cauca durante el año 2020.

- Determinar y caracterizar en persona tiempo y lugar los casos de infección respiratoria aguda mediante el seguimiento a las diferentes estrategias de vigilancia establecidas.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Informe descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) desde la semana epidemiológica 01 a la semana 53 de 2020.

Los datos fueron Diagnosticados y notificados por los médicos especialistas de las UPGD y UI; la información fue digitada y notificada en el aplicativo Sivigila para su reporte semanal a la Secretaría Departamental del Valle del Cauca. El análisis de la información incluye las variables definidas en la ficha de datos básicos y complementarios con código 348: IRAG Inusitado. 345: vigilancia centinela ESI - IRAG; 995: “Vigilancia de la morbilidad por IRA (notificación colectiva)”.

No se incluyeron casos procedentes fuera del Departamento del Valle (273), el Distrito Especial de Buenaventura y aquellos con ajuste D (error de digitación), ambulatorios, sin criterios de definición, se excluyeron los casos registrados con positividad para IRA por virus nuevo Covid-19.

El plan de análisis incluyó estadística descriptiva mediante análisis univariado; se caracterizó el comportamiento y la tendencia de la Infección Respiratoria Aguda Inusitada IRAG Inusitado por método de promedio y desviación estándar, Vigilancia centinela de ESI-IRAG por método Bortman, Y para vigilancia de la morbilidad por IRA (notificación colectiva) mediante canal endémico y análisis de tendencia.

Se incluyeron análisis en términos de persona, tiempo y lugar en los municipios del Departamento con análisis de medidas de tendencia central, medidas de ocurrencia (incidencia) y cálculo de proporciones.

El procesamiento de los datos y el análisis de la información se hicieron mediante el empleo de hojas de cálculo Microsoft Excel ® 2013. La información se presenta en tablas y gráficas. La información por Municipio se analizó por notificación y procedencia. Los denominadores usados para el cálculo de los indicadores de incidencia fueron obtenidos de las bases del laboratorio departamental de salud pública.

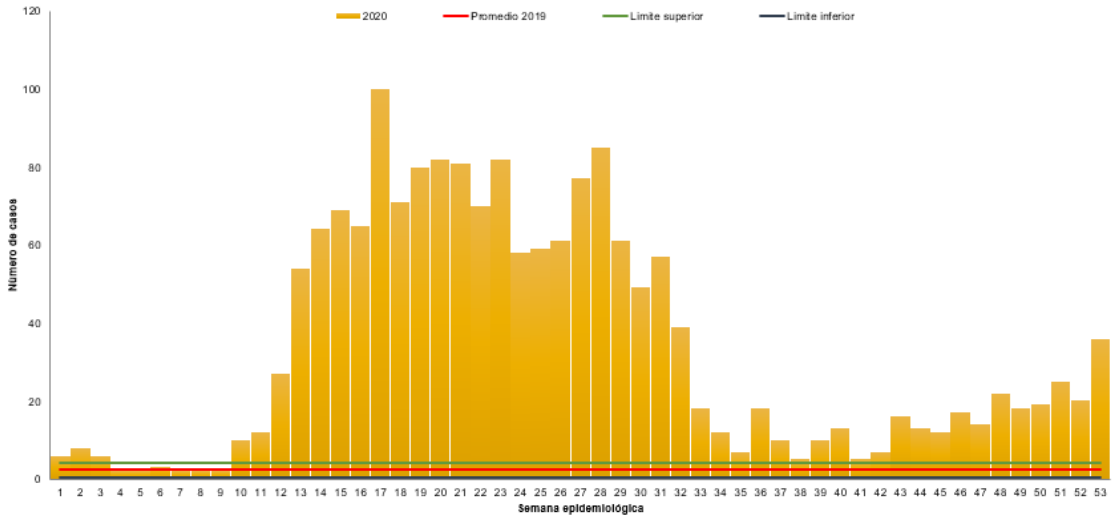
4. HALLAZGOS

IRAG INUSITADO

4.1. Comportamiento de la notificación

Para el 2020, se notificaron 7515 casos en total, una vez se realizó el proceso de depuración de acuerdo con la rutina establecida por el Instituto Nacional de Salud se obtuvieron 1763 casos confirmados para IRAG Inusitado, se excluyeron casos con resultado positivo para Covid 19, sin embargo, es evidente el incremento de casos en la notificación debido a los cambios de definición para Infección respiratoria por virus nuevo Covid-19. Se observa incremento de casos a partir de la semana 13 hasta la semana 32, en el cual coincide con los cambios de definición mencionados anteriormente para infección respiratoria por virus nuevo.

Gráfica 1. Comportamiento de notificación de IRAG Inusitado, Valle del Cauca, 2019-2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

Magnitud en lugar y persona

El 52% de los casos de IRAG Inusitado se registró en el régimen contributivo con 912 casos; seguido del subsidiado (41%) con 730 casos. Con relación a la pertenencia étnica, el grupo Otro con 1697 casos registro el 96% seguido del afrocolombiano con el 3%. Según grupo de edad, se identificó que el grupo de edad con más casos es en mayores de 60 años con un 53% seguido por el grupo de edad de 40 a 59 años con 23%.

Tabla 1. Comportamiento sociodemográfico de IRAG Inusitado, Valle del Cauca, 2020

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Mujer	984	56
	Hombre	779	44
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	912	52
	Subsidiado	730	41
	No Asegurado	86	5
	Excepción	8	0
	Especial	8	0
	Indeterminado	19	1
Pertenencia Etnica	Otro	1697	96
	Indígena	6	0
	Afrocolombiano	53	3
	ROM(gitano)	3	0
	Raizal	3	0
	Palenquero	1	0
Curso de Vida	Menores de 1 año	36	2
	De 1 a 4 años	31	2
	De 5 a 19 años	63	4
	De 20 a 39 años	303	17
	De 40 a 59 años	401	23
	De 60 y más años	929	53

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

La incidencia de IRAG Inusitado del Departamento del Valle del Cauca para el año 2020 fue de 42 casos por 100.000 habitantes. En cuanto a entidades territoriales con incidencias altas se encontraron los municipios de El Cerrito, seguido de Cali y en tercer lugar el municipio de Yumbo. Siendo los dos primeros, superiores a la incidencia del Departamento.

Tabla 2. Incidencia de IRAG Inusitado por Municipio de residencia, Valle del Cauca, 2020

Municipios	2020	Población	Tasa *100.000
Alcalá	2	14.295	14,0
Andalucía	2	22.594	8,9
Ansermanuev	4	17.316	23,1
Argelia	0	5.177	0,0
Bolívar	0	15.714	0,0
Bugalagrande	6	24.465	24,5
Caicedonia	2	28.521	7,0
Cali	1285	2.252.616	57,0
Calima	1	18.266	5,5
Candelaria	18	94.211	19,1
Cartago	18	137.302	13,1
Dagua	14	49.015	28,6
El Águila	2	8.562	23,4
El Cairo	2	6.506	30,7
El Cerrito	66	57.133	115,5
El Dovio	2	8.616	23,2
Florida	25	57.961	43,1
Ginebra	3	23.046	13,0
Guacarí	6	33.578	17,9
Guadalajara de Buga	11	128.945	8,5
Jamundí	35	167.147	20,9
La cumbre	4	16.509	24,2
La Unión	1	34.493	2,9
La victoria	1	11.867	8,4
Obando	2	12.042	16,6
Palmira	93	354.285	26,3
Pradera	6	48.165	12,5
Restrepo	2	15.304	13,1
Riofrio	4	15.463	25,9
Roldanillo	8	36.786	21,7
San pedro	5	17.201	29,1
Sevilla	5	41.153	12,1
Toro	0	14.389	0,0
Trujillo	0	18.982	0,0
Tuluá	63	218.812	28,8
Ulloa	1	5.381	18,6
Versalles	1	6.950	14,4
Vijes	1	12.884	7,8
Yotoco	0	16.197	0,0
Yumbo	52	110.069	47,2
Zarzal	10	42.407	23,6
Valle del Cauca	**1763**	**4.220.325**	**41,8**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

4.2. Comportamiento de otras variables de interés

De acuerdo con el criterio de clasificación al momento de ser notificado como IRAG Inusitado, de los 1763 casos notificados durante el 2020, el 64% fue reportado como contacto de caso con Irag, seguido de defunción y en tercer lugar paciente hospitalizado en UCI por deterioro clínico. Otro aspecto importante para considerar en los trabajadores de la salud es la ocupación reportada, siendo médicos el 100% de los casos reportados como contacto estrecho por personal de salud.

Tabla 3. Proporción de casos de acuerdo con el criterio de clasificación de IRAG Inusitado, Valle del Cauca, 2020

Criterio de clasificación IRAG Inusitado		
Categoría	**Casos**	**%**
Defunción	440	25
Contacto con aves y cerdos	8	0
Viaje internacional	17	1
Trabajador de la salud	11	1
Contacto con caso con IRAG	1130	64
Deterioro clínico, paciente hospitalizado en UCI	157	9

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

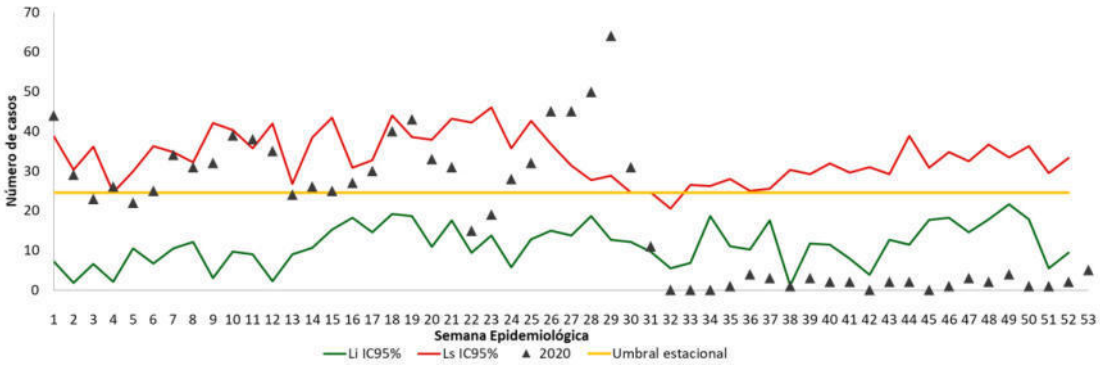
ESI – IRAG

Comportamiento de la notificación

Para el 2020, se notificaron 14971 casos en total, una vez se realizó el proceso de depuración de acuerdo con la rutina establecida por el Instituto Nacional de Salud se obtuvieron 1.036 casos de ESI- IRAG notificados por las Instituciones Centinela departamental ESE Ladera IPS Siloe (106 casos); y la institución centinela nacional Fundación Valle de Lili (930 casos), se excluyeron casos con resultado positivo para Covid

19. Sin embargo, es evidente el incremento de casos en la notificación debido a los cambios de definición para Infección respiratoria por virus nuevo Covid-19 en el reporte de casos probables y sospechosos. Se observa incremento de casos ubicados por encima del umbral estacional a partir de la semana 14 hasta la semana 30, en el cual coincide con los cambios de definición mencionados anteriormente para infección respiratoria por virus nuevo.

Gráfica 2. Comportamiento de notificación de ESI- IRAG, Valle del Cauca, 2019-2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

El 52% de los casos de IRAG Inusitado se registró en hombres, el 67 % corresponde al régimen contributivo con 695 casos; seguido del subsidiado (20%) con 206 casos. Con relación a la pertenencia étnica, el grupo Otro con 1025 casos registro el 99% seguido del afrocolombiano con el 1%. Según grupo de edad, se identificó que el grupo de edad con más casos es en mayores de 60 años con un 28% seguido por los grupos de edad de 1 a 4 años y de 5 a 19 años con un 22% respectivamente.

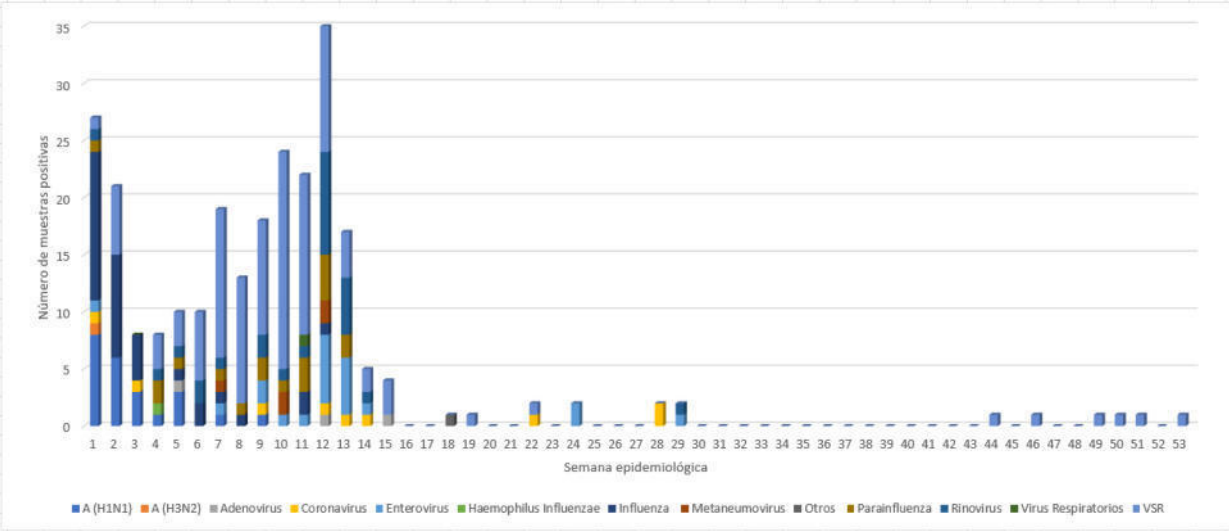
Tabla 4. Comportamiento sociodemográfico de ESI- IRAG, Valle del Cauca, 2020

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Mujer	498	48
	Hombre	538	52
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	695	67
	Subsidiado	206	20
	No Asegurado	86	8
	Excepción	7	1
	Especial	36	3
	Indeterminado	6	1
Pertenencia Etnica	Otro	1025	99
	Indígena	0	0
	Afrocolombiano	9	1
	ROM(gitano)	1	0
	Raizal	1	0
	Palenquero	0	0
Grupos de edad	Menores de 1 año	142	14
	De 1 a 4 años	225	22
	De 5 a 19 años	227	22
	De 20 a 39 años	151	15
	De 40 a 59 años	146	14
	De 60 y más años	287	28

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

La distribución de los virus respiratorios identificados para el departamento se ubican un total de 1932 casos notificados por la ficha de laboratorios y datos básicos para el departamento. Al realizar la depuración por muestras con resultado positivo se obtuvieron un total de 626 muestras, entre estas se encontraron en mayor proporción: Virus respiratorios con un 22%, en segundo lugar, Virus Sincitial Respiratorio VSR con un 22%, en tercer lugar, Influenza Virus con un 18%, en cuarto lugar Otros virus con un 14%, y en quinto lugar A(H1N1) con un 7%. Llama la atención un alto número de casos sin información en la muestra respiratoria reportados en la ficha (1306 muestras).

Tabla 5. Virus respiratorios identificados, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 - 53, 2020



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

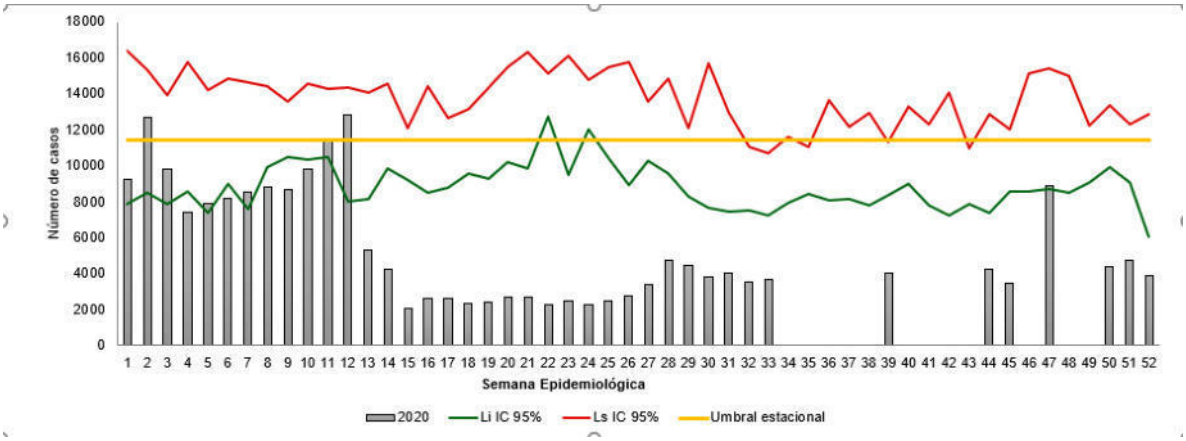
MORBILIDAD POR IRA NOTIFICACIÓN COLECTIVA

Consultas externas y urgencias por IRA

En el Valle del Cauca durante el 2020 se notificaron 311.797 consultas externas y urgencias por IRA de 8.496.537 consultas por todas las causas con una proporción del 3,7 % inferior al año 2019 con 5,18%. Por grupos de edad, los adultos de 20 a 39 años representan el 31%, seguido por los de 40 a 59 años con el 20%, en tercer lugar, los mayores de 60 años con un 17%, en cuarto lugar, se ubican los grupos de edad entre 5 a 19 años con un 13%.

En el canal endémico, las consultas externas y urgencias por IRA aumentaron a partir de la semana epidemiológica 2, superando el umbral estacional e indicando el inicio de la temporada de infección respiratoria en el departamento; se alcanzó la mayor notificación en la semana 12.

Gráfica 3. Canal endémico de las consultas externas y urgencias por infección respiratoria aguda, Valle del Cauca, año 2020 comparado con su comportamiento histórico de 2015 a 2019



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

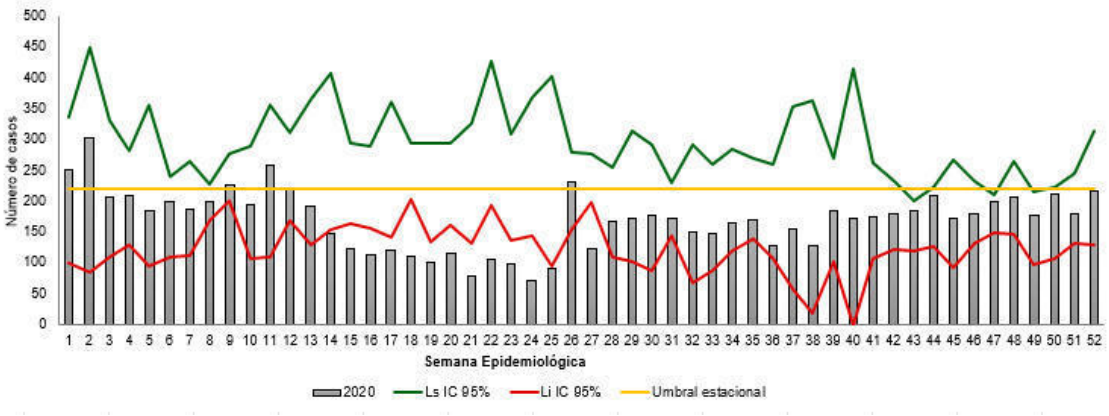
Hospitalizaciones por IRAG

Durante el 2020 se notificaron 9.181 hospitalizaciones en sala general por IRAG de 188.495 hospitalizaciones por todas las causas, con una proporción del 4,8 %, inferior al 2019 con 5,97%.

Por grupos de edad, mayores de 60 años representan el 44%, seguido por adultos de 40 a 59 años con el 18% y en tercer lugar los adultos jóvenes de 20 a 39 años con un 10%.

En el canal endémico, las hospitalizaciones en sala general por IRAG se ubicaron durante todo el año dentro de los límites históricos esperados; se superó el umbral estacional en las semanas 2, 11 y 26; a partir de la semana 27 a la 53 se ubicaron por debajo del umbral estacional.

Gráfica 4. Canal endémico de las hospitalizaciones por infección respiratoria aguda, Valle del Cauca, año 2020 comparado con su comportamiento histórico de 2015 a 2019



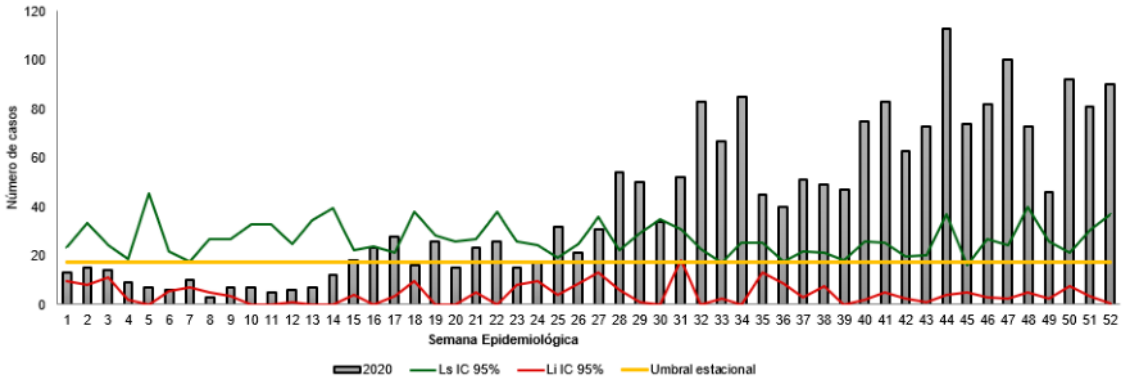
Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

Hospitalizaciones por IRAG en unidades de cuidados intensivos

Durante el 2020 se registraron 2.467 hospitalizaciones por IRAG en unidades de cuidados intensivos sobre 15.184 hospitalizaciones en UCI por todas las causas, con una proporción del 16%, superior al 2019 que reportó un 7.6%. Por grupos de edad, las personas mayores de 60 años representan el 66%, seguido por adultos de 40 a 59 años con el 26% y en tercer lugar los adultos jóvenes de 20 a 39 años con un 5%.

En el canal endémico, las hospitalizaciones por IRAG en unidades de cuidados intensivos superaron el umbral estacional a partir de la semana 16 hasta la semana 53 y a partir de la semana 28 se superó el límite superior hasta la semana epidemiológica 53.

Gráfica 5. Canal endémico de las hospitalizaciones por infección respiratoria aguda grave en unidades de cuidados intensivos, Valle del Cauca, año 2020 comparado con su comportamiento histórico de 2015 a 2019



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

4.3. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

IRA	Numerador	Denominador	2020
Proporción de hospitalizaciones por IRAG en sala general del total de hospitalizaciones por todas las causas por grupos de edad	9.181	188.495	4,8
Proporción de hospitalizaciones por IRAG en UCI del total de hospitalizaciones por todas las causas por grupos de edad	2.467	15.184	16,2
Proporción de consultas externas y urgencias por IRA, del total de consultas externas y urgencias por todas las causas en la UPGD por grupos de edad	311.797	8.496.537	3,6
Proporción de muertes por IRA en menores de cinco años con muestra respiratoria			0 casos
Proporción de casos de IRAG Inusitado notificados por entidad territorial con muestra respiratoria	41	3.070	1,3

IRA	Numerador	Denominador	2020
Porcentaje de cumplimiento en la vigilancia centinela de ESI-IRAG según departamento y UPGD (mínimo 20 muestras por mes)			
Fundación Valle de Lili (Centinela Nacional) ***	165	265	62,3
ESE Ladera- IPS Siloé (Centinela Departamental)	117	265	44,2

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2020

5. DISCUSIÓN

Según los criterios para la clasificación de los casos de IRAG inusitado notificados la mayor proporción de casos está asociado a un contacto con caso con IRAG, seguido de defunción y deterioro clínico en UCI. En cuanto a la edad, el grupo de 60 y más años fue de los más afectados, al igual que la población de 40 a 59 años a diferencia de los años anteriores con mayor afectación en la población infantil para el 2019.

En la notificación de la estrategia IRAG Inusitado se identificaron dificultades en el cumplimiento de la definición establecida en el protocolo nacional. Esta situación evidencia la dificultad respecto a la adherencia al protocolo y por ende la perdida de la especificidad del sistema de vigilancia para captar casos que pueden desencadenar en el departamento y el país una situación de alerta por IRAG de connotación epidémica generando un riesgo para la población.

En la vigilancia centinela, se observa disminución en el reporte de las muestras con caída del indicador correspondiente, debido a la situación de pandemia que obligó a las instituciones a reforzar acciones a la atención de Covid-19, quedando desatendida la notificación y envió de muestras principalmente posterior a la semana 34 de notificación, acciones que deben ser retomadas para el 2021.

En el proceso de depuración de la Vigilancia centinela se encontró que debido a los cambios en las definiciones operativas vs. Covid 19, las instituciones que no hacen parte de la vigilancia centinela realizaron reportes a esta ficha de notificación, exigiendo un mayor proceso de depuración y limpieza de la información.

A nivel departamental se presentó disminución en la notificación de la morbilidad por infección respiratoria Aguda en los tres servicios comparado con el año anterior, situación que se podría explicar por el incremento de consultas debido a la circulación de virus nuevo en el cual se deben realizar acciones de diagnóstico diferencial para los virus estacionales.

En la notificación de morbilidad por Infección respiratoria aguda, los grupos de edad más afectados se concentró en el ciclo de vida Adultez en sus tres subgrupos (adulto mayor, adulto joven y mayores de 60 años), contrario al 2019 y el comportamiento histórico del evento en los grupos de edad en el cual se afectaban en mayor proporción los menores de 1 año y 5 años. Mostrando transición en la afectación de las poblaciones con los virus estacionales.

6. CONCLUSIONES

Los grupos de edad más afectados para el 2020 fueron mayores de 60 años y adultos, tanto en IRAGI, ESI-IRAG y Morbilidad por IRA, demostrando transición en la población afectada comparada con los años anteriores.

De acuerdo con el régimen de seguridad social la mayor proporción de casos se ubica en el régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado para las tres estrategias de vigilancia.

Municipios como El cerrito, Cali y Yumbo presentaron incidencias superiores al departamento para el 2020, requiriendo estrategias y acciones para la prevención y el control de enfermedades respiratorias.

Con relación al análisis de tendencia de IRAG Inusitado el reporte de casos superó los valores promedio de años anteriores.

Con relación al canal endémico de ESI-IRAG se observó que se superó el umbral de brote. Se observó silencio epidemiológico del evento IRAGI en algunas semanas epidemiológicas.

7. RECOMENDACIONES

Las IPS deben continuar con el fortalecimiento de la calidad de la información mediante las búsquedas activas institucionales, así como el envío de las muestras de virus respiratorios de IRAG Inusitado a fin de tener mayor certeza en la identificación de circulación de virus estacionales y posible reemergencia de virus o aparición de virus nuevos.

Las IPS deben fortalecer la capacitación de personal en el diagnóstico, uso de pruebas, protocolos de vigilancia y toma de muestras para virus respiratorios diferenciales a Covid-19.

Se recomienda que las Secretarías Municipales de Salud generen estrategias de promoción de la salud y prevención de la infección respiratoria en todos los grupos de edad con énfasis a población la población adulta mayor e infantil debido a que son los grupos de mayor riesgo, dado el comportamiento del evento en los dos últimos años.

Se recomienda a las secretarias municipales fortalecer las actividades de vigilancia comunitaria, así como mejorar la notificación de los casos en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, dando cumplimiento a la intensificación de la vigilancia de la morbimortalidad por IRA, monitorizando las tendencias de la notificación de casos, investigando los diferentes brotes que se presenten y realizando el diagnóstico oportuno.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez DCM, Domínguez PAP, Instituto Nacional de Salud . Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Infección Respiratoria Aguda. 2017.

2. Duque MCL, González LFR, Cano HAB. Informe anual de vigilancia en salud pública de eventos de interés en salud pública valle del cauca. AÑO 2019. :796.

3. Sánchez DCM, Molano SLB. Informe de evento infección respiratoria aguda, Colombia, 2019. 2019;(04):22.

9. ANEXOS.

NA

COVID-19 (SARS-CoV 2)
INFORME ANUAL 2020, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Juan David Diaz Mutis
Estadístico, MgEPI
Juan Sebastian Hurtado Zapata
Médico, Esp. MgEPI(C)
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública.

1. INTRODUCCIÓN

El virus que produce la COVID-19 fue descubierto por el Centro Chino para el Control de Enfermedades en diciembre del año 2019, posterior a un brote de casos atípicos de neumonía en un mercado de mariscos, en la ciudad de Wuham, provincia de Hubei China(1) El 30 de enero de 2021 la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo catalogó como Emergencia Sanitaria Internacional, y finalmente, el 11 de marzo de 2021, se elevó su estatus a pandemia después de afectar a más de tres continentes con un elevado potencial de diseminación(2). En Colombia, según datos oficiales del Ministerio de Salud y Protección Social, el primer caso diagnosticado en el país correspondió a una nacional, procedente de Europa el 6 de marzo de 2020 en la ciudad de Medellín, el 17 de marzo de 2020 se dio a conocer en el país la primera muerte sospechosa por el virus, la cual fue confirmada 4 días después(3).

En el mundo, para el 31 de diciembre de 2020 se habían diagnosticado aproximadamente 83 millones de personas con COVID-19 y 1,8 millones de fallecidos a causa de esta enfermedad(4). Para las Américas, la Organización Panamericana de la Salud reportaba más de 36 millones de personas infectadas, y 800 mil fallecidos (5).

En el Valle del Cauca, el primer caso de COVID-19 fue diagnosticado por RT-PCR el 9 de marzo de 2020, en un paciente de 36 años en la ciudad de Guadalajara de Buga. El 22 de marzo, se presentó el primer fallecimiento con prueba positiva para SARS-COV-2 en Cali, correspondiente a una persona de 71 años residente de Yumbo(6). Para el 31 de diciembre el departamento del Valle reportó 137.863 personas diagnosticadas con esta enfermedad, de estas 96.176 correspondían a Santiago de Cali (69,7%) y 3.263 (23,6%) Buenaventura.

En relación a la mortalidad atribuible al evento, se cerró el año 2020 con 4.393 fallecidos, de estos, 2.818 fueron de Cali (64,1%) y 196 (4,5%) del Distrito de Buenaventura, las 1947 muertes restantes, se distribuyeron en los 40 municipios del departamento. Por lo tanto, dadas las implicaciones a nivel epidemiológico y poblacional de la pandemia en el Valle del Cauca, se elaboró este informe para presentar el análisis del comportamiento de COVID-19 en el Departamento, desde el inicio de la pandemia en el mes de marzo de 2020 hasta el 31 de diciembre del mismo año.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el comportamiento de la enfermedad por COVID-19 de casos confirmados, probables, hospitalizados y fallecidos en el Departamento del Valle del Cauca, durante el año 2020.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las características sociodemográficas de los casos confirmados, probables, hospitalizados y fallecidos por COVID-19, en el Departamento del Valle del Cauca en el año 2020.
- Analizar la distribución de los casos confirmados, probables y fallecidos por COVID-19 por municipios y distritos del Valle del Cauca en el año 2020.
- Analizar las características clínicas, epidemiológicas y asistenciales de las mortalidades por COVID-19 en el Valle del Cauca.
- Analizar la tendencia en el tiempo de la notificación de casos confirmados, probables, hospitalizados y fallecidos por COVID-19.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

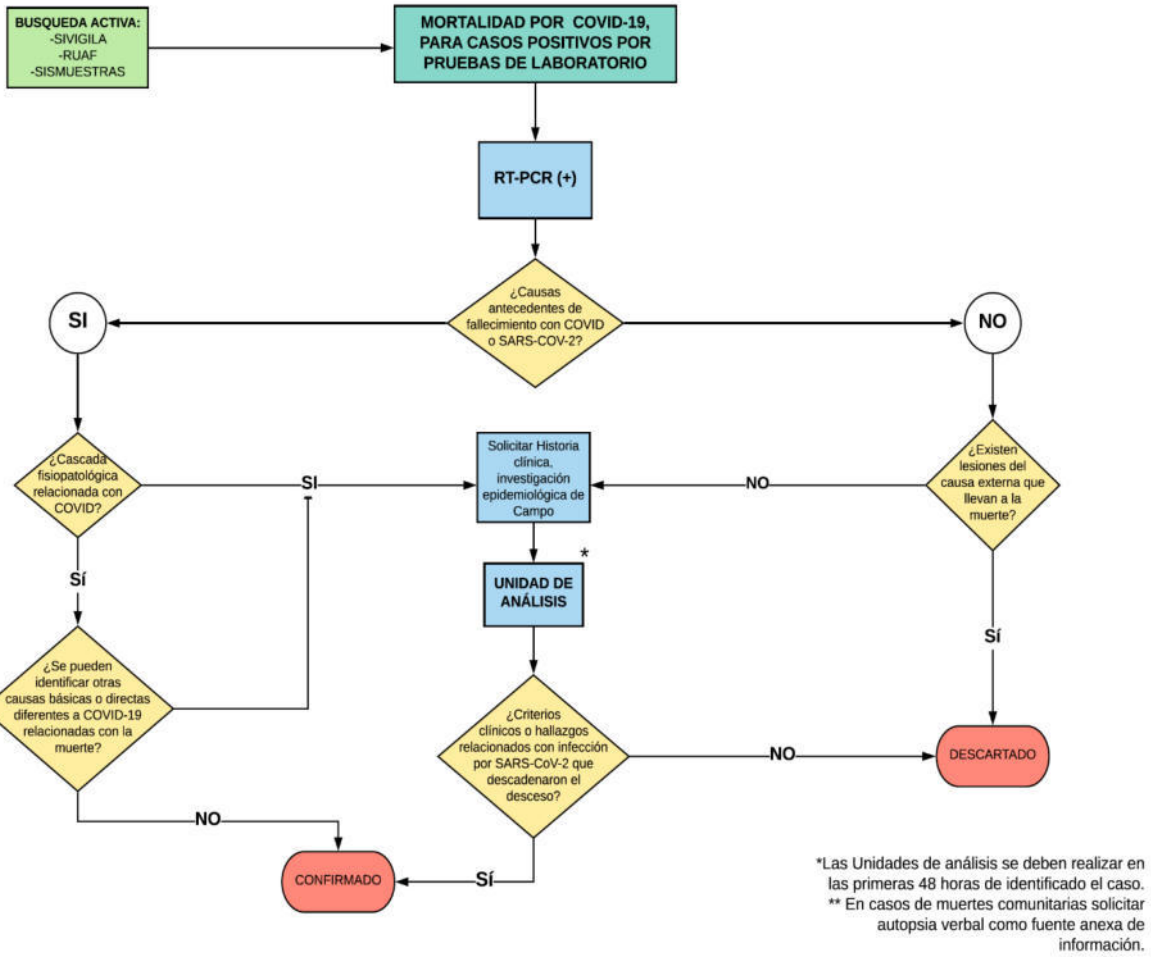
Se realizó un estudio descriptivo mediante el cual se analizó el comportamiento de la notificación de eventos de infección respiratoria aguda por virus nuevo COVID-19, casos probables y confirmados, hospitalización, mortalidad y muestras procesadas por laboratorio en Valle del Cauca durante las semanas epidemiológicas 01 a 53 del año 2020. La fuente de datos utilizada fue el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), la base de casos confirmados COVID-19 departamental, los resultados de pruebas diagnóstica positiva (Antígeno/PCR-RT) reportadas a la base nacional de SISMUESTRAS (Registro Nacional de Pacientes y Resultados del INS) y las defunciones ingresadas a la plataforma RUAF (Registro Nacional de Nacimientos y Defunciones Nacional) del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) y Ministerio de Salud y

Protección Social de Colombia (MINSALUD), proyección del DANE de la población del Valle del Cauca para el año 2020.

Inicialmente, se realizó el análisis de la notificación de casos probables y confirmados por COVID-19, su distribución por grupo de edad y sexo y la distribución por municipio. Se calculó la tasa de incidencia de COVID-19 para el año 2020 por municipio, y se realizó la respectiva representación geográfica. Posteriormente, se realizó el análisis de la tendencia de la notificación de casos probables y confirmados por semana epidemiológica, de manera individual y conjunta, para ello se estimó el umbral estacional de la notificación a partir del promedio de los respectivos casos notificados.

Las muertes por COVID-19 analizadas, corresponden a aquellos fallecimientos atribuibles como causa básica la infección por SARS-CoV-2; los cuales fueron reportados desde el 22 marzo de 2020 al 31 de diciembre de 2020. Estos casos provinieron de la clasificación diaria realizada por el departamento utilizando las fuentes primarias de información como SIVIGILA, SISMUESTRAS y RUAF, al igual que fuentes secundarias como las historias clínicas, investigaciones epidemiológicas de campo y autopsias verbales. La información de SISMUESTRAS, RUAF y SIVGILA es cruzada por el estadístico Vital del Departamento, y enviada al equipo de mortalidad COVID, los cuales depuran, y ajustan la información correspondiente, para compararla con los registros enviados por el Instituto Nacional de Salud de casos nuevos para el día. Se utilizan como base de clasificación y análisis, fecha de inicio de síntomas, fecha de consulta y muerte, así mismo lo correspondiente a la fecha de notificación del caso como positivo. Se revisa el sitio de fallecimiento, la procedencia y residencia del caso, pasando finalmente a las causas de fallecimiento (Básica, relacionadas y Directas), en donde se evalúa la cadena causal de acuerdo con el algoritmo desarrollado por el INS y adaptado por el Departamento del Valle, por último, determina si el caso corresponde a una muerte por COVID (atribuible al evento) o si se trata de una muerte con COVID (Debida a otras causas o patologías previas). Las muertes fetales y los fallecimientos ocurridos por lesiones de causa externa que se determinaron como condición básica del deceso se descartan una vez identificados y no son tenidos en cuenta para el análisis.

Gráfico 1. Algoritmo de clasificación mortalidad COVID-19



Fuente: Instituto Nacional de Salud

Posteriormente se realizó el análisis de las hospitalizaciones en sala general y en UCI de casos probables y confirmados COVID-19, su distribución por grupo de edad y sexo y la distribución por municipio. Se realizó el análisis de la tendencia de las hospitalizaciones en sala general y UCI de casos probables y confirmados por semana epidemiológica, para ello se estimó el umbral estacional de las hospitalizaciones a partir del promedio de las respectivas atenciones notificadas.

Finalmente se realizó el análisis de las muestras procesadas por laboratorio a través de prueba RT-PCR y prueba de antígeno. Se identificó la cantidad de muestras procesadas por tipo de prueba, el número de casos que estas muestras representan y el número de casos con resultado positivo. Se realizó el análisis de la tendencia de las muestras procesadas usando prueba RT-PCR y prueba de antígeno, por semana epidemiológica. Así

mismo se presentó el número de muestras procesadas por municipio, según tipo de prueba y resultado.

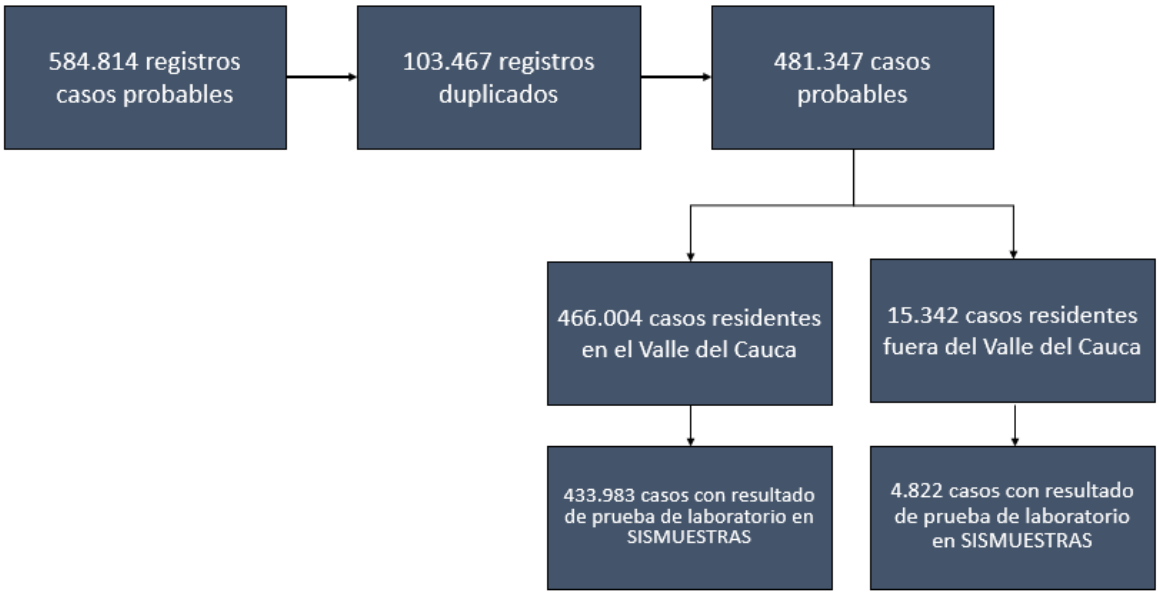
4. HALLAZGOS

4.1. NOTIFICACIÓN DE CASOS PROBABLES Y CONFIRMADOS COVID-19

Para el análisis realizado, se contó con la base de datos de SIVIGILA con un total de 592.297 registros de las fichas epidemiológicas 345, 346 y 348. Se eliminó 7.022 registros de ajuste D y 461 registros de casos notificados entre el 01 de enero y 05 de marzo del año 2020, período en el cual no se presentó ningún caso confirmado COVID-19 en el departamento, el primer caso confirmado fue notificado el 06 de marzo. De acuerdo con los registros eliminados, se trabajó con 584.814 registros de SIVIGILA.

Durante el año 2020, se notificó en el SIVIGILA 584.814 casos de infección respiratoria aguda por virus nuevo a través de las fichas epidemiológicas 345 (2,42%), 346 (96,40%) y 348 (1,18%). La situación en relación con la vigilancia epidemiológica de COVID-19 fue la siguiente:

Gráfica 2. Casos probables de COVID-19 según SIVIGILA durante el año 2020

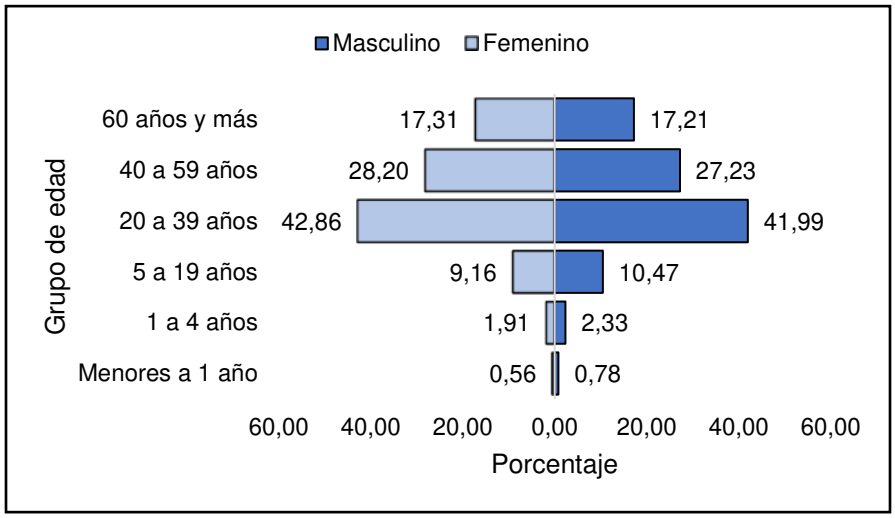


Fuente: SIVIGILA departamental

De los 481.347 casos probables notificados en SIVIGILA, el 53,05% (255.333) fueron de sexo femenino, mientras que el 46,95% (226.014) de sexo masculino. La distribución por edad de los casos probables tuvo un comportamiento similar por sexo (Gráfica 3), tanto en hombres como en mujeres la mayor cantidad de casos se presentó en personas entre los

20 a 39 años (42,86% en mujeres y 41,99% en hombres), seguido de 40 a 59 años (28,20% en mujeres y 27,23% en hombres), y en personas con 60 años o más (17,31% en mujeres y 17,21% en hombres).

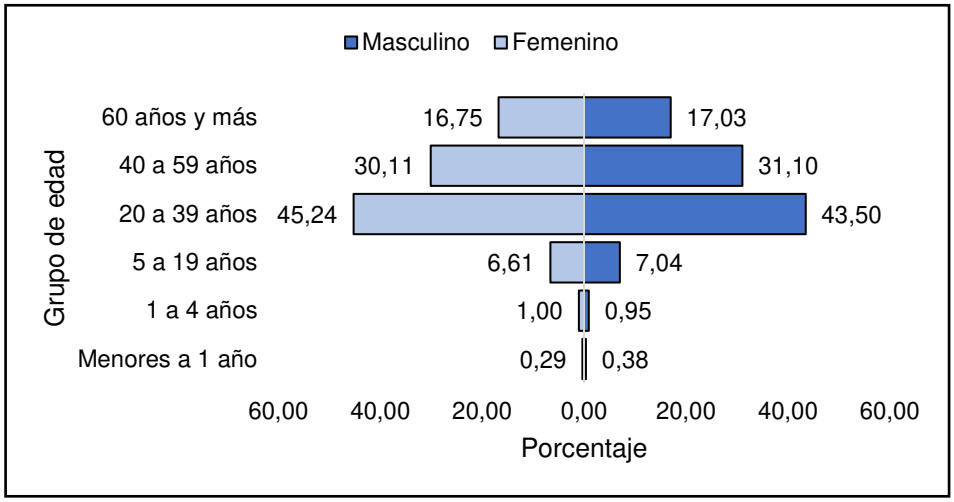
Gráfica 3. Distribución de casos probables COVID-19 por grupo de edad y sexo, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: SIVIGILA departamental

En el año 2020 se registraron 137.863 casos con diagnóstico confirmado de COVID-19, de los cuales 135.920 residían en el departamento, mientras que 1.943 no residían en este. Entre los casos confirmados de COVID-19, el 50,20% corresponde a personas de sexo femenino, mientras que el 49,80% a personas de sexo masculino. Respecto a la distribución de los casos confirmados por grupo de edad y sexo (Gráfica 4), se presentó el mismo comportamiento de los casos probables.

Gráfica 4. Distribución de casos confirmados COVID-19 por grupo de edad y sexo, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: SIVIGILA departamental

A continuación, se presenta la distribución de casos probables y casos confirmados COVID-19 por municipio de residencia (Tabla 1), en donde se puede observar que los municipios con la mayor tasa de incidencia de COVID-19 durante el año 2020 fueron Cali (4.247), Buga (3.355), Cartago (2.490), Zarzal (2.484), Yumbo (2.380) y Tuluá (2.335). Los municipios con la menor tasa de incidencia fueron El Águila (163), Bolívar (373), El Cairo (489), La Cumbre (596) y Argelia (653). La incidencia en el año 2020 para el departamento fue de 2.983 casos por 100.000 habitantes. La representación geográfica de las tasas de incidencia se presenta en la gráfica 5.

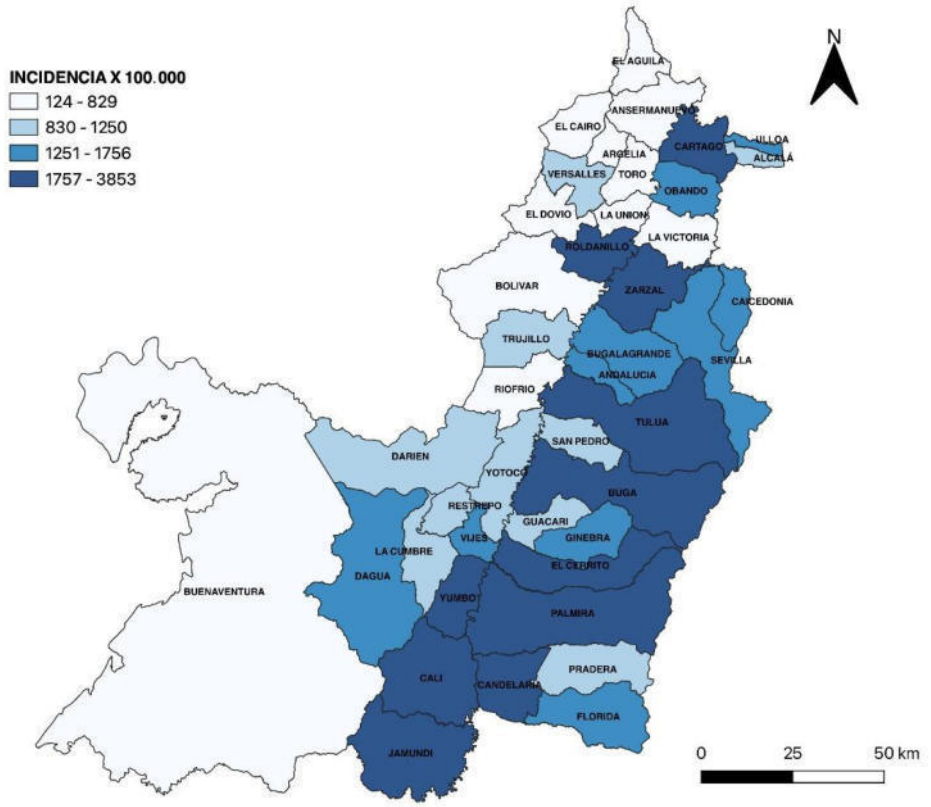
Tabla 1. Distribución de casos probables y confirmados COVID-19 por municipio, Valle del Cauca, año 2020

Municipio	*Probables*		*Positivos*	
	Población 2020	Casos notificados	Casos positivos	Incidencia acumulada*100.000 hab
Alcalá	23.665	702	199	841
Andalucía	17.685	803	223	1.261
Ansermanuevo	19.055	592	147	771
Argelia	6.320	142	34	538
Bolívar	12.634	292	59	467
Buenaventura	440.995	11.755	3.263	740
Buga	114.053	10.728	4.349	3.813
Bugalagrande	20.910	1.274	324	1.549
Caicedonia	29.325	1.612	457	1.558
Cali	2.496.346	334.491	96.176	3.853
Candelaria	87.811	4.660	1.564	1.781
Cartago	135.621	10.688	3.437	2.534

Municipio	*Probables*		*Positivos*	
	Población 2020	Casos notificados	Casos positivos	Incidencia acumulada*100.000 hab
Dagua	37.006	3.024	466	1.259
Darién	15.898	628	198	1.245
El Águila	11.311	329	14	124
El Cairo	10.336	247	32	310
El Cerrito	58.829	3.598	1.164	1.979
El Dovio	8.052	401	61	758
Florida	59.207	3.901	951	1.606
Ginebra	22.007	1.013	347	1.577
Guacarí	35.936	1.500	418	1.163
Jamundí	132.540	12.166	3.074	2.319
La Cumbre	11.781	360	99	840
La Unión	41.013	1.335	310	756
La Victoria	12.814	611	104	812
Obando	15.406	663	238	1.545
Palmira	314.418	19.787	6.201	1.972
Pradera	58.717	1.788	506	862
Restrepo	16.459	528	186	1.130
Riofrío	13.569	397	112	825
Roldanillo	31.845	3.018	816	2.562
San Pedro	19.387	851	218	1.124
Sevilla	43.738	2.760	558	1.276
Toro	16.744	420	117	699
Trujillo	17.798	628	152	854
Tuluá	224.257	14.572	5.137	2.291
Ulloa	5.261	448	66	1.255
Versalles	6.726	395	71	1.056
Vijes	11.673	788	196	1.679
Yotoco	16.633	759	183	1.100
Yumbo	131.593	8.290	2.634	2.002
Zarzal	47.522	3.060	1.059	2.228
Valle	**4.852.896**	**466.004**	**135.920**	**2.801**

Fuente: Proyección de población del DANE para el departamento año 2020, SIVIGILA y base de datos de casos positivos COVID-19 del departamento

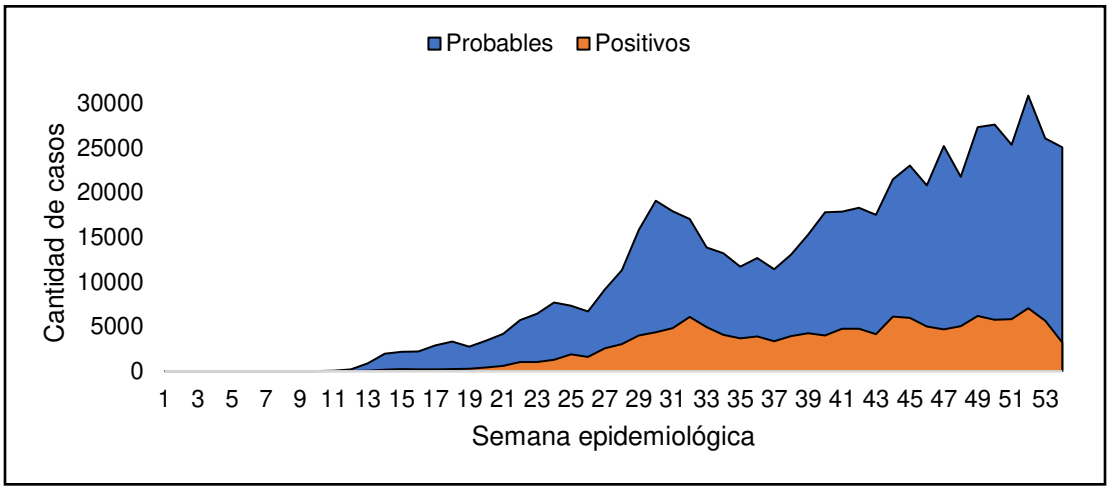
Mapa 1. Tasa de incidencia por municipios del Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Elaboración propia

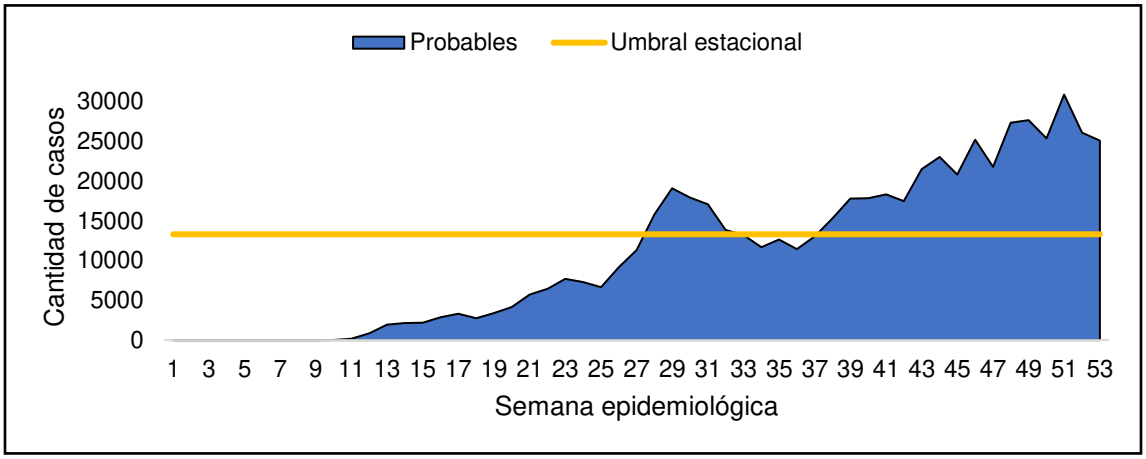
Sobre el comportamiento de la notificación de casos probables y confirmados de COVID-19 (Gráfica 6), se presentó un crecimiento en la notificación de casos probables entre las semanas epidemiológicas 26 y 30, y de casos confirmados entre la 26 y 32. Posteriormente se presentó un deceso de casos probables y confirmados hasta la semana 36, a partir de la cual se presentó un crecimiento de casos hasta la semana 53, pero presentándose reducciones en semanas 43,46,48 y 53. En la notificación de casos probables durante el año (Gráfica 7), se superó el umbral estacional (13.292) entre las semanas 26 a 33 y de la 37 a la 53. En la notificación de casos confirmados (Gráfica 8) se superó el umbral estacional (3.173) desde la semana 27 a la 53.

Gráfica 5. Relación en la notificación de casos probables y casos confirmados COVID-19, en Valle del Cauca durante el año 2020



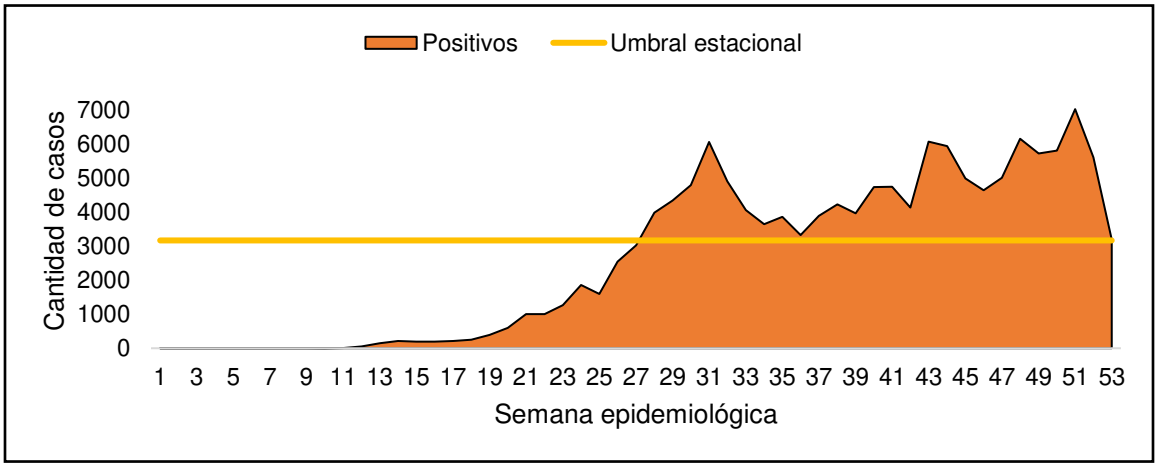
Fuente: SIVIGILA y base de datos de casos positivos COVID-19 del departamento

Gráfica 6. Comportamiento en la notificación de casos probables COVID-19, en Valle del Cauca durante el año 2020



Fuente: SIVIGILA y base de datos de casos positivos COVID-19 del departamento

Gráfica 7. Comportamiento en la notificación de casos confirmados COVID-19, en Valle del Cauca durante el año 2020



Fuente: SIVIGILA y base de datos de casos positivos COVID-19 del departamento

4.2. MORTALIDAD

El departamento del Valle del Cauca tiene una población proyectada para el año 2020, según fuente DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas) de 4.532.152 personas, que se encuentran distribuidas en cuarenta municipios y dos Distritos Especiales (Cali y Buenaventura), siendo Cali su capital, quien a su vez tiene la mayor población con 2.497.562 habitantes que corresponden al 55% de la población del departamento. A raíz de esta característica demográfica, el Valle del Cauca se convirtió en la tercera entidad territorial con mayor número de fallecidos a consecuencia directa del COVID-19 a nivel nacional, con 4.393 mortalidades, el Distrito de Cali presentó la mayor afectación respecto al número total de muertes con 2.818 casos, que representa el 64,1%, seguido por municipios de categorías 1 y 2 con más de 200 mil habitantes, como es el caso de Palmira con el 6,4% (N=281), Tuluá el 4,6% (N=204) y el Distrito de Buenaventura 4,5% (N=196).

La letalidad general del departamento a semana epidemiológica 53 fue de 3,2%, en el caso de Cali se estimó en 2,9% y 6% para Buenaventura. Al excluir los distritos para el Valle del Cauca se tuvo una letalidad del 3,5% para los 40 municipios restantes. Se resalta que para este indicador se encontraron municipios de categoría 4, 5 y 6 con valores de letalidades muy por encima al departamento, como es el caso de El Águila, Pradera y Riofrío que sobrepasan el 7%. A su vez, la tasa ajustada de mortalidad fue de 97 x 100.000 habitantes a nivel de toda la entidad territorial, la más altas se observaron en Obando, Guadalajara de Buga, Cali, Buenaventura, El Cerrito, Florida, Tuluá y Zarzal, lo que mostró que municipios

con una población inferior a 50.000 habitantes, tuvieron un índice de afectación relativamente alto.

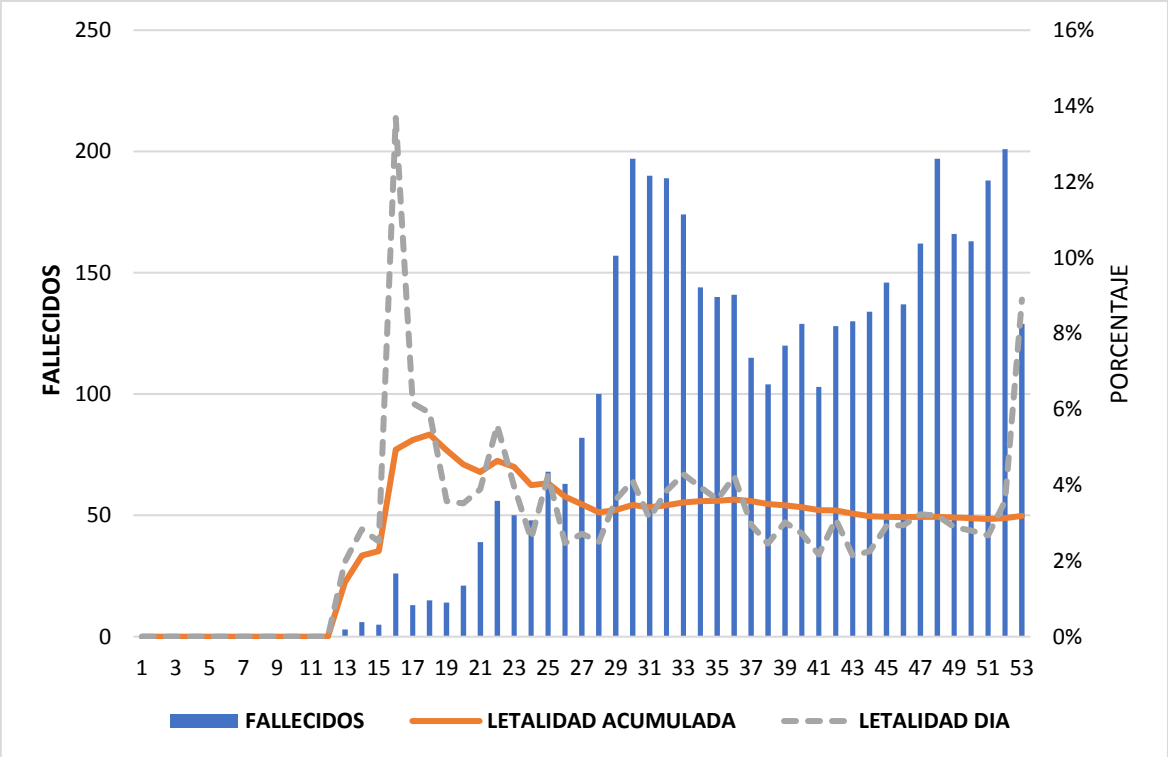
Tabla 2. Mortalidad y Letalidad por municipio en el Valle del Cauca, año 2020

ENTIDAD TERRITORIAL	FALLECIDOS POSITIVOS	POBLACIÓN	%	TASA X 100.000 HAB	CASOS POSITIVOS	TASA DE LETALIDAD
ALCALÁ	10	14295	0,2%	70,0	199	5,0%
ANDALUCÍA	10	22574	0,2%	44,3	223	4,5%
ANSERMANUEVO	6	17316	0,1%	34,7	147	4,1%
ARGELIA	2	5177	0,0%	38,6	34	5,9%
BOLÍVAR	1	12634	0,0%	7,9	59	1,7%
BUENAVENTURA	196	311827	4,5%	62,9	3263	6,0%
BUGALAGRANDE	6	24465	0,1%	24,5	324	1,9%
CAICEDONIA	14	28521	0,3%	49,1	457	3,1%
CALI	2818	2252616	64,1%	125,1	96176	2,9%
DARIEN	7	18266	0,2%	38,3	198	3,5%
CANDELARIA	60	94211	1,4%	63,7	1564	3,8%
CARTAGO	118	137302	2,7%	85,9	3437	3,4%
DAGUA	28	49015	0,6%	57,1	466	6,0%
EL ÁGUILA	1	8562	0,0%	11,7	14	7,1%
EL CAIRO	1	6506	0,0%	15,4	32	3,1%
EL CERRITO	47	57133	1,1%	82,3	1164	4,0%
EL DOVIO	2	8616	0,0%	23,2	61	3,3%
FLORIDA	50	57961	1,1%	86,3	951	5,3%
GINEBRA	9	23046	0,2%	39,1	347	2,6%
GUACARÍ	20	33578	0,5%	59,6	418	4,8%
GUAD. BUGA	127	128945	2,9%	98,5	4349	2,9%
JAMUNDÍ	77	167147	1,8%	46,1	3074	2,5%
LA CUMBRE	6	16509	0,1%	36,3	99	6,1%
LA UNIÓN	15	34493	0,3%	43,5	310	4,8%
LA VICTORIA	7	11867	0,2%	59,0	104	6,7%
OBANDO	14	12042	0,3%	116,3	238	5,9%
PALMIRA	280	354285	6,4%	79,0	6201	4,5%
PRADERA	39	48165	0,9%	81,0	506	7,7%
RESTREPO	8	15304	0,2%	52,3	186	4,3%
RIOFRÍO	8	15463	0,2%	51,7	112	7,1%
ROLDANILLO	19	36786	0,4%	51,7	816	2,3%
SAN PEDRO	7	17201	0,2%	40,7	218	3,2%
SEVILLA	18	41153	0,4%	43,7	558	3,2%
TORO	7	16744	0,2%	41,8	117	6,0%
TRUJILLO	4	18982	0,1%	21,1	152	2,6%
TULUÁ	204	218812	4,6%	93,2	5137	4,0%
ULLOA	3	5287	0,1%	56,7	66	4,5%
VERSALLES	1	6726	0,0%	14,9	71	1,4%
VIJES	9	12884	0,2%	69,9	196	4,6%
YOTOCO	6	16197	0,1%	37,0	183	3,3%
YUMBO	90	110069	2,0%	81,8	2634	3,4%
ZARZAL	38	42047	0,9%	90,4	1059	3,6%
TOTAL	**4393**	**4530729**	**100,0%**	**97,0**	**135920**	**3,2%**

Fuente: Estadísticas Vitales y SIVIGILA Departamental

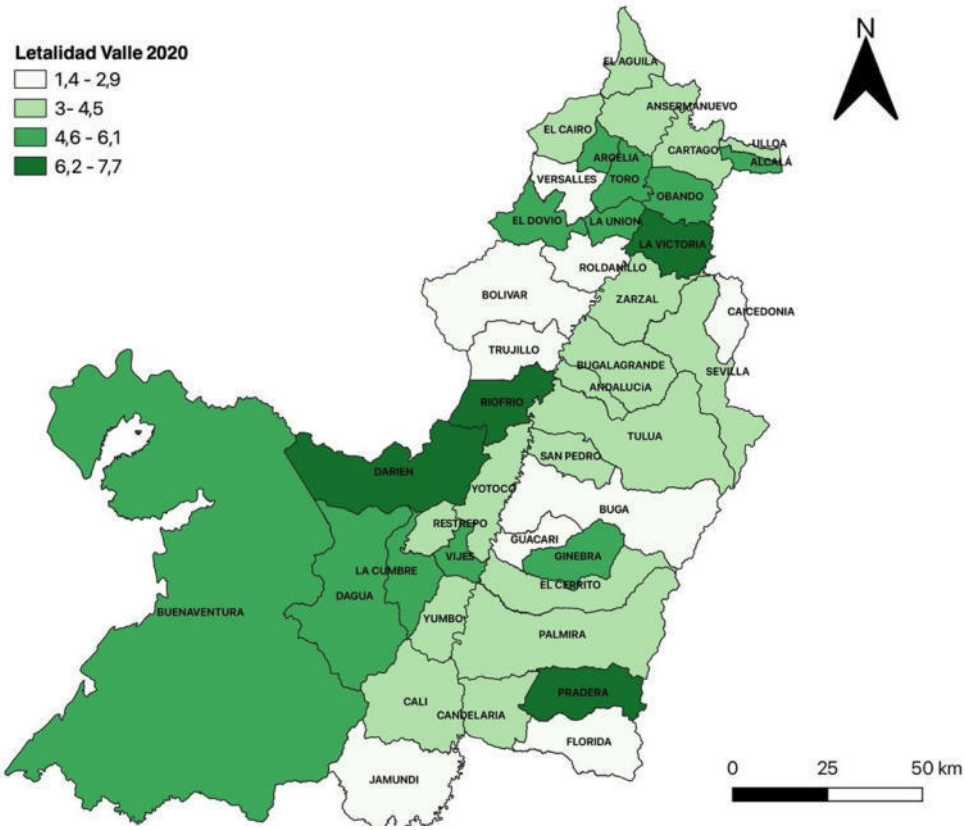
Durante el año 2020, se presentaron dos picos de crecimiento para casos de mortalidad. El primero de ellos correspondió al período entre la SE 29 a la 33, que comprendió los meses de julio y agosto, con un promedio de 25 muertes por día de ocurrencia y 29 casos por fecha de notificación. El segundo pico de muertes estuvo entre las SE 45 a 53, con valores máximos por fecha de ocurrencia de 41 fallecidos, con un promedio de 24 por día. La letalidad acumulada a pesar del incremento en el número de casos, no mostró variaciones después de la semana 30, donde se estabilizó e inicio su descenso, pasando del 5% al inicio de la pandemia a ubicarse en 3,2% al final del año; es importante resaltar que este indicador corresponde al número de muertes sobre el total de casos positivos, por lo tanto no se encuentran variaciones importantes en el transcurso del tiempo a menos de que se reduzca el número de casos positivos o haya un incremento importante en la mortalidad.

Gráfica 8. Mortalidad y Letalidad en Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Estadísticas Vitales y SIVIGILA Departamental

Mapa 2. Letalidad COVID-19, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Elaboración Propia

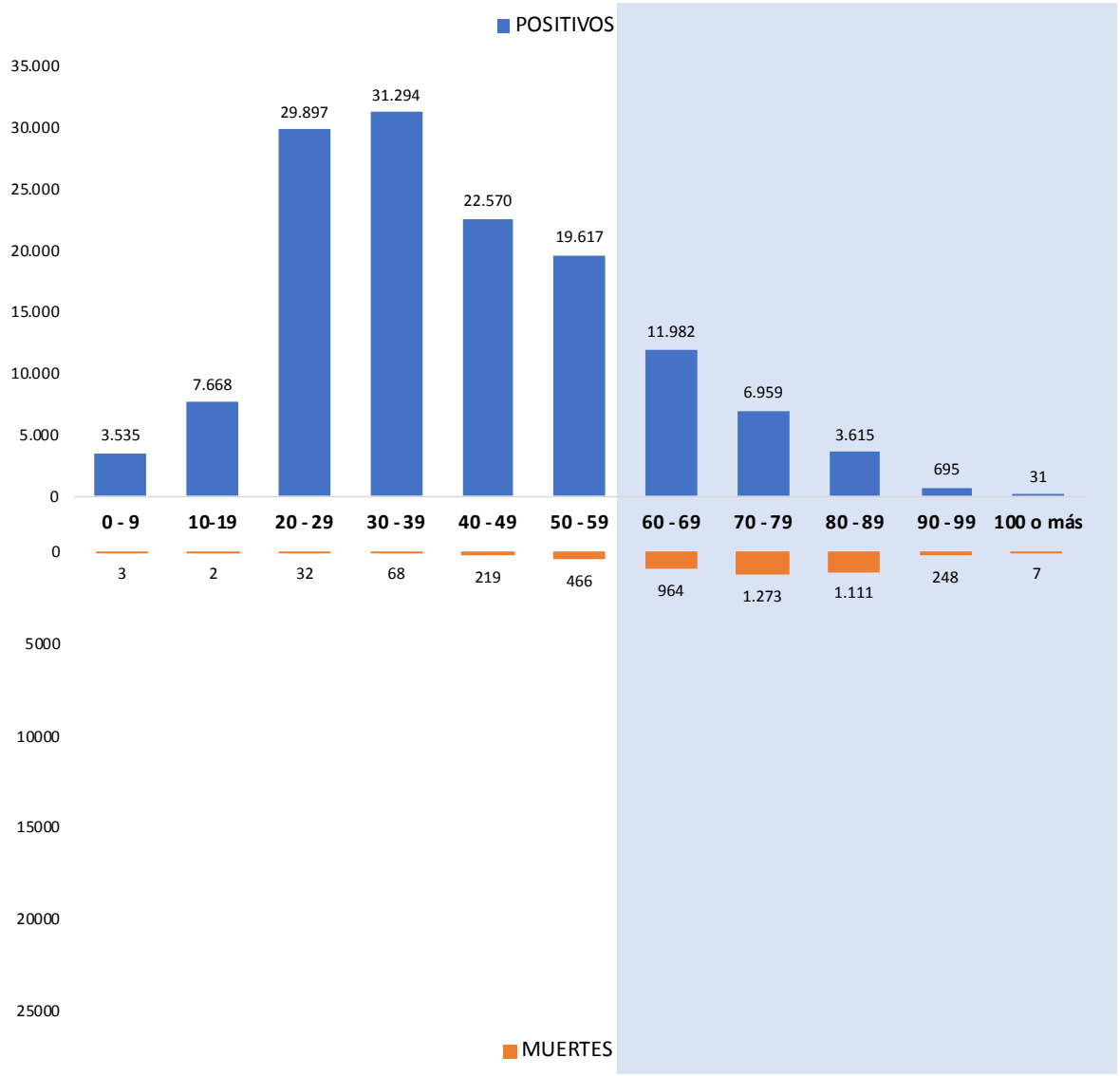
La edad y el sexo son dos características muy importantes dentro de la evaluación del impacto de la mortalidad en COVID-19, siendo los adultos mayores, los que mostraron un porcentaje mayor de afectación; el 54,3% se encontraban entre los 70 y 90 años con una media general de 67 años, presentando una letalidad del 50% (1 de cada 2 personas infectadas de esta edad fallecieron). De igual forma, el número de muertos ascendió de manera significativa después de los 60 años, encontrando una oportunidad de morir 25 veces mayor (OR:25,4; IC 95 %; [23,5-27,5]; p=0,001), cuando se compara con los pacientes de menor edad. El sexo también mostró algunas consideraciones importantes, los hombres fueron el grupo más afectado con el 65% de las defunciones, y una oportunidad de morir 90% mayor para el sexo masculino que el femenino (OR: 1,9; IC 95 % [1,7-2]; p=0,001]). Así mismo La tasa de mortalidad fue menor en las mujeres, con 63,6 muertes por 100.000 habitantes, respecto a los hombres que tuvieron 133 muertes por 100.000 habitantes.

Tabla 3. Mortalidad COVID por edad y sexo, Valle del Cauca 2020

Edades	Casos x Grupo de edad	Mujeres	Hombres	Porcentaje	Positivos	Letalidad
0 - 9	3	1	2	0,1%	3535	0,1%
10-19	2	0	2	0,0%	7668	0,0%
20-29	32	11	21	0,7%	29897	0,1%
30-39	68	23	45	1,5%	31294	0,2%
40-49	219	57	162	5,0%	22570	1,0%
50-59	466	135	331	10,6%	19617	2,4%
60-69	964	339	625	21,9%	11982	8,0%
70-79	1273	441	832	29,0%	6959	18,3%
80-89	1111	425	686	25,3%	3615	30,7%
90-99	248	93	155	5,6%	695	35,7%
100 y más	7	5	2	0,2%	31	22,6%
TOTAL	4393	1530	2863	**100%**	**137863**	**3,19%**
Población 2020		2.404.199	2.152.553			
Tasa x 100.000 hab.		**63,64**	**133,00**			

Fuente: Estadísticas Vitales y SIVIGILA departamental, 2020

Gráfica 9. Diferencias por edad entre positivos y mortalidad, Valle del Cauca, 2020

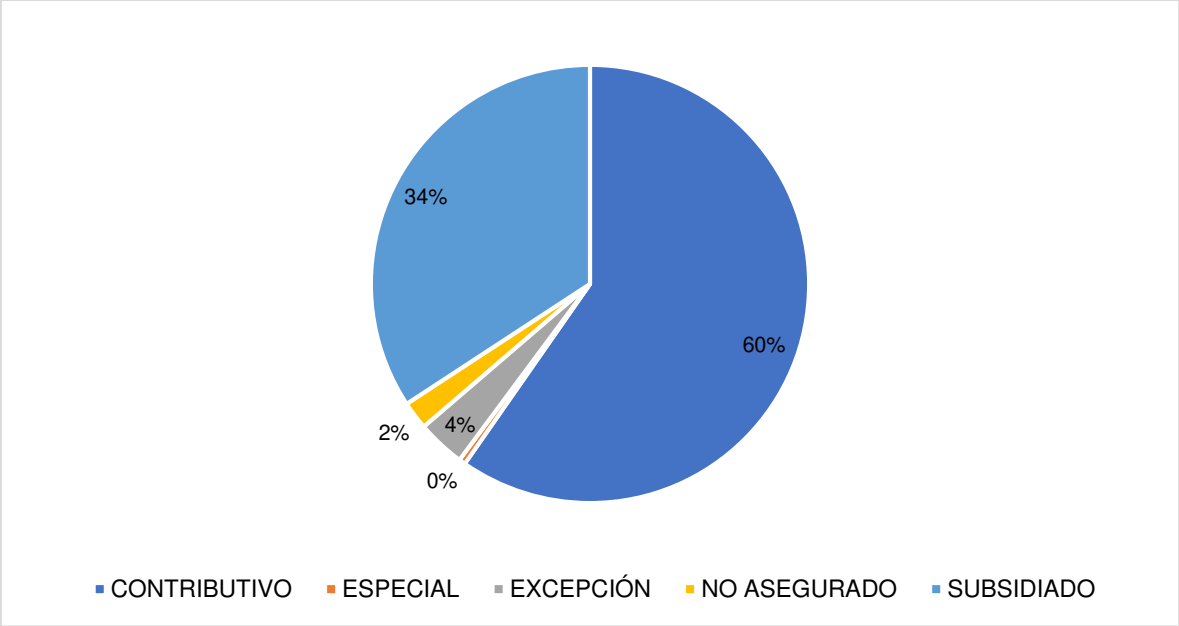


Fuente: Estadísticas Vitales y SIVIGILA Departamental

Respecto al estrato socioeconómico la completitud de la información fue del 31,4% (n=1395 registros), encontrándose que el 64,2% del total reportado correspondía a estratos 1 y 2 siendo este último el de mayor frecuencia (n=735), el 26% (n=362) en el estrato 3 y tan solo el 9,8% (n=137) al estrato 4, 5 y 6. Para los hallazgos de grupo étnico, el mayor porcentaje correspondió a personas no étnicas en el 92,3% (n=4.053) seguida por la población autorreconocida como afrodescendiente con el 4% (n=176). Tanto para el estrato como la etnia, se contó con un gran número de datos perdidos, con lo cual hay poca confiabilidad en las frecuencias relativas aquí reportadas.

En el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud para el Valle del Cauca, el 60% (n=2622) de las mortalidades se encontraban afiliadas al régimen contributivo, que corresponde al de mayor presencia en el departamento con 2,5 millones de afiliados, seguido del subsidiado con el 34% (n=1503), con 1,8 millones usuarios. El 6% restante correspondió al régimen especial y excepción con el 5,7% (n=196); finalmente un 0,3% (n=91) no presentaron ningún tipo de afiliación. Las EAPB con mayor número de fallecidos fueron las que cuentan con población en ambos regímenes y con presencia casi en los 42 municipios del territorio, como es el caso de: EMSSANAR, Nueva EPS, Coomeva y COOSALUD, las cuales están en los primeros lugares respecto al número de muertes por COVID-19.

Gráfica 10. Regímenes de aseguramiento en las mortalidades por COVID-19 en Valle del Cauca para el año 2020



Fuente: Estadísticas Vitales y SIVIGILA departamental, 2020

Tabla 4. EAPB con mayor número de fallecidos por COVID-19 en el Valle del Cauca, año 2020

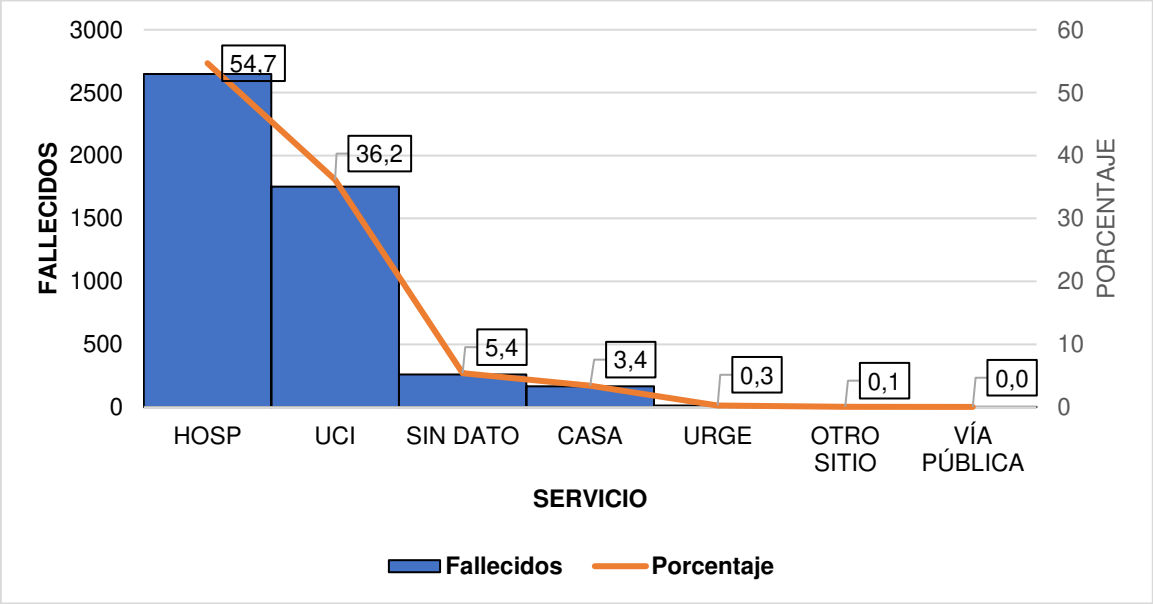
EAPB	FALLECIDOS	USUARIOS	TASA X 100.000 HAB
Nueva EPS	979	594.598	164,649
EMSSANAR	847	969.683	87,348
S.O.S.	371	631.771	58,724
Coosalud	338	424.068	79,704
Coomeva	336	418.394	80,307
Comfenalco	255	262.098	97,292
SURA	197	413.986	47,586

EAPB	FALLECIDOS	USUARIOS	TASA X 100.000 HAB
Medimas	194	NA	NA
Sanitas	178	307.476	57,891
Asmet-Salud	118	140.904	83,745
Salud Total	118	169.556	69,594
Policía Nacional	61	62.016	98,362
Magisterio	52	62.016	83,849
AMBUQ	42	68.048	61,721
Ferrocarriles	40	8.714	459,031
Sanidad Militar	32	62.016	51,600

Fuente: Estadísticas Vitales y BDUA

En el contexto clínico-asistencial, el 54,6% falleció en servicios de hospitalización y el 36,1% en unidades de cuidados intensivos, solo un 3,4% se reportó como mortalidad en domicilio. El tiempo promedio entre el inicio de síntomas y el fallecimiento fue de 16,5 días y aunque el 51,4% de los casos de mortalidad consultan los primeros 5 días después del inicio de síntomas, se observó que la letalidad en pacientes con ingreso a instituciones estuvo en el 46% (Grafica 12). La mediana de estancia en Cuidados Intensivos fue de 16 días, donde el 75% de los casos fallecen antes del día 21 (Gráfica 13).

Gráfica 11. Mortalidad COVID-19 de acuerdo con lugar de ocurrencia, Valle del Cauca, año 2020

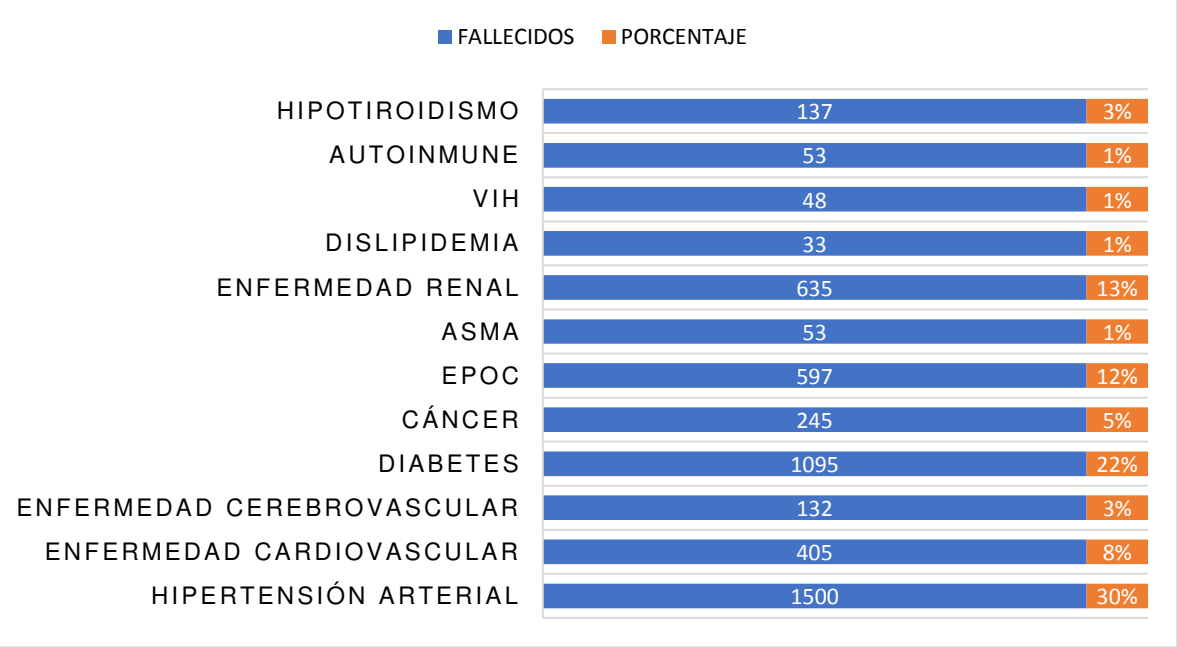


Fuente: Estadísticas Vitales y SIVIGILA departamental, 2020

De acuerdo con la presencia de antecedentes patológicos, los cuales se documentaron a través del SIVIGILA, historias clínicas y certificado de defunción, se determinó que el 58% de los fallecidos tenían comorbilidades, siendo el 60% de origen cardiovascular y

metabólico, las enfermedades respiratorias fueron 36% y un 13% correspondió a las renales. Se presentó una asociación de 35% mayor oportunidad de morir ante la presencia de comorbilidades (OR=1,35 IC:95 % [1,31–1,39]) con relación a la totalidad de los casos diagnosticados de COVID-19. La presencia de complicaciones, hospitalización y muerte se observó más en pacientes con patologías preexistentes y mayores de 60 años.

Gráfica 12. Comorbilidades identificadas en pacientes fallecidos por COVID-19 en el Valle del Cauca, año 2020

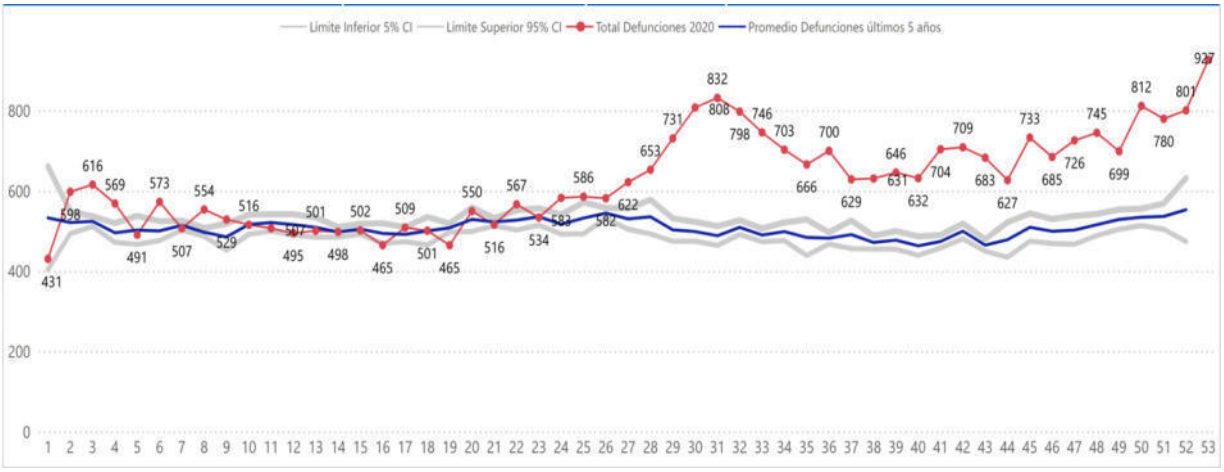


Fuente: Estadísticas Vitales y SIVIGILA departamental, 2020

Uno de los principales métodos para determinar el impacto de la mortalidad al interior del Valle del Cauca, fue observando el exceso de mortalidad por causas no fetales, a través de esta, fue posible establecer la contribución del virus SARS-CoV 2 en el comportamiento de las estadísticas vitales del departamento. Durante el año 2020, se presentó un exceso de mortalidad importante respecto al promedio de los 5 años anteriores, especialmente durante los dos picos de mortalidad referidos anteriormente, con un crecimiento general del 21% (33.173 muertes en el año 2020, respecto a 26.373 promedio de 5 años atrás). Los municipios que más aportaron a este indicador fueron: Cali (26%), Palmira (24,2%) y Tuluá (39,1%). El distrito de Buenaventura a su vez, presentó un exceso cercano al 40% y municipios de 5 y 6 categoría como Vijes, Versalles, Alcalá, Ulloa tuvieron crecimientos superiores al 40% respecto al último quinquenio. Las diferencias por edad con una mayor significancia fueron encontradas en el grupo etario de los mayores de 60 años, con un exceso del 32,8% respecto al promedio. Finalmente, el sexo masculino, también mostró

una variación importante, un incremento en el número de fallecidos y un exceso de mortalidad cercano al 30%. Aunque las mujeres igualmente sufrieron aumento en este indicador, el exceso de mortalidad fue menor, siendo cercano al 20%.

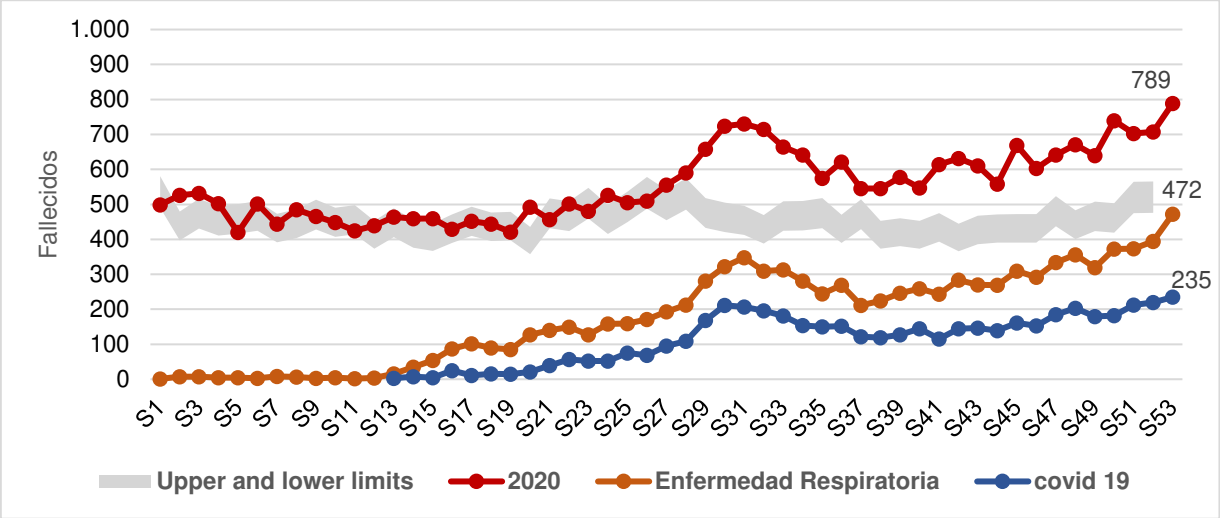
Gráfica 13. Exceso de mortalidad por causas no fetales, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social

Un análisis realizado por la oficina de planeación de la secretaría Departamental de Salud, permitió observar como en las muertes por causas naturales, las infecciones respiratorias contribuyeron de manera importante al exceso de mortalidad a partir de la semana 31, de forma paralela, fue posible ver también un aumento en los fallecidos con diagnóstico de COVID-19, que, de manera sinérgica, aumentó el exceso respecto al promedio de los últimos 5 años.

Gráfica 14. Exceso de mortalidad por causas naturales, Valle del Cauca, año 2020

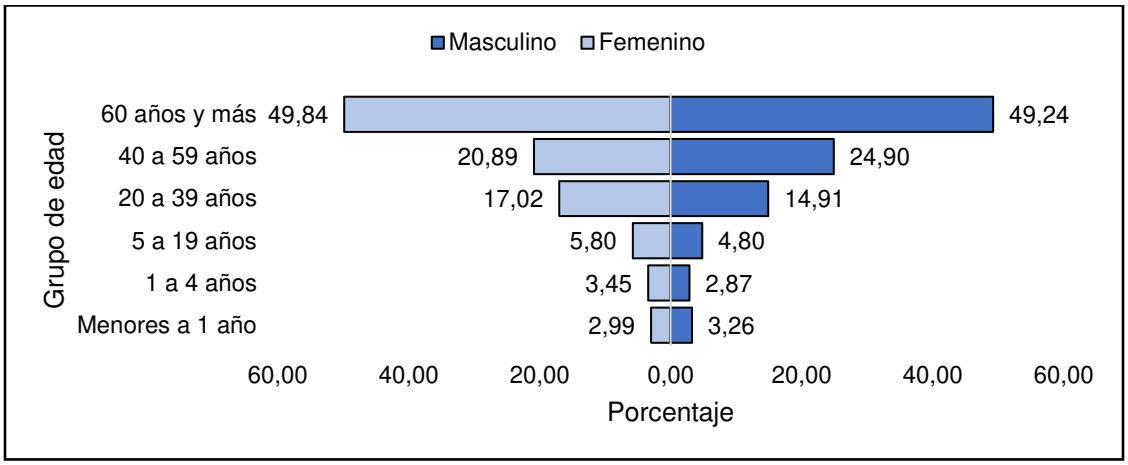


Fuente: Oficina de Planeación, Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca, información de Estadísticas Vitales y SIVIGILA, 2020

4.3. HOSPITALIZACIONES

Durante el año 2020, se registraron en SIVIGILA un total de 34.819 hospitalizaciones, es decir el 7,23% de todos los casos notificados requirieron ser hospitalizados, el 87,52% (30.475) en sala general y el 12,48% (4.344) en UCI. El 56,73% de las hospitalizaciones en sala general corresponden a personas de sexo masculino y el 43,27 % a sexo femenino. Respecto a la distribución de las hospitalizaciones por grupo de edad y sexo (Gráfica 17), el comportamiento es similar entre hombres y mujeres, se presentó el mayor porcentaje de hospitalización entre las personas con 60 años o más (49,84% mujeres y 49,24% hombres), seguido de 40 a 59 años (20,89% mujeres y 24,90% hombres) y 20 a 39 años (8,54% mujeres y 14,91% hombres). En hombres, el porcentaje de hospitalizaciones fue mayor entre los casos menores a 1 año (3,26%) que en aquellos entre 1 a 4 años (2,87%). Este comportamiento fue contrario en mujeres.

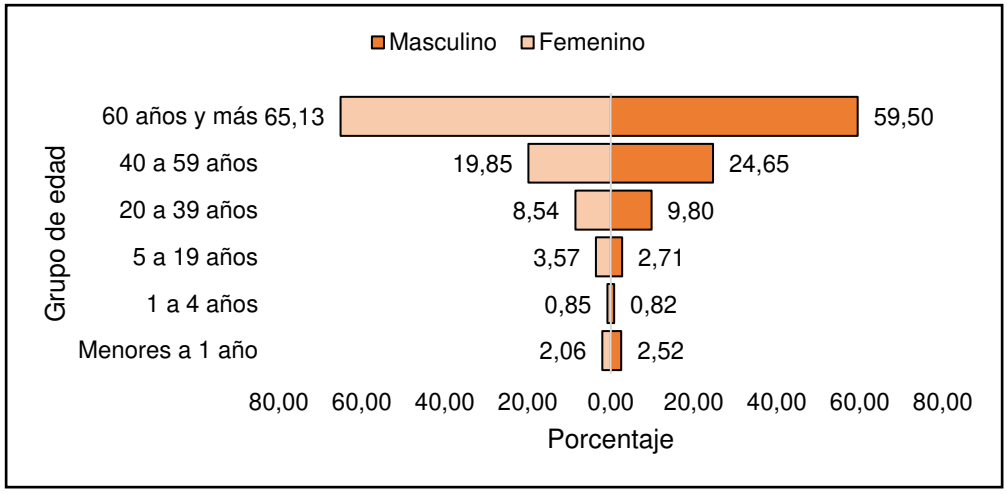
Gráfica 15. Distribución de hospitalizaciones en sala general por grupo de edad y sexo, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: SIVIGILA y SISMUESTRAS departamental.

De aquellos atendidos en UCI, el 62,02% de las hospitalizaciones corresponden a personas de sexo masculino y el 37,98 % a sexo femenino. Respecto a la distribución de las hospitalizaciones por grupo de edad y sexo (Gráfica 18), el comportamiento es similar entre hombres y mujeres, se presentó el mayor porcentaje de hospitalización entre las personas con 60 años o más (65,13% mujeres y 59,50% hombres), seguido de 40 a 59 años (19,85% mujeres y 24,65% hombres) y 20 a 39 años (8,54% mujeres y 9,80% hombres). Tanto en hombres como en mujeres, fue mayor el porcentaje de hospitalizaciones entre los casos menores a 1 año que en aquellos entre 1 a 4 años.

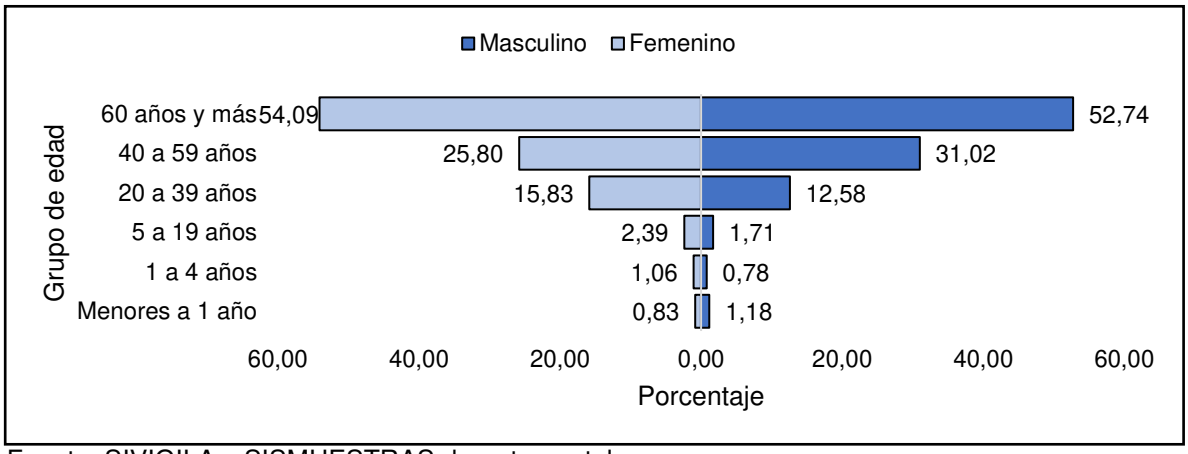
Gráfica 16. Distribución de hospitalizaciones en UCI por grupo de edad y sexo, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: SIVIGILA y SISMUESTRAS departamental

De las 34.819 hospitalizaciones, el 45,77% (15.938) corresponde a casos confimados de COVID-19, es decir, de los 137.863 casos confirmados el 11,56% requirió ser hospitalizado. De los 15.938 casos, el 84,91% (13.533) fue atendido en sala general mientras que el 15,09% (2.405) fue atendido en UCI. De aquellos atendidos en sala general, el 59,73% (8.083) fueron de sexo masculino y el 40,27% (5.450) de sexo femenino. Respecto a la distribución de las hospitalizaciones por grupo de edad y sexo (Gráfica 19), el comportamiento fue similar entre hombres y mujeres, se presentó el mayor porcentaje de hospitalización entre las personas con 60 años o más (54,09% mujeres y 52,74% hombres), seguido de 40 a 59 años (25,80% mujeres y 31,02% hombres) y 20 a 39 años (15,83% mujeres y 12,58% hombres).

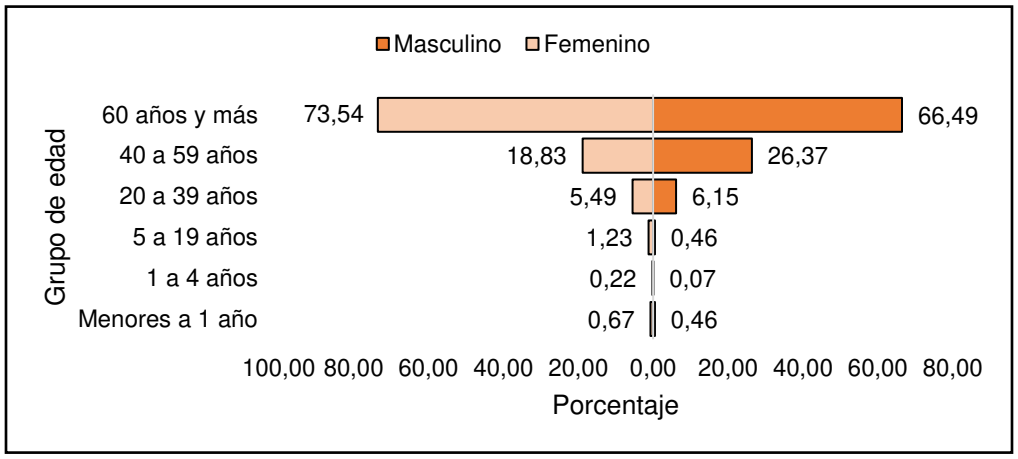
Gráfica 17. Distribución de hospitalizaciones en sala general de casos confimados COVID-19, por grupo de edad y sexo, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: SIVIGILA y SISMUESTRAS departamental

De aquellos casos confirmados COVID-19 y atendidos en UCI, el 62,91% de las hospitalizaciones corresponden a personas de sexo masculino y el 37,09% a sexo femenino. Respecto a la distribución de las hospitalizaciones por grupo de edad y sexo (Gráfica 20), el comportamiento fue similar entre hombres y mujeres, se presentó el mayor porcentaje de hospitalización entre las personas con 60 años o más (73,54% mujeres y 66,49% hombres), seguido de 40 a 59 años (18,83% mujeres y 26,37% hombres) y 20 a 39 años (5,49% mujeres y 6,15% hombres).

Gráfica 18. Distribución de hospitalizaciones en sala UCI de casos confimados COVID-19, por grupo de edad y sexo, Valle del Cauca, año 2020



Fuente: SIVIGILA y SISMUESTRAS departamental

A continuación, se presenta la distribución de hospitalizaciones de casos probables y casos confirmados de COVID-19 por municipio de residencia (Tabla 5). Es importante mencionar que de las 34.819 hospitalizaciones, el 96,09% (33.456) corresponden a hospitalizaciones de residentes en el departamento.

Tabla 5. Distribución de hospitalizaciones en sala general y UCI por municipio de residencia de casos probables y casos confirmados COVID-19, Valle del Cauca, año 2020

		General		Positivos	
Municipio	**Población 2021**	**Hospitalización sala general**	**Hospitalización UCI**	**Hospitalización sala general**	**Hospitalización UCI**
Alcalá	14.375	71	7	12	4
Andalucía	22.716	30	12	14	6
Ansermanuevo	17.409	48	5	0	1
Argelia	5.205	12	1	10	0
Bolívar	15.798	18	5	3	2
Buenaventura	313.508	1.103	135	507	72
Buga	129.639	605	136	264	91
Bugalagrande	24.597	47	9	18	4
Caicedonia	28.674	147	23	41	12
Cali	2.264.748	19.842	2.751	9.299	1.551
Candelaria	94.736	350	58	169	34
Cartago	138.042	927	143	333	72
Dagua	49.279	106	19	35	12

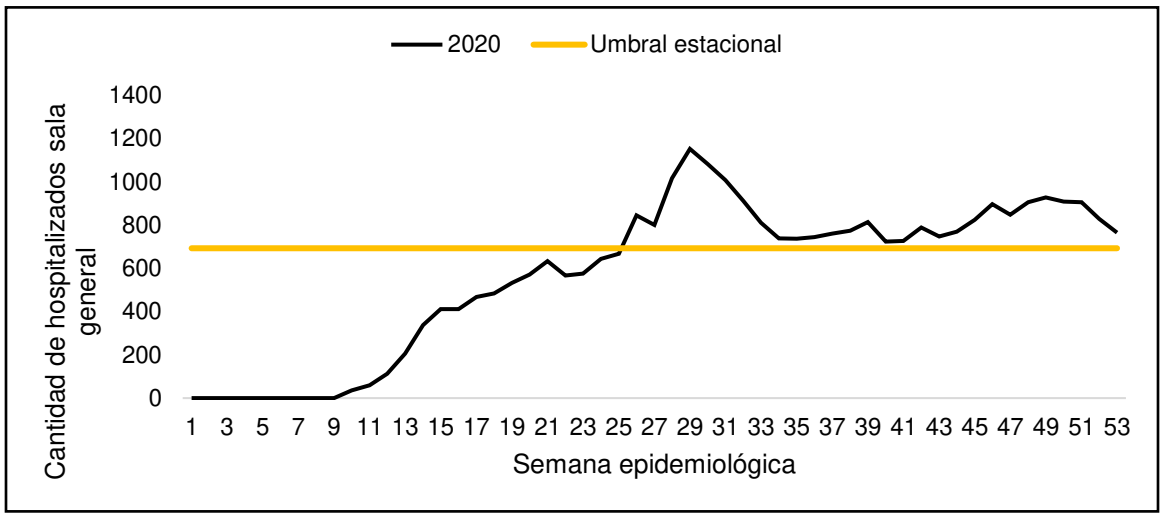
		General		Positivos	
Municipio	**Población 2021**	**Hospitalización sala general**	**Hospitalización UCI**	**Hospitalización sala general**	**Hospitalización UCI**
Darién	18.364	24	11	9	6
El Águila	8.608	8	0	2	0
El Cairo	6.541	20	3	3	0
El Cerrito	57.441	352	41	151	26
El Dovio	8.662	25	2	3	0
Florida	58.273	328	48	179	25
Ginebra	23.174	37	10	10	6
Guacarí	33.759	100	22	54	8
Jamundí	168.079	559	67	235	33
La Cumbre	16.598	33	6	11	3
La Unión	34.685	76	5	19	3
La Victoria	11.931	45	8	12	2
Obando	12.107	33	6	13	3
Palmira	356.259	2.157	302	907	194
Pradera	48.424	165	37	81	26
Restrepo	15.386	40	5	16	4
Riofrío	15.546	38	4	21	0
Roldanillo	36.984	90	7	18	3
San Pedro	17.297	36	6	15	2
Sevilla	41.374	121	18	20	10
Toro	14.466	24	8	6	3
Trujillo	19.084	38	5	9	2
Tuluá	220.032	807	119	325	56
Ulloa	5.410	23	2	4	2
Versalles	6.987	10	1	2	1
Vijes	12.953	30	5	16	4
Yotoco	16.284	44	6	15	4
Yumbo	110.683	633	70	291	38
Zarzal	42.635	105	21	44	10
Valle	**4.556.752**	**29.307**	**4.149**	**13.196**	**2.335**

Fuente: Proyección de poblaicón del DANE para el departamento año 2021, SIVIGILA y base de datos de casos positivos COVID-19 del departamento

Sobre el comportamiento de la hospitalización en sala general de casos probables (Gráfica 21), se presentó un crecimiento constante entre las semanas epidemiológicas 10 y 29, con un decrecimiento entre las semanas 21 y 23. Después de la semana 29, se presentó un

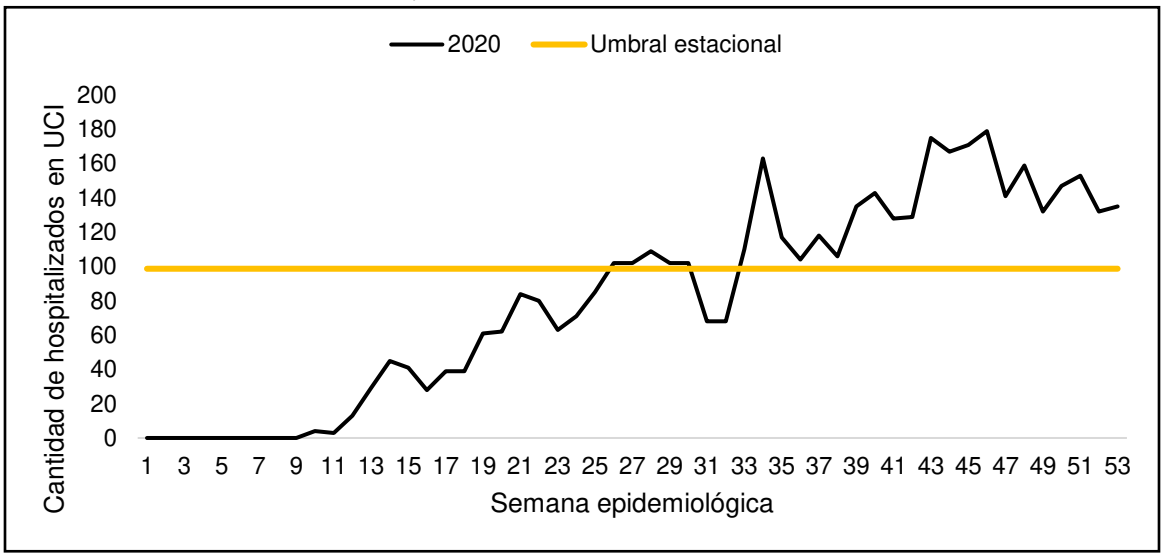
decremento hasta la semana 34, y posteriormente se mantuvo constante hasta un incremento en las últimas semanas. Las hospitalizaciones se mantuvieron por encima del umbral (693) después de la semana 25. Respecto a la hospitalización en UCI (Gráfica 22) se presentó un aumento entre la semana 10 y 28, con decrementos en la semana 16 y 23, después de la semana 28, hubo una reducción hasta la semana 32, a partir de la cual hubo un incremento en la hospitalización, el cual fue variable hasta las últimas semanas. Las hospitalizaciones en UCI se mantuvieron por encima del umbral (99) entre la semana 26 y 30, y después de la semana 33.

Gráfica 19. Comportamiento de la hospitalización en sala general de casos probables COVID-19, en Valle del Cauca durante el año 2020



Fuente: SIVIGILA departamental

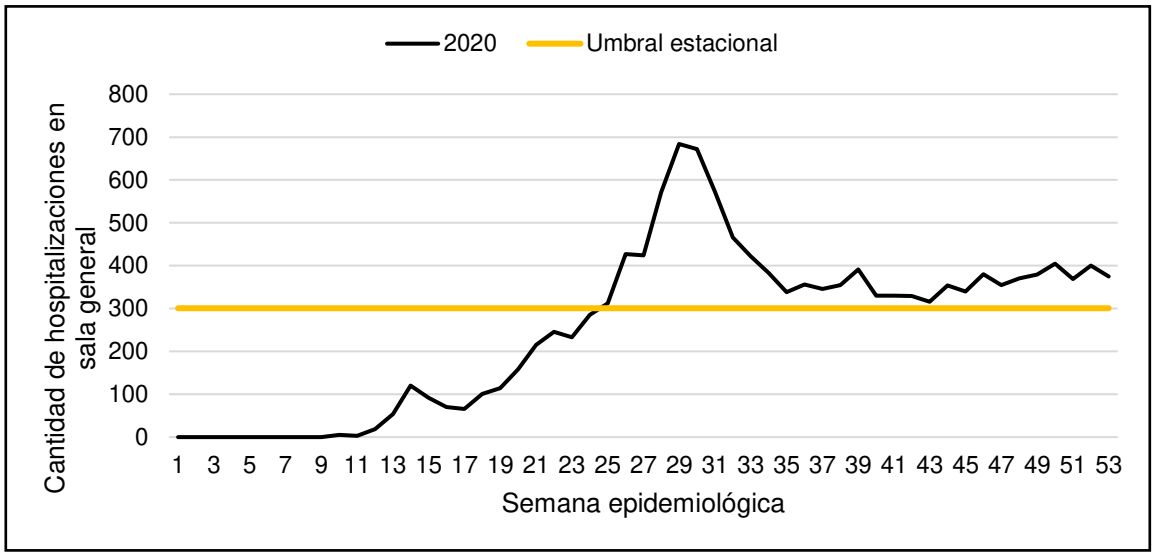
Gráfica 20. Comportamiento de la hospitalización en UCI de casos probables COVID-19, en Valle del Cauca durante el año 2020



Fuente: SIVIGILA departamental

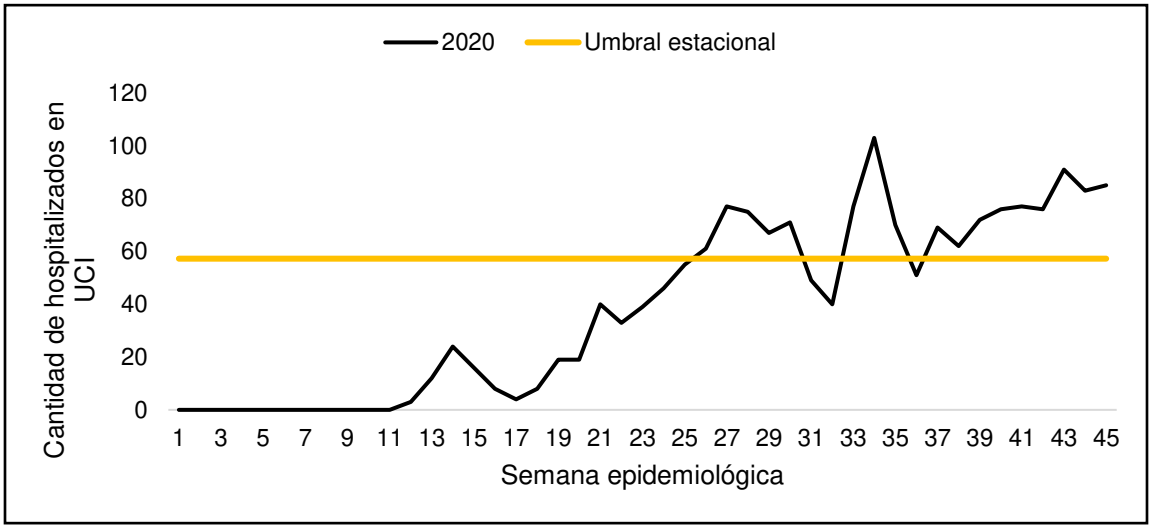
Sobre el comportamiento de la hospitalización en sala general de casos confirmados COVID-19 (Gráfica 23), se presentó un crecimiento constante entre las semanas epidemiológicas 10 y 29, y un posterior decremento hasta las últimas semanas. Las hospitalizaciones se mantuvieron por encima del umbral (301) después de la semana 25. Respecto a la hospitalización en UCI (Gráfica 24) se presentó un aumento entre la semana 12 y 27, con decrecimientos en la semana 17 y 23, después de la semana 28, hubo una reducción hasta la semana 32, a partir de la cual hubo un incremento variable en la hospitalización, con un decrecimiento importante en la semana 36. Las hospitalizaciones en UCI se mantuvieron por encima del umbral (57) entre la semana 26 y 31, 33 y 35 y después de la semana 37.

Gráfica 21. Comportamiento de la hospitalización en sala general de casos confirmados COVID-19, en Valle del Cauca durante el año 2020



Fuente: SIVIGILA departamental

Gráfica 22. Comportamiento de la hospitalización en UCI de casos confirmados COVID-19, en Valle del Cauca durante el año 2020



Fuente: SIVIGILA departamental

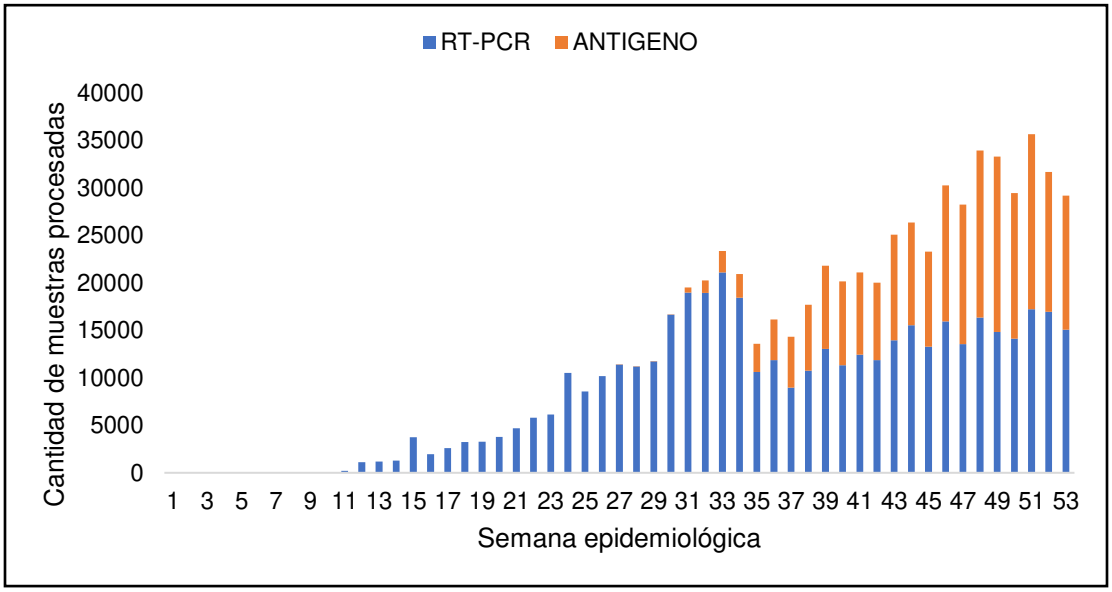
4.4. MUESTRAS PROCESADAS

Durante el año 2020, se procesó en total 674.747 muestras a través de las pruebas de laboratorio RT-PCR y antígeno, donde el 67,36% (454.532) corresponde a RT-PCR y el 32,64% (220.215) a antígeno. Se procesó muestras con prueba de antígeno a 192.378

personas con 41.363 casos confirmados COVID-19, mientras que con RT-PCR se procesó muestra a 373.532 personas con 109.464 casos confirmados. Estos valores corresponden a muestras procesadas en todo el Valle del Cauca, incluyéndo personas no notificadas en SIVIGILA y personas residentes de otros departamentos.

El comportamiento del procesamiento de muestras en el departamento se presenta en la gráfica 25, donde se puede observar que se presentaron dos picos, uno en la semana epidemiológica 33 donde se procesó 23.360 muestras y en la semana 51, donde se procesó 35.655 muestras. El comportamiento durante todo el año de las muestras procesadas fue creciente, entre las semanas 34 y 37 se presentó una reducción, pero posteriormente aumentó el número de muestras procesadas. El uso de pruebas de antígeno se inició desde el mes de julio del 2020.

Gráfica 23. Muestras procesadas según tipo de prueba de laboratorio en Valle del Cauca durante el año 2020



Fuente: SISMUESTRAS departamental

A continuación se presenta la distribución de las 674.747 muestras procesadas por municipio.

Tabla 6. Distribución de muestras procesadas por municipio, tipo de prueba y resultado, Valle del Cauca, año 2020

	RTPCR				ANTIGENO			
Municipio	Positivo	Negativo	Indeterminado	Total	Positivo	Negativo	Indeterminado	Total
Alcalá	193	151	0	344	134	359	0	493
Andalucía	473	996	0	1.469	101	201	0	302
Ansermanuevo	58	208	0	266	93	295	0	388
Argelia	22	55	0	77	18	52	0	70

	RTPCR				ANTIGENO			
Municipio	**Positivo**	**Negativo**	**Indeterminado**	**Total**	**Positivo**	**Negativo**	**Indeterminado**	**Total**
Bolívar	3	43	0	46	51	153	0	204
Buenaventura	2.789	5.645	34	8.468	377	2.190	1	2.568
Buga	2.367	3.815	7	6.189	2.135	6.052	1	8.188
Bugalagrande	198	574	3	775	58	300	0	358
Caicedonia	129	372	0	501	319	805	0	1.124
Cali	97.943	282.533	868	381.344	29.072	127.159	41	156.272
Candelaria	982	1.927	7	2.916	15	52	0	67
Cartago	1.592	3.721	14	5.327	2.074	6.153	2	8.229
Dagua	276	916	3	1.195	40	994	0	1.034
Darién	44	70	0	114	178	457	0	635
El Águila	12	78	1	91	1	247	0	248
El Cairo	8	43	0	51	13	165	0	178
El Cerrito	702	1.526	6	2.234	252	554	0	806
El Dovio	8	49	0	57	61	216	0	277
Florida	540	1.192	3	1.735	154	783	0	937
Ginebra	146	293	0	439	142	326	0	468
Guacarí	158	285	0	443	65	271	0	336
Jamundí	1.292	4.141	15	5.448	205	2.169	1	2.375
La Cumbre	69	155	1	225	0	0	0	0
La Unión	42	265	0	307	288	1.122	0	1.410
La Victoria	38	129	0	167	67	441	0	508
Obando	102	182	0	284	84	125	0	209
Palmira	5.223	11.609	49	16.881	888	2.671	0	3.559
Pradera	335	812	2	1.149	3	22	0	25
Restrepo	35	156	0	191	167	186	0	353
Riofrío	59	129	0	188	58	73	0	131
Roldanillo	88	293	6	387	812	2.494	0	3.306
San Pedro	42	84	0	126	152	471	0	623
Sevilla	58	300	1	359	635	2.364	5	3.004
Toro	1	43	0	44	99	250	1	350
Trujillo	41	246	0	287	114	215	0	329
Tuluá	2.906	6.894	17	9.817	2.746	9.334	0	12.080
Ulloa	29	85	0	114	24	243	0	267
Versalles	16	181	0	197	58	188	0	246
Vijes	73	173	0	246	72	410	0	482
Yotoco	66	380	0	446	110	573	0	683
Yumbo	885	2.029	3	2.917	1.141	3.808	0	4.949
Zarzal	219	451	1	671	698	1.446	0	2.144
Valle	**120.262**	**333.229**	**1.041**	**454.532**	**43.774**	**176.389**	**52**	**220.215**

Fuente: SISMUESTRAS departamental

5. DISCUSIÓN

En el Valle del Cauca se presentó el primer caso confirmado de COVID-19 el 09 de marzo en el municipio de Buga. Posterior a esta fecha y durante el resto del año, la notificación de casos probables y confirmados presentó una tendencia creciente, en la cual se presentaron dos picos, uno entre las semanas epidemiológicas 28 y 30, es decir entre el 05 y 25 de julio, y otro al final de año entre la semana 50 y 52, que corresponde a los días entre el 6 y 26 de diciembre. La cantidad de casos probables y confirmados en el primer pico fueron resultado de la reapertura económica progresiva desde el mes de mayo en el departamento, la cual acompañada a la falta de medidas de bioseguridad, generó mayor circulación viral. El

segundo pico corresponde a la época de fin de año, en la cual desde el mes de octubre se realizan diferentes festividades que promueven reuniones sociales y por ende el contagio en la comunidad.

Al realizar la comparación de la incidencia de COVID-19 durante el año 2020, entre los departamentos con mayor número de contagios (Antioquia, Atlántico y Valle del Cauca) y Bogotá, el departamento del Valle presentó la menor tasa de incidencia entre estos con un valor de 2.983 casos confirmados por 100.000 habitantes, mientras que Bogotá 5.621, Antioquía 3.822 y Atlántico 3.613.

Respecto a los grupos de edad en los cuales se presentó el mayor número de casos probables y confirmados COVID-19 en el departamento, es decir entre 20 a 39 años y 40 a 59 años, es importante resaltar que es la población económicamente activa, la cual por sus labores en empleos se encuentran más expuestos que las poblaciones de los otros grupos de edad.

Sobre los municipios en los cuales se presentó la mayor tasa de incidencia de COVID-19 durante el 2020, un grupo de ellos se encuentran concentrados alrededor de Cali, por ejemplo, Palmira, Yumbo, Jamundí y Candelaria, municipios entre los cuales existe un flujo constante de personas que se trasladan por sus empleos, por lo tanto, existe un mayor riesgo de contagio. Esta misma razón se presenta entre los municipios de Cartago y Obando con el departamento de Risaralda, así como entre los municipios pequeños y grandes de la zona centro del Valle del Cauca.

La mortalidad por COVID-19 está enmarcada por una diversidad de variantes, entre las cuales se encuentran condiciones sociales, demográficas, individuales, prestacionales y de aseguramiento. El departamento del Valle del Cauca, fue la tercera entidad territorial con el número más alto de fallecidos para Colombia en el año 2020 y la cuarta en letalidad con el 3,1%, superior al promedio nacional que fue del 2,8%(6). Al interior del departamento, algunos municipios de 4, 5 y 6 categoría con poblaciones menores a 50.000 habitantes presentaron letalidades y tasas de mortalidad muy superiores al promedio general, y es que a pesar de que ciudades como Cali, Palmira, Tuluá y Buga, fueron las que reportaron el mayor número de muertes por COVID-19, la gran cantidad de casos diagnosticados, evitó que la letalidad superara el 3% al 5%. Municipios pequeños en población como Vijes, Pradera, Toro, la Victoria, Obando, la Unión y Riofrío, presentaron tasas de mortalidad y letalidad elevadas debido a la presencia de muertes y un número bajo de casos diagnosticados. La mayoría de estos municipios se localizan en la zona Sur y Norte del Valle del Cauca, con extensas zonas rurales y actividades económicas principalmente agrícolas y pecuarias. Las personas procedentes de estos lugares, comercializan sus productos en plazas de mercado y centrales mayoristas de alimentos con gran afluencia de

individuos, ocasionando un mayor riesgo de exposición, ante aglomeraciones y poca adherencia a las recomendaciones de autocuidado. De igual forma, esta población cuenta con recursos limitados, muchos de ellos en situaciones de pobreza extrema, sin acceso a la educación, salud y saneamiento básico, convirtiéndose en factores de riesgo para mortalidad por COVID-19.

La Secretaría Departamental de Salud ha adoptado y desarrollado estrategias para contener y mitigar el contagio, así como disminuir la letalidad por la infección, de manera articulada con direcciones locales de salud, Empresas Administradoras de Planes de Beneficios y el Gobierno Nacional. A pesar de los recursos y acciones realizadas por el departamento, existen algunas zonas que, por sus características geográficas, barreras de acceso y situaciones orden público, no cuentan con una adecuada red de atención o seguimiento, lo que a su vez se entrelaza con desatención de la comunidad debido a posiciones culturales o sociales, generando consigo un grado alto de afectación.

En el análisis de los principales factores de riesgo relacionados con incremento de la mortalidad por COVID-19, se encontró que la edad se comportó muy similar a lo reportado en literatura científica nacional e internacional (7). Los grupos etarios de 60 años y más, tuvieron la afectación más alta, con un porcentaje alrededor del 60%, siendo más evidente en los grupos de edad entre 70 y 80 años, donde el valor sobrepasa el 54%, con una diferencia significativa respecto a los menores de esta edad. La presencia de comorbilidades, reserva funcional y respuesta fisiológica son aspectos que podrían llegar a presentarse como factores a favor del aumento en la mortalidad en esta edad (8), de igual forma, podría estar inmerso situaciones de inoportunidad en la consulta a los servicios de salud, no adherencia a tratamientos para patologías de base, o falta de recursos para guardar las recomendaciones de aislamiento decretados por el gobierno nacional. Dos estudios importantes realizados por Nature y Lancet en el año 2020, en los cuales analizaron el comportamiento del virus a nivel mundial, encontraron que la mortalidad para este grupo de edad está inmersa en condiciones de respuesta fisiológica, y presencia de condiciones basales que incrementan el riesgo de morir, así mismo, se encontró una respuesta inflamatoria exacerbada con compromiso multiorgánico, especialmente en corazón, riñón y cerebro (9)(10).

El sexo fue otra de las variables que mostró diferencias importantes respecto al número de casos de mortalidad, siendo mayor en los hombres que en las mujeres. Esta relación se ha estudiado por diferentes grupos de investigación a nivel mundial, incluyendo Colombia, encontrando que la respuesta fisiopatológica y las lesiones ocasionadas por el virus en las mujeres, pueden estar disminuida debido una respuesta oportuna y más adecuada del sistema reticuloendotelial ante la exposición al virus, al igual que la activación humoral y celular del sistema inmune, que se ve reflejada en producción de Células CD4+, CD8+, y

factores citototácticos FNT-alfa e IL-6 y 8. Ya que el desarrollo del sistema inmunológico está ligado al cromosomas X, se considera que en las mujeres tienen un factor protector adicional ante la presencia de dos cromosomas de este tipo, así mismo se ha asociado el nivel de los estrógenos principalmente durante la edad fértil como otra forma protección disminuyendo la carga de morbilidad debido a complicaciones o patologías cardiovasculares(11).

Las comorbilidades, como fueron mencionadas anteriormente, juegan un papel decisivo en los casos graves o muerte en pacientes con COVID-19, observando un riesgo casi de 35% mayor de fallecer, respecto a quienes no las tienen (OR: 1,35; IC 95% [1,32-1,37] p=0,001). Estudios en Europa y Asia evidencian incrementos en la asociación de hasta dos veces el riesgo de muerte al presentar enfermedades previas (12). En el comportamiento patológico del virus para el Valle del Cauca, se observó que los principales antecedentes patológicos correspondían a Hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, respiratorias y renales, siendo acorde a lo reportado en la literatura (13). Hay algunas situaciones que también podrían mediar en la sobrevida de personas con COVID-19 y preexistencias patológicas, como lo son la adherencia a los tratamientos, el seguimiento por parte de los aseguradores en cumplimiento de lo establecido en los decretos 518 y 521 de 2020 y la resolución 3280 de 2018.

El aseguramiento es otro factor que no mostró mayores cambios a los esperados, ya que el Valle del Cauca, a diferencia de la mayoría del país, tiene su población en una proporción más alta en el régimen contributivo que en el subsidiado. De igual forma, las aseguradoras con mayor número de usuarios son las que lideran la lista de fallecimientos como es el caso de EMSSANAR, Nueva EPS, SOS, Coomeva, sin establecerse un proceso de causalidad diferente. En el año 2020, desde el gobierno departamental, se realizó acercamientos con todas las EAPB, reforzando las estrategias de búsqueda activa de casos a nivel institucional y comunitario, de igual forma se emitieron directrices que fortalecían el trabajo conjunto con los aseguradores de los diferentes regímenes en salud, facilitando recolección, transporte, procesamiento de muestras y aumentando el diagnóstico en casos probables.

En el marco de la prestación de servicios se observa que una gran proporción de los fallecidos consultaron antes de los 5 días, y tienen un periodo de latencia entre el inicio de síntomas y muerte promedio de 16 días. Investigaciones realizadas en China y Estados Unidos, presentan periodos de tiempo similar entre inicio de síntomas, consulta y fallecimiento (14). Se considera que el retraso para buscar atención oportuna, es uno de los principales factores relacionadas con exacerbación de la patología y estados de gravedad, incluyendo la muerte (15). En virtud de lo anterior a nivel nacional y departamental, se implementaron medidas para garantizar una detección temprana de las alteraciones, como fue la entrega de pulsoximetros y termómetros a los grupos poblaciones

vulnerables como centros geriátricos, adultos mayores y pacientes con múltiples comorbilidades, siguiendo las recomendaciones de la Asociación Colombiana de Infectología para detectar alteraciones tempranas y acudir rápidamente a los centros de salud (16). De igual forma, fue posible ver que la mayoría de fallecimientos ocurrieron en centros asistenciales, solo un porcentaje menor al 1% se presentó en casa, lo cual evidenció la gran demanda de atención a las cuales estuvieron sujetas las IPS del Valle del Cauca, soportando todo el peso de la pandemia y sus principales consecuencias.

El exceso de mortalidad es una medida mundialmente aceptada para evaluar el impacto de la pandemia en un lugar determinado. En el caso particular del Valle del Cauca, al observar el comportamiento de la mortalidad respecto al promedio de los últimos 5 años, se encontró un exceso general del 26,5%. Al detallar este incremento por grupos de edad y sexo, se logró establecer que los mayores de 60 años y los hombres fueron los que más aportaron a ese aumento. Esta variación es muy similar a la observada en países como Estados Unidos, Italia y España donde se observaron diferencias porcentuales en el exceso de mortalidad durante la pandemia de COVID-19, entre el 22% y el 25%(9)(17). Al comparar el Valle del Cauca con Colombia, el exceso de mortalidad para el departamento fue menor, incluso respecto a otras entidades territoriales como Santander, Cundinamarca (Sin Bogotá), Bogotá y Atlántico (18).

Por otra parte, respecto al número de hospitalizaciones según grupo de edad, el mayor número de hospitalizaciones tanto en sala general como en UCI se presentó en la población con 60 años o más, una población que tiene un mayor riesgo de complicaciones por comorbilidades. Sobre la tendencia en la hospitalización, se observó que sus niveles más altos estuvieron en función de los picos de contagio, se presentaron en momentos antes o durante estos, en lo relacionado con hospitalización en sala general, tuvo una mayor frecuencia en el primer pico, y en cuanto a UCI en el primer y segundo pico.

6. CONCLUSIONES

- Durante el año 2020, en el Valle del Cauca se presentó una notificación con tendencia creciente desde el primer caso confirmado de COVID-19 en el mes de marzo, con dos picos de contagio entre las semanas epidemiológicas 28 a 30 y 50 a 52, momentos en los cuales el número de hospitalizaciones en sala general y UCI también presentaron sus picos. Respecto a la población con mayor frecuencia de contagio corresponde a la población de 20 a 39 años y las de mayor número de hospitalizaciones, la población de 60 años o más. La tasa de incidencia en el Valle del Cauca durante el año 2020 fue de 2.983 casos por 100.000 habitantes, los

municipios con mayor incidencia de COVID-19 fue Cali y Buga y los de menos incidencia El Águila y Bolívar.

- La mortalidad por COVID-19 en el año 2020, permitió evidenciar de manera clara, el impacto poblacional de la enfermedad y sus consecuencias en el departamento del Valle del Cauca.
- La letalidad por COVID-19 fue especialmente alta en entidades territoriales de 4, 5 y 6 categoría, con poblaciones menores a las 50.000 personas.
- La población mayor de 60 años, tuvo el mayor número de decesos, al igual que las personas del sexo masculino, estableciendo ambas condiciones como factores de riesgo para morir por COVID-19, siendo similar a lo observado en el ámbito nacional e internacional.
- Las comorbilidades en pacientes con diagnóstico de COVID-19, presentaron diferencias estadísticas respecto a quienes no las tuvieron, con una oportunidad mayor de muerte, a pesar de las estrategias de priorización establecidas por el gobierno nacional y departamental. Siendo un llamado de atención a la necesidad de reforzar la vigilancia focalizada entre los diferentes actores del SGSSS.
- El régimen de seguridad social y las EAPB se distribuyeron de manera proporcional al número de afiliados en el departamento, sin encontrar variaciones significativas o no esperadas.
- La gran cantidad de personas fallecidas en los servicios de hospitalización y unidad de cuidados intensivos, revelan la carga que tuvieron que soportar las IPS durante el año 2020 debido a la pandemia.
- El exceso de mortalidad se convierte en un buen indicador para observar el impacto a nivel poblacional de la pandemia por COVID-19 en el departamento del Valle. Aunque se tuvo porcentajes de crecimiento menores al de Colombia e incluso a otras entidades territoriales, es evidente como contribuyó la infección por SARS-CoV 2 a que esta medida creciera de forma exponencial ya sea como causa directa de los fallecimientos o relacionada con sus secuelas y complicaciones en patologías de base.
- Por último, sobre el procesamiento de muestras, durante el año 2020, existió un comportamiento creciente, sin embargo entre las semanas epidemiológicas 35 a 38, correspondiente al período entre 23 de agosto y 19 de septiembre, existió una reducción en el procesamiento de muestras, posiblemente se debió a la resolución 1463 de 2020 publicada el 25 de agosto de 2020, la cual adoptó las pruebas de tamizaje y diagnóstico y estableció valor ante el ADRES, y este tipo de pruebas no se cargaron en el aplicativo SISMUESTRAS.

7. RECOMENDACIONES

- Es necesario fortalecer las estrategias de vigilancia epidemiológica, basadas en rastreo, de nuevos casos a nivel comunitario o institucional.
- Se necesita capacitar el personal asistencial, especialmente a los médicos sobre la detección temprana de factores de riesgo o situaciones que puedan llevar a aumentar la probabilidad de muerte en la población.
- Se debe garantizar la adherencia a lineamientos y protocolos nacionales para la identificación de casos probables de COVID-19 a nivel institucional.
- Fortalecer las capacidades de un diligenciamiento adecuado del certificado de defunción, especialmente al momento de registrar las causas de fallecimiento.
- Mejorar la calidad en el registro de la historia clínica, con la finalidad de establecer claramente condiciones que pueden llevar a que un paciente empeore o fallezca rápidamente.
- Reforzar a través de capacitaciones institucionales, la adecuada notificación de los casos probables y confirmados de COVID-19, mediante el diligenciamiento completo de sus variables, de forma ordenada y objetiva.
- Integrar a los prestadores y aseguradores en una misa línea de atención y prevención de COVID-19, haciendo énfasis principalmente en población de alto riesgo como los mayores de 60, paciente polimorbidos, menores de 5 años y gestantes.
- Se hace necesario desarrollar estudios que permitan determinar de forma más objetiva el impacto poblacional del COVID-19 en el Valle del Cauca, ya sea a través de la carga de enfermedad por medio de los AVPP (Años de Vida Potencialmente Perdidos) para mortalidad prematura y los AVAD (Años de vida Ajustados a Discapacidad) en la aparición de nuevas comorbilidades. Así mismo, conocer como las medidas empleadas por el departamento y los municipios en términos de movilidad y restricciones comerciales, impactaron en el exceso de mortalidad para el Valle del Cauca.
- Es importante establecer desde la perspectiva de la salud pública, cuáles son los factores contribuyentes o modificadores respecto a los resultados de la mortalidad en el departamento del Valle del Cauca, evaluados desde la perspectiva de determinantes sociales de la Salud o políticas públicas.

8. BIBLIOGAFÍA

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, et al. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. N Engl J Med. 2020;382(8):727–33.

2. Organization WH. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020 [Internet]. WHO Director General's speeches. 2020. p. 4. Available from: https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020
3. Instituto Nacional de Salud. COVID-19 en Colombia [Internet]. 2021 [cited 2021 Feb 23]. p. 3. Available from: https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/coronavirus-casos.aspx
4. Dong E, Gardner L, Du H. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU) [Internet]. Lancet Infection Disease. 2021. p. 533–4. Available from: https://coronavirus.jhu.edu/map.html
5. Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Reporte de Situacion COVID-19 Colombia No. 207 - 09 de febrero 2021 [Internet]. Washington D.C.; 2020. Available from: https://www.paho.org/es/documentos/reporte-situacion-COVID-19-colombia-no-207-09-febrero-2021
6. Instituto Nacional de Salud de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Casos COVID-19. Colombia 202-2021 [Internet]. Instituto Nacional De Salud. 2021. p. 1–4. Available from: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjBjZWNlOGUtNzc1Yi00NjVkLTkyMjktOTJmMGU3YTU2Nzk4IiwidCI6ImE2MmQ2YzdiLTlmNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxNDc1OTRiYiIsImMiOjR9&pageName=ReportSection0c50ea3406afe4407370
7. Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. Nature [Internet]. 2020;584(7821):430–6. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2521-4
8. Undurraga EA, Chowell G, Mizumoto K. COVID-19 case fatality risk by age and gender in a high testing setting in Latin America: Chile, March–August 2020. Infect Dis Poverty. 2021 Dec 1;10(1).
9. Pifarré i Arolas H, Acosta E, López-Casasnovas G, Lo A, Nicodemo C, Riffe T, et al. Years of life lost to COVID-19 in 81 countries. Sci Rep [Internet]. 2021;11(1):1–6. Available from: https://doi.org/10.1038/s41598-021-83040-3
10. Murray CJL, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2197–223.
11. Du P, Li D, Wang A, Shen S, Ma Z, Li X. A Systematic Review and Meta-Analysis of Risk Factors Associated with Severity and Death in COVID-19 Patients. 2021; Available from: https://doi.org/10.1155/2021/6660930
12. Tan E, Song J, Deane AM, Plummer MP. Global Impact of Coronavirus

Disease 2019 Infection Requiring Admission to the ICU: A Systematic Review and Meta-analysis. Chest. 2021;159(2):524–36.

13. Unidad de Evidencia y Deliberacion (UNED). Factores clínicos pronósticos de enfermedad grave y mortalidad en pacientes con COVID-19. Univ Antioquia [Internet]. 2020;1(1):57. Available from: http://fi-admin.bvsalud.org/document/view/rpncv NS -
14. Thomson RJ, Hunter J, Dutton J, Schneider J, Khosravi M, Casement A, et al. Clinical characteristics and outcomes of critically ill patients with COVID-19 admitted to an intensive care unit in London: A prospective observational cohort study. PLoS One [Internet]. 2020;15(12 December):1–16. Available from: http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0243710
15. Du P, Li D, Wang A, Shen S, Ma Z, Li X. A Systematic Review and Meta-Analysis of Risk Factors Associated with Severity and Death in COVID-19 Patients. 2021 [cited 2021 May 4]; Available from: https://doi.org/10.1155/2021/6660930
16. Trujillo CHS, ACIN, Mayayo-Vicente S, Rodriguez Salvanés F, Gallego-Arenas A, Sánchez-Gómez LM, et al. Adendo: actualizacion concenso COVID-19 27/6/20. Infectio [Internet]. 2020;46(3):20–7. Available from: https://doi.org/10.1016/j.medin.2020.06.017%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.06.016
17. Amariles P, Granados J, Ceballos M, Montoya CJ. COVID-19 in Colombia endpoints. Are we different, like Europe? Res Soc Adm Pharm [Internet]. 2021;17(1):2036–9. Available from: https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.013
18. Grillo-Ardila EK, Bravo LE. Análisis de mortalidad por COVID-19 en Colombia: Medidas de ocurrencia. Univ y Salud. 2020;22(3):292–8.