INFORME ANUAL DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE EVENTOS DE INTERES EN SALUD PÚBLICA VALLE DEL CAUCA. AÑO 2019

María Cristina Lesmes Duque

Secretaria de Salud Departamental

Luisa Fernanda Reina González

Subsecretaria Técnica Salud Pública

Héctor Andrés Betancur Cano

Líder de Vigilancia en Salud Pública

Julio, 2020

SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL VALLE

Paola Andrea Londoño Núñez
Coordinadora Laboratorio de Salud Pública Departamental

Helmer de Jesús Zapata
Coordinador Comité Departamental de Estadísticas Vitales

RESPONSABLES DE INFORME

Lillian Adriana Beltrán
Jobany Castro Espinosa
Freddy Córdoba Rentería
Diana Marcela Cruz
Claudia Janeth Hernández
Diana Marcela Hoyos
Angela María Hoyos Quintero
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Tatiana Ivette Lopez Céspedes
Diana Paola Moreno Alegría
Yanira Mosquera Palacios
Víctor Hugo Muñoz
Sayda Milena Pico Fonseca
Viviana Alejandra Ortiz
Julián Andrés Peláez Freire
Diana Carolina Pineda Valencia
Elisa María Pinzón Gómez
Alba Lucía Rodríguez
Eliana Saldarriaga
Roberto Felipe Velasco

Equipo SIVIGILA - EEVV

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

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.

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 el de 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 tiene una extensión de 21.195 Km.^{2} que constituye el 1.95% del territorio nacional y su temperatura promedio oscila entre un mínimo de 19° C y un máximo de 34° C y una temperatura media de 26° C.

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.

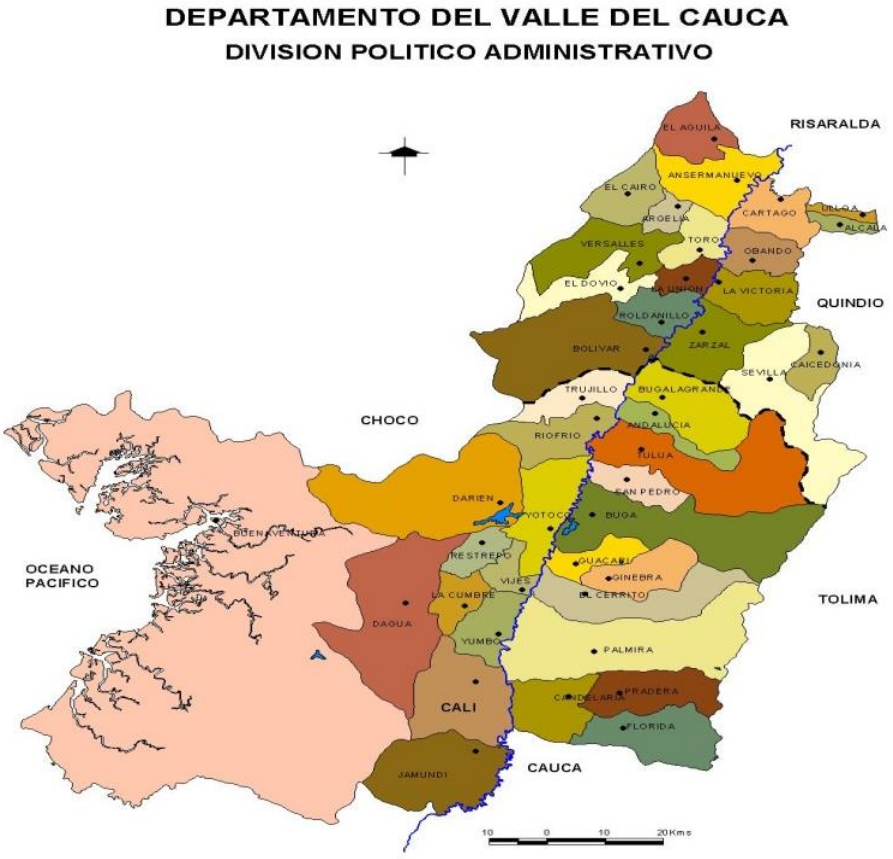
Municipio	Extensión Urbana		Extensión Rural		Extensión Total	
	Extensión en km2	%	Extensión en km2	%	Extensión en km2	% respecto al Valle
Alcalá	0,46	0,7%	61	99,3%	62	0,26
Andalucía	1,75	1,7%	102	98,3%	104	0,43
Ansermanuevo	1,36	0,5%	277	99,5%	278	1,17
Argelia	0,26	0,3%	94	99,7%	94	0,40
Bolívar	1,62	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

Municipio	Extensión Urbana		Extensión Rural		Extensión Total	
	Extensión en km2	%	Extensión en km2	%	Extensión en km2	% respecto al Valle
Toro	1,59	0,9%	177	99,1%	179	0,75
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 1 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 2019.



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi

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 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 más oportuna 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; algunos son intervenirles y mediante el funcionamiento adecuado del sistema de vigilancia se facilita realizar las intervenciones.

De manera complementaria en el departamento se vienen desarrollando actividades de acuerdo a lo dispuesto en el decreto 3518 de 2006 art. 28 con el Laboratorio Departamental de Salud Pública quien debe garantizar 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 2019.

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) para determinar si existe 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, como una retroalimentación para que revisen la información y realicen las acciones de vigilancia a los EISP.

Sistematización

La base de datos de SIVIGILA es administrada por dos ingenieros de sistemas, apoyado por un técnico, la base de datos de RUAF ND por un estadístico, la base de datos de RIPS por un Ingeniero de sistemas.

Análisis de los Datos

La información de la base SIVIGILA es depurada por el ingeniero de sistemas que administra el SIVIGILA y adicionalmente es revisada por el epidemiólogo quién obtiene la base de datos final para el análisis.

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

Consta de las Bases de datos de:

- SIVIGILA
- Estadísticas Vitales ND
- RIPS
- Registro de Laboratorio de Salud Pública Departamental
- Programas de promoción y prevención en salud pública.

Programas Utilizados

Se utilizó para el análisis de información el SIVIGILA, EXCEL, software R**,** Stata, QGIS, Microsoft Acces y Epiinfo, 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 2019 (a semana epidemiológica 52), se obtuvo el cumplimiento departamental acumulado de 100%. Para las unidades notificadoras municipales se alcanzó el 93% de cumplimiento. Siete municipios estuvieron por debajo del indicador 83% de notificación semanal. Ver Tabla 3.

Tabla 2. Indicadores de operación del subsistema de información. Semanas epidemiológicas 1 a 52 de 2019. Departamento del Valle del Cauca.

INDICADOR		META	DEPARTAMENTO
Cumplimiento en la entrega del reporte semanal	Unidades Primarias Generadoras de Datos	Mínimo el 90%	99%
	Unidades Notificadoras Municipales	Mínimo el 97%	100%
	Unidades Notificadoras Departamentales	100%	100%

Tabla 3. Cumplimiento de la notificación al SIVIGILA. Semanas epidemiológicas 1 a 52 de 2019. Departamento del Valle del Cauca.

Municipio	Semana 52	Acumulado a SEM. 52
Alcalá	100	100
Andalucía	100	100
Ansermanuevo	100	100
Argelia	100	100
Bolívar	100	100
Buga	100	99
Bugalagrande	100	100
Caicedonia	100	100
Cali	100	100
Candelaria	100	99
Cartago	100	99
Dagua	100	100

Darién	100	100
El Águila	100	100
El Cairo	100	100
El Cerrito	100	97
El Dovio	100	100
Florida	100	99
Ginebra	100	100
Guacarí	100	99
Jamundí	100	90
La Cumbre	100	100
La Unión	100	99
La Victoria	100	100
Obando	100	100
Palmira	100	100
Pradera	100	96
Restrepo	100	100
Riofrio	100	100
Roldanillo	100	99
San Pedro	100	100
Sevilla	100	100
Toro	100	100
Trujillo	100	100
Tuluá	100	99
Ulloa	100	100
Versalles	100	100
Vijes	100	99
Yotoco	100	100
Yumbo	100	99
Zarzal	100	91
Total, Valle	100	99

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Al finalizar el año 2019, el Departamento del Valle del Cauca cuenta con 41Unidades Notificadoras Municipales, 373 Unidades Primarias Generadoras de Datos y 456 Unidades Informadoras

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.

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 2019 se realizó BAI, para los EISP, con énfasis en aquellos que hubo silencio epidemiológico, inmunoprevenibles y ETV.

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 y lineamientos, correcto diligenciamiento de fichas, se realizó acompañamiento de 1 epidemiólogo por cada 3 municipios y de personal de sistemas de información.

Se realizaron en total 374 visitas de Asistencia Técnica 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 10 talleres zonales del Departamento en diagnóstico, clasificación y manejo de las arbovirosis con énfasis en dengue; manejo de la infección respiratoria aguda con énfasis en < 5 años y eventos de maternidad segura (mortalidad materna, morbilidad materna extrema, mortalidad perinatal y defectos congénitos).

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.

Asistencia Virtual: 12 entre COVES y videoconferencias 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, lineamientos para la construcción del ASIS.

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LOS EVENTOS INMUNOPREVENIBLES

Diana Carolina Pineda Valencia
Yanira Mosquera Palacios
Julián Andrés Peláez Freire
Eventos inmunoprevenibles
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Dimensión Vida Saludable y Enfermedades Transmisibles
Subsecretaria de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La vigilancia en salud pública de los eventos inmunoprevenibles contribuye a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible y las metas Nacionales y Departamentales de los planes de gobierno; adicionalmente es parte fundamental en el seguimiento de eventos en eliminación y erradicación junto con eventos en control de alto impacto. En este informe, encontrarán el análisis del comportamiento de la vigilancia de los eventos inmunoprevenibles en erradicación (Parálisis flácida aguda por poliomielitis), eventos en eliminación (Sarampión, Rubeola, Síndrome de Rubeola Congénita, Tétanos neonatal) y de los eventos en control (Tétanos accidental, Difteria, Varicela, Parotiditis, Tosferina, Meningitis Meningocócica, Meningitis por H. influenzae, Meningitis por neumococo, Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización – ESAVI).

Se han presentado para América y Colombia múltiples logros y retos en los últimos años, los logros más importantes han sido la erradicación de la poliomielitis y de la viruela en el milenio pasado y la eliminación de la rubéola y el síndrome de rubeola congénita, la cual fue lograda entre los años 2015 y 2016 **(1).**

Entre los retos podemos destacar la alerta generada en los años 2017 y 2018 por la introducción del virus de sarampión al territorio nacional y por la confirmación de 8 casos de difteria con 3 personas venezolanas fallecidas; motivo por el cual se intensificó la vigilancia epidemiológica para estos eventos **(2).** Durante el 2018, el Instituto Nacional de Salud confirmó 209 casos de sarampión (57 importados, 141 relacionados con la importación y 11 de fuente infección desconocida) **(3);** algunos países de América (Colombia, Haití, Venezuela) notificaron casos confirmados de difteria, Haití con más de 700 casos, Venezuela con más de 1500 casos de los cuales fallecieron 270 **(4).**

En el 2018 se notificaron 55 casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita - SRC, ninguno confirmado para este evento ni para rubeola **(4).**

Otra de las alertas generadas durante el 2018, fue la del evento Parálisis flácida aguda - PFA, por un caso de polio de tipo vacunal 1 confirmado en el Valle del Cauca, en una menor con una inmunodeficiencia; en Colombia el último caso de tipo vacunal registrado se presentó en Caldas en el año 2009 y por virus salvaje en 1991 en Bolívar. En 1988 teníamos 125 países endémicos con más de 350.000 casos de polio salvaje, hoy en día 3 países presentan casos (Afganistán, Pakistán y Nigeria) **(4)**.

Con respecto a los eventos en control, para tos ferina en la década de los 80s teníamos una tasa por encima de 28 casos por 100.000 habitantes; hoy en día la tasa ha disminuido a 0,6 casos gracias a la vacunación; pero, cabe aclarar que una de las principales estrategias para su prevención es la vacunación de la gestante con TdaP para evitar casos de tos ferina en lactantes; las madres o cuidadores son la principal fuente de transmisión de esta enfermedad a menores de 1 año de edad. Tuvimos en el 2018, 307 casos confirmados de tos ferina en Colombia, donde los más afectados fueron los menores de 1 año de edad con madres sin antecedente de vacunación durante la gestación, seguido de los menores de 5 años de edad. La vacuna de TdaP se introdujo en el 2012 para gestantes cuando fallecieron 75 niños en Colombia; es así, como disminuyó la mortalidad en el país; en el año 2018 se reportaron 4 fallecidos en Colombia por esta causa siendo la cobertura de vacunación con TdaP actualmente del 63 % **(4)**.

Con el evento meningitis bacteriana aguda, se ha visto buen impacto desde la introducción de la vacuna de HiB. En Colombia se confirmaron en 2018 43 casos de meningitis por HiB, 105 por meningococo y 199 por neumococo; a finales de la década de los 90 se habían confirmado casi 400 casos de HiB. De las meningitis por meningococo sigue siendo predominante el serotipo C y en neumococo predominan los casos de meningitis en edades no cubiertas en el programa de vacunación; actualmente tenemos casos confirmados de 6 serotipos en Colombia **(4)**.

La primera cohorte de menores que recibieron la vacuna de varicela fueron los niños que cumplían 1 año de edad en el mes de julio de 2014; quienes fueron la primera cohorte en recibir el refuerzo de los 5 años de edad en julio de 2019. La introducción de la vacuna al esquema nacional ha disminuido la presencia de casos de varicela; en el 2016 tuvimos en Colombia 112400 casos, en 2017 87.337 y en 2018, 75.229 casos confirmados **(4)**.

La parotiditis sigue generando preocupación, puesto que en el 2018 tuvimos una de las tasas más altas de incidencia en Colombia; mientras en el 2015 tuvimos una tasa de incidencia de 13 casos por 100000 habitantes, en el 2018 tuvimos una tasa de 38 casos con 75.206 casos confirmados; llama la atención el número de casos presentados en el grupo de edad de 14 a 29 años por brotes de parotiditis presentados en colegios, universidades, batallones y cárceles **(4)**.

Antes del año 2000 en Colombia, se notificaron en promedio 68 casos de tétanos neonatal con una mayor tasa para los años 1988 a 1991; sin embargo, en el año 2016 se presentaron 2 casos, en el 2017 se presentaron 3 casos y en el 2018 se notificaron 4 casos, favorecidos por condiciones no adecuadas al cortar el cordón umbilical en recién nacidos, lo cual permite la introducción de la toxina y producir la enfermedad en neonatos. La presencia de tétanos neonatal nos da una idea de las coberturas de vacunación en embarazadas y mujeres en edad fértil **(4)**.

En el 2017 en Colombia, tuvimos 38 casos de tétanos accidental y en 2018 45 casos, la mayoría de casos agricultores, 40 % en mayores de 60 años de edad, lo que demuestra la importancia de las 5 dosis en mujeres en edad fértil, la vacunación con DPT y pentavalente en menores de 5 años de edad, la vacunación con TdaP en gestantes y el refuerzo cada 10 años para prevenir la enfermedad en adultos **(4).**

2. OBJETIVOS

Objetivo general

- Describir el comportamiento de los eventos inmunoprevenibles en el Valle del Cauca durante el año 2019.

Objetivos Específicos

- Comparar la notificación de casos de eventos inmunoprevenibles por año, a partir del inicio de su vigilancia epidemiológica a nivel nacional.
- Describir el comportamiento en la notificación de los eventos inmunoprevenibles en el año 2019.
- Describir la incidencia por municipio de los eventos inmunoprevenibles en el año 2019.
- Describir las variables sociodemográficas de los eventos inmunoprevenibles en el año 2019.
- Establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad de los brotes de varicela y parotiditis durante el año 2019.
- Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de los eventos inmunoprevenibles durante el 2019.
- Medir la oportunidad y cumplimiento de las acciones específicas para cada evento, mediante la utilización de indicadores.
- Identificar posibles oportunidades para mejorar la vigilancia epidemiológica de estos eventos.

3. MATERIALES Y METODOS

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los datos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Valle del Cauca correspondiente a los 13 períodos epidemiológicos del año 2019. Como fuente de los casos se utilizó el SIVIGILA, se analizaron las bases de datos de notificación de los eventos inmunoprevenibles que fueron notificados por las Unidades primarias generadoras del dato (UPGD) y direcciones locales de salud, cuyo código fuera 230 (Difteria), 298 (ESAVI), 535 (Meningitis), 610 (Parálisis Flácida Aguda), 620 (Parotiditis), 710 (Rubeola), 720 (Síndrome de rubeola congénita), 730 (Sarampión), 770 (Tétanos Neonatal), 760 (Tétanos Accidental), 800 (Tosferina), 831 (varicela).

La población necesaria para el cálculo de las tasas de incidencia, se tomó de la población DANE proyectada para el año 2019 sin incluir el distrito de Buenaventura; es decir, 4.332.066 habitantes. Las tendencias se representan en series semanales de los casos observados notificados hasta el periodo XIII de 2019 comparado con el 2018 y los demás años a partir del año cero. Se depuraron las bases de datos para estos eventos excluyendo casos repetidos que corresponden a doble notificación del mismo caso; así mismo para el análisis se excluyen los casos descartados por D (error de digitación) y 6 (no cumple con definición de caso); se excluyen además en los eventos inmunoprevenibles los casos con procedencia de otro departamento y del distrito de Buenaventura.

Para la notificación de los casos al SIVIGILA, debe tenerse en cuenta que cumpla con definición de caso sospechoso o probable y el ajuste se realiza confirmando los casos por laboratorio para aquellos eventos que lo requieren como Difteria, Tos ferina, Meningitis, PFA, sarampión, rubeola, síndrome de rubeola congénita; o confirmando los casos por clínica como lo es para varicela, parotiditis, ESAVI, tétanos neonatal y accidental:

Difteria caso probable: Caso que cumple con la definición clínica de caso y que no está epidemiológicamente relacionado con un caso confirmado por laboratorio:
Difteria nasal: esta forma se caracteriza por una secreción nasal mucopurulenta en la que a veces se observan estrías de sangre, pudiendo formarse una membrana blanca en el tabique. La difteria nasal aislada es poco frecuente y por lo general leve; su diagnóstico puede pasarse por alto fácilmente.
Difteria faríngea y amigdalina: esta es la forma “clásica” y puede ir acompañada de afección concomitante en otras localizaciones, respiratorias o no. Al principio, la faringe tiene un aspecto congestivo al examen, pero pronto se forman placas blancas pequeñas que crecen formando una membrana adherente blanco-grisácea que puede cubrir toda la faringe, incluidas las amígdalas, la úvula y el paladar blando. El edema y la inflamación de los tejidos blandos circundantes y el aumento de volumen doloroso de las adenopatías cervicales anteriores, pueden dar lugar al denominado “cuello de toro”, indicativo de infección grave.

Difteria laríngea: esta forma puede presentarse aislada (puede no haber lesión faríngea) o puede ser una extensión de la forma faríngea. Es más frecuente en los niños menores de 4 años, y se presenta como una ronquera progresiva gradual, tos perruna y estridor; puede evolucionar hacia la obstrucción faríngea y causar la muerte.
Difteria cutánea (piel): esta es una infección cutánea leve causada por bacilos productores o no productores de toxina, mientras que todas las otras formas de difteria son causadas por los organismos que producen toxina. Es más frecuente en los trópicos y a menudo se ha relacionado con la pobreza y el hacinamiento.
Se confirma por laboratorio o por nexo epidemiológico.

Sarampión y rubeola caso sospechoso: Todo caso en que un trabajador de salud sospecha sarampión o rubéola por presencia de fiebre y rash y que además tiene cualquiera de los siguientes síntomas: erupción maculopapular o exantema, tos o coriza o conjuntivitis, inflamación de ganglios linfáticos retroauriculares, cervicales u occipitales y artralgias.
Se confirma por laboratorio o por nexo epidemiológico.

Síndrome de rubeola congénita caso sospechoso: todo niño o niña menor de un año de edad, en el cual un trabajador de la salud, en cualquier nivel de atención, encuentre uno o varios de los siguientes trastornos: catarata congénita o cualquier anomalía congénita ocular, defectos cardiacos congénitos incluido el ductus arterioso persistente (documentado), púrpura, sordera, microcefalia, hepatomegalia, esplenomegalia, ictericia persistente asociada a la hiperbilirrubinemia directa; o porque la madre tuvo confirmación o sospecha de rubéola durante el embarazo.
Se confirma por laboratorio.

Parálisis Flácida Aguda caso probable: Todo individuo menor de 15 años que presente parálisis flácida aguda no causada por trauma, tumor o degeneramiento de la neurona motora.
Se confirma por laboratorio.

Meningitis bacteriana aguda caso probable: Todo paciente que presente enfermedad de inicio súbito con fiebre (mayor de 38° C) y al menos uno de los siguientes síntomas o signos: Rigidez de nuca, alteraciones de conciencia, señales de irritación meníngea, acompañado o no de rash purpúrico o petequial (meningococo). En menores de un año, abombamiento de la fontanela.
El examen de LCR deberá contar con las siguientes condiciones: LCR turbio, gram de LCR positivo para bacterias (diplococos Gram positivos en meningitis neumocócica, diplococos Gram negativos intra o extracelulares en meningitis meningocócica, bacilos Gram negativos en meningitis por H. influenzae), recuento de leucocitos mayor de 100/mm3, con 80% de neutrófilos, elevación de la proteína mayor de 100 mg/dl, disminución de la glucosa menor de 40 mg/dl.

Se confirma por laboratorio.

Tos ferina caso probable: Caso que cumple con los criterios de la definición clínica de caso y que no está epidemiológicamente relacionado con un caso confirmado por el laboratorio:
Menor de 3 meses: toda infección respiratoria aguda, acompañada al menos de uno de los siguientes síntomas: tos en accesos, estridor, apnea, cianosis o vómito después de toser.
De 3 meses a 12 años: toda infección respiratoria con tos de más de una semana de duración acompañada de uno o más de los siguientes síntomas: tos paroxística, estridor o vómito después de la tos, sin otra causa aparente. O niños con de tos paroxística intensa acompañada de estridor de cualquier tiempo de evolución.
Mayores de 12 años: toda infección respiratoria acompañada de tos prolongada de más de dos semanas de duración y presencia o no de paroxismos, expectoración y vomito.
Se confirma por laboratorio, por nexo epidemiológico o por clínica.

ESAVI GRAVE caso sospechoso: Paciente que presenta cualquier trastorno, síndrome, signo o síntoma, después de la administración de una vacuna y que el público, los padres, el paciente o los trabajadores de la salud consideren que está relacionado con la vacunación, pudiendo estar o no relacionado con la vacuna o el proceso de inmunización.
Criterios a notificar: Abscesos en el sitio de administración, eventos que requieren hospitalización, eventos que ponen en riesgo la vida, errores relacionados con el programa, eventos que causan discapacidades, eventos que estén por encima de la incidencia esperada en un conglomerado de personas, cualquier muerte que ocurra dentro de las 4 semanas siguientes a la administración de una vacuna, y se relacione con el proceso de vacunación o inmunización, cualquier rumor sobre la seguridad de una vacuna que se genere en medios de comunicación.
Se confirma por clínica.

Tétanos neonatal caso probable: Todo recién nacido que haya tenido una enfermedad con las características del tétanos en el primer mes de vida, y que haya llorado y se haya alimentado normalmente durante los dos primeros días de vida o toda muerte de un neonato (dentro de los primeros 28 días de nacido) que succionaba y lloraba normalmente durante las primeras 48 horas de vida.
Se confirma por clínica.

Tétanos accidental caso probable: Todo caso en persona mayor de un mes de edad con un cuadro agudo de disfagia, hipertonía y/o contracciones musculares dolorosas, usualmente de los músculos de la mandíbula y el cuello, y espasmos musculares generalizados con rigidez progresiva, sin otra causa médica aparente.
Se confirma por clínica.

Varicela: El informe epidemiológico 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 está comprendido entre las semanas epidemiológicas 1 a 52 de forma acumulada durante el año 2019. En la variable de lugar el análisis se ha realizado por entidad territorial (municipios) de la notificación realizada en las estrategias de vigilancia de brotes de varicela. El presente informe presenta un análisis secundario de datos, de tipo descriptivo la fuente de información utilizada es la reportada por las UPGD al SIVIGILA y base de datos RUAF ND, todas las UPGD del departamento y la base de datos de estadísticas vitales. Según disponibilidad se compara con datos de 2018 a 2019. Para el análisis de los datos de varicela se utilizaron las variables de los 5 años para realizar canales endémicos, y variables sociodemográficas para realizar estadísticas descriptivas. Además, observar asociación entre lesiones de varicela con variables como edad y tipo de seguridad social; tipo de seguridad social y grupo carcelario utilizando test de chi2. 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, Stata Y qGIS.

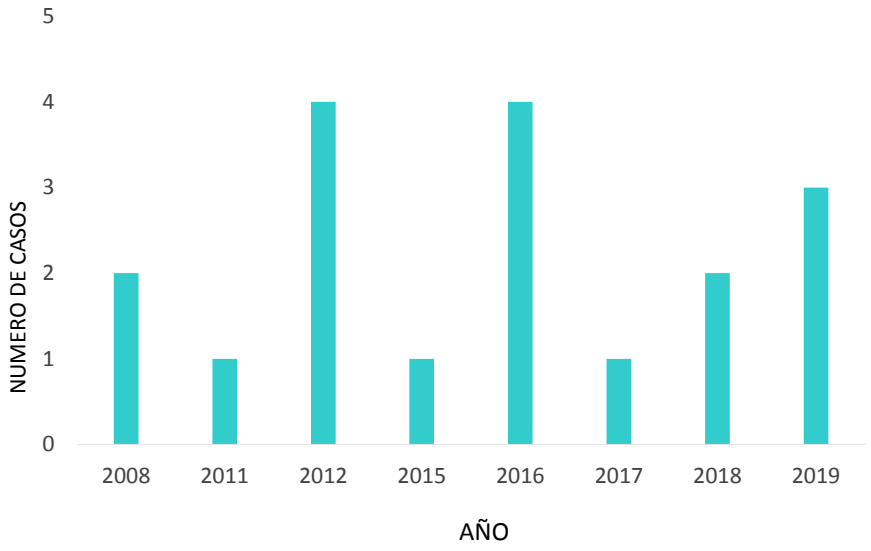
Parotiditis: Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los datos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Valle del Cauca correspondiente a los 13 períodos epidemiológicos del año 2019. Como fuente de los casos se utilizó el SIVIGILA, se analizaron las bases de datos de notificación de los eventos inmunoprevenibles que fueron notificados por las UPGD y direcciones locales de salud, con código 620 (Parotiditis).

4. RESULTADOS

4.1 Difteria

El Valle del Cauca reportó 3 casos probables de difteria durante el año 2019 procedentes de Dagua, Florida y Palmira, mujeres de 17, 24 y 77 años de edad, los cuales fueron descartados por laboratorio. En la siguiente gráfica, se observan los casos notificados a partir del año en el cual inicia la vigilancia (Ver gráfica).

Gráfica. Casos de Difteria notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2008 - 2019

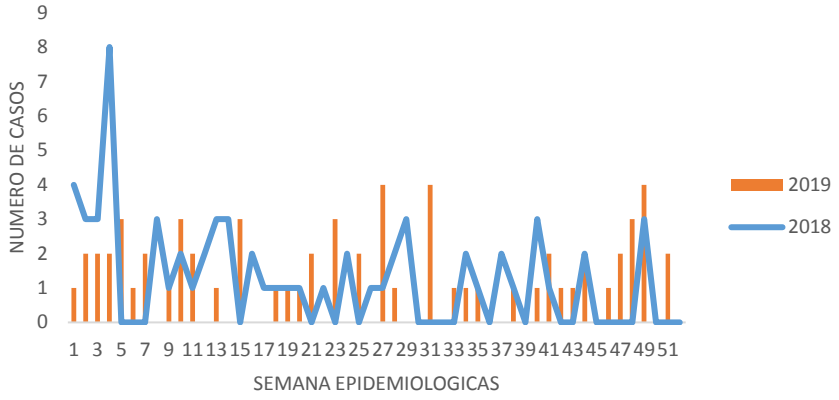


Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

4.2 Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación e Inmunización (ESAVI)

Durante el año 2019, se notificaron procedentes del Valle del Cauca 65 casos sospechosos de ESAVI grave, de los cuales 40 cumplían con definición de caso; 10 de los casos se confirmaron como errores relacionados con el programa, 8 relacionados con la vacunación, 1 caso no concluyente, 47 casos fueron descartados, 3 casos no fueron ajustados en Sivigila. Durante el 2018, se notificaron 64 casos observándose un aumento en la notificación del 1,5 % respecto al año anterior (Ver gráfica).

Gráfica. Casos de ESAVI notificados, procedencia Valle del Cauca, 2018-2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

La mayor incidencia la tuvo el municipio del Cairo con 9,8 casos por 100.000 habitantes; a nivel departamental se reportó una incidencia de 1,5 casos por 100.000 (Ver Tabla).

Tabla. Casos Notificados de ESAVI GRAVE según Municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2019

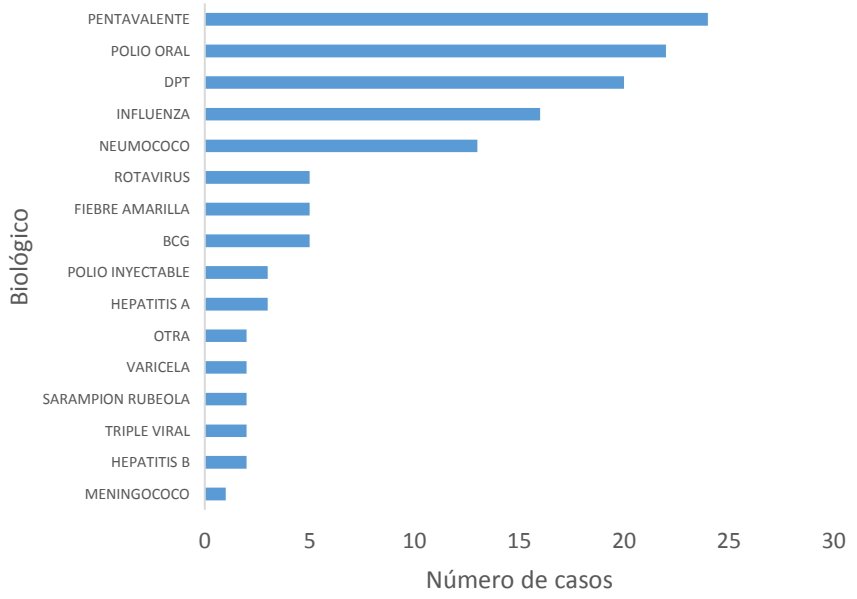
Municipio	Total, Casos Notificados	Incidencia x 100.000 hab	Casos notificados como ESAVI grave	Casos Graves Relacionados con la vacuna	Casos Graves Relacionados con el Programa	Descartados /coincidentes	Casos Graves No concluyentes	No ajustados/ No clasificados
Cali	45	1,8	24	3	6	29	1	6
Alcalá	1	4,3	1	1	0	0	0	0
Buga	1	0,9	1	0	1	0	0	0
Caicedonia	2	6,8	1	0	0	1	0	1
Cartago	2	1,5	2	1	0	0	0	1
Dagua	1	2,7	1	0	0	1	0	0
Florida	1	1,7	1	0	0	1	0	0
Guacarí	1	2,8	1	0	1	0	0	0
La Unión	1	2,5	0	0	0	1	0	0
Palmira	6	1,9	3	1	0	2	0	3
Riofrío	2	14,5	2	1	1	0	0	0
San	1	5,2	1	0	1	0	0	0

pedro								
Tuluá	1	0,5	1	0	0	0	0	1
Total	**65**	**1,5**	**39**	**7**	**10**	**35**	**1**	**12**

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Los biológicos con mayor número de casos asociados de ESAVI fueron pentavalente y polio oral (Ver Gráfica).

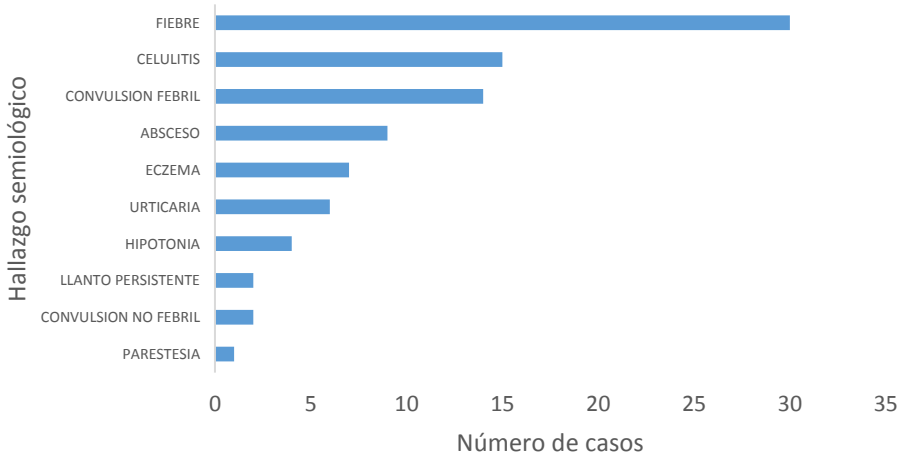
Gráfica. Casos de ESAVI notificados según Biológico, procedencia Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

De los hallazgos semiológicos encontramos el mayor número de reportados fue fiebre y celulitis (Ver gráfica).

Gráfica. Casos de ESAVI notificados según Hallazgo semiológico, procedencia Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

En las siguientes tablas se observa el comportamiento demográfico y los indicadores de ESAVI GRAVE durante el año 2019.

Tabla. Comportamiento demográfico y social de casos notificados de ESAVI, procedencia Valle del Cauca, 2019

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	26	40,0
	Femenino	39	60,0
Régimen	Contributivo	40	61,5
	Subsidiado	24	36,9
	Indeterminado	1	1,5
Pertenencia étnica	Indígena	1	1,5
	Afrocolombiano	3	4,6
	Otro	61	93,8
Grupos de Edad	Menor de 1 año	31	47,7
	1 a 4 años	22	33,8
	5 a 9 años	4	6,2
	10 a 14 años	1	1,5
	15 a 19 años	1	1,5

	Mayores de 20 años	6	9,2
Área	Cabecera municipal	64	98,5
	Rural disperso	1	1,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Tabla. Indicadores ESAVI GRAVE 2019

Evento	Indicador	Meta	Construcción	Resultado
Porcentaje de ESAVI notificados oportunamente	1 día para eventos en eliminación, erradicación y control internacional y 8 días para el resto de eventos. 80% de cumplimiento	(Fecha de notificación- fecha de consulta)	**41 casos notificados en máximo 1 día desde la consulta**	**63 %**
		Total, casos de ESAVI procedentes del Valle del Cauca	**65**	
Oportunidad en el ajuste de casos ESAVI	28-30 días	Σ(Fecha de ajuste- fecha de notificación)	**11 casos ajustados en máximo 30 días**	**17 %**
		Total, casos del evento notificados en el Valle del Cauca	**65**	
Porcentaje de ESAVI que fueron ajustados y clasificados	80% de cumplimiento	Número de los ESAVI con clasificación definitiva	**53**	**81,5 %**
		Número de casos de ESAVI notificados procedentes del Valle del Cauca	**65**	

Proporción eventos adversos relacionados con el programa	Menor al 50%	Número de los ESAVI clasificados como errores programáticos.	**10**	**15,3 %**
		Número de los ESAVI notificados procedentes del Valle del Cauca	**65**	
Proporción eventos adversos graves relacionados con la vacuna	NA	Número de ESAVI clasificados como relacionados con la vacuna.	**7**	**10,5 %**
		número de los ESAVI notificados procedentes del Valle del Cauca	**65**	
Proporción eventos no concluyentes o desconocidos	NA	Número de ESAVI confirmados, clasificados como no concluyentes o desconocidos.	**1**	**1,5 %**
		Número de los ESAVI notificados procedentes del Valle del Cauca	**65**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

4.3 Parálisis Flácida Aguda

Procedentes del Valle del Cauca se notificaron 13 casos probables durante el año 2019. En el año 2018 se notificaron 9 casos, lo que evidencia un aumento en la notificación de 30,7 %. Durante el año 2019 se observa el mayor número de casos notificados respecto a los años anteriores (Ver gráfica).

Gráfica. Casos de PFA notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2008 - 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Tabla. Indicadores Parálisis Flácida Aguda 2019

Indicador	Meta	Construcción	Resultado	
Tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años	Tasa igual o superior a 1 por 100000 menores de 15 años por año.	Número de casos probables acumulados de PFA en menores de 15 años procedentes del Valle.	**13**	**1,3 casos por 100.000 menores de 15 años**
		Total, de población menor de 15 años	**967.903**	
Porcentaje de casos con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis	80% de cumplimiento	Número de casos probables de PFA con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis.	**11**	**84,6 %**
		Número de casos probables de PFA notificados en el sistema procedentes del Valle.	**13**	
Porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación	80% de cumplimiento	Número de casos probables de PFA investigados en las primeras 48 horas luego de notificados.	**8**	**61,5 %**
		Número de casos probables de PFA notificados procedentes del Valle.	**13**	

Porcentaje de muestras de heces procesadas en el laboratorio en los primeros 14 días luego de su recepción	80% de cumplimiento	Número de muestras de heces procesadas en el laboratorio de virología del INS en los primeros 14 días luego de su recepción.	**11**	**100%**
		Número de muestras de heces recibidas en el laboratorio de virología del INS.	**11**	
Porcentaje de muestras de heces que llegan al laboratorio de virología del INS antes de 6 días después de la toma.	80% de cumplimiento	Número de casos probables de PFA con muestras de heces recibidas en el laboratorio de virología del INS en los primeros 6 días después de tomada. (fecha de recepción de la muestra-fecha de la toma)	**11**	**100 %**
		Número de muestras de heces recibidas en el laboratorio de virología del INS.	**11**	

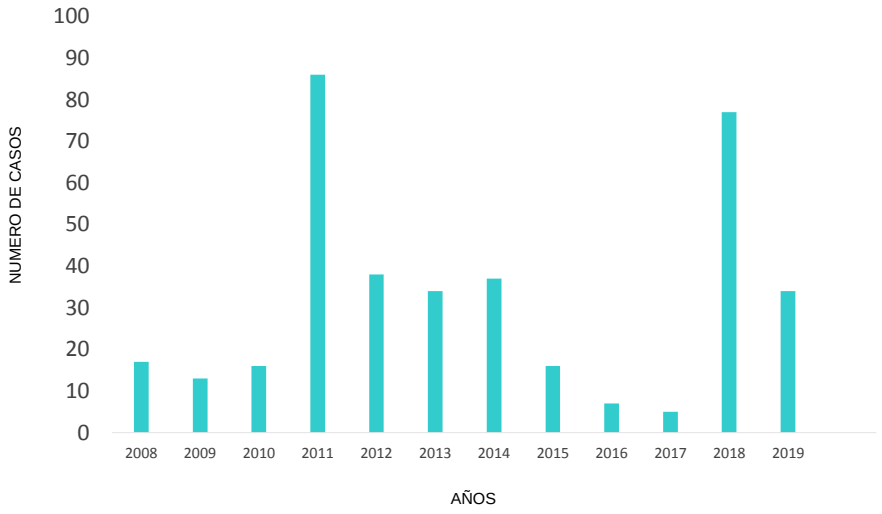
Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

4.4 Sarampión y Rubeola (SR)

Durante el año 2019 se notificaron 34 casos sospechosos de sarampión procedentes del Valle del Cauca, 3 de los cuales se encontraron por búsqueda activa institucional – BAI descartados mediante unidad de análisis, los demás casos fueron descartados por laboratorio. Se notificaron 5 casos sospechosos de rubeola procedentes del Valle del Cauca, 2 casos de Cali, 3 casos de Palmira, Cartago y Tuluá respectivamente, 2 casos sin muestra de laboratorio descartados mediante unidad de análisis, los demás descartados por laboratorio.

Los años con más casos de sarampión notificados fueron el 2011 y 2018. (Ver gráfica).

Gráfica. Casos de Sarampión notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2008 – 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Gráfica. Casos de Rubeola notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2007 – 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Los municipios que alcanzaron la meta de notificación de sarampión mínima anual durante

el 2019 (2 casos por 100.000 habitantes) fueron Tuluá y Buga; la meta de notificación departamental fue de 0,8 casos por 100.000 habitantes (Ver tabla).

Tabla. Tasa de notificación, por municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2019

Municipio	No casos	Población 2019	Tasa de notificación por 100.000 hab
Tuluá	6	221.701	2,7
Buga	3	114.316	2,6
Florida	1	58.988	1,7
Pradera	1	57.990	1,7
Yumbo	2	128.616	1,6
Jamundí	1	129.877	0,8
Cartago	1	134.972	0,7
Cali	18	2.470.852	0,7
Palmira	1	312.507	0,3
Total, Valle	**34**	**4.371.998**	**0,8**

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Tabla. Indicadores Sarampión Rubeola 2019

Indicador	Meta	Construcción	Resultado	
Proporción de notificación de casos sospechosos de sarampión	≥ 2 casos por 100 000 habitantes	Número de casos sospechosos de sarampión notificados procedencia Valle	**34**	**0,8**
		Total, de población	**4.371.988**	
Porcentaje de casos de Sarampión y rubeola con investigación de campo:	80% de cumplimiento. 100% para	**Proporción de casos con ficha de investigación completa para Sarampión y Rubeola**		**66,6%**

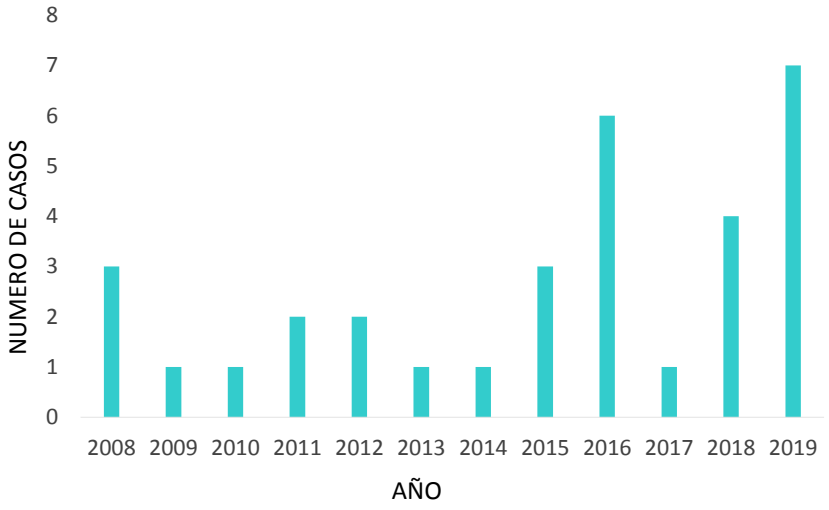
ficha de investigación completa / oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	cólera.	Número de casos con ficha de investigación de campo completa para SR	**26**	
		Número de casos notificados de sarampión y rubeola procedencia Valle	**39**	
		Oportunidad en la investigación de campo SR en 48 horas para Sarampión y Rubeola		
		Número de casos investigados en menos de 48 horas	**12**	**30,7%**
		Número de casos de sarampión y rubeola procedencia Valle	**39**	
	80% de cumplimiento	Número de casos sospechosos de sarampión y rubeola con muestra de suero recolectada en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción	**29**	
		Número total de casos sospechosos notificados de sarampión y rubeola en el Valle. Para el numerador se tienen en cuenta solo los casos con muestra de suero adecuada: fecha de recolección de la muestra - Fecha de erupción = < 30 días	**39**	**74,3%**

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

4.5 Síndrome de Rubeola Congénita

Durante el año 2019 se notificaron 7 casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita procedentes del Valle del Cauca, 2 casos de Jamundí y 1 caso de Yumbo encontrados por Búsqueda activa institucional y 4 casos de Cali, Palmira Buga y Candelaria respectivamente, encontrados por vigilancia rutinaria; todos descartados por laboratorio. El mayor número de casos sospechosos fue notificado durante el año 2019 (Ver gráfica).

Gráfica. Casos de Síndrome de Rubeola Congénita, Procedencia Valle del, Cauca, 2008 – 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Tabla. Indicadores Síndrome de Rubeola Congénita 2019

Indicador	Meta	Construcción		Resultado
Proporción de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita notificados al Sivigila	≥ 1 casos por 10 000 nacidos vivos	número de casos sospechosos de síndrome rubéola congénita procedentes del Valle	**7**	**1,6**
		Nacidos vivos DANE.	**41.730**	
Porcentaje de casos con muestra de suero	80% de cumplimiento	Número de casos sospechosos con muestras de suero para diagnóstico	**7**	**100%**
		Total, de casos sospechosos notificados en el Valle	**7**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

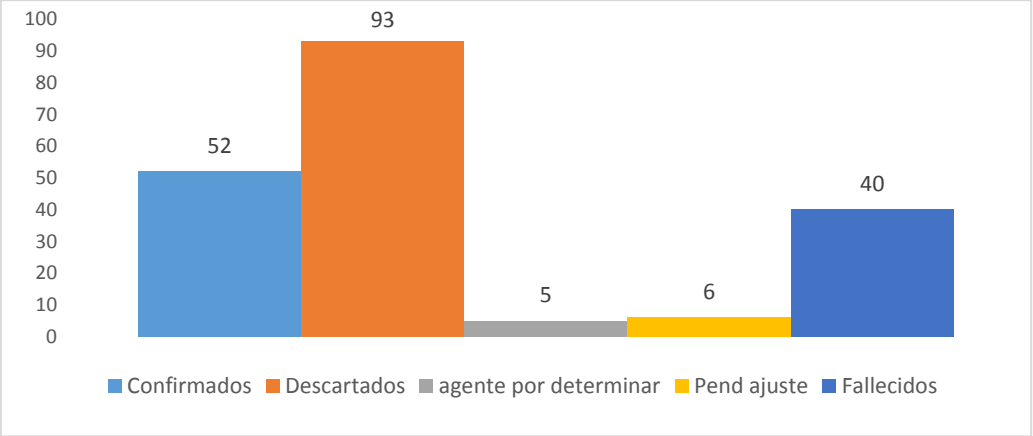
4.6 Meningitis Bacteriana Aguda

En el año 2019 se notificó un total de 251 casos de los cuales 33 eran procedentes de otros departamentos y 218 procedentes del Valle del Cauca de los cuales 11 pertenecen al

Distrito de Buenaventura, 10 fueron descartados por error de digitación y 110 por laboratorio. Entre los casos notificados se registran 40 mortalidades de los cuales se descartaron 13 Se confirmaron 2 por H. influenzae, 2 por N. Meningitidis, 19 por S. Pneumoniae y 4 por otros agentes bacterianos.

Fueron descartados el 60 % de los casos, confirmados el 33 %, no se clasificó el agente causal el 3 % y el 4 % pendiente de ajuste de los casos notificados de meningitis bacteriana aguda procedente del Valle del Cauca.

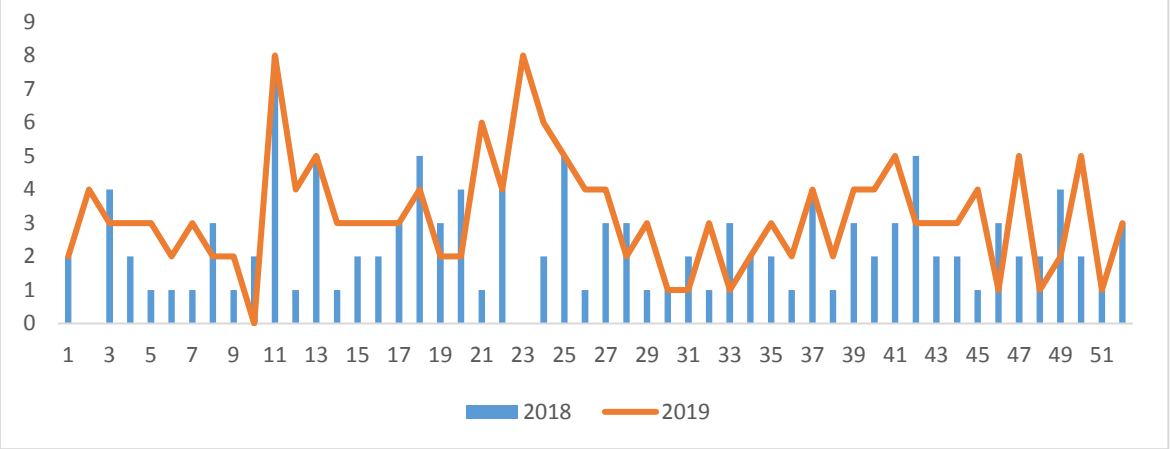
Gráfica. Proporción de casos notificados, procedencia Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

La notificación de casos de meningitis bacteriana en el año 2019 muestra un aumento del 21 % con respecto al año 2018, donde se habían reportado 123 casos (Ver gráfica).

Gráfica. Casos de Meningitis Bacteriana Aguda, procedencia Valle del Cauca, 2018 - 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

El Municipio de procedencia con la mayor incidencia fue el Cairo con 15,1 casos por 100.000 habitantes (Ver Tabla).

Tabla. Incidencia de Meningitis Bacteriana Aguda, procedencia Valle del Cauca, 2019

Municipio	Población DANE (2018)	No de casos	Incidencia por 100.000 hab
ANSERMANUEVO	17348,0	2,0	11,5
BUGA	128316,0	2,0	1,6
CAICEDONIA	28609,0	1,0	3,5
CALI	2241491,0	135,0	6,0
CANDELARIA	93183,0	1,0	1,1
CARTAGO	136596,0	1,0	0,7
DAGUA	48758,0	1,0	2,1
DARIEN	18171,0	1,0	5,5
EL CAIRO	6637,0	1,0	15,1
EL CERRITO	56835,0	1,0	1,8
FLORIDA	57696,0	3,0	5,2
GUACARI	33405,0	2,0	6,0
JAMUNDI	164159,0	14,0	8,5
PALMIRA	352016,0	15,0	4,3
PRADERA	47918,0	3,0	6,3
SEVILLA	41503,0	1,0	2,4
TULUA	215978,0	6,0	2,8
YOTOCO	16117,0	1,0	6,2
YUMBO	108889,0	4,0	3,7
ZARZAL	42191,0	1,0	2,4
Total Valle del Cauca	4506768,0	196,0	4,3

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

El 56,6% (111) de los casos notificados fueron mujeres; el 55,1% (108) de los casos pertenecen al régimen contributivo y el mayor porcentaje de casos notificados son mayor de 60 años 20,9 % (41) seguido de los menos de 4 años de edad.15, 3 % (30) (Ver tabla).

Tabla. Comportamiento demográfico y social casos notificados Meningitis Bacteriana Aguda, procedencia Valle del Cauca, 2019

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	85	43,4
	Femenino	111	56,6
Régimen	Contributivo	108	55,1
	Excepción	9	4,6
	Especial	2	1,0
	No asegurado	15	7,7
	Subsidiado	62	31,6
Pertenencia étnica	Afrocolombiano	10	5,1
	Otro	186	94,9
Grupos de edad	Menores de un año	30	15,3
	1 a 4 años	17	8,7
	5 a 9 años	6	3,1
	10 a 14 años	7	3,6
	15 a 19 años	6	3,1
	20 a 24 años	17	8,7
	25 a 29 años	12	6,1
	30 a 34 años	8	4,1
	35 a 39 años	11	5,6
	40 a 44 años	8	4,1
	45 a 49 años	10	5,1
	50 a 54 años	14	7,1
	55 a 59 años	9	4,6
	60 y más	41	20,9
Área	Cabecera municipal	189	96,4
	Centro poblado	5	2,6
	Rural disperso	2	1

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Tabla. Indicadores Meningitis Bacteriana Aguda 2019

Indicador	Meta	Construcción		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 casos por 100.000 menores de 5 años**
		Población menor de 5 años.	**342.009**	
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por S. Pneumoniae en menores de 5 años.	**4**	**1,2 casos por 100.000 menores de 5 años**
		Población menor de 5 años.	**342.009**	

		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por enfermedad meningocócica en menores de 5 años.	**3**	**0,8 casos por 100.000 menores de 5 años**
		Población menor de 5 años.	**342.009**	
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 casos por 100.000 habitantes**
		Población general.	**4.506.768**	
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por S. Pneumoniae en población general.	**37**	**0,8 casos por 100.000 habitantes**
		Población general.	**4.506.768**	
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por enfermedad meningocócica en población general.	**12**	**0,3 casos por 100.000 habitantes**
		Población general.	**4.506.768**	
Porcentaje de casos configurados	NA	Casos confirmados + casos descartados.	**185**	**94,4%**
		Casos notificados.	**196**	
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**
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	**6**	
		Defunciones por meningitis por S. Pneumoniae en población general.	**19**	**51,3**
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	**37**	
		Defunciones por meningitis por enfermedad meningocócica en población general.	**2**	**16,6**
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	**12**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Indicadores de vigilancia meningitis bacteriana aguda:

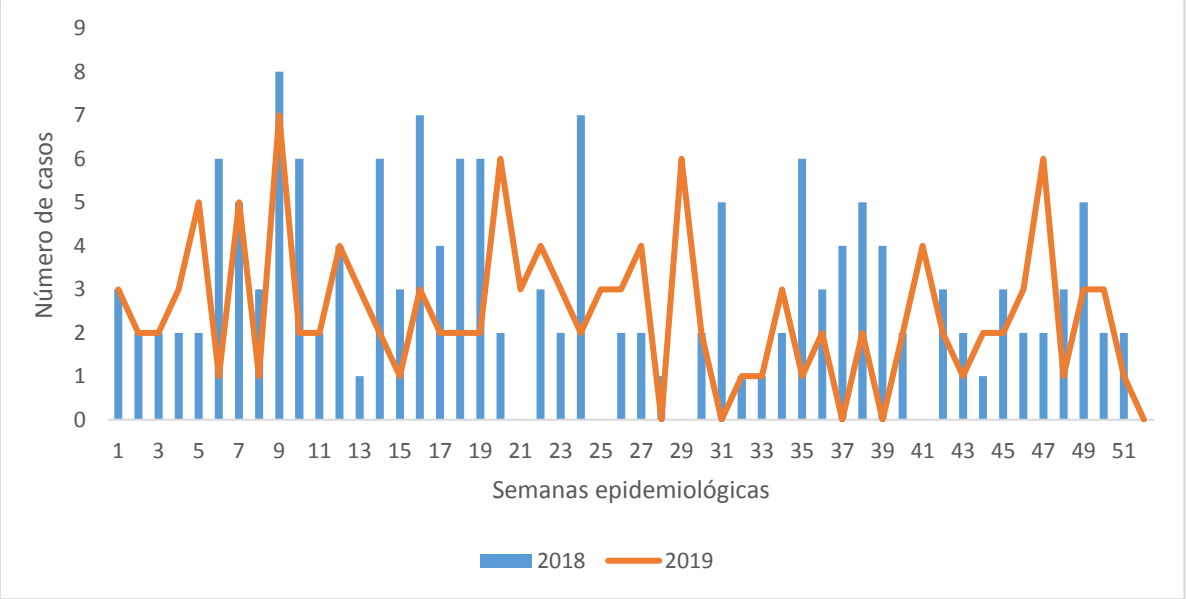
- Incidencia de meningitis por H. influenzae, S. Pneumoniae y enfermedad meningocócica en menores de 5 años fue de 4,6 casos por cada 100.000 habitantes.
- Incidencia de meningitis por H. influenzae, S. Pneumoniae y enfermedad meningocócica en población general del Valle del Cauca fue de 1,2 casos por cada 100.000 habitantes.
- Porcentaje de casos configurados fue del 94,4 %.
- Letalidad de meningitis por H. influenzae, S. Pneumoniae y enfermedad meningocócica en población general del Valle del cauca fue del 42%

4.7 Tos ferina

Durante el año 2019 fueron notificados 128 casos probables de tos ferina procedentes del Valle del Cauca, sumándose 16 casos procedentes de otros departamentos y 2 de Buenaventura. De los casos procedentes de Valle, 14 fueron confirmados para Bordetella Pertussis 10 casos procedentes de Cali, 1 de Yumbo, 1 de Palmira, 1 de Buga, 1 de Zarzal y 7 fueron descartados por clínica mediante unidad de análisis, 5 casos descartados por error de digitación, los demás casos fueron descartados por laboratorio. Durante el 2019 no se han adjudicaron muertes a esta causa.

Respecto a la notificación del año 2018 se observa una disminución del 18,4 % donde se habían notificado 157 casos (Ver gráfica).

Grafica. Casos de Tos ferina notificados, procedencia Valle del Cauca, 2018 - 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

El Municipio de procedencia con la mayor incidencia fue Guacarí con 9 casos por 100.000 habitantes, seguido del municipio de Vijes con 8 casos por 100.000 habitantes y en tercer lugar el municipio de Alcalá con 7 casos por 100.000 habitante superando la incidencia departamental (Ver tabla).

Tabla. Incidencia de Tos ferina según Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, 2019

Municipio	Población DANE (2018)	No de casos	Incidencia por 100.000 hab.
ALCALA	14.189	1	7,0
BUGA	128.316	6	4,7
CALI	2.241.491	97	4,3
CANDELARIA	93.183	2	2,1
FLORIDA	57.696	1	1,7
GINEBRA	22.908	1	4,4
GUACARI	33.405	3	9,0
JAMUNDI	164.159	3	1,8
LA UNION	34.244	1	2,9
PALMIRA	352.016	5	1,4
PRADERA	47.918	1	2,1
SEVILLA	41.503	1	2,4
VIJES	12.817	1	7,8
YUMBO	108.889	4	3,7
ZARZAL	42.191	1	2,4
Valle del Cauca	**4.506.768**	**128**	**2,8**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

En cuanto a las características sociodemográficas en cuento al sexo de los casos notificados de tos ferina se evidenció el mismo porcentaje 50% (64) en hombres y mujeres. El 50% (64) de los casos notificados pertenecían al régimen contributivo, 39,1% (50) al subsidiado, 7% (7) no tenían afiliación, al régimen de excepción 1,6% (2) e indeterminado 2,3% (3) (Ver tabla).

Tabla. Comportamiento demográfico y social de casos de Tos ferina, procedencia Valle del Cauca, 2019

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	64	50,0
	Femenino	64	50,0
Régimen	Contributivo	64	50,0
	No afiliado	9	7,0
	Indeterminado	3	2,3
	excepción	2	1,6
	Subsidiado	50	39,1
Pertenencia étnica	Indígena	2	1,6
	Afrocolombiano	5	3,9
	Otro	121	94,5
Grupos de edad	Menores de un año	97	75,8
	1 a 4 años	25	19,5
	5 a 9 años	1	0,8
	10 a 14 años	1	0,8
	15 a 19 años	1	0,8
	20 y más años	3	2,3
Area	Cabecera Municipal	115	89,8
	Centro Poblado	8	6,3
	Rural disperso	5	3,9

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tabla. Indicadores Tos ferina 2019

Indicador	Meta	Construcción		Resultado
Porcentaje de casos de Tos ferina con investigación de campo oportuna ficha de investigación completa	80% de cumplimiento	**Proporción de casos con ficha de investigación completa para Tos ferina.**		**65 %**
		Número de casos con ficha de investigación de campo completa para Tos ferina	**6 efectivas 78 inefectivas**	
		Número de casos de Tos ferina procedentes del Valle	**128**	
Porcentaje de configuración de casos	80% de cumplimiento	Número de casos confirmados y descartados de Tos ferina	**128**	**100%**
		Número total de casos probables notificados para Tos ferina en el Valle	**128**	
Incidencia tos ferina	NA	Número de casos nuevos de Tos ferina procedentes del Valle ___.	**128**	**2,8**

		Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo	**4.506.768**	
Letalidad	NA	Defunciones por Tos ferina registradas en un lugar en periodo de tiempo dado	**0**	**0**
		Enfermos de Tos ferina en ese lugar en tiempo dado**.	**128**	
Incidencia de Tos ferina en menores de cinco años	0%	Número de casos confirmados nuevos de Tos ferina en menores de 5 años.	**14**	**4,1**
		Población menor de cinco años.	**342.009**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2019

Indicadores de vigilancia Tos ferina**:**

- El porcentaje de casos notificados que tienen ficha epidemiológica es del 100%.
- El porcentaje de casos investigados oportunamente fue de 4,7%.
- La incidencia en la población general para el Valle del Cauca fue de 2,8 x 100.000 habitantes.
- La incidencia del evento en los menores de 5 años para el Valle del Cauca fue de 4,1 x 100.000 habitantes.
- La proporción de casos configurados fue del 100%.
- La tasa de mortalidad en la población general fue de 0 y en los menores de 5 años fue de 0.

4.8 Tétanos Accidental

En la semana epidemiológica 30, la Clínica DESA SAS notificó un caso de tétanos accidental; hombre de 20 años de edad, afiliado al régimen contributivo y residente en Candelaria. Se realizó la unidad de análisis e investigación de campo correspondientes confirmando el caso por clínica.

4.9 Tétanos Neonatal

No se notificaron casos de tétanos neonatal.

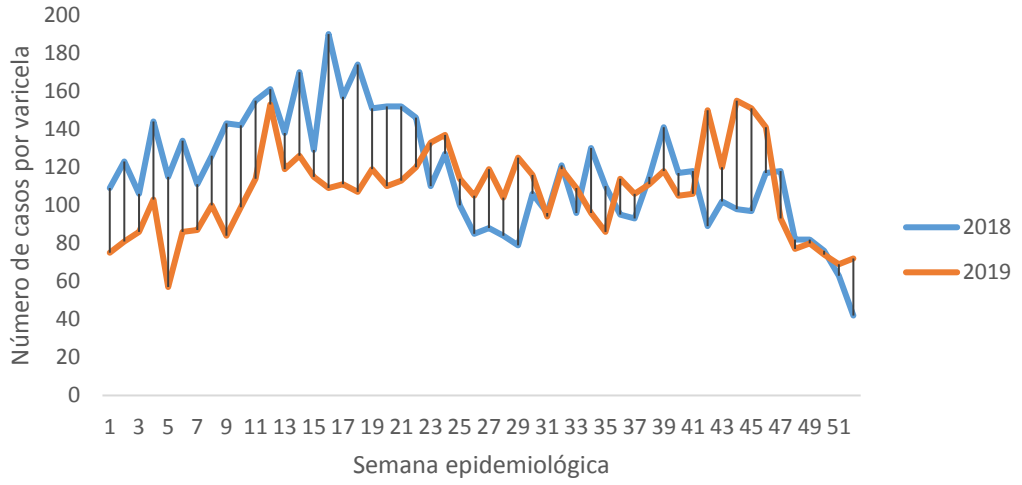
4.10 Comportamiento de la notificación sobre brotes de Varicela partiendo de registros individuales.

Hasta la semana 52 de 2019 se notificaron 5840 casos de varicela, de los cuales 6 5573 tenían como departamento de procedencia Valle del Cauca. Se quitaron del análisis ajustes (D=35), municipio de Buenaventura (n=89) otros departamentos (n=40) y duplicados(n=103).

Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Dentro de la notificación se evidencio una disminución del 9,54% respecto al año anterior, en el cual se había reportado 6105 casos (ver gráfica).

Gráfica. Comportamiento de la notificación de varicela, Valle del Cauca, 2018 - 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

El sexo masculino presento el mayor porcentaje de casos notificados de varicela 51,52% (n=2871), femenino 48,48%(n=2702), el mayor número de casos se presentan entre las edades de 1-9 años con el 42,4% (n=2364), los casos de varicela se concentran en la mayor parte en la cabecera municipal 91,15%(n=508), la pertenecia etnica, se registro como otros 94,59%(n=5249), el regimen deseguridad con myor atención por esta enfermedad fue el contributivo 73,6%(n=556) (Ver Tabla).

Tabla. Frecuencia de casos de parotiditis, según características sociodemográficos semanas epidemiológicas 1 a 52. Valle del Cauca 2019

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	2871	51,52
	Mujer	2702	48,48
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	556	73,6
	Indeterminado	2	0,26
	No Asegurado	44	5,83
	Excepción	4	0,53
	Subsidiado	149	19,7
Pertenencia Étnica	Indígena	30	0,54
	ROM(gitano)	17	0,31
	Raizal	7	0,13
	Palenquero	3	0,05
	Afrocolombiano	267	4,79
	Otro	5249	94,19
Grupos de edad	Menor de 1 año	0	0,0
	1 a 4 años	1207	21,66
	5 a 9 años	1157	20,76
	10 a 14 años	956	17,15
	15 a 19 años	624	11,2
	20 a 24 años	534	9,58
	25 a 29 años	406	7,29
	30 a 34 años	229	4,11
	35 a 39 años	162	2,91
	40 a 44 años	89	1,6
	45 a 49 años	66	1,18
	50 a 54 años	44	0,79
	55 a 59 años	33	0,59
	60 y más	66	1,18
Área de Residencia	Cabecera	508	91,15
	Centro poblado	285	5,11
	Rural	208	3,73

Fuente: Sivigila-SDS Valle

En cuanto a la incidencia según la población proyectada DANE para 2019, el Cairo presentó

la mayor con 14,3 casos por cada 1000 habitantes, seguido de Florida con 2,51. La incidencia de varicela en el departamento fue de 1 caso por cada 100.000 habitantes, menor la incidencia nacional de 133 para 2019 (ver mapa y tabla).

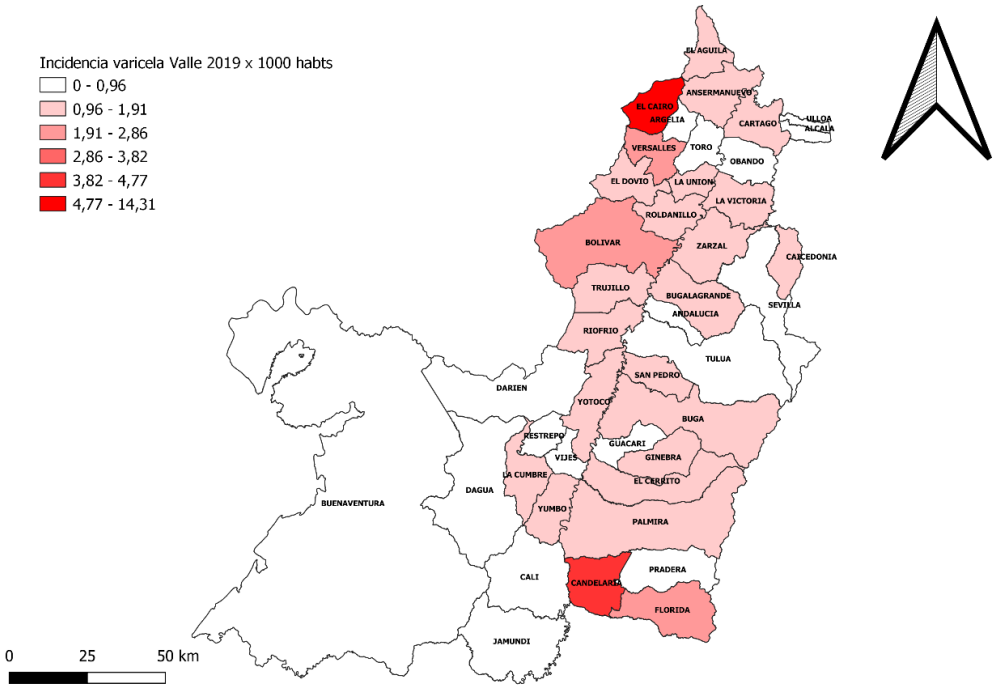
Tabla. Incidencia De Varicela Por Municipio De Procedencia, Periodo XII, Valle Del Cauca, 2019.

Municipios	2019	%	Población	Tasa*1000
* Valle. Municipio Desconocido	8	0.14		
Alcalá	12	0.22	14189	0,85
Andalucía	9	0.16	22515	0,40
Ansermanuevo	23	0.41	17348	1,33
Argelia	3	0.05	5258	0,57
Bolívar	35	0.63	15828	2,21
Buga	194	3.48	128316	1,51
Bugalagrande	24	0.43	24400	0,98
Caicedonia	38	0.68	28609	1,33
Cali	3,481	62.46	2241491	0,00
Candelaria	71	1.27	18171	3,91
Cartago	94	1.69	93183	1,01
Dagua	37	0.66	136596	0,27
Darién	24	0.43	48758	0,49
El Águila	10	0.18	8696	1,15
El Cairo	95	1.70	6637	14,31
El Cerrito	55	0.99	56835	0,97
El Dovio	12	0.22	8711	1,38
Florida	145	2.60	57696	2,51
Ginebra	30	0.54	22908	1,31
Guacarí	22	0.39	33405	0,66
Jamundí	139	2.49	164159	0,85
La Cumbre	17	0.31	16422	1,04
La Unión	46	0.83	34244	1,34
La Victoria	18	0.32	11981	1,50
Obando	8	0.14	12140	0,66
Palmira	388	6.96	352016	1,10
Pradera	31	0.56	47918	0,65

Restrepo	7	0.13	15295	0,46
Riofrio	16	0.29	15483	1,03
Roldanillo	45	0.81	36767	1,22
San Pedro	24	0.43	17082	1,40
Sevilla	17	0.31	41503	0,41
Toro	11	0.20	14467	0,76
Trujillo	34	0.61	19073	1,78
Tuluá	127	2.28	215978	0,59
Ulloa	3	0.05	5412	0,55
Versalles	14	0.25	7070	1,98
Vijes	3	0.05	12817	0,23
Yotoco	17	0.31	16117	1,05
Yumbo	129	2.31	108889	1,18
Zarzal	57	1.02	42191	1,35
Total	5,573	100.00	4506768	0,12

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Mapa. Incidencia de infección por virus de varicela. Valle del Cauca. Año 2019

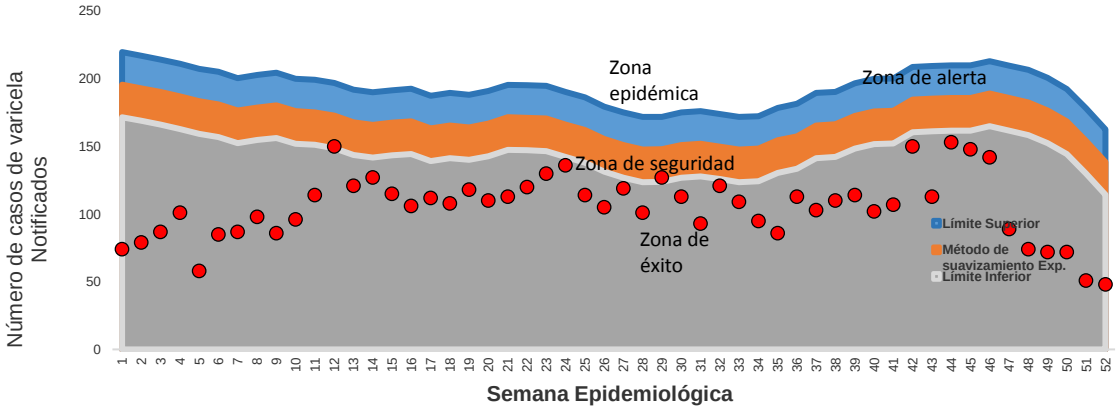


Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tendencia del evento

Según el comportamiento en el canal endémico, hasta la semana 52 se presentaron cambios inusuales en el evento. El comportamiento a nivel de los municipios del Valle del Cauca estuvo por debajo del límite inferior zona éxito y zona de seguridad. (ver gráfica).

Gráfica. Canal endémico varicela, Valle del Cauca, 2013 - 2019

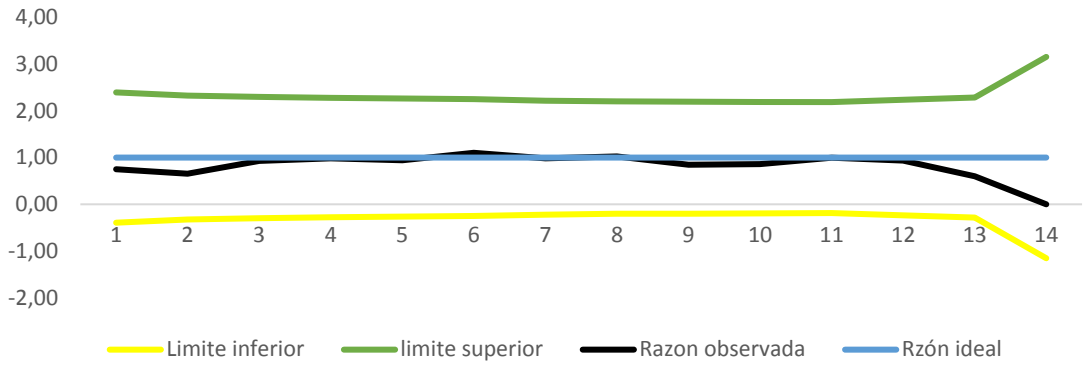


Fuente: Sivigila-SDS Valle

Análisis MMWR entre municipios del Valle del Cauca frente a varicela.

El análisis del evento en los municipios del Valle del Cauca evidenció disminución en los casos, la razón observada está por debajo de la línea de la razón ideal y el límite inferior este análisis se realizó con 5 años anteriores y el año 2019 como observado (ver gráfica)

Gráfica. Análisis MMWR varicela, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Análisis de factores de riesgo

En el análisis de factores de riesgo se observó que la existencia de lesiones de varicela está relacionada de forma significativa (p< 0.05) con menor edad y pertenecer al régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado (ver tabla).

Tabla. Tipo de seguridad social casos notificados de varicela, Valle del Cauca, 2019

Categoría	TIPO DE SEGURIDAD SOCIAL						
de edad	Contributivo	Especial	Indeterminado	No asegurado	Excepción	Subsidiado	Total
1-4	675	8	16	47	18	443	1,207
5-9	586	11	14	40	15	491	1,157
10-14	546	10	6	14	20	360	956
15-19	365	5	8	9	6	231	624
20-24	377	0	0	17	2	138	534
25-29	289	0	1	7	5	104	406
30-34	175	0	0	3	1	50	229
35-39	126	2	0	3	0	31	162
40-44	66	0	0	1	1	21	89

45-49	47	1	0	1	1	16	66
50-54	32	1	0	0	2	9	44
55-59	24	1	0	1	0	7	33

Pearson chi2(60) = 231.9544 Pr = 0.000
Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tabla. Indicadores Varicela 2019

Indicador	Meta	Construcción		Resultado
Proporción de incidencia	NA	Número de casos nuevos de Varicela notificados procedentes del Valle del Cauca en el 2019.	**5573**	**123,6 casos por 100.000 habitantes**
		Población expuesta al riesgo de enfermar por parotiditis en el 2019	**4.506.768**	
Incidencia de varicela en menores de 5 años	NA	Número de casos confirmados nuevos de Varicela procedentes del Valle del Cauca en menores de cinco años	**1207**	**352,9 casos por 100.000 menores de 5 años**
		Población menor de cinco años.	**342.009**	

indicadores de seguimientos a brotes de varicela

Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo Numerador: Número de brotes con investigación de campo. Denominador: Total de brotes notificados. **Porcentaje de brotes con medidas preventivas implementadas** Numerador: Número de brotes investigados con medidas preventivas o sanitarias tomadas Denominador: Total de brotes notificados. (Ver Tabla)

El 100% de los brotes y/o alertas del evento fueron investigadas. El 100% de los brotes notificados se establecieron medidas preventivas.

Sectores más vulnerables por casos de varicela 2019.

Los sectores vulnerables más impactados por varicela fueron los centros penitenciarios. La incidencia en estos centros en especial cárcel de Villahermosa fue de 1,7 casos. (ver tabla).

Tabla. Brotes de varicela, Valle del Cauca, 2019

Número	Institución	Municipio	Enfermos	Población expuesta	Tasa de ataque	Estado	Informes
1	Cárcel Villahermosa	Cali	107	5994	1,7	Abierto	24 h-seguimiento
1	Cárcel INPEC	Buga	2	1280	0,08	Abierto	24 h- falta informe final
1	Cárcel INPEC	Palmira	42	2110	1,9	Abierto	24 h-72h
1	Cárcel de Florida	Florida	2	40	0,05	Cerrado	24 h-final
1	Clínica Colombia	Cali	4	71	0,05	Cerrado	24 h-72 h
1	Hospital Psiquiátrico	Cali	3	224	0,01	Cerrado	24 h-final
1	HUV	Cali	1	51	0,01	Cerrado	Informe final
1	Cárcel de Jamundí	Jamundí	5	4281	0,04	Abierto	24 h-final
1	Cárcel INPEC	Palmira	11	2110	0,5	Abierto	24 h-final

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Análisis de Factores de riesgo

El análisis de relación entre las variables tipo de seguridad social y grupo carcelario evidenció que existe una significancia estadística ($p<0.05$) cuando las lesiones por varicela se presentan en la población que están privadas de la libertad debido al hacinamiento el régimen que más acude este de grupo es el subsidiado. (Ver Tabla)

Tabla. Tipo de seguridad social de los casos de varicela en los grupos carcelarios, Valle del Cauca, 2019

	GRUPO CARCELARIO		
Tipo de seguridad social	Si	No	Total
Contributivo	45	3233	2278
Especial	0	38	38

Indeterminado	1	43	44
No asegurado	1	141	142
Excepción	0	72	72
Subsidiado	117	1764	1881
Total	164	5293	5455

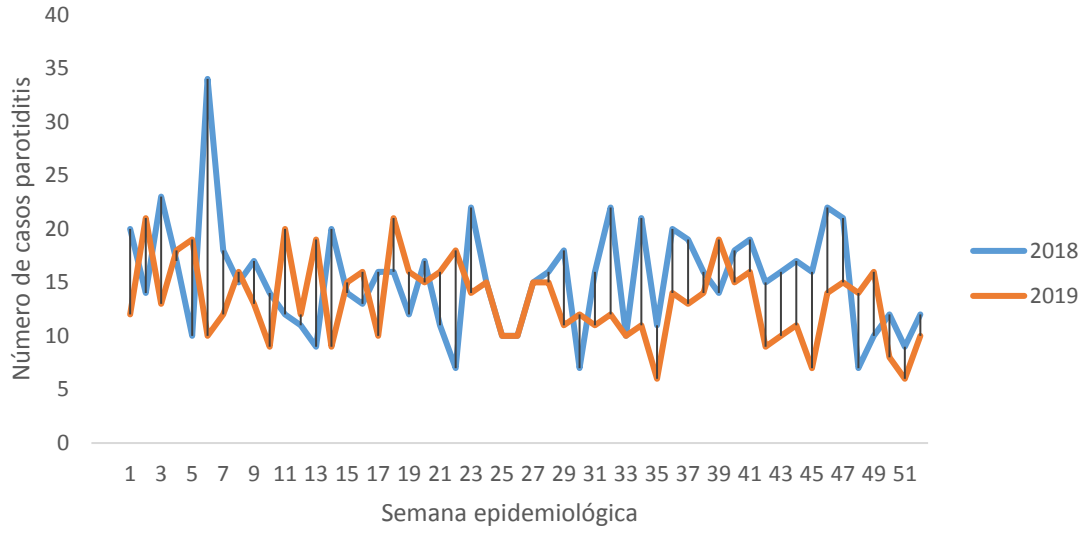
Pearson chi2(5) = 1.026.914 Pr = 0.000
Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 201

4.11 Comportamiento de la notificación sobre brotes de parotiditis partiendo de registros individuales.

Hasta la semana 52 de 2019 se notificaron 722 casos de parotiditis, de los cuales 693 tenían como departamento de procedencia Valle del Cauca. Se quitaron del análisis ajustes (D=1), municipio de Buenaventura (n=6) otros departamentos (n=13) y duplicados(n=2).
Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Dentro de la notificación se evidencio una disminución del 14,8% respecto al año anterior, en el cual se había reportado 796 casos. (ver gráfica)

Gráfica. Comportamiento en la notificación de parotiditis, Valle del Cauca, 2018 – 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

El sexo masculino presento el mayor porcentaje de casos notificados de varicela 51,8% (n=359), femenino 48,2%(n=334), el mayor número de casos se presentan entre las edades de 1-9 años con el 31,17% (n=216), 20-24 años 12,41%(n=86) seguido de el grupo de edad 60 y más 10,53%(n=73). Los casos de parotiditis se concentran en la mayor parte en la cabecera municipal 91,15%(n=508), la pertenecia etnica, se registro como otros 94,59%(n=5249), el regimen de seguridad con mayor atención por esta enfermedad fue el contributivo 73,6%(n=556). (Ver Tabla)

Tabla. Frecuencia de casos de parotiditis, según características sociodemográficos semanas epidemiológicas 1 a 52. Valle del Cauca 2019

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	359	51,8
	Mujer	334	48,2
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	515	74,31
	Indeterminado	6	0,87
	No Asegurado	2	0,29
	Excepción	13	1,88
	Subsidiado	9	1,3
Pertenencia Étnica	Indígena	1	0,14
	Raizal	5	0,72
	Afrocolombiano	17	2,45
	Otro	670	96,68
Grupos de edad	Menor de 1 año	0	0
	1 a 4 años	105	15,15
	5 a 9 años	111	16,02
	10 a 14 años	48	6,93
	15 a 19 años	34	4,91
	20 a 24 años	86	12,41
	25 a 29 años	64	9,24
	30 a 34 años	40	5,77
	35 a 39 años	27	3,9
	40 a 44 años	29	4,18
	45 a 49 años	27	3,9
	50 a 54 años	28	4,04

	55 a 59 años	21	3,03
	60 y más	73	10,53
Área de Residencia	Cabecera	508	91,15
	Centro poblado	285	5,11
	Rural	208	3,73

En cuanto a la incidencia según la población proyectada DANE para 2019, la Cumbre 30,45 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Zarzal 26,07, el Águila y Tuluá 23 y Cali 22. La incidencia de varicela en el departamento fue de 15,38 casos por cada 100.000 habitantes, menor la incidencia nacional de 29,9 para 2019 (ver mapa y tabla).

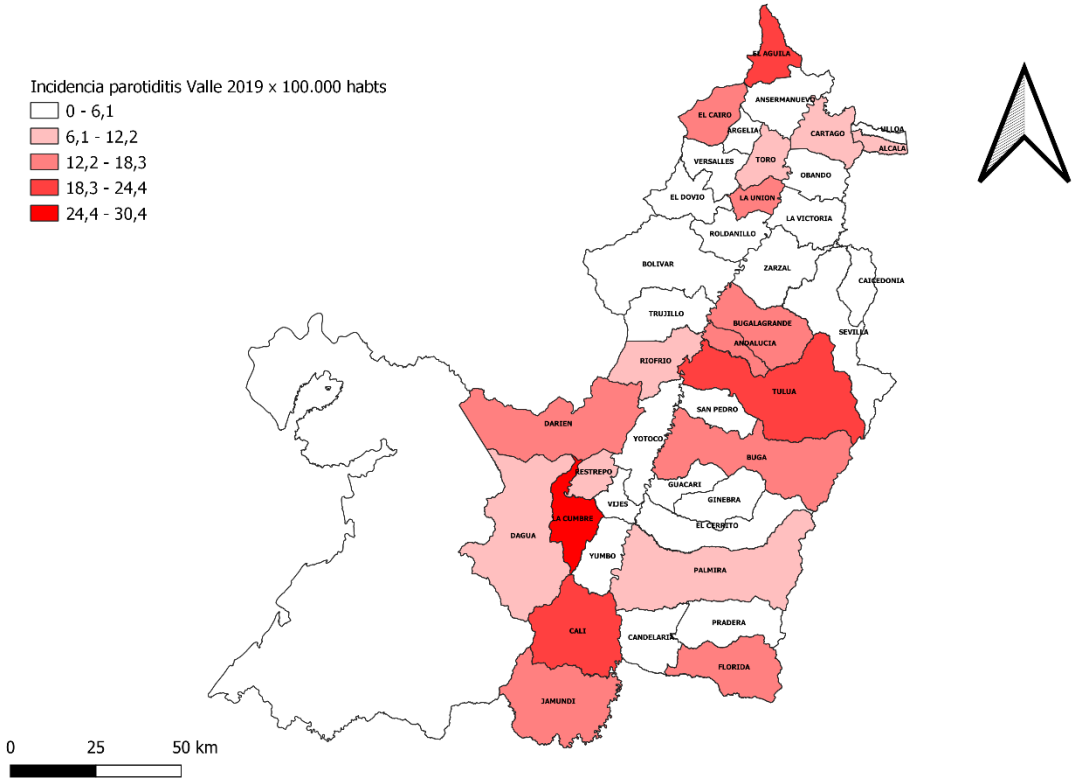
Tabla. Incidencia de parotiditis por municipio de procedencia, periodo XII, Valle del Cauca, 2019.

Municipios	2019	%	Población	Tasa*100000
ALCALA	1	0,14	14189	7,05
ANDALUCIA	4	0,58	22515	17,77
BUGA	16	2,31	128316	12,47
BUGALAGRANDE	3	0,43	24400	12,30
CAICEDONIA	1	0,14	28609	3,50
CALI	496	71,57	2241491	22,13
CANDELARIA	1	0,14	93183	1,07
CARTAGO	16	2,31	136596	11,71
DAGUA	3	0,43	48758	6,15
DARIEN	3	0,43	18171	16,51
EL AGUILA	2	0,29	8696	23,00
EL CAIRO	1	0,14	6637	15,07
EL CERRITO	1	0,14	56835	1,76
FLORIDA	8	1,15	57696	13,87
JAMUNDI	21	3,03	164159	12,79
LA CUMBRE	5	0,72	16422	30,45
LA UNION	5	0,72	34244	14,60
PALMIRA	24	3,46	352016	6,82
RESTREPO	1	0,14	15295	6,54
RIOFRIO	1	0,14	15483	6,46
SAN PEDRO	1	0,14	17082	5,85
TORO	1	0,14	14467	6,91

TULUA	50	7,22	215978	23,15
ULLOA	1	0,14	5412	18,48
VERSALLES	1	0,14	7070	14,14
YOTOCO	2	0,29	16117	12,41
YUMBO	13	1,88	108889	11,94
ZARZAL	11	1,59	42191	26,07
Valle	693	100	4506768	15,38

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Mapa. Incidencia de infección por virus de parotiditis. Valle del Cauca. Año 2019



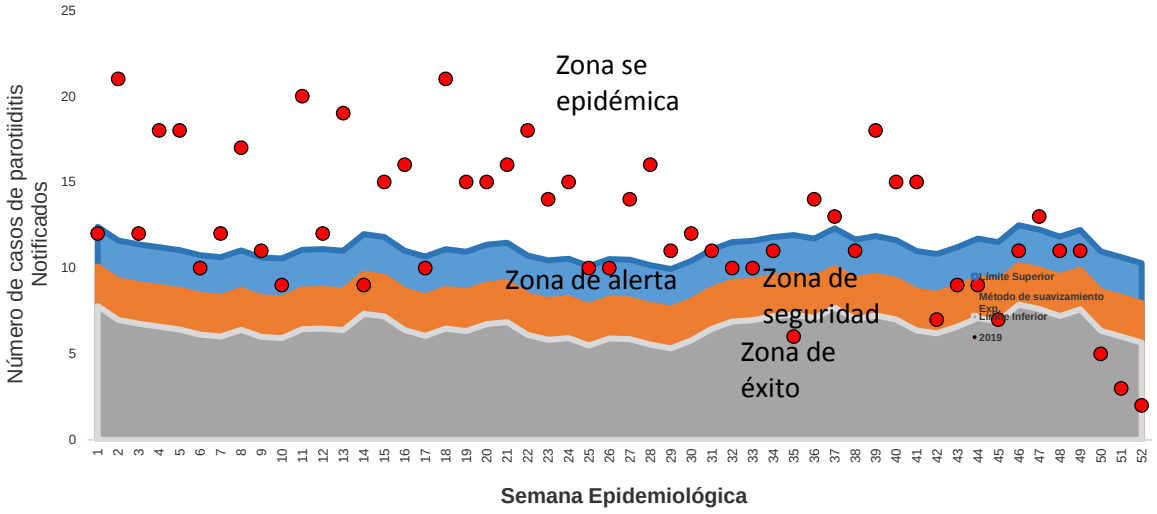
Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tendencia del evento

Según el comportamiento en el canal endémico, hasta la semana 52 se presentaron

cambios inusuales en el evento. El comportamiento a nivel de los municipios del Valle del Cauca estuvo en la zona epidémica alrededor de todas las semanas epidemiológicas, exceptuando los últimas del año. (ver gráfica).

Gráfica. Canal endémico parotiditis, Valle del Cauca, 2013 - 2019



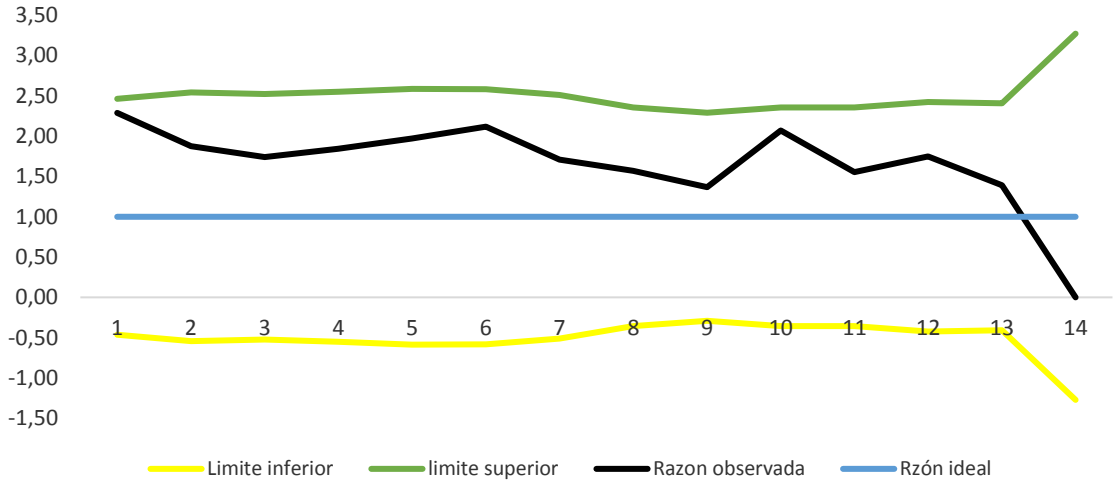
Fuente: Sivigila-SDS Valle

Análisis MMWR entre municipios del Valle del Cauca frente a parotiditis.

El análisis del evento en los municipios del Valle del Cauca evidenció aumento en los casos, la razón observada está por encima de la línea de la razón ideal y por debajo del límite

superior de los casos esperados. Este análisis se realizó con 5 años anteriores y el año 2019 como observado. (ver gráfica)

Gráfica. Análisis MMWR parotiditis, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tabla. Indicadores Parotiditis 2019

Indicador	Meta	Construcción	Resultado	
Proporción de incidencia	NA	Número de casos nuevos de Parotiditis notificados procedentes del Valle del Cauca en el 2019.	**693**	**15,3 casos por 100.000 habitantes**
		Población expuesta al riesgo de enfermar por parotiditis en el 2019	**4.506.768**	
Incidencia de parotiditis en menores de 5 años	0%	Número de casos confirmados nuevos de Parotiditis procedentes del Valle del Cauca en menores de cinco años	**105**	**30,7 casos por 100.000 menores de 5 años**
		Población menor de cinco años.	**342.009**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Indicadores de seguimientos a brotes de parotiditis

Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo Numerador: Número de brotes con investigación de campo. Denominador: Total de brotes notificados. **Porcentaje de brotes con medidas preventivas implementadas** Numerador: Número de brotes investigados con medidas preventivas o sanitarias tomadas Denominador: Total de brotes notificados. (Ver Tabla)

El 100% de los brotes y/o alertas del evento fueron investigadas. El 100% de los brotes notificados se establecieron medidas preventivas.

Sectores más vulnerables por casos de parotiditis 2019.

Los sectores vulnerables más impactados por parotiditis fueron los centros penitenciarios, Escuela de Policía, Escuela de Aviación y batallones militares. La incidencia en escuela de aviación fue de 3 casos. (ver tabla).

Tabla. Brotes de parotiditis, Valle del Cauca, 2019

No	Institución	Municipio	Enfermos	Población expuesta	Estado	Informes
1	Batallón Palacé	Buga	1	150	Cumplió 42 días sin casos próximo a cierre	Envío informe 24h final
1	Cárcel de Villahermosa	Cali	1	5994	Caso cerrado Arresto domiciliario	Envío de documento de evidencia.
1	EMAVI	Cali	1		Caso cerrado	Envío de información
1	Escuela Policía	Tuluá	10	323	Caso abierto	24 h-72h Final

Fuente: Sivigila-SDS Valle

5. DISCUSIÓN

Al dar cumplimiento como ente territorial a los indicadores de vigilancia de oportunidad para los eventos en erradicación y eliminación, podremos evitar la reinstalación de estos gérmenes endémicos en Colombia y mantener el control de aquellas enfermedades

clasificadas en esta categoría con el mantenimiento de coberturas de vacunación óptimas en todos los municipios del Valle. Se hace necesaria la intensificación del trabajo con los municipios y UPGD para cumplir con la meta de notificación mínima anual establecida para estos eventos en erradicación y eliminación y el cumplimiento en la oportunidad de las acciones colectivas de vigilancia epidemiológica y de laboratorio.

El Valle del Cauca no cumplió durante el año 2019 con los indicadores de vigilancia y laboratorio de sarampión; la notificación disminuyó en un 56 % respecto al año 2018 y así mismo no se cumplió con el indicador de oportunidad en la investigación epidemiológica de campo de los casos, ni con el porcentaje de muestras de suero recolectadas en el tiempo estimado según protocolo.

Del evento síndrome de rubeola congénita, el Valle del Cauca obtiene una tasa de 1,6 casos por cada 10.000 nacidos vivos en el 2019, la mayor tasa registrada desde el inicio de la vigilancia epidemiológica del evento a nivel departamental, y así mismo se cumple con el indicador de muestras de laboratorio (suero) requeridas para el diagnóstico.

Para el evento en erradicación parálisis flácida aguda por poliomielitis, el Valle del Cauca logra cumplir con la tasa de notificación con 1,3 casos por 100.000 menores de 15 años durante el 2019, siendo la mayor tasa registrada desde el inicio de la vigilancia del evento a nivel departamental; así mismo cumple con el indicador de muestras de laboratorio específicas para el evento, pero no se cumple con el indicador de oportunidad de investigación epidemiológica de campo.

El cumplimiento de la búsqueda activa institucional (BAI) se ha convertido en la principal estrategia de la vigilancia epidemiológica de los eventos prevenibles por la vacunación en erradicación y eliminación, para lograr las tasas de notificación establecidas anuales; seguirá siendo un desafío lograr que la totalidad de los municipios cumplan a cabalidad con ésta, con la revisión sistemática y oportuna de historias clínicas y el envío de la información. Otra estrategia importante es la Búsqueda activa comunitaria (BAC) realizada durante las encuestas y monitoreos rápidos de coberturas de vacunación programados en el año o cuando se presenta un caso sospechoso o probable de estos eventos; la cual permite la captación de casos que no consultan a una institución de salud e incluyen la población migrante, residente o de tránsito en el país.

Otras estrategias usadas para el cumplimiento de los indicadores de vigilancia además de la intensificación de la BAI incluyen la realización de comités de vigilancia epidemiológica (COVE) departamentales, asistencias técnicas a las entidades municipales y UPGD, talleres regionales, videoconferencias, circulares informativas y mayor articulación del trabajo con el equipo del programa ampliado de inmunizaciones PAI departamental y del Laboratorio de Salud Pública Departamental.

De los eventos en control observamos que en el Valle no fueron confirmados casos de difteria, pero si se notificaron casos probables posteriormente descartados por laboratorio y, además, los casos confirmados en Colombia, se presentaron en entidades territoriales de frontera con estados de países vecinos. La notificación de este evento ha sido muy similar durante los años de vigilancia epidemiológica a nivel departamental.

Para el evento ESAVI grave se observa una similitud en el número de casos notificados en 2019 comparado con el 2018, las características sociodemográficas también son similares, al igual que el número de casos con clasificación final relacionado con el programa y relacionado con la vacunación.

La incidencia de varicela disminuyó respecto al 2018, actualmente presenta 1 caso por 100,000 habitantes, menor a la incidencia nacional de 133 casos (5). Sin embargo, esto no es así dentro de instituciones de reclusión. Respecto a la distribución por sexo se encontró una mayor distribución por hombres sin una marcada diferencia con las mujeres. Esto puede sugerir que el sexo 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 detener (6). Las edades con mayores casos notificados de varicela se encuentran en el grupo de edad de los 1-9 años, lo cual corresponde a lo señalado en el informe PE XIII del INS (Instituto Nacional de Salud) (5).

Comparando los canales endémicos para valle contra los del INS del evento varicela, observamos que son similares en cuanto a que los resultados muestran disminución de la razón esperada y que todos se sitúan en la zona de éxito (6). Aunque existe la vacuna para la varicela, solo es manejada por el Plan Ampliado de Inmunización (PAI) para los niños de 1 año con refuerzo a los 5 años de edad. Cuando se trata del manejo como instituciones Carcelarias estas deben ser manejadas por organismos o entidades prestadoras de salud encargados de suministrar la vacuna antes que la persona entre a estos centros; esto se hace con el fin que no se propague la enfermedad en zonas con hacinamiento. Como se observó en los documentos departamentales y nacionales, el nivel poblacional general y menores de 5 años, el comportamiento de incidencia es muy alta; esto significa un mayor control de la vigilancia tanto en el grupo menor de edad como las instituciones que tiene población cautiva (5).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud 52,3% (n=102) de los 192 estados miembros incluyen la vacuna antiparotídica en sus programas de vacunación infantil en forma rutinaria, lo hacen parte en la combinación de la vacuna sarampión, rubeola,

parotiditis (SRP). Comparando esta investigación con la del INS (Instituto Nacional de Salud) observamos que ambos estudios a nivel departamental y nacional, existe un aumento en la notificación de los casos, superando líneas de años anteriores como 2015, 2016 (ver gráfica) (7,8). En cuanto al estudio de parotiditis por género y sexo, se evidencia una marcada transmisión más en hombres que en mujeres, lo que se relaciona con la investigación a nivel nacional realizada por INS (1). Respecto a la edad tanto la edad con mayor compromiso por esta enfermedad está dada mayormente entre los rangos 1-9 años, lo cual se corrobora con datos nacionales (1,7).

La incidencia de parotiditis en el Valle del Cauca por municipio de procedencia es de 15,3 casos por 100.000 habitante, frente a las cifras nacionales por departamento indican una disminución, sin embargo, se evidencia un aumento por conglomerados en todos los municipios de acuerdo al mapa de calor y al canal endémico. Esta observación está relacionada a autores (Santa Cruz, et al 2012), donde explican que el aumento de brotes es debido a fallas en los programas de vacunación, como la negación a vacunarse por motivos culturales. Aunque existe evidencia de aumento de casos en el Valle del Cauca, análisis como MMWR ayudan a visualizar mejor que este aumento esta sobre los limites esperados, de todas formas, la valoración de vigilancia en estos casos debe ser constante en todo el año. Ambas estrategias a nivel nacional y departamental se relacionan entre por utilizar iguales métodos de análisis (7). El indicador de resultados del evento parotiditis en el Valle es bajo en comparación con los propuestos por el INS a nivel nacional. Mientras que la incidencia en menores de 5 años no hay mucha diferencia, la información investigada sugiere una preocupación debido a la población y al número de contagios generados a lo largo del año (7). Los indicadores de brotes a nivel nacional alcanzaron solo 23,3%, en el Valle las investigaciones estuvieron en el 100%.

6. CONCLUSIONES

- Para los eventos inmunoprevenibles es un riesgo importante el aumento de la población migratoria, básicamente por las bajas coberturas de vacunación en los estados fronterizos y la presencia de brotes en algunos países de América de algunos de los eventos prevenibles por la vacunación considerados eliminados y erradicados.
- Se observa en el año 2019 un aumento en notificación de algunos eventos en erradicación y eliminación (parálisis flácida aguda y síndrome de rubeola congénita) comparado con los años anteriores, gracias a la Búsqueda activa institucional - BAI de casos; pero no ocurre lo mismo con el evento sarampión, que, a pesar de realizarse la BAI, no se logra la meta de notificación establecida.
- Encontramos oportunidades de mejora en lo concerniente al cumplimiento de las metas de notificación de sarampión, con el fortalecimiento del proceso de BAI

mensual en las diferentes UPGD; siendo ésta es la mejor estrategia para dar cumplimiento a las metas de notificación establecidas.

- El evento ESAVI grave tuvo durante el 2019 un comportamiento similar al año 2018; los casos graves clasificados como relacionados con el programa y relacionados con la vacuna, no superaron el número de casos máximo esperado.
- Aunque el evento difteria no tiene una meta de notificación establecida, a causa de la alerta generada por la presencia de casos confirmados a nivel nacional y el alto número de inmigrantes en nuestro país se requiere al igual que los eventos de sarampión y rubeola la intensificación en la vigilancia epidemiológica, mediante la oportunidad en la realización de las acciones colectivas para el control de la trasmisión, en el momento de la notificación de un caso probable.
- De acuerdo con el total de casos notificados como confirmados de meningitis bacterianas, los agentes causales más importantes son Streptococcus Pneumoniae y Neisseria meningitidis.
- La letalidad de pacientes que presentan meningitis es del 42 % la cual es muy alta.
- Se observan fallas en el cumplimiento de la investigación oportuna de los casos en el evento meningitis y tosferina lo cual retarda el proceso de la aplicación de medidas preventivas en la propagación de estas patologías.
- El análisis descrito en el estudio reveló que los casos de varicela disminuyeron en el año 2019 respecto al año 2018. Los canales endémicos mostraron que el municipio de Cali es la ciudad que se mantiene con un aporte de más del 60% de los casos de varicela en el Valle del Cauca.
- Los factores de riesgo encontrados entre lesiones de varicela y las variables sociodemográficas y complementarias evidencian una estrecha relación estadísticamente significativa. Los menores de edad y el grupo carcelario se encontraron dentro de los grupos con un aumento en el número casos junto a los regímenes de salud contributivo y subsidiado.
- Es muy importante la vigilancia temprana del incremento del número de casos como el hacinamiento en las instituciones carcelarias y el envío de personas con la infección a los puestos de trabajo o estudio (como jardines infantiles y colegios).
- El comportamiento de la varicela está dado por las épocas entre invierno y verano es de suma importancia que la captación, prevención, acción y calidad del dato del evento brote de varicela y varicela individual (ficha epidemiológica 830 y 831) sea el ideal. Tanto las UPGD, Alcaldías, Secretarias de Salud, EAPB serán las encargadas de realizar una buena captura de los casos en el que estén involucrados conglomerados, notificar como brote (más de dos casos, ficha epidemiológica 830) y hacer el respectivo informe (preliminar, 72 horas y final) de acuerdo a lineamiento del Instituto Nacional de Salud 2017.

- Podemos observar que la concentración en la notificación de casos parotiditis lo tiene Cali, por poseer la mitad de la población del Valle aproximadamente y por contar con instituciones de alto nivel de complejidad por las ayudas diagnósticas y terapéuticas.
- No se observaron diferencias significativas en las variables sociodemográficas del evento parotiditis, si es de anotar que la mayoría de ellos se presentó en menores de 5 años de edad, por sexo y en la población del régimen contributivo, residentes cabeceras municipal y que se autorefieren como otros grupos poblacionales.

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, BAC, BAI, 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 en eliminación en el territorio nacional.
- Se considera que existe un brote de varicela 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 de varicela, la UPGD reportará a la Secretaria 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 por varicela (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 debe 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)
- En los brotes de varicela 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%

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Protocolos y lineamientos de Vigilancia en Salud Pública Eventos Inmunoprevenibles. Instituto Nacional de Salud 2019. Enero de 2020. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx

2. Circular 006 de 2018. Instrucciones permanentes de atención, prevención, vigilancia y control para evitar la aparición o introducción de casos de sarampión y rubeola en el país y acciones de sanidad portuaria. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Marzo de 2018. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-conjunta-006-2018-sarampion.pdf

3. BES Semanales eventos inmunoprevenibles 2019. Instituto Nacional de Salud. Mayo de 2020. Disponibles en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Vista-Boletin-Epidemilogico.aspx

4. Diplomado de actualización en vacunas. Módulo 1 Epidemiología de las enfermedades inmunoprevenibles en Colombia. Dr. José Alejandro Mojica. Sociedad Colombiana de Pediatría. Mayo 05 de 2019. Disponible en:

https://www.scpaulavirtual.com/course/view.php?id=3

5. Protocolos [Internet].[cited 2019]. Available from: http://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/VARICELA%20PE%20XIII%202019.pdf

6. 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.

7. 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).

8. 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

ENFERMEDAD SIMILAR A INFLUENZA, INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE E INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE INUSITADA

Angela María Hoyos Quintero
Infección Respiratoria Aguda
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

INTRODUCCIÓN

El efecto de la infección respiratoria aguda crónica en la salud pública es de gran magnitud, tan es así que en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, uno de los objetivos en el componente de enfermedades es reducir la carga de enfermedades transmitidas por vía aérea y de contacto directo. Esto orienta a los entes de vigilancia en salud pública a fortalecer sus procesos en lo que respecta a

este grupo de enfermedades respiratorias aportando información para la toma de decisiones en la implementación de acciones de prevención, vigilancia y control. Estos sistemas de vigilancia de la infección respiratoria aguda deben complementar los sistemas de alerta temprana creados en cumplimiento de los requisitos del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) para la vigilancia y respuesta debido a que las enfermedades respiratorias emergentes representan un riesgo para la salud de la población por las elevadas tasas de contagio que tienen este grupo de enfermedades (1).

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial y nacional

Las Enfermedades Respiratorias Agudas (ERA) son un grupo de enfermedades que afectan el sistema respiratorio, a nivel mundial se han convertido en la causa más frecuente de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años, específicamente la Infección Respiratoria Aguda (IRA), la cual representa hasta dos millones de muertes anuales. Los grupos etarios más afectados son los menores de 5 años, mayores de 60 años y las personas que presentan afecciones en su sistema inmunológico (2).

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.

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

- Vigilancia de la mortalidad por IRA en el grupo de menores de 5 años

Según el informe anual del INS, en el año 2018 los casos de IRAG relacionados con la mortalidad han disminuido en el grupo de edad de menores de 5 años.

2. OBJETIVO

Describir el comportamiento de la morbilidad por ESI-IRAG en todos los grupos de edad, en el Valle del Cauca, durante el año epidemiológico de 2019.

3. MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo basado en la notificación de la ficha 345 realizada al SIVIGILA desde semana epidemiológica (SE) 1 a 52 de 2019, en la cual se notifican todos los casos que cumple con definición de enfermedad similar a la influencia: Persona que presenta infección respiratoria aguda, con fiebre mayor o igual a 38°C y tos de no más de siete días de evolución, que requiera manejo ambulatorio; la Insuficiencia respiratoria grave: persona con fiebre y tos de no más de diez días de evolución, que requiera manejo intrahospitalario; y la Insuficiencia Respiratoria Aguda Grave inusitada: Paciente con antecedentes de fiebre y tos que requiera manejo hospitalario y que cumpla al menos con una de las siguientes condiciones: ser trabajador de la salud en espacio hospitalario, ser trabajador del sector avícola o porcino, individuo con antecedentes de viaje en los últimos 14 días a áreas de circulación de virus de influenza; paciente de 5 a 65 años previamente sano con infección respiratoria aguda con antecedente de fiebre y tos que requiera manejo hospitalario con deterioro súbito de los síntomas necesidad de vasopresores y/o apoyo ventilatorio y finalmente todas las muertes por infección aguda grave con cuadro de etiología desconocida.

Mediante un análisis exploratorio de las bases de datos, se excluyeron los casos descartados con ajuste 6 o D (error de digitación), 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.

Se evaluó el comportamiento de la notificación de morbilidad por ESI-IRAG en todos los grupos de edad por SE y por entidad territorial, se comparó con 2018, se hizo el análisis de la tendencia, de acuerdo con el comportamiento del evento en el año anterior, se obtuvieron proporciones para las variables sociodemográficas y especificas del evento, se construyó un gráfico de tendencia con la información del SIVIGILA de los años 2017, 2108 y 2019, canal endémico de los años 2015-2019 y se estimaron los indicadores del protocolo de vigilancia nacional. Los anteriores resultados se obtuvieron con el uso de Excel y STATA 14.0.

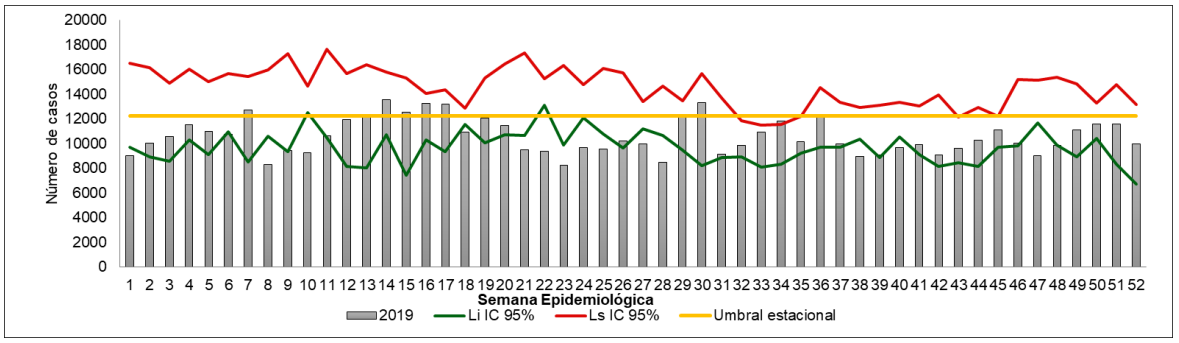
4. RESULTADOS CONSULTAS EXTERNAS Y URGENCIAS POR IRA (Código 995)

Comportamiento de la notificación

A semana epidemiológica (SE) 52 de 2018, se notificaron 548.976 consultas externas y urgencias por IRA de un total de 10.607.371 consultas externas y urgencias por todas las causas obteniendo una proporción de 5,18%.

Al observar el comportamiento de la notificación de la morbilidad por IRA de consultas externas y urgencias durante el 2019, está por debajo del límite superior histórico, en la semana 34 superó el límite superior, pero por una cantidad baja de consultas.

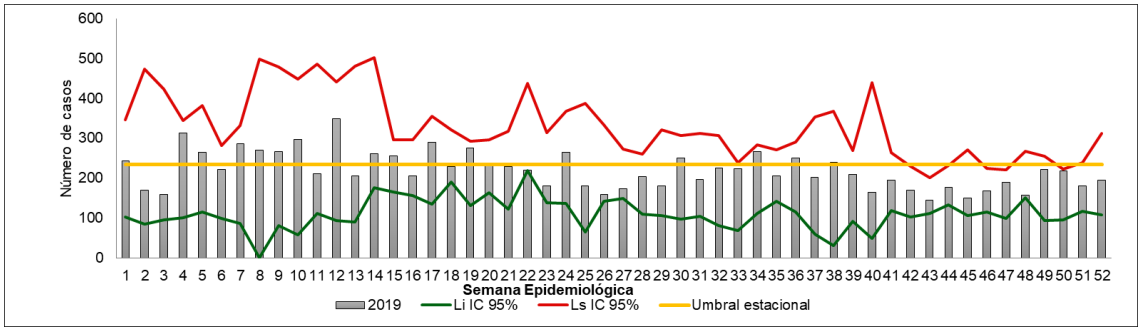
Grafica 1. Consultas externas y urgencias por IRA, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 – 52, 2014 a 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2014-2019.

Hasta la semana 52 se notificaron 11.380 hospitalizaciones por IRAG de 190.663 hospitalizaciones por todas las causas, obteniendo una proporción de 5,97%. A esta misma semana se notificaron 871 hospitalizaciones en UCI por IRAG de 11.412 hospitalizaciones por todas las causas, obteniendo una proporción del 7,63%. Las hospitalizaciones por IRAG no superaron el límite superior histórico.

Grafica 2. Hospitalizaciones por IRAG, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2014 a 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2014-2019.

Magnitud en lugar y persona

Con relación a la proporción de consultas por IRA durante el 2019 se reporta que el 5,18% del total de consultas externas y urgencias corresponden a IRA para el Valle del Cauca, el municipio que presenta la mayor proporción de consultas por IRA fue Florida, La Cumbre, seguido de Andalucía, Pradera, Sevilla y Alcalá.

Tabla 1. Proporción de consultas externas y urgencias por IRA por entidad territorial, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 – 52, 2019

Municipio Notificador	Consultas IRA / Total por todas las causas*100
FLORIDA	80,74
LA CUMBRE	54,75
ANDALUCIA	42,95
PRADERA	26,35
SEVILLA	23,55
ALCALA	12,92

CAICEDONIA	11,80
JAMUNDI	8,66
GUACARI	8,51
LA VICTORIA	8,48
YUMBO	7,42
BUGALAGRANDE	7,16
SAN PEDRO	7,08
ULLOA	6,16
BUENAVENTURA	6,13
ANSERMANUEVO	5,71
DAGUA	5,52
CALI	5,03
VERSALLES	4,53
YOTOCO	4,46
BUGA	4,44
TULUA	4,22
OBANDO	4,19
CANDELARIA	4,11
EL AGUILA	4,10
GINEBRA	4,07
BOLIVAR	4,06
EL CAIRO	4,05
RESTREPO	3,96
TORO	3,96
ZARZAL	3,84
ROLDANILLO	3,76
CARTAGO	3,74
PALMIRA	3,66
EL CERRITO	3,43
CALIMA	3,28
RIOFRIO	3,17
LA UNION	2,99
TRUJILLO	2,93
ARGELIA	2,65
VIJES	2,20
EL DOVIO	1,32
TOTAL, VALLE DEL CAUCA	5,18

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019.

Teniendo en cuenta los registros de consultas externas y urgencias, la tasa de notificación de la morbilidad atendida por IRA a semana epidemiológica 52 de 2019 fue de 110,35 por

1.000 habitantes. Los municipios que registran las mayores tasas son Calima, Versalles, Buga, Candelaria, Riofrío.

Tabla 2. Tasa de notificación de consulta externa y urgencias por IRA por entidad territorial, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 – 52, 2019

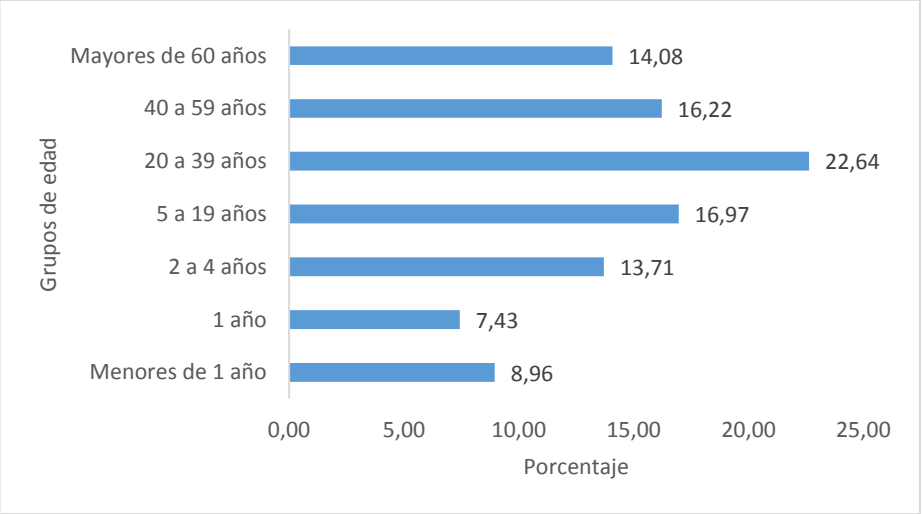
Municipio	Proyección DANE 2019	Casos	Tasa de notificación por 1.000 habitantes
Alcalá	23.176	2.252	97,17
Andalucía	17.701	2.031	114,74
Ansermanuevo	19.155	1.507	78,67
Argelia	6.342	373	58,81
Bolívar	12.795	963	75,26
Buenaventura	432.385	20.711	47,90
Buga	114.322	17.197	150,43
Bugalagrande	20.966	4.111	196,08
Caicedonia	29.423	3.783	128,57
Cali	2.470.747	337.181	136,47
Calima	15.875	1.128	71,06
Candelaria	86.577	3.576	41,30
Cartago	134.963	14.056	104,15
Dagua	36.892	3.392	91,94
El Águila	11.260	770	68,38
El Cairo	10.258	737	71,85
El Cerrito	58.564	2.719	46,43
El Dovio	8.149	859	105,41
Florida	58.984	8.794	149,09
Ginebra	21.810	2.510	115,08
Guacarí	35.654	3.288	92,22
Jamundí	129.847	22.110	170,28
La Cumbre	11.723	922	78,65
La Unión	40.333	2.054	50,93
La Victoria	12.903	2.274	176,24
Obando	15.314	1.329	86,78
Palmira	312.519	25.811	82,59
Pradera	57.983	4.530	78,13
Restrepo	16.412	2.133	129,97
Riofrío	13.804	2.185	158,29
Roldanillo	32.035	3.129	97,67

San Pedro	19.128	1.640	85,74
Sevilla	44.024	9.931	225,58
Toro	16.668	1.319	79,13
Trujillo	17.857	1.166	65,30
Tuluá	221.684	10.808	48,75
Ulloa	5.303	660	124,46
Versalles	6.825	1.041	152,53
Vijes	11.537	487	42,21
Yotoco	16.560	2.129	128,56
Yumbo	128.573	16.910	131,52
Zarzal	47.052	4.370	92,88
TOTAL, VALLE DEL CAUCA	4.804.082	548.876	114,25

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia, 2019.

El mayor el porcentaje de consultas externas y urgencias por IRA se presentó en el grupo de personas con edades entre 20 a 39 años con el 22,64%, seguido de las personas con edades comprendidas entre 5 a 19 años con el 16,97%.

Grafica 3. Porcentaje de consultas externas y urgencias por infección respiratoria aguda según grupos de edad, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 – 52, 2019



Con relación a la proporción de hospitalizaciones por IRAG durante el 2018 se reporta el 5,97% del total hospitalizaciones, el municipio que presenta la mayor proporción de hospitalizaciones por IRAG fue La Cumbre seguido de La Unión, La Victoria, Sevilla y Caicedonia.

Municipio Notificador	Hospitalizaciones IRAG/ Hospitalizaciones por todas las causas * 100
LA CUMBRE	100,00
LA UNION	63,04
LA VICTORIA	54,55
SEVILLA	50,71
CAICEDONIA	44,44
JAMUNDI	25,81
ULLOA	23,33
DAGUA	22,25
VERSALLES	20,95
YUMBO	18,77
TORO	16,40
ANSERMANUEVO	15,28
YOTOCO	13,86
EL CERRITO	13,55
TRUJILLO	11,55
GINEBRA	10,43
ROLDANILLO	9,65
BUENAVENTURA	9,14
BOLIVAR	9,09
RESTREPO	7,89
EL CAIRO	7,32
ZARZAL	6,99
TULUA	5,36
CALI	5,26
BUGA	5,22
PALMIRA	4,94
CARTAGO	2,79
FLORIDA	2,17
ALCALA	2,06
CALIMA	1,23
BUGALAGRANDE	0,93
OBANDO	0,93
ANDALUCIA	0,00
ARGELIA	0,00
CANDELARIA	0,00
EL AGUILA	0,00

EL DOVIO	0,00
GUACARI	0,00
PRADERA	0,00
RIOFRIO	0,00
SAN PEDRO	0,00
VIJES	0,00
TOTAL, VALLE DEL CAUCA	5,97

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

La proporción de hospitalizaciones por IRAG en UCI durante el 2019 reporta el 7,63% del total hospitalizaciones en UCI, el municipio que presenta la mayor proporción fue Tuluá.

Tabla 4. Proporción de hospitalizaciones en UCI por IRA por entidad territorial, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 – 52, 2019

Municipio Notificador	Hospitalizaciones UCI IRA / Hospitalizaciones UCI por todas las causas * 100
TULUA	16,44
PALMIRA	10,76
CALI	9,69
BUENAVENTURA	5,43
BUGA	2,03
CARTAGO	1,01
TOTAL, VALLE DEL CAUCA	7,63

Según el registro de hospitalizaciones en sala general por IRAG, en el Valle del Cauca la tasa de notificación fue de 2,37 por 1.000 habitantes a semana epidemiológica 52 de 2019. Los municipios que presentan la mayor tasa son Sevilla, Roldanillo, Jamundí y La Victoria.

Tabla 5. Tasa de notificación de hospitalización por IRAG en sala general por entidad territorial, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

Municipio	Proyección DANE 2019	Casos	Tasa de notificación

			por 1.000 habitantes
Alcalá	23.176	17	0,73
Andalucía	17.701	0	0,00
Ansermanuevo	19.155	46	2,40
Argelia	6.342	0	0,00
Bolívar	12.795	6	0,47
Buenaventura	432.385	216	0,50
Buga	114.322	531	4,64
Bugalagrande	20.966	2	0,10
Caicedonia	29.423	44	1,50
Cali	2.470.747	7.564	3,06
Calima	15.875	1	0,06
Candelaria	86.577	0	0,00
Cartago	134.963	105	0,78
Dagua	36.892	99	2,68
El Águila	11.260	0	0,00
El Cairo	10.258	18	1,75
El Cerrito	58.564	71	1,21
El Dovio	8.149	0	0,00
Florida	58.984	23	0,39
Ginebra	21.810	12	0,55
Guacarí	35.654	0	0,00
Jamundí	129.847	608	4,68
La Cumbre	11.723	6	0,51
La Unión	40.333	29	0,72
La Victoria	12.903	60	4,65
Obando	15.314	1	0,07
Palmira	312.519	530	1,70
Pradera	57.983	0	0,00
Restrepo	16.412	18	1,10
Riofrío	13.804	0	0,00
Roldanillo	32.035	152	4,74
San Pedro	19.128	0	0,00
Sevilla	44.024	392	8,90
Toro	16.668	31	1,86
Trujillo	17.857	29	1,62
Tuluá	221.684	378	1,71

Ulloa	5.303	14	2,64
Versalles	6.825	31	4,54
Vijes	11.537	0	0,00
Yotoco	16.560	46	2,78
Yumbo	128.573	183	1,42
Zarzal	47.052	117	2,49
TOTAL, VALLE DEL CAUCA	4.804.082	11.380	2,37

Fuente: DANE-SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia, 2019.

La tasa de notificación por hospitalizaciones en UCI para el Valle del Cauca por IRAG fue de 0,29 por 1.000 habitantes a semana epidemiológica 52 de 2019.

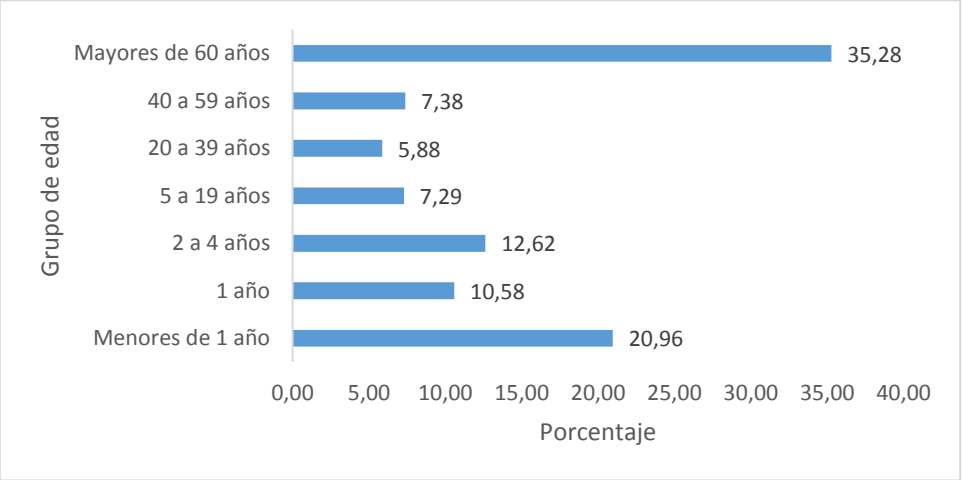
Tabla 6. Tasa de notificación de hospitalización por IRAG en UCI por entidad territorial, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

Municipio	Proyección DANE 2019	Casos	Tasa de notificación por 1.000 habitantes
Tuluá	221.684	98	0,44
Cali	2.470.747	688	0,28
Cartago	134.963	24	0,18
Buga	114.322	18	0,16
Palmira	312.519	38	0,12
Buenaventura	432.385	5	0,01
TOTAL, VALLE DEL CAUCA	2.692.431	786	0,29

Fuente: DANE-SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia, 2019.

El mayor porcentaje de hospitalizaciones en sala general por IRAG se presenta en personas mayores de 60 años (35,28%), seguido de niños menores de 1 año (20,96%).

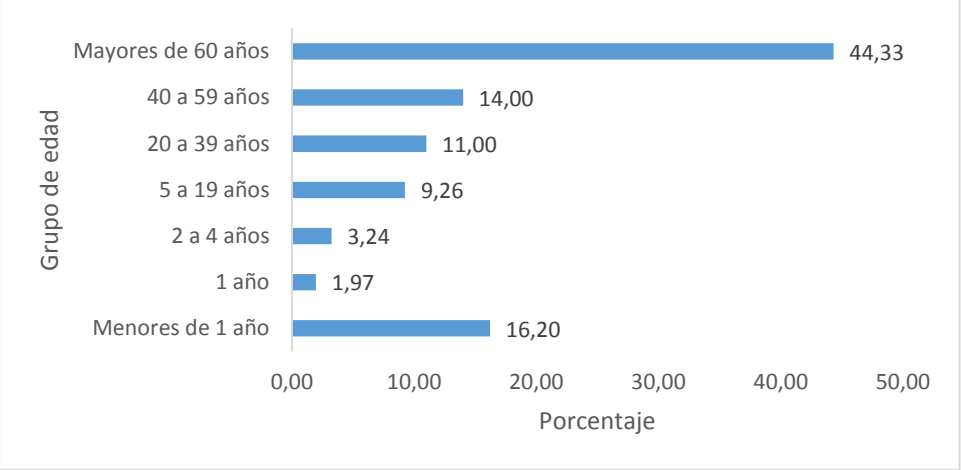
Grafica 5. Hospitalizaciones en sala general por infección respiratoria aguda grave según grupos de edad, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01- 52, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019.

El mayor porcentaje de hospitalizaciones en UCI por IRAG se presenta en personas mayores de 60 años (44,33%), seguido de niños menores de 1 año (16,20%).

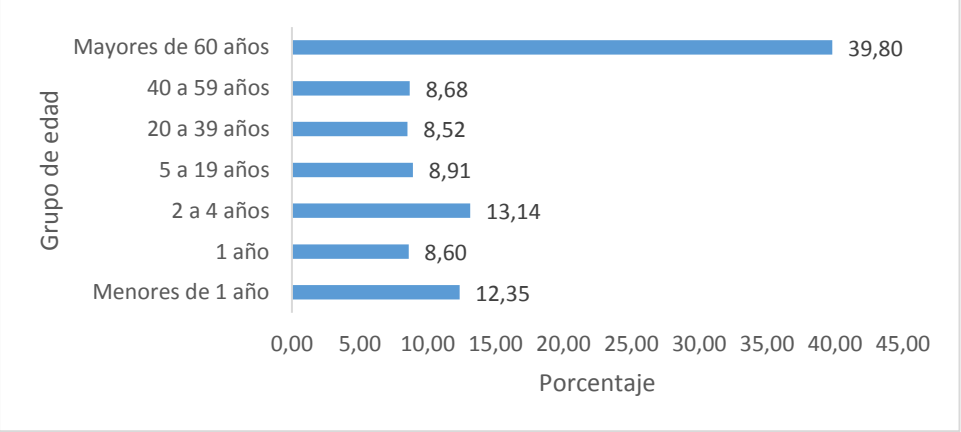
Grafica 6. Hospitalizaciones en UCI por infección respiratoria aguda grave según grupos de edad, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01- 52, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

El mayor porcentaje de muertes por IRA se presenta en personas mayores de 60 años (39,80%), seguido de niños con edades entre 2 a 4 años (13,14%).

Grafica 7. Muertes por infección respiratoria aguda según grupos de edad, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01- 52, 2019



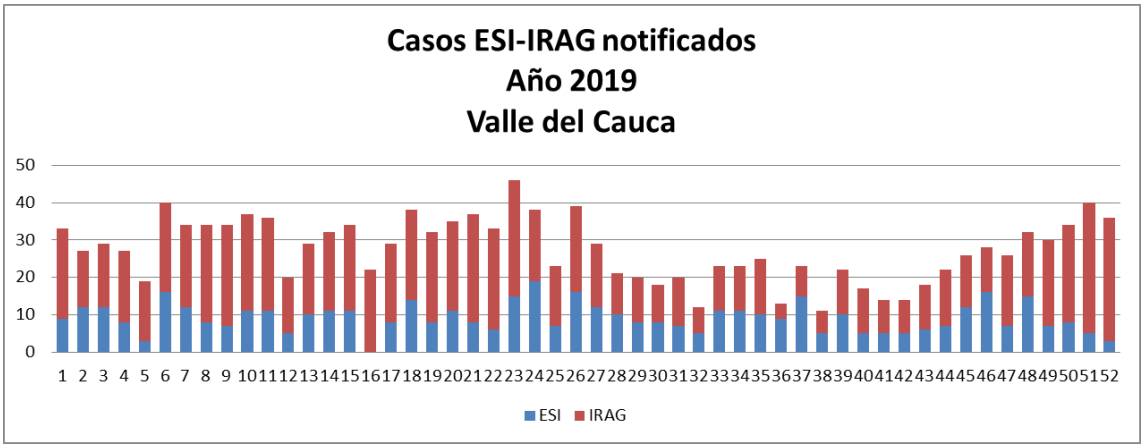
Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

4.1 VIGILANCIA CENTINELA ESI – IRAG (código 345)

4.1.1. Comportamiento de la notificación ESI-IRAG

A la SE 52 de 2019, ingresaron 1646 registros en la notificación de la ficha 345 de morbilidad por ESI-IRAG, se eliminaron 273 registros: por ajuste D: 60 registros; procedentes de otros departamentos 199 registros, 5 registros de otras UPGD y 9 de Buenaventura. Finalmente, para el análisis se incluyeron 1373 registros de notificación, se presentó una reducción de 21,1% (1739 casos de ESI-IRAG en 2018). De estos casos notificados, el 32% (438) fueron notificados como casos de ESI y 68% (935) notificados como IRAG (gráfico 1).

Gráfico 8. Notificación ESI-IRAG Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud.

De los 1373 casos notificados por las instituciones centinelas el 82,6% (1135) ingresaron al sistema como probables.

Tabla 7. Clasificación inicial de los casos de ESI – IRAG, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 - 52, 2019

Tipo de caso	Casos	Porcentaje
Probable	1135	82,6
Confirmados por laboratorio	238	17,4

Clasificación de los casos

De acuerdo a los lineamientos del INS los casos notificados como sospechosos y probables (ESI - IRAG respectivamente) se deben ajustar en las siguientes cuatro semanas a partir de la fecha de notificación. Dado el objetivo y proceso de la vigilancia centinela se toma en cuenta el ajuste 3 (confirmado por laboratorio) y 6 (descartado por laboratorio); a semana epidemiológica 52 de 2019 se alcanzó el 82,2 % del ajuste de los casos notificados.

Tabla 8. Ajuste de casos probables o sospechosos ESI-IRAG, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

UPGD	Sin ajuste	Confirmado laboratorio	Descartado laboratorio	Otro ajuste	Total, ajustados	Total, general	% ajuste
FUNDACION CLINICA VALLE DEL LILI	234	106	519	75	700	934	74,9
RED DE SALUD LADERA SILOE	10	132	296	1	429	439	97,7
TOTAL	244	238	815	76	1129	1373	82,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019.

Magnitud en lugar y persona

Con relación al comportamiento demográfico y social, la más alta incidencia de ESI se presentó en las mujeres con 10,85 casos por cada 100.000 habitantes, se presentaron casos en todos los grupos de edad y el más afectado fue el de menores de 4 años con una incidencia de 61,69, seguido de los de 5-9 años con 30,64 casos. En IRAG, la incidencia fue mayor para los hombres con 22,72 casos por cada 100.000 habitantes, los grupos de edad más afectados coinciden con los casos de ESI, en el grupo de menores de 4 años, una incidencia de 122,8 casos por 100.000 habitantes y en el grupo de 5-9 años, una incidencia de 52,2 casos por 100.000 habitantes (Tabla 3).

Tabla 9. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por ESI-IRAG. Valle del Cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019

Variable	Categorías	Población Valle DANE 2019	Casos ESI	Incidencia ESI por 100.000 Habitantes	Casos IRAG	Incidencia IRAG por 100.000 Habitantes
Sexo	Femenino	2,367,946	257	10,85	458	19,34

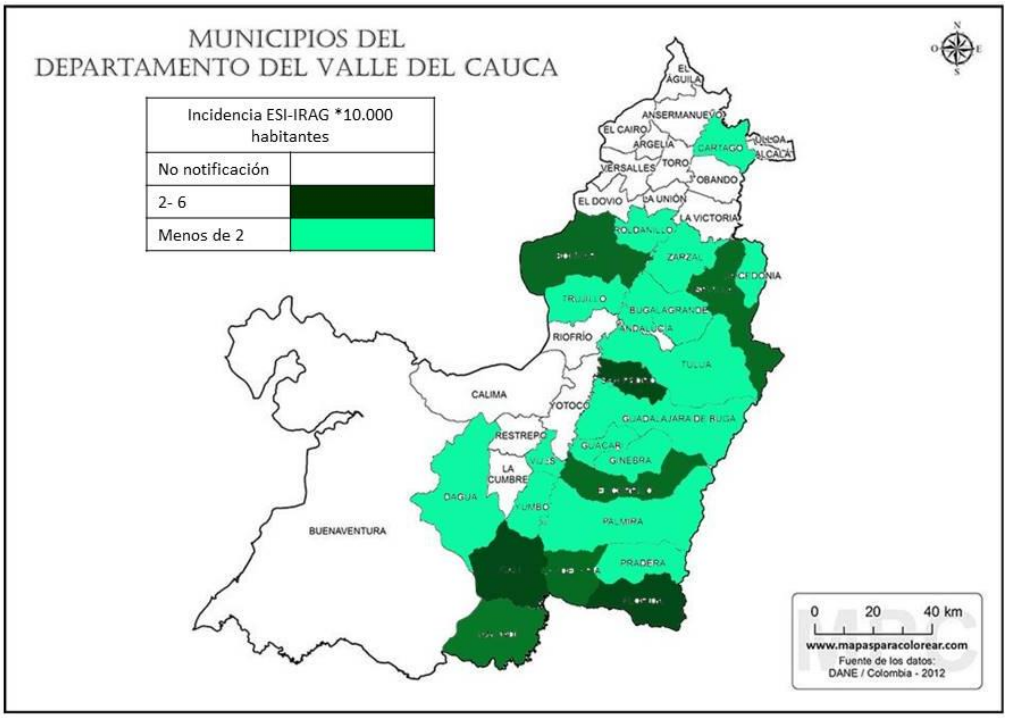
Grupos de edad	Masculino	2,138,822	185	8,64	486	22,72
	Menores de 4 años	342.009	211	61.69	420	122.80
	5-9 años	349.235	107	30.64	200	57.27
	10-14 años	358.515	37	10.32	70	19.52
	15-19 años	368.293	5	1.36	29	7.87
	20-24 años	362.414	10	2.76	17	4.69
	25-29 años	345.371	4	1.16	16	4.63
	30-34 años	316.067	6	1.90	7	2.21
	35-39 años	304.919	7	2.30	9	2.95
	40-44 años	279.184	3	1.07	10	3.58
	45-49 años	269.393	6	2.23	15	5.57
	50-54 años	272.043	8	2.94	15	5.51
	55-59 años	249.412	7	2.81	16	6.42
	Mayores 60 años	689.913	31	4.49	120	17.39

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental Valle del Cauca 2019 y DANE 2019

Respecto a la incidencia de ESI-IRAG en el Valle del Cauca, los municipios que superaron en incidencia al nivel departamental de 3,07 casos por 10.000 habitantes fueron Jamundí (5,48) y Cali (5,19), seguido de San Pedro (2,34), Bolívar (1,9), Ginebra (1,75), Candelaria (1,5), Cerrito (1,23), Florida (1,21) casos por cada 1.000 habitantes (Mapa 1).

Mapa 1. Morbilidad por ESI-IRAG. Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 1-52 de

2019.

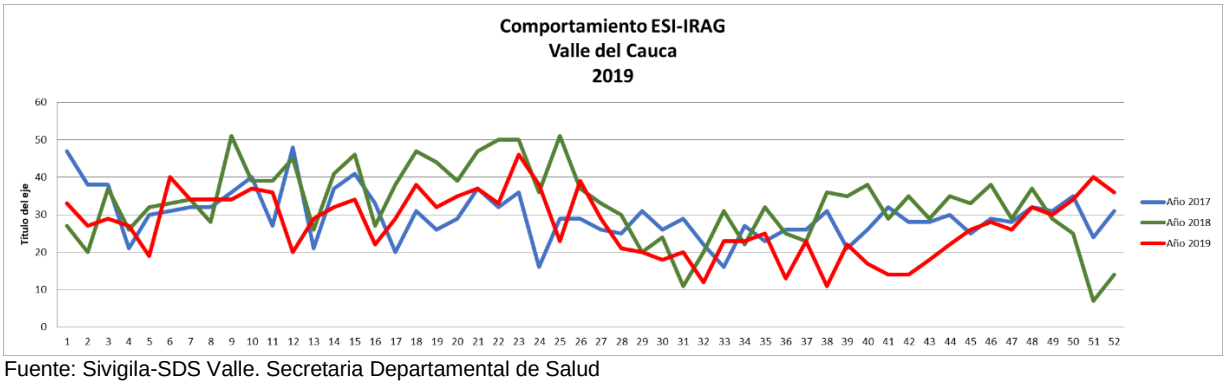


Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018 y DANE 2018

Según la condición final de los casos a semana epidemiológica 52 de 2019 mediante esta estrategia se notificaron 6 muertes, 5 en el municipio de Cali y 1 en Jamundí. Respecto a la edad, el grupo etario más afectado fue el de mayores de 60 años con 4 muertes reportadas, las otras 2 de 24 y 36 años. Llama la atención que solo 1 de los casos de mortalidad reportó comorbilidades.

Tendencia del evento

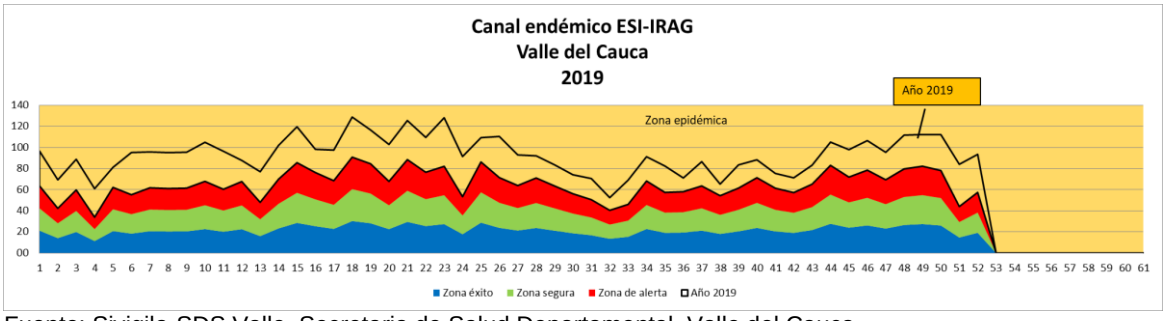
Se observó que durante la Semana Epidemiológica 50 se presentó un leve aumento en el 2019, la mayoría de las semanas epidemiológicas se mantuvieron con un comportamiento similar al del año 2018, incluso en algunas mucho menor (Gráfico 9).



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria Departamental de Salud

Con relación al canal endémico (CE) se observó durante todo el año 2019 un comportamiento en zona epidémica. Sin embargo, al final del año epidemiológico se observó un leve aumento en el umbral de brote (Gráfico 3).

Gráfico 10. Canal endémico morbilidad por ESI-IRAG. Valle del Cauca. Semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca

4.2 VIGILANCIA DE IRAG INUSITADO (Código 348)

4.2.1. Comportamiento de la Notificación

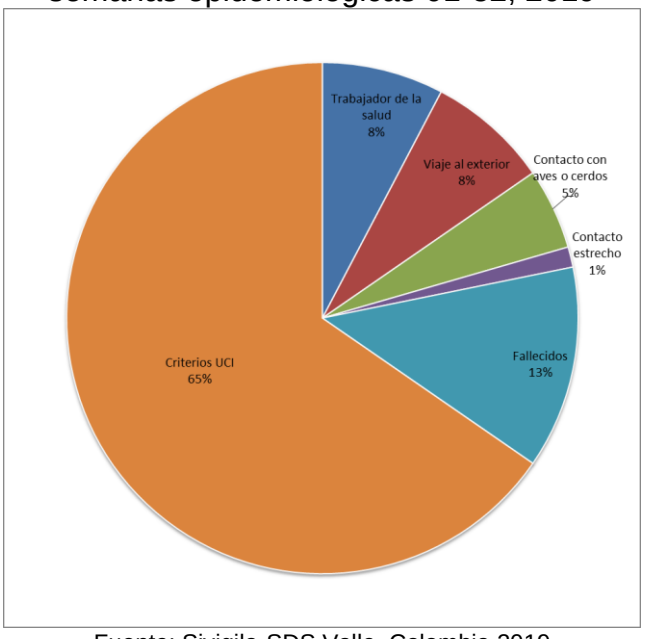
En el departamento del Valle del Cauca, a la semana 52 se notificaron 326 casos sospechosos de IRAG inusitado, de los cuales 78 cumplen con definición de caso.

Tabla 10. Resultado de la depuración de la base de datos de la notificación de IRAG inusitado, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

Criterio	Registros
Menores de 5 años	29
Ajuste D	109
Ambulatorios	9
Registros sin factores de riesgo	56
Registros que no cumplen con al menos 2 criterios para definicion de caso	28
Otros departamentos	13
Municipio de procedencia Buenaventura	4
Total de registros válidos	78

Según los criterios para la clasificación de los casos de IRAG inusitado notificados el 65% presentaron criterios UCI, 13% son defunciones por IRA sin etiología establecida, 8% son trabajadores de la salud, 8% reportaron viaje al exterior, 5% tuvieron contacto con aves o cerdos y solo el 1% tuvo contacto estrecho con casos de IRAG.

Gráfico 11. Criterios de selección de los casos de IRAGI, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

De acuerdo con la notificación inicial de los casos, las UPGD tienen cuatro semanas a partir de la fecha de notificación para ajustar el caso o descartarlo de acuerdo con el resultado de laboratorio, este ajuste debe ser realizado en el módulo correspondiente en el SIVIGILA. Teniendo en cuenta que todos los casos de IRAG inusitado deben tener muestra para detección del agente etiológico se espera que se realice ajuste 3 (confirmado por laboratorio) y ajuste 6 (descartado por laboratorio). A semana epidemiológica 52 se observa que el 88,4% de los casos notificados fueron ajustados.

Tabla 11. Porcentaje de ajuste casos probables de IRAG inusitado, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

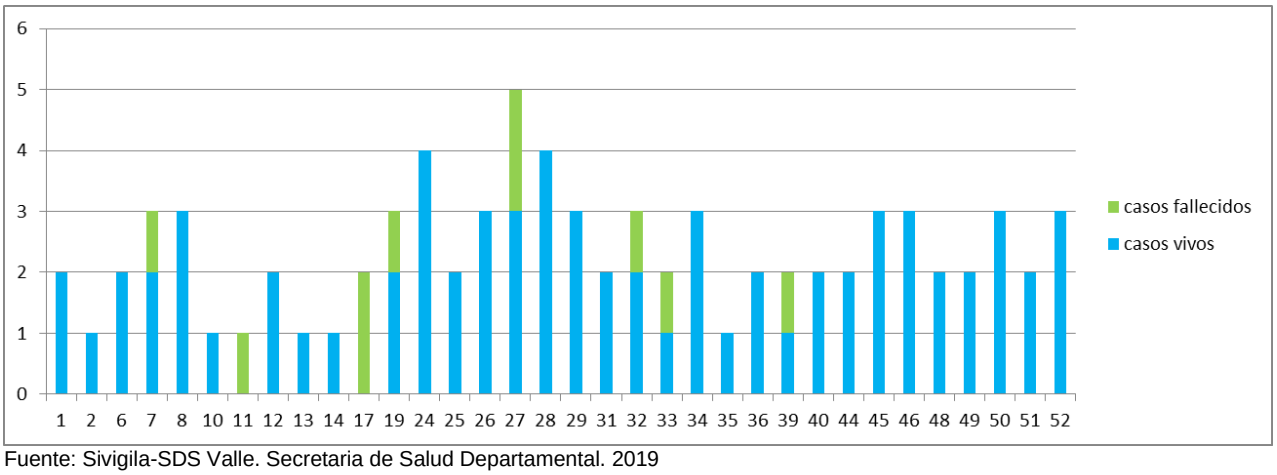
Ajuste	Casos	Porcentaje
Sin ajuste	9	11,5
Confirmado por laboratorio	13	16,6
Descartado por laboratorio	46	59
Otro ajuste	10	12,8
Total, ajustados	69	88,4
Total, casos	78	

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019.

Tendencia del evento

Hasta la semana epidemiológica 52 del 2019 se notificaron 78 casos que cumplen con la definición establecida de IRAG inusitado, con un promedio de notificación de 2 casos semanales. Se observa un aumento en la notificación de casos entre la semana 24 y 28.

Gráfico 12. Notificación por IRAGI en el Valle del Cauca. Año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle. Secretaria de Salud Departamental. 2019

Respecto a la clasificación final de los casos, se presentaron 10 defunciones, 4 en mayores de 60 años, 3 en el grupo de 50-60 años, 2 en el grupo de 30 a 40 años y 1 niño de 10 años. Con una tasa de letalidad de 12,8 por 100 personas con IRAGI. De estos casos, solo 2 presentaban comorbilidades (diabetes y EPOC).

De acuerdo con la notificación inicial de los casos, las UPGD tienen cuatro semanas a partir de la fecha de notificación para ajustar el caso o descartarlo de acuerdo con el resultado de laboratorio, este ajuste debe ser realizado en el módulo correspondiente en el SIVIGILA. Teniendo en cuenta que todos los casos de IRAG inusitado deben tener muestra para detección del agente etiológico se espera que se realice ajuste 3 (confirmado por laboratorio) y ajuste 6 (descartado por laboratorio). A semana epidemiológica 52 se observa que el 88,4% de los casos notificados fueron ajustados.

Tabla 11. Porcentaje de ajuste casos probables de IRAG inusitado, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

Ajuste	Casos	Porcentaje
Sin ajuste	9	11,5
Confirmado por laboratorio	13	16,6
Descartado por laboratorio	46	59
Otro ajuste	10	12,8
Total, ajustados	69	88,4
Total, casos	78	

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019.

Magnitud en lugar y persona

Según el municipio de procedencia el mayor número de casos de IRAG inusitado notificados a final del año 2019 procedían de Cali con 45 casos, seguido por Palmira con 9 casos.

La tasa de incidencia (tabla 2) en población general a semana 52 de 2019 fue de 1,72 en la población masculina y de 1,73 en la población femenina por 100.000 habitantes; El grupo de edad con mayor incidencia son los menores de 4 años (8,48 casos), muy por encima de la incidencia departamental (2,10 por cada 100.000 habitantes), seguido por el grupo etario 40-44 años (7,52 por cada 100.000 habitantes).

Tabla 12. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por IRAGI. Valle del Cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019

Variable	Categorías	Población Valle DANE 2019	Casos IRAGI	Incidencia IRAGI por 100.000 Habitantes
Sexo	Femenino	2,367,946	41	1,73
	Masculino	2,138,822	37	1,72
Grupos de edad	Menor 4 años	342,009	29	8.48
	5-9 años	349,235	2	0.57
	10-14 años	358,515	1	0.28
	15-19 años	368,293	1	0.27
	20-24 años	362,414	5	1.38
	25-29 años	345,371	2	0.58
	30-34 años	316,067	5	1.58
	35-39 años	304,919	0	0.00
	40-44 años	279,184	21	7.52
	45-49 años	269,393	5	1.86
	50-54 años	272,043	9	3.31
	55-59 años	249,412	10	4.01

Mayores 60 años	689,913	17	2.46

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2019 y DANE 2019

5. DISCUSION

El análisis de la morbilidad por IRA durante el 2019, muestra una proporción de 5,18% de consultas externas y urgencias por IRA con relación al total de consultas, la cual se encuentra por debajo de la proporción nacional (5,3%). La tendencia de la notificación durante este año estuvo por debajo del límite superior histórico, excepto en la semana 34, en la cual sobrepasó este límite por 422 consultas. Al comparar el porcentaje de consultas externas y urgencias por IRA según grupo de edad, a nivel nacional y en el Valle del Cauca, en ambos el mayor porcentaje de consultas se presentó en personas con edades entre 20 a 39 años, 23,1% y 22,64% respectivamente, y el menor porcentaje de consultas en niños de un año, con 7,8% y 7,4% respectivamente (1).

La proporción de hospitalizaciones en sala general por IRAG fue de 5,97% respecto al total de hospitalizaciones por todas las causas, la cual se encuentra por debajo de la proporción nacional (6,4%). La tendencia de la notificación de los casos estuvo por debajo del límite superior histórico durante todo el año, presentando mayor número de casos entre las primeras 19 semanas epidemiológicas, con respecto a las demás semanas. Al comparar el porcentaje de hospitalizaciones en sala general por IRAG según grupo de edad, a nivel nacional y en el Valle del Cauca, en el primero el mayor porcentaje se presentó en niños menores de 1 año (25,1%) seguido de personas con 60 y más años (22,0%), mientras que, en el Valle del Cauca, el mayor porcentaje se presentó en personas mayores de 60 años (35,28%) seguido de niños menores de 1 año (20,96%).

La proporción de hospitalizaciones en UCI por IRAG fue de 7,63% respecto al total de hospitalizaciones por todas las causas, la cual se encuentra por encima de la proporción nacional (7,1%). La tendencia de la notificación de los casos estuvo por debajo del límite superior histórico durante todo el año. Al comparar el porcentaje de hospitalizaciones en UCI por IRAG según grupo de edad, a nivel nacional y en el Valle del Cauca, en el primero el mayor porcentaje se presentó en niños menores de 1 año (36,0%) seguido de personas con 60 y más años (30,2%), mientras que, en el Valle del Cauca, el mayor porcentaje se presentó en personas mayores de 60 años (39,80%) seguido de niños menores de 1 año (16,20%).

En la vigilancia centinela de ESI-IRAG la mayor proporción de casos se presentó en la población infantil, menores de 4 años y de 5-9 años. Sin embargo, en los mayores

de 60 años se notificaron un número de casos importante. A nivel internacional, las enfermedades respiratorias agudas en la infancia constituyen la causa más frecuente de mortalidad y morbilidad, relacionado con los cambios estacionales. En Colombia, esta enfermedad se asocia además a componentes sociodemográficos relacionados principalmente con el estrato socioeconómico y seguridad alimentaria que favorece la presencia de este y otro tipo de eventos (3).

En la notificación de la estrategia IRAG inusitado se identificó que el 76% de los casos no cumplen con la definición establecida en el protocolo nacional, 20% más que el año 2018, a nivel nacional fue similar. 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.

Según los criterios para la clasificación de los casos de IRAG inusitado notificados la mayor proporción de casos está asociado deterioro clínico en UCI. En cuanto a la edad, el grupo de 40-44 años fue de los más afectados, al igual que la población infantil, a diferencia del año 2018, donde el grupo de mayores de 60 años presentaba una alta morbilidad.

6. CONCLUSIONES

El comportamiento de la Consulta por IRA en el Servicio de Urgencias y hospitalización muestra que la mayor proporción de consultas externas, urgencias, hospitalizaciones en sala general y UCI se presentan en el grupo de personas mayores de 60 años, así mismo, el mayor porcentaje de muertes por IRA se presenta en este grupo de edad.
La incidencia por ESI-IRAG en el año 2019 se mantuvo similar a la tasa manejada en el año 2017, levemente más baja que la del año 2018.
Tanto en ESI-IRAG como en IRAGI, los casos se presentaron en todos los grupos de edad, siendo los más afectados los menores de 4 años, seguido del grupo de edad de 5-9 años.
Con relación al canal endémico de ESI-IRAG se observó que se superó el umbral de brote, a pesar de tener menor notificación para el año 2019.
Se observó silencio epidemiológico del evento IRAGI en algunas semanas epidemiológicas. La semana de mayor notificación fue la semana 27.

El servicio de hospitalización en los casos de IRAGI se comportó de manera similar (46,5% hospitalización general y 50% hospitalización en UCI).
La tasa de letalidad por IRAGI fue de 12,8 *100 personas enfermas.

7. RECOMENDACIONES

Las IPS deben continuar con el fortalecimiento de la calidad de la información mediante las búsquedas activas institucionales, 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 infantil y la población adulta mayor debido a que son los grupos de mayor riesgo.

Las secretarias municipales deben fortalecer actividades de vigilancia comunitaria buscan mejorar la notificación de los casos en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, así como aplicar las recomendaciones dadas por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Salud, para 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.

Es necesario implementar actividades para mejorar la notificación teniendo en cuenta el lineamiento del Instituto nacional de salud, dado el alto porcentaje de notificación que no cumple con definición de caso.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INS. Instituto Nacional de Salud. [Online].; 2019 [cited 2020 junio 30. Available from: https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/IRA%20SEMES.

2. PAHO. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2014 [cited 2020 junio 30. Available from: https://www.paho.org/revelaci/wp-content/uploads/2015/10/2015-cha-guia-operativa-vigilancia-centinela-irag.pdf.

3. Peralta Pea. Casos de infección por gripe pandémica (H1N1) 2009 hospitalizados en cuidados intensivos en España: factores asociados a riesgo de muestre, abril 2009-enero 2010. Revista Esp Salud Publica. 2009 Enero; 84(5).

4. Informe de evento, Morbilidad IRA período epidemiológico XIII, Colombia, 2019. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INFECCI%C3%93N%20RESPITATORIA%20AGUDA%20PE%20XIII%202019.pdf

5. Peralta, P, García, M, Sánchez, A, Prado, J, del Amo, I, Moros, M. Casos de infección por gripe pandémica (H1N1) 2009 hospitalizados en cuidados intensivos en España factores asociados a riesgo de muerte, abril 2009 - enero 2010. Rev. Esp Salud Pública, 84(5), 547 – 567

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

Elaborado por:
Freddy Córdoba Rentería
Epidemiólogo vigilancia en salud pública
Equipo funcional ETV- Secretaria 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 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).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Dengue en el Valle del Cauca en el año 2019 (semana 1 a 52) 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), semanas 1 a 52 del 2019. 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.

Para la depuración de la base de datos, se eliminaron 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

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 2018 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 04 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.

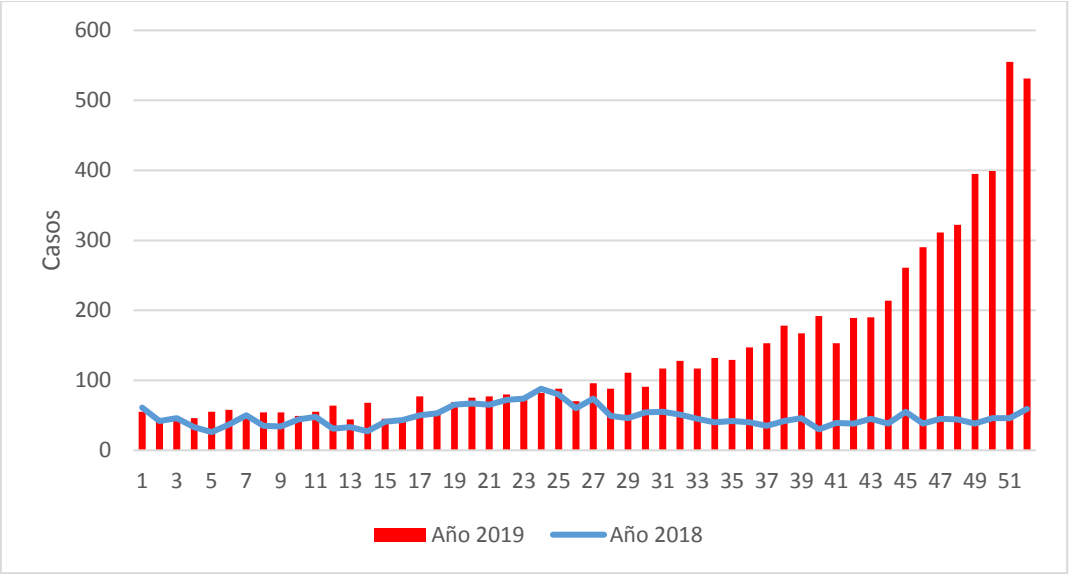
4. HALLAZGOS

4.2 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Hasta la SE 52 del 2019 se notificaron como procedentes del Valle del Cauca, 7306 casos, 3667 (50,2%) con signos de alarma y 3562 (48,7%) sin signos de alarma; se notificaron 73 casos de dengue grave y 13 muertes, 1 del Distrito de Buenaventura, 6 descartadas, y 6 confirmadas

Al comparar con los 2485 casos notificados como procedentes en el año 2018, en el año 2019 se presentó un incremento del 294,0% de los casos de dengue, (grafica 1).

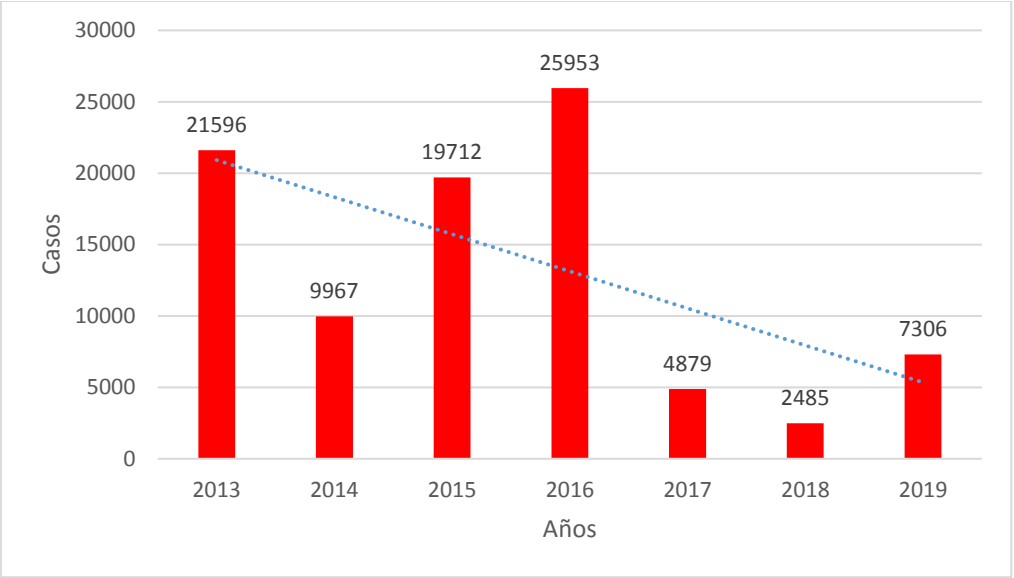
Gráfica 1. Casos notificados de Dengue a semana epidemiologia 52 Valle del Cauca 2019



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

Al analizar el comportamiento de los últimos 7 años se presenta una tendencia a la disminución de los casos de dengue notificados, siendo el año 2018, el de menor número de casos con 2485, se debe resaltar el comportamiento del año 2019, donde se observa un muy impórtate incremento de casos (294,0%) en relación con el año 2018 (grafica 2)

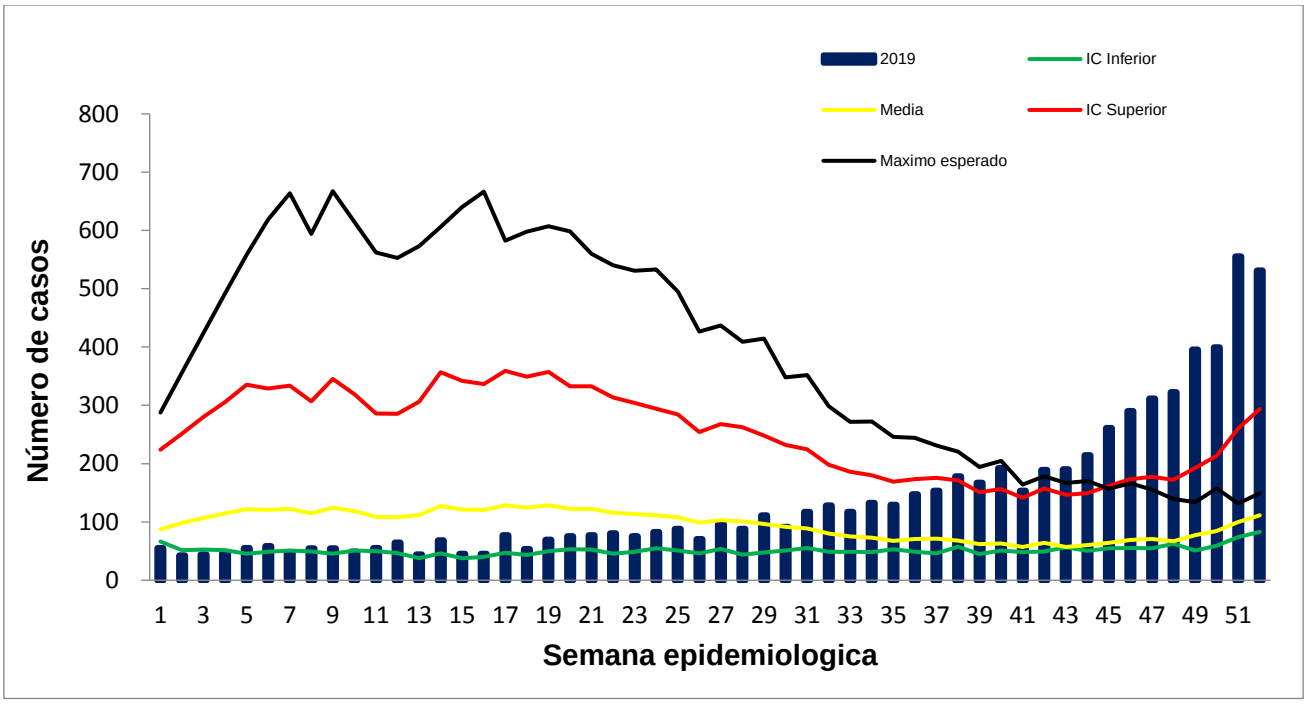
Grafica 2. Tendencia casos de dengue notificados semanas 1 a 52 años 2013-2019, Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2013-2018

De acuerdo al canal endémico y conforme a su comportamiento histórico (2013-2018), se observa que a partir de la semana 38, en el Valle se presentó un incremento de casos por encima de lo esperado, lo que implica que el Valle estuvo en brote hasta la semana 52, (grafico 3).

Gráfica 3. Canal endémico de Dengue a periodo epidemiológico III, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Magnitud en lugar y persona (datos básicos):

Notificación

Durante el año 2019, se notificaron al sistema de información en vigilancia epidemiológica 7470 casos de dengue de los cuales 3605 casos (48,2%) corresponden a dengue sin signos de alarma, 3786 casos (50,6%) a dengue con signos de alarma y 79 casos (1,2 %) a dengue grave.

A nivel general 3559 casos (47,0,5 %) fueron confirmados por laboratorio, 338 casos (4,5 %), confirmados por nexo epidemiológico y 4395 casos (58,8) probables. De los casos confirmados por laboratorios 1312 (36,8%) corresponden a dengue sin signos de alarma, 2174 casos (61,2 %) de dengue con signos de alarma y 73 casos (2,05%) , de dengue grave (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación final de casos de dengue, Valle del cauca, semana epidemiológica 01-52, 2019

Clasificación Final	DSSA		DCSA		DENGUE GRAVE		Total, General	
Tipo de Casos	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Probable	2215	61,4	1352	35,7	6	7,6	4395	58,8
Confirmado	1312	36,4	2174	57,4	73	92,4	3559	47,0
Nexo	78	2,2	260	6,9	0	0	338	4,5
Total, General	**3605**	**100**	**3786**	**100**	**79**	**100**	**7470**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

Procedencia

El 89,6 % de los casos de dengue procede de 8 municipios: Cali con el 53,2%, Palmira con el 9,1 %, Tuluá con el 7,7 %, Buga con el 7,5 %, Florida con el 4,1 %, Cartago 4,1%, Yumbo, 2,1 y Zarzal 1,4%, la Incidencia en el Valle del Cauca, fue de 325 casos por 100.000 hts, el municipio de mayor incidencia fue Florida con 745 casos por 100.000 hts. (tabla 2).

Tabla 2. Casos notificados de dengue por entidad territorial de procedencia, Valle del Cauca, semana epidemiológica 01-52, 2019.

Municipios de procedencia	Dengue sin signos de alarma		Dengue con signos de alarma		Dengue grave		Total		Incidencia x 100.000 hts
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Alcalá	4	50,0	4	50,0		0,0	8	0,1	76
Andalucía	10	45,5	12	54,5		0,0	22	0,3	125
Ansermanuevo	4	44,4	5	55,6		0,0	9	0,1	87
Bolívar	10	66,7	5	33,3		0,0	15	0,2	338
Buga	230	42,3	310	57,0	4	0,7	544	7,5	494
Bugalagrande	28	35,0	51	63,8	1	1,3	80	1,1	632
Caicedonia	22	57,9	16	42,1		0,0	38	0,5	160
Cali	2033	52,3	1815	46,7	39	1,0	3887	53,2	177

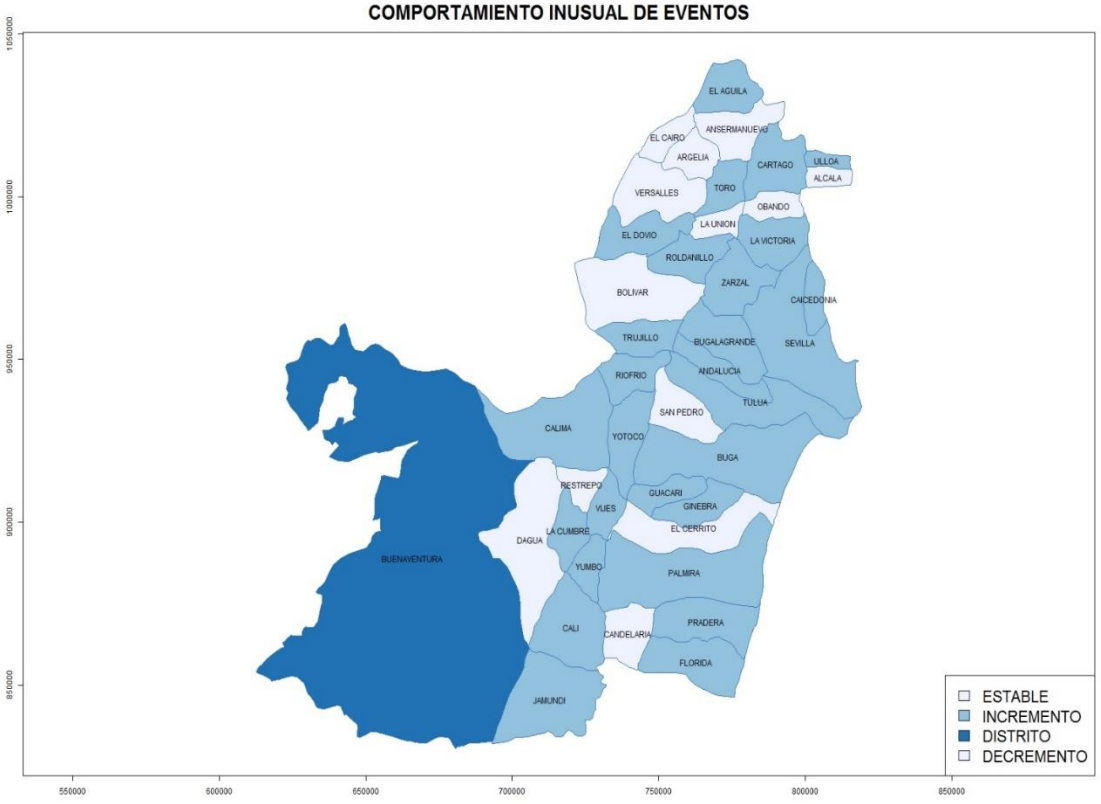
Candelaria	10	41,7	13	54,2	1	4,2	24	0,3	101
Cartago	123	41,4	169	56,9	5	1,7	297	4,1	225
Dagua	8	44,4	10	55,6		0,0	18	0,2	164
Darién	13	68,4	6	31,6		0,0	19	0,3	164
El Águila	6	66,7	2	22,2	1	11,1	9	0,1	378
El Cerrito	9	60,0	6	40,0		0,0	15	0,2	42
El Dovio	1	33,3	2	66,7		0,0	3	0,0	56
Florida	193	64,3	105	35,0	2	0,7	300	4,1	745
Ginebra	3	37,5	5	62,5		0,0	8	0,1	77
Guacarí	17	37,8	28	62,2		0,0	45	0,6	219
Jamundí	32	45,7	38	54,3		0,0	70	1,0	55
La cumbre	2	66,7	1	33,3		0,0	3	0,0	103
La Unión	5	35,7	8	57,1	1	7,1	14	0,2	51
La victoria	11	61,1	7	38,9		0,0	18	0,2	200
Obando	2	66,7	1	33,3		0,0	3	0,0	33
Palmira	341	51,4	316	47,6	7	1,1	664	9,1	239
Pradera	9	28,1	22	68,8	1	3,1	32	0,4	77
Restrepo	3	60,0	2	40,0		0,0	5	0,1	49
Riofrio	16	30,2	37	69,8		0,0	53	0,7	721
Roldanillo	45	59,2	31	40,8		0,0	76	1,0	273
San pedro	6	33,3	10	55,6	2	11,1	18	0,2	234
Sevilla	8	42,1	11	57,9		0,0	19	0,3	60
Toro	1	100,0		0,0		0,0	1	0,0	10
Trujillo	**19**	36,5	**33**	63,5		0,0	**52**	0,7	582
Tuluá	161	28,6	399	70,9	3	0,5	563	7,7	319
Ulloa	11	84,6	2	15,4		0,0	13	0,2	519
Versalles	1	100,0		0,0		0,0	1	0,0	24
Vijes	9	90,0	1	10,0		0,0	10	0,1	125
Yotoco	17	29,3	41	70,7		0,0	58	0,8	692
Yumbo	100	54,9	77	42,3	5	2,7	182	2,5	194
Zarzal	37	35,6	66	63,5	1	1,0	104	1,4	325
Valle	**2501**	**48,8**	**3667**	**50,2**	**73**	**1,0**	**7300**	**100,0**	**325**

Fuente: Sivigila-SDS Valle y RUAF, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

Por municipio de procedencia, al comparar los casos acumulados de dengue en el periodo XIII del año 2019 (semanas 49, 50, 51 y 52), con el promedio histórico de casos de los

años 2013 a 2018, en el mismo periodo, muestra que, con excepción de los municipios de Alcalá, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Candelaria. Dagua, El Cairo, El Cerrito, La Unión, Obando, San Pedro, Versalles y Restrepo que están dentro de los esperado, el resto de los municipios del Valle presentan un incremento estadísticamente significativo de casos de dengue, (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de Dengue, semana 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 52,5% casos se presentaron en el sexo masculino, el 45,1 % de los casos se presentaron en menores de 14 años, por procedencia el 93,6% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 4,8% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos, el 95,4 se presentaron en la cabecera municipal y el 59,1 pertenecen al régimen contributivo (tabla 3).

Tabla 3. Comportamiento demográfico y social de los casos de dengue, Valle del Cauca, semana epidemiológica 1-52, 2019.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	3791	52,5
	Femenino	3436	47,5
Edad	Menores un año	136	1,9
	1 a 4 años	617	8,5
	5 a 9 años	1268	17,5
	10 a 14 años	1240	17,2
	15 a 19 años	919	12,7
	20 a 24 años	602	8,3
	25 a 29 años	454	6,3
	30 a 34 años	361	5,0
	35 a 39 años	313	4,3
	40 a 44 años	207	2,9
	45 a 49 años	186	2,6
	50 a 54 años	198	2,7
	55 a 59 años	203	2,8
	60 a 64 años	156	2,2
	65 y más años	364	5,0
Pertenencia étnica	Indígena	28	0,4
	Raizal	9	0,1
	Palenquero	9	0,1
	Afrocolombiano	349	4,8
	Otro	6831	94,5

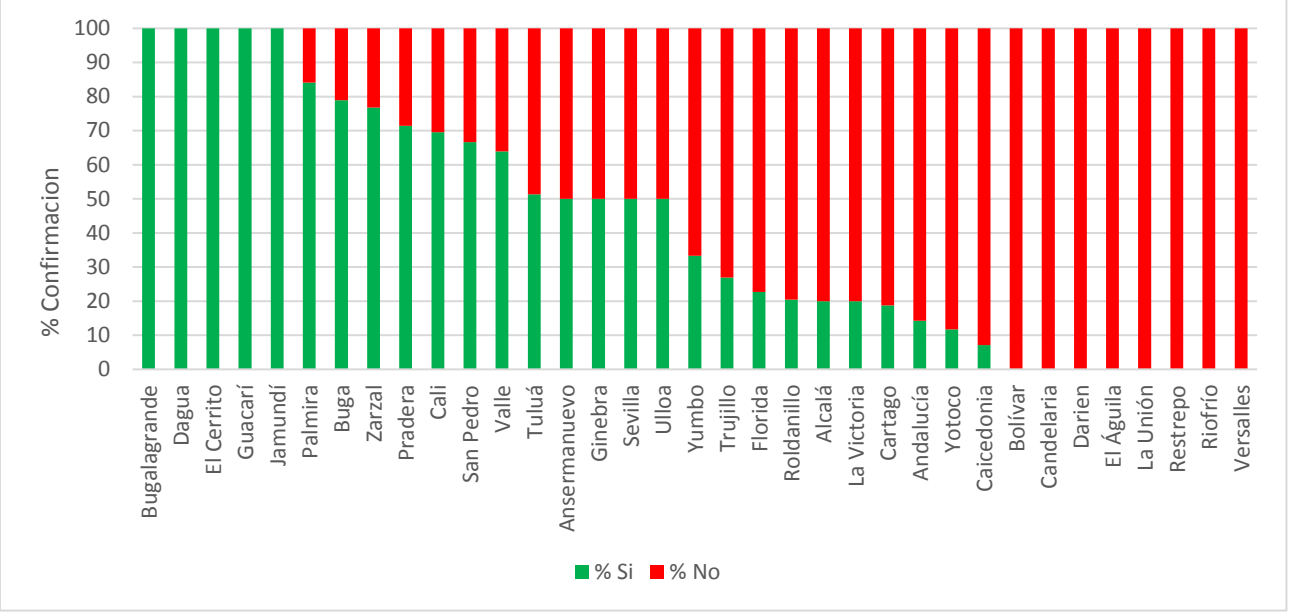
Área de procedencia	Cabecera Municipal	6765	93,6
	Centro Poblado	250	3,5
	Rural Disperso	212	2,9
Tipo de régimen	Contributivo	4262	59,0
	Especial	79	1,1
	Indeterminado	51	0,7
	No afiliado	145	2,0
	Excepcional	94	1,3
	Subsidiado	2596	35,9

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia de dengue:

Durante el 2019 el porcentaje de confirmación de casos de DCSA para el Valle fue del 63%, los municipios de Bugalagrande, Dagua, El Cerrito, Guacarí y Jamundí confirmaron el 100% de los casos, Bolívar, Candelaria, Darién, El Águila, La Unión, Restrepo, Riofrio y Versalles no tienen casos confirmados (Grafico 4), para el Valle solo el 92% de los casos de dengue grave están notificados como confirmados.

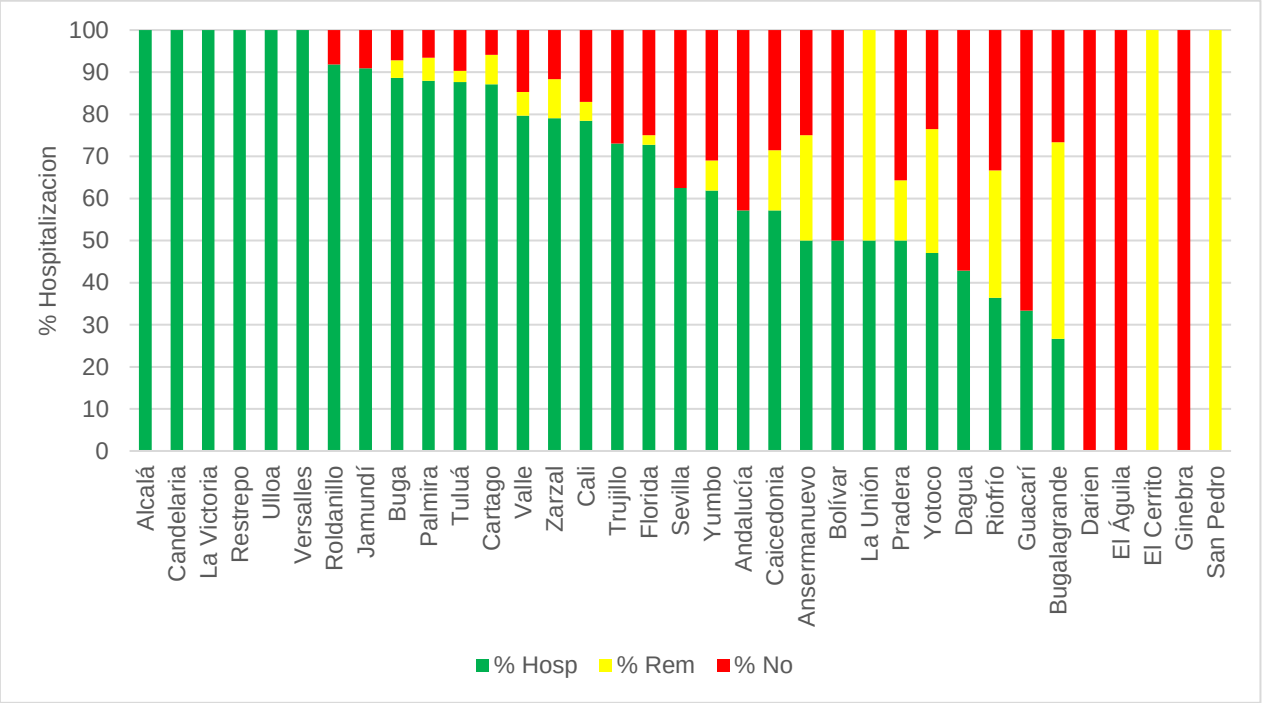
Gráfico 4 . Clasificación final de los casos de dengue, semanas 1 a 52, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

La hospitalización de los casos de dengue grave y dengue con signos de alarma debe ser del 100%, sin embargo, para el Valle para el caso de dengue con signos de alarma el porcentaje fue del 80%, los municipios de Alcalá, Candelaria, La Victoria, Restrepo, Ulloa y Versalles hospitalizaron el 100% de los caos de DCSA, los municipios de San Pedro y El Cerrito remitieron el 100% de los casos, lo que no ocurrió en Darién y Ginebra (gráfica 5). Se hospitalizaron el 95,0% de los casos de dengue grave, y el 2,5% fue remitido.

Gráfica 5. Hospitalización de casos de dengue con signos de alarma por municipio notificador, semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.4 Mortalidad por dengue:

A semana epidemiológica 52 del 2019 se notificaron 13 muertes probables por dengue grave, 1 del Distrito de Buenaventura, 6 descartadas, y 6 confirmadas, la letalidad para el Valle fue del 7,6%.

El mayor porcentaje de letalidad se presentó en Buga con el 100%, seguido por Florida con un 50%, no se presentaron muertes en niños menores de cinco años, el 100% de los casos se presentaron en personas entre los 35 a los 54 años, siendo los grupos más afectados las personas entre los 40 a 44 y entre 50 a 54 años con un 33.3% cada uno.

El 92% de las UPGD remitieron muestras de tejidos para estudios histopatológicos,

5. DISCUSIÓN

En el año 2019, se observa un incremento del 294% en el número de casos notificados, en comparación con los casos notificados en el año 2018, muy similar a lo ocurrido en el territorio nacional que fue del 284,5% en comparación con el año 2018 (7).

Desde la semana epidemiológica 38 el evento ha mantenido un aumento por encima del número esperado de casos, ubicando al Valle en situación de epidemia, escenario que se había proyectado para el año 2019, lo que implica un cumplimiento estricto para el año 2020 de las circulares externas conjuntas emitidas por el Minsalud, INS y la Supersalud para fortalecer las acciones de promoción y prevención siguiendo la línea técnica del Ministerio de Salud y Protección Social, así como el análisis epidemiológico del evento para la detección oportuna de brotes o situaciones inusuales, siguiendo con los lineamientos del Instituto Nacional de Salud.

El crecimiento poblacional, la urbanización no planificada, el cambio climático, las condiciones sanitarias inadecuadas, el surgimiento de características complejas en el vector y el deterioro de los sistemas de salud pública son factores que influyen en el incremento del dengue, determinantes que se deben tener en cuenta al analizar el comportamiento del evento por entidad territorial (8).

Asimismo, se reportaron casos de dengue en todos los grupos de edad, sin embargo, la población más afectada fueron los menores de 15 años (43,3), similar a lo evidenciado en la región de las Américas y en Colombia 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 (9-10).

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.

En comparación con el año 2018 se presentó un incremento (1200%) de casos de dengue grave, por la tanto, mantener la vigilancia por laboratorio del evento, recolectando muestras biológicas en fase aguda, es de gran importancia para el análisis epidemiológico, así como para fortalecer las actividades de control, promoción, prevención y vigilancia, enfocadas especialmente a la atención clínica de los casos e identificación de brotes (11).

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 294% en el número de casos notificados, en comparación con los casos notificados en el año 2018.

Durante 14 semanas (38 a 52) correspondiente al 27,0% de las semanas del año 2019, el número de casos de dengue notificados estuvo por encima de lo esperado.

Con excepción de los municipios de Alcalá, Ansermanuevo, Argelia, Bolívar, Candelaria. Dagua, El Cairo, El Cerrito, La Unión, Obando, San Pedro, Versalles y Restrepo que están dentro de los esperado, el resto de los municipios del Valle presentan un incremento estadísticamente significativo de casos de dengue .

El 52,5% casos se presentaron en el sexo masculino, el 45,1 % de los casos se presentaron en menores de 14 años, por procedencia el 93,6% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 4,8% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos, el 95,4 se presentaron en la cabecera municipal.

El Valle en general presento porcentaje de hospitalización de casos de dengue con signos de alarma del 80,0% y para dengue grave del 95.0%.

El Porcentaje de confirmación de los casos de dengue con signos de alarma para el Valle fue del 63%, y para dengue grave del 92% para dengue grave.

En comparación con el año 2018 se presentó un incremento del 1200% de casos de dengue grave.

La letalidad por dengue grave para el Valle fue del 7,6%, el 100% de los casos se presentaron en personas entre los 35 a los 54 años, siendo los grupos más afectados las personas entre los 40 a 44 y entre 50 a 54 años con un 33.3% cada uno.

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 municipales 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 municipio 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 y analizando además de la tendencia, los indicadores del evento, con el fin de focalizar acciones que permitan mejorar la atención adecuada de los casos y las acciones de promoción y prevención. 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

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 Chikungunya es una enfermedad endémica en África, Sudeste de Asia e India. Fue identificada por primera vez entre 1 952 y 1 953 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 Chikungunya 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.

En el presente informe se describirán la situación de la Chikungunya en el Valle del Cauca durante el año 2019 (semanas 1 a 52) de acuerdo a los lineamientos del plan estratégicos nacional, que incluyen las enfermedades transmitidas por vectores.

Considerando que las ETV es un problema histórico, variable y multidimensional que se requieren diversas acciones para facilitar la intervención al problema, la conducción del sector salud para cumplir con los lineamientos de vigilancia en salud pública y canalizar los esfuerzos de la población, las instituciones y los diferentes sectores comprometidos en el tema para garantizar la sostenibilidad de las acciones por parte del Departamento.

2. OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento epidemiológico del evento Chikungunya en el Valle del Cauca durante el epidemiológico el año 2019, 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 2019. 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.

Para la depuración de la base de datos, se eliminaron 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. 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.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

En el Valle del Cauca durante el 2019 se notificaron al SIVIGILA 50 casos de Chikungunya, de los cuales 24 casos (48,0%) están como sospechosos, y 26 (52,0%) confirmados por clínica.

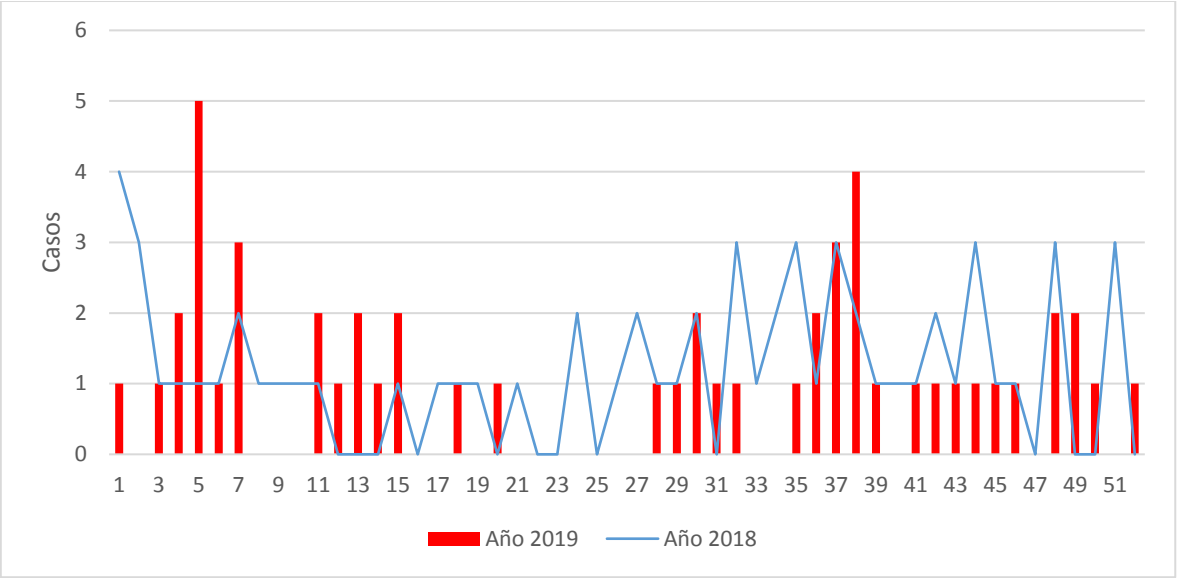
Tabla 1. Total, de casos notificados procedentes del Valle del Cauca, semanas 1 a 52, 2019

Casos sospechosos	%	Casos confirmados por clínica	%	Casos confirmados por laboratorio	%	TOTAL
24	48	26	52	0	0	50

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

Para el año 2019 se presentaron 50 casos, los que representa una reducción del 18%, al compararlo con el año 2019 que se notificaron 63 casos.(grafica 1).

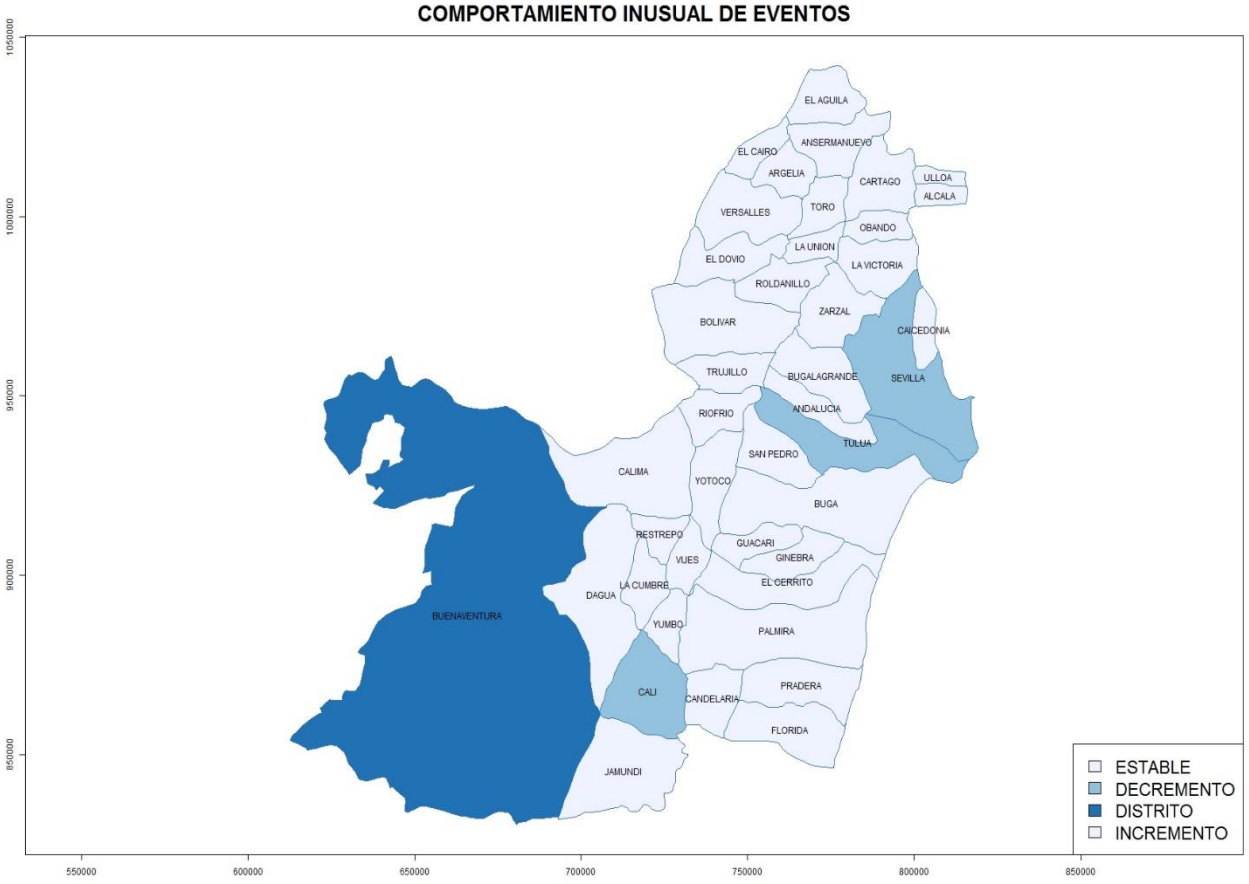
Gráfica 1. Casos notificados de Chikungunya , procedentes del Valle, Semanas 1 a 52 2018 – 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

En lo observado hasta semana epidemiológica 52 del año 2019, el Valle estuvo por debajo de lo esperado, con la excepción de los municipios de Cali, Sevilla y Tuluá el resto de los municipios del Valle están dentro los esperado, (mapa 1).

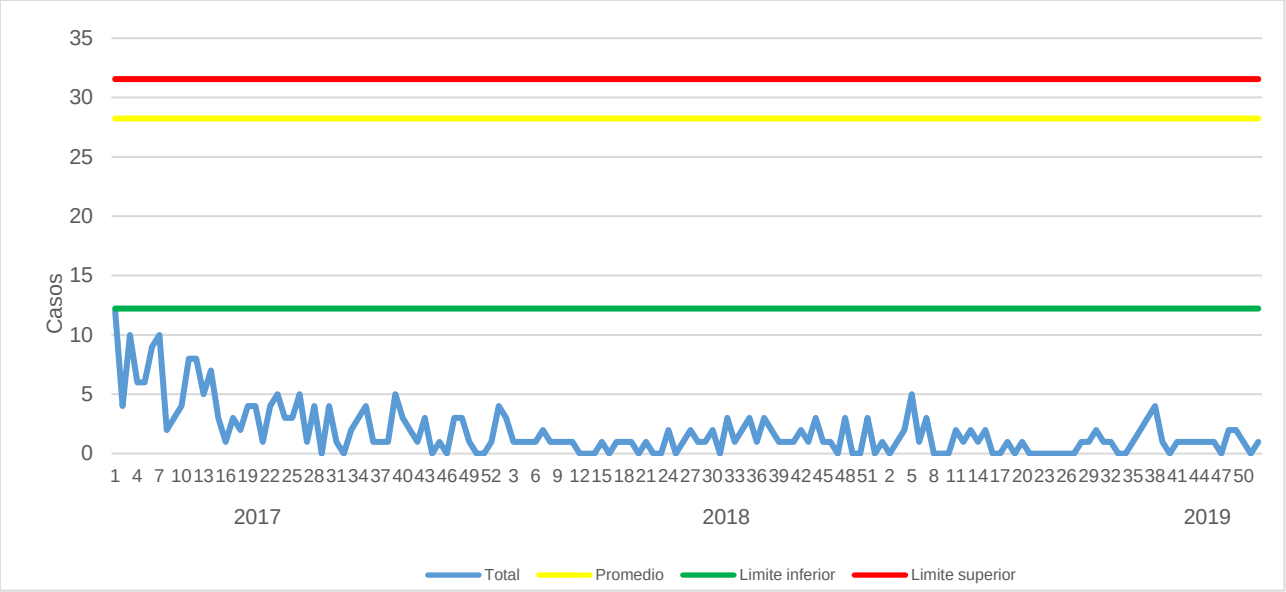
Mapa1: Comportamiento inusual de Chikungunya , semana 1 a 52, Valle del Cauca 2018



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

En el Valle del Cauca entre las semanas 1 a 52, el evento se ubicó por debajo de los casos esperados y ningún municipio notificó por encima de lo esperado (ver gráfica 2).

Grafica2. Comportamiento inusual de la enfermedad por virus Chikungunya , Valle, semanas 1 a 52 de 2018



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

4.2 Magnitud del evento (datos básicos):

El municipio de Cali aporto el 68,0% de los casos notificados, el Valle presento una incidencia de 1,4 casos por 100.000 habitantes, los municipios de mayor incidencia fueron El Águila con 12,1 y Versalles con 14,4 casos por 100.000 hbts, (tabla 2).

Tabla 2. Casos e incidencia de Chikungunya por municipio de Procedencia, semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2019.

Municipios	Casos	Incidencia x 100.000 hts	%
Ansermanuevo	1	9,58	2,0
Bolívar	1	22,46	2,0
Caicedonia	1	4,24	2,0

Cali	34	1,55	68,0
Cartago	2	1,51	4,0
El águila	3	126,16	6,0
Jamundí	1	0,78	2,0
Obando	1	11,07	2,0
Palmira	2	0,72	4,0
Riofrio	1	13,59	2,0
San pedro	1	13,01	2,0
Trujillo	2	22,40	4,0
Total	**50**	**1,39**	**100,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

4.3 Características Socio-demográficas:

El 62,0% casos se presentaron en el sexo masculino, por procedencia el 98,4% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 54,0% de los casos se presentaron en personas entre los 25 a 39 años y el 64,0%, pertenecen al régimen contributivo (tabla 3).

Tabla 3. Comportamiento demográfico y social de los casos de Chikungunya semanas 1 a 52 , Valle del Cauca 2019

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	31	62,0
	Femenino	19	38,0
Edad	Menores un año	0	0,0
	1 a 4 años	0	0,0
	5 a 9 años	1	2,0
	10 a 14 años	2	4,0
	15 a 19 años	2	4,0
	20 a 24 años	3	6,0
	25 a 29 años	12	24,0
	30 a 34 años	5	10,0
	35 a 39 años	10	20,0
	40 a 44 años	1	2,0
	45 a 49 años	6	12,0
	50 a 54 años	2	4,0

	55 a 59 años	2	4,0
	60 a 64 años	3	6,0
	65 y más años	1	2,0
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	0	0,0
	Otro	50	100,0
Área de procedencia	Cabecera Municipal	45	90,0
	Centro Poblado	2	4,0
	Rural Disperso	3	6,0
Tipo de régimen	Contributivo	32	64,0
	Especial	1	2,0
	Indeterminado	2	4,0
	No afiliado	2	4,0
	Excepcional	0	0,0
	Subsidiado	13	26,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

4.4 Casos de muerte por Chikungunya e Indicadores:

En 2019 no se notificaron casos de mortalidad por Chikungunya , por esta causa, para una Letalidad de 0%.

5. DISCUSIÓN

En el Valle, durante el año 2019 se observa una reducción del 18% en la notificación de Chikungunya comparado con el año 2018, esta situación puede estar relacionada con el desarrollo de inmunidad prolongada de las personas expuestas al virus que los protege de una reinfección, teniendo en cuenta que la epidemia de Chikungunya en Colombia finalizó en el año 2015 (1).

Las Direcciones Locales de Salud, los médicos, el personal de enfermería y de laboratorio de las IPS, y encargados del Sivigila en los municipios son capacitados de manera

permanente frente al cumplimiento de los lineamientos del INS, actualización de protocolos de vigilancia en salud pública, guías de práctica clínica, protocolos de manejo, acciones de vigilancia frente a las mortalidades por eventos de interés en salud pública, envío de muestras al Laboratorio, rutas de atención integral en salud- RIAS, entre otras falencias identificadas en los municipios cuando se realizan las asistencia técnicas.

6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2018, en el 2019 se presentó una reducción del 18,0% en el número de casos notificados de Chikungunya en el valle del Cauca.

Durante el año 2019, 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 2018.

El Porcentaje de confirmación de los casos de Chikungunya para el Valle fue del 52,0%.

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

A pesar de que a nivel del Valle del Cauca se ha presento una disminución considerable en los casos notificados de Chikungunya posiblemente por la disminución de la presencia de susceptibles, seguirán apareciendo casos en el Departamento por la presencia permanente de criaderos y por su puesto del vector.

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.

Tener en cuenta que la notificación de los casos de Chikungunya en el Departamento ingresa confirmado por clínica dado que durante la epidemia en el año 2015 se confirmaron casos en todo el territorio, solo se envían muestras al laboratorio Departamental de Salud Pública en población de alto riesgo.

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.

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 enfermar o morir por esta causa (6).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Malaria en el Valle del Cauca en el año 2019 (semana 1 a 52) 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 465), semanas 1 a 52 del 2019. 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.

Para la depuración de la base de datos, se eliminaron 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

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 2018 (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.

Comportamientos inusuales (canal endémico por periodo epidemiológico): Se realizó el análisis de comportamientos inusuales para el evento según el comportamiento observado entre el año 2011 a 2018 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 %).

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).

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.

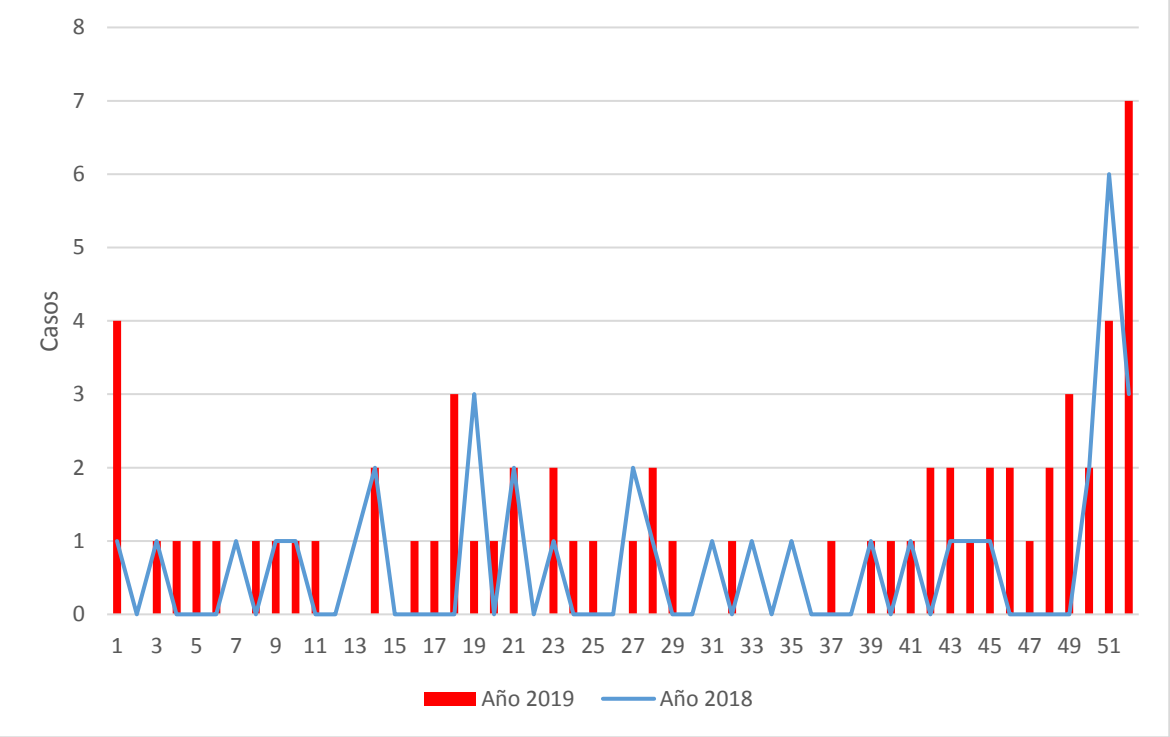
.

4. HALLAZGOS

a. Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Hasta semana 52 del 2019 se notificaron 64 casos de Valle del Cauca, en la semana 52 de 2018 se notificaron 36 casos, para un incremento del 67.0%., (grafica 1).

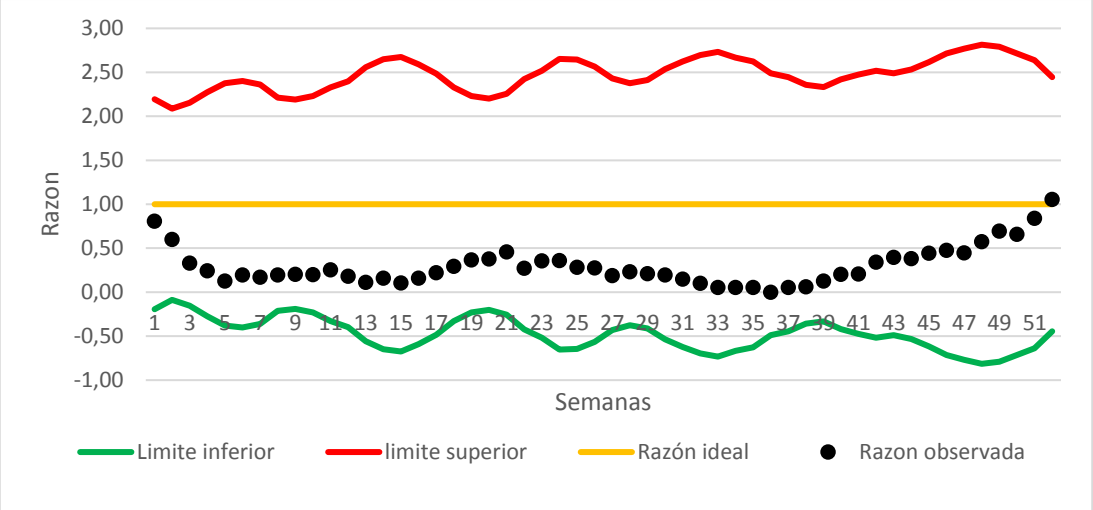
Gráfica 1. Casos notificados de malaria a semana epidemiologia 52 Valle del Cauca 2019



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

El comportamiento epidemiológico de malaria en el Valle se observa que durante el año 2019 estuvo por dentro de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2013-2018), (grafico 3).

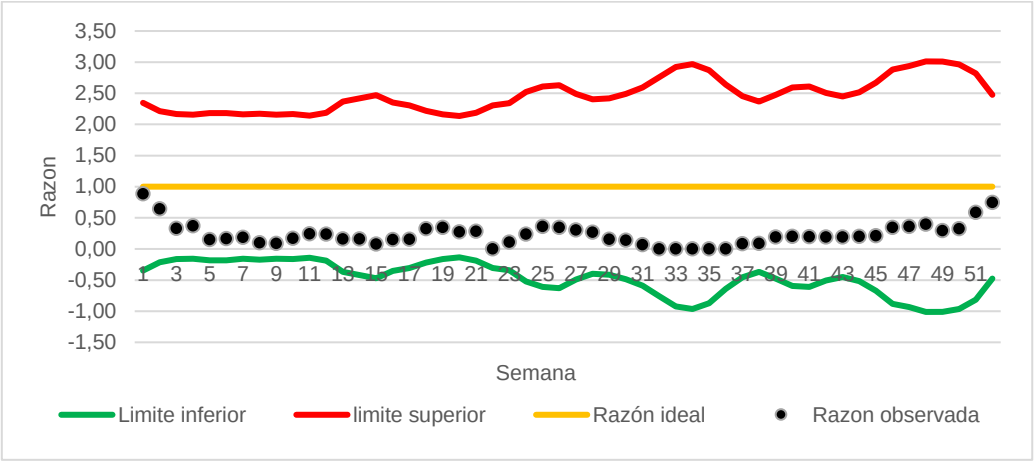
Gráfica 3. Canal endémico de malaria en general semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

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

Gráfica 4. Canal endémico de malaria en por Plasmodium vivax semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2019

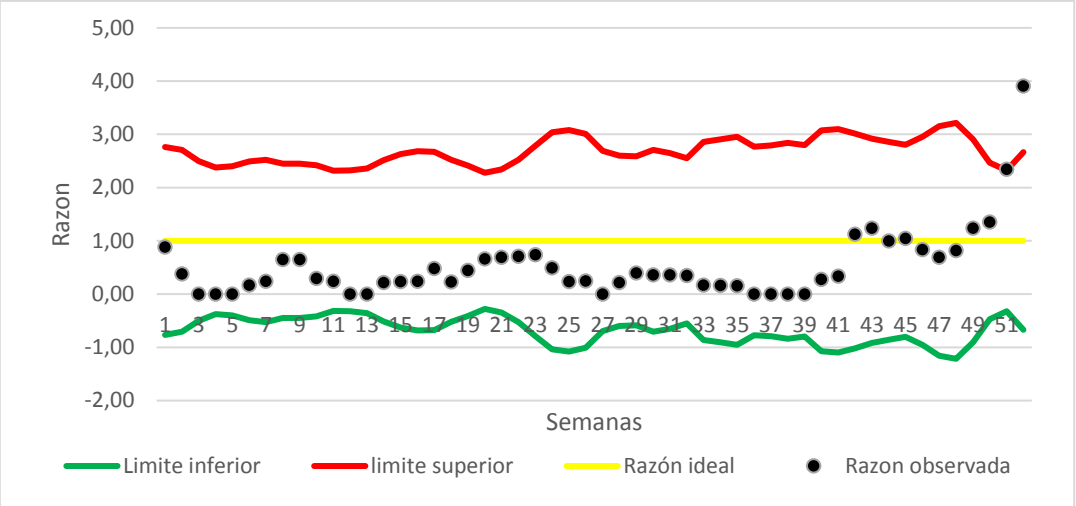


Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium falciparum* en el Valle se observa que en la semana 52 estuvo por encima de lo esperado, en las restantes semanas se mantuvo dentro del límite esperado, conforme a su comportamiento histórico (2013-

2017), (grafico 5).

Gráfica 5. Canal endémico de malaria en por Plasmodium falciparum semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2018

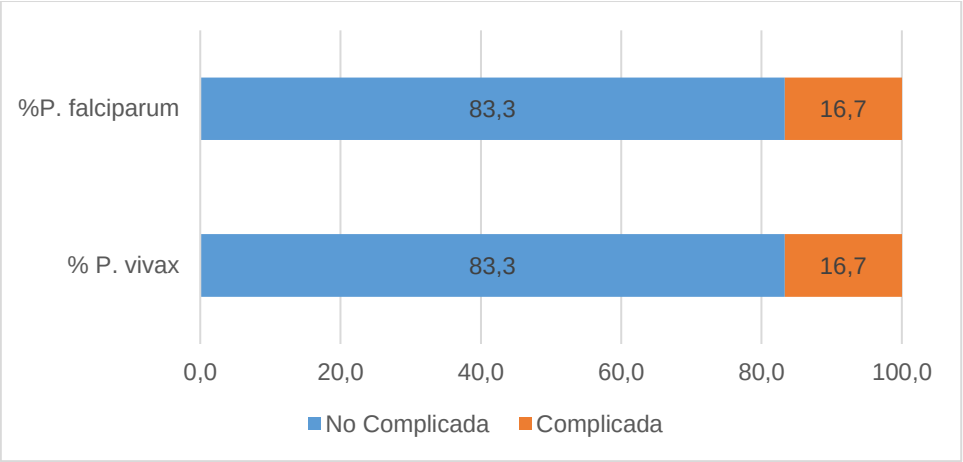


Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

b. Magnitud en lugar y persona (datos básicos):

Durante el año 2019, se notificaron al sistema de información en vigilancia epidemiológica l4 casos de malaria de los cuales 30 casos (66,6%) corresponden a *P. vivax*, de los cuales 5 (16,7%) fueron complicados, 30 caso corresponden a P. falciparum de estos 5v(16,7) fueron complicados, (grafica 6).

Grafica 6. Clasificación final de casos de dengue, Valle del cauca, semana epidemiológica 01-52, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

El 68,3% de los casos de malaria proceden de los municipios: Cali con el 48,6, Sevilla con el 13,3, Cali y Tuluá con el 8,3%, el Índice Parasitario Anual (IPA) para el Valle del Cauca fue de 0.101 por 1000 habitantes, el municipio de Sevilla con 0,80 fue el municipio de mayor IPA, (tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados e IPAS de malaria por municipio de procedencia, Valle del Cauca, semana epidemiológica 01-52, 2019.

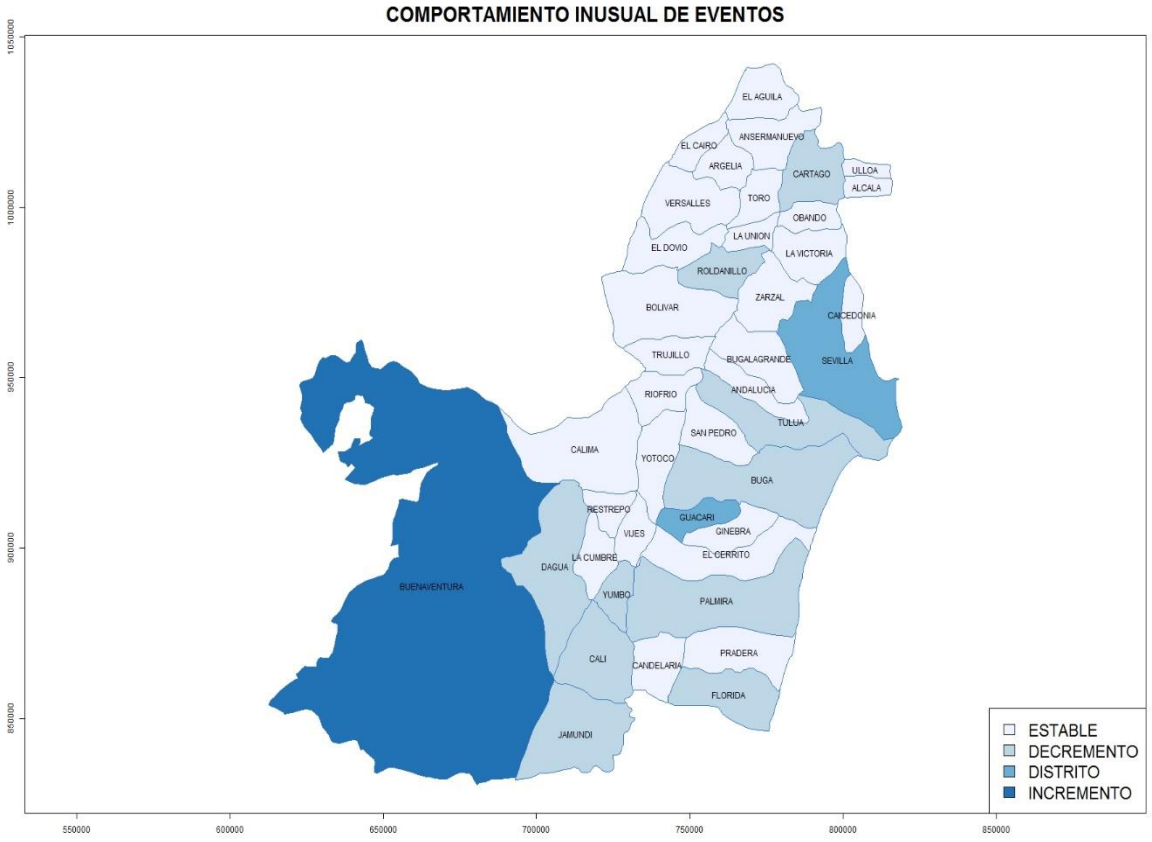
Municipios	Especie						IPA	IVA	IFA
	P. vivax	%	P. falciparum	%	Total	%			
Andalucía	1	3,3	0	0,0	1	1,7	0,202	0,202	0,000
Caicedonia	1	3,3	0	0,0	1	1,7	0,203	0,203	0,000
Cali	15	50,0	13	43,3	28	46,7	0,548	0,293	0,254
Candelaria	0	0,0	2	6,7	2	3,3	0,029	0,000	0,029
Cartago	0	0,0	1	3,3	1	1,7	0,227	0,000	0,227
Dagua	1	3,3	2	6,7	3	5,0	0,079	0,026	0,053
El cerrito	0	0,0	1	3,3	1	1,7	0,048	0,000	0,048
El Dovio	0	0,0	1	3,3	1	1,7	0,302	0,000	0,302
Florida	0	0,0	1	3,3	1	1,7	0,057	0,000	0,057

Guacarí	0	0,0	1	3,3	1	1,7	0,078	0,000	0,078
Palmira	1	3,3	4	13,3	5	8,3	0,067	0,013	0,054
Pradera	1	3,3	0	0,0	1	1,7	0,162	0,162	0,000
Sevilla	8	26,7	0	0,0	8	13,3	0,799	0,799	0,000
Trujillo	0	0,0	1	3,3	1	1,7	0,099	0,000	0,099
Tuluá	2	6,7	3	10,0	5	8,3	0,127	0,051	0,076
Total	**30**	**100,0**	**30**	**100,0**	**60**	**100,0**	**0,101**	**0,051**	**0,051**

Fuente: Sivigila-SDS Valle y RUAF, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

Hasta semana epidemiológica 52 del año 2019, el departamento del Valle está por debajo de lo esperado, por municipio de procedencia los municipios de Sevilla y Guacarí la notificación de los casos de malaria se encuentran por encima de los esperado, los municipios de Buga, Cali, Cartago, Dagua, Florida, Jamundí, Palmira, Pradera, Roldanillo Tuluá y Yumbo están con una reducción de casos estadísticamente significa, el resto de los municipios del Valle del Cauca están dentro de los casos esperados, comparado con el promedio del comportamiento de notificación histórico 2013 a 2018, (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de malaria, semana 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

El 73.0% casos se presentaron en el sexo masculino, el 40,3% de los casos se presentaron en 20 a 39 años, por procedencia el 70,0% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 16,7% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos y el 56,7 pertenecen al régimen subsidiado (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria Valle del Cauca, semana epidemiológica 1-52, 2019

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	47	73,3

	Femenino	17	26,7
Edad	Menores un año	0	0
	1 a 4 años	0	0
	5 a 9 años	4	6,7
	10 a 14 años	0	0
	15 a 19 años	2	3,3
	20 a 24 años	19	30
	25 a 29 años	6	10
	30 a 34 años	9	13,3
	35 a 39 años	6	10
	40 a 44 años	2	3,3
	45 a 49 años	2	3,3
	50 a 54 años	2	3,3
	55 a 59 años	0	0
	60 a 64 años	9	13,3
	65 y más años	2	3,3
Pertenencia étnica	Indígena	2	3,3
	Raizal	0	0
	Palenquero	0	0
	Afrocolombiano	11	16,7
	Otro	51	80
Área de procedencia	Cabecera Municipal	45	70
	Centro Poblado	2	3,3
	Rural Disperso	17	26,7

Tipo de régimen	Contributivo	13	20
	Especial	4	6,7
	Indeterminado	0	0
	No afiliado	9	13,3
	Excepcional	2	3,3
	Subsidiado	36	56,7

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

c. Mortalidad por malaria:

A semana epidemiológica 52 del 2018 no se han confirmaron casos de mortalidad por malaria complicada procedente del Valle, por lo tanto, la letalidad fue de 0%.

d. Casos importados

El 100 % (103) de los casos importados proceden de Venezuela, de los cuales 76 (75.0%) son por P. vivax, 22 (23,5) por P. falciparum y 4 (4,0%) por malaria mixta.

5. DISCUSIÓN

El Valle del Cauca se presentó un incremento considerable en los casos notificados por malaria, se tiene una proporción muy importante 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 esta especie de parasito se han presentado en la Costa Pacífica Vallecaucana, no hacia el interior de Departamento.

Si tenemos en cuenta que en algunos municipios del centro y del sur del departamento se ha encontrado el *Anopheles albimanus* (vector primario de malaria) es necesario fortalecer las medidas de vigilancia, prevención y control del vector, para evitar que se presenten nuevos de brotes de la enfermedad como ocurrió al final de año en el municipio de Sevilla.

El Incremento de caso del Valle, se debe, investigación y posterior ajuste de los casos que fueron notificados inicialmente como procedentes del Valle del Cauca.

6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2018, en el 2020 se presentó un incremento del 67,0% en el número de casos notificados de malaria en el valle del Cauca.

El comportamiento epidemiológico de malaria en el Valle se observa que estuvo por debajo del esperado, conforme a su comportamiento histórico (2013-2018),

En el municipio de Sevilla, la notificación de los casos de malaria se encuentra por encima de los esperado, los municipios de Buga, Cali, Cartago, Dagua, Florida, Jamundí, Palmira, Pradera, Roldanillo, Tuluá y Yumbo, presentaron una reducción de casos estadísticamente significativa, el resto de los municipios del Valle del Cauca están dentro de los casos esperados, comparado con el promedio del comportamiento de notificación histórico 2013 a 2018.

De los 64 casos de malaria notificados, 30 casos corresponden a P. vivax, de los cuales 5 (16,7%) fueron complicados, 30 caso corresponden a P. falciparum de estos 5 (16,7) fueron complicados

La letalidad fue del 0%, ya que no se presentaron casos confirmados de muerte por malaria complicada.

7. RECOMENDACIONES

Hacer seguimiento y el respectivo ajuste a los casos notificados de malaria para definir la procedencia de estos (sobre todo los casos notificados como positivos a P. *falciparum*).

Tener preparados planes de contingencia para la presencia de brotes en municipios del centro y norte del departamento.

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.

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=b
oletines&alias=1401-bol-malaria-6-2013&Itemid=688

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 (5)

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) (5,6).

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).

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 2019 (semana 1 a 52) 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 2019. 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.

Para la depuración de la base de datos, se eliminaron 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

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 2019 (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.
Comportamientos inusuales (canal endémico por periodo epidemiológico): Se realizó el análisis de comportamientos inusuales para el evento según el comportamiento observado entre el año 2011 a 2019 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 %).

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).

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).

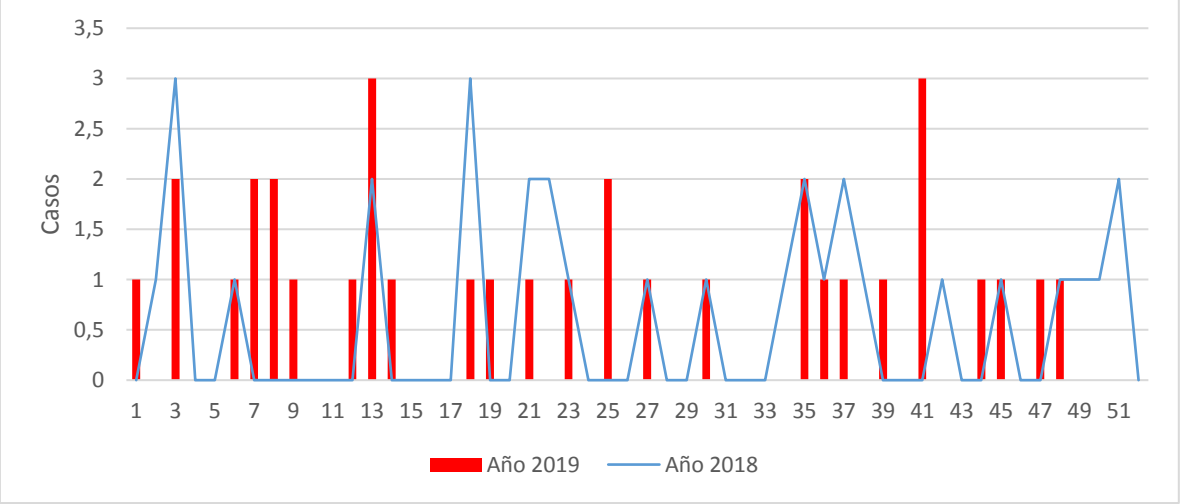
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo.

4. HALLAZGOS

a. Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Hasta semana 52 del 2019 se notificaron 34 casos de Valle del Cauca, en la semana 52 de 2018 se notificaron 31 casos, para un incremento del 9,0%., (grafica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de leishmaniasis cutánea semana epidemiologia 52 Valle del Cauca 2019

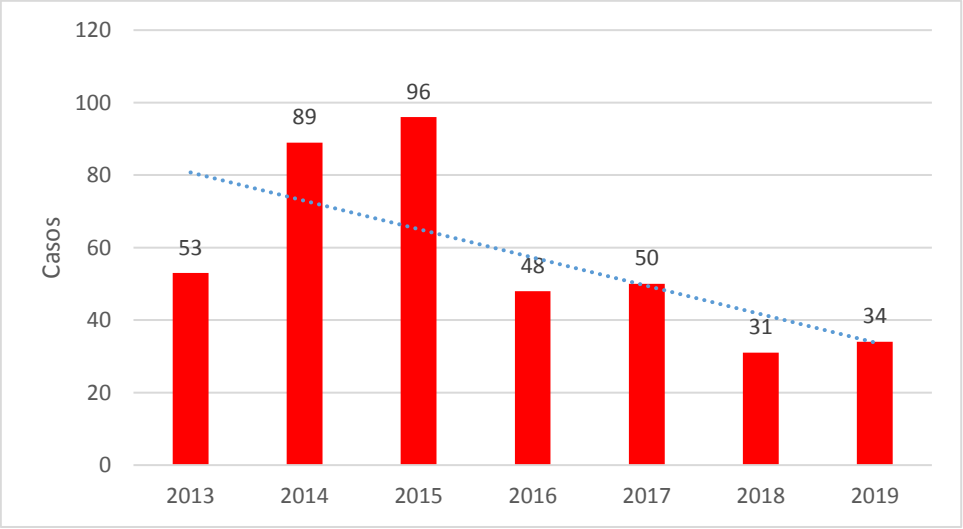


Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

Al analizar el comportamiento de los últimos 7 años se presenta una tendencia a la disminución de los casos de malaria notificados, siendo el año 2018, el de menor número

de casos con 31, (grafica 2).

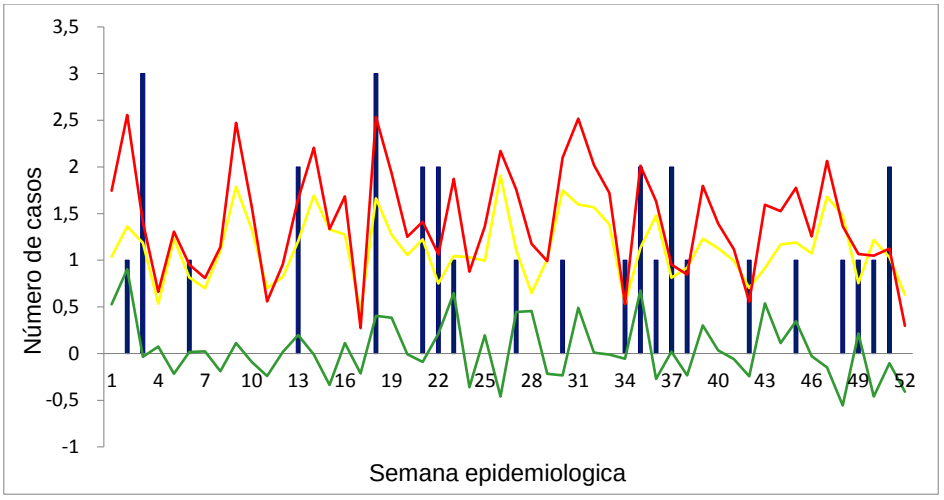
Grafica 2. Tendencia casos de leishmaniasis cutánea notificadas semanas 1 a 52 años 2013-2019, Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

De acuerdo al canal endémico de leishmaniasis cutánea en el Valle se observa que en la semana 3, 6, 14, 18, 21, 22, 37 y 51 estuvo en por encina de los esperado, conforme a su comportamiento histórico (2012-2017), (grafico 3).

Gráfica 3. Canal endémico de leishmaniasis cutánea en general semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

El 56% de los casos de leishmaniasis proceden de los municipios: El Cairo, El Dovio y Dagua, la incidencia para el Valle fue de 6,1 por 100.000 habitantes, , los municipios de El Dovio, El Cairo fueron los municipios de mayor incidencia, (tabla 1).

Tabla 1, Casos e incidencia de leishmaniasis cutánea, Valle del Cauca, semanas 1 a 52, 2019

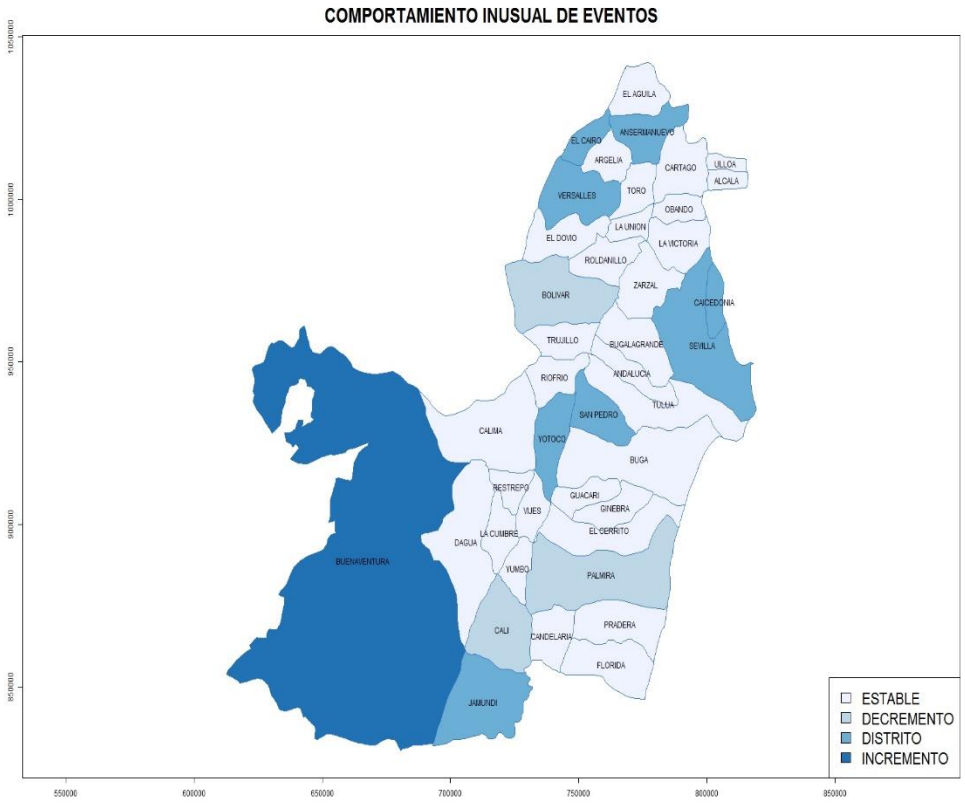
Municipio procedencia	L. cutánea	L. mucosa	Total	%	**Incidencia* 100.000
Ansermanuevo	2	0	2	5,9	33,9
Bolívar	2	0	2	5,9	21,1
Cali	2	0	2	5,9	5,5
Cartago	1	0	1	2,9	53,0
Dagua	4	0	4	11,8	13,9
El Águila	1	0	1	2,9	11,8
El Cairo	8	0	8	23,5	107,2
El Dovio	7	0	7	20,6	215,4
Jamundí	1	0	1	2,9	2,4
San Pedro	1	0	1	2,9	8,8
Sevilla	1	0	1	2,9	10,2
Trujillo	1	0	1	2,9	10,4
Versalles	1	0	1	2,9	24,5
Yotoco	1	0	1	2,9	12,5

Florida	1	0	1	2,9	6,5
Total	**34**	**0**	**34**	**100,0**	**6,1**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

En lo observado hasta semana epidemiológica 52 del año 2019, el departamento del Valle está por debajo de los casos esperado; por municipio de procedencia en los municipios de Ansermanuevo, Caicedonia, El Cairo, Jamundí, San Pedro, Sevilla, Versalles y Yotoco la notificación de los casos de leishmaniasis cutánea se encuentra por encima de lo esperado, los municipios de Bolívar, Cali, y Palmira están con una reducción de casos estadísticamente significa, el resto de los municipios del Valle del Cauca están dentro de los casos esperados, comparado con el promedio de los casos de notificados entre 2013 a 2019, (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de leishmaniasis cutánea, semana 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca

El 74,0% casos se presentaron en el sexo masculino, el 6,4% de los casos se presentaron en niños menores de 10 años, por procedencia el 58,1% de los casos se notificaron del área rural dispersa, el 6,5% de los casos se presentaron en el grupo poblacional indígena, el 29,0% de los casos son agricultores seguidos del 26% que son militares y el 61,1 pertenecen al régimen subsidiado. (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria Valle del Cauca, semana epidemiológica 1-52, 2019

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	25	74,2
	Femenino	9	25,8
Edad	Menor de un año	0	0
	1 a 4 años	1	3,2

	5 a 9 años	1	3,2
	10 a 14 años	1	3,2
	15 a 19 años	7	19,4
	20 a 24 años	4	12,9
	25 a 29 años	3	9,7
	30 a 34 años	1	3,2
	35 a 39 años	0	0
	40 a 44 años	4	12,9
	45 a 49 años	4	12,9
	50 a 54 años	2	6,5
	55 a 59 años	0	0
	60 a 64 años	1	3,2
	65 y más años	3	9,7
Pertenencia étnica	Indígena	2	6,5
	Afrocolombiano	0	0
	Otro	32	93,5
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	11	32,3
	Centro Poblado	3	9,7
	Rural Disperso	20	58,1
Tipo de régimen	Contributivo	4	12,9
	Especial	4	12,9
	No asegurado	1	3,2
	Excepción	2	6,5
	Subsidiado	21	61,3
Ocupación	Agricultor	10	29
	Ama de casa	4	12,9
	Estudiantes	4	12,9
	No aplica	2	6,5
	Otros	4	12,9
	Militar	9	25,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca

5. DISCUSION

De acuerdo con la eco-epidemiología de la enfermedad, la leishmaniasis 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 (15 a 29 años), 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.

Hay un alto porcentaje de personas a las cuales no se les registras su ocupación, situación está que puede estar relacionado con factores como la situación de orden público en algunas regiones lo que imposibilita el adecuado diligenciamiento de las fichas de notificación.

6. CONCLUSIONES

Para el Valle del Cauca año 2018, se presentó un incremento del 9,0 % en el número de casos de leishmaniasis en comparación con el año 2018.

El 100% de los casos notificados como procedentes del Valle del Cauca, fueron de leishmaniasis cutánea.

En canal endémico en las semanas 3, 6, 14, 18, 21, 22, 37 y 51 estuvo en por encina de los esperado.

Para el año 2019, el Valle del Cauca en general, al igual que los municipios de Bolívar, Cali y Palmira presentaron una reducción estadísticamente significativa de casos de leishmaniasis cutánea en comparación con el con el promedio de los casos de notificados entre 2013 a 2018.

De acuerdo a la edad el 9.6% de los casos se presentaron en niños menores de 14 años.

De acuerdo al área de procedencia, el 58% de los casos se presentaron en personas que viven en el área rural dispersa.

De acuerdo a su ocupación las personas más afectadas fueron agricultores y militares con un 54% de los casos notificados.

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 a 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 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 del mismo, 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. 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.

ENFERMEDAD POR ZIKA VIRUS

Héctor Andrés Betancur Cano
Referente del Evento Zika
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Dimensión Enfermedades Transmitidas por Vectores
Subsecretaria de Salud Pública

1. Introducción

El Zika es un virus emergente transmitido por mosquitos que fue detectado en primates no humanos y en Aedes africanos en el año de 1947 en el bosque Zika en Uganda, a través de una red de monitoreo de fiebre amarilla selvática. Se han registrado brotes por este virus en África, las Américas, Asia y el Pacífico (1). La enfermedad del virus de zika fue

considerada una enfermedad emergente hasta el año 2007 cuando se documenta el primer brote del virus en la isla de YAP (Micronesia) (2); ya para el año 2013, se reportan casos con complicaciones neurológicas al parecer asociadas al virus y para el 2014 se detectan casos para las Américas y el Pacifico Occidental (3). La fiebre por virus Zika (ZIKV) es una enfermedad febril, zoonótica, emergente; de curso agudo y auto limitada la cual es causada por el virus Zika.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la actualidad hay 40 países/territorios en las Américas que han notificado casos de Zika autóctonos por transmisión vectorial de ZikV y de estos, 5 por transmisión Sexual, el primer brote para el continente se presenta en Brasil, y en el 2015 se confirma la transmisión autóctona, por lo que, la OPS emite alerta y se inicia la vigilancia epidemiológica en la región, entre esos en Colombia (4).

Colombia reúne las condiciones favorables para la reproducción del vector transmisor del virus del Zika, donde ya se han detectado brotes y se notificaron potenciales complicaciones neurológicas y autoinmunes de la enfermedad por el virus de Zika. Las autoridades sanitarias, reportan riesgo de aumento de las infecciones por este virus en la población general, así como en los recién nacidos y en población general con problemas neurológicos graves. En Colombia, se registró un aumento en la notificación de los casos de Microcefalia con respecto a la media histórica anual esperada (140 casos Vs. 194 casos), de estos, 18 se han confirmado para enfermedad por ZikV y 112 siguen en estudio (5).

A partir del mes de Julio de 2016, se determinar el ingreso de la fase epidémica en Colombia, a partir de la cual, se han notificado 4834 casos, que sumados al primer periodo del mismo año (Fase epidémica), son un total de 9799 casos confirmados y 96860 casos sospechosos por clínica. Hasta el cierre de la notificación del año 2016, se notificaron para Colombia 106659 casos de Zika (6). A partir de mayo de 2017 se realiza el cierre de la etapa epidémica para declarar la endémica en el País, durante este año, se notificaron un total de 2130 casos de enfermedad por virus Zika, de los cuales, el 49% (1040) procedían del Departamento del Valle del Cauca (7).

2. Objetivos

2. 1 Objetivo General

Describir el comportamiento de la enfermedad por virus Zika en el Departamento del Valle del Cauca, 2019.

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 2019, 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 (6):

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso Definición que aplica para: *Grupos en riesgo: Gestantes, menores de 1 año, personas con 65 años o más y/o con co-morbilidades, síndromes neurológicos *Población general procedente de municipios con condiciones de riesgo, sin transmisión de ZIKV confirmada. *Población general procedente del extranjero.	Exantema y uno o más de los siguientes síntomas que no se explican por otras condiciones médicas: fiebre no mayor de 38,5 °C, conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival, artralgias, mialgias, cefalea o malestar general. Adicionalmente, debe cumplir con una de las siguientes condiciones: • Persona que visitó dos semanas antes de la aparición de síntomas. países (casos procedentes del extranjero) o municipios ubicados entre los 0 y los 2.200 msnm, con o sin circulación autóctona confirmada del virus Zika. • Persona que tuvo contacto sexual sin protección de barrera dos semanas antes de la aparición de los síntomas, con una persona que en las ocho semanas previas al contacto sexual visitó áreas con transmisión confirmada de zika y/o zonas con presencia de insectos del género *Aedes*.

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso confirmado por clínica *Aplica para toda la población*	Persona que haya estado en países (casos procedentes del extranjero) o municipios que se ubiquen entre 0 a 2 200 msnm, con circulación autóctona confirmada del virus Zika, dos semanas antes de la aparición de los síntomas y que presente: Exantema y uno o más de los siguientes síntomas que no se explican por otras condiciones médicas: fiebre no mayor de 38,5 °C, conjuntivitis no purulenta o hiperemia conjuntival, artralgias, mialgias, cefalea o malestar general.
Caso confirmado por laboratorio	Caso que cumple con los criterios clínicos de la infección y que presenta un resultado positivo para el virus Zika mediante **RT-PCR** - (o inmunohistoquímica en análisis histopatológico) realizada en el Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto Nacional de Salud o centros colaboradores designados por el INS.
Caso descartado	Caso sospechoso al que se le tomó muestra para laboratorio dentro de los tiempos establecidos para la detección del agente viral, presentó resultados negativos para virus ZIKV (ver algoritmo diagnóstico) y se estableció otro diagnóstico etiológico.

Definición de caso para complicación neurológica con posible asociación a la enfermedad por virus Zika:

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso	• Paciente con antecedente de residencia o viaje reciente (incluso hasta dos semanas previas) a un área con presencia de insectos del género Aedes, o que haya tenido contacto sexual sin protección con una persona con antecedente de residencia o viaje reciente (incluso hasta dos semanas previas) a un área con presencia de insectos del género *Aedes* y que presente alguna de estas entidades patológicas confirmadas por un profesional médico experto en el área: Síndrome de Guillain Barré, polineuropatías ascendentes, encefalitis, parálisis facial, entre otras afecciones neurológicas similares. • Paciente con confirmación clínica o por laboratorio de enfermedad por virus Zika que posteriormente presenta un síndrome neurológico (Síndrome de Guillain Barré, polineuropatías ascendentes, encefalitis, parálisis facial, entre otras afecciones neurológicas similares) que ha sido, a su vez, confirmado por un profesional médico experto en el área y cuya aparición no sea explicada por otra causa etiológica.

Definición de caso muerte asociada a enfermedad por virus Zika:

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso de muerte	Toda persona que fallece y cumple con alguna de las definiciones de caso de enfermedad por virus Zika (caso sospechoso, caso confirmado por clínica o caso confirmado por laboratorio). Este caso ***amerita obligatoriamente*** la toma de muestra de tejidos para estudios histopatológicos y virológicos.
Caso confirmado	Caso sospechoso de muerte a quien por métodos de laboratorio se le confirma la presencia del virus ZIKV y/o hallazgos histopatológicos compatibles con lesiones por *Arbovirus* y que mediante la unidad de análisis, usando la metodología estándar de unidades de análisis, realizada en el Instituto Nacional de Salud, se concluye que la enfermedad por virus Zika fue la causa básica de la muerte (o en el caso de las complicaciones neurológicas, el virus Zika fue el desencadenante de los mecanismos patológicos que llevan a la complicación y luego a la muerte).
Caso descartado	Caso sospechoso de muerte a quien, a través de la realización de unidad de análisis en el nivel Nacional (INS), con la participación del nivel territorial, usando la metodología estándar de unidades de análisis, se concluye que el virus Zika no fue la causa básica de la muerte. Este caso deberá ser ajustado en el Sivigila con clasificación final descartado.

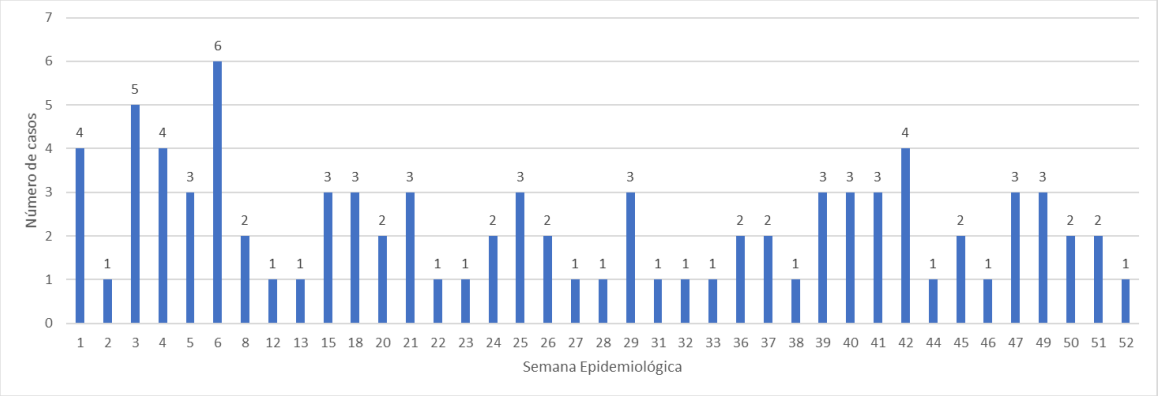
Las variables de estudio incluyeron las definidas en la ficha de datos básicos del Sivigila y otras incluidas en la ficha de datos complementarios cualitativas nominales. Los datos fueron recolectados mediante ficha de datos complementarios código 895 del Sivigila; la información fue digitada y notificada 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 la Semana Epidemiológica 52 del año 2019, se notificaron un total de 137 casos de Zika virus, de los cuales 44 casos presentaron ajuste 6 y D (caso descartado), casos con duplicidad o repetidos 2, 1 procedente de otro Departamento y 3 procedentes en Buenaventura. Por tanto, el total de los casos procedentes del Valle del Cauca fue de 88, de estos, 7 casos eran gestantes. Para realizar el análisis de evento, y después de realizada la anterior depuración, se encuentro un total de 88 casos que cumplían con la definición de caso. Se puede observar en la Gráfica 1 a continuación la distribución de la notificación semanal, donde se evidencia que la notificación de los casos fue homogénea exceptuando la semana epidemiológica 6 donde se evidencia un aumento de los casos.

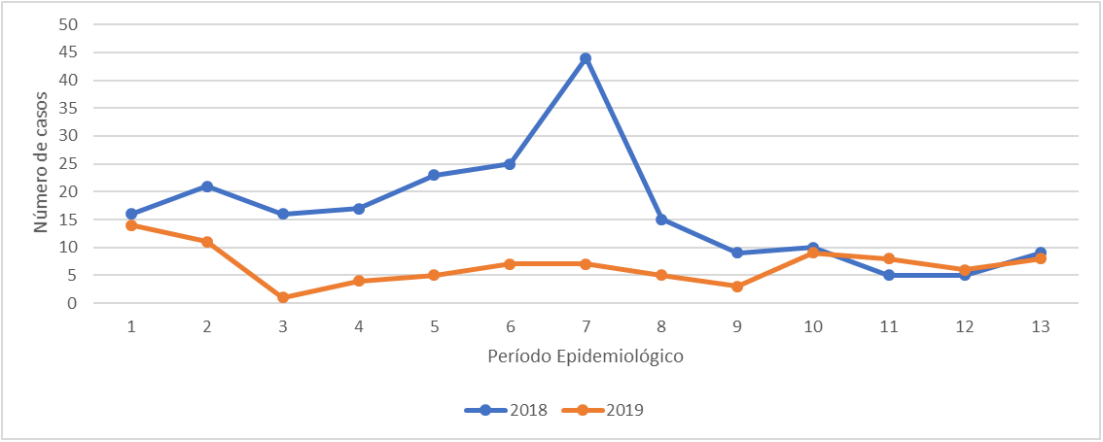
Gráfica 1. Notificación de defectos congénitos por Semana Epidemiológica, año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018

A periodo 13 del año 2019 en Colombia, se notificaron un total de 88 casos para el evento de enfermedad por Zika virus a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Instituto Nacional de Salud (INS) procedentes del Valle del Cauca, se puede observar que los períodos de mayor notificación durante el año fueron en los periodos 1 y 2, con un promedio de notificación de 12,5 casos por periodo epidemiológico. El número de casos notificados durante los periodos 6 y 8 de 2019, disminuyo comparado con estos periodos del año 2018.

Gráfica 2. Notificación de Casos por Periodo Epidemiológico Eventos Enfermedad por Zika Virus, año 2018 – 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4. 2 Magnitud lugar y persona

Con respecto a las variables sociodemográficas, se observa que quienes más consultaron a los servicios por este virus fueron las mujeres (51%), lo que se diferencia con el año inmediatamente anterior en el cual, quienes más consultaron fueron los hombres (53%); el 100% de las personas no se reconocían como parte de alguna población especial y solo hubo un caso que se reconoció como afrocolombiano. De acuerdo con el área de ocurrencia, para el evento de enfermedad por Zika virus la categoría que tuvo la mayor representatividad en frecuencia de distribución porcentual fue la zona urbana o cabecera municipal (99%), y, según al tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud, se puede observar que el mayor número de casos notificados son del régimen contributivo con el 96%, seguido del subsidiado con el 4%.

Tabla 1. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus variables sociodemográficas; Valle del Cauca; Año 2019

Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Sexo	Femenino	49	56%
	Masculino	39	44%
Variables	**Categorías**	**# Casos**	**Proporción (%)**
Pertenencia Étnica	Otro	86	98%
	Afrocolombiano	2	2%
Área de Procedencia	Cabecera municipal	84	95%
	Centro poblado	3	3%
	Rural	1	1%
Tipo de régimen	Contributivo	61	69%
	Especial	1	1%
	No asegurado	4	5%
	Subsidiado	22	25%

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Durante el año 2018, 8 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 94% de los casos. Para el año 2019, 10 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 86% de los casos. Igualmente, se puede evidenciar que, hubo una disminución del número de casos notificados entre el año 2018 y 2019 (59%), 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 2018 – 2019

Municipio	**No. Casos año 2018**	**%**	**No. Casos año 2019**	**%**
ALCALA	0	0%	0	0%
ANDALUCIA	0	0%	0	0%
ANSERMANUEVO	0	0%	1	1%
ARGELIA	0	0%	0	0%
BOLIVAR	0	0%	0	0%
BUGA	1	0%	0	0%
BUGALAGRANDE	0	0%	0	0%
CAICEDONIA	0	0%	0	0%
CALI	202	94%	76	86%
CANDELARIA	0	0%	2	2%
CARTAGO	0	0%	1	1%
DAGUA	0	0%	1	1%
DARIEN	0	0%	0	0%
EL AGUILA	0	0%	0	0%
EL CAIRO	0	0%	0	0%
EL CERRITO	0	0%	0	0%
EL DOVIO	0	0%	0	0%
FLORIDA	0	0%	0	0%

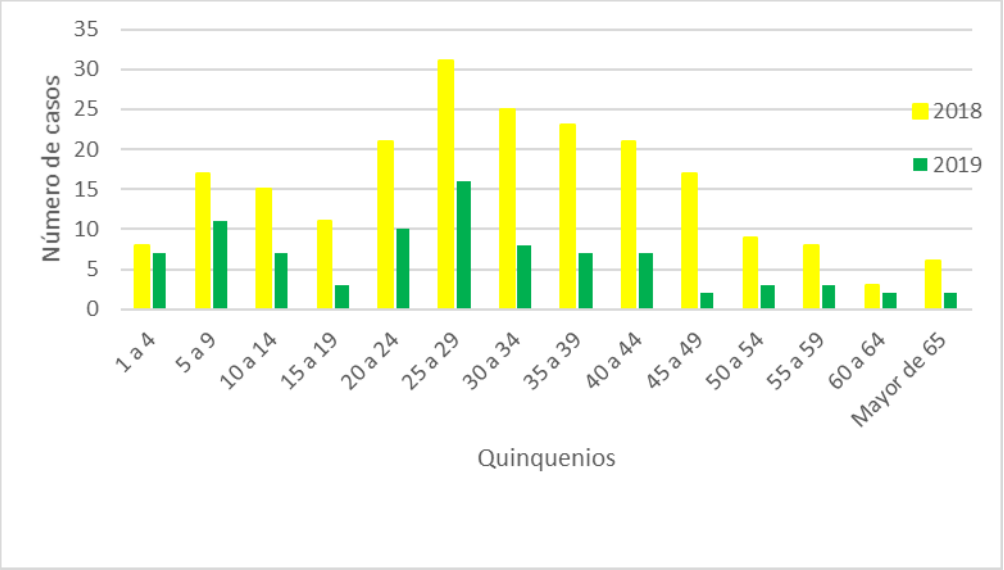
GINEBRA	1	0%	0	0%
GUACARI	0	0%	0	0%
JAMUNDI	1	0%	0	0%
LA CUMBRE	0	0%	0	0%
LA UNION	0	0%	0	0%
LA VICTORIA	1	0%	0	0%
OBANDO	0	0%	0	0%
PALMIRA	5	2%	1	1%
PRADERA	0	0%	0	0%
RESTREPO	0	0%	0	0%
RIOFRIO	0	0%	1	1%
ROLDANILLO	0	0%	0	0%
SAN PEDRO	0	0%	0	0%
SEVILLA	0	0%	0	0%
TORO	0	0%	0	0%
TRUJILLO	0	0%	0	0%
TULUA	0	0%	1	1%
ULLOA	0	0%	0	0%
VERSALLES	0	0%	0	0%
VIJES	0	0%	0	0%
YOTOCO	0	0%	2	2%
YUMBO	3	1%	2	2%
ZARZAL	1	0%	0	0%
Total	**215**	**100%**	**88**	**100%**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Con respecto a la distribución de los casos según quinquenios de edad, se pudo observar que, en el año 2018, los grupos quinquenales con mayor frecuencia fueron entre los 20 a 44 años, concentrando el 56% de los casos y con una mediana de edad de 24 años, mientras que, el año 2019, los grupos quinquenales con mayor frecuencia fueron entre los 20 a 29 años, concentrando el 30% de los casos, con una mediana de edad de 26 años.

Gráfica 3. Distribución por quinquenios de edad de los casos notificados en el Evento

Enfermedad por Zika Virus; Valle del Cauca, años 2018 – 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Con respecto a las poblaciones especiales, el 8% de los casos notificados eran gestantes, y solo 1 caso se reconoció como parte de la población afrocolombiana. Los casos restantes, informaron pertenecer a otros grupos poblaciones.

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 2019, el 63% de los casos reportados como confirmado por Clínica, seguido por caso sospechoso 35% y 2% confirmado por laboratorio. Del total de las muestras enviadas al laboratorio para su análisis y posterior ajuste, a semana 52, 4 (75%) tienen resultado de laboratorio y una no se procesa.

Tabla 3. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus según tipo de caso; Valle del Cauca; Año 2019

Tipo de caso	*No. Casos*	*%*
Sospechoso	31	35%
Confirmado por laboratorio	2	2%
Confirmado por clínica	55	63%
Total	**88**	**100%**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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

4.3.3 Comportamiento de la notificación

A semana 52 de 2019, se notificaron 7 gestantes, quienes representan el 8% de los casos de enfermedad por Zika virus en el Valle del Cauca. Estos casos, notificados en las semanas 3, 4, 5, 12, 26, 29 y 45 respectivamente.

4.3.4 Magnitud lugar y persona

Con respecto a la pertenencia étnica, encontramos que, de los casos notificados en el evento de enfermedad por Zika Virus, el 86% de las gestantes no se reconocían como parte de alguna población especial, el 14% se reconocía como afrocolombiano. El 71% de las mismas residían en la zona urbana. El tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud, estaban afiliadas a las EAPB de SURA, Coomeva, SOS y EMSSANAR.

Para el evento de Enfermedad por Zika Virus, en la tabla 4 se presenta la distribución de los casos según quinquenios de edad.

Tabla 4. Distribución de casos de Enfermedad por Zika Virus según quinquenios de edad Año 2018 – 2019

Quinquenio	*2018*	*2019*
1 a 4	8	7
5 a 9	17	11
10 a 14	15	7

15 a 19	11	3
20 a 24	21	10
25 a 29	31	16
30 a 34	25	8
35 a 39	23	7
40 a 44	21	7
45 a 49	17	2
50 a 54	9	3
55 a 59	8	3
60 a 64	3	2
Mayor de 65	6	2
Total	**215**	**88**

4.3.5 Comportamiento de otras variables de interés

Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de Enfermedad por Zika virus, a semana epidemiológica 52, el 43% de los casos de gestantes fueron reportados caso confirmado por clínica. Al realizar el cruce con el laboratorio departamental de salud del Valle del Cauca, para este año, de los casos notificados, el 100% tenían muestras para procesar PCR – TR para Zika, y estas muestras tuvieron resultados.

En el caso de gestantes infectas por Zika virus, el evento fue a las 8, 12 y 23 semanas de la gestación.

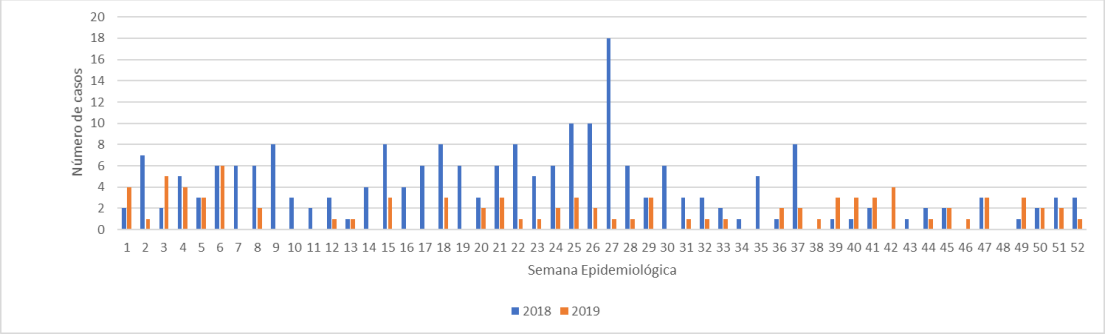
4.3.6 Vigilancia Intensificada de Síndromes Neurológicos

Hasta la semana epidemiológica 52 del año 2019, se notificaron 6 casos de síndrome neurológicos, de estos, 1 caso con antecedente de enfermedad febril compatible con Zika y 1 caso con mialgias. El 83% de estos casos fueron hospitalizados, 3 de ellos fallecidos. De estos casos procedentes de los Municipios de Cali, Candelaria y Tuluá. De los casos que ingresaron en la vigilancia intensificada de las complicaciones neurológicas con antecedente reciente de la enfermedad viral por Zika, 0 casos fueron notificados por Guillan Barre.

4.4 Tendencia del evento

Con relación al comportamiento de la tendencia de la notificación del evento de Zika según semana epidemiológica, a semana 52 de notificación, se observó un incremento en la notificación entre los años 2015 y 2016, dado que, en éste último, el país entra en etapa epidémica, para el año 2017, se identifica un decremento de casos, y esto, dado que a partir de la semana 26 del mismo año, se entra en etapa endémica, lo que continua sucediendo para el año 2018 y 2019. 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.

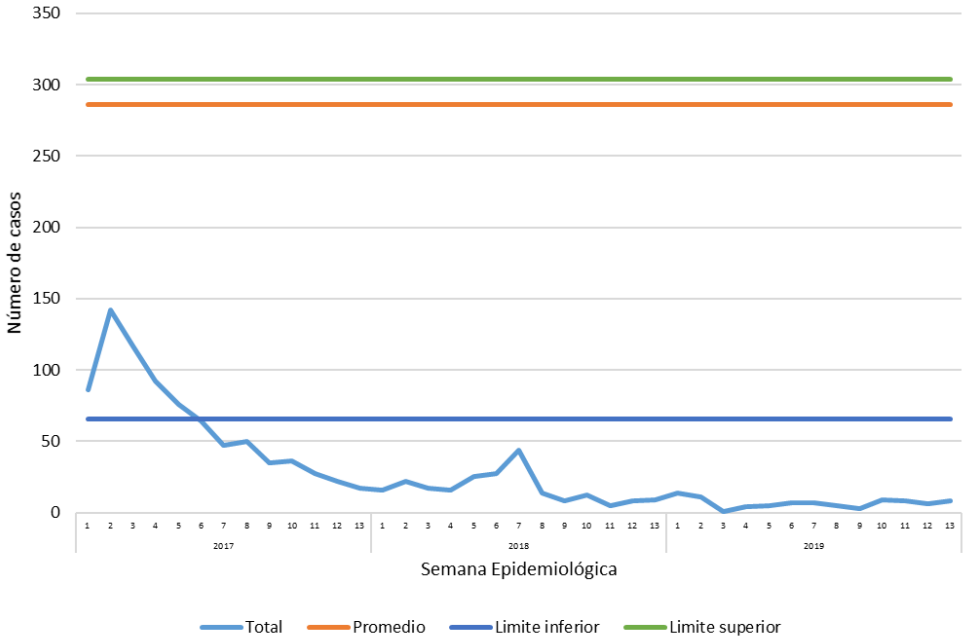
Gráfica 4. Notificación de Casos de Zika virus por Semanas Epidemiológica, Año 2018 a 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Como se puede observar en la gráfica a continuación, se evidencia que entre el año 2018 y 2019, hay un decremento significativo en la notificación de casos, evidenciándose incluso, una notificación por debajo del promedio de casos esperados (límite inferior), sin embargo, este comportamiento se esperaba dado el paso de la fase epidémica (2016) a la endémica.

Gráfica 5. Canal de comportamiento epidemiológico de la enfermedad por virus Zika; Valle del Cauca; año 2018 – 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4. 5 Indicadores

Con respecto a los indicadores para el 2019, en la siguiente tabla se evidencia que el 57,1% de los casos de gestantes con enfermedad por virus Zika tuvieron seguimiento por la EAPB y de estas, el 71,4% ya finalizaron su gestación. La incidencia para el Valle del Cauca fue de 2,1 casos por cada 100000 personas a riesgo con una letalidad de 0% y el 0% de los casos fueron de Guillan Barre. El 89,2% de los municipios del Departamento tiene confirmación viral de la enfermedad.

Tabla 4. Indicadores de Enfermedad por Zika virus; Valle del Cauca; año 2019

Indicador	Acumulado
Proporción de casos de gestantes con Zika que se encuentran en seguimiento clínico	**57,1**

Proporción de gestantes con zika que ya finalizaron su embarazo	**71,4**
Proporción de Incidencia de zika	**2,1**
Proporción de letalidad por zika	**0,0**
Proporción de casos de Síndrome de Guillain Barré notificados bajo la vigilancia especial	**0,0**
Proporción de municipios con circulación viral autóctona confirmada por laboratorio	**89,2**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 Ansermanuevo (6 casos por 100000 habitantes), Riofrío (6 casos por 100000 habitantes) y Yotoco (12 casos por 100000 habitantes), los cuales, tienen una incidencia mayor que la del Valle del Cauca, que para el 2019 fue de 2 por 100000 habitantes.

Tabla 5. Distribución e Incidencia de casos de Enfermedad por Zika virus; Valle del Cauca, año 2019

Municipio	*Casos*	*Incidencia*
ANSERMANUEVO	1	6
CALI	76	3
CANDELARIA	2	2
CARTAGO	1	1
DAGUA	1	2

PALMIRA	1	0
RIOFRIO	1	6
TULUA	1	0
YOTOCO	2	12
YUMBO	2	2
Total	**88**	**2**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 (8,9).

Es así como, se inicia el proceso estricto de implementar el protocolo de vigilancia de la enfermedad por Virus Zika para el país y sus subsecuentes circulares con el fin de mitigar la propagación del mismo. A la par, el Valle del Cauca, por iniciativa de la entidad territorial crea alianzas estratégicas con los sectores sanitarios y la academia dando una repuesta no solo a la epidemia sino programática para la identificación rápida de caso, acceso a servicios y mejora de las rutas y oferta de derechos sexuales y reproductivos con énfasis en las gestantes. Dado esto, se logra para el Departamento no solo la confirmación de la circulación del virus, sino también un fortalecimiento búsqueda activa de casos e implementación del protocolo nacional como el departamental en respuesta a la epidemia.

Para el Valle del Cauca, 32 Municipios tienen confirmada por laboratorio la circulación viral, y aun, el 31% de estos, aún siguen presentando susceptibles y notificando casos, sin embargo, y dadas las características ambientales del territorio y la presencia del vector transmisor, se continúan fortaleciendo las actividades de vigilancia y de laboratorio, realizando continuamente comités de vigilancia epidemiológica sobre el tema, asistencia técnicas en vigilancia en conjunto con el laboratorio departamental de salud, con el fin de fortalecer la búsqueda activa de casos e identificar rápidamente los casos, así como, a

través de actividades desde la dimensión de salud ambiental, prevenir un aumento inusitado de casos. Aunque, actualmente, y dada la fase endémica, se viene evidenciando un decremento significativo de casos.

Por lo anterior, y dada la evidencia científica que relaciona la presencia del Zika con defectos congénitos del sistema nervioso central y microcefalia (10) y con el síndrome de Guillan Barre (11), 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.

- Se realizaron el 98% de los ajustes de tipo de caso, mediado esto, por el trabajo articulado del área de vigilancia en salud pública de la secretaria departamental de salud para la búsqueda de cumplimiento del protocolo nacional y las definiciones de caso.

- 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, si se evidencia que el mayor número de casos notificados residía en la zona urbana (95%), 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 epidemiológicas 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. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OPS, Preguntas y respuestas sobre el virus del Zika y sus complicaciones. Disponible en: http://www.who.int/features/qa/zika/es/
2. Duffy, M; Tai-Ho C.; Thane, W; Zika Virus Outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia, N Engl J Med 2009; 360: 2536-43.
3. 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
4. OPS, Zika - Actualizacion Epidemiologica Regional de la OPS. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11599&Itemid=41691&lang=es
5. 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
6. 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
7. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/ZIKA%20PE%20XIII%202018.pdf
8. 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.

9. Oehler 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.ES2014.19.9.20720Recibido
10. Cordeiro MT, Pena LJ, Brito CA, Gil LH, Marques ET. Positive IgM for Zika virus in the cerebrospinal fluid of 30 neonates with microcephaly in Brazil. Lancet 2016;387:1811-2.
11. 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

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA EVENTOS DE ZOONOSIS

Elaborado por:
Freddy Córdoba Rentería
Epidemiólogo vigilancia en salud pública
Equipo funcional ETV- Zoonosis
Subsecretaria de Salud Pública

ACCIDENTE OFIDICO

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).

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 (10, 11, 12, 13, 14).

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 a 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 2019 (semana 1 a 52) 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), semanas 1 a 52 del 2019. 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.

Para la depuración de la base de datos, se eliminaron 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

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 el año 2013 – 2018. 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 ($p < 0,05$).

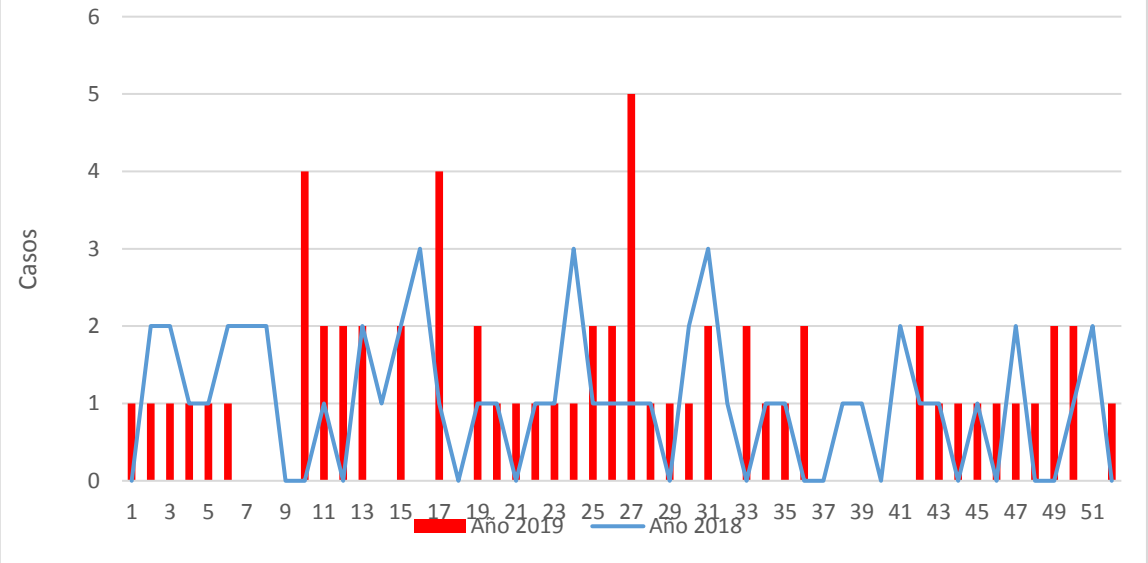
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Hasta semana 52 del 2019 se notificaron 62 casos de Valle del Cauca, en la semana 52 de 2017 se notificaron 53 casos, para un incremento del 16,0%., (grafica 1).

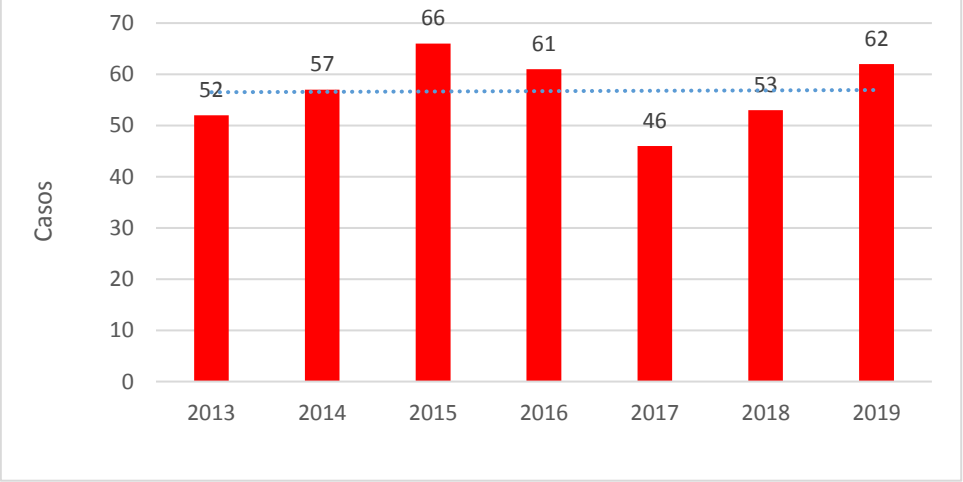
Gráfica 1. Casos notificados de accidentes ofídicos a semanas epidemiológicas 1 a 52 Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017-2019

Al analizar el comportamiento de los últimos 7 años se presenta una leve tendencia a la disminución de los casos de accidentes ofídicos notificados, (grafica 2)

Grafica 2. Tendencia casos de accidente ofídico notificadas semanas 1 a 52, años 2013-2019, Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017-2019

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 53,0 % de los casos de accidentes ofídicos proceden los municipios de: Cali, Dagua,

Jamundí, Palmira, Trujillo y Bolívar. El Valle presento una incidencia de 10,5 casos por 100.000 habitantes, los municipios de Restrepo y El Cairo, son los que presentaron las mayores incidencias de accidentes ofídicos.

Tabla 1. Casos notificados de dengue por entidad territorial de procedencia, Valle del Cauca, semana epidemiológica 01-52, 2019.

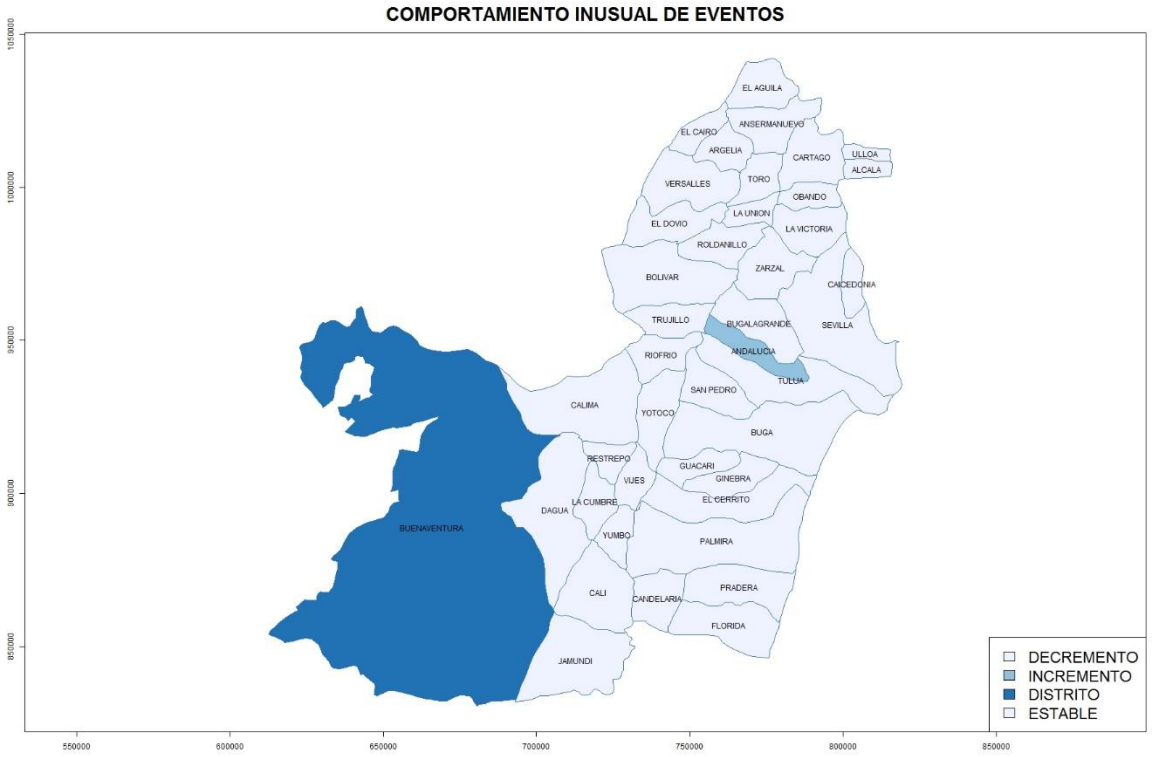
Nombre municipios	Casos	%	Incidencia x 100.0000 habs.
Andalucía	1	1,6	20,2
Ansermanuevo	2	3,2	28,7
Argelia	1	1,6	40,9
Bolívar	3	4,8	26,3
Buga	1	1,6	5,5
Bugalagrande	1	1,6	8,5
Cali	8	12,9	15,6
Dagua	6	9,7	15,9
Darién	1	1,6	15,1
El Águila	1	1,6	15,8
El Cairo	2	3,2	57,4
El cerrito	1	1,6	4,8
Florida	3	4,8	17,2
Ginebra	3	4,8	23,9
Guacarí	1	1,6	7,8
Jamundí	6	9,7	16,3
La cumbre	2	3,2	14,8
Obando	1	1,6	32,2
Palmira	6	9,7	8,1
Restrepo	3	4,8	58,1
Sevilla	1	1,6	10,0
Trujillo	4	6,5	39,4
Tuluá	1	1,6	2,5
Vijes	1	1,6	20,8
Yumbo	2	**3,2**	13,4

Total	**62**	**100**	**10,5**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Por municipio de procedencia, en lo observado hasta semana epidemiológica 52 del año 2019, se identifica que, en el municipio de Andalucía, la notificación de los casos de accidentes ofídicos se encuentra por encima de lo esperado, el resto de los municipios del Valle del Cauca presentan una notificación de casos dentro de lo esperado, comparado con el comportamiento de notificación histórico 2013 a 2018, (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de accidente ofídico, semana 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 79,0% casos se presentaron en el sexo masculino, el 16,1 % de los casos se presentaron en personas entre los 25 a los 29 años, el 4,8 % de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombiano, el 57,7 se presentaron en el área rural disperso y el 56,5 pertenecen al régimen subsidiado (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de dengue, Valle del Cauca, semana epidemiológica 1-52, 2019.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	49	79,0
	Femenino	13	21,0
Edad	Menores un año	0	0,0
	1 a 4 años	2	3,2
	5 a 9 años	2	3,2
	10 a 14 años	4	6,5

	15 a 19 años	2	3,2
	20 a 24 años	4	6,5
	25 a 29 años	10	16,1
	30 a 34 años	5	8,1
	35 a 39 años	1	1,6
	40 a 44 años	5	8,1
	45 A 49 años	3	4,8
	50 a 54 años	8	12,9
	55 a 59 años	3	4,8
	60 a 64 años	4	6,5
	65 y más años	8	12,9
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	Afrocolombiano	3	4,8
	Otro	59	95,2
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	22	35,5
	Centro Poblado	13	21,0
	Rural Disperso	27	43,5
Tipo de régimen	Contributivo	24	38,7
	Especial	1	1,6
	Indeterminado	0	0,0
	No asegurado	2	3,2
	Excepción	0	0,0
	Subsidiado	35	56,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia de Accidente ofídico

El 13,0 % de los casos notificados en el Valle del Cauca recibieron suero antiofídico, siendo le municipio de Cali con un 44,4%, el que más suero aplico.

Tabla 3. Porcentaje de municipios que suministraron suero antiofídico, Valle del Cauca semanas 1 a 52 2019

Nombre municipios	Casos	Empleo de suero	% empleo de suero

Andalucía	1	0	0
Ansermanuevo	3	0	0
Argelia	1	0	0
Bolívar	2	0	0
Buga	2	0	0
Bugalagrande	1	0	0
Cali	10	8	44,4
Dagua	4	0	0
El Cairo	2	0	0
Florida	2	0	0
Ginebra	1	0	0
Guacarí	1	0	0
Jamundí	6	0	0
La cumbre	2	0	0
Obando	1	0	0
Palmira	3	0	0
Restrepo	3	0	0
Roldanillo	1	0	0
Sevilla	1	0	0
Trujillo	3	0	0
Tuluá	1	0	0
Vijes	1	0	0
Yumbo	1	0	0
Total	**53**	**8**	**15,1**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

En el Valle del Cauca 8 personas recibieron suero antiofídico por alguna entidad prestadora de servicio de salud lo que representa el 13,0 % de los casos (La meta establecida es del 100%). El 100% de los sueros utilizados fueron polivalentes, con un promedio de 4.5 ampollas por paciente. En cuanto a la clasificación de severidad y la aplicación de suero antiofídico, el 15,0% de los casos leves, el 44,5% de los casos moderados y el 100,0 % de los casos graves recibieron suero antiofídico.

Tabla 4. Casos de accidentes ofídicos según severidad y uso de suero antiofídico, Valle

del Cauca, semana 1 a 52, 2019

Variable	Tipo	Casos	%
Empleo de suero	Si	8	12,9
	No	54	87,1
Pacientes hospitalizados	Si	17	27,4
	No	45	72,6
Severidad del accidente	Leve	20	32,3
	Moderado	9	14,5
	Grave	1	1,6
	No envenenamiento	32	51,6
Severidad del accidente	**Empleo de suero**	**Casos**	**%**
Leve	Si	3	15,0
	No	17	85,0
Moderado	Si	4	44,4
	No	5	55,6
Grave	Si	1	100,0
	No	0	0,0
No envenenamiento	Si	0	0,0
	No	32	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.4 Mortalidad por accidente ofídico

En el año 2018, no se notificaron muertes por accidentes ofídicos.

5. DISCUSIÓN

En relación con la atención se observa que aún existe una importante proporción de casos los cuales no son hospitalizados o en los que no se administra antiveneno a pesar de que se cuenta con una guía de práctica clínica nacional y que el antiveneno es un insumo médico incluido en el plan obligatorio de salud que debe ser garantizado por las IPS y EAPB y que el Ministerio de Salud y Protección Social garantiza su disponibilidad de antiveneno

en la totalidad de entidades territoriales a través de los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias; estas fallas podrían relacionarse con el desconocimiento y falta de aplicación de la guía de atención y con fallas en los procesos de inspección, vigilancia y control en la red de prestación de servicios de salud.

Se identifica aún subregistro y 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 de otro lado a las acciones de seguimiento rutinario al comportamiento de la notificación y registro de información en el Sivigila.

Adicionalmente, se identificó 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.

6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2018, en el 2019 se presentó un incremento del 16% en el número de casos notificados de accidentes ofídicos en el Valle del Cauca.

El Valle presentó un número de casos por debajo de los esperado, con excepción de los municipios de Andalucía que presento un número de casos por encima de los esperado, el resto de los municipios presentaron un número de casos de accidente ofídico dentro lo esperado, comparado con el comportamiento de notificación histórico 2013 a 2018.

El 13% de los casos de accidentes ofídicos recibieron suero anti ofídico.

La mortalidad fue del 0%.

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. Adicionalmente, se recomienda continuar con la actualización al personal de salud en todo lo relacionado con los protocolos de atención integral a pacientes y el protocolo de vigilancia del evento.

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

4. 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.

5. 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.

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

7. 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.

8. Informe anual accidente ofídico Colombia 2017, 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).

La prevalencia de las infecciones por los diferentes serovares de Leptospira en las explotaciones pecuarias de los países tropicales y subtropicales aún no se conoce. Algunos estudios de leptospirosis en la industria pecuaria de Estados Unidos reportan prevalencias entre un 35-50 %, donde la mayoría de las infecciones probablemente es producida por el serovar hardjo. En Colombia, las prevalencias reportadas de leptospirosis bovina son altas y varían de acuerdo con el método de diagnóstico empleado. La técnica diagnóstica frecuentemente empleada es la prueba de microaglutinación lisis (MAT) (6).

2. OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento epidemiológico del evento leptospirosis en el Valle del Cauca durante el año 2019, 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 2019. 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.

Para la depuración de la base de datos, se eliminaron 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. 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.

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 de hasta la semana 52 de 2019 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 52 de los últimos cinco años (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.

Para realizar el canal endémico por periodo epidemiológico, se realizó el análisis de comportamientos inusuales para el evento según el comportamiento observado entre el año 2011 a 2018 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 %). De acuerdo al análisis obtenido, Razón observada por encima del límite superior (línea roja),

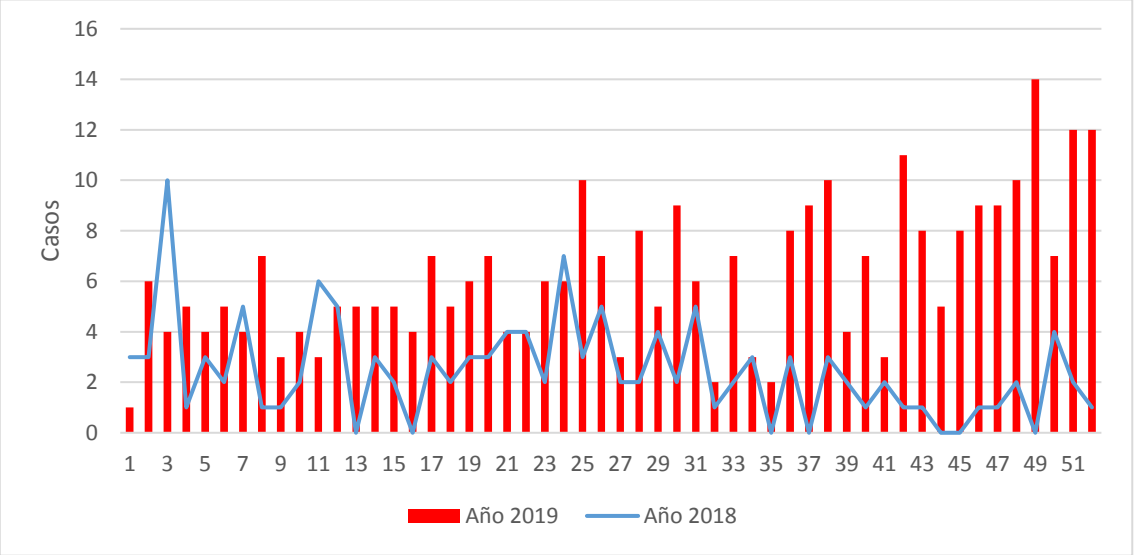
Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado (según IC 95 %), razón observada por debajo del límite inferior (línea verde), Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos, razón observada entre los limites inferior y la razón ideal, entre las líneas amarilla y verde).

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento

Para el año 2019 se presentaron 323 casos, los que representa un incremento del 250 %, al compararlo con el año 2017 que se notificaron 132 casos (grafica 1).

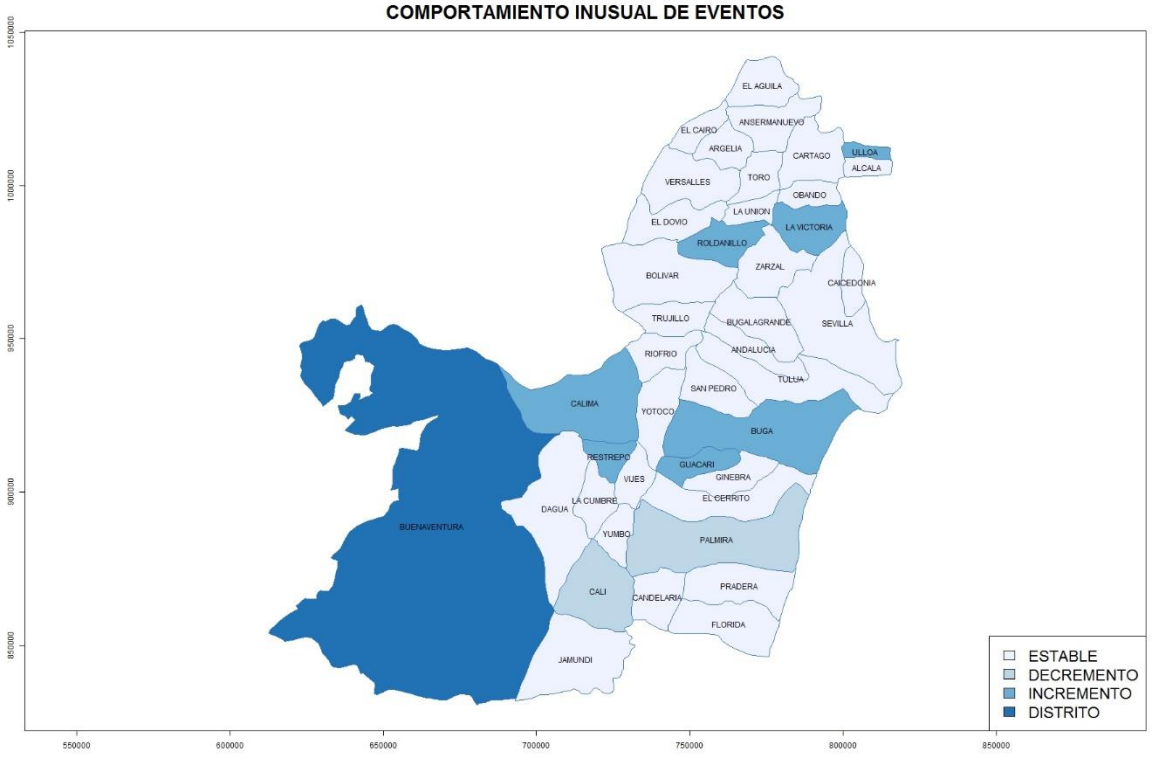
Gráfica 1. Casos notificados de leptospirosis, procedentes del Valle, Semanas 1 a 52 2019 – 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

En lo observado hasta semana epidemiológica 52 del año 2019, el Valle estuvo por encima de lo esperado, los municipios de Buga, Darien, Guacarí, La Victoria, Restrepo, Roldanillo, Ulloa y Yotoco estuvieron por encima de los esperado, Cali y Palmira estuvieron por debajo lo esperado, el resto de los municipios estuvieron dentro lo esperado (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de leptospirosis, semana 1 a 52, Valle del Cauca 2019

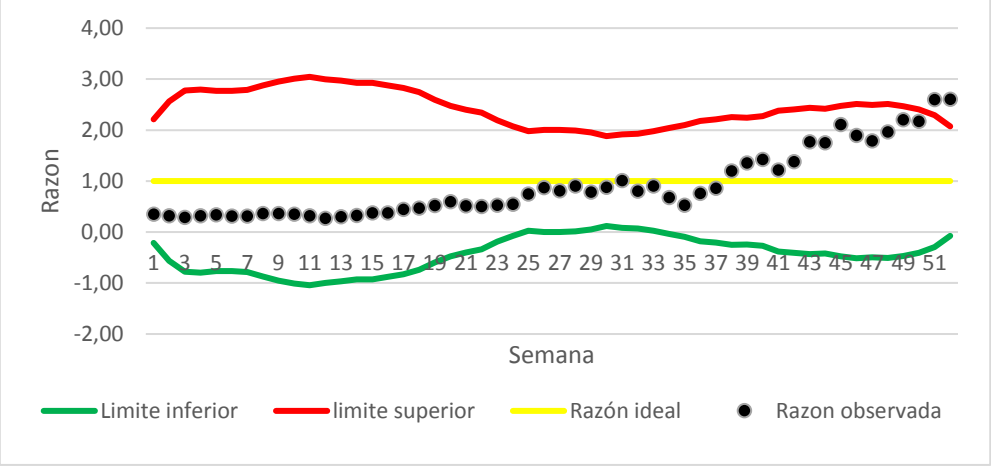


Fuente: Sivigila-SDS Valle

En el Valle del Cauca entre las semanas 51 y 52, el evento se ubicó por encima del límite superior el resto de las semanas estuvo dentro de lo esperado (ver gráfica 2).

Grafica 2. Comportamiento epidemiológico de leptospirosis,

Valle, semanas 1 a 52 de 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Magnitud del evento (datos básicos)

El municipio de Buga aporto el 27,6% de los casos notificados, el Valle presento una incidencia de 7,4 casos por 100.000 habitantes, los municipios de mayor incidencia fueron Yotoco con 210, y Ulloa con 112 casos 100.000 hbts, (tabla 2).

Tabla 2. Casos e incidencia de leptospirosis por municipio de Procedencia, semanas 1 a 52 Valle del Cauca 2019.

Municipios	Casos	%	Incidencia x 100000 hts
Alcalá	7	2,2	56,2
Andalucía	2	0,6	13,6
Bolívar	1	0,3	30,2
Buga	89	27,6	90,2
Bugalagrande	3	0,9	25,2
Cali	75	23,2	3,1
Cartago	7	2,2	5,3
Dagua	4	1,2	49,3
Darién	5	1,5	53,0
El cerrito	2	0,6	5,5
El Dovio	1	0,3	20,4
Florida	4	1,2	9,2
Ginebra	5	1,5	46,1

Guacarí	23	7,1	107,3
Jamundí	4	1,2	4,5
La Unión	2	0,6	6,3
La Victoria	1	0,3	10,6
Palmira	3	0,9	1,2
Pradera	2	0,6	3,9
Restrepo	4	1,2	43,2
Riofrio	4	1,2	83,8
Roldanillo	5	1,5	20,2
San pedro	3	0,9	38,8
Sevilla	1	0,3	2,9
Trujillo	1	0,3	12,1
Tuluá	33	10,2	17,2
Ulloa	3	0,9	111,8
Yotoco	18	5,6	209,8
Yumbo	8	2,5	7,1
Zarzal	3	0,9	9,0
Valle	**323**	**100,0**	**7,4**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Características Sociodemográficas

El 62,8% casos se presentaron en el sexo masculino, por procedencia el 80,5% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 20,5% de los casos se presentaron en las personas menores de 15 años, el 4,0% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos y el 62,9 pertenecen al régimen contributivo (tabla 1).

Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos de Leptospirosis semanas 1 a 52 Valle del Cauca 2019.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	203	62,8
	Femenino	120	37,2
Edad	Menores un año	8	2,5
	1 a 4 años	20	6,2
	5 a 9 años	16	5,0
	10 a 14 años	23	7,1

	15 a 19 años	20	6,2
	20 a 24 años	20	6,2
	25 a 29 años	24	7,4
	30 a 34 años	29	9,0
	35 a 39 años	17	5,3
	40 a 44 años	12	3,7
	45 a 49 años	12	3,7
	50 a 54 años	16	5,0
	55 a 59 años	6	1,9
	60 a 64 años	14	4,3
	65 y más años	86	26,6
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	Afrocolombiano	13	4,0
	Otro	310	96,0
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	260	80,5
	Centro Poblado	33	10,2
	Rural Disperso	30	9,3
Tipo de régimen	Contributivo	163	50,5
	Especial	4	1,2
	Indeterminado	2	0,6
	No asegurado	10	3,1
	Excepción	5	1,5
	Subsidiado	139	43,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

8.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia de 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 12,4%, no se confirmaron casos por nexo epidemiológico, (tabla 2).

Tabla 2. Clasificación final de los casos de leptospirosis, semanas 1 a 52, Valle del Cauca, 2019

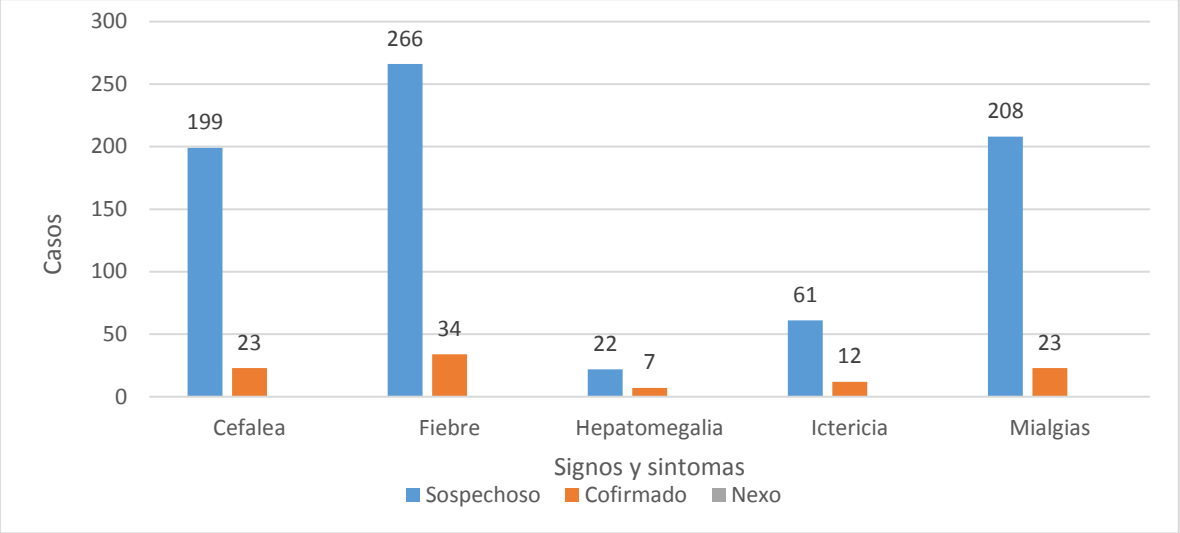
Municipios de notificación	Tipo de caso						
	Sospechoso	%	Confirmado	%	Nexo	%	Total
Alcalá	5	83,3	1	16,7	0	0	6
Andalucía	2	100,0	0	0,0	0	0	2
Bolívar	1	100,0	0	0,0	0	0	1

Buga	87	97,8	2	2,2	0	0	89
Bugalagrande	3	100,0	0	0,0	0	0	3
Cali	49	65,3	26	34,7	0	0	75
Cartago	5	100,0	0	0,0	0	0	5
Dagua	4	80,0	1	20,0	0	0	5
Darién	5	100,0	0	0,0	0	0	5
El Cerrito	2	100,0	0	0,0	0	0	2
El Dovio	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Florida	3	100,0	0	0,0	0	0	3
Ginebra	5	100,0	0	0,0	0	0	5
Guacarí	22	95,7	1	4,3	0	0	23
Jamundí	2	50,0	2	50,0	0	0	4
La Unión	3	100,0	0	0,0	0	0	3
La Victoria	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Palmira	2	66,7	1	33,3	0	0	3
Pradera	2	100,0	0	0,0	0	0	2
Restrepo	3	75,0	1	25,0	0	0	4
Riofrío	4	100,0	0	0,0	0	0	4
Roldanillo	4	80,0	1	20,0	0	0	5
San Pedro	3	100,0	0	0,0	0	0	3
Sevilla	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Trujillo	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Tuluá	29	87,9	4	12,1	0	0	33
Ulloa	3	100,0	0	0,0	0	0	3
Yotoco	18	100,0	0	0,0	0	0	18
Yumbo	10	100,0	0	0,0	0	0	10
Zarzal	3	100,0	0	0,0	0	0	3
Total	**283**	**87,6**	**40**	**12,4**	**0**	**0**	**323**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 en el (94.0% y 85.0%) de los casos notificados, mialgias en el (73.0% y en el 57.0%) de los casos y cefalea en el (70.% 57%), 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 3. Signos y síntomas de leptospirosis de acuerdo con el tipo de caso, en el Valle del Cauca, semanas 1 a 52, año 2019

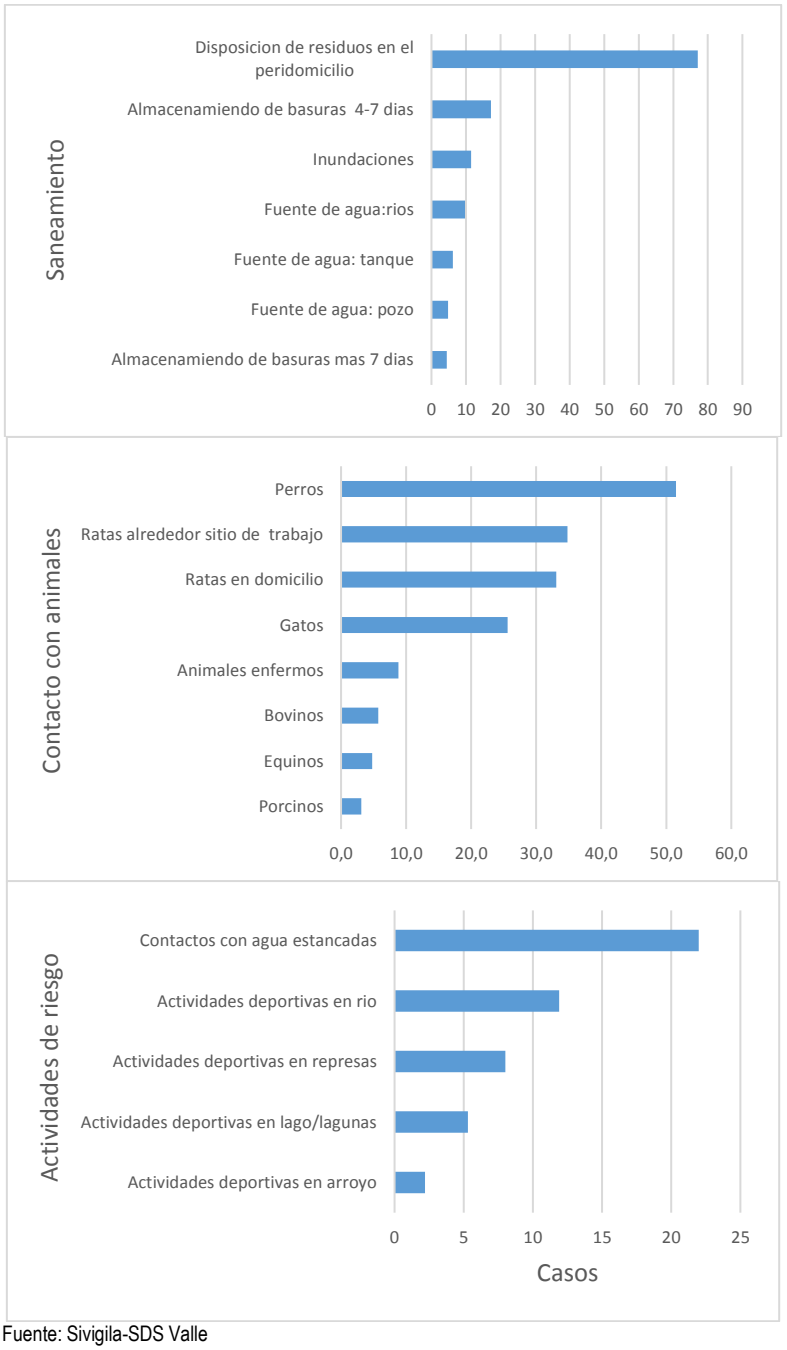


Fuente: Sivigila-SDS Valle

El factor de riesgo que se describe con mayor frecuencia es perros en la vivienda (51,5 %) seguido por ratas en el trabajo (34,8 %) y por ratas en la vivienda (33,1%). En cuanto a condiciones de saneamiento básico, se observa que la disposición de residuos en el peri domicilio es la más frecuente (71,1 %), lo que favorece la reproducción y mantenimiento de la población de ratas que son reservorios naturales de la enfermedad. El 22% de los enfermos manifestaron tener contactos con aguas estancadas (grafica 4).

Grafica 4. Antecedentes epidemiológicos de los casos de leptospirosis, semana 1 a 52,

Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

8.5 Casos de muerte por Leptospirosis:

En 2019 se notificaron dos muertes por leptospirosis provenientes del Municipio de Cali, para una letalidad de 2,5%

9. DISCUSIÓN

A pesar de que la meta planteada para el porcentaje de casos confirmados es del 100%, solo se llegó al 12 %, esto evidencia una gran debilidad en el sistema de salud, ya que el diagnóstico de Leptospirosis al igual que la mayoría de los otros eventos de interés en salud pública, es responsabilidad de las EAPBS. Adicionalmente, Más del 95% de los afectados están vinculados al sistema de salud (en cualquiera de sus regímenes) lo que puede facilitar en cumplimiento con las guías y protocolos establecidos para atención integral a las personas más afectadas por la enfermedad.

El principal obstáculo para cumplir esta meta es la obligatoriedad de enviar las muestras pareadas al INS para la confirmación de los casos muy pocas UPGDS cumplen con esta actividad, también está el uso frecuente de las pruebas rápidas por parte de los diferentes prestadores en lugar del Igm Elisa para diagnosticar el evento, sumado a esto también está la retroalimentación inoportuna del INS de los resultados de las muestras que se envían. Por las dificultades mencionadas anteriormente, probablemente no se pudo cumplir con la meta inicialmente propuesta para la confirmación de casos de leptospirosis.

10. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2018, en el 2019 se presentó un incremento del 250% en el número de casos notificados de leptospirosis en el Valle del Cauca.

Durante el año 2019, 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 12%.

Los municipios de Buga, Darién, Guacarí, La Victoria, Restrepo, Roldanillo, Ulloa y Yotoco presentaron un incremento estadísticamente significativa de casos de leptospirosis, comparado con el comportamiento de notificación histórico 2016 a 2018.

La letalidad para leptospirosis en el Valle del Cauca fue del 2,5%.

11. 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 conformación de los caos 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.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9. Acosta H, Moreno CH, B DV. Leptospirosis. Revisión de tema. Colomb Médica. 1994;25(1):36-42.

10. 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

11. 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.

12. 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/.

13. 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

VIGILANCIA INTEGRADA DE LA RABIA

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 de la V1 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 ganado 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 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 variante 1 (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. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Rabia en el Valle del Cauca en el año 2019 (semana 1 a 52) 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 300, 307, 670, 650 y 652), semanas 1 a 52 del 2019. 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.

Para la depuración de la base de datos, se eliminaron 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. 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.

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 de hasta la semana 52 de 2019 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 52 de los últimos cinco años (esperado), 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 R.

El canal endémico por periodo epidemiológico se realizó el análisis de comportamientos inusuales para el evento según el comportamiento observado entre el año 2012 a 2018 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

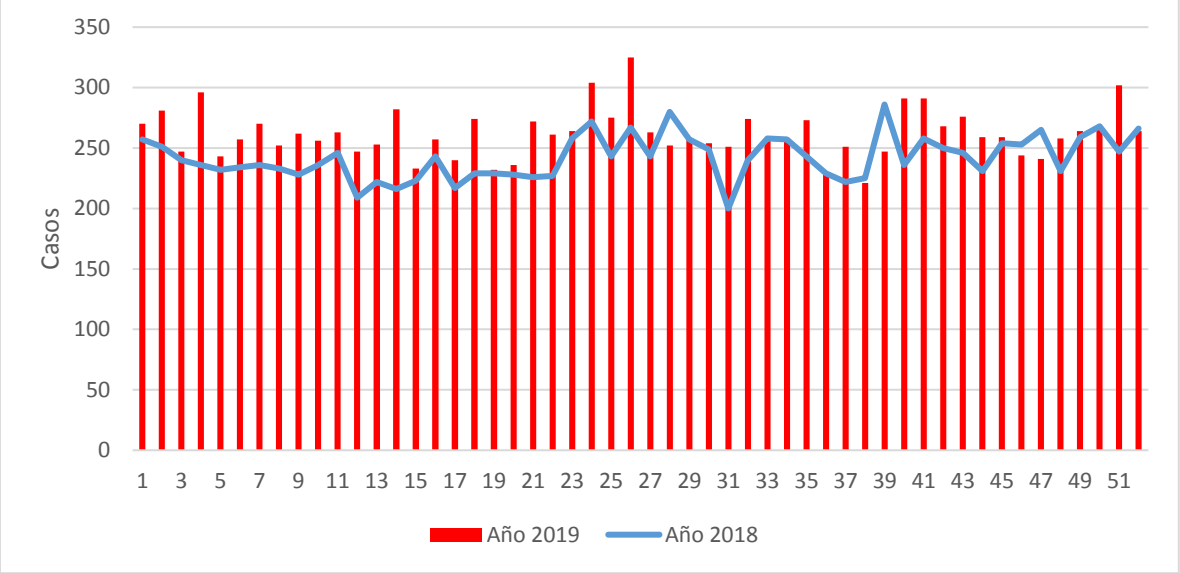
significativamente superior frente a lo esperado (según IC 95 %), según el análisis Razón observada por encima del límite superior (línea roja), Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado (según IC 95 %), razón observada por debajo del límite inferior (línea verde), 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 y tendencia del evento

Hasta semana 52 del 2019 se notificaron 13622 casos de Valle del Cauca, en la semana 52 de 2018 se notificaron 12591 casos, para un incremento del 8.0%., (grafica 1).

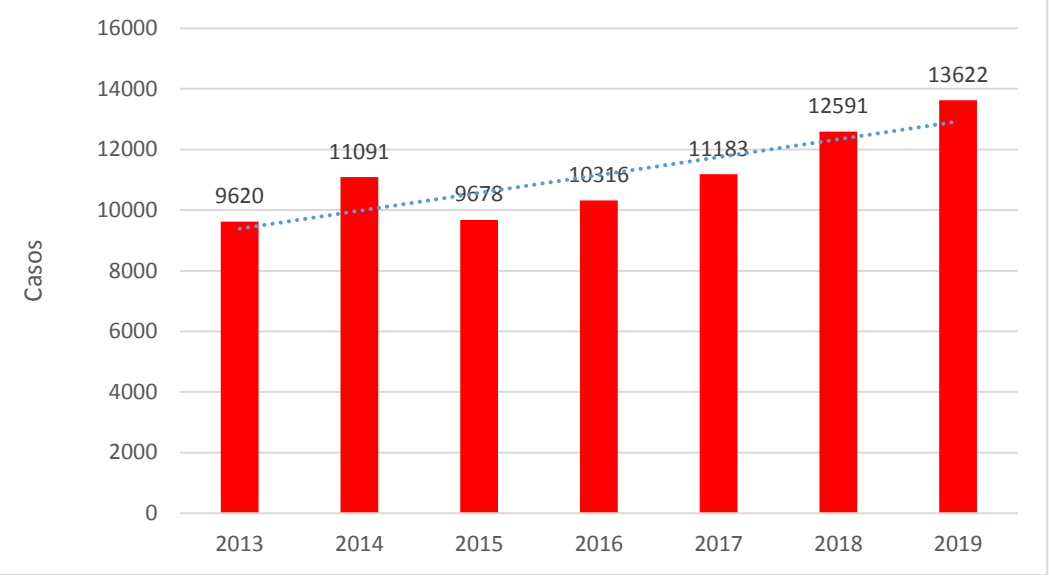
Gráfica 1. Casos notificados de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia a semana epidemiologia 52 Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018-19

Al analizar el comportamiento de los últimos 7 años se presenta una tendencia a incremento de los casos de agresiones notificados, (grafica 2).

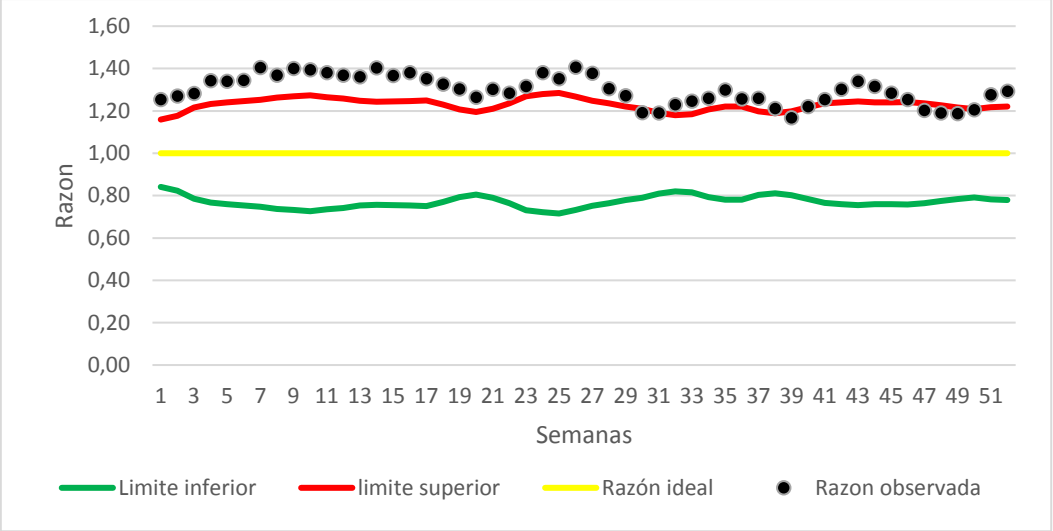
Grafica 2. Tendencia casos de animales potencialmente transmisores de rabia notificados semanas 1 a 52 años 2013-2019, Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2013-2019

El comportamiento epidemiológico de las agresiones en el Valle se observa que en las semanas 1 a 29, 32 a 39, 41 a 46 y 51 a 52 estuvo por encima de lo esperado, en las restantes semanas se mantuvo en alerta, conforme a su comportamiento histórico (2013-2018), (grafico 3).

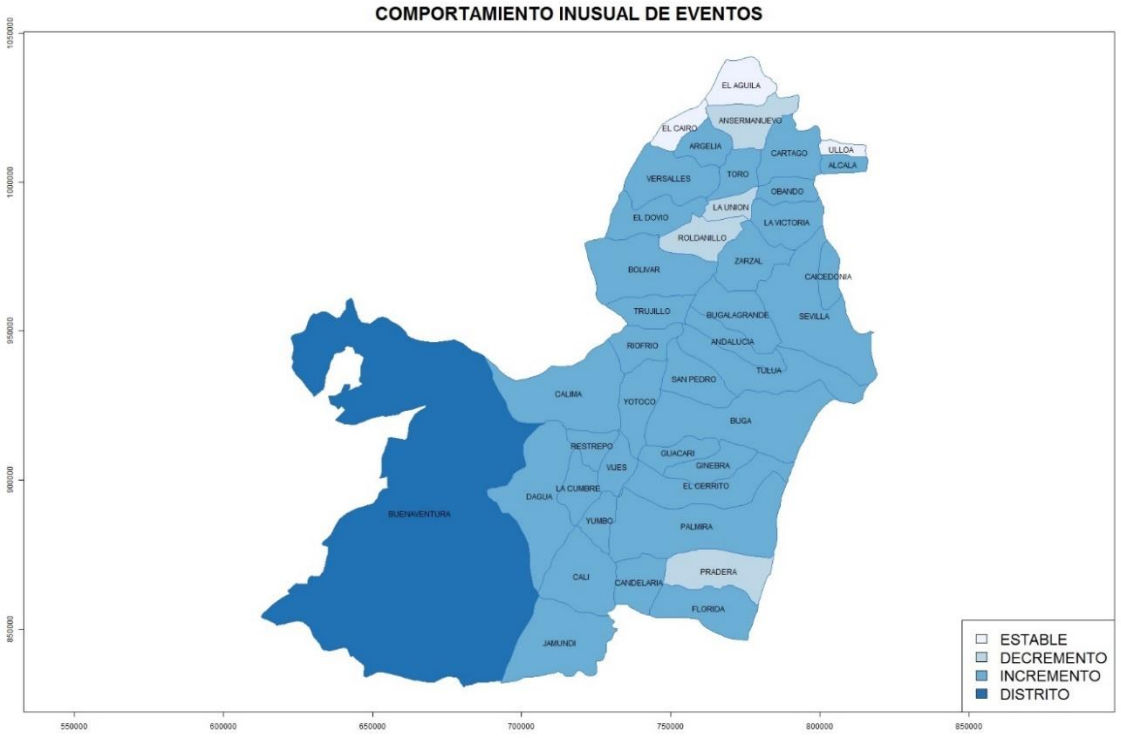
Gráfica 3. Canal endémico de animales potencialmente transmisores de rabia en general semanas 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Hasta semana epidemiológica 52 del año 2019, el Departamento del Valle estuvo por arriba de lo esperado, por municipio de procedencia los municipios de Ansermanuevo, La Unión, Pradera y Roldanillo la notificación de los casos de agresiones estuvo por debajo de lo esperado, los municipios de Argelia, El Cairo y Ulloa la notificación estuvo dentro lo esperado, comparado con el promedio del comportamiento de notificación histórico 2013 a 2017, El resto de los municipios estuvieron por encima de lo esperado. (mapa 1).

Mapa1: Comportamiento inusual de agresiones por APTR, semana 1 a 52, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2 Magnitud en persona y lugar (datos básicos)

Los municipios de Cali, Palmira, Jamundí, Yumbo, Cartago y Buga notificaron el 70,2% de los casos. Los municipios con mayor tasa de incidencia son: Restrepo con 875, La Cumbre con 848 por 100.000 Habitantes, la incidencia en el Valle del Cauca fue de 308 casos por 100.000 habitantes (ver tabla 1).

Tabla 1. Casos e incidencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, Valle del Cauca, semanas 1 a 52 2019

Municipios	Casos	%	Incidencia x 100.000 hts
Alcalá	91	0,7	384,3
Andalucía	112	0,8	632,9
Ansermanuevo	67	0,5	351,6
Argelia	31	0,2	490,4
Bolívar	71	0,5	561,9
Buga	467	3,4	409,5
Bugalagrande	128	0,9	612,3
Caicedonia	204	1,5	695,5
Cali	5968	43,8	239,1
Candelaria	215	1,6	244,8
Cartago	505	3,7	372,3
Dagua	258	1,9	697,2
Darién	108	0,8	679,5
El Águila	20	0,1	176,8
El Cairo	29	0,2	280,6
El Cerrito	198	1,5	336,6
El Dovio	44	0,3	546,7
Florida	267	2,0	450,9
Ginebra	124	0,9	563,3
Guacarí	144	1,1	400,6
Jamundí	602	4,4	454,1
La cumbre	100	0,7	848,6
La Unión	126	0,9	307,2
La victoria	69	0,5	538,5

Obando	68	0,5	441,3
Palmira	1081	7,9	343,8
Pradera	190	1,4	323,5
Restrepo	144	1,1	875,0
Riofrio	87	0,6	641,2
Roldanillo	172	1,3	540,2
San pedro	90	0,7	464,1
Sevilla	215	1,6	491,5
Toro	73	0,5	435,8
Trujillo	124	0,9	696,8
Tulua	531	3,9	236,8
Ulloa	31	0,2	589,4
Versalles	49	0,4	728,1
Vijes	72	0,5	616,2
Yotoco	78	0,6	468,6
Yumbo	471	3,5	357,8
Zarzal	198	1,5	416,5
Total	**13622**	**100,0**	308,7

Fuente: Sivigila-SDS Valle

1.1. Características Sociodemográficas

El 50,5% de los casos se presentaron en el sexo femenino, el 32% de los casos se presentaron en menores de 15 años, por procedencia el 86,5% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 4,2% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos, el 56,4 de los casos pertenecen al régimen subsidiado (tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia, semana epidemiológica 1-52, Valle del Cauca 2019

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	6716	49,2
	Femenino	6906	50,5
Edad	menor de un año	76	0,6
	1 a 4 años	1283	9,4

	5 a 9 años	1818	13,3
	10 a 14 años	1210	8,9
	15 a 19 años	921	6,7
	20 a 24 años	1031	7,5
	25 a 29 años	982	7,2
	30 a 34 años	808	5,9
	35 a 39 años	689	5,0
	40 a 44 años	618	4,5
	45 a 49 años	611	4,5
	50 a 54 años	680	5,0
	55 a 59 años	712	5,2
	60 a 64 años	591	4,3
	65 y más años	1592	11,7
Pertenencia étnica	Indígena	24	0,2
	ROM	22	0,2
	Raizal	19	0,1
	Palanquero	3	0,0
	Afrocolombiano	475	3,5
	Otro	13079	95,7
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	11826	86,6
	Centro Poblado	980	7,2
	Rural Disperso	816	6,0
Tipo de régimen	Contributivo	7576	55,5
	Especial	139	1,0
	Indeterminado	138	1,0
	No asegurado	321	2,3
	Excepción	109	0,8
	Subsidiado	5339	39,1

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Comportamiento de otras variables de interés

La mayor proporción de agresiones fueron ocasionadas por los perros con el 82.6% de los casos, seguidos por gatos con el 16,3%, dentro del grupo de los animales considerados de mayor riesgo, se encontraron con el mayor número de casos, los murciélagos con el 0.4%, 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, semanas 1 a 52 Valle del Cauca 2019.

Especie animal	Casos	%
Perros	11253	82,6
Gatos	2216	16,3
Murciélago	55	0,4
Micos	24	0,2
Otros silvestres	20	0,1
Equino	7	0,1
Porcino	6	0,0
Équidos	14	0,1
Porcino	7	0,1
Humano	6	0,0
Zorro	0	0,0
Bovino	4	0,0
Pequeños roedores	14	0,1
Total	**13626**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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, 2019.

Variables	Categorías	Casos	%
Tipo de agresión	Mordedura	12645	92,6
	Arañazo o rasguño	971	7,1
	Lamedura	6	0,0
Agresión provocada	Si	5660	41,4
	No	7962	58,3
Tipo de lesión	Única	9570	70,0
	Múltiple	4052	29,7
Profundidad	Superficial	11433	83,7
	Profunda	2189	16,0
Localización anatómica	Cabeza-Cuello-Cara	2403	17,6
	Mano-dedos	3879	28,4
	Tronco	560	4,1
	Miembro superior	2641	19,3
	Miembro inferior	4378	32,0
	Pies -dedos	607	4,4
	Genitales externos	104	0,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle

En cuanto a las agresiones según el tipo de exposición, la mayor proporción correspondió a no exposición con un 54.4%, seguido de exposición leve con un 32.8%, y exposición grave con el 12,6% (tabla 5).

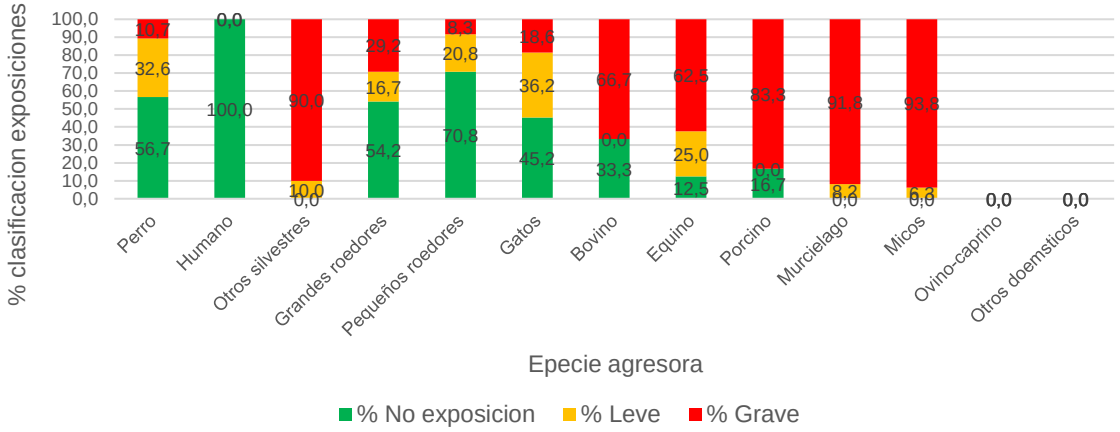
Tabla 5. Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia notificada según tipo de exposición, Valle del Cauca, 2018.

Clasificación	Casos	%
No exposición	6851	54,4
Leve	4139	32,8
Grave	1591	12,6
Total	**12581**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 93.8% seguidos por micos con 91,8% y porcinos con 83.3% (grafica 4).

Gráfica 4. Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia según tipo de exposición y especie de animal agresor, semanas 1 a 52, Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

9. DISCUSIÓN

La mayor proporción de agresiones se presentó Cali, Palmira, Jamundí, Yumbo, Cartago y Buga, lo que puede estar 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 inconsciencias 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

10. CONCLUSIONES

Se presentó un incremento del 8,0% en el número de casos notificados en relación con el año 2019.

De acuerdo a los casos notificados entre los años 2013 a 2019, en el Valle del cauca hay una tendencia al incremento de los casos de agresiones.

Al hacer el análisis del comportamiento de las agresiones en el Valle del Cauca, al finalizar el año 2018, se encontró que el Valle estuvo por arriba de lo esperado, los municipios de Candelaria, La Unión y Zarzal estuvieron por debajo de los esperado, los municipios os de Argelia Ulloa, Versalles y Vijes 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 82,6% de los casos, seguidos por gatos con el 16,3%.

De acuerdo a los grupos de edad, la mayor proporción de casos se presentaron en menores de 15 años, con el 29% de los casos.

11. 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.

12. 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 2017.

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS – ETA

Elaborado por:
Leidy Johanna Hurtado Bermúdez
Epidemióloga vigilancia en salud pública
Subsecretaria de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Un brote de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs) se define como la ocurrencia de dos o más casos de personas que presenten sintomatología similar derivado de la ingesta de un mismo alimento o bebida (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. Cada año, hasta 600 millones de personas en todo el mundo 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. Las enfermedades diarreicas causan el 50% de las ETAs y son causadas, en gran parte por los agentes *Campylobacter Salmonella, Norovirus y Escherichia coli* (4)(5).

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 alrededor 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 alrededor de 2000 de ellos mueren cada año. En la región, los agentes de Norovirus, Campylobacter, E. Coli y Salmonella causan el 95% de los casos (4).

En Colombia, en el 2017 se notificaron 867 brote de ETA que involucró a 7799 personas y en el 2018 se notificaron 991 brotes de ETAs que involucró a 13769. En ambos casos, el hogar fue el mayor protagonista con el 53% de los casos durante el 2018, seguido de los restaurantes y los establecimientos educativos. Los grupos más afectados son las personas entre 20 a 49 años y los niños y jóvenes entre los 10-19 años.

2. OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento epidemiológico de brotes por Enfermedad Transmitida por Alimentos ocurridas en el departamento del Valle del Cauca, durante el año 2019.

2.1 Específicos

- Conocer el comportamiento y la notificación de la Enfermedad Transmitida por Alimentos en las semanas epidemiológicas 1-52.

- 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. MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo basado en los registros de la ficha colectiva 349 realizados al SIVIGILA hasta la SE 52 de 2019. 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 2018. 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. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Durante el año 2019 se notificaron en la ficha colectiva 349 casos de ETAs, se descartaron el 7.7% de los registros (12 casos), 3 de los cuales provenían del distrito de Buenaventura, y 9 tenían ajuste D. No se encontraron registros duplicados. Finalmente quedan en la ficha colectiva 143 casos de ETA que afectaron a 1279 personas, es decir un promedio de 9 personas por brote.

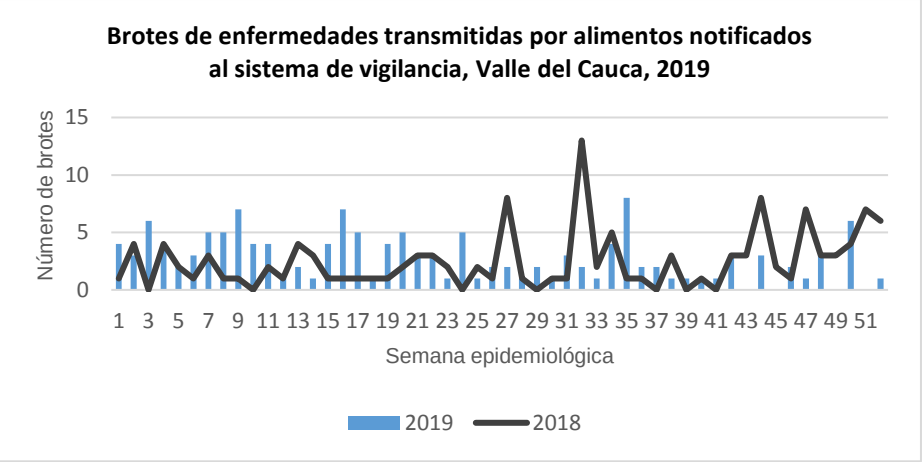
Comparando con el año inmediatamente anterior, se observa un aumento en la notificación de brotes del 10.8% con respecto al año 2018.



Además, gráficamente se observa que generalmente durante las primeras semanas del 2019 se superó la notificación con respecto al 2018 ya que el número de brotes se mantuvo por encima de la línea de tendencia en estas semanas. A partir de la semana 27, se observa una mayor notificación en el año 2018, esto se da principalmente en las semanas 27, 32, 44 y 47 donde el número de brotes duplica o triplica a los notificados en las mismas semanas del 2019. (Grafica # 1).

De 41 ciudades del departamento del Valle del Cauca, 20 notificaron brotes de ETA durante el año 2019, esto quiere decir que el 49% del departamento presentó al menos un brote de ETA durante el 2019.

Gráfica 1. Casos notificados de Enfermedad Transmitida por Alimentos. Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-52, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

4.2 Comportamiento por variables de persona.

Considerando las variables sociodemográficas, de los 143 brotes de ETA, en el 2019, en los cuales se vieron involucrados 1586 personas, el 56.5% eran hombres (896) y el 43.5% eran mujeres (690).

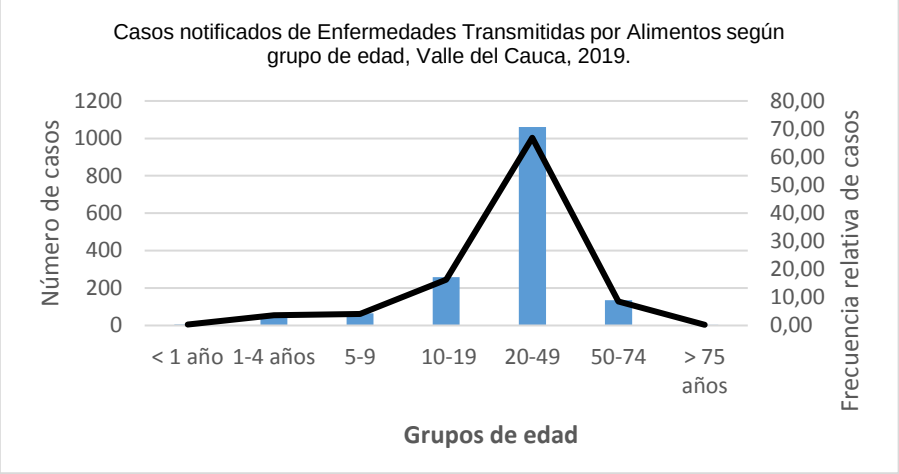
Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Enfermedad Transmitida por Alimentos. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019.

Características sociodemográficas de los brotes de ETA, Valle del Cauca, 2019

Variable	Categorías	Casos	%
Sexo	Femenino	690	43,5
	Masculino	896	56,5
Grupos de edad	Menores de 1 año	5	0,31
	1-4 años	58	3,65
	5-9	65	4,1
	10-19	258	16,26
	20-49	1.061	66,89
	50-74	135	8,51
	75 y más	4	0,25
	Total	**1.586**	**100**

Por grupos de edad, se tiene que el grupo más afectado fueron las personas entre los 20-49 años con el 66.89% de los casos, seguido de los del grupo de 10-19 años. Los grupos de edad con menor proporción de casos son los menores de 1 año (0.31%) y los mayores de 75 años (0,25%).

Gráfico 2. Casos notificados de ETAs según grupos de edad, Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

4.3 Comportamiento por variable de lugar.

En el 49% de los municipios del Departamento del Valle del Cauca se presentaron brotes de ETA (20 de 41); la mayor proporción ocurrió en Cali (55,8%) seguido de Tuluá (17,3%) y Jamundí (12,3%). Sin embargo, los municipios de Andalucía, Tuluá, Jamundí, Sevilla y Versalles presentan las mayores incidencias con 155, 126, 118, 96 y 84 casos por cada 100000 habitantes respectivamente. La incidencia de enfermedad transmitida por alimentos en el Valle del Cauca fue de 35 casos por cada 100.000 habitantes, 9 municipios superaron la incidencia departamental. (Tabla 2).

Tabla 2. Incidencia de ETA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019.

Tasa de casos de Enfermedad Transmitida por Alimentos, Valle del Cauca, 2019.

Municipio de Procedencia	Casos	%	Población	Tasa x 100000 habitantes

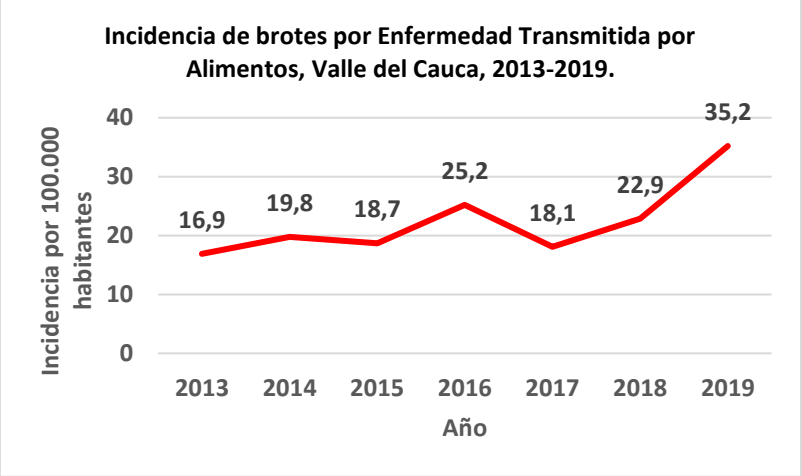
Alcalá	5	0,32	14189	35,2
Andalucía	35	2,21	22515	155,5
Bugalagrande	4	0,25	244000	1,6
Cali	885	55,80	2241491	39,5
Candelaria	2	0,12	93183	2,1
Cartago	21	1,32	136596	15,4
Dagua	3	0,18	48758	6,2
Calima-Darién	2	0,12	18171	11,0
El Cairo	5	0,32	6637	75,3
Florida	11	0,69	57696	19,1
Jamundí	195	12,30	164159	118,8
La Unión	5	0,31	34244	14,6
Obando	8	0,50	12140	65,9
Palmira	64	4,04	352016	18,2
San pedro	6	0,38	17082	35,1
Sevilla	40	2,52	41503	96,4
Tuluá	274	17,30	215978	126,9
Versalles	6	0,38	7070	84,9
Yotoco	4	0,25	16117	24,8
Yumbo	11	0,69	108889	10,1
Valle del Cauca	**1586**	**100,00**	**4196574**	**37,8**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2019.

4.4 Comportamiento por variables de tiempo

Se observa que los brotes de ETA van en aumento desde el 2013, con picos altos en los años 2016 y 2019 y con leves disminuciones en los años 2016 y 2017. El año 2019 cierra con una incidencia de 35 casos por cada 100.000 habitantes (Gráfica 4).

Grafica 3. Incidencia de brotes de Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del cauca. Años 2013-2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2019.

4.5 Comportamiento por otras variables de interés

El 53.8% de los brotes notificados cumplieron condiciones para ser clasificados dentro de aquellos de notificación inmediata (77 de 143); en éstos se vieron involucradas 1229 personas.

Con relación al lugar donde ocurrieron los brotes de ETA se tiene que el 36,3% ocurrió en restaurantes comerciales, seguido del hogar con el 35,6% el 7% en establecimientos penitenciarios y el 6% en establecimientos educativos (tabla 3).

Tabla 3. Lugar de ocurrencia de brote de Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019

Lugar de Ocurrencia de Enfermedad Transmitida por Alimentos, Valle del Cauca, 2019.

Lugar de Ocurrencia	Brotes	%	Casos	%
Restaurante comercial	52	*36,3*	218	13,6
Hogar	51	*35,7*	200	12,6
Otros	15	10,5	157	9,9
Establecimiento penitenciario	10	7,00	450	*28,4*
Establecimiento educativo	8	5,60	109	7,0
Casino particular	5	3,50	425	*26,8*
Establecimiento militar	2	1,40	27	1,7
Total	**143**	**100**	**1586**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

En relación con los alimentos implicados, en el 93% de los brotes se pudo identificar el tipo de alimento implicado. Las mezclas de arroz, las carnes, los pescados y mariscos, las comidas rápidas, los quesos, los huevos y el agua y los productos a base de agua fueron los alimentos que mayor participación tuvieron en los brotes (Tabla 5).

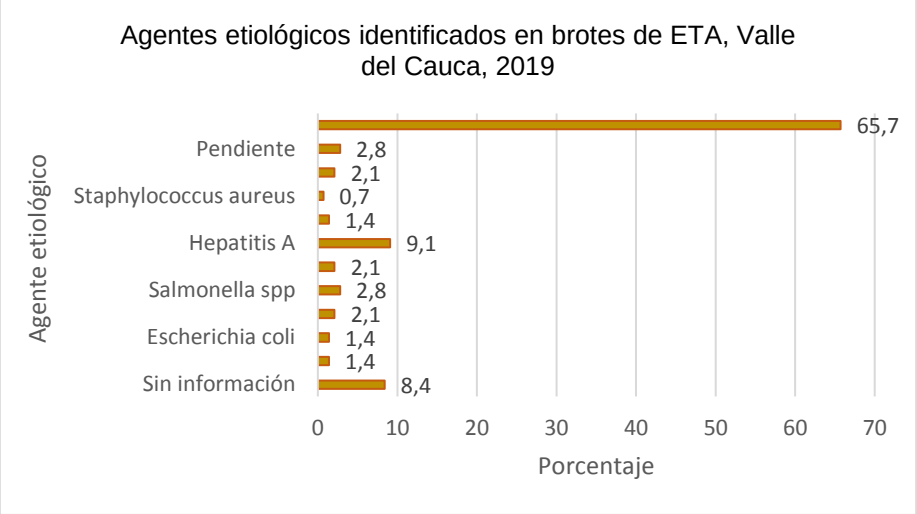
Tabla 4. Alimentos implicados en los brotes de Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019.

Alimentos implicados en los brotes de Enfermedad Transmitida por Alimentos, Valle del Cauca, 2019.

Grupo de alimentos	Brotes	%
Mezclas de arroz (chino, mixto)	28	*19,5*
Carnes (cerdo, res, pollo)	34	*23,7*
Pescados	7	5,00
Agua y a base de agua	7	5,00
Quesos y huevos	15	5,60
Comidas rápidas	12	10,50
Otros	40	28
Total	**143**	**100**

De todos los brotes notificados, se logró determinar el agente causal en un 25,9% de ellos, entre éstos se encuentran: *Salmonella spp, coliformes totales* y *Shigella con* un 2,8%, 2,1% y 2,1% respectivamente (gráfica 4).

Gráfica 4. Agentes etiológicos identificados en brotes de Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

4.6 Comportamiento de los indicadores de vigilancia de ETAs, 2019.

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. Estos indicadores tienen unos parámetros que son: bueno, regular y deficiente.

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 77 brotes de notificación inmediata presentados durante el 2019, el 52.0% (40) de éstos se reportaron en el tiempo establecido de 24 horas (deficiente)

b. ***Porcentaje de brotes de ETAs a los que se les detectó modo de transmisión*** 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 2019 se logró identificar el modo de transmisión (bueno).

c. ***Porcentaje de brotes de ETAs a los que se les detectó fuente de transmisión*** 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 2019 se logró identificar la fuente de transmisión (bueno).

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 77 brotes que cumplieron con el criterio de notificación inmediata en el 2019 al *12.0%* (10) se logró identificar agente etiológico (deficiente).

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 2019, se logró identificar la caracterización social y demográfica (bueno).

5. DISCUSIÓN

Comparado con la notificación de casos en el año inmediatamente anterior (2018), se presentó un aumento del 10.8% en la notificación de brotes de ETAs para el 2019, sin embargo, es necesario seguir reforzando la búsqueda activa institucional y la permanente notificación del evento en la ficha colectiva 349 por parte de las UNM, pues sigue siendo un evento con baja notificación de casos (6).

Durante el 2019, la afectación por brotes de ETAs fue mayor para los hombres (56.5%) 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 va en contravía con lo reportado en el 2018 para el Valle del Cauca, donde los más afectados fueron las mujeres y aquellos comprendidos en el grupo de edad de 20 a 24 años (7)
Se destaca que solo la mitad de los brotes tuvieron notificación oportuna y solamente al 12% de éstos se logró identificar el agente causal. Los principales agentes etiológicos identificados *(Salmonella spp, coliformes totales* y *Shigella)*, coinciden con que son los de mayor registro de agentes involucrados en otros brotes ocurridos en otras regiones. Así mismo los alimentos involucrados como las carnes y pescados también son coincidentes con los alimentos con mayor propensión a brotes (1)(5).

Cabe resaltar la importancia de las buenas prácticas higiénicas y la importancia de la adecuada manipulación al momento de preparar los alimentos, ya que el 72% de los brotes notificados ocurrieron a nivel de hogar y en restaurantes comerciales. Durante el 2019 los establecimientos educativos no fueron los principales protagonistas de brotes, como si lo fueron en años anteriores (6).

6. CONCLUSIONES

Los brotes de ETA aumentaron en un 10.8% con respecto al 2018. Afectaron principalmente a los hombres (56.2%) y al rango de edad entre los 20-49 años. Se destaca que no todos los municipios del Valle presentaron brotes para el 2019. Sin embargo, los municipios más afectados fueron Cali, Tuluá y Jamundí. La incidencia de ETA para el departamento fue de 35 casos por cada 100000 habitantes y 9 municipios del departamento superaron la incidencia departamental.

El mayor lugar de ocurrencia de los brotes se presentó en restaurantes comerciales, esto podría tener relación con el rango de edad más afectado (20-49) donde

generalmente son personas en edad de trabajar y/o universitarios que pueden aumentar el consumo de alimentos en estos lugares.

En un 88% no se logró determinar el agente causal y solamente el 52% de los brotes de criterio de notificación inmediata se notificaron oportunamente.
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. Así mismo reforzar la búsqueda activa institucional 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.

Incentivar la adecuada realización de un único informe cuando el brote se presente al interior del hogar y de los 3 informes de 24, 72 horas e informe final cuando el brote involucre población relacionada con el ítem anterior.

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 Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por alimentos. Colombia, 2019.

7. Secretaria Departamental de Salud. Informe anual de Vigilancia de Enfermedades Transmitidas por alimentos. Valle del Cauca, 2018.

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.

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA MORBILIDAD POR ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA

1. INTRODUCCIÓN

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).

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 (2).
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).

En Colombia la EDA presenta incidencia en todos los grupos de edad, particularmente en los menores de 5 años. Entre 2008 y 2015 se registraron al SIVIGILA, un promedio anual de 2.473.253 con una tendencia al alza (4). En este mismo periodo del total de niños menores de cinco años hospitalizados, entre el 6% y 7% fueron diagnosticados con EDA y la tasa de mortalidad por EDA disminuyó en un 90% pasando de 33,8 a 3,5 muertes por cada 100.000 menores de 5 años (4).

En el Valle del Cauca, el año 2018 cerró con 3.258.135 casos y una incidencia de 65,4 casos por cada 100.000 habitantes (5).

2. OBJETIVO

Describir el comportamiento epidemiológico de la morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda en el departamento del Valle del Cauca, durante el año 2019.

2.1 Específicos

- Conocer el comportamiento y la notificación de la Enfermedad Diarreica Aguda en las semanas epidemiológicas 1-52.
- 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. MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo, teniendo en cuenta la notificación en la ficha colectiva 998 en el Sivigila de las semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.

Se empezó realizando un análisis exploratorio de datos, para esto se excluyeron los casos descartados con ajuste 6 o D (error de digitación), 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 2019 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 construyo el canal endémico considerando el periodo de 2010 al 2018 para observar el comportamiento del evento durante el 2019 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 (comparativos de varios años), lugar (todos los municipios de Valle considerando lugar de procedencia y no de residencia) y persona (variables sociales y demográficas), lo cual se acompañó a

través de mapas y graficas.

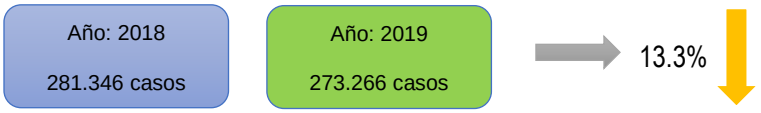
Se estimaron los casos esperados del evento con el promedio de incidencia de los años 2012-2017 y se verificó su significancia estadística mediante probabilidad de Poisson.

Los anteriores resultados se obtuvieron con el uso de Excel y R.

4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

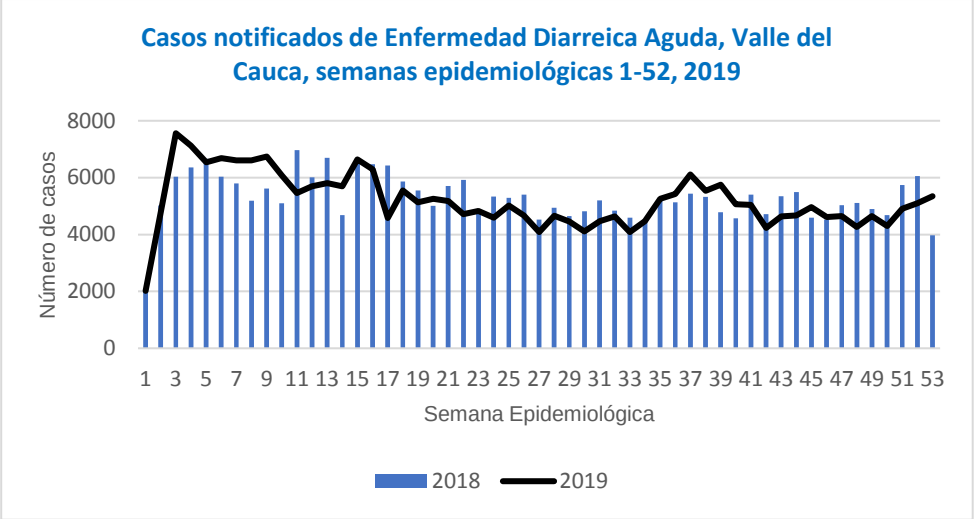
Hasta la semana epidemiológica 52 ingresaron al sivigila 13365 registros, de los cuales 10 provenían de otros departamentos, 767 eran del distrito de Buenaventura, 5 casos tenían ajuste D y se encontraron 6 duplicados. Se mantienen 12578 registros, lo cual equivale a 243900 casos de EDA para el departamento del Valle del Cauca durante el 2019. Comparando con el año inmediatamente anterior, se observa una disminución en la notificación de casos de EDA del 13.3% con respecto al año 2018.



El 100% de las ciudades del departamento del Valle del Cauca notificaron casos de EDA durante el año 2019, esto quiere decir que en todo el departamento se presentó al menos un caso de EDA durante el 2019.

Gráficamente se observa que en las SE 3-4, 6-10, 14, 36-40 se superó la notificación del 2019 con respecto al 2018 ya que línea de tendencia se mantuvo por encima de estas semanas. El resto de las semanas, el año 2018 tuvo una mayor notificación (Grafica # 1).

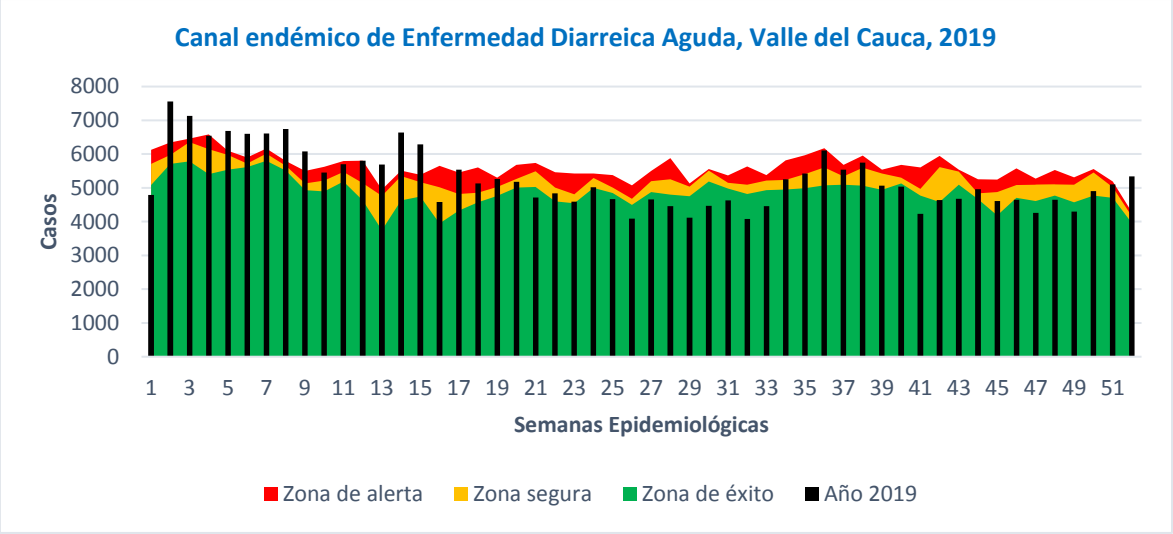
Grafica 1. Casos notificados de morbilidad por EDA. Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca.

De igual forma, con el canal endémico se observa que en las semanas 2-3, 5-9, 14-15, se superó el umbral brote. Estas semanas coinciden con las lluvias que normalmente se registran durante los primeros meses del año (marzo – mayo).

Gráfico # 2. Canal endémico de morbilidad por EDA. Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

4.2 Comportamiento por variables de persona

Considerando las variables sociodemográficas, de los 273266 casos de EDA presentados en el 2019, el 52.4% (143278 casos) correspondieron a mujeres y el 48% (129988) a hombres. Sin embargo, la incidencia fue igual en ambos géneros, ésta fue de 65 casos por cada 1000 habitantes. El 1.4% de los casos requirió hospitalización (3722 casos) y el 98.6% consulta ambulatoria (269544 casos).

Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019.

Incidencia de EDA por sexo y grupo de edad, Valle del Cauca, 2019.

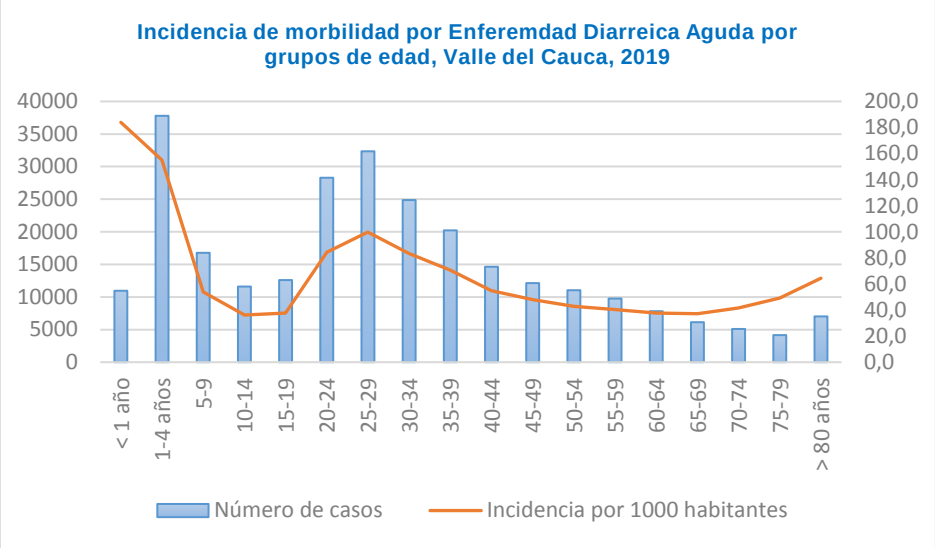
Variable	Categorías	Población Valle DANE 2019*	Casos	Incidencia por 1.000 Habitantes
Sexo	Femenino	2.205.243	143278	65,0
	Masculino	1.991.331	129988	65,3
Grupos de edad	< 1 año	60.188	10958	182,1
	1-4 años	244.712	37795	154,4
	5-9	312.856	16778	53,6
	10-14	324.267	11604	35,8
	15-19	337.370	12596	37,3

	20-24	336.114	28295	84,2
	25-29	322.133	32351	100,4
	30-34	295.450	24874	84,2
	35-39	285.847	20221	70,7
	40-44	262.956	14637	55,7
	45-49	255.358	12131	47,5
	50-54	259.020	11038	42,6
	55-59	237.891	9762	41,0
	60-64	201.978	7820	38,7
	65-69	157.919	6132	38,8
	70-74	117.774	5097	43,3
	75-79	80.167	4154	51,8
	> 80	104.574	7023	67,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, DANE 2019
*Proyecciones de población del año 2019 sin el Distrito de Buenaventura.

En cuanto a la edad, los menores de 1 año fueron los de mayor incidencia de EDA, se presentaron 182 casos por cada 1000 habitantes, seguido del grupo de 1 a 4 años que presentaron la mayor cantidad de casos de EDA (37795) y una incidencia de 154 casos por cada 1000 habitantes.

Gráfico # 3. Incidencia de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.



4.3 Comportamiento por variable de lugar

La Morbilidad por EDA en el departamento del Valle del Cauca durante el año 2019 fue de 65.1 casos por cada 1000 habitantes.
Durante este mismo año, todos los municipios del departamento de Valle del Cauca reportaron casos de EDA. Las mayores incidencias se dieron en los municipios de Florida, Riofrio, Yumbo, Andalucía y Cali con 110, 85, 82, 82 y 81 casos por cada 1000 habitantes respectivamente. Los municipios que menor incidencia tuvieron fueron Candelaria y Tuluá con 18 y 12 casos respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual e Incidencia de EDA por municipio de procedencia. Valle del Cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019.

Incidencia de Enfermedad Diarreica Aguda por municipios, Valle del Cauca, 2019.

Municipio de Procedencia	Casos	%	Población estimada (DANE 2019)	Incidencia x 1000 habitantes
Alcalá	675	0,25	14.189	47,57
Andalucía	1846	0,68	22.515	81,99
Ansermanuevo	611	0,22	17.348	35,22
Argelia	140	0,05	5.258	26,63

Bolívar	487	0,18	15.828	30,77
Guadalajara de Buga	8190	3,00	128.316	63,83
Bugalagrande	1619	0,59	24.400	66,35
Caicedonia	1345	0,49	28.609	47,01
Cali	182396	66,75	2.241.491	81,37
Candelaria	1740	0,64	93.183	18,67
Cartago	8545	3,13	136.596	62,56
Dagua	1256	0,46	48.758	25,76
Calima-Darién	579	0,21	18.171	31,86
El Águila	360	0,13	8.696	41,40
El Cairo	299	0,11	6.637	45,05
El Cerrito	2454	0,90	56.835	43,18
El Dovio	635	0,23	8.711	72,90
Florida	6352	2,32	57.696	110,09
Ginebra	1371	0,50	22.908	59,85
Guacarí	1313	0,48	33.405	39,31
Jamundí	9930	3,63	164.159	60,49
La cumbre	590	0,22	16.422	35,93
La Unión	911	0,33	34.244	26,60
La victoria	806	0,29	11.981	67,27
Obando	341	0,12	12.140	28,09
Palmira	12935	4,73	352.016	36,75
Pradera	3271	1,20	47.918	68,26
Restrepo	689	0,25	15.295	45,05
Riofrio	1315	0,48	15.483	84,93
Roldanillo	1207	0,44	36.767	32,83
San pedro	796	0,29	17.082	46,60
Sevilla	2004	0,73	41.503	48,29
Toro	611	0,22	14.467	42,23
Trujillo	453	0,17	19.073	23,75
Tuluá	2644	0,97	215.978	12,24
Ulloa	342	0,13	5.412	63,19
Versalles	336	0,12	7.070	47,52
Vijes	534	0,20	12.817	41,66
Yotoco	538	0,20	16.117	33,38

Yumbo	9017	3,30	108.889	82,81
Zarzal	1684	0,62	42.191	39,91
Mun. Desconocido	99	0,04		
Valle del Cauca	273266	100,00	4.196.574	**65,12**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

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 durante las semanas epidemiológicas 1-52, los municipios de Andalucía, Cali, Florida, La Victoria, Pradera, Riofrio y Yumbo presentaron un incremento mayor al esperado ($p<0.05$) Tabla 3.

Tabla 3. Casos esperados y observados de morbilidad por EDA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019.

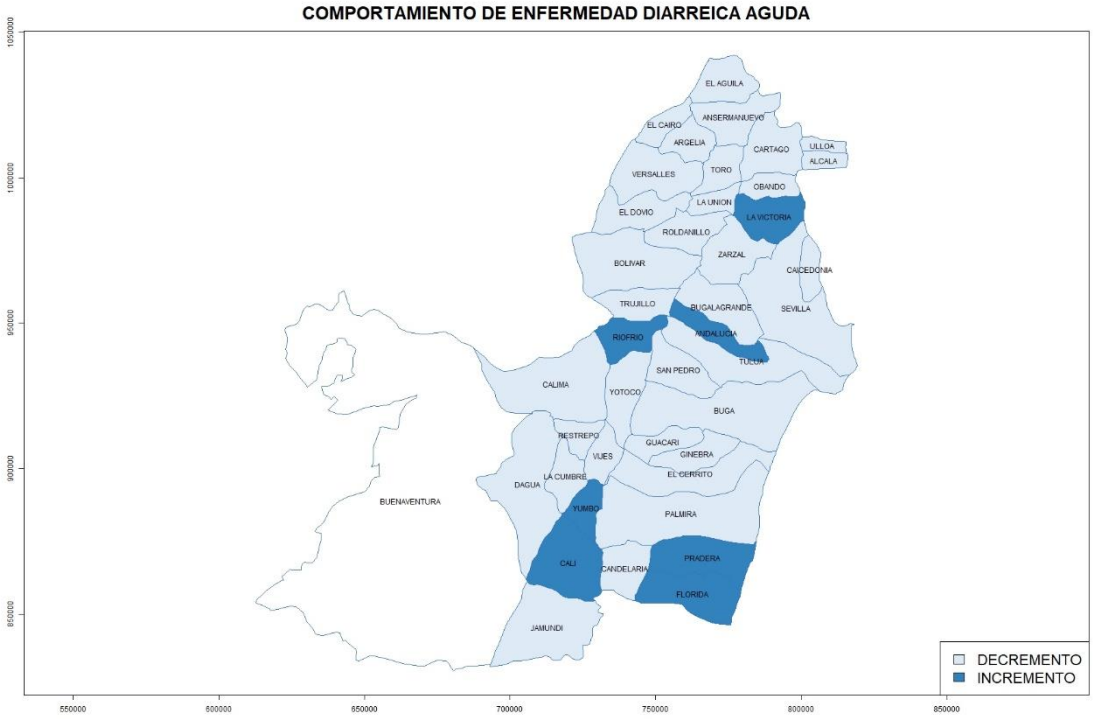
Municipio de Procedencia	***Esperado***	***Observado***	***Poisson***
Alcalá	922	675	0,00
Andalucía	1463	1846	0,00
Ansermanuevo	1128	611	0,00
Argelia	342	140	0,00
Bolívar	1029	487	0,00
Guadalajara de Buga	8341	8190	0,00
Bugalagrande	1586	1619	0,01
Caicedonia	1860	1345	0,00
Cali	145697	182396	0,00
Candelaria	6057	1740	0,00
Cartago	8879	8545	0,00
Dagua	3169	1256	0,00
Calima-Darién	1181	579	0,00
El Águila	565	360	0,00
El Cairo	431	299	0,00
El Cerrito	3694	2454	0,00
El Dovio	566	635	0,00
Florida	3750	6352	0,00
Ginebra	1489	1371	0,00

Guacarí	2171	1313	0,00
Jamundí	10670	9930	0,00
La cumbre	1067	590	0,00
La Unión	2226	911	0,00
La Victoria	779	806	0,01
Obando	789	341	0,00
Palmira	22881	12935	0,00
Pradera	3115	3271	0,00
Restrepo	994	689	0,00
Riofrio	1006	1315	0,00
Roldanillo	2390	1207	0,00
San pedro	1110	796	0,00
Sevilla	2698	2004	0,00
Toro	940	611	0,00
Trujillo	1240	453	0,00
Tuluá	14039	2644	0,00
Ulloa	352	342	0,02
Versalles	460	336	0,00
Vijes	833	534	0,00
Yotoco	1048	538	0,00
Yumbo	7078	9017	0,00
Zarzal	2742	1684	0,00
Valle del Cauca	272777	273266	0,00

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

En continuidad con lo anterior, se puede visualizar el comportamiento inusual de la enfermedad diarreica aguda en cada municipio por medio de la siguiente figura:

Mapa 1. Comportamiento de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del cauca, semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.

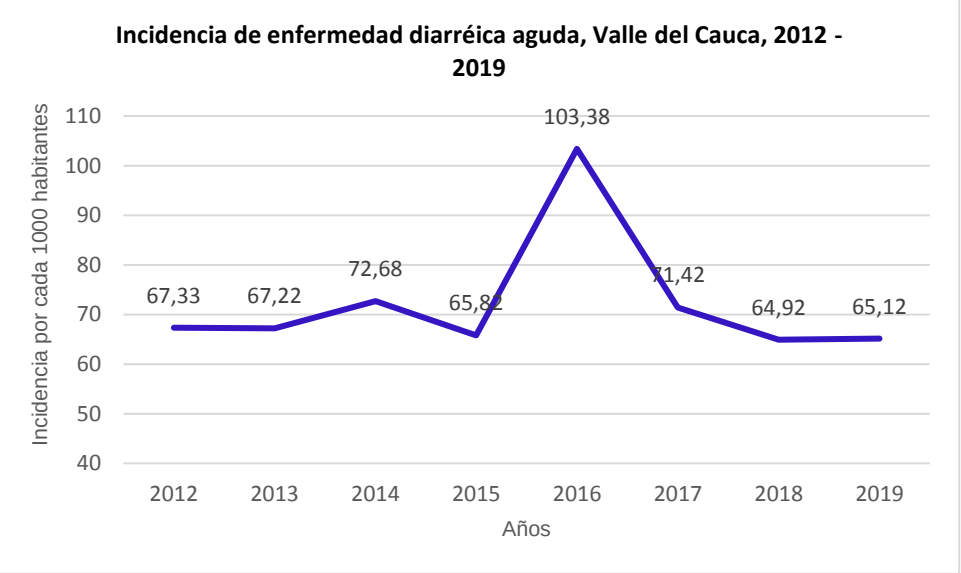


Fuente: Sivigila-SDS Valle.

4.3.1 Comportamiento por variable de tiempo

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 aumento en el año 2016 de 103,38 casos por cada 1.000 habitantes, en el año 2017 la incidencia decrece y se mantiene constante durante 2018 y 2019 (Gráfica 4).

Grafica 4. Incidencia de Enfermedad Diarreica Aguda en el Valle Del Cauca, años 2012-2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

5. DISCUSIÓN

La incidencia del evento disminuyó desde el pico de 2016, actualmente presenta una incidencia de 65,12 casos por cada 1000 habitantes. Este dato es menor a la incidencia nacional del año 2018, donde se encontró una incidencia de 65,6 casos por cada 1000 habitantes (4). Se observa una tendencia a la baja, aunque hay que considerar que hay un subregistro, puesto que no todas las UPGDs notifican semanalmente los casos de EDA que se puedan presentar.

La EDA se presentó con más frecuencia en dos grupos de edad, los menores de 1 años (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 (5).

El canal endémico muestra que las EDA estuvieron en zona de alerta y en brote en el departamento durante las primeras semanas, especialmente durante las SE 2-9 y 14-15. 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 2018 (5).

6. CONCLUSIONES

Según la notificación de casos de EDA, ésta disminuyó en un 13.3% con respecto al año 2018. 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 fueron El Cairo, Obando, Argelia y Trujillo.

Los casos de EDA afectaron mayoristamente a mujeres en proporción (52.4%), sin embargo, la incidencia fue igual para hombres y mujeres (65 casos por cada 1000 habitantes). Todos los grupos de edad presentan casos, afectando principalmente a los menores de 5 años. Solamente el 1.4% de los casos requirió hospitalización.

Los municipios que presentaron un incremente significativo en la morbilidad por EDA fueron Andalucía, Florida, Riofrio, La Victoria, Pradera, Cali y Yumbo. Son municipios pequeños del departamento donde la población no pasa generalmente de los 50000 habitantes, excepto por Yumbo y Cali.

La tasa de incidencia por EDA se mantuvo constante durante los años 2012 a 2015, presentó un aumento en 2016 y para el 2019 se encuentra una tasa de 65,1 casos por cada 1000 habitantes.

7. RECOMENDACIONES

Reforzar la importancia de la notificación semanal de los casos de EDA por parte de las UPGDs, 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 UPGDs en el diligenciamiento de la ficha colectiva 998 para el ingreso al SIVIGILA.

Incentivar la búsqueda activa institucional para mejorar la notificación de los casos en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, 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. Secretaría de Salud de Caldas. Informe anual de Enfermedad Diarreica Aguda. Caldas, 2018.
4. Instituto Nacional de Salud. Informe anual de Enfermedad Diarreica Aguda. Colombia, 2018.
5. Secretaría de Salud del Valle del Cauca. Informe anual de Enfermedad Diarreica Aguda. Valle, 2018.
6. Herrera I, Comas A, Mascareñas A. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. Revista Latinoamérica de Infectología

Pediátrica. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip181c.pdf

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LA FIEBRE TIFOIDEA/PARATIFOIDEA – HEPATITIS A – CÓLERA

Julián Andrés Peláez Freire
Enfermedades Transmitidas por Alimentos y Agua
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Dimensión de Salud Ambiental
Subsecretaría de Salud Pública

FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA (FTP)

1. INTRODUCCIÓN

La FTP es una enfermedad infecciosa potencialmente mortal causada por *Salmonella typhi y S. paratyphi*, suele transmitirse por agua o alimentos contaminados, sin embargo, *S. typhi* sólo vive en humanos siendo reservorios que mantienen la circulación del microorganismo en una zona geográfica determinada y contribuyen a la presentación de esporádicos y brotes casos, en territorios industrializados se ha logrado reducir la mortalidad, pero en países en vía de desarrollo de Africa, las Americas, Asia Sudoriental y el Pacifico Occidental sigue siendo un problema de salud pública. Según las estimaciones de la OMS, cada año enferman entre 11 y 20 millones de personas, de las que mueren entre 128.000 y 161.000 (16).

La gravedad de la infección depende de la dosis infectiva inicial, virulencia y respuesta inmune del huésped, los síntomas pueden ser leves o graves e incluyen fiebre sostenida de hasta 39 - 40 °C, malestar general, anorexia, dolor de cabeza, estreñimiento o diarrea, en algunos casos manchas de color rosa en la zona del pecho y agrandamiento del bazo y el hígado. 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 (16,17).

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 (18).

Según el estudio de carga de la enfermedad, en 2017 ocurrieron 14,3 millones de casos, en el mundo, evidenciando una disminución de 44% desde 1990, las tasas de incidencia se redujeron en 55% de 439.2 por cada 100.000 personas al año en 1990, a 197.8 en 2017. Son responsables de 9,8 millones de años de vida ajustados por discapacidad (DALYS, por sus siglas en inglés)(19). En Latinoamérica la incidencia ajustada por región es de 1.5 casos (IC95% 1.2-2.0) por cada 100.000 habitantes (18). Las malas condiciones higiénico-sanitarias de la Vereda y el no acceso a agua potable incrementan el riesgo de transmisión de fiebre tifoidea, y de otros eventos en salud (16).

2. OBJETIVO

Describir el comportamiento epidemiológico de la notificación de fiebre tifoidea y paratifoidea en SE 1 a 52 de 2019, en el Valle del Cuaca.

3. MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo con base en la notificación realizada al SIVIGILA y resultados de laboratorio de Microbiología Clínica del Laboratorio de Salud Pública Departamental hasta la SE 52 de 2018, representando el comportamiento, tendencia y proporción de incidencia de casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea, en tiempo, lugar y persona.

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.

En los resultados se presentó un análisis de tendencia de acuerdo con el comportamiento del evento en los últimos cinco años, así como sus cambios en la notificación semanal en comparación con el año 2016, se obtuvieron proporciones en variables sociodemográficas y especificas del evento, así como el cálculo de indicadores que evidencian el cumplimiento de los propósitos de la vigilancia.

Los anteriores resultados se obtuvieron con el uso de Excel, QGIS y STATA 14.0.

4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Se observa que hasta la SE 52 de 2019 ingresaron al SIVIGILA 39 casos del FTP, 74,3% (n=29) procedía de Valle del Cauca de los cuales se descartaron 55,18% (ajuste 6=2, 6=3, D=2, D=3), se confirmó 47,05% (n=8) y queda como probable 7,1% (n=1); 15.37% (n=4) fue procedente de otros departamentos (Confirmado=8, descartado=1, probable=1).

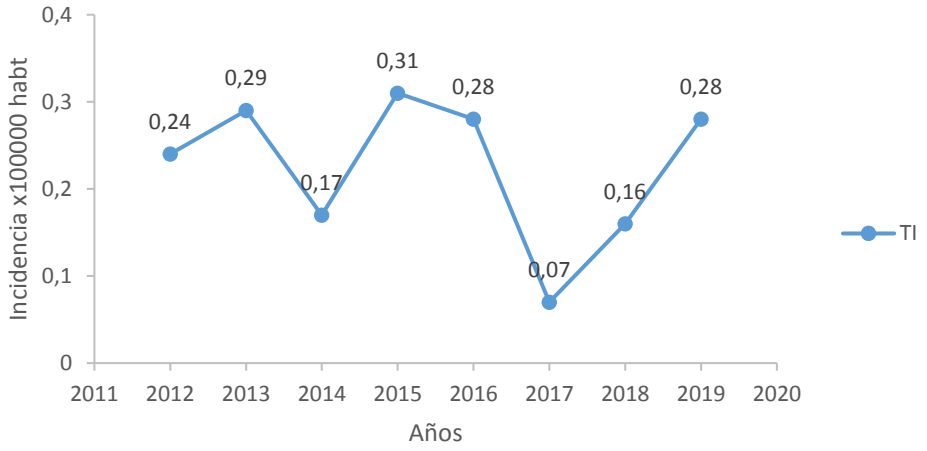
4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

A nivel sociodemográfico, se encontraron diferencias entre la afectación por sexo (p=0,07), siendo mayor en los hombres con 61,54% (mujeres= 38,46%), por tipo de régimen de seguridad social 46,15% (n=6) eran contributivos y 53,85% (n=7) subsidiado, por etnia se autorreconocen como “otros” 92,31% (n=12) , por grupos de edad 7,29% se presentó en la población de 1-4 años, 30-34 años, 35-39 años, el 23,08% en aquellos de 10 a 14 años y 45-49, y un 15,38% de los casos estaban en población menor de 5-9 años y los mayores de 60 años. la ocurrencia permanece en las cabeceras municipales, 92,31%, y en zona rural 7,69%.

4.3 Tendencia del evento

Entre 2012 y 2019 la incidencia de FTP 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, pero se reduce en un 33,33% comparado con 2012. El año 2019 presentó un patrón similar al año 2016 donde tuvo la misma incidencia, respecto al año 2018 se presentó un aumento de 75%(Gráfica 1).

Grafica 1. Incidencia de Fiebre tifoidea, Valle del Cauca años 2012-2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca.

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: 9
Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo: 4.506.768

En Valle del Cauca, hasta la SE 52 la incidencia de fiebre tifoidea para el año 2019 fue de 0.28 casos por cada 100.000 habitantes.

b. Porcentaje de casos con aislamiento positivo para *S. tiphy* o *paratiphy* positivo con envío al laboratorio de microbiología del INS.

   Numerador: Número de casos con aislamiento positivo para *S. tiphy* o *paratiphy* positivo con envío al laboratorio de microbiología del INS:7

Denominador: Número de casos con aislamiento positivo para *S. tiphy* o *paratiphy*:13.

El porcentaje de aislamientos positivos para *S. tiphy* o *paratiphy* positivo con envío al laboratorio de microbiología del INS a la SE 52 de 2019 fue de 53,8%.

5. DISCUSIÓN

La FTP es una enfermedad que ha cursado históricamente con dificultades para su notificación y más aún para su diagnóstico, puesto que se ha reportado por las direcciones locales de salud bajo conocimiento del médico en las pruebas de laboratorio adecuadas y complejidad en el procesamiento de cultivos por las UPGD, dado que no todas tienen la capacidad de hacerlo; lo anterior se evidencia cuando sólo se logra tomar muestras en 44,8% de los casos (13 de 29 casos), dado que algunos casos fueron ingresados erróneamente con resultados de antígenos febriles.

En Valle del Cauca la incidencia de FTP ha sido muy variable, se observan picos y descensos sin un patrón definido, el evento cierra con una incidencia de 0,28 casos por cada 100.000 habitantes y un aumento de 75% 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 (439.2 (376.7–507.7) por 100.000 persona año en 1990, a 197.8 (172.0–226.2) en 2017)(19).

6. CONCLUSIONES

Entre 2012 y 2019 la incidencia de FTP ha sido muy variable, no se identifica un patrón de tendencia, el evento cierra con una incidencia de 0,28 casos por cada 100.000 habitantes, se confirmaron 9 casos procedentes de Valle del cauca, con mayor afectación en hombres. Se logra tomar muestra en 53,8% de los casos (13 de 29 casos), dado que algunos casos fueron ingresados erróneamente con resultados de antígenos febriles. El porcentaje de aislamientos positivos para *S. tiphy* o *paratiphy* con envío al laboratorio de microbiología del INS a la SE 52 de 2019 fue de 53,8%.

7. RECOMENDACIONES

Es necesario enfatizar en las IPS que la FTP 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, recolección de muestras y técnicas de diagnóstico, para la detección de casos de FTP. Así como las investigaciones de campo.

Valle del Cauca tiene características y factores de riesgo para la presentación de casos de FTP, por lo que se debe mantener por parte de todos las unidades notificadores 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.

Las enfermedades como FTP, se caracterizan por su vía de trasmisión (oro fecal), es importante optimizar el saneamiento básico y promoción de 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 ajustes oportunos de casos de FTP 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 confirmación y serotipificación.

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

HEPATITIS A (HA)

1. *INTRODUCCIÓN*

La hepatitis viral es una inflamación del hígado causada por uno de los cinco virus de la hepatitis, llamados tipo A, B, C, D y E. La Hepatitis A es una virosis hepática que puede causar morbilidad de moderada a grave(20). Cada año se registran aproximadamente 1,34 millones de muertes de HA en todo el mundo (21); se transmite por la ingestión de alimentos o bebidas contaminados o por contacto directo con una persona infectada. El virus también puede transmitirse por contacto físico estrecho con una persona infectada, pero no se propaga por contactos ocasionales(20,22)

Esta enfermedad se asocia a falta de agua salubre y a un saneamiento deficiente; las epidemias se pueden propagar de manera explosiva y causar pérdidas económicas considerables. Las mejoras del saneamiento y la vacuna contra la HA son las medidas más eficaces para combatirla. Entre sus complicaciones figuran recaída, la hepatitis colestática y la hepatitis fulminante. No se produce infección crónica por el virus de la HA (20).

En las zonas con alta endemicidad, donde el riesgo de contraer la infección a lo largo de toda la vida, supera 90%. Se afecta más la primera infancia. Como en los países en desarrollo con muy malas condiciones de saneamiento e higiene (partes de África, Asia, Centro y Sudamérica). En los países con tasas muy bajas de infección por HA, la enfermedad puede ocurrir en grupos específicos de riesgo, como los viajeros (23).

La endemicidad de la HA 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 la HA 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 (23).

En los últimos ocho años, la incidencia de HA en el país ha presentado una disminución significativa, en el año 2008 la incidencia fue de 20,2 por cada 100.000 habitantes, constituyéndose en el indicador más alto de los últimos años; en 2009

fue de 14,9, en 2010 fue de 11,1, en 2011 y 2012 fueron de 12,1 y 11,4, respectivamente; en 2013 fue 10,1; 2014 y 2015 fueron de 6,01 y 2,6 respectivamente. El descenso está relacionado con el fortalecimiento de aspectos sanitarios y la vacunación. El año 2018 cerró con una incidencia de 3,81 (24).

2. OBJETIVO

Describir el comportamiento epidemiológico de los casos de hepatitis A notificados en SE 1 a 52 de 2019, en el Valle del Cauca

3. MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo con la notificación realizada al SIVIGILA en ficha 330, hasta la SE 52 de 2018. 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 de otros departamentos y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de los casos considerados duplicados, según los registros diligenciados.

Se analizó con relación al comportamiento, tendencia y proporción de incidencia en casos confirmados de HA, en tiempo, lugar y persona; de igual manera se establece su distribución por grupos de edad, género, área de residencia, tipo de régimen en salud, ocupación, pertenencia étnica, grupo poblacional y criterio de confirmación diagnóstica.

En los resultados se presentó un análisis de tendencia de acuerdo con el comportamiento del evento en los último 5 años, así como sus cambios en la notificación semanal en comparación con el año 2016, se obtuvieron proporciones en variables sociodemográficas y especificas del evento, así como el cálculo de indicadores que evidencian el cumplimiento de los propósitos de vigilancia.

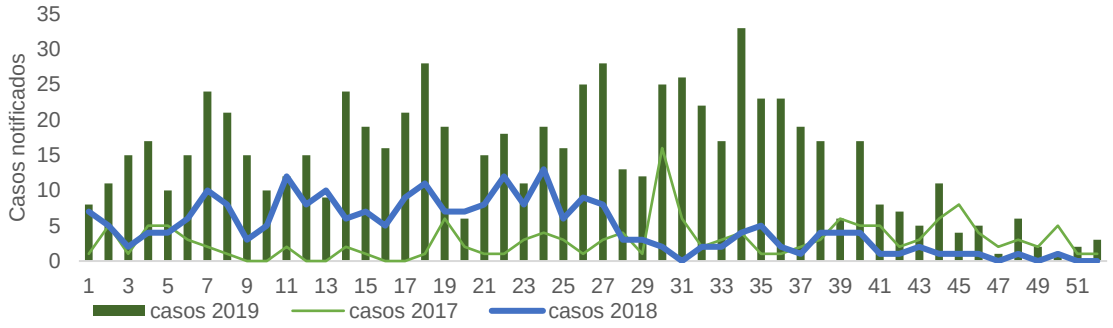
Los anteriores resultados se obtuvieron mediante el uso de Excel, Qgis y STATA 14.0.

4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

En el departamento de Valle del Cauca, hasta la SE 52 de 2019 se notificaron 790 casos de HA, fueron procedentes de Valle del Cauca 98,61% (n=779) de los cuales 0,52% (n=4) fue descartado, 1,39%(n=11) fueron procedentes de otros departamentos. Finalmente se incluyeron en el análisis 755 casos. La notificación durante las SE 1 a 29 de 2019 fue superior al presentado en 2017, el promedio de notificación semanal fue de aproximadamente 17,2 casos (2019: 3 casos semanales), posteriormente la notificación baja y se mantiene constante entre 5 y 4 casos. Al final del año disminuye significativamente la notificación. (gráfica 1).

Grafica 1. Casos de Hepatitis A. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019

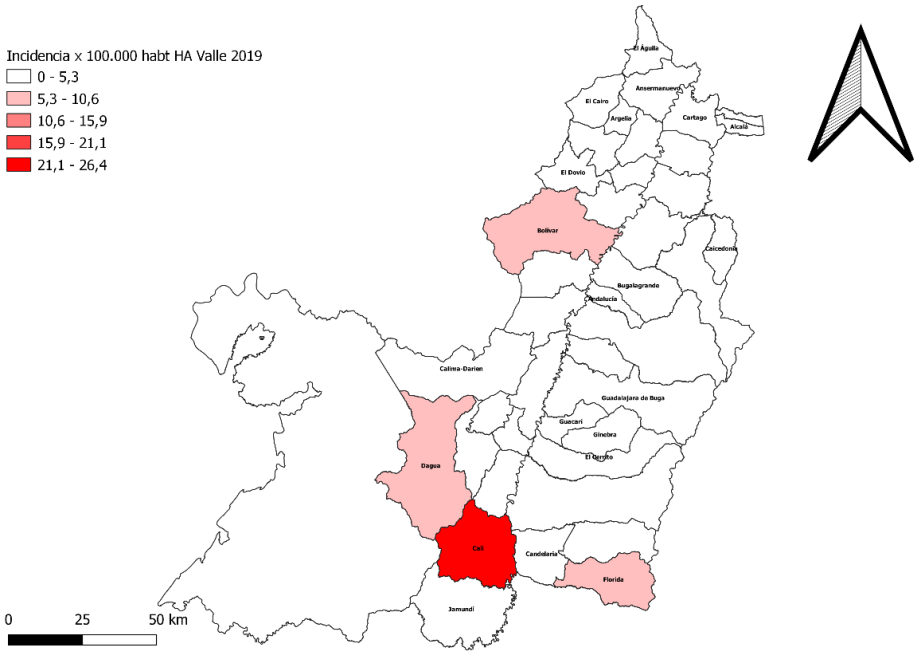


Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca.

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Según la procedencia se vio que el mayor porcentaje de casos se registró en el municipio de Cali con 86,6% (n=696), seguido de Palmira 1,19%(n=8), Yumbo 1,58% (n=12) y Florida con 0,79% (n=6) cada uno, por tasa de incidencia según la población proyectada DANE para 2019, Cali presentó la mayor con 26,5 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Bolívar con 15,6. La incidencia de HA en el departamento fue de 17,2 casos por cada 100.000 habitantes, superó la incidencia nacional de 7,53 para 2019 (Mapa 1 y tabla 1).

Mapa 1. Incidencia de infección por virus de la hepatitis A. Valle del Cauca. Año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca, 2019.

Tabla . Casos de Hepatitis A notificados por municipio de procedencia, Valle del cauca. Semanas epidemiológicas 1-52 de 2019.

Incidencia de Hepatitis A por municipio de procedencia, periodo XII, Valle del Cauca, 2019.

Municipios	2019	%	Población	Tasa*100.000
Alcalá	1	0,13	23.195	4,3
Andalucía	0	0,00	17.713	0,0
Ansermanuevo	0	0,00	19.160	0,0
Argelia	0	0,00	6.346	0,0
Bolívar	1	0,13	12.795	7,8
Guadalajara de Buga	1	0,13	114.316	0,9
Bugalagrande	1	0,13	20.970	4,8
Caicedonia	0	0,00	29.424	0,0
Cali	696	92,19	2.470.852	28,2
Candelaria	4	0,53	86.584	4,6
Cartago	4	0,53	134.972	3,0
Dagua	2	0,26	36.891	5,4
Calima-Darien	0	0,00	15.873	0,0
El Águila	0	0,00	11.261	0,0
El Cairo	0	0,00	10.258	0,0
El Cerrito	1	0,13	58.563	1,7
El Dovio	0	0,00	8.143	0,0
Florida	6	0,79	58.988	10,2
Ginebra	0	0,00	21.815	0,0
Guacarí	0	0,00	35.662	0,0
Jamundí	3	0,40	129.877	2,3
Valle del Cauca	**755**	**100,00**	**4.371.988**	**17,3**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2019

Con relación al comportamiento esperado y el observado del evento se presentó un aumento estadísticamente significativo, en la notificación de todo el año 2019 (p=0,00), por municipio de procedencia aumenta significativamente la notificación de Cali (p=0,00) y Tuluá (P=0,00) y disminuye en Palmira (p=0,01), Buga (p=0,01), Jamundí (p=0,04), Versalles (p=0,00) y Yumbo (p=0,02). En general, para el departamento, el aumento de la notificación fue significativo por presentar un valor de p menor de 0,05 (nivel de significancia) (Tabla 2).

Tabla 2. Comportamientos esperado y observado en la notificación del VHA. Año 2019.

Valle del Cauca

Municipios	Esperado	Observado 2017	Poisson
Alcalá	1	1,0	0,356
Andalucía	1	0,0	0,370
Ansermanuevo	1	0,0	0,340
Argelia	0	0,0	0,700
Bolívar	1	1,0	0,351
Guadalajara de Buga	6	1,0	0,010
Bugalagrande	1	1,0	0,363
Caicedonia	2	0,0	0,191
Cali	137	696,0	0,000
Candelaria	5	4,0	0,182
Cartago	8	4,0	0,072
Dagua	2	2,0	0,270
Calima-Darien	1	0,0	0,411
El Águila	1	0,0	0,533
El Cairo	1	0,0	0,565
El Cerrito	3	1,0	0,124
El Dovio	0	0,0	0,630
Florida	3	6,0	0,066
Ginebra	1	0,0	0,297
Guacarí	2	0,0	0,137
Jamundí	7	3,0	0,048
La cumbre	1	1,0	0,340
La Unión	2	2,0	0,267
La victoria	1	0,0	0,482
Obando	1	0,0	0,426
Palmira	17	8,0	0,006
Pradera	3	0,0	0,040
Restrepo	1	1,0	0,367
Riofrio	1	1,0	0,358
Roldanillo	2	0,0	0,164
San pedro	1	0,0	0,347
Sevilla	2	1,0	0,207
Toro	1	1,0	0,367
Trujillo	1	0,0	0,366
Tuluá	12	3,0	0,001

Ulloa	*0*	0,0	*0,741*
Versalles	*0*	2,0	*0,051*
Vijes	*1*	0,0	*0,527*
Yotoco	*1*	0,0	*0,397*
Yumbo	*7*	12,0	*0,027*
Zarzal	*3*	3,0	*0,218*
	0		
Valle del Cauca	*243*	755,0	*0,000*

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2019

El mayor porcentaje de casos se presentó en varones con un 54,8% (182) y, significativamente diferente (p=0,01), 72,3 % (240) correspondieron al régimen contributivo; 95,2% (316) a la cabecera municipal, el grupo de más afectado fue el de 25 a 29 años con un 18,1% (60); Por pertenencia étnica, 98,2% (326) se registró como otros. Se notificaron en población especial cinco migrantes y dos gestantes, se requirió hospitalización en 37%(n=123) (Tabla).

Tabla. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Varicela. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2019.

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	272	36,0
	Mujer	483	63,9
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	3359	60,27
	Especial	39	0,7
	Indeterminado	46	0,83
	No Asegurado	143	2,57
	Excepción	72	1,29
	Subsidiado	1914	34,34
Pertenencia Étnica	Indígena	1	0,3
	ROM(gitano)	1	0,3
	Raizal	1	0,3
	Afrocolombiano	7	0,9
	Otro	745	98,6
Grupos de edad	Menor de 1 año	0	0,0
	1 a 4 años	7	0,9
	5 a 9 años	37	4,9
	10 a 14 años	72	9,5
	15 a 19 años	96	9,9

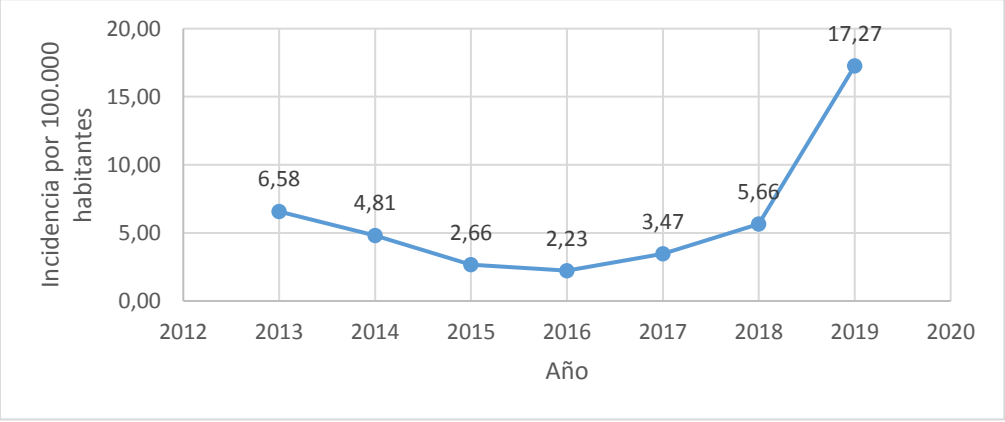
	20 a 24 años	127	16,8
	25 a 29 años	122	16,1
	30 a 34 años	79	10,4
	35 a 39 años	83	10,9
	40 a 44 años	55	7,28
	45 a 49 años	30	3,97
	50 a 54 años	11	1,46
	55 a 59 años	12	1,59
	60 y más	24	3,18
Área de Residencia	Cabecera	738	97,7
	Centro poblado	10	1,32
	Rural	7	0,93

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2019

4.3 Tendencia del evento

Según el comportamiento del evento en los últimos 5 años, se observó una tendencia a la disminución hasta 2016, a partir de este año inicia un aumento progresivo, y 2019 se cierra con una tasa de 17,2 casos por 100.000 habitantes (Gráfica).

Gráfica. Incidencia de Hepatitis A. Valle del cauca. Años 2013 a 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle.

4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento en Valle del Cauca, 2019.

a. Proporción de incidencia: Se define como el número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población durante un periodo de tiempo determinado. (Numerador: Número de casos nuevos de HA, Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo. Coeficiente de multiplicación 100.000 habitantes)

El número de casos nuevos reportados de HA es de 755 en el departamento; con una población expuesta de 4.371.988 habitantes La incidencia de HA en el departamento de Valle del Cauca es de 17,2 casos por cada 100.000 habitantes.

b. Impacto, número de casos confirmados por laboratorio (Numerador: número de casos confirmados por laboratorio, Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo. Coeficiente de multiplicación 100.000 habitantes).
   El número de casos de HA confirmados por laboratorio es de 581 casos en el departamento; con una población expuesta de 4.371.988 habitantes el impacto de la HA en el departamento de Valle del Cauca es de 13,2 casos por cada 100.000 habitantes.

c. Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de HA en la población cerrada o cautiva fue de 0%.

Numerador: número de brotes HA notificados en las primeras 24 horas desde que se captaron los primeros casos, población cerrada y cautiva: 0; Denominador: total de brotes de HA en población cerrada y cautiva: ninguna.

d. Porcentaje de brotes de HA en población cerrada o cautiva, con análisis virológico en muestras de agua.

Numerador: número de brotes de HA en población cerrada y cautiva con análisis en muestras de agua: 0 brotes.
Denominador: total de brotes de HA en población cerrada y cautiva: ninguna.

El Porcentaje de brotes de HA en población cerrada o cautiva, con análisis virológico en muestras de agua fue de 0% (0/0).

5. DISCUSIÓN

La incidencia general de la HA en Colombia para el 2019 fue de 7,53 casos por cada 100.000 habitantes, se observó un aumento en el número de casos en los tres últimos años que continúa afectando principalmente a adultos jóvenes, evidenciando un comportamiento propio de un país con endemicidad intermedia (25), Valle del cauca tiene un comportamiento muy similar al nacional, a partir de 2016 la incidencia general inicia un aumento progresivo, el 2019 cierra con una tasa de 16,7 casos por 100.000 habitantes que supera la incidencia nacional, los grupos de edad más afectados también se encuentran en la población adulta joven (20 a 29 años de edad). Estos hallazgos también son compatibles con lo descrito por la OMS con relación a los niveles de infección por zonas de riesgo: Endemicidad intermedia “En los países en desarrollo, los países con economías en transición y las regiones con niveles desiguales de saneamiento, los niños suelen eludir la infección durante la primera infancia y llegan a la edad adulta sin inmunidad. Paradójicamente, esas mejoras de la situación económica y del saneamiento pueden traducirse en un aumento del número de adultos que nunca se han infectado y que carecen de inmunidad. Esta mayor vulnerabilidad en los grupos de más edad puede aumentar las tasas de morbilidad y produce grandes brotes epidémicos.”(20)

Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud 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, ya que el impacto, entendido como el número de casos de HA confirmados por laboratorio en el departamento es de 13,2 casos por cada 100.000 habitantes.

6. CONCLUSIONES

Según la procedencia se vio que el mayor porcentaje de casos se registró en el municipio de Cali con un 92,19%, además presentó un aumento significativo con relación al promedio de los últimos cinco años, a partir de 2016 la incidencia general

inicia un aumento progresivo hasta 2019 que cierra con una tasa de 17,2 casos por cada 100.000 habitantes, que superó la incidencia nacional de 7,53 en 2019.

El mayor porcentaje de casos se presentó en mujeres con 63,9%, los grupos de edad más afectados fueron el de 20 a 24 años con un 16,8% y de 25 a 29 años con 16,1%.

El impacto, entendido como el número de casos de HA confirmados por laboratorio en el departamento de Valle del Cauca es de 13,2 casos por cada 100.000 habitantes.

7. RECOMENDACIONES

Es necesario sensibilizar al personal de las UPGD y 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.

Mejorar las medidas de prevención en municipios con condiciones sanitarias deficientes, es un trabajo intersectorial que debe realizarse para contribuir a la disminución de casos de HA y a pesar, de que es una enfermedad sin tendencia a la cronicidad y de manejo sintomático puede convertirse en una hepatitis fulminante y ocasionar la muerte, por esta razón hay que reforzar la adherencia al protocolo del Instituto Nacional de Salud.

Los municipios deben contar con la conformación y activación de los grupos de respuesta inmediata y se deben coordinar acciones conjuntas entre vigilancia, 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 entidades municipales con el fin de detectar tempranamente brotes que pueden afectar la salud de la población.

Los municipios silenciosos deben realizar seguimiento a todos sus UPGD, fortalecer los procesos de capacitación en los protocolos de vigilancia del evento, realizar búsqueda activa de casos en las UPGD y en la comunidad; igualmente establecer estrategias de información, educación y comunicación - IEC para mejorar la notificación del evento; los casos detectados deberán ser notificados al SIVIGILA.

CÓLERA (CO)

1. INTRODUCCIÓN

El CO es la enfermedad diarreica aguda más grave que se conoce, y tiene la particularidad de que se disemina rápidamente causando epidemias. En comunidades no preparadas puede llegar a producir la muerte hasta en 50% de los pacientes, sin embargo, cuando se organizan servicios de tratamiento, se dispone de personal médico capacitado y de insumos médicos apropiados la letalidad puede reducirse a menos de 1% (26,27).

El CO es una enfermedad bacteriana intestinal aguda de tipo secretor que se caracteriza por comienzo repentino, generalmente sin fiebre. La enterotoxina producida por *Vibrio cholerae* O1 provoca el escape de enormes cantidades de líquido y electrolitos hacia la luz del intestino, lo cual produce rápidamente una diarrea acuosa y profusa sin dolor, vómitos ocasionales, deshidratación rápida, acidosis, calambres y choque circulatorio. La deshidratación puede llevar a la muerte si los casos no son tratados oportunamente (26,28,29).

Se han presentado siete pandemias de cólera documentadas desde 1817 y se han seguido presentando brotes esporádicos de la misma debido a desastres naturales, (30). En 2015 se estimó que 1.3 billones de personas están en riesgo de enfermar por CO en países endémicos y que ocurran 2.86 millones de casos anuales principalmente en África y Asia. Los países con mayor incidencia son Nigeria, Ghana, Madagascar con dos casos por cada 1.000 personas a riesgo, se estima que ocurren más de 100.000 casos anuales India, Etiopía, Nigeria, Haití, República Democrática de Congo, Tanzania, Kenia y Bangladesh (27).

Colombia continua la vigilancia ante la eventual introducción de nuevos casos de CO.

2. OBJETIVO

Describir el comportamiento epidemiológico de los casos de cólera notificados en SE 1 a 52 de 2019, en el Valle del Cauca

3. MÉTODOS.

Se realizó la revisión de la notificación ingresada al SIVIGILA a la SE 52, código 200, se depuró la base de datos eliminando duplicados. Sin embargo, no se observaron duplicados. Sólo ingresaron tres casos durante el periodo de estudio.

4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Hasta la SE 52 el municipio de Cali notificó un caso sospechoso con ajuste por laboratorio de CO. se realizó la investigación pertinente, se remitieron los informes y muestras al laboratorio del Instituto Nacional de Salud, obteniéndose confirmación de *V. cholerae* no O1 no O139, por tanto, se descarta el evento, la infección no cumple con la definición de caso para CO.

4.2 Comportamiento de los indicadores

a. Proporción de incidencia: Se define como el número de casos nuevos (confirmados y serotipificados por el laboratorio del INS) que se desarrollan en una población durante un período de tiempo determinado.

Numerador: Número de casos nuevos confirmados y serotipificados por el laboratorio del INS notificados en el período VI: Cero casos en Valle del Cauca a la SE 52.
Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el período de tiempo: 4.371.988 habitantes población proyección DANE 2019.

No se calculó este indicador debido a que no se han notificado casos de Cólera en 2019.

b. Oportunidad en la notificación inmediata de casos sospechosos de CO: 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: cero casos en Valle del Cauca a la SE 52: un caso.

Denominador: Los casos sospechosos de CO notificados al SIVIGILA: un caso.

Todos los casos sospechosos de CO se notificaron antes de 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 CO.

Numerador: Número de casos sospechosos de CO con investigación epidemiológica de campo realizada en las primeras 24 horas: un caso sospechoso en Valle del Cauca a la SE 52.
Denominador: Total de casos sospechosos de CO notificados al SIVIGILA: un caso.

Todos los casos sospechosos de Cólera se investigaron oportunamente, antes de 24 horas.

5. CONCLUSIONES

Los casos sospechosos de CO fueron investigados oportunamente, se remitieron las muestras al laboratorio del INS y se descartaron por no cumplir con la definición de caso.

6. DISCUSION

La vigilancia de CO se mantiene en el país con la finalidad de prevenir y controlar una posible epidemia en nuestro territorio, es importante destacar que la rápida respuesta es un punto clave en el control, se identificó que los tres casos sospechosos fueron investigados oportunamente y se siguieron las recomendaciones establecidas a nivel nacional.

Teniendo en cuenta las alertas internacionales de CO en Haití, República Dominicana y México (28,30); Colombia se ha venido preparando para una posible reintroducción de CO, por tanto desde 2011 se cuenta con un plan de contingencia y la puesta en marcha de la vigilancia intensificada en los componentes de vigilancia en salud pública y laboratorio, de los cuales mediante el seguimiento semanal y el análisis realizado en los laboratorios departamentales de salud pública se ha descartado la presencia de *V. cholerae* toxigénico para los años 2011, 2012, 2013,

2014, 2015, 2016, 2017 a la SE 52 (31).

7. RECOMENDACIONES

Pese a que el municipio de Buenaventura es distrito, deberá continuar siendo un municipio priorizado para la vigilancia intensificada del CO, teniendo en cuenta su ubicación geográfica (Costa), y su condición de Puerto Marítimo Internacional, lo convierten en el punto de entrada por excelencia en Colombia.

Fortalecer la socialización del protocolo de vigilancia de CO en las UPGD, e implementar estrategias de comunicación encaminadas al fortalecimiento del evento en comunidades, establecimientos educativos y personal asistencial.

Gestionar el proceso de capacitación dirigidos de manera específica al personal médico en la definición de caso, manejo y atención de pacientes con CO.

Fortalecer el proceso de notificación oportuno de casos sospechosos de CO por parte de las entidades municipales con el fin de detectar tempranamente casos que pueden, de manera masiva, afectar la salud de la población.

Realizar investigación de campo de todo caso sospechoso de mortalidad por EDA, con el objeto de determinar la fuente y el modo de transmisión, los factores de riesgo, con el fin de orientar las medidas de control y establecer las acciones encaminadas a la prevención.

Los municipios deben capacitar a sus líderes comunitarios, población escolar, trabajadores de la salud y 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. Organizacion Mundial de la Salud. Enfermedades diarreicas [Internet]. OMS. 2017 [cited 2019 May 3]. p. 1. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease
2. GBD 2016 Diarrhoeal Disease Collaborators C, Blacker BF, Khalil IA, Rao PC, Cao S, Zimsen SR, et al. Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of diarrhoea in 195 countries: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet Infect Dis [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2019 May 3];18(11):1211–28. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30243583
3. Herrera I, Comas A, Mascareñas A. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en America Latina. Justificación del establecimiento de un comitpe de EDA en SLIPE. Infectología pediátrica [Internet]. 2018 [cited 2019 May 3];31(1):8–16. Available from: www.medigraphic.org.mx
4. Christopher P, Murray JL. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980â€“2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet [Internet]. 2017 [cited 2017 Dec 14];390:1151–210. Available from: http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(17)32152-9.pdf
5. Rojas Bárcenas A, Ospina Martínez M, Prieto Alvarado E, Ziadé J. Protocolo de vigilancia en salud pública Enfermedad Diarreica [Internet]. Bogota D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2018 [cited 2019 May 3]. p. 1–15. Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO EDA.pdf
6. INS. Informe final de evento enfermedad diarreica aguda. Colombia 2017. Bogota D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2018. p. 1–15.
7. Salud IN de. Informe de evento morbilidad por EDA, periodo XIII-2018. Colombia; 2018.
8. Montealegre Bocanegra JE. Modelo institucional del IDEAM sobre el efecto climático de los fenómenos El Niño y La Niña en Colombia. Colombia: IDEAM; 2007. p. 1.
9. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Microbios y enfermedades transmitidos por los alimentos | Seguridad alimenticia | CDC [Internet]. CDC. 2018 [cited 2019 May 4]. Available from: https://www.cdc.gov/foodsafety/es/foodborne-germs-es.html
10. Organización Panamericana de la Salud. OPS/OMS | Enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) [Internet]. OPS. 2018 [cited 2019 May 4]. Available from:

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10836:2015-enfermedades-transmitidas-por-alimentos-eta&Itemid=41432&lang=es

11. Organización Mundial de la Salud. La carga de enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) es considerable [Internet]. 2015 [cited 2019 May 4]. Available from: www.who.int/foodsafety/es
12. OPS/OMS. Las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA) en la Región de las Américas de la OMS [Internet]. 2015 [cited 2019 May 4]. Available from: https://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/amro_es.pdf?ua=1
13. Instituto Nacional de Salud. Informe de vigilancia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Colombia; 2018.
14. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Personas con mayor riesgo de contraer intoxicación alimentaria | Seguridad alimenticia | CDC [Internet]. 2018. [cited 2019 May 4]. Available from: https://www.cdc.gov/foodsafety/es/people-at-risk-food-poisoning.html
15. United States Department of Agriculture. Las Enfermedades Transmitidas a Través de los Alimentos Aumentan Durante el Verano, ¿Por qué? [Internet]. USDA. 2013 [cited 2019 May 4]. Available from: https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/informational/en-espanol/hojasinformativas/enfermedades-por-alimentos/intoxicaciones-en-verano/enfermedades-en-verano
16. OMS | Fiebre tifoidea. WHO [Internet]. 2018 [cited 2019 May 5]; Available from: https://www.who.int/mediacentre/factsheets/typhoid/es/
17. Heymann David L. Fiebre tifoidea [Internet]. Washington DC: OPS; 2013 [cited 2019 May 5]. p. 1–2. Available from: https://www.paho.org/cub/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1328-fiebre-tifoidea-esp&category_slug=publicaciones-sobre-enfermedades-transmisibles&Itemid=226
18. Sanhueza Palma NC, Farías Molina S, Calzadilla Riveras J, Hermoso A. Typhoid fever: case report and literature review. Medwave [Internet]. 2016 Jun 21 [cited 2019 May 5];16(05):e6474–e6474. Available from: http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Casos/6474
19. The global burden of typhoid and paratyphoid fevers: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 | Institute for Health Metrics and Evaluation. IHME [Internet]. 2019 [cited 2019 May 5]; Available from: http://www.healthdata.org/research-article/global-burden-typhoid-and-paratyphoid-fevers-systematic-analysis-global-burden

20. OMS. Hepatitis A [Internet]. OMS. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-a
21. OMS. GLOBAL HEPATITIS REPORT [Internet]. 2017 [cited 2019 May 5]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789241565455-eng.pdf;jsessionid=BE3A4AD4053C3F72A6D09D6407D966C7?sequence=1
22. New York State. Deparmenth of health. Hepatitis A (hepatitis infecciosa) [Internet]. Deparment of health. 2005 [cited 2019 May 5]. Available from: https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/hepatitis/hepatitis_a/fact_sheet.htm
23. Jefferies M, Rauff B, Rashid H, Lam T, Rafiq S. Update on global epidemiology of viral hepatitis and preventive strategies. World J Clin Cases [Internet]. 2018 [cited 2019 May 5];6(13):589. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6232563/
24. Instituto Nacional de Salud. Informe de vigilancia Hepatitis A. Colombia: Instituto Nacional de Salud; 2017.
25. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Hepatitis A. Colombia; 2018.
26. OMS | Cólera. WHO [Internet]. 2017 [cited 2019 May 5]; Available from: https://www.who.int/topics/cholera/about/es/
27. Ali M, Nelson AR, Lopez AL, Sack DA. Updated Global Burden of Cholera in Endemic Countries. Remais J V., editor. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2015 Jun 4 [cited 2019 May 5];9(6):e0003832. Available from: https://dx.plos.org/10.1371/journal.pntd.0003832
28. Weekly epidemiological record Cólera 2016 [Internet]. Geneve; 2017 [cited 2019 May 5]. Available from: http://www.who.int/wer
29. Azman AS, Rudolph KE, Cummings DAT, Lessler J. The incubation period of cholera: a systematic review. J Infect [Internet]. 2013 May [cited 2019 May 5];66(5):432–8. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0163445312003477
30. OMS. Cólera Preparacion y respuesta ante emergencias. WHO [Internet]. 2018 [cited 2019 May 5]; Available from: https://www.who.int/csr/don/archive/disease/cholera/es/
31. Instituto Nacional de Salud Colombia. Informe de evento Cólera. Colombia; 2016.

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISION SEXUAL- VIH/SIDA, SÍFILIS GESTACIONAL, SÍFILIS CONGÉNITA, HEPATITIS B, C Y CO INFECCIÓN / SUPRA INFECCIÓN HEPATITIS B / DELTA

Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Vigilancia de ITS
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Subsecretaria de Salud Pública

VIH/SIDA

1. INTRODUCCIÓN

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 oro faríngeo (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).

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 milliones 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.

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 2018 se reportaron un total de 2.067 casos nuevos de VIH sida, 1.795 correspondían a VIH; 152 en estadio SIDA y 120 muertes (**Sivigila 2018).** 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 2019.

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 2019.

- Determinar las Entidades Territoriales con fallas en la Calidad del dato.

- Describir las características sociales y demográficas de los casos reportados al Sivigila de VIH/SIDA en el Valle del Cauca para el año 2019.

3. 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 de este evento, 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 2019, retroalimentada por el INS el 12 de junio del 2020, 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, los registros que no cumple definición de caso y duplicados (aquellos registros que correspondan al mismo paciente identificado por documento de identidad y nombre completo); 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 52 para el año 2019 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 2846 registros de la base de datos, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 128 registros que pertenecen a otros departamentos de procedencia, 135 pacientes que proceden del Distrito de Buenaventura, 97 registros no cumplen definición de caso, 39 registros descartados y 277 registros estaban notificados en años anteriores. Finalmente quedaron 2170 registros, es decir se eliminó del análisis el 24% de los registros iniciales.

- En el año 2019 se notificaron 2.170 casos de los cuales un 21,4% (465 casos) fueron de notificación tardía.

- Se observaron muchas fallas en la calidad del dato, por fallas en la coherencia entre variables, 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 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), la categoría 2 de la variable estadío clínico se recategorizó de acuerdo a la presencia de enfermedades oportunistas.

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 2018.

4. RESULTADOS

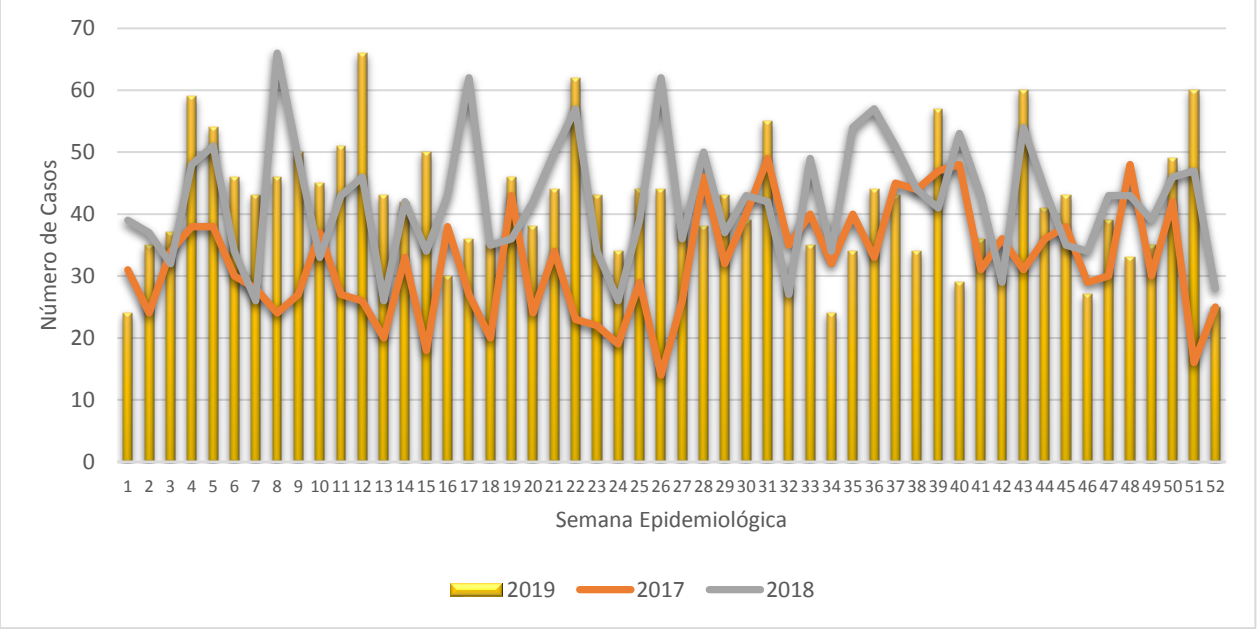
4.1 Magnitud del evento en tiempo, lugar y persona (Datos básicos)

4.1.1 Tiempo

Tendencia del Evento

Al comparar el comportamiento de la notificación de casos de VIH/SIDA y muerte por SIDA, entre los años 2017 a 2019, el comportamiento de la notificación ha mostrado un promedio de notificación por año de 2014 casos. Para el año 2019, se observó una disminución de casos del 1,14% (25) en la notificación de los casos con respecto al del año 2018.

Gráfica 1. Comportamiento del VIH/SIDA y muerte por SIDA, Valle del Cauca, 2017-2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

4.1.2 Lugar y persona

En el departamento del Valle del Cauca para el año 2019 se reportaron 2170 casos, con un promedio de notificación semanal de 48 casos. Se debe mencionar que para el año 2019, se observa una disminución en la notificación en comparación con el año 2018 del 1,14% (25). De los 2170, 1929 (89%) casos corresponden al estadío VIH, 152 (7%) al estadío SIDA y 89 a muertes por SIDA (4%) (ver tabla 1), es importante tener en cuenta, que, si el paciente falleció durante el año de estudio, pero ya estaba notificado en años anteriores, esto no se ve reflejado en SIVIGILA desde el año 2017 (Esto por los cambios realizados en los lineamientos). Por esta razón, para evaluar mortalidad, se debe cruzar la información con RUAF.

Al revisar los casos notificados en este mismo año por municipio de procedencia, se encontró que las entidades territoriales que aportaron el 82% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali, Palmira, Tuluá y Yumbo.

Tabla 1. Casos de VIH/sida por Estadío Clínico, por Entidad Territorial de Procedencia, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Procedencia	VIH	%	SIDA	%	MUERTE POR VIH/SIDA	%	No. Total de Casos	%
CALI	1333	69,0	109	70,8	61	73,5	1503	69,3
PALMIRA	126	6,5	12	7,8	2	2,4	140	6,5
TULUA	96	5,0	5	3,2	5	6,0	106	4,9
YUMBO	54	2,8	2	1,3	1	1,2	57	2,6
CARTAGO	46	2,4	4	2,6	2	2,4	52	2,4
BUGA	47	2,4	1	0,6	1	1,2	49	2,3
JAMUNDI	46	2,4	2	1,3	1	1,2	49	2,3
CANDELARIA	28	1,4	1	0,6	1	1,2	30	1,4
FLORIDA	20	1,0	1	0,6	1	1,2	22	1,0
CAICEDONIA	14	0,7	2	1,3	0	0,0	16	0,7
PRADERA	14	0,7	2	1,3	0	0,0	16	0,7
SEVILLA	14	0,7	1	0,6	1	1,2	16	0,7
ZARZAL	13	0,7	0	0,0	0	0,0	13	0,6
EL CERRITO	8	0,4	3	1,9	0	0,0	11	0,5
ROLDANILLO	11	0,6	0	0,0	0	0,0	11	0,5
DAGUA	8	0,4	0	0,0	0	0,0	8	0,4
BUGALAGRANDE	6	0,3	0	0,0	0	0,0	6	0,3
DARIEN	4	0,2	0	0,0	2	2,4	6	0,3
LA UNION	4	0,2	1	0,6	1	1,2	6	0,3
OBANDO	2	0,1	3	1,9	1	1,2	6	0,3
ALCALA	4	0,2	1	0,6	0	0,0	5	0,2
GUACARI	5	0,3	0	0,0	0	0,0	5	0,2
LA CUMBRE	4	0,2	0	0,0	1	1,2	5	0,2
RIOFRIO	4	0,2	0	0,0	0	0,0	4	0,2
VIJES	4	0,2	0	0,0	0	0,0	4	0,2
YOTOCO	4	0,2	0	0,0	0	0,0	4	0,2
ANDALUCIA	3	0,2	0	0,0	0	0,0	3	0,1
LA VICTORIA	1	0,1	2	1,3	0	0,0	3	0,1
GINEBRA	0	0,0	1	0,6	1	1,2	2	0,1
SAN PEDRO	2	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,1
TORO	2	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,1
VERSALLES	1	0,1	1	0,6	0	0,0	2	0,1
ANSERMANUEVO	0	0,0	0	0,0	1	1,2	1	0,0
BOLIVAR	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,0
EL AGUILA	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,0
EL CAIRO	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,0
RESTREPO	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,0
ULLOA	1	0,1	0	0,0	0	0,0	1	0,0
Total general	**1933**	**89,1**	**154**	**7,1**	**83**	**3,8**	**2170**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Se notificaron 65 casos de VIH del exterior, Venezuela es el país que aporta el 84% de estos y Cali es la entidad territorial que reporta el mayor número de migrantes, con el 90%. 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, 2019.

Municipio de Notificación	País de Procedencia	No de Casos
CALI	**ESPAÑA**	2
	SUIZA	1
	VENEZUELA	32
CARTAGO	**PERU**	1
	VENEZUELA	3
PALMIRA	**VENEZUELA**	1
TULUA	**VENEZUELA**	1
ZARZAL	**VENEZUELA**	1
Total general		**42**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Para el año 2019, se reportaron 1.746 (80,5%) casos de VIH/SIDA del sexo masculino y 424 casos (19,5%) 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 53% (1152) se encuentran afiliados al régimen contributivo de seguridad social. En cuanto a la clasificación por pertenencia étnica, la categoría otro concentra el 94% de los casos, seguido por negro, mulato afrocolombiano con un 5% (106) de los casos. La media de la edad fue 41 años; concentrando el 92% de casos en los cursos de vida de la juventud y la adultez (de 18 a 59 años). (ver tabla 3).

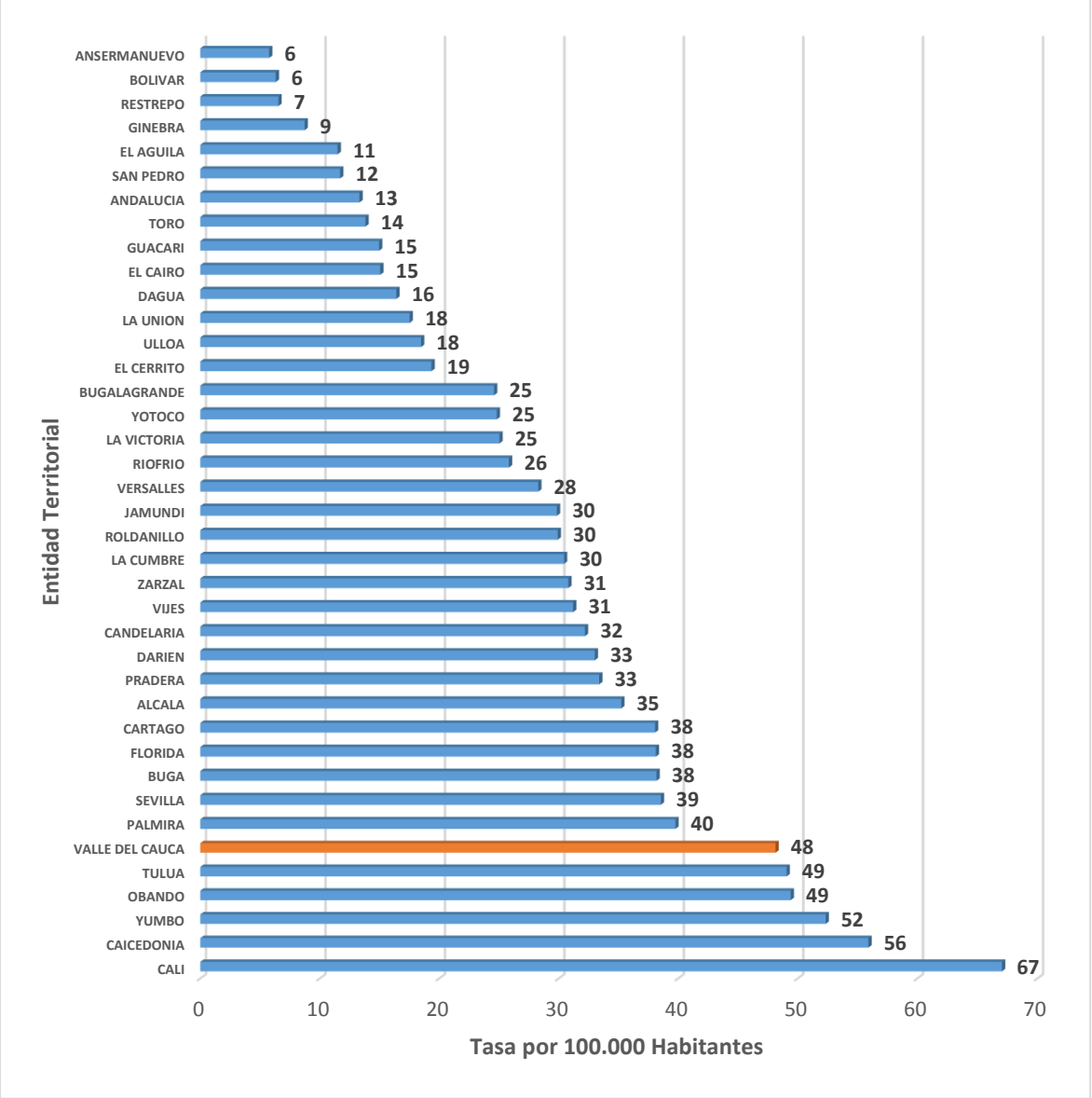
Tabla 3. Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de VIH/SIDA en el departamento del Valle del Cauca, 2019

Variables	Categorias	# Casos	Proporcion (%)
Sexo	Femenino	424	20%
	Masculino	1746	80%
Pertenencia Etnica	Otro	2048	94%
	Indigena	6	0%
	Raizal	4	0%
	Palenquero	6	0%
	Afrocolombiano	106	5%
Tipo de régimen	Contributivo	1152	53%
	Subsidiado	883	41%
	No asegurado	91	4%
	Indeterminado	19	1%
	Especial	16	
	Excepcion	9	0%
Curso de Vida	<12	3	0%
	Adolescencia 12 - 17 años	32	1%
	Adultez 29 - 59 años	1120	52%
	Juventud 18 - 28 años	895	41%
	Vejez 60 años y mas	120	6%

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

El año 2019 cerró con una prevalencia de 48 casos por 100.000 habitantes. Son varios los municipios que presentaron la prevalencia por encima a la del departamento, en su orden: Cali, Caicedonia, Yumbo Obando y Andalucía.

Gráfica 2. Prevalencia de los casos notificados de VIH/SIDA por Entidad Territorial en el departamento del Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Los municipios que tuvieron el mayor número de muertes, durante el periodo de estudio son: Cali, Tuluá y Palmira.

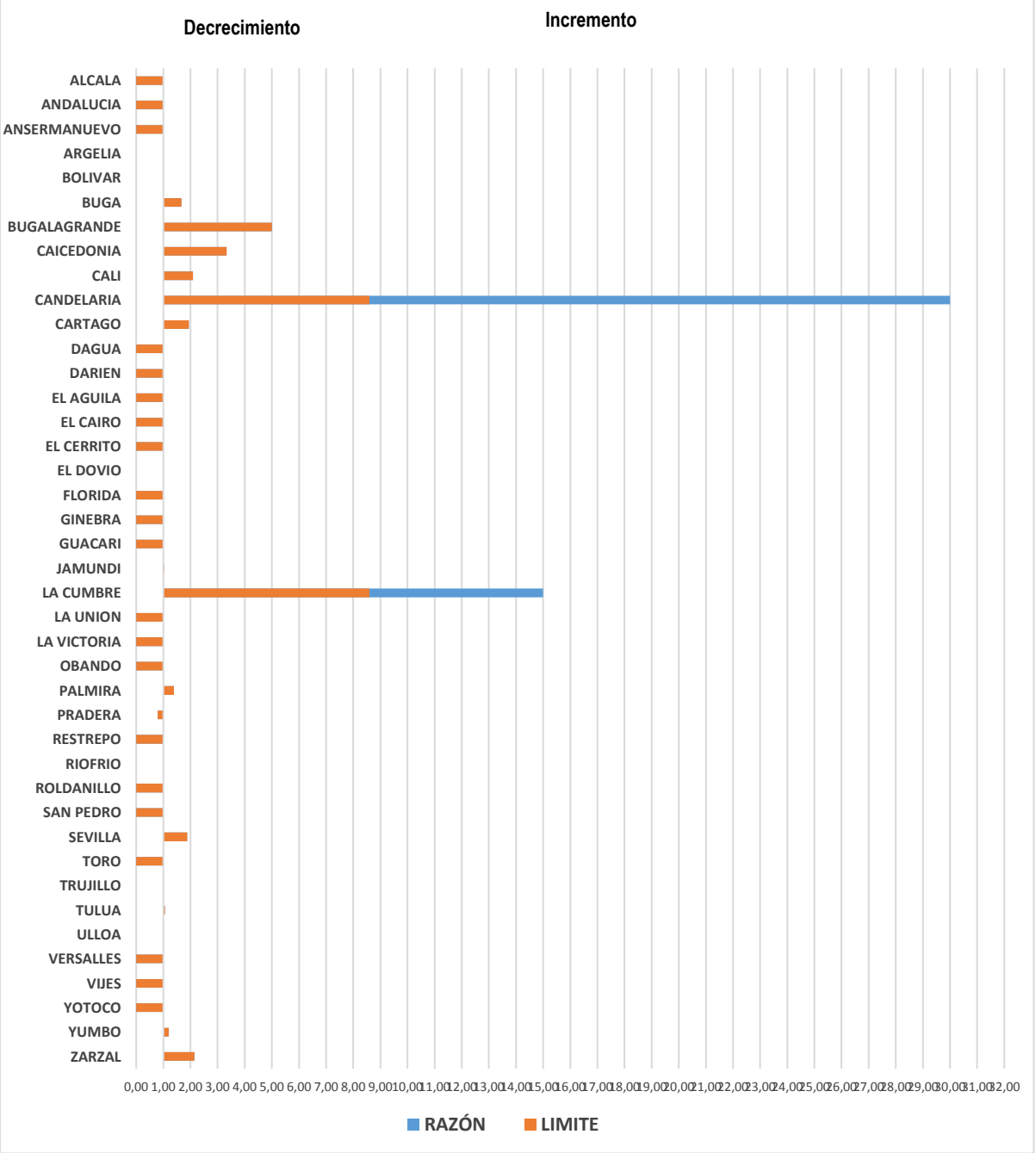
Tabla 4. Muertes Por VIH/SIDA por Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, 2019.

Municipio de Procedencia	Casos	%
ANSERMANUEVO	1	1
BUGA	1	1
CALI	66	74
CANDELARIA	1	1
CARTAGO	2	2
DARIEN	2	2
FLORIDA	1	1
GINEBRA	1	1
JAMUNDI	1	1
LA CUMBRE	1	1
LA UNION	1	1
OBANDO	1	1
PALMIRA	3	3
SEVILLA	1	1
TULUA	5	6
YUMBO	1	1
Total general	**89**	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de procedencia según el análisis de tendencia con MMWR, se encontró los siguientes municipios con decremento significativo en la notificación: Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Darién El Águila, El Cerrito, Florida, Ginebra, Guacari, La Unión, La Victoria, Obando, Restrepo, Roldanillo, San Pedro, Toro, Versalles, Vijes y Yotoco.

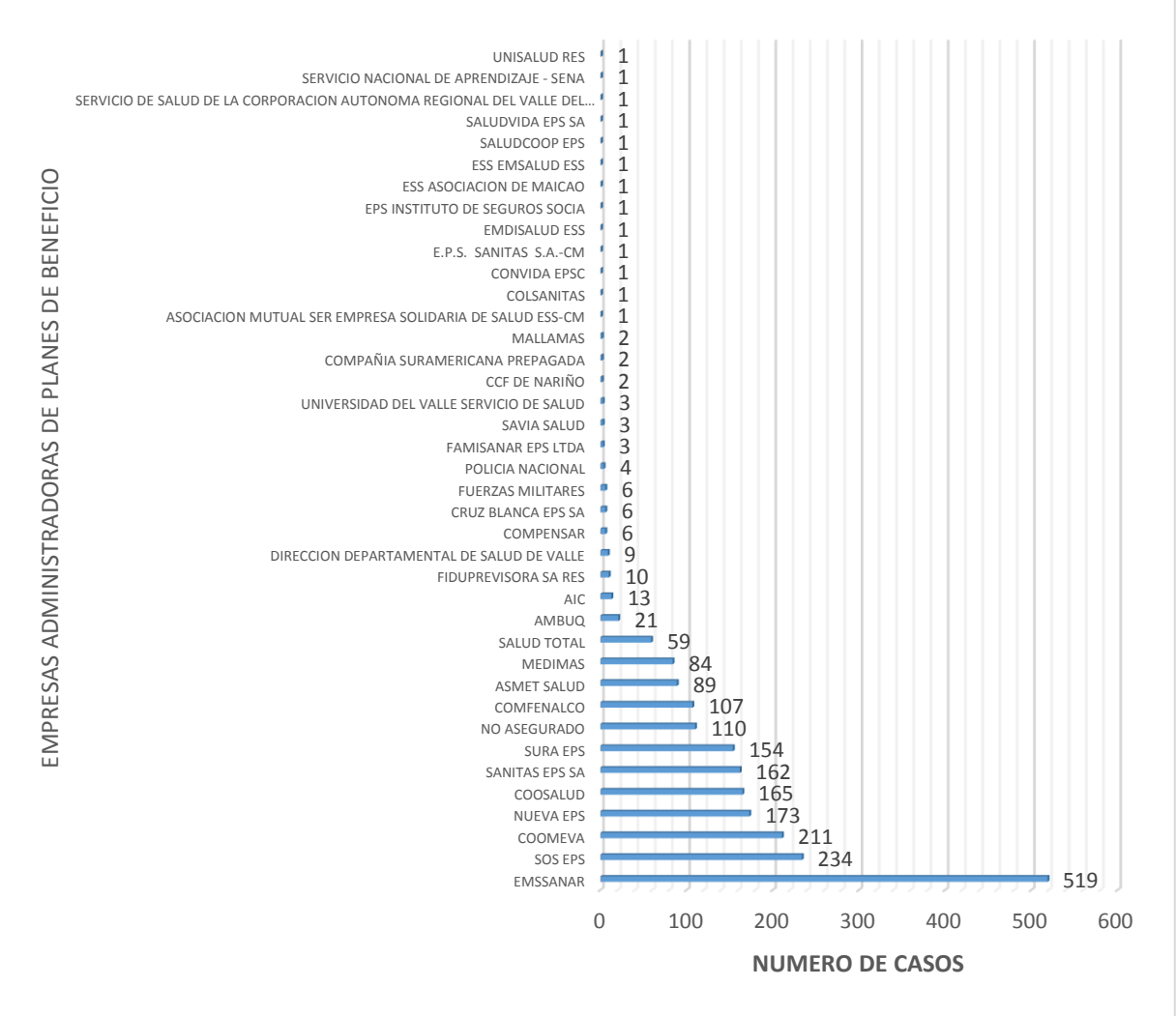
Gráfica 3. Relación de lo observado y esperado de los casos VIH/SIDA por municipio, Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

En lo que refiere a las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) con mayor notificación para VIH/SIDA se encontró que Emmsanar cuenta con el 24% (519) de los casos, seguido por S.O.S Servicio Occidental de Salud E.P.S con el 11% (234), Coomeva con el 10% (211), Nueva EPS con 8% (173), y en menor proporción se encuentran entidades como Unisalud, SENA, CVC, Salud Vida, Saludcoop, entre otras.

Grafica 4. Distribución de los Casos de los Casos de VIH/SIDA por Empresas Promotoras de Servicios de Salud, Valle del Cauca, 2019



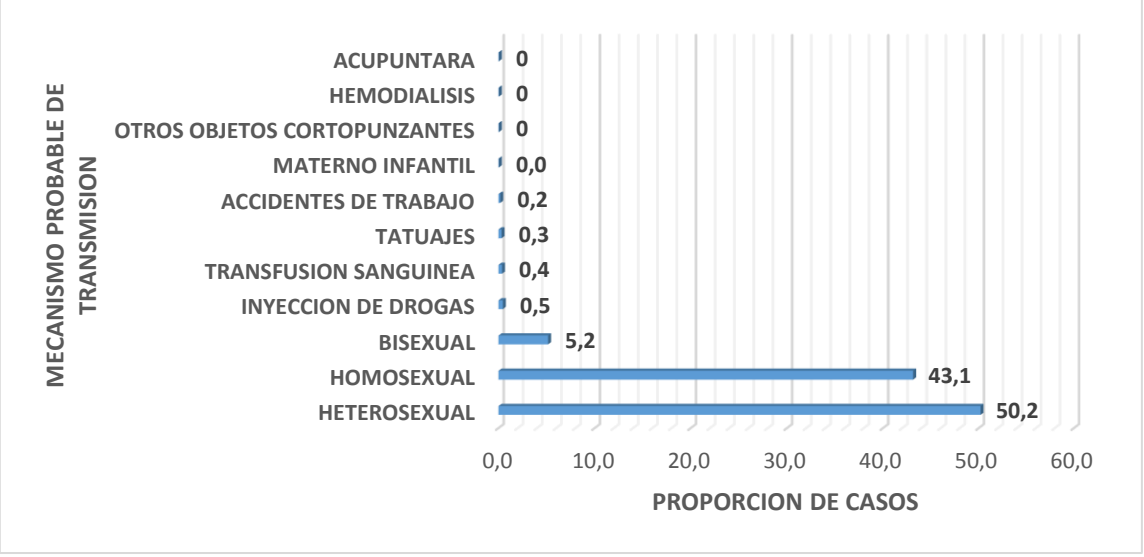
Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

4.2 Comportamiento de otras Variables de Interés (Datos Complementarios)

4.2.1 Comportamiento de la notificación según mecanismo probable de transmisión.

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 50,2% (1089), entre homosexuales en el 43,1% (936) y entre bisexuales en el 5,2% (112). Durante el año 2019 se notificaron 5 casos de VIH por transmisión materno infantil del municipio de Cali pero fueron descartados EL 80%, por no ser confirmados por laboratorio clínico correctamente o no cumplir con definición de caso por la edad; 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 10 casos en usuario de drogas intravenosas, 8 casos por Transfusión sanguínea, 3 por tatuajes, 4 por accidente laboral, 1 caso por objetos cortopuzantes, 1 caso por hemodiálisis y 1 por acupuntura.

Gráfica 5. Casos notificados de VIH/sida según mecanismo probable de transmisión, Valle del Cauca, año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

4.2.2 Casos notificados de VIH/SIDA en mujeres embarazadas.

Analizando la base de datos de VIH/SIDA del año 2019, fueron notificadas 19 mujeres gestantes con VIH/SIDA, el 21,1% (4) estaban en el primer trimestre de embarazo, el 47,4% (9) de ellas estaban en el segundo trimestre y el 31,6% (6) 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, 2019

Trimestre del Embarazo	No. Casos	%
Primer trimestre (Sem 1-12)	4	21,1
Segundo trimestre (Sem 13-26)	9	47,4
Tercer Trimestre (Sem 27 - 40)	6	31,6
Total	**19**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

4.2.3 Enfermedades Oportunistas de los casos notificados de VIH/SIDA

Respecto a las enfermedades oportunistas en los casos notificados, las más frecuentes son: síndrome de emaciación, tuberculosis pulmonar, candidiasis esofágica, encefalopatía por VIH, Toxoplasmosis cerebral y neumonía por pneumocystis y recurrente. 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 2019

Enfermedades Oportunistas y/o Co infecciones	No. De Casos	%
Síndrome de emaciación	65	18,6
Tuberculosis Pulmonar	37	10,6

Candidiasis Esofágica	30	8,6
Encefalopatía por VIH	30	8,6
Toxoplasmosis cerebral	27	7,7
Neumonía por pneumocystis	23	6,6
Neumonía recurrente	19	5,4
Meningitis	16	4,6
Otras mico bacterias	13	3,7
Isosporidiasis crónica	13	3,7
citomegalovirus	11	3,1
Sarcoma de Kaposi	9	2,6
Hepatitis B	8	2,3
Tuberculosis Extra pulmonar	6	1,7
Herpes Zoster	6	1,7
Candidiasis de las vías aéreas	5	1,4
Histoplasmosis diseminada	5	1,4
Criptococosis extra pulmonar	5	1,4
Septicemia recurrente por salmonella	4	1,1
Histoplasmosis Extra pulmonar	3	0,9
Linfoma Burkitt	3	0,9
Linfoma inmunoblastico	3	0,9
Retinitis por Citomegalovirus	2	0,6
Leuco encefalopatía multifocal	2	0,6
Hepatitis C	2	0,6
Cáncer Cervical Invasivo	1	0,3
Coccidiodomicosis	1	0,3
Criptosporidiasis crónica	1	0,3
Total General	**350**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

4.3 Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento.

4.3.1 Tasa de VIHS/IDA por departamento de procedencia

Se observa que la tasa de VIH/SIDA para el departamento se encuentra en 48 casos por 100.000 habitantes, superando la tasa de notificación del país, la cual se encuentra actualmente en 30 casos por 100 000 habitantes (dato preliminar, aún no hay datos oficiales). Son varios los municipios que se encuentran por encima de la tasa del departamento, pero vale la pena resaltar los cinco municipios que obtuvieron el mayor valor por 100 000 habitantes, en su orden: Cali, Caicedonia, Yumbo, Obando y Tuluá.

4.3.2 Comportamiento de la notificación en Gestantes por Entidad Territorial de Procedencia

Se observa que, del total de los 19 casos reportados de VIH en mujeres embarazadas durante el año 2019, los municipios que reportaron casos en gestantes son los que se relacionan a continuación, donde el mayor porcentaje de estos lo aportaron en su orden Cali, Jamundí y Yumbo.

4.3.3 Razón de Prevalencia de VIH/Sida en Mujeres Embarazadas.

Por cada 1000 nacidos vivos en el año 2019 en el Valle del Cauca, se presentaron 0,4 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 2019

Municipio de Procedencia	N° de Casos	%	Razón de prevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazada
CALI	10	52,6	0,4
JAMUNDI	2	10,5	10,5
YUMBO	2	10,5	1,1
DARIEN	1	5,3	0,3
PALMIRA	1	5,3	3,1
ROLDANILLO	1	5,3	2,8
SEVILLA	1	5,3	0,4
TULUA	1	5,3	0,9
Total general	**19**	100	0,4

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Del total de las gestantes notificadas al Sivigila, el 79,2 % (19/24) cumplieron con la definición de caso para el evento. Las entidades territoriales de Jamundí, Yumbo, Darién, Palmira, Roldanillo y Sevilla tuvieron un cumplimiento del 100% en la definición de caso y diagnóstico de mujeres gestantes que conviven con el VIH, mientras que la entidad territorial de Cali tuvo un cumplimiento del 83,3% y Tuluá del 25%.

Tabla 8. Cumplimiento en la Definición de Caso Según Algoritmo Diagnóstico, Valle del

Cauca, 2019

Municipio de Procedencia	Total de casos que cumplen	Total casos reportados	% de Cumplimiento
CALI	10	12	83,3
JAMUNDI	2	2	100
YUMBO	2	2	100
DARIEN	1	1	100
PALMIRA	1	1	100
ROLDANILLO	1	1	100
SEVILLA	1	1	100
TULUA	1	4	25
Total general	**19**	**24**	**79,2**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

En el informe epidemiológico del año 2019, se registra una disminución en la notificación del evento en un 1,14% (25 casos) comparado con el año inmediatamente anterior, el promedio de notificación semanal pasó de 38 casos a 48 casos semanales, situación que puede variar aún más. Sin embargo, esta disminución, debe estudiarse de forma más profunda dado que, se han hecho esfuerzos por un mejor acceso al diagnóstico, disminución de barreras para la realización de la prueba, fortalecimiento de las actividades colaborativas TB-VIH, todas estas actividades enmarcadas dentro del compromiso de alcanzar la meta universal planteada por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) de lograr al año 2020 las metas 90-90-90: diagnosticar por lo menos el 90% de las personas que viven con VIH, ofrecer tratamiento antirretroviral por lo menos al 90% de los diagnosticados, y alcanzar la indetectabilidad del virus por lo menos en el 90% de las personas tratadas.

En Colombia, para el año 2019 se reportaron 14.474 nuevos casos, de los cuales la mayoría se reportaron antes de tener síntomas. Para el año 2019, en el Valle del Cauca se reportaron 2170 casos nuevos, de los cuales 1929 (89%) casos corresponden al estadío VIH, 152 (7%) al estadío SIDA y 89 a muertes por SIDA (4%), mostrando estos resultados

mejoría en el diagnóstico temprano, dado que el año anterior se captó el 86,8% en estadío VIH, el 7% en estadío SIDA y el 4% en estadío final.

Se resalta que los municipios de procedencia que aportaron el 82% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali, Palmira, Tuluá y Yumbo, siendo, los de mayor riesgo por tener la prevalencia superior a la del departamento: Cali, Caicedonia, Yumbo, Obando y Tuluá. Siendo la prevalencia del departamento (48 casos por 100.000hab) superior a la del país (30 casos por 100.000 hab, dato preliminar). Se empleó el análisis MMWR encontrando un decremento significativo (p=0.000) en la notificación en los municipios de Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Darién El Águila, El Cerrito, Florida, Ginebra, Guacarí, La Unión, La Victoria, Obando, Restrepo, Roldanillo, San Pedro, Toro, Versalles, Vijes y Yotoco.

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 80% pertenece al género masculino y un 20% 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 curdo de vida que más represento carga de la enfermedad fueron los de la juventud y la adultez concentrando el 93% 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 2019, se reportaron 0,4 gestantes que conviven con VIH por 1.000 nacidos vivos, la cual se encuentra por debajo a la del año pasado en el que se reportó una razón de prevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazadas de 0,9.

En varios estudios se ha demostrado que la prevalencia de VIH es más alta en la población clave, que la población general. La población clave hace referencia a los hombres que tienen sexo con otros hombres, a las mujeres transgénero, a las mujeres trabajadoras sexuales, a las personas privadas de la libertad, a las personas en situación de calle, a las personas que se inyectan drogas (PID)

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 el Valle del Cauca se observó en el año 2019, que el 98,4% 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% (27/2170) de los casos nuevos notificados en el 2019, 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 2019 se reportaron 10 (0,5%) casos de VIH/SIDA en personas que se inyectan droga.

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.

Por otro lado, en cuanto a las enfermedades prevalentes asociadas al VIH/SIDA, se encontró para este análisis que el síndrome de emaciación, tuberculosis pulmonar, candidiasis esofágica, encefalopatía por VIH, Toxoplasmosis cerebral y neumonía por pneumocystis y recurrente, son las más frecuentes; la tuberculosis pulmonar ocupo el segundo lugar, lo que quiere decir que al 10,6% (37/2170) 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). Por otro lado, García y cols. reportaron 113 PVVS coinfectados con TB. 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 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 98,5% y por los grupos de edad el de 18-28 y 29-59 años con un 93%.

- Llama la atención que el 5% (110) de la PVVS no tiene reportado afiliación al sistema de seguridad social, esta variable el año anterior estaba en 5,27%, lo que quiere decir, que ha mejorado la afiliación de los no asegurados aptos, la gestión para el aseguramiento y la gestión del riesgo.

- 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.

- En el Valle del Cauca se encuentran 7 municipios con la mayor problemática, el grupo de edad más afectado corresponde al de 15 a 49 años y son los hombres los más afectados por la infección; estos municipios y este grupo de edad es donde se deben reforzar de manera prioritaria las estrategias de promoción de salud y prevención de la enfermedad para la contención del evento, como el correcto uso de métodos de protección seguros y comprobados como el preservativo.

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

SÍFILIS GESTACIONAL Y CONGENITA

1. INTRODUCCIÓN

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).

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).

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.

En el Valle del Cauca en el año 2019 se incrementó la notificación de los casos de sífilis gestacional en un 19,2% y una disminución de sífilis congénita en un 13,5%, 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 de sífilis gestacional y 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 52 del año 2019 con cierre a 10 de junio de 2020 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. Porcentaje 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

3.1. HALLAZGOS SÍFILIS GESTACIONAL EN LA DEPURACIÓN BASE DE DATOS

- De los 1083 registros de la base de datos retroalimentada por el INS al Departamento del Valle del Cauca al 12 de junio del año 2020, con corte a semana 52 del año 2019, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 48 registros duplicados,

23 registros que pertenecen a otros departamentos de residencia, 199 pacientes que proceden del Distrito de Buenaventura, 57 registros que no cumplen definición de caso (no tienen la prueba treponémica, la prueba treponémica negativa y tienen la prueba no treponémica) y 52 registros descartados (unidad de análisis o error de digitación). Finalmente quedaron 704 registros.

- En el año 2019 se notificaron 704 casos de los cuales un 18% (129 casos) fueron de notificación tardía.

En total se descartaron para el análisis el 35% (379 casos) de los registros**.** De los casos descartados que No cumplen con la definición operativa de caso, se describen las siguientes razones:

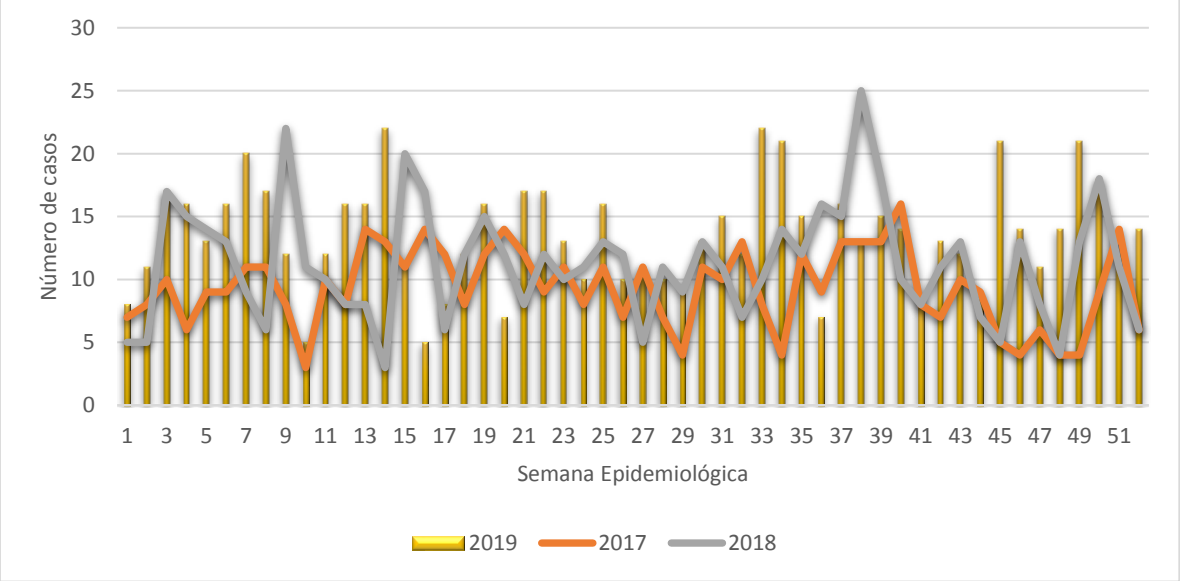
- ✓ 57 (15%) de las Gestantes notificadas residentes en el Valle del Cauca no le reportaron la prueba treponémica , lo que quiere decir de una manera indirecta, que estas UPGD no son adherentes al algoritmo diagnóstico de la GPC del año 2014 del Ministerio de Salud y Protección Social.
- ✓ 47 (12,4%) de las gestantes son casos duplicados.
- ✓ 199 (52,5) son residentes del Distrito de Buenaventura.
- ✓ 23 (6) son residentes de departamentos diferentes al Valle del Cauca.
- ✓ 52 (13,7) fueron descartados en unidades de análisis o por error de digitación.

4. RESULTADOS

4.1. Comportamiento de la notificación

En los últimos años en el Departamento del Valle del Cauca se muestra 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 **16 casos por 1000 nacidos vivos más mortinatos en el 2019**, sin embargo, cuando se compara el año 2019 con el año inmediatamente anterior se observa un incremento en el número de casos del 20% (10,53 casos por 1000 NV en 2013, 13,2 casos por 1000 NV en 2014, 12,3 casos por 1.000 NV en el 2016, 10,25 casos por 1000 nacimientos en el 2017, 12, 5 casos por 1.000 nacimientos en el 2018 y 16 casos por 1.000 nacimientos en el 2019).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de sífilis gestacional por semana epidemiológica, Valle del Cauca, 2017–2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria 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, Palmira, Yumbo, Cartago, y Jamundí aportan un 83% 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 2019

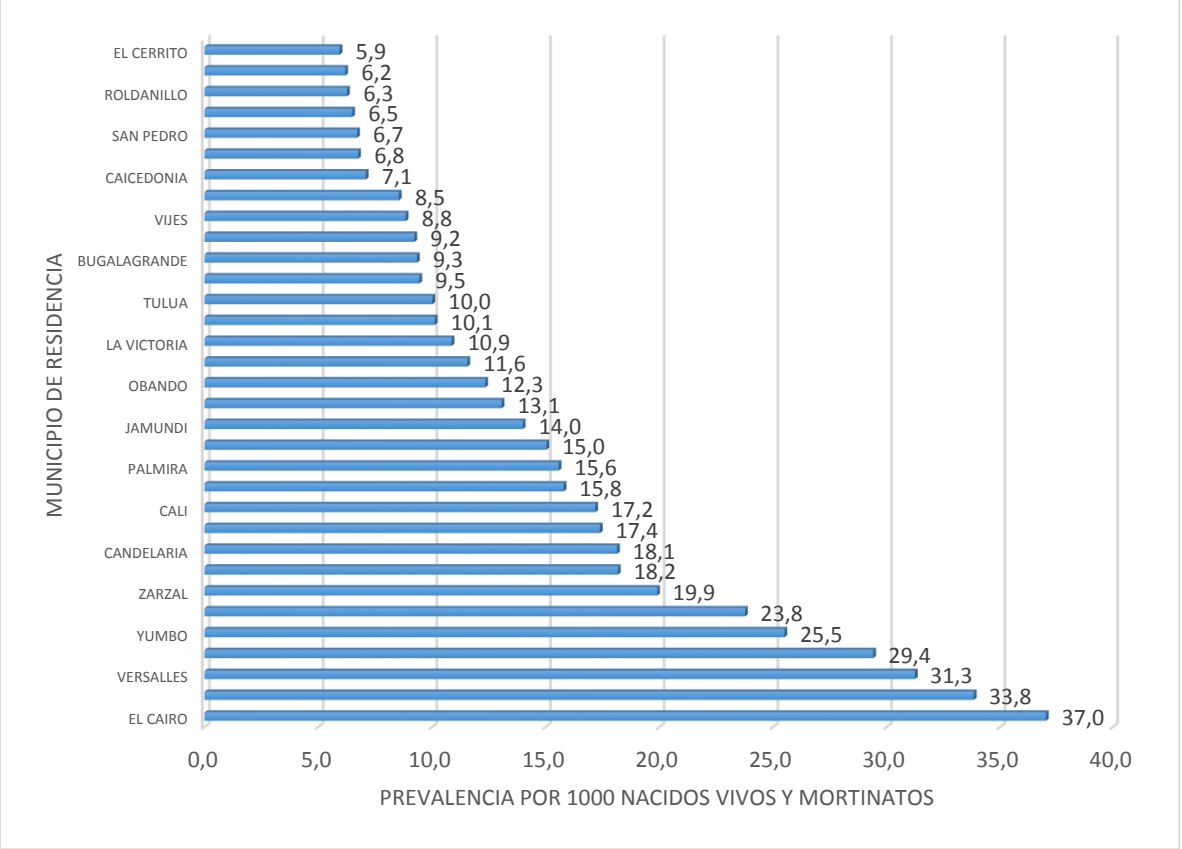
Municipio de Residencia	No. De Casos	%
CALI	445	63,2
PALMIRA	52	7,4
YUMBO	30	4,3
CARTAGO	29	4,1
JAMUNDI	26	3,7
TULUA	23	3,3
CANDELARIA	19	2,7
FLORIDA	16	2,3
ZARZAL	9	1,3
BUGA	8	1,1
PRADERA	5	0,7
ANSERMANUEVO	4	0,6
DAGUA	4	0,6
EL CERRITO	3	0,4
GUACARI	3	0,4
SEVILLA	3	0,4
BOLIVAR	2	0,3
BUGALAGRANDE	2	0,3
EL CAIRO	2	0,3
EL DOVIO	2	0,3
GINEBRA	2	0,3
LA UNION	2	0,3
ROLDANILLO	2	0,3
TORO	2	0,3
VERSALLES	2	0,3
CAICEDONIA	1	0,1
EL AGUILA	1	0,1
LA VICTORIA	1	0,1

OBANDO	1	0,1
RIOFRIO	1	0,1
SAN PEDRO	1	0,1
VIJES	1	0,1
Total general	704	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

En la gráfica podemos observar que el Departamento del Valle del Cauca para el año 2019 presentó una razón de prevalencia de 16 casos de sífilis gestacional por 1.000 nacidos vivos más mortinatos. Los municipios que superan la Razón de prevalencia del Departamento son: El Cairo, Cartago, Versalles, Ansermanuevo, Yumbo, Florida, Zarzal, el Águila, Candelaria, Toro y Cali. Se puede concluir que el 34,38% de los municipios que notificaron sífilis gestacional superaron la razón de prevalencia del departamento.

Gráfica Nº 2 Comportamiento de la Razón de prevalencia por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria 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 2019, 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 52 % (369) de los casos. Por pertenencia étnica, 95 casos (el 13 %) se reconocieron como afrocolombianos y 2 (0 %) se reconocieron como población indígena.

La mayor proporción de casos se presentó en curso de vida de la juventud (18 a 28 años) con el 64% (451 casos); y el 89% de los casos de sífilis gestacional residen en la cabecera municipal (ver tabla 2).

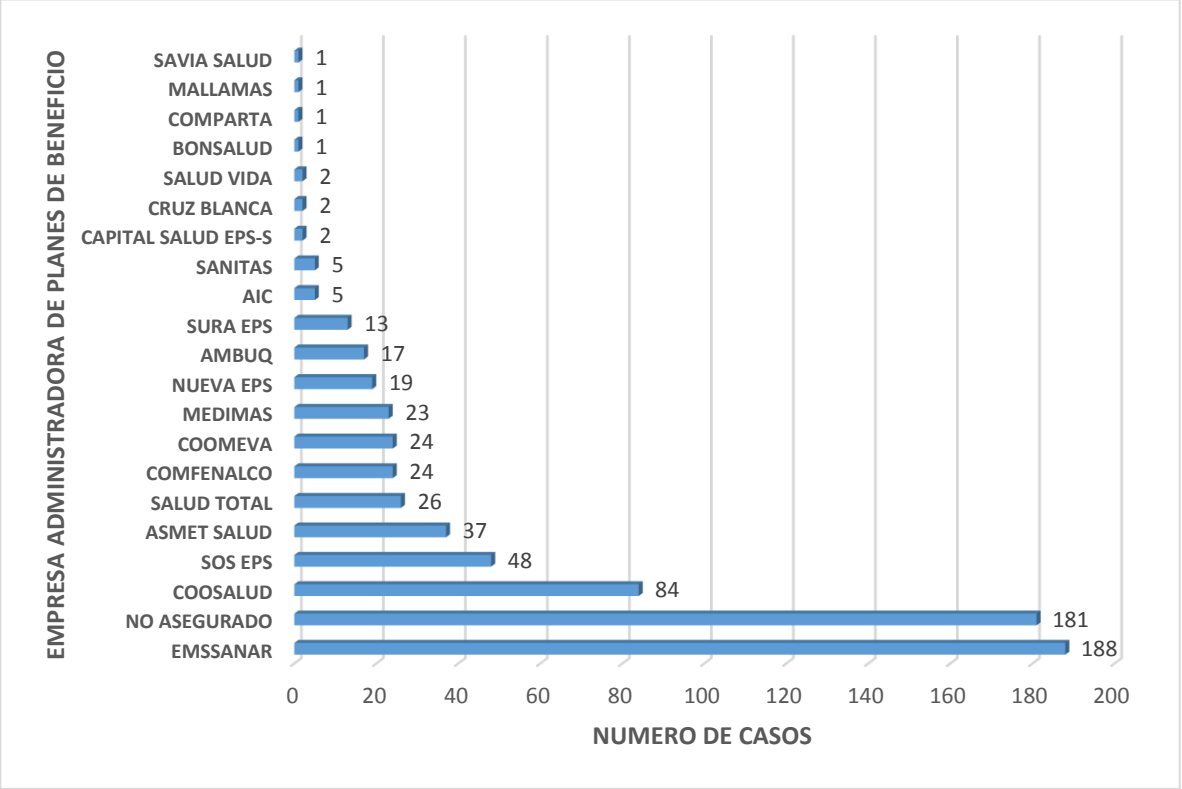
Tabla No. 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de sífilis gestacional, Valle del Cauca, año 2019.

Variables	Categorias	# Casos	Proporcion (%)
Pertenencia Etnica	Otro	607	86%
	Indigena	2	0%
	Afrocolombiano	95	13%
Tipo de régimen	Contributivo	154	22%
	Subsidiado	369	52%
	No asegurado	178	25%
	Indeterminado	3	0%
Curso de Vida	<12	3	0%
	Adolescencia 12 - 17 años	57	8%
	Adultez 29 - 59 años	196	28%
	Juventud 18 - 28 años	451	64%
Area de residencia	Urbana	626	89%
	Rural	78	11%
Poblaciones Especiales	Discapacidad	1	0%
	Desplazada	12	2%
	Migrante	89	13%
	Carcelaria	1	0%

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Emssanar No asegurados, Coosalud, SOS, Asmetsalud, Salud total y Comfenalco concentran el 84% de los casos, como se observa en la gráfica 3.

Gráfica 3. Distribución de casos de sífilis gestacional por Entidades administradoras de planes de beneficios, Valle del Cauca, año 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Durante el Año del año 2018 no se notificaron casos de mortalidad materna atribuible a la infección por sífilis gestacional.

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

El 93,2% de los casos (656) fueron diagnosticados durante el embarazo, el 4% (30) en el parto, el 2 % (15) en el puerperio y el 0,5 % (3) en el post aborto.

De las 704 mujeres gestantes incluidas en la base de sífilis, 611 (86,8 %) tuvieron control prenatal, sin dato de dicha atención 93 (13,2 %).

De las gestantes que tuvieron control prenatal, solamente el 46,4 % lo iniciaron en primer trimestre, al 41,8 % se les realizó la prueba treponémica y al 41,5 % 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 (ver tabla 3).

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 2019

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	327	46,4	294	41,8	292	41,5
Segundo Trimestre	241	34,2	264	37,5	268	38,1
Tercer Trimestre	43	6,1	146	20,7	144	20,5
Sin dato	93	13,2	0	0,0	0	0,0
Total	704	100	704	100	704	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria 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 704 gestantes notificadas en el Valle del Cauca para el año 2019 con sífilis gestacional, se diagnosticaron con prueba rápida el 84% (589), cifra superior a la del año anterior, 73% (426). Los municipios con la proporción de uso más bajo de pruebas rápidas (por debajo de la proporción de uso del Departamento) son: El Cerrito, El Dovio, Guacari, La Unión, Palmira, Pradera, Sevilla y Yumbo.

Tabla 4. Tipo de prueba treponémica utilizada para el diagnóstico de sífilis gestacional, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Residencia	PRUEBA RAPIDA	TPHA	TPPA	SIN DATO	Total	Proporción de Uso de PR
ANSERMANUEVO	4	0	0	0	4	100
BOLIVAR	2	0	0	0	2	100
BUGA	7	0	1	0	8	88
BUGALAGRANDE	2	0	0	0	2	100
CAICEDONIA	1	0	0	0	1	100
CALI	387	9	48	1	445	87
CANDELARIA	16	0	3	0	19	84
CARTAGO	26	1	2	0	29	90
DAGUA	4	0	0	0	4	100
EL AGUILA	1	0	0	0	1	100
EL CAIRO	2	0	0	0	2	100
EL CERRITO	1	2	0	0	3	33
EL DOVIO	1	0	1	0	2	50
FLORIDA	15	0	1	0	16	94
GINEBRA	2	0	0	0	2	100
GUACARI	2	0	1	0	3	67
JAMUNDI	24	0	2	0	26	92
LA UNION	1	1	0	0	2	50
LA VICTORIA	1	0	0	0	1	100
OBANDO	1	0	0	0	1	100
PALMIRA	27	20	5	0	52	52
PRADERA	3	0	2	0	5	60
RIOFRIO	1	0	0	0	1	100
ROLDANILLO	2	0	0	0	2	100
SAN PEDRO	1	0	0	0	1	100
SEVILLA	2	0	1	0	3	67
TORO	2	0	0	0	2	100
TULUA	20	1	2	0	23	87
VERSALLES	2	0	0	0	2	100
VIJES	1	0	0	0	1	100
YUMBO	19	4	7	0	30	63
ZARZAL	9	0	0	0	9	100

Total general	**589**	**38**	**76**	**1**	**704**	**84**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

De las 704 gestantes, el 97% (683 casos) recibieron tratamiento con penicilina benzatínica. Al 38% (264) de los casos se les administró una dosis de penicilina benzatínica, al 8% (56) dos dosis y al 52% (363) tres dosis. Lo más preocupante es que independientemente de si realizó control prenatal 21 gestantes no tienen registro de suministro de tratamiento, a pesar de que el 95% (20 gestantes) de estas, tenían las pruebas positivas desde los dos primeros trimestres del embarazo.

Solamente al 69% (487) de los contactos sexuales de las 704 gestantes con sífilis, se les administró tratamiento para sífilis. Los municipios con proporción de tratamiento a contactos por debajo al Departamento son Bolívar, Buga, Bugalagrande, Caicedonia, Cali, Dagua, El Cairo, El Cerrito, Ginebra, San Pedro, Sevilla y Toro. La situación por entidad territorial es la siguiente (ver tabla 5).

Tabla 5. Tratamiento de contactos sexuales de mujeres gestantes diagnosticadas con sífilis, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Residencia	Tratamiento a Contactos	No. Total de casos de SG	Proporción de Gestantes con Contactos Tratados
ANSERMANUEVO	3	4	**75**
BOLIVAR	1	2	**50**
BUGA	5	8	**63**
BUGALAGRANDE	1	2	**50**
CAICEDONIA	0	1	**0**
CALI	292	445	**66**
CANDELARIA	15	19	**79**
CARTAGO	21	29	**72**

DAGUA	1	4	**25**
EL AGUILA	1	1	**100**
EL CAIRO	1	2	**50**
EL CERRITO	2	3	**67**
EL DOVIO	2	2	**100**
FLORIDA	16	16	**100**
GINEBRA	1	2	**50**
GUACARI	3	3	**100**
JAMUNDI	21	26	**81**
LA UNION	2	2	**100**
LA VICTORIA	1	1	**100**
OBANDO	1	1	**100**
PALMIRA	39	52	**75**
PRADERA	5	5	**100**
RIOFRIO	1	1	**100**
ROLDANILLO	2	2	**100**
SAN PEDRO	0	1	**0**
SEVILLA	1	3	**33**
TORO	1	2	**50**
TULUA	16	23	**70**
VERSALLES	2	2	**100**
VIJES	1	1	**100**
YUMBO	22	30	**73**
ZARZAL	7	9	**78**
Total general	**487**	**704**	**69**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria 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 6. Razón de Prevalencia de Sífilis Gestacional, Valle del Cauca, 2018-2019.

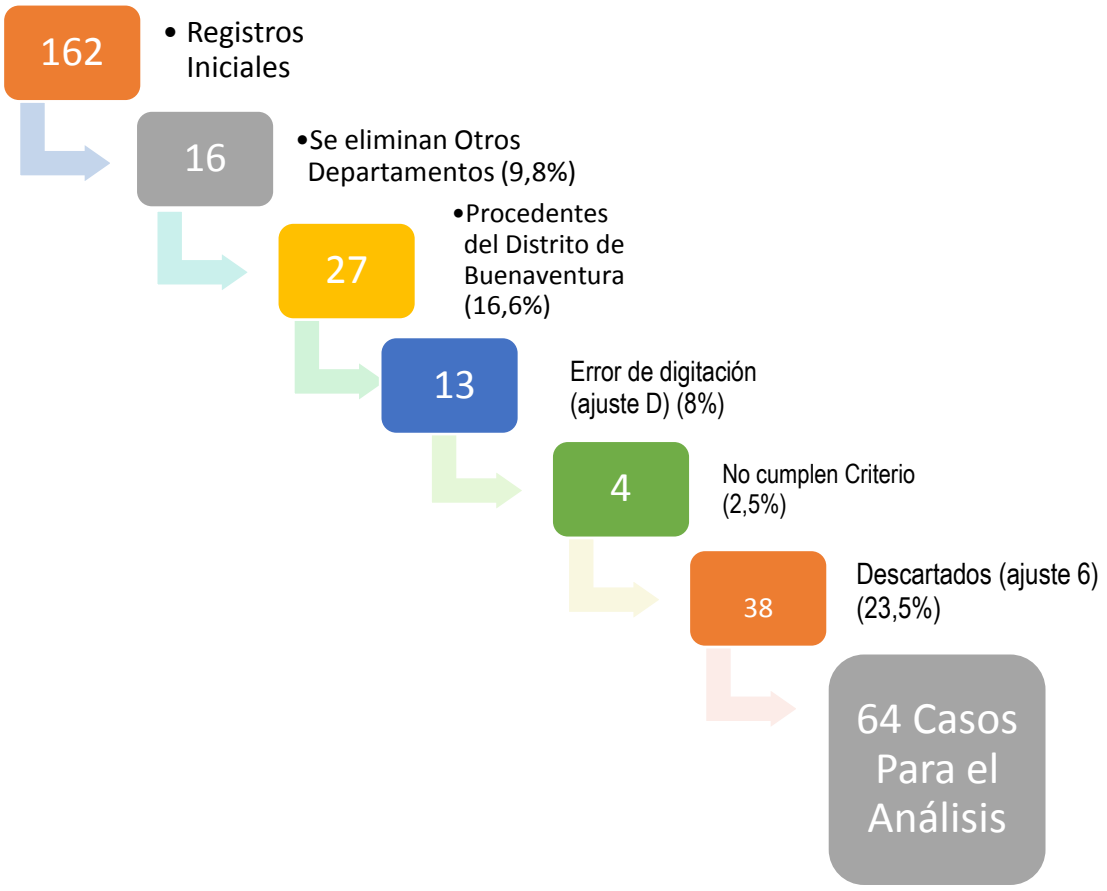
INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Razón de prevalencia de Sífilis Gestacional	Número de casos de Sífilis Gestacional notificados	Nacimientos DANE	1.000	
2018	582	46550	1.000	12,5
2019	704	44566	1.000	15,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle 2019-2029 – RUAF Nacimientos 2019.

Los datos del denominador son del año 2019 con corte 12/06/2020 para Nacimientos y mortinatos.

5. HALLAZGOS SÍFILIS CONGÉNITA

Se recibió en la semana epidemiológica 24 del año 2019 por parte del grupo Sivigila del INS la retroalimentación de la base de datos de casos notificados de sífilis congénita con corte a semana 52 de 2019, una vez depurada y analizada la base, quedan 64 (43,53%) registros finales que cumplen con las definiciones de caso y con los cuales e realiza el análisis descriptivo. A continuación, se describe el proceso de depuración de la base de datos:



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Al revisar la calidad del dato por entidad territorial notificadora, se encontraron errores en la clasificación de los casos, se descartaron 38 (23,5%) registros cuyas madres no cumplían definición de caso. Sin embargo, para el análisis se tiene en cuenta la definición del tipo de caso, que de acuerdo a las variables registradas en la base de datos cumplan con los criterios para la definición de caso, de acuerdo a los protocolos del INS.

Se encontraron 7 (11%) registros con tipo de caso por laboratorio, 10 (16%) por clínica y 47 (73%) 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 Secretaria de Salud Departamental. En el siguiente cuadro se observa la distribución de notificación por municipio de residencia

Tabla 7. Distribución de la Notificación de los casos de Sífilis Congénita por Entidad Territorial y Cumplimiento de la definición Operativa del Tipo de Caso, Valle del Cauca 2019.

Municipio de Residencia	Laboratorio Clínico		Nexo Epidemiológico		Clínica	
	No	%	No	%	No	%
Buga	0	0	1	14	0	0
Cali	4	57	24	343	5	71
Cartago	0	0	6	86	0	0
Palmira	1	14	5	71	2	29
Tuluá	0	0	2	29	0	0
El Águila	1	14	0	0	0	0
El Cerrito	1	14	2	29	0	0
El Dovio	0	0	0	0	1	14
Yumbo	0	0	0	0	1	14
Zarzal	0	0	0	0	1	14
Candelaria	0	0	1	14	0	0
El Cairo	0	0	1	14	0	0
Ginebra	0	0	1	14	0	0
Jamundí	0	0	3	43	0	0
La Victoria	0	0	1	14	0	0
Total	7	11	47	73	10	16

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

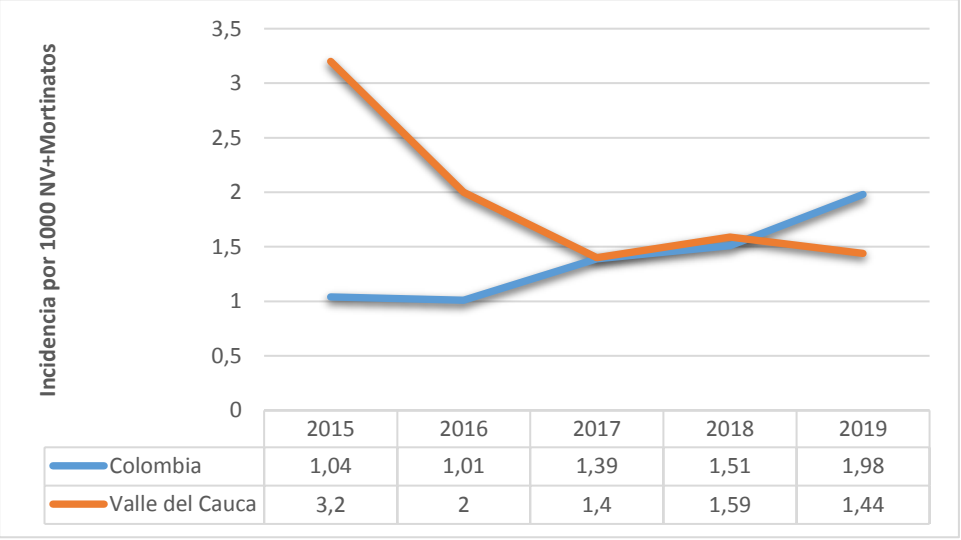
5.1. Comportamiento de la notificación

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 pero a mayor proporción, en el 2012 fue de 6,09 casos por 1000 NV+Mortinatos, en los años 2014, 2015 y 2016 se mantuvo casi estable, 3,2 casos por 1000 NV y ha venido disminuyendo hasta llegar a 1,6 casos por 1000 Nacimientos (en el denominador se ha tenido en cuenta los mortinatos) en el año 2018; 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.

Además, vale la pena 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 2019, los casos notificados fueron **64 casos** con una incidencia para el Valle del Cauca de **1,44** casos por 1000 NV+Mortinatos.

Gráfica 4. Incidencia de Sífilis Congénita, Valle del Cauca, 2015 - 2019



	2015	2016	2017	2018	2019
Colombia	1,04	1,01	1,39	1,51	1,98
Valle del Cauca	3,2	2	1,4	1,59	1,44

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria 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 2019, el municipio de Santiago de Cali notificó el 52% de los casos, seguido por Palmira con el 13%, Cartago con el 9%, El Cerrito con el 5%, Jamundí con el 5%, Tuluá con el 3%, Buga, Candelaria, El Águila, El Cairo, El Dovio, Ginebra, La Victoria, Yumbo y Zarzal con el 2%.

Tabla 8. Número de casos de sífilis congénita notificados por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Residencia	Casos	%
CALI	33	52
PALMIRA	8	13
CARTAGO	6	9
EL CERRITO	3	5
JAMUNDI	3	5
TULUA	2	3
BUGA	1	2
CANDELARIA	1	2
EL AGUILA	1	2
EL CAIRO	1	2
EL DOVIO	1	2
GINEBRA	1	2
LA VICTORIA	1	2
YUMBO	1	2
ZARZAL	1	2
Total general	**64**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En el análisis realizado de la notificación Individual de los casos, se encontró que el 55% (35) de los casos se presentaron en el sexo masculino y el 45% (29) en el sexo femenino. El régimen subsidiado tiene el mayor porcentaje de casos con el 44% (28 casos), la proporción de casos en afrocolombianos es del 6% y el 92% (59) de los casos notificados residen en la cabecera municipal (ver tabla 9)

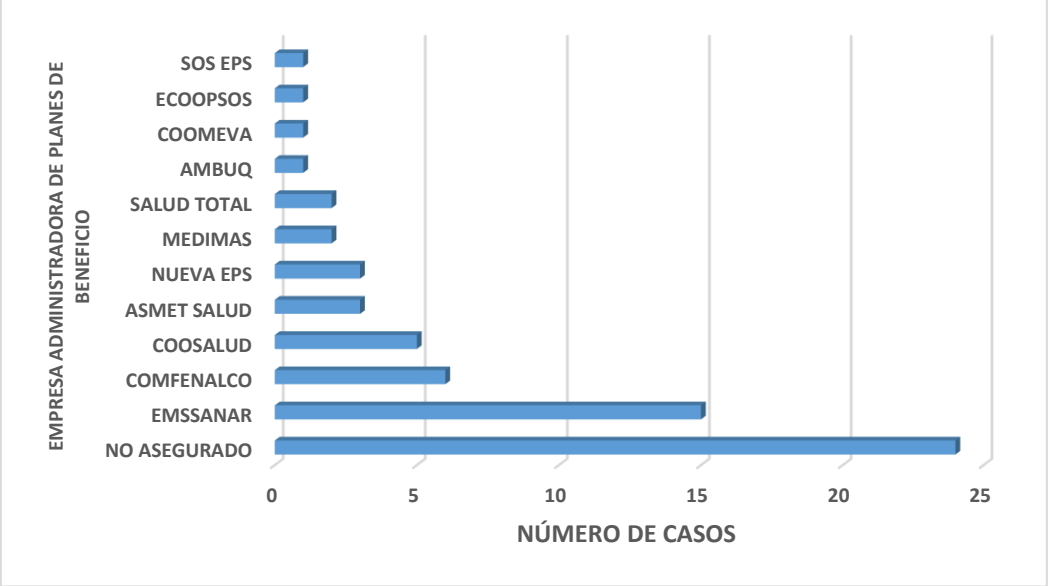
Tabla 9. Comportamiento demográfico y social de los casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, año 2019

Variables	Categorias	# Casos	Proporcion (%)
Sexo	Masculino	35	55%
	Femenino	29	45%
Pertenencia Etnica	Otro	60	94%
	Afrocolombiano	4	6%
Tipo de régimen	Contributivo	15	23%
	Subsidiado	28	44%
	No asegurado	19	30%
	Indeterminado	2	3%
Area de residencia	Urbana	59	92%
	Rural	5	8%

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En cuanto a los casos de sífilis congénita la empresa administradora de planes y beneficios del régimen subsidiado que más casos tiene en el departamento del Valle del Cauca es EMMSANAR y lo más preocupante aún es que el mayor número de casos es la población no asegurada, por lo tanto, se hace un llamado de atención a 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.

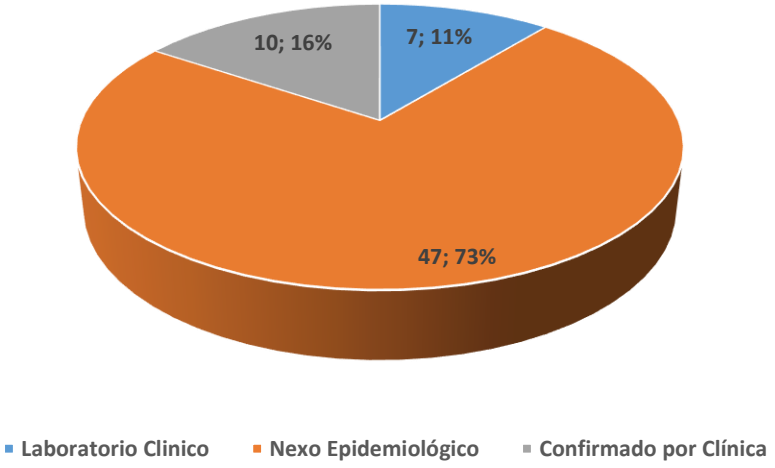
Grafica 5. Distribución de los Casos de Sífilis Congénita por Empresa Administradora de Planes y Beneficios, Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

El 73% (47) de los casos de sífilis congénita se confirmaron por nexo epidemiológico (ver gráfica 6).

Gráfica 6. Clasificación final de los casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

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

El 57,8% (37) de las madres de los casos fueron diagnosticados durante el embarazo, el 21,9% (14) en el parto y el 20,3% (13) en el puerperio (ver tabla).

Tabla 10. Condición de la madre al momento del diagnóstico de sífilis, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Residencia	Embarazo	Parto	Puerperio	Total general
BUGA	0	0	1	1
CALI	17	8	8	33
CANDELARIA	0	1	0	1
CARTAGO	4	1	1	6
EL AGUILA	0	1	0	1
EL CAIRO	1	0	0	1
EL CERRITO	3	0	0	3
EL DOVIO	1	0	0	1
GINEBRA	0	0	1	1
JAMUNDI	2	1	0	3
LA VICTORIA	1	0	0	1
PALMIRA	6	0	2	8
TULUA	1	1	0	2
YUMBO	0	1	0	1
ZARZAL	1	0	0	1
Valle del Cauca	**37**	**14**	**13**	**64**
%	**57,8**	**21,9**	**20,3**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

De las madres de los 64 casos notificados como sífilis congénita, 40 (62,5%) tuvieron control prenatal, quedando 24 (37,5 %) sin dicha atención.

De las madres de casos de sífilis congénita que tuvieron control prenatal, solamente el 23,4% lo iniciaron en el primer trimestre, el 6,3 % tuvieron la prueba treponémica positiva y el 6,3% la prueba no treponémica positiva en este trimestre, esto indica que todavía en algunas instituciones no están aplicando la GPC del año 2014. La siguiente es la distribución por semana gestacional al inicio del control y a la toma de pruebas de laboratorio (ver tabla11).

Tabla 11. 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 2019

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	15	23,4	4	6,3	4	6,3
Segundo Trimestre	18	28,1	8	12,5	5	7,8
Tercer Trimestre	7	10,9	52	81,3	54	84,4
Sin dato	24	37,5	0	0,0	1	1,6
Total	64	100	64	100	64	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Ahora bien, se observa que las madres del total de los 64 casos de sífilis congénita, independientemente de la realización del control prenatal fueron diagnosticadas en un 28 % (18) de los casos en el segundo trimestre (ver tabla 12), sin embargo, el 38% (24) de los casos no tenían datos de control prenatal.

Tabla 12. Edad gestacional al diagnóstico de las madres de los casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, 2019

Edad Gestacional al Diagnóstico		
Edad gestacional	**N° de Casos**	**%**
Primer Trimestre (0-12 SG)	15	23
Segundo Trimestre (13-26 SG)	18	28
Tercer Trimestre (>27 SG)	7	11

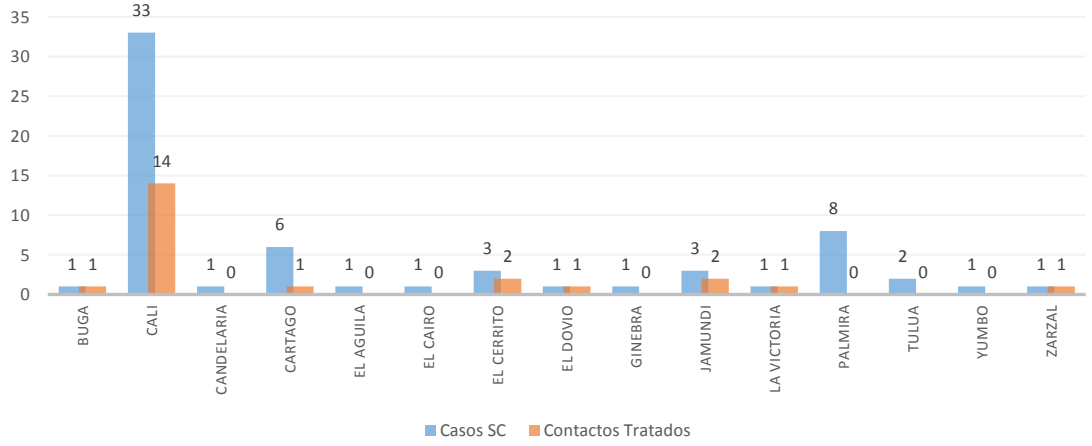
Sin dato	24	38
Total	**64**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

De las 40 madres que tuvieron control prenatal, el 85% (34 casos) recibió tratamiento con penicilina benzatínica. Al 44% (15) de las madres de los casos se les administró una dosis de penicilina benzatínica, al 7,5% (3) dos dosis de penicilina benzatínica y al 40% (16) tres dosis de penicilina benzatínica, 6 madres (15 %) no recibieron tratamiento. Sin embargo, 16 (66,7%) de las madres que no realizaron CPN recibieron al menos una dosis de tratamiento.

Solamente al 36% (23 casos) de los contactos sexuales de las 64 madres de casos notificados como sífilis congénita, se les administró tratamiento para sífilis. Los Municipios de Buga, El Dovio, La Victoria y Zarzal le dieron tratamiento al 100% de los contactos sexuales y los Municipios de Candelaria, El Águila, El Cairo, Ginebra, Palmira, Tuluá y Yumbo, 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 (ver gráfica).

Gráfica 7. Tratamiento de contactos sexuales de madres de casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, año 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

De los 64 casos notificados como sífilis congénita el 98 % (63) nacieron vivos y se presentó 1 mortinatos (2%). De los 64 Nacimientos el 19% (12 casos) fueron recién

nacidos pre término (ver tabla).

Tabla 13. Edad gestacional al nacimiento de los casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, 2019

Edad Gestacional al Nacimiento		
Edad gestacional	**N° de Casos**	**%**
22-27 semanas (inmaduro)	2	3
28-36 semanas (prematuro)	10	16
37-42 semanas (a término)	52	81
Total	**64**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2018

6. Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento.

6.1. 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 2019, fue de 1,44 casos nuevos por cada 1.000 NV+mortinatos y las entidades territoriales que están por debajo del departamento son: Buga, Cali, Candelaria, Tuluá y Yumbo.

Tabla 14. Indicador N° 1. Incidencia de Sífilis congénita por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Residencia	No. De casos	NV+Mortinatos	Incidencia * (1000 NV+mortinatos) por ET de residencia
BUGA	1	1232	0,81
CALI	33	25889	1,27
CANDELARIA	1	1047	0,96
CARTAGO	6	857	7,00
EL AGUILA	1	55	18,18
EL CAIRO	1	54	18,52
EL CERRITO	3	505	5,94
EL DOVIO	1	133	7,52
GINEBRA	1	173	5,78
JAMUNDI	3	1857	1,62
LA VICTORIA	1	92	10,87
PALMIRA	8	3338	2,40
TULUA	2	2294	0,87
YUMBO	1	1176	0,85
ZARZAL	1	452	2,21
Valle	**64**	**44566**	**1,44**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En el departamento del Valle del Cauca la incidencia de sífilis congénita en el año 2019 disminuyo en 0,15 puntos porcentuales con respecto al año 2018.

Tabla 15. Incidencia de Sífilis congénita, 2018-2019

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de incidencia de Sífilis congénita	Número de casos nuevos de Sífilis Congénita notificados	Población expuesta al riesgo (NV+Mort)	1.000	
2018	74	46550	1.000	1,59
2019	64	44566	1.000	1,44

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

Tabla 16. Porcentaje de casos que cumplen definición de caso por ET y Proporción de casos de SC cuyas madres fueron notificadas como sífilis gestacional por ET de residencia, Valle del Cauca, 2019

Entidad Territorial	Indicador N°2			Indicador N°3		
	Porcentaje de casos que cumplen definición de caso, por ET de notificación			Proporción de casos de SC cuyas madres fueron notificadas como sífilis gestacional por ET de Residencia		
	Casos de SC que cumplen definición de caso	Total de casos Notificados	Porcentaje de casos que cumplen definición de caso	N° de Casos de SC con madres notificadas como SG	N° de Casos por Municipio de residencia	Proporción de casos de SC cuyas madres fueron notificadas como sífilis gestacional por ET de residencia
BUGA	1	1	100	1	1	100
CALI	33	33	100	17	33	52
CANDELARIA	1	1	100	0	1	0
CARTAGO	6	6	100	1	6	17
EL AGUILA	1	1	100	0	1	0
EL CAIRO	1	1	100	1	1	100
EL CERRITO	3	4	75	0	3	0
EL DOVIO	1	1	100	0	1	0
GINEBRA	1	1	100	0	1	0
JAMUNDI	3	3	100	0	3	0
LA VICTORIA	1	1	100	0	1	0
PALMIRA	8	10	80	0	8	0

TULUA	2	2	100	1	2	50
YUMBO	1	1	100	0	1	0
ZARZAL	1	2	50	0	1	0
Valle del Cauca	**64**	**68**	**94**	**21**	**64**	**33**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

7. 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 1083 casos notificados de sífilis gestacional, el 65% (704 registros) cumplió con la definición de caso y solo el 40% 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, se observan fallas de concordancia entre las variables, sobre todo en las siguientes variables: condición al momento del diagnóstico, edad gestacional de la prueba treponemica 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 2018, en la BD de sífilis gestacional se descartaron 88 registros por no cumplir definición de caso, este año se descartaron 55 registros por esta causa, por lo tanto, se debe continuar realizando las asistencias técnicas desde la Secretaria de Salud Departamental, dado que hay un alto porcentaje de rotación del personal.

En cuanto, al análisis de los resultados se observa con preocupación el incremento en el número de infecciones de transmisión sexual, para los casos específicos de sífilis gestacional se observa un incremento del 19,2%, sin embargo, una disminución del 13,5% para sífilis congénita, a pesar de todos los esfuerzos la incidencia más baja de sífilis congénita en los últimos 6 años, fue la del 2019, aunque el incremento 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 maternoperinatal.

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 52% (369) de los casos de sífilis gestacional y el 44% (28) 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 25% de las gestantes y 30% de los RN no se encuentran asegurados, siendo responsabilidad de las ESEs de atención primaria la atención 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 2019, se notificaron en el departamento del Valle del Cauca 704 gestantes con diagnóstico de sífilis gestacional, de estas 611 (76,8%) realizaron CPN, proporción menor a la del año anterior y de estas, el 46,4% (294) ingresaron en el primer trimestre, en esta variable se observó un ligero decremento, porque el año pasado ingresaron a CPN el 55% en este trimestre y para los casos de sífilis congénita se evidenció que el 63%de las madres recibieron CPN, siendo este dato inferior al del año pasado 65%. Estos datos, preocupan porque se observa una ausencia de CPN en las gestantes diagnosticadas con sífilis gestacional del 23,2% y de 37,5% para las madres de los RN con diagnóstico de sífilis congénita.

Sin embargo, se observa que alrededor del 40% de las gestantes con sífilis fueron diagnosticadas entre el segundo y tercer trimestre, lo cual podría ser explicado, porque se infectan en el último trimestre o porque se reinfectan, 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. Lo anterior, se ve reflejado en la clasificación de los casos de sífilis congénita, dado que, para el Valle del Cauca, en año 2019, el 73% (47) 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 33% (21) de los contactos sexuales de la madre con 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 52 del 2019.

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.

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 73% en el año 2018 a 84% en el 2019. Los Municipios con el mayor número de casos de sífilis gestacional son Cali, Palmira, Yumbo, Cartago y Jamundí y los municipios que tienen dificultades en la implementación de las pruebas rápidas en el lugar de atención son El Cerrito, El Dovio, Guacarí, La Unión, Palmira, Pradera, Sevilla y Yumbo. De la misma manera, los municipios con el mayor número de sífilis congénita son: Cali, Palmira, Cartago y El Cerrito, sin embargo, el riesgo más alto para transmisión materno perinatal de sífilis está en los municipios de: Cartago, El Águila, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Ginebra, Jamundí, La Victoria, Palmira, y Zarzal.

Por otro lado, se observa que los municipios que tuvieron más fallas en la definición de caso de sífilis congénita son: El Cerrito, Palmira y Zarzal.

8. 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. Aunado a lo anterior, se identifica desconocimiento de los protocolos de vigilancia en salud pública del INS.

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 13,2% (93) de los casos de sífilis gestacional y en un 37,5% (24) de las madres de casos de sífilis congénita, lo que indica deficiencias en la inducción en el departamento del Valle del Cauca. Además de la no realización del control prenatal, se observa que el 39% (25) de las madres de casos de sífilis congénita, inició CPN entre el segundo y tercer trimestres, esto demuestra un inicio tardío de los CPN. Asimismo, un 3% de las gestantes con sífilis y un 14,5 % de las madres de casos de sífilis congénita, que asistieron a CPN, no recibieron tratamiento, 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, IPSs 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.

9. 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.

Continuar trabajando con la ficha unificada de sífilis gestacional (750) y sífilis congénita (740) y en el mediano plazo evaluar el impacto en la notificación y el análisis de los casos.

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.

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

HEPATITIS B, C Y CO INFECCIÓN / SUPRA INFECCIÓN HEPATITIS B / DELTA

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)

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.

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.).

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 éste 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).

2. 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.

3. MÉTODO

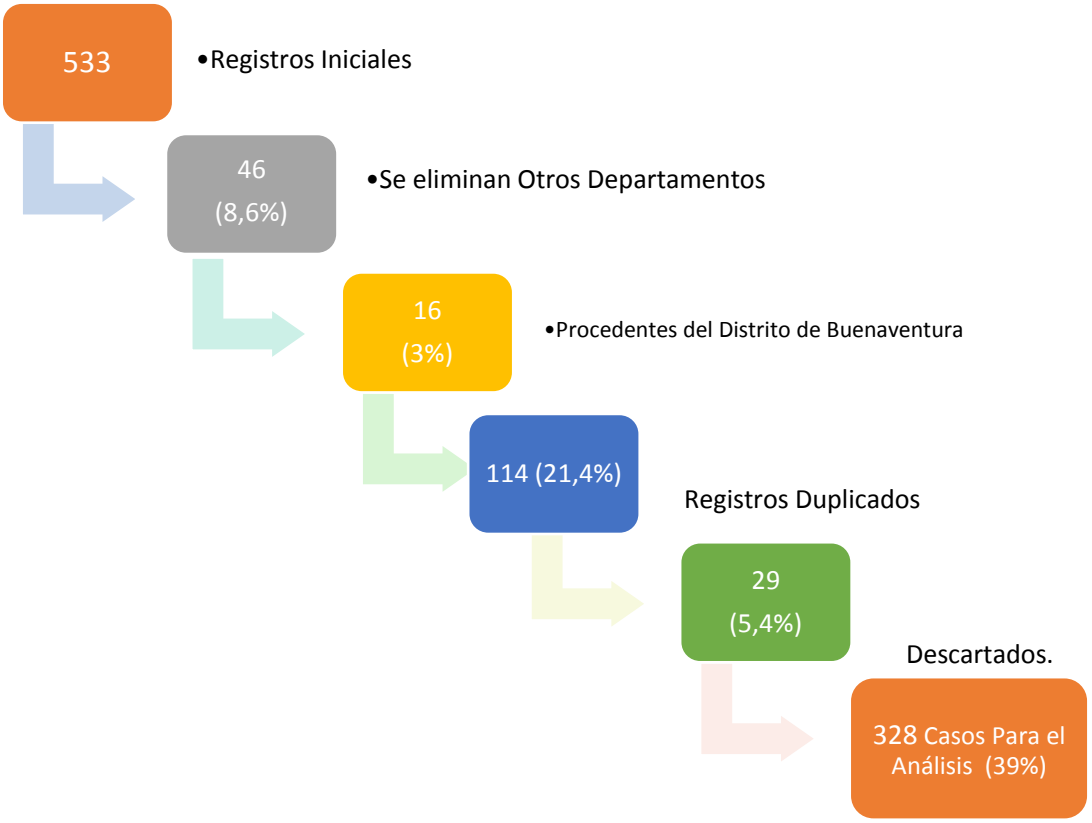
Para la elaboración del informe se realizó recolección de información a partir de las fuentes de información principal (SIVIGILA), la información de Sivigila se obtuvo mediante la notificación realizada por las UPGDs a la ficha 340 en datos básicos y complementarios habiendo seguido el flujo de información establecido para el proceso de notificación.

Se realizó depuración y cruce de información a la base de datos retroalimentada por el INS al 10 de junio del año 2020 con corte a semana 52 del 2019, eliminándose los casos que pertenecen a otros departamentos de procedencia, los casos procedentes de Buenaventura, los descartados por ajuste 6 ó D y los registros duplicados, es decir aquellos casos que correspondan al mismo paciente identificado por documento de identidad y nombre completo, los registros que tienen el mismo documento con una prueba de tamizaje y el otro con una prueba confirmatoria, se deje este último, además 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. Finalmente, se dejan para el análisis el 39% (328 casos), dado que cuentan con el laboratorio acertado para hacer ajuste de la clasificación.

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 Secretaria 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 INS.

Figura 1. Flujograma de los registros seleccionados para el análisis de Hepatitis B y C. Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

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 2019 y nacidos vivos 2019 RUAF.

4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

En el departamento del Valle del Cauca para el año 2019 se reportaron 328 casos, con un promedio de notificación semanal de 6 casos. Se debe mencionar que para el año 2019, se observa un incremento en la notificación en comparación con el año inmediatamente anterior del 17% (47). De los 328 casos, un 27,4% (90 registros) fue notificado como Paciente con resultado positivo para HBsAg a clasificar y de estos el 92,22% (83/90) está bien notificado(cumple criterio de clasificación de caso); un 19,82% (65 registros) están clasificados como hepatitis B aguda; un 52,7% (173 registros) están notificados como hepatitis B crónica y hepatitis C.

Al revisar el comportamiento de la notificación por entidad territorial de procedencia se encontró que las entidades Territoriales que aportaron el 83,28% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali, Palmira y Tuluá.

Con respecto a la proporción de casos de transmisión materno infantil, es importante aclarar que el dato da como 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 2019, no se han reportado casos de los niños expuestos al riesgo, lo que quiere decir que de 14 gestantes reportadas con el virus de la hepatitis B, aún no se conoce si hubo transmisión vertical.

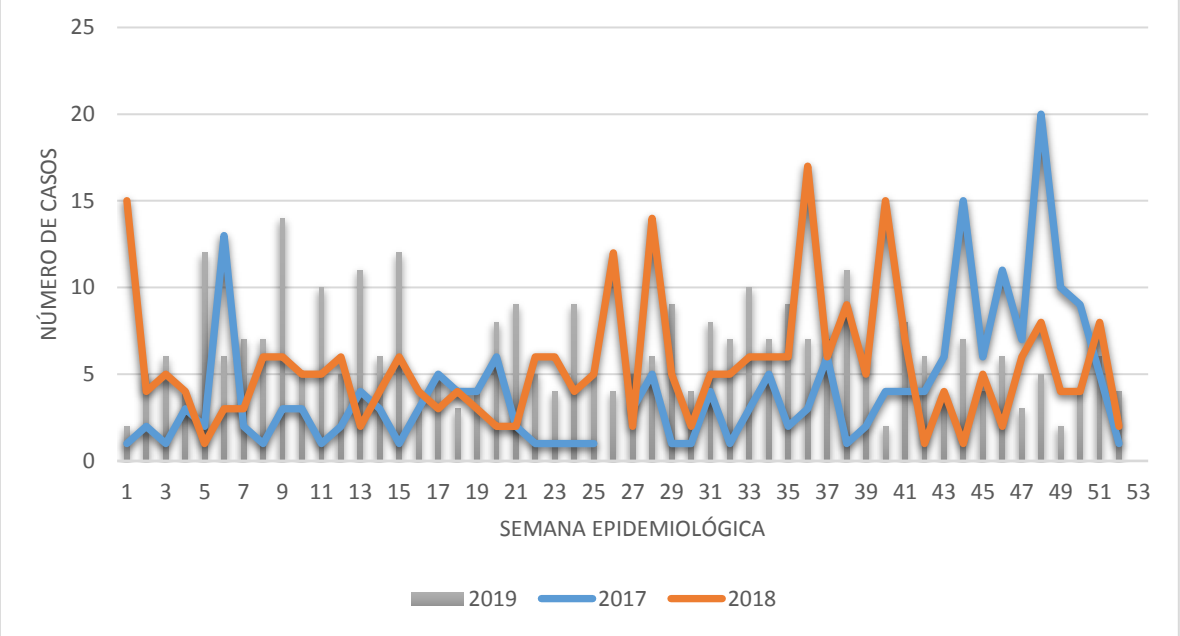
4.2 Tendencia del evento

En los últimos años se ha mantenido en un crecimiento lineal en la notificación de casos de 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.

Para el año 2019 se aprecia un incremento en un 17% (47 casos) en la notificación de hepatitis B y C con relación al año anterior, durante el año de análisis se observó un comportamiento superior a la de los últimos 5 años, en la semana epidemiológica 1, 3, 8,9,11,14-18, 26, 28, 33 – 36, 36, 40,41, 45 y 48.

Gráfica 1. Tendencia de la Notificación de Hepatitis B, C y B-D, Valle del Cauca, año 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

4.3 Descripción 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 328 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 2019.

Tabla 2. Proporción de hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta por departamento/distrito de procedencia, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Procedencia	No. Casos	%
ALCALA	1	0
ANDALUCIA	1	0
ANSERMANUEVO	2	1
BUGA	5	2
BUGALAGRANDE	1	0
CAICEDONIA	2	1
CALI	245	75
CANDELARIA	5	2
CARTAGO	6	2
DAGUA	3	1
EL CERRITO	1	0
FLORIDA	4	1
GUACARI	2	1
JAMUNDI	4	1
LA UNION	2	1
OBANDO	2	1
PALMIRA	21	6
PRADERA	2	1
RESTREPO	1	0
SEVILLA	3	1
TRUJILLO	1	0
TULUA	5	2
VERSALLES	1	0
VIJES	1	0
YOTOCO	1	0
YUMBO	5	2
ZARZAL	1	0
VALLE DEL CAUCA	**328**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Respecto a la distribución del número de casos de hepatitis B y C notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2019, 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 diagnóstica. 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 (8 x 100.000 hab): Obando, Versalles, Ansermanuevo, Cali y Vijes.

Tabla 3. Incidencia de hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta por departamento/distrito de procedencia, Valle del Cauca, año 2019

Municipio de Procedencia	No. Casos	Habitantes DANE 2019	Incidencia *100000 Habitantes
ALCALA	1	14189	7
ANDALUCIA	1	22515	4
ANSERMANUEVO	2	17348	12
BUGA	5	128316	4
BUGALAGRANDE	1	24400	4
CAICEDONIA	2	28609	7
CALI	245	2241491	11
CANDELARIA	5	93183	5
CARTAGO	6	136596	4
DAGUA	3	48758	6
EL CERRITO	1	56835	2
FLORIDA	4	57696	7
GUACARI	2	33405	6
JAMUNDI	4	164159	2
LA UNION	2	34244	6
OBANDO	2	12140	16
PALMIRA	21	352016	6
PRADERA	2	47918	4
RESTREPO	1	15295	7
SEVILLA	3	41503	7
TRUJILLO	1	19073	5
TULUA	5	215978	2
VERSALLES	1	7070	14
VIJES	1	12817	8
YOTOCO	1	16117	6
YUMBO	5	108889	5
ZARZAL	1	42191	2
VALLE DEL CAUCA	**328**	**4506768**	**7**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

A nivel departamental para el año 2019 respecto a hepatitis B, se observa un predominio en la proporción del sexo masculino (55%). 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 172 (52%), seguido por el grupo del adulto mayor (60 años o más) con 104(32%) 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 65% de la población notificada con esta enfermedad pertenece al régimen contributivo, el 29% al subsidiado, el 4% no se encuentran asegurados, el 2 especial y de excepción. En hepatitis B la pertenencia étnica mostró en la categoría "otros grupos poblacionales" un porcentaje de 95% y en población afrocolombiana el 5%. Al examinar las poblaciones especiales, se aprecia que en las gestantes se concentró la mayor cantidad de casos con un 4% de las notificaciones.

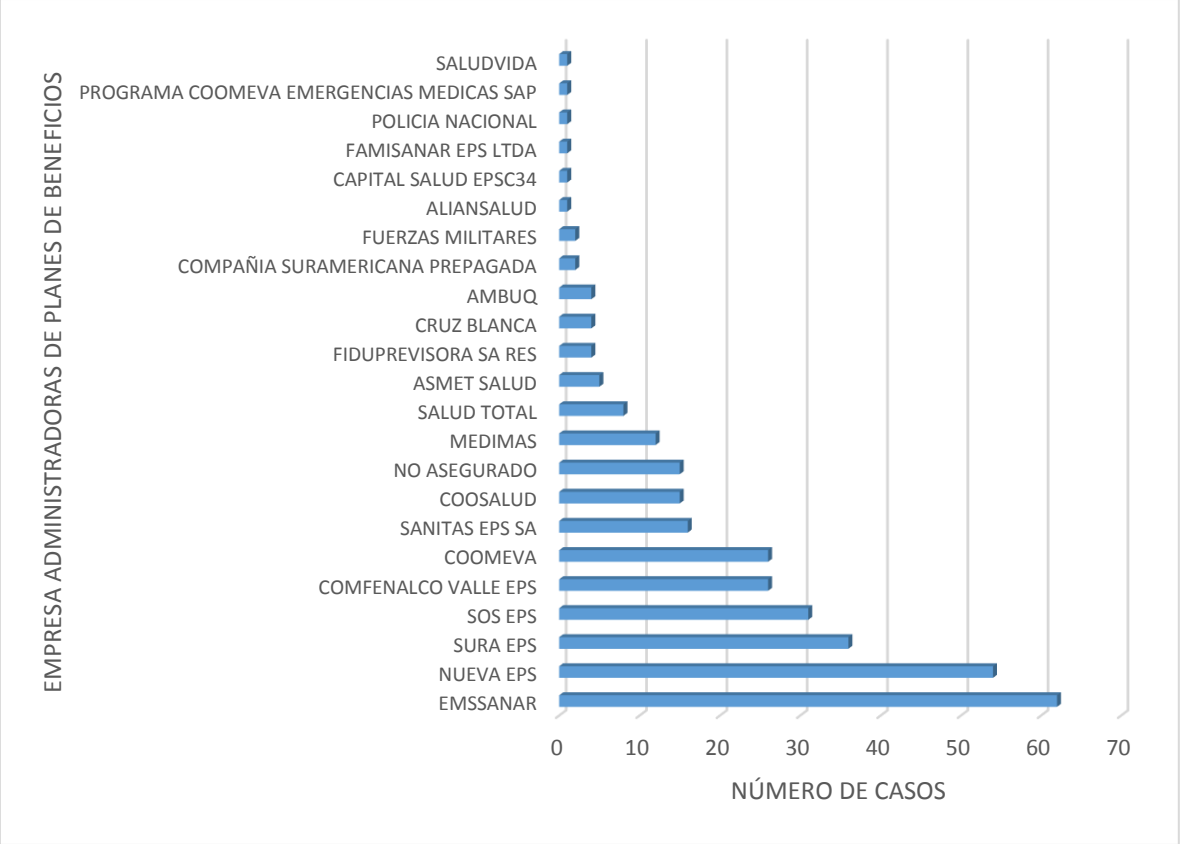
Tabla 4. Comportamiento demográfico y social de los casos de hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta, Valle del Cauca, 2019

Variables	Categorias	# Casos	Proporcion (%)
Sexo	Femenino	148	45%
	Masculino	180	55%
Pertenencia Etnica	Otro	310	95%
	Afrocolombiano	16	5%
	Palenquero	1	0%
	Indigena	1	0%
Tipo de régimen	Contributivo	212	65%
	Subsidiado	96	29%
	No asegurado	14	4%
	Indeterminado	1	0%
	Especial	3	1%
	Excepcion	2	1%
Curso de Vida	Adolescencia 12 - 17 años	3	1%
	Juventud 18 - 28 años	49	15%
	Adultez 29 - 59 años	172	52%
	Vejez 60 años y mas	104	32%
Poblaciones Especiales	PPL	4	1%
	Migrantes	2	1%
	Gestantes	14	4%
	Psiquiatrico	1	0%

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Con relación al aseguramiento se observa que Emssanar, Nueva EPS, Sura, y SOS son las cuatro principales Entidades Administradoras de Planes y Beneficios, las cuales tienen el 56% de la población notificada con Hepatitis B y C.

Grafica 2. Distribución de la notificación de casos de hepatitis B y C por EAPB, Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

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 aumento del reporte de casos por transmisión horizontal 18% (59), la transmisión parental /percutánea representa el 17%(55) de los casos, La transmisión sexual representa el 65%(213) 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.

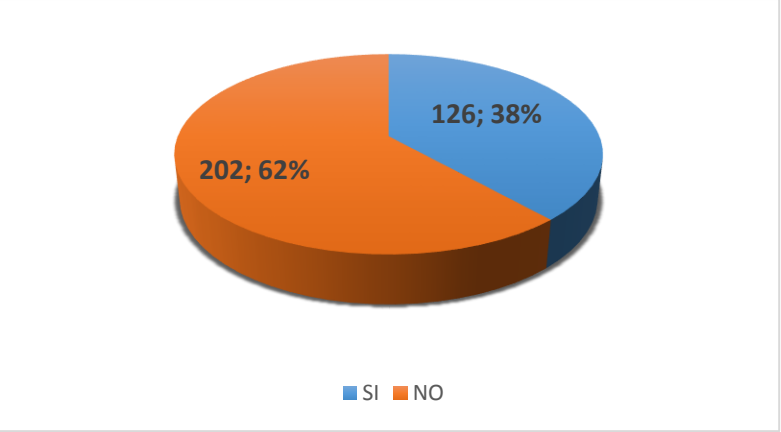
Tabla 5. Comparación de la notificación de casos de hepatitis por Modo de Transmisión y Clasificación, Valle del Cauca, 2019

Tipo de Hepatitis/	Modo Probable de Transmisión				
	HORIZONTAL	PARENTAL/ PERCUTANEA	SEXUAL	SIN DATO	Total general
HbsAG a Clasificar	22	6	62	0	90
Hepatitis B Aguda	9	7	48	1	65
Hepatitis B Crónica	6	5	32	0	43
Hepatitis C	22	37	71	0	130
Total general	**59**	**55**	**213**	**1**	**328**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

En la caracterización de la variable “hospitalización”, para el año 2019, el 38% requirió 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 (ver Gráfica)

Gráfica 3. Distribución de casos de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta según hospitalización, Valle del Cauca, año 2019

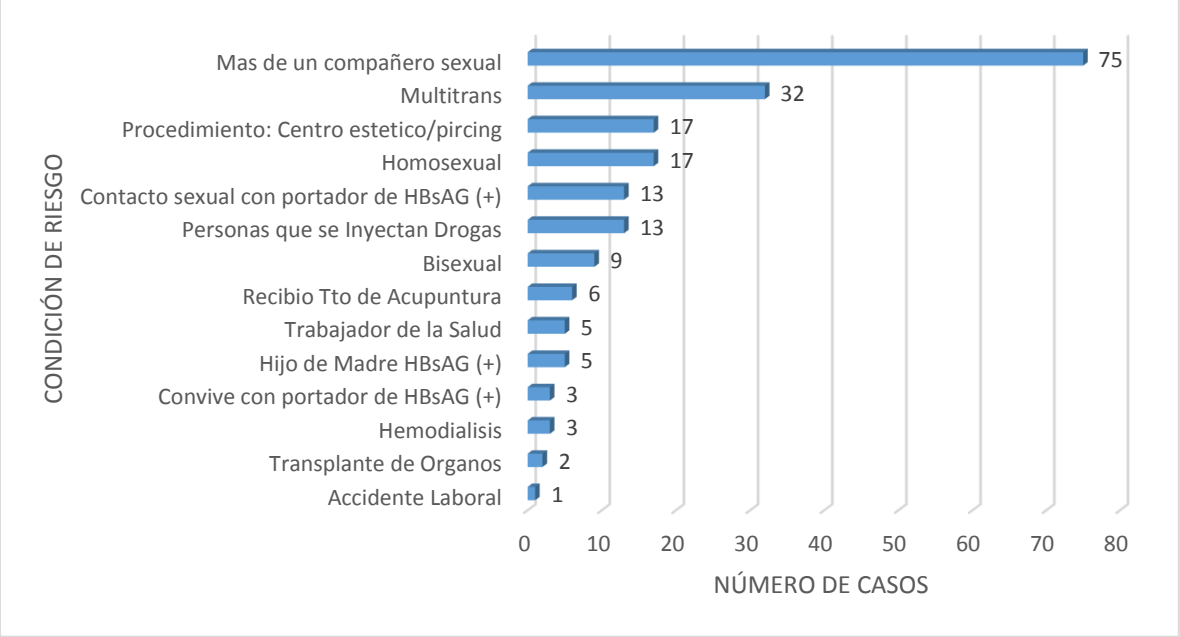


Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Del 100% de las personas notificadas, solo el 61% manifestó tener al menos una condición de riesgo, siendo el riesgo más prevalente el tener múltiples parejas sexuales.

Según lo registrado el evento se presentó en el 73% de la población de riesgo, fueron las relacionadas 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 y el 7% en consumidores de drogas inyectables (ver gráfica 4).

Grafica 4. Proporción de personas notificadas con hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta notificados, con alguna condición de Riesgo, Valle del Cauca, año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Otras Variables Clínicas de Interés:

El 51,5% de los pacientes notificados con hepatitis B, C y coinfección/ superinfección B/Delta estaban asintomáticos al momento del diagnóstico, el 13,1% presenta coinfección con VIH y el 31,7% presentó alguna complicación.

Tabla 6. Algunas Condiciones Clínicas hepatitis B, coinfección/superinfección B/Delta, Valle del Cauca, 2019.

Condición Clínica	N° de Casos	%
Sintomáticos	159	48,5
Coinfección VIH	43	13,1
Complicaciones Presentes	104	31,7

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Con respecto a las complicaciones la más frecuente es la cirrosis hepática (51%), seguido por síndrome febril ictérico con una participación del 43% y un 5% 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, 2019

Complicaciones	N° de Casos	%
Cirrosis hepática	51	15,5
Síndrome febril ictérico	43	13,1
Carcinoma hepático	5	1,5
Falla hepática fulminante	5	1,5
Ninguna	224	68,3

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.

Incidencia de Casos notificados de Hepatitis B

Por cada 100000 habitantes, se notificaron al Sivigila 4,4 casos de Hepatitis. Se genera este indicador con la información de la BD depurada.

Tabla 8. Incidencia de Casos notificados de Hepatitis B, 2018

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Incidencia de Casos notificados de Hepatitis 2019	Número de casos de Hepatitis B notificados 198	Población DANE proyectada en el año 4.506.768	100.000 100.000	4,4

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020.

Proporción de casos de Hepatitis B que son Clasificados

Durante el año 2019 en el Valle del Cauca el 54,5% de los casos de hepatitis B fueron clasificados como hepatitis B aguda o crónica.

Tabla 9. Proporción de casos de Hepatitis B que son Clasificados, 2018

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	
2019	108	198	100	54,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

Porcentaje de casos de Hepatitis C, que son confirmados

Por cada 100000 habitantes, se notificaron al Sivigila 2,9 casos de Hepatitis. Se genera este indicador con la información de la BD depurada.

Tabla 10. Porcentaje de casos de Hepatitis C, que son confirmados, 2019

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos de Hepatitis C, que son confirmados	Número de casos de hepatitis C que son confirmados	Número total de casos de hepatitis C notificados en el año	100	
2019	130	130	100	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2020

5. DISCUSIÓN

La notificación de casos de hepatitis B y C durante el año 2019 superó en un 17% la notificación del año 2018. 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 7 casos por 100.000 habitantes, comportamiento similar a la del país, siendo los siguientes municipios los de endemicidad alta Obando, Versalles, Ansermanuevo, Cali y Vijes; 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.

Sigue siendo preocupantes la proporción de persona infectadas con hepatitis B y C, por vía sexual (73%) y aún más los que fueron sometidos a trasplante de órganos (1%), es importante trabajar de la mano con los bancos de sangre, para verificar los procesos de selección de donantes. Debe evaluarse cuidadosamente si es conveniente eliminar a todos aquellos donadores con niveles de transaminasas elevadas, quitando así grupos de donadores potenciales o bien el aceptarlos tomando en cuenta el riesgo que representa. Un estudio más completo para investigar hepatitis B en donadores, debe incluir determinaciones de anticuerpo “CORE” de la hepatitis B (anti HBc) pues muchas veces este es el único marcador serológico que aparece en una sangre capaz de producir hepatitis postransfusional.

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 2019, el 60% correspondía a hepatitis B y el 39% a hepatitis C.

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 15,5% de los casos de cirrosis hepática y del 5% de los casos de cáncer hepático.

6. CONCLUSIONES

- Respecto al comportamiento de los indicadores se observa una tendencia al incremento en la notificación de casos a la observada el año anterior.

- Para el 2019, 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.

VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA DE LOS EVENTOS DE MICOBACTERIAS

Elaborado por:
Diana Marcela Hoyos Ocampo
Vigilancia de micobacterias
Secretaria de Salud Departamental del Valle

TUBERCULOSIS TODAS LAS FORMAS Y FARMACORESISTENTE

1. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es en la actualidad considerada un problema de salud pública a nivel mundial, siendo una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis con enfoque de determinación social que permita generar intervenciones efectivas para su control, por lo anterior el país cuenta con un sistema de vigilancia y programa nacional para el abordaje integral de los casos.

Es por ello que el Ministerio de Salud y Protección Social ha construido un marco legal que incluye la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) mediante Resolución 429 del 2016, así como el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 y 3202 de 2016 donde se adopta Rutas Integrales de Atención en Salud, RIAS, que son una herramienta que implica una articulación intersectorial entre los integrantes del sector salud (entidad territorial, EAPB, prestador) y otros sectores, con el fin de garantizar la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación en condiciones de accesibilidad, aceptabilidad, oportunidad, continuidad, integralidad y capacidad de resolución.

Teniendo en cuenta lo anterior Colombia con el objeto de dar cumplimiento a las metas nacionales de eliminación de la tuberculosis y de responder a los compromisos adquiridos por los países para adoptar la Estrategia Mundial Fin de la Tuberculosis, cuenta con el Plan Estratégico: Hacia el Fin de la Tuberculosis, 2016 – 2025, esta estrategia se suma a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), una de cuyas metas es el fin de las epidemias

de malaria, VIH y tuberculosis para el 2030 (ODS).

La tuberculosis (TB) y formas resistentes, entre ellas la multi y extremadamente resistencia, constituyen uno de los problemas de salud pública más importantes debido a las características intrínsecas del mycobacterium tuberculoso como también las características propias del sistema de salud para la implementación de los diferentes mecanismos propuestos que hacen que esta patología presente complejas condiciones para el control.

La multidrogorresistencia en el Valle se ha mantenido estable con un reporte entre 68 y 67 casos en los últimos 2 años y aunque es más frecuente en hombres, es una de las principales causas de muerte en personas con VIH (4).

2. OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento epidemiológico de la tuberculosis de todas las formas y tuberculosis farmacorresistente en el Valle del Cauca durante el periodo epidemiológico XIII del año 2019, con el fin Presentar información actualizada sobre las características clínicas y epidemiológicas y determinar los indicadores de vigilancia para el evento, así como realizar seguimiento continuo y sistemático de casos de acuerdo con los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos, a fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

3. METODOLOGÍA

Análisis descriptivo a partir de la notificación de los casos de tuberculosis todas las formas y tuberculosis farmacorresistente que ingresaron al sistema de vigilancia en salud pública nacional mediante la ficha de evento código 813, teniendo en cuenta condición de tuberculosis, sensible y resistente. Las bases de datos fueron depuradas con el fin de identificar la notificación de casos repetidos, analizar calidad del dato en cuanto a casos descartados con código 6 y D, durante el periodo de estudio y posteriormente se realizó correlación con las bases de datos de Laboratorio Departamental de Salud Pública y Libro de Programa, además revisar RUAF para mortalidad por coinfección TB-VIH.

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. Las variables

de análisis fueron, edad, sexo, pertenencia étnica, tipo de aseguramiento, tipo de tuberculosis, tipo de caso, clasificación del caso, coinfección TB-VIH, poblaciones vulnerables, incidencias y mortalidades por municipio de residencia, entre otras.
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 2018 sin Buenaventura.

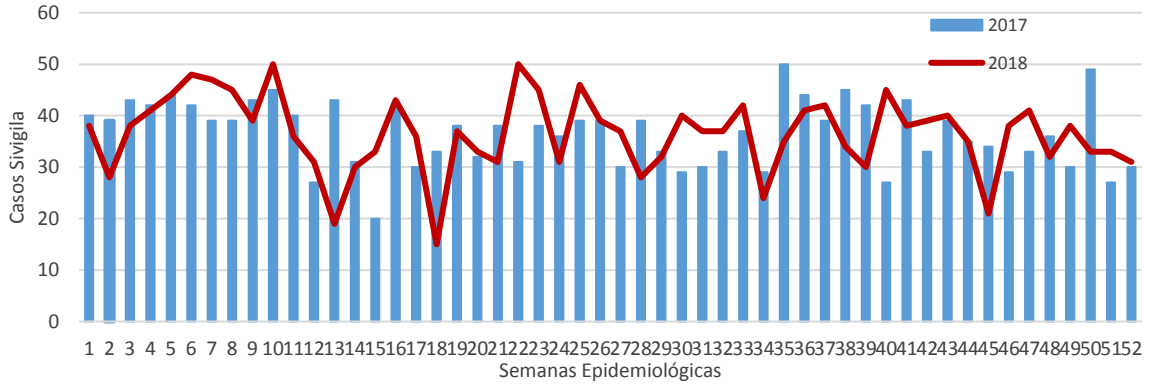
Se realizó análisis del comportamiento inusual de la notificación la cual utiliza un modelo de probabilidad de distribución de Poisson para determinar incremento y decremento con base en el promedio de la notificación de casos tanto para TB todas las formas como para TB farmacorresistente por municipio de residencia, se consideró comportamiento inusual cuando la probabilidad según la distribución Poisson fue 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 2013 al 2018 y lo observado en 2019.

4. HALLAZGOS DE TUBERCULOSIS SENSIBLE

4.1 comportamiento y tendencia de la notificación

En el Valle del Cauca sin Buenaventura para el 2019 con corte a periodo epidemiológico XIII (semana 52) se notificaron 1943 casos de tuberculosis todas las formas (TBTF) residentes del Valle con mayor notificación en las semanas 17, 41, 36 y 28; comparado con el año anterior (1896) a igual semana epidemiológica hubo una reducción de 2,4% (47casos).

Gráfica 1. Comportamiento de la tuberculosis todas las formas a periodo epidemiológico XIII, Valle de 2016-2018



Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

A periodo epidemiológico XIII de 2019 de acuerdo a la notificación de los casos como TB todas las formas, la distribución por tipo de caso, el 77,5% (n=1506) fueron confirmados por laboratorio, siendo la baciloscopia el método diagnóstico más utilizado, 21,8% (n=423) ingresaron por clínica y no tienen pruebas confirmatorias o tiene resultados negativos de BK, 0,7% (n=14); según historia de tratamiento ingresaron como casos nuevos 91% (n=1761), y previamente tratados ingresaron el 9% (n=182).

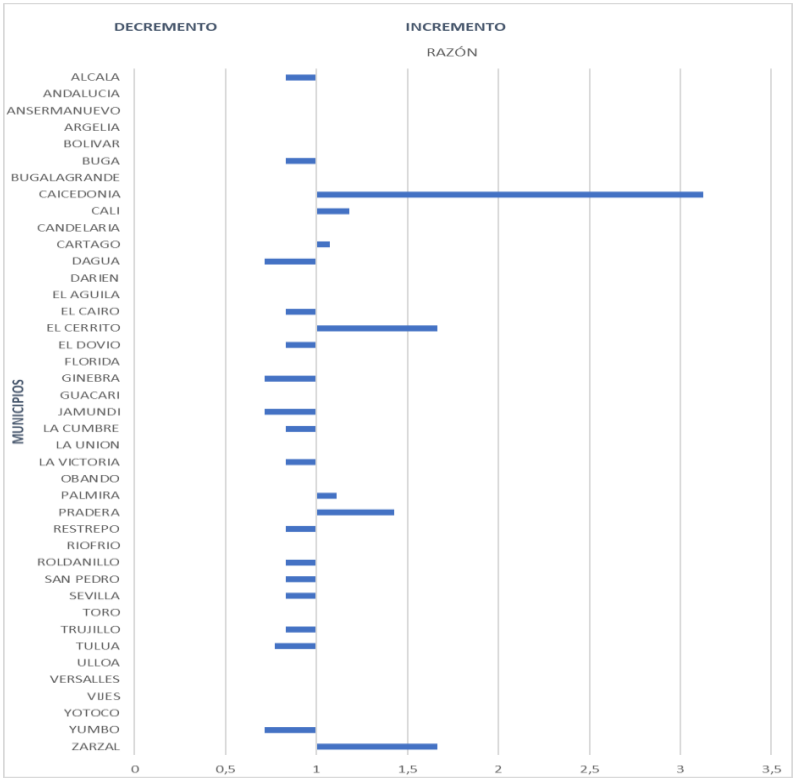
Tabla 1. Comportamiento casos de tuberculosis según tipo de caso e historia de tratamiento a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019

Variable	Tipo de caso	Tuberculosis Pulmonar	Tuberculosis extra pulmonar	Total	%
Tipo de caso según ingreso	Confirmado por laboratorio	1418	88	1506	78
	Confirmado por clínica	220	203	423	22
	Confirmado por nexo epidemiológico	8	6	14	1
Caso según historia de tratamiento	Nuevo	1480	281	1761	91
	Previamente tratado	166	16	182	9
Total		**1646**	**297**	**1943**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

Al realizar el seguimiento por municipio de residencia según lo notificado al Sivigila y su registro de los últimos cinco años se realizó un análisis de los comportamientos inusuales mediante un modelo de probabilidad de distribución de Poisson, a semana epidemiológica 52 los municipios Caicedonia y Cali, presentaron un incremento en la notificación estadísticamente significativo, mientras que los otros municipios tuvieron un comportamiento estable.

Figura 1. Comportamiento inusual de la tuberculosis todas las formas según municipio de residencia a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

4.2 Comportamiento demográfico y social de los casos de tuberculosis

El Valle del Cauca a periodo epidemiológico XIII respecto al comportamiento del evento según variables sociales y demográficas, 68% (n=1328) de los casos se registró en el sexo masculino, 46% (n=890) pertenecen al régimen subsidiado y hay 179 casos que registran sin ninguna afiliación a salud; por pertenencia étnica, existen 161 casos en población afro, 9 casos en indígenas y 1 Raizal; según área de ocurrencia de los casos la mayoría (93%) son de la cabecera municipal y 75 casos son del área rural (4%); por rangos de edad el 24,8% de los casos se encuentran entre el rango de 25 a 34 años, el 14,9% (n=290) corresponden a mayores de 65 años y existen 39 casos en menores de 15 años, de los cuales 6 son menores de 1 año.

Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos de tuberculosis a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019

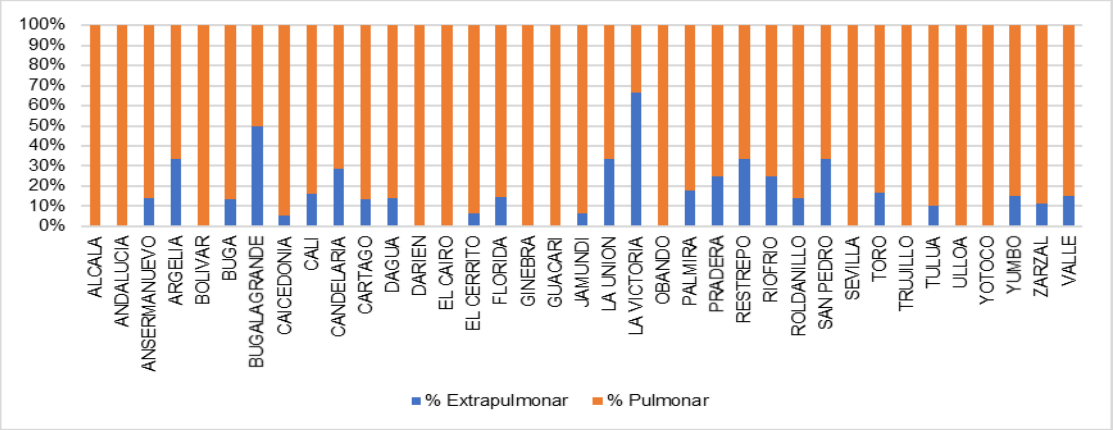
Variable	Categoría	TB todas las formas pulmonar	TB todas las formas extra pulmonar	Total	%
sexo	Femenino	498	117	615	32
	Masculino	1148	180	1328	68
Tipo de régimen	Subsidiado	776	114	890	46
	Contributivo	477	160	637	33
	Especial	202	8	210	11
	No afiliado	168	11	179	9
	Indeterminado	12	2	14	1
	Excepcional	11	2	13	1
Pertenencia étnica	Indígena	7	2	9	0,5
	Rom. Gitano	1	1	2	0,1
	Raizal	1	0	1	0,1
	Negro, Mulato, Afro	138	23	161	8,3
	otro	1499	271	1770	91,1
Grupos de edad	< 1 año	4	2	6	0
	1 a 14 años	36	10	46	2
	15 a 24 años	294	41	335	17
	25 a 34 años	406	75	481	25
	35 a 44 años	255	50	305	16
	45 a 54 años	188	36	224	12
	55 a 64 años	216	40	256	13
	65 y más años	247	43	290	15
área	cabecera municipal	1529	285	1814	93
	centro poblado	49	5	54	3
	Rural disperso	68	7	75	4
	Total	1573	323	1943	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

La tuberculosis se clasifica en dos tipos, tuberculosis pulmonar y extrapulmonar; donde la pulmonar se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB, que implica el parénquima pulmonar o el árbol traqueo bronquial que corresponde al 85% de los casos notificados y la TB extrapulmonar hace mención a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de tuberculosis que involucra otros órganos que no sean los pulmones que corresponde al 15%, donde el mayor porcentaje están localizada en: Pleural (45%), Meníngea (21%), Ganglionar (12%), osteoarticular (5%), peritoneal (4%) otras TB (12%).

El municipio de Cali aporta al Valle el 65,6%, de los cuales 84% son TB pulmonar, seguido de Palmira que aporta el 8,3% de los casos notificados, de los cuales el 82% son TB pulmonar. En los municipios de Alcalá, Andalucía, Bolívar, Darién, El Cairo, Ginebra, Guacarí, Obando, Sevilla, Trujillo, Ulloa y Yotoco el 100%.

Grafica 1. Distribución según tipo de tuberculosis a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

4.3 Caracterización de población en condiciones de vulnerabilidad

El 26,6% de los casos notificados como TB todas las formas es población en condiciones de vulnerabilidad, de los cuales presenta su mayor proporción los privados de la libertad con el 57,1% (295), seguido de los habitantes de calle en un 21,3% (110), trabajadores de la salud son el 9,7% (50), seguido de población procedente del exterior 4,4% (23).

Tabla 6. Distribución de casos de tuberculosis por grupo poblacional a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019

Grupo Poblacional	casos nuevos	casos previamente tratados	Total	%
Población privada de la Libertad	282	13	295	57,1
Habitantes de calle	67	43	110	21,3
Trabajadores de salud	49	1	50	9,7
Pob. procedente del exterior	21	2	23	4,4
Discapacidad	9	0	9	1,7
Desplazados	5	2	7	1,4
Pob. procedente del exterior	21	2	23	4,4
Total	454	63	517	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

4.4 Indicadores

Para el 2018 a periodo epidemiológico XIII en el Valle sin Buenaventura la incidencia de tuberculosis de todas las formas es de 42 casos por 100.000 habitantes, por

encima de la incidencia nacional para el año 2019 de 27,3; las mayores incidencias de TB todas las formas por encima del Departamento la tienen los municipios de Alcalá con 78 casos x100mil hbtes, Caicedonia con 59, Argelia con 57 casos, Cali con 51, Cartago con 48, Buga, Jamundí y Palmira con 43 casos por 100.000 habitantes.

Tabla 4. Comportamiento de la incidencia de tuberculosis todas las formas por municipio a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019

Municipios	TB pulmonar	Incidencia x 100 mil hab. TB pulmonar	TB extra pulmonar	Incidencia x 100 mil hab. TB extra pulmonar	TB todas las formas	Incidencia x 100 mil hab TBTF
Alcalá	11	78	0	0	11	78
Andalucía	1	4	0	0	1	4
Ansermanuevo	6	35	1	6	7	40
Argelia	2	38	1	19	3	57
Bolívar	1	6	0	0	1	6
Buga	48	37	7	5	55	43
Bugalagrande	1	4	1	4	2	8
Caicedonia	16	56	1	3	17	59
Cali	954	43	193	9	1147	51
Candelaria	10	11	4	4	14	15
Cartago	56	41	10	7	66	48
Dagua	6	12	1	2	7	14
Darien	2	11	0	0	2	11
El Águila	0	0	0	0	0	0
El Cairo	2	30	0	0	2	30
El Cerrito	11	19	1	2	12	21
El Dovio	0	0	0	0	0	0
Florida	20	35	4	7	24	42
Ginebra	2	9	0	0	2	9
Guacarí	5	15	0	0	5	15
Jamundí	66	40	5	3	71	43
La Cumbre	0	0	0	0	0	0
La Unión	2	6	1	3	3	9
La Victoria	1	8	2	17	3	25
Obando	1	8	0	0	1	8
Palmira	122	35	28	8	150	43
Pradera	5	10	2	4	7	15
Restrepo	2	13	1	7	3	20
Riofrío	3	19	1	6	4	26
Roldanillo	5	14	1	3	6	16
San Pedro	1	6	1	6	2	12
Sevilla	8	19	0	0	8	19
Toro	4	28	1	7	5	35
Trujillo	2	10	0	0	2	10
Tuluá	65	30	8	4	73	34
Ulloa	2	37	0	0	2	37
Versalles	0	0	0	0	0	0
Vijes	0	0	0	0	0	0
Yotoco	1	6	0	0	1	6
Yumbo	29	27	6	6	35	32
Zarzal	7	17	0	0	7	17
Total Valle	**1480**	**35**	**281**	**7**	**1761**	**42**

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

A periodo epidemiológico XIII de 2019 en el Valle presentó una proporción de coinfección de tuberculosis todas las formas de 11,5%, con mayor proporción en los municipios de Ansermanuevo, Bugalagrande, Caicedonia, Cali, Candelaria, Dagua, Darién, El Cerrito, Florida, Ginebra, Pradera, Roldanillo, y Tuluá. Se identifican por SIVIGILA 224, de los cuales 32 son casos de coinfección menores a 49 años, sumando los casos por RUAF 17 casos, para un total de 49 casos que cumplían para análisis de los casos, con un 100% de

entrega de unidad de análisis en la nación.

Tabla 5. Distribución de casos de tuberculosis según coinfección TB-VIH y mortalidad por municipio de residencia y procedencia a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019

Municipio residencia	TB todas las formas	Coinfección TB-VIH	Proporción coinfección	No. Muertes TB notificados al Sivigila	Fallecidos TB-VIH < 49 años SIVIGILA	Fallecidos TB-VIH < 49 años Otras fuentes	Total coinfección TB-VIH Mortalidad < 49años
Alcalá	11	1	9,1				0
Andalucía	1		0,0				0
Ansermanuevo	7	2	28,6				0
Argelia	3		0,0				0
Bolívar	1		0,0				0
Buga	60	5	8,3				0
Bugalagrande	2	1	50,0				0
Caicedonia	19	4	21,1	1	1		1
Cali	1274	159	12,5	35	24	12	36
Candelaria	14	3	21,4			1	1
Cartago	74	6	8,1	1	1	1	2
Dagua	7	1	14,3				0
Darién	3	1	33,3				0
El Águila	0		0,0				0
El Cairo	2		0,0				0
El Cerrito	15	2	13,3				0
El Dovio	0		0,0				0
Florida	27	4	14,8				0
Ginebra	2	1	50,0	1			0
Guacarí	5		0,0				0
Jamundí	77	3	3,9	1	1		1
La Cumbre	0		0,0				0
La Unión	3		0,0			1	1
La Victoria	3		0,0				0
Obando	1		0,0				0
Palmira	161	15	9,3	3	3	1	4
Pradera	8	1	12,5				0
Restrepo	3		0,0				0
Riofrío	4		0,0				0
Roldanillo	7	2	28,6				0
San Pedro	3		0,0				0
Sevilla	9	1	11,1				0
Toro	6		0,0				0
Trujillo	2		0,0				0
Tuluá	77	10	13,0	2	2	1	3
Ulloa	2		0,0				0
Versalles	0		0,0				0
Vijes	0		0,0				0
Yotoco	2		0,0				0
Yumbo	39	2	5,1				0
Zarzal	9		0,0				0
Total VALLE	**1943**	**224**	**11,5**	**44**	**32**	**17**	**49**

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

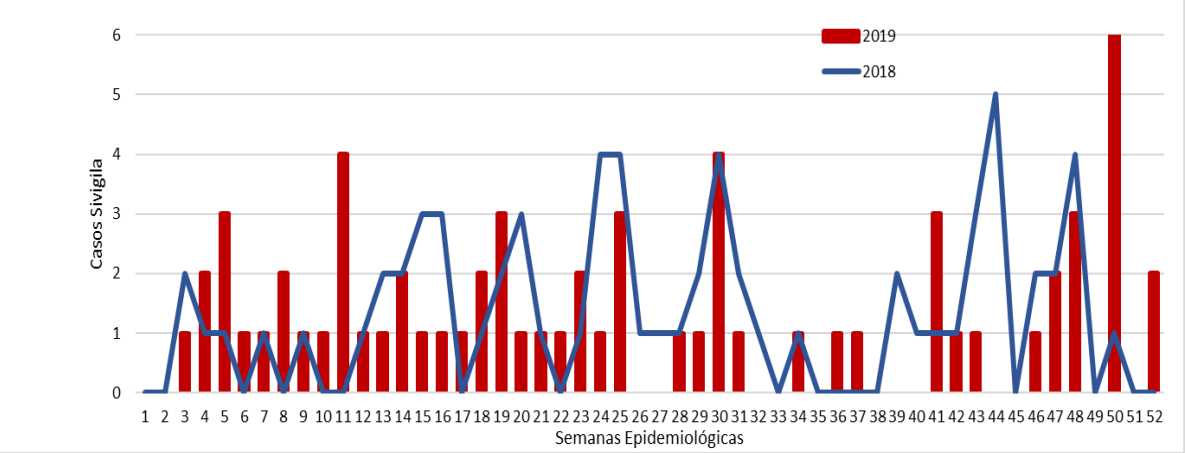
5. RESULTADOS DE TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE 2019

5.1. Comportamiento y tendencia de la notificación de tuberculosis farmacorresistente (TB FR)

A periodo epidemiológico XIII de 2019 en el Valle del Cauca se notificaron al Sistema de vigilancia en Salud Pública (Sivigila) 99 casos de TBFR, 5 casos como Error de Digitación y descartado; de los 94 restantes hay 11 duplicados quedando 78 casos, de estos hay 14 de Buenaventura, 2 fuera del Departamento; por lo anterior el siguiente análisis se realiza con 67 casos del Valle sin Buenaventura.

Al realizar un comparativo entre el número de casos notificados de tuberculosis farmacorresistente a periodo epidemiológico XIII de 2019 con igual semana a 2018, se observa un decremento en la notificación del 1,5% con respecto al año anterior en el que fueron notificados 76 casos. El mayor número de casos de TBFR fueron reportados para las semanas epidemiológicas 11, 30 y 50 de 2019, sin embargo, es importante tener en cuenta que la semana epidemiológica de notificación es con fecha de confirmación del caso TBFR, con un promedio de notificación semanal de 1,7 casos.

Grafica. Casos de tuberculosis farmacorresistente notificados por semana epidemiológica en el Valle del Cauca, 2018-2019



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

5.2 Magnitud en lugar y persona

Del total de casos notificados durante el año 2019, el 67,2% (45 casos) se registraron en el sexo masculino y 32.8% (22 casos) en el sexo femenino. Según tipo de régimen de seguridad social en salud 56,7% pertenecían al régimen subsidiado y un 25,4% al régimen contributivo. En cuanto a la pertenencia étnica, la categoría otros grupos concentra el 83.6% de los casos, la población afrocolombiana aporta el 14,9% y hay un caso notificado de población Palenquero. La distribución por grupo de edad muestra mayor frecuencia el grupo 25 a 34 aportando el 26,9%, seguido de 35 a 44 con un 19,4% de los casos, se identifican dos casos en menores de edad notificados por el municipio de Cali.

Tabla 12. Comportamiento demográfico y social de los casos de TB FR, Valle del Cauca periodo epidemiológico XIII, 2019

Variable	Categoría	Casos	%
sexo	Femenino	22	32,8
	Masculino	45	67,2
Tipo de régimen	Contributivo	17	25,4
	Especial	5	7,5
	No afiliado	7	10,4
	Excepcional	0	0,0
	Subsidiado	38	56,7
Pertenencia étnica	Palenquero	1	1,5
	Negro, Mulato, Afro	10	14,9
	otro	56	83,6
Grupos de edad	< 1 año	1	1,5
	1 a 14 años	1	1,5
	15 a 24 años	9	13,4
	25 a 34 años	18	26,9
	35 a 44 años	13	19,4
	45 a 54 años	10	14,9
	55 a 64 años	8	11,9
	65 y más años	7	10,4
área	cabecera municipal	65	97,0
	centro poblado	2	3,0
	Rural disperso	0	0,0
	Total	67	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2019

Por grupos poblacionales se registraron de TB FR 7 casos (10,4%) en población en condición privada de su libertad, 6 (9,0%) casos en habitantes de calle y 1 caso trabajador de la salud nuevo.

Tabla 13. Distribución de casos de TB FR por grupo poblacional en el Valle del Cauca, Periodo epidemiológico XIII 2019.

Grupo Poblacional	casos nuevos	casos previamente tratados	Total	%
Población privada de la Libertad	4	3	7	10,4
Habitantes de calle	3	3	6	9,0
Trabajadores de salud	1	0	1	1,5
Migrantes	1	2	3	4,5
otros	32	18	50	74,6
Total	41	26	67	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2019

5.3 Distribución de casos de TB FR por entidad territorial

La proporción de casos nuevos de tuberculosis farmacorresistente en el Valle es de 40% y de casos previamente tratados es de 60%, Cali es el municipio que aporta el casi el 68% (46casos) de los casos notificados como TB FR, con una proporción de casos nuevos de TB FR de 37% y de previamente tratados de 63%. De acuerdo a la clasificación de casos notificados con TB-FR según el antecedente de tratamiento, se espera que sea mayor la resistencia en casos previamente tratados que en casos nuevos.

Tabla 14. Distribución de casos de TB-FR por entidad territorial, Periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca, 2019

Municipio Residencia	casos nuevos	%casos nuevos	casos previamente tratados	%casos previamente tratados	Total	%
Cali	28	41,8	19	28,4	47	70,1
Palmira	5	7,5	1	1,5	6	9,0
Cartago	3	4,5	0	0,0	3	4,5
Tuluà	1	1,5	1	1,5	2	3,0
Jamundí	1	1,5	1	1,5	2	3,0
Candelaria	0	0,0	2	3,0	2	3,0
Florida	1	1,5	0	0,0	1	1,5
Praddera	1	1,5	0	0,0	1	1,5
Yumbo	1	1,5	0	0,0	1	1,5
Caicedonia	0	0,0	1	1,5	1	1,5
Ginebra	0	0,0	1	1,5	1	1,5
Total Valle	**41**	**61,2**	**26**	**38,8**	**67**	**100,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2019

5.4 Comportamiento de otras variables de interés

Condición final

En relación con la condición final 10 casos registran fallecidos, de los cuales 6 tenían coinfección TB FR+VIH.

Comorbilidades asociadas

El 61,2% de los pacientes con TB FR tienen una comorbilidad, el 22,4% tienen VIH/SIDA, el 19,4% desnutrición, el 7,5% tienen diabetes y epoc.

Tabla 15. Distribución de casos de TB FR por presencia de comorbilidad, Periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca, 2019

Comorbilidad	Frecuencia	%
VIH SIDA	15	22,4
Desnutrición	13	19,4
Diabetes	5	7,5
EPOC	5	7,5
Enfermedad renal	2	3,0
Cáncer	1	1,5
Total comorbilidades	41	61,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS, Valle del Cauca 2019

Tipo de caso

Todo caso de tuberculosis farmacorresistente debe ingresar al sistema nacional de vigilancia en salud pública como confirmado por laboratorio con pruebas positivas de susceptibilidad a fármacos que confirma diagnóstico de TB FR. Teniendo en cuenta las definiciones operativas para la configuración del caso corte periodo epidemiológico XIII de 2019, el 100% (67 casos) ingresaron confirmados por laboratorio o posteriormente fueron ajustados con pruebas positivas.

Tabla 17. Distribución de casos de TB FR por tipo de caso. Periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca, 2019

Municipio residencia	Confirmación por Laboratorio	%	Confirmación por clínica	%	Confirmación por Nexo epidemiológi	%	Total casos
Cali	47	100	0	0	0	0	47
Palmira	6	100	0	0	0	0	6
Cartago	3	100	0	0	0	0	3
Tuluà	2	100	0	0	0	0	2
Jamundí	2	100	0	0	0	0	2
Candelaria	2	100	0	0	0	0	2
Florida	1	100	0	0	0	0	1
Praddera	1	100	0	0	0	0	1
Yumbo	1	100	0	0	0	0	1
Caicedonia	1	100	0	0	0	0	1
Ginebra	1	100	0	0	0	0	1
Total Valle	**67**	**100**	**0**	**0**	**0**	**0**	**67**

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2019

Tipo de tuberculosis farmacorresistente

De acuerdo al tipo de TB FR el 88,1% (59) de los casos fueron diagnosticados con TB pulmonar, de estos según tipo de resistencia el 39,0% (23) son Monorresistentes, 30,5% (18) son resistentes a Rifampicina y 28,8% (17) son MDR. Mientras que 11,9% (8) casos fueron notificados como TB FR extrapulmonar, y de acuerdo al tipo de resistencia se observa que el 62,5% son resistentes a Rifampicina, un 25% son MDR y un 12,5% son Monorresistentes.

Tabla 16. Clasificación de casos de TB FR según tipo de resistencia. Periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca, 2019

Tipo de resistencia	TB FR pulmonar	%	TB FR Extrapulmonar	%	Total TB FR
Monoresistentencia	23	39,0	1	12,5	24
Resistencia a Rifampicina RR	18	30,5	5	62,5	23
MDR	17	28,8	2	25,0	19
En proceso de clasificaclón	1	1,7	0	0,0	1
Total casos	59	100	8	100	67

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2019

5.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Porcentaje de casos por entidad territorial de residencia:

A continuación, se muestra una tabla con el resumen de los indicadores más importantes para el evento TB FR de acuerdo al protocolo de vigilancia en salud pública para el año 2019.

Tabla 18. Indicadores del evento TB FR Valle del Cauca, Periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca, 2019

Nombre del Indicador	Numerador	Denominador	Resultado
Porcentaje de casos de TB farmacorresistente, de acuerdo al antecedente de tratamiento para tuberculosis (nuevos)	41	67	61,2
Porcentaje de casos de TB farmacorresistente, de acuerdo al antecedente de tratamiento para tuberculosis (Previamente tratados)	26	67	38,8
Porcentaje de coinfección con TB farmacorresistente / VIH-SIDA	15	67	22,4

Fuente: Sivigila-SDS Valle Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2019

6. DISCUSIÓN

El comportamiento de tuberculosis todas las formas según grupos de edad y sexo muestra que los grupos de edad de 15 a 34 años, aportan el mayor número de casos de tuberculosis, así como el sexo masculino tanto para TB sensible como para TB Resistente, de igual manera la OMS en un reporte titulado " tuberculosis y género" menciona que la tuberculosis afecta principalmente a los adultos jóvenes, es decir, en la edad más productiva, de igual manera González R, et al; menciona que el sexo masculino es el que más se asocia a factores de riesgo de padecer la enfermedad; datos que son consistentes con los resultados del Departamento del Valle a periodo epidemiológico XIII de 2019.

El número de casos de tuberculosis farmacorresistente en el departamento del Valle del

Cauca, se ha mantenido constante durantre los últimos 5 años, con una tendencia al aumento debido a una mayor oferta de pruebas de susceptibilidad moleculares, incluso en el último año se detectaron casos de TB MDR. Es necesario continuar fortalecieno el acceso a las pruebas de susceptibiidad en todo el departamento y garantizar en cumplimiento a los Lineamientos Nacionales de manejo programático, la integralidad de la atención, lo cual implica la articulación de un equipo multidisciplinario de profesionales sensibilizados que con adecuados procesos de referencia - contrarreferencia y una articulación con aseguradores y responsables de los programas de control de tuberculosis consideren al paciente un individuo bio-psico-social.

En relación con el comportamiento demográfico y social de la Tuberculosis farmacorresistente durante el año 2019 se observa que 26.9 % de los casos se encuentran en el grupo de edad de 30 a 34 años, siendo este un comportamiento habitual de la tuberculosis que continúa afectando la población en edad productiva.

Durante el año 2019 el 100% de los casos TBFR fueron confirmados por laboratorio, sin embargo, es necesario realizar un seguimiento continuo al cumplimiento de esta actividad por parte la EAPB.

En cuanto a la clasificación por poblaciones especiales, es alta la proporción de TB todas las formas en población privada de la libertad y en habitantes de Calle, aunque no es un número elevado de casos sus condiciones de desnutrición, comorbilidades asociadas, hacinamiento en el caso de la PPL, hacen que se dé prioridad a la implementación de estrategias intersectoriales para el control de la enfermedad en poblaciones especiales.

7. CONCLUSIONES

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, seguido del municipio de Palmira, sin embargo, es importante fortalecer la articulación entre municipio y Departamento, entre Tuberculosis y VIH, al igual que continuar fortaleciendo las correlaciones entre vigilancia, Programa y Laboratorio.

Debido a que la principal causa de farmacorresistencia es la exposición inadecuada a medicamentos, se espera que sea mayor el porcentaje de casos previamente tratados que

de casos nuevos, sin embargo en el Valle del Cauca durante los últimos años este comportamiento ha sido diferente, situación que evidencia la necesidad de mayor acceso a la pruebas moleculares para una rápida detección e inicio oportuno del tratamiento que permita cortar oportunamente la cadena de transmisión de cepas resistentes asi como el fortalecimiento de actividades como la Investigación Epidemiológica de Campo y seguimiento a contactos que permite la identificación de pacientes en riesgo de TB FR.

8. RECOMENDACIONES

Fortalecer la correspondencia de caso 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 y Entidades Administradoras de Planes de Beneficios acerca de los casos que requieren ajustes en la calidad del dato, de esta forma será útil la información que ofrece el sistema de Vigilancia en salud pública a estas instituciones, lo cual podrá contribuir al seguimiento de la población afectada.

Continuar con la asistencia técnica a las entidades territoriales municipales, UPGD, EAPB para el mejoramiento continuo en el cumplimiento a las acciones de vigilancia.

Dada las múltiples acciones de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública como son unidades de análisis de morbilidad y mortalidad, informes, IEC y ajustes al sistema entre otros, las direcciones locales deben reforzar y mejorar la capacidad de respuesta.

Es importante garantizar capacitación para el desarrollo de las unidades de análisis de mortalidad y en el diligenciamiento de los formatos lo cual permitirá determinar la causa básica de la muerte y la evitabilidad.

Las acciones interprogramáticas deben continuar fortaleciéndose para promover un mejor control de la coinfección TB/VIH y garantizar un manejo integral en la región con participación conjunta de responsables de ambos programas.

Se recomienda la inclusión en todos los espacios de la comunidad para facilitar el

empoderamiento y apoyo fundamental como requisito indispensable para el control de la enfermedad tuberculosa. Así como también promover la investigación operativa que permita conocer la dinámica propia y establecer medidas o estrategias para el mejoramiento a nivel de cada localidad y la implementación de iniciativas y herramientas innovadoras que apoyen el control de la enfermedad.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial tuberculosis, 2017.
2. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública tuberculosis.2018.
3. Minsalud-OPS-OMS. Plan Estratégico “Hacia el fin de la Tuberculosis” Colombia 2016-2025.
4. Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca. Boletín epidemiológico, semana epidemiológica 52 de 2017, Vigilancia en Salud Pública. 2017
5. Sanchez A, Massari V, Gerhardt G, et al. X ray screening at entry and systematic screening for the control of tuberculosis in a highly endemic prison. BMC Public Health. 2013;13:983.
6. Ranzani, Otavio T, Carvalho,C, Waldman, E, Rodriguez, L. The impact of being homeless on the unsuccessful outcome of treatment of pulmonary TB in São Paulo State, Brazil. BMC Medicine201614:41,

7. González Rodríguez Noris Thais, Di Vasto Cuellar Gaetano, Rodríguez Heredia Odalys, Barranco Pedraza Leonor. Comportamiento clínico epidemiológico de la tuberculosis pulmonar.

LEPRA

1. INTRODUCCIÓN

La lepra es una enfermedad infectocontagiosa causada por el Mycobacterium Ieprae, su manifestación es de tipo crónico y presenta una amplia gama de manifestaciones clínicas en la piel y los nervios periféricos. “La patogenia de la lepra es multifactorial y depende tanto de factores genéticos determinantes de la resistencia o susceptibilidad, como de la virulencia del germen, el tamaño del inóculo, la frecuencia y duración de la exposición al M. leprae, entre otros” (1).

Esta enfermedad es de distribución mundial sin embargo en algunas partes del mundo se considera en erradicación, aunque existen zonas y países donde se considera endémica. Durante la última década, el control de la Lepra se ha enfocado en la detección oportuna de nuevos casos y el suministro de poliquimioterapia (PQT), la implementación de servicios especializados en la atención y manejo de discapacidades y en el seguimiento a los contactos.

En Colombia, la Lepra es un tema de preocupación debido a la drástica disminución de casos, generando en el personal de salud y la comunidad en general la premisa de que la enfermedad ya se encuentra erradicada o eliminada, por lo que se evidencia disminución o ausencia de actividades de búsqueda de sintomáticos de piel y de sistema nervioso periférico, dificultades en la identificación de casos sospechosos, falta de oportunidad en el diagnóstico y manejo de los casos.

2. OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento epidemiológico del evento Lepra en el Valle del Cauca durante el epidemiológico XIII del año 2019, con el fin Presentar información sobre las características clínicas y epidemiológicas y determinar los indicadores de vigilancia para el evento.

3. METODOLOGÍA

Se realiza un análisis descriptivo retrospectivo de las variables en cuanto a persona, tiempo y lugar. Este informe se elaboró con base en datos suministrados por la notificación realizada al Sivigila a periodo epidemiológico XIII (semana epidemiológica 52); se utiliza como herramientas para el análisis Microsoft Office Excel; previo al análisis de los datos se realizó una depuración de la base de datos con el fin de verificar la calidad de los mismos y eliminar los registros que se encuentren repetidos o duplicados.

El plan de análisis incluyó estadística descriptiva mediante análisis univariado del comportamiento y la tendencia del evento durante este año comparado con años anteriores. El análisis se realizó en términos de persona, tiempo y lugar en el territorio departamental con análisis de medidas de tendencia central, medidas de ocurrencia (proporción) y cálculo de frecuencias. Se analizó por municipio de residencia y para el cálculo de incidencia se

usó la población DANE proyección 2019.

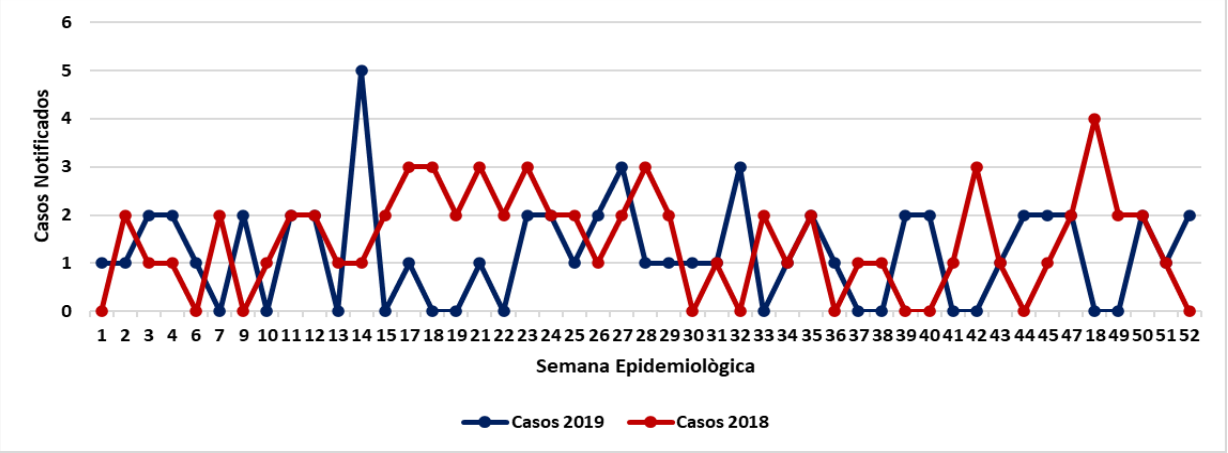
Se realizó análisis del comportamiento inusual de la notificación la cual utiliza un modelo de probabilidad de distribución de Poisson para determinar incremento y decremento con base en el promedio de la notificación de casos por municipio de residencia, se consideró comportamiento inusual cuando la probabilidad según la distribución Poisson fue 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 2013 al 2018 y lo notificado en el año 2019.

4. RESULTADOS

4.1 comportamiento y tendencia de la notificación

De acuerdo a la notificación a Sivigila, en el periodo epidemiológico XIII de 2018 se registró un total de 68 casos, con una proporción de casos nuevos de 83,8% (57), las semanas epidemiológicas con mayor notificación fueron 17, 18, 21, 23, 28, 42 y 48.
Comparado con 2017 a semana epidemiológica 52 se habían notificado 42 casos, evidenciado un aumento de 62% posiblemente asociado a la búsqueda de sintomáticos de piel.

Gráfica 1. Tendencia de la notificación de lepra, Valle, a periodo epidemiológico XIII de 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

4.2 magnitud en lugar y persona

Los municipios que notificaron más casos de lepra a periodo epidemiológico XIII de 2019, fueron Cali, Palmira y Tuluá, con una proporción de casos nuevos de 84% para Cali, Tuluá con una proporción de 88% de casos nuevos, Palmira con 75% de casos nuevos, Jamundí con una proporción del 50% de casos nuevos, La unión, Andalucía y Roldanillo de 100% cada uno. Con base a lo registrado al Sivigila en el año 2019, 17,5% fueron notificados como recidivas (10 casos) y un (1) caso como retratamiento después de la perdida de seguimiento.

Tabla 1. Casos de lepra por municipio de notificación a periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca 2019

Municipio de Residencia	Nuevos	Recidivas	Reingreso tras perdida de segto	Total	Proporción casos Nuevos (%)	Incidencia casos nuevos x 100.000 hab.
Cali	27	4	1	32	84	1,2
Palmira	6	2		8	75	1,7
Tuluá	7	1		8	88	3,2
La Unión	3			3	100	8,8
Jamundí	1	1		2	50	0,6
Andalucia	1			1	100	4,4
obando		1		1	0	0,0
Roldanillo	1			1	100	2,7
Zarzal		1		1	0	0,0
Total Valle	**46**	**10**	**1**	**57**	**81**	**1,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

La tasa de detección de casos nuevos presentados para el Valle hasta periodo epidemiológico XIII del 2019 es de 1.0 casos por 100.000 habitantes, por encima de la incidencia Nacional de 0,77 casos.

El municipio de La unión presentó la mayor tasa de detección de casos nuevos con 8,8 x100.000 habitantes, seguido de Andalucía 4,4 casos x 100.000 habitantes, Tuluá con 3,2 casos por 100.000 hab., Roldanillo con 2,7 casos x 100.000 hab., Palmira 1,7 casos x 100.000 habitantes, Cali 1,2 casos x 100.000 habitantes y Jamundí tiene una incidencia de casos nuevos de 0,6 x 100.000 habitantes.

De acuerdo al número de casos registrados a periodo epidemiológico XIII, el 54% de los casos son hombres, el 51,5% de los casos pertenecen al régimen subsidiado y el 47% al

régimen contributivo. En cuanto a la caracterización por pertenencia étnica, solo 8 (12%) casos son de población afrocolombiana. Los grupos de edad con mayor número de casos fueron los mayores e iguales de 65 años que aportan el 35,3%, el rango de 50 a 54 años, y de 45 a 49 años aportan el 15% cada grupo, en menores de 15 años solo existe 1 caso notificado.

Tabla 3. Casos de lepra según características sociodemográficas a periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca 2019

Variable	Categoría	Casos de lepra	%
Sexo	Femenino	26	46
	Masculino	31	54
Grupos edad	<5 años	0	0
	5 a 9 años	0	0
	10 a 14 años	1	2
	15 a 19 años	1	2
	20 a 24 años	1	2
	25 a 29 años	3	5
	30 a 34 años	7	12
	35 a 39 años	4	7
	40 a 44 años	3	5
	45 a 49 años	6	11
	50 a 54 años	2	4
	55 a 59 años	7	12
	60 a 64 años	4	7
	≥65 años	18	32
Área de procedencia	Cabecera municipal	45	79
	Rural	12	21
Tipo de régimen	Contributivo	25	44
	Especial	0	0
	No asegurado	1	2
	Excepción	2	4
	Subsidiado	29	51
Pertenencia étnica	Raizal	1	2
	Otros	56	98
Poblaciones especiales	Desplazado	1	2
	Migrante	1	2
	Otros	55	96
total		**57**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

4.3 Clasificación de los casos de Lepra

El objetivo de la clasificación de la lepra es reconocer y establecer las diversas formas de la enfermedad con el fin de conocer su diagnóstico, evolución y pronóstico (7). En Colombia adoptando la clasificación operativa de la OMS, con los resultados de la baciloscopia inicial los casos pueden ser clasificados como paucibacilares cuando no se observan bacilos en el frotis directo (Índice bacilar = 0) y multibacilares (MB) cuando se encuentran bacilos en el frotis (Índice bacilar > 0), esta clasificación operativa permite orientar adecuadamente el tratamiento y dar un diagnóstico inicial de la enfermedad (8).

El diagnóstico de la lepra es clínico donde se pueden presentar lesiones cutáneas muy variadas e inespecíficas, que se complementa con una buena exploración neurológica y examen bacteriológico e histopatológico para su clasificación final y tratamiento (9). La lepra se puede clasificar de acuerdo al número de lesiones presentadas, como Paucibacilar aquellos pacientes que presentan de una a cinco lesiones y como multibacilar mayor de cinco lesiones (10).

En el Valle del Cauca del total de 46 casos nuevos de Lepra notificados en el Sivigila para el año 2019, y de acuerdo a la clasificación inicial de estos, el 68,4% (27 casos) presentaban lepra multibacilar lo que indica que la mayoría no están siendo diagnosticados en etapas tempranas de la enfermedad. El municipio con una proporción de 100% para lepra Paucibacilar es Jamundí; contrario a los municipios de Andalucía, La Unión y Roldanillo en los cuales han diagnosticado el 100% de sus casos como Lepra Multibacilar.

Tabla 4. Clasificación bacteriológica de los casos nuevos de lepra por municipio de residencia de residencia a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019

Municipio de Residencia	casos Nuevos				
	Paucibacilar	% Paucib.	Multibacilar	% Multib.	Total
Cali	15	56	12	44	27
Palmira	2	33	4	67	6
Jamundi	1	100	0	0	1
Tuluá	1	14	6	86	7
Andalucia	0	0	1	100	1
La Unión	0	0	3	100	3
Roldanillo	0	0	1	100	1
Total Valle	**19**	**41**	**27**	**59**	**46**

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

En el Valle del Cauca a periodo epidemiológico XIII de 2019 de acuerdo a la clasificación

de los casos según grado de discapacidad, de los 46 casos nuevos notificados como Lepra, 31 casos fueron detectados con discapacidad grado cero, 11 casos (24%) con discapacidad grado uno y 4 casos (9%) presentaron grado dos de discapacidad. La evaluación de discapacidad del paciente al momento del diagnóstico, da cuenta de la capacidad de detección y diagnóstico oportuno de la lepra. El municipio de Cali que notifica el mayor número de casos, la mayoría fueron diagnosticados oportunamente solo 1 (4%) tenía discapacidad grado dos, contrario a La Unión que el 33% y Tuluá con el 29% fueron detectados con discapacidad grado dos. El Valle del Cauca presenta una tasa de discapacidad grado dos de 0,08 casos x 100.000 hab.

Tabla 5. Clasificación de los casos nuevos de Lepra según grado de discapacidad por municipio de residencia de residencia a periodo epidemiológico XIII, Valle 2019

Municipio de Residencia	casos nuevos	casos con Discapacidad Grado 0	%con Discapacidad Grado 0	casos con Discapacidad Grado I	%con Discapacidad Grado I	casos con Discapacidad Grado II	%con Discapacidad Grado II
Cali	27	20	74	6	22	1	4
Tuluá	7	3	43	2	29	2	29
Palmira	6	5	83	1	17	0	0
La Unión	3	1	33	1	33	1	33
Andalucia	1	0	0	1	100	0	0
Jamundi	1	1	100	0	0	0	0
Roldanillo	1	1	100	0	0	0	0
Total valle	**46**	**31**	**67**	**11**	**24**	**4**	**9**

Fuente: Sivigila-SDS Valle SDS Valle, 2019

5. DISCUSIÓN

En el Valle del Cauca en el año 2019 se reportaron 11 casos menos con respecto al año 2018, y un decremento de los casos nuevos detectados, posiblemente asociado a la no búsqueda de sintomáticos de piel, con incremento en la detección de casos multibacilares

(MB).

En 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, igualmente continua 15 municipios en silencio epidemiológico en los últimos cinco años, posiblemente por la baja sensibilidad de los médicos y el personal de salud para el diagnóstico de Hansen.

En el Valle el mayor número de casos son detectados con lepra Multibacilar, por lo que es importante señalar que el riesgo de daño neural en estos pacientes es mucho mayor, por lo tanto, la clasificación es muy útil a la hora de evaluar el riesgo futuro y orientar el cuidado de los pacientes (6).

6. CONCLUSIONES

Los municipios que notificaron mayor número de casos de lepra a periodo epidemiológico XIII de 2019, fueron Cali, Palmira y Tuluá. 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 La Unión, Roldanillo y Andalucía presentaron la mayor tasa de detección de casos nuevos.

Con base a lo registrado al Sivigila para el año 2019, 9% de los casos presentaron discapacidad grado dos, esta evaluación del paciente al momento del diagnóstico, da cuenta de la capacidad de detección y diagnóstico oportuno de la lepra.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda la inclusión en todos los espacios a la comunidad para facilitar el empoderamiento y apoyo fundamental como requisito indispensable para el control de la enfermedad, así como la sensibilización de todo el personal de salud frente a la enfermedad de Hansen. Por lo anterior, 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.

Dado que existen 15 municipios en silencio epidemiológico en los últimos cinco años, se deben 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. Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos. Dirección de Prevención y Control de Micobacterias. Manual de Procedimientos de Laboratorio de Lepra. México D.F. noviembre 2000.
2. Organización mundial de la salud OMS. Weekly epidemilogical record, Global Leprosy update, 2015: time for action, accountability and inclution. Septiembre 2016. No 35, 2016, 91, 405–420.
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). Día mundial de la lucha contra la lepra o enfermedad de Hansen, pensemos en

lepra, 2015.
4. Organización Mundial de la Salud Estrategia mundial para la lepra 2016-2020, acelerar la acción hacia un mundo sin lepra. 2016. ISBN 978-92-9022-519-5.
5. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para aliviar la carga de la lepra y sostener las actividades de control de la enfermedad (2006–2010):
6. Navarro, Norberto López et al. Lepra en el tercer milenio. A propósito de cuatro casos en Málaga, dos autóctonos y dos importados.
7. Guía para la eliminación de la lepra como problema de salud pública. Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud.
9. Ministerio de Salud. Guía de atención de la lepra. Resolución 436 de 2000. Colombia año 2000
10. Navarro, Norberto López et al. Lepra en el tercer milenio. A propósito de cuatro casos en Málaga, dos autóctonos y dos importados. Cátedra y Servicio de Dermatología. Facultad de Medicina y Hospital Clínico Universitario "Virgen de la Victoria". Málaga. España.
11. Guía para la eliminación de la lepra como problema de salud pública. Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud. Primera edición 2000. Publicado en: http://www.who.int/lep/resources/Guide_S.pdf

VIGILANCIA DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD- IAAS

Jobany Castro Espinosa
Lillian Adriana Beltrán Barrera

Vigilancia de las IAAS
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaria de Salud Pública

RESISTENCIA BACTERIANA EN AL ÁMBITO HOSPITALARIO

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 Americas, 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 paises de la región de las Americas.
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% 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. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar la resistencia bacteriana en unidades de cuidados intensivos y hospitalización para el Valle del Cauca en el 2019.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para este informe se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de los reportes del evento resistencia bacteriana hechos por las instituciones de salud del Valle del Cauca en el año 2019. Esto lo realizan las instituciones de salud a través de sus UPGD, tal como lo exige el protocolo de vigilancia del evento, de manera mensual 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 la depuración de la información, la 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.

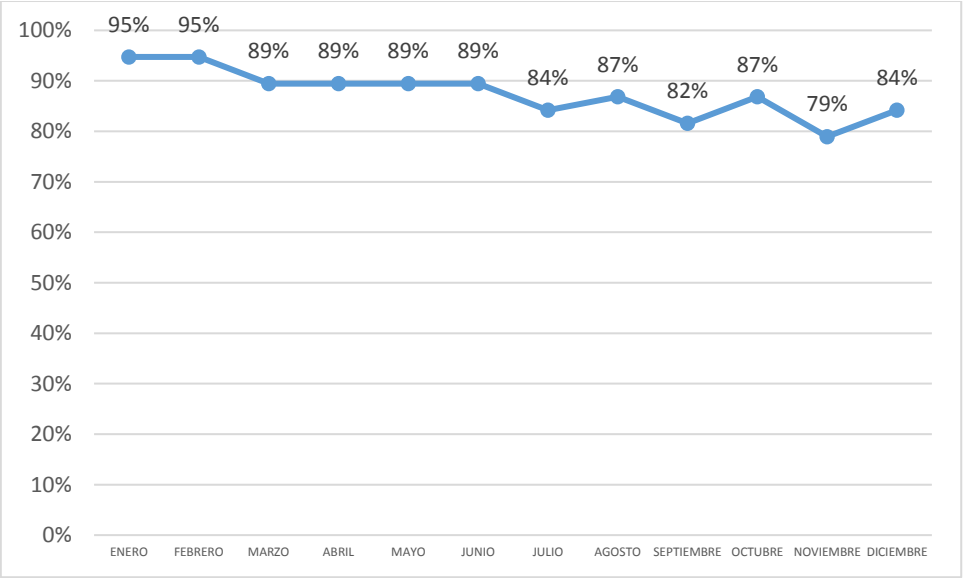
De acuerdo con lo establecido por el protocolo, se vigilan los microorganismos: *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis* (solo en UCI pediátrica y neonatal), *Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter cloacae, Pseudomonas aeruginosa* 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, así como medidas de las pruebas para el análisis de los perfiles y fenotipos de resistencia.

4. RESULTADOS

4.1 Notificación

En el año 2019 reportaron mensualmente de manera variada 38 instituciones con un promedio de notificación mensual del 88%, siendo los meses de mayor notificación enero y febrero (95%) y el de menor notificación noviembre (79%) (grafico 1).

Grafico 1. Porcentaje de notificación mensual, Valle del Cauca. 2019

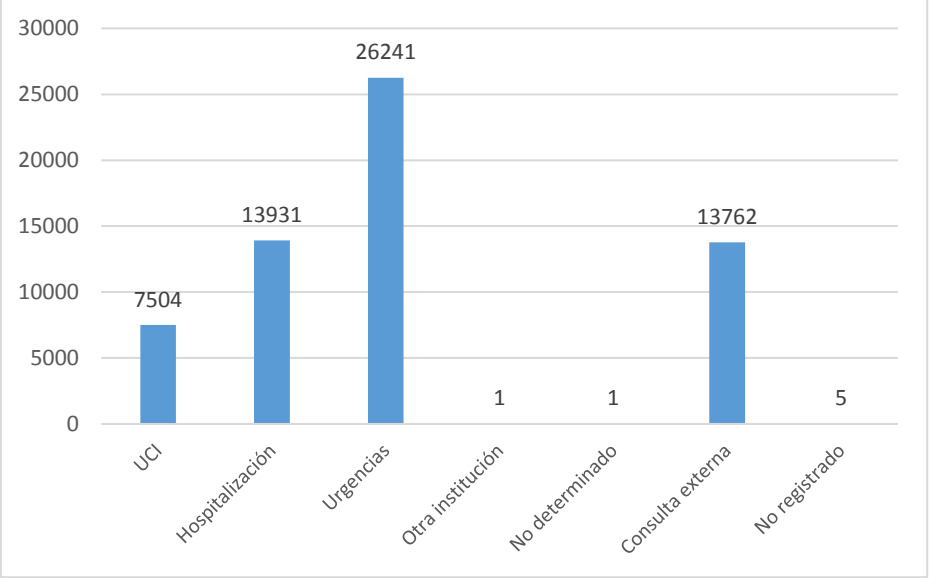


Fuente: Whonet, Valle del Cauca. 2019

5.1 Distribución de los microorganismos en todas las muestras en servicios UCI y No UCI

Se notificaron un total de 7504 aislamientos en UCI y 13931 aislamientos en hospitalización (grafico 2). En ambos servicios se presentó una reducción en el número de aislamientos, en comparación con el año 2018, para UCI fue del 25% mientras que para hospitalización del 20%.

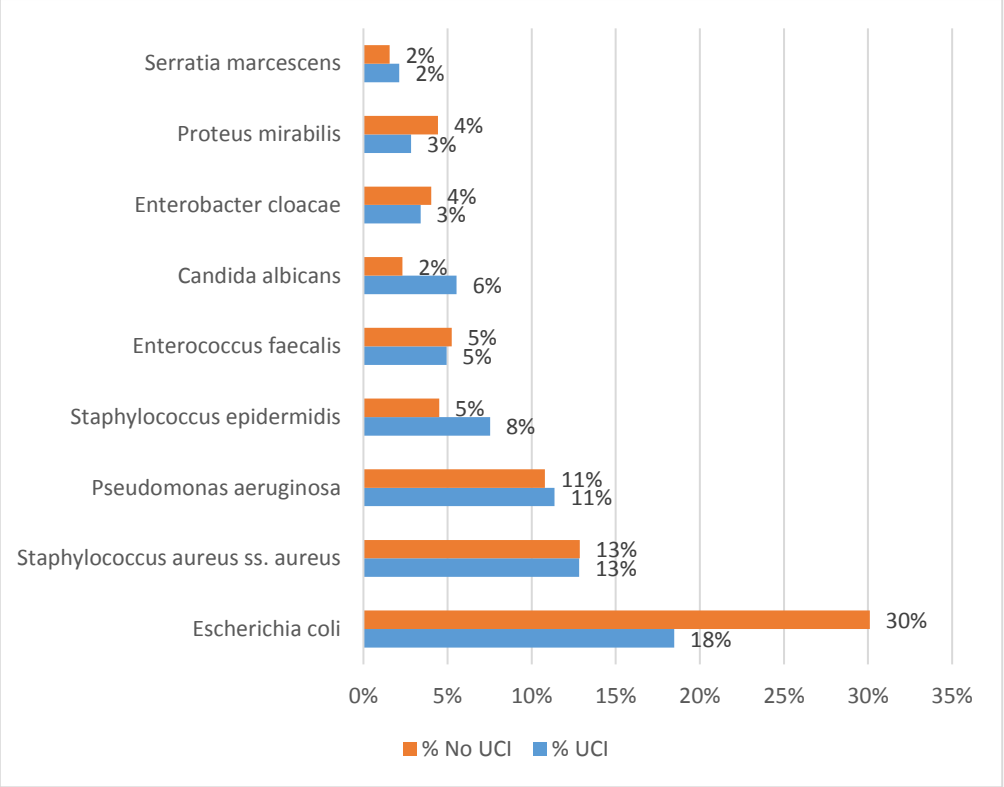
Grafico 2. Cantidad de aislamientos por servicios, Valle del Cauca. 2019



Fuente: Whonet, Valle del Cauca. 2019

Del total de aislamientos en UCI, el microorganismo de mayor número de estos fue *Klebsiella pneumoniae* (20%), le sigue la *Escherechia coli* (18%) y el *Staphylococcus aureus* (13%). Para el caso de hospitalización el microorganismo más aislado fue la *Escherechia coli* (30%), le sigue *Klebsiella pneumoniae* (15%) y el *Staphylococcus aureus* (13%) (grafico 3).

Grafico 3. Porcentaje de los 10 microorganismos más aislados en UCI y no UCI, Valle del Cauca. 2019.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca. 2019

5.2 Perfil de resistencia global en servicios UCI y no UCI

Al evaluar la resistencia de estos 3 microorganismos *enterobacteriaes* con estos 15 antibióticos, se identificó que el porcentaje de resistencia más alto se presentó para *Klebsiella pneumoniae* frente a la ampicilina en UCI con una resistencia del 90,6%, siguiéndole para ese mismo microorganismo y ese mismo antibiótico en hospitalización con una resistencia del 89,1%.

En UCI el antibiótico al que fueron más resistentes los tres microorganismos fue la ampicilina, de la siguiente manera: *E.coli (75,9%), K. pneumoniae (90,6%) y E. cloacae (78,5%).* En hospitalización la *E. coli y la K. pneumoniae* fueron más resistentes a ampicilina con un 70,9% y 89,1% respectivamente y la *E. cloacae* fue más resistente a Amoxicilina / Ácido clavulonico con un 88,6%.

En UCI la ampicilina, amoxicilina/acido clavulonico, ampicilina/sulbactam, la Piperacilina-Tazobactam, la cefotaxima, el aztreonam y el Ertapenem, muestran sus resistencias más

altas a *E. cloacae* con valores de 78,5%, 75,0%, 60,2%, 28,9%, 50,8%, 41,5% y 20,6% respectivamente. Por su parte la ampicilina, cefazolina, ceftazidima, cefepima, imipenem, peropenem y gentamicina, muestran los porcentajes de resistencia más alta a *K.pneumoniae* con porcentajes de 90,6%, 47,8%, 44,0%, 43,8%, 20,4%, 17,7% y 23,3% respectivamente.

En hospitalización, para *E.coli* las cifras más altas de resistencia se presentan con ampicilina, ciprofloxacina y trimetropim-Sulfametoxazol con valores de 70,9%, 33,3% y 50,0% respectivamente, este micoorganismo es más sensible a meropenem (1,1%). Para *K.pneumoniae* las resistencias más altas se presentan con ampicilina, piperacilna-tazobactam, cefazolina, ceftazidima, cefepima, aztreonam y gentamicina, con valores de 89,1%, 24,6%, 39,5%, 41,3%, 41,4%, 37,5% y 22,4% respectivamente. Para este microorganismo el antibiótico más sensible es ertapenem con un 13,1%. Para *E.cloacae* la mayor resistencia se presentó con amoxicilina-acido clavulonico, ampicilina-sulbactam, cefotaxima, ertapenem e imipenem con valores de 88,6%, 55,7%, 50,8%, 19,0% y 17,7% respectivamente. Para este microorganismo el antibiótico al que es más sensible es el meropenem con 16% (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.

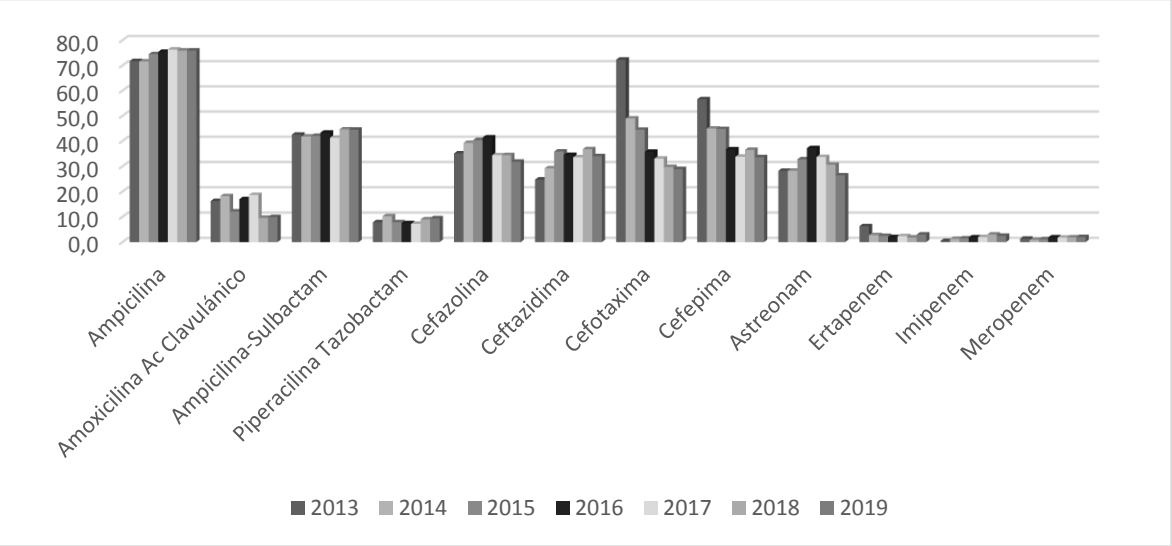
Antibiótico	Servicio UCI						Servicio No UCI					
	E. coli		*K. pneumoniae*		*E. cloacae*		*E. coli*		*K. pneumoniae*		*E. cloacae*	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ampicilina	1141	75,9	1121	90,6	130	78,5	3823	70,9	1688	89,1	288	83,0
Amoxicilina/Ácido clavulánico	141	9,9	90	44,4	16	75,0	394	8,1	132	38,6	44	88,6
Ampicilina/Sulbactam	1437	44,5	1578	49,2	128	60,2	4360	38,4	2276	47,6	296	55,7
Piperacilina/Tazobactam	1232	9,4	1456	28,8	246	28,9	3503	5,4	1952	24,6	565	22,7
Cefazolina1	745	31,8	868	47,8	148	31,1	2491	26,1	1188	39,5	332	33,4
Ceftazidima3	1433	34	1579	44	252	31,7	4427	26,6	2281	41,3	579	29,7
Cefotaxima3	463	28,9	378	42,6	65	50,8	1531	25,6	657	41,2	118	50,8
Cefepima4	1519	33,6	1617	43,8	266	21,4	4644	26,4	2340	41,4	602	20,4
Aztreonam	379	26,4	459	37,7	82	41,5	1294	25,0	691	37,5	163	28,2
Ertapenem	1468	3	1516	16,5	253	20,6	4574	1,5	2254	13,1	583	19,0
Imipenem	998	2,5	1191	20,4	207	17,9	2577	1,6	1516	17,2	487	17,7
Meropenem	1515	2	1617	17,7	266	15,4	4639	1,1	2338	14,0	601	16,0
Gentamicina	1520	21,1	1619	23,3	266	19,2	4642	19,0	2340	22,4	602	16,8

Ciprofloxacina	1523	33,1	1619	24,3	266	18,0	4640	33,3	2338	24,2	602	16,1
Trimetoprima/Sulfametoxazol	1135	52,5	1122	39,3	187	31,0	3817	50,0	1688	36,8	415	30,4

Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2019

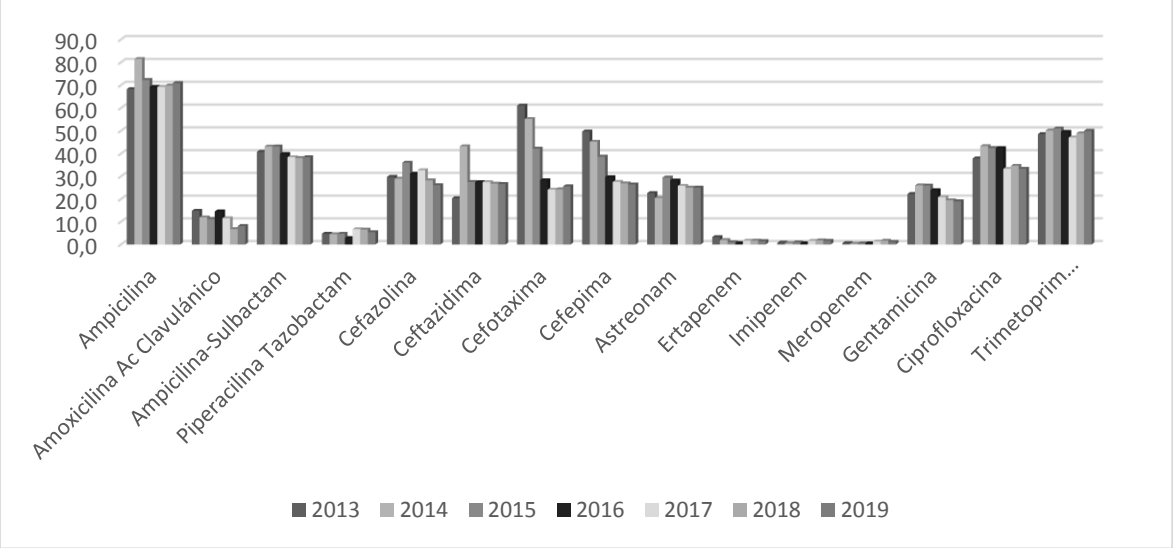
Para la *E.*coli, en UCI de los antibióticos vigilados, la ampicilina es la que muestra los valores más altos de resistencia y en el tiempo presenta una tendencia al aumento, aunque este se ha mantenido estable los últimos años. La resistencia a ampicilina-sulbactam muestra una ligera tendencia al aumento (grafica 4). En hospitalización con todos los antibióticos vigilados, la tendencia es a disminuir o a mantenerse estable (grafico 5).

Grafico 4. Porcentaje de resistencia a *E. coli,* en UCI 2013-2019, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2019

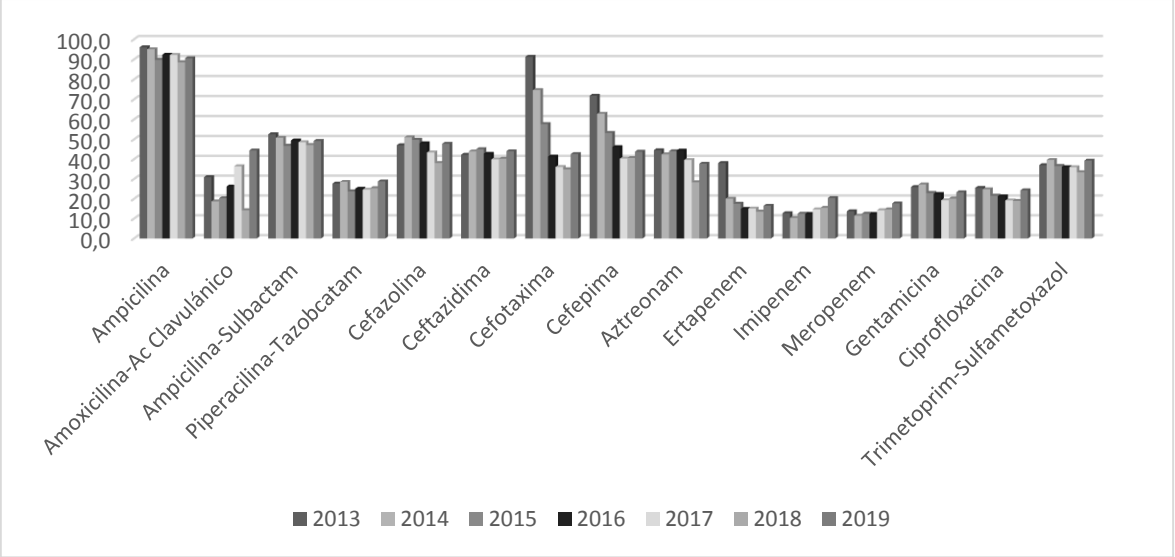
Grafico 5. Porcentaje de resistencia a *E. coli,* en Hospitalización 2013-2019, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2019

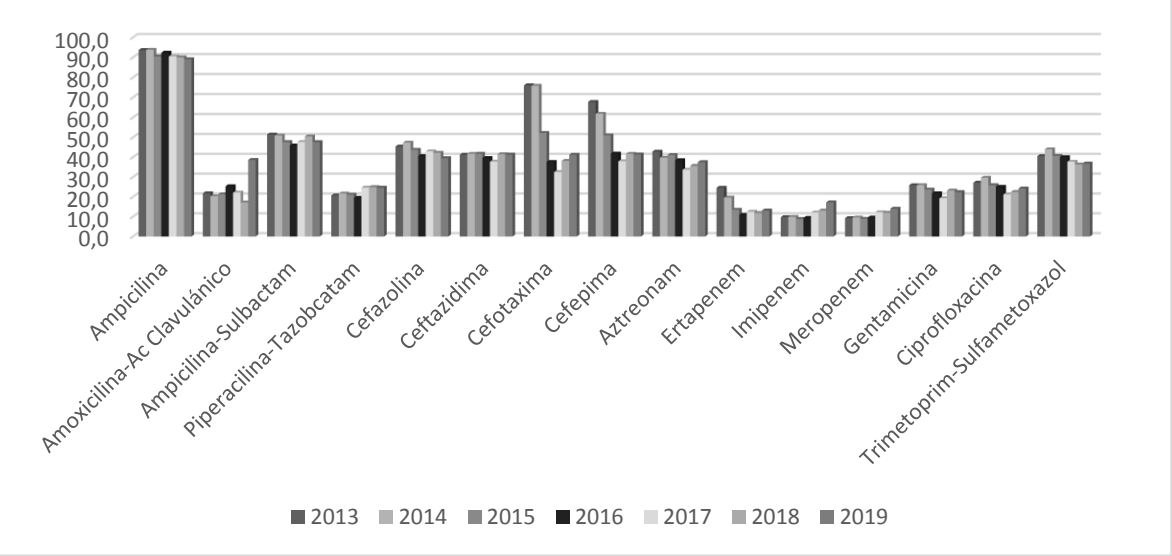
La resistencia de *K.pneumoniae* a la Ampicilina en UCI si bien es la más alta de todos los microorganismos, antibióticos y servicios vigilados, esta muestra un comportamiento hacia la reducción. No obstante, este microorganismo en UCI presenta una tendencia al aumento de la resistencia a Amoxicilina-Acido Clavulanico, cefazolina, imipenem y meropenem (grafico 6). En hospitalización a pesar de que 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 en la resistencia a Acido Clavulánico, imipenem y meropenem (gráfico 7).

Gráfico 6. Porcentaje de resistencia a *K. pneumoniae,* en UCI 2013-2019, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2019

Gráfico 7. Porcentaje de resistencia a *K. pneumoniae,* en Hospitalización 2013-2019, Valle del Cauca.

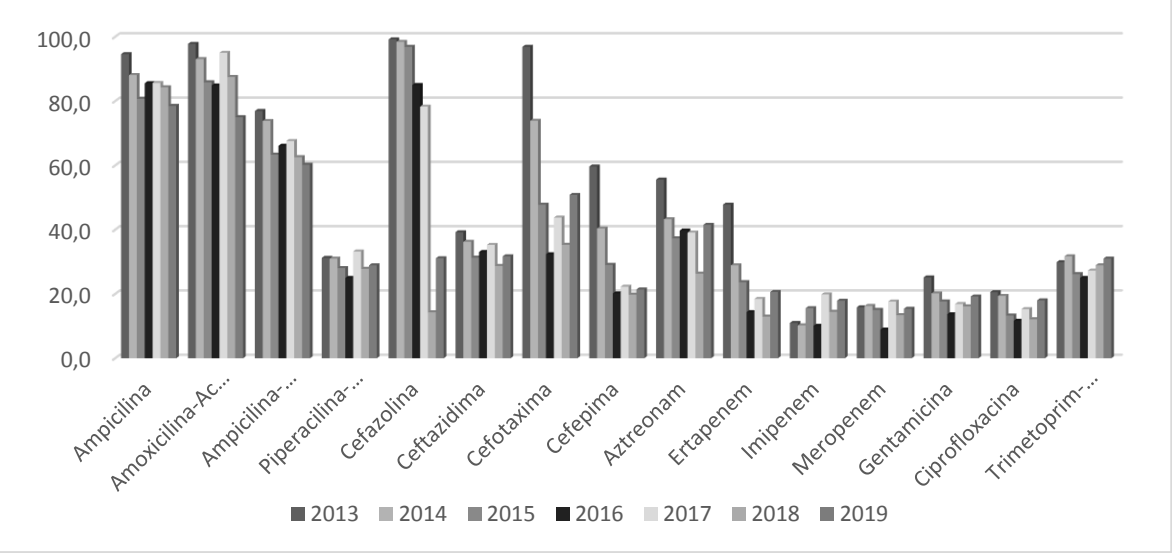


Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2019

La *E.cloacae* en UCI presenta tendencia a la reducción de la resistencia en la mayoría de los antibióticos excepto en imipenem, gentamicina, ciprofloxacina y Trimetoprim-

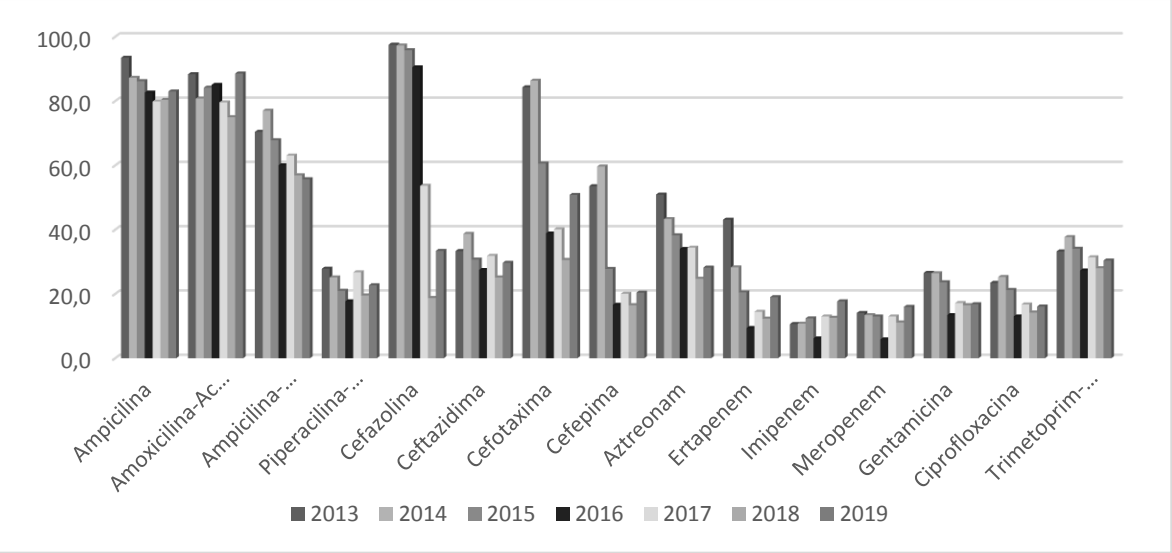
sulfametoxazol (grafico 8). Para el caso de hospitalización hubo aumento en el porcentaje de resistencia en el año 2019 frente a amoxicilina-acido clavulanico, piperacilia-tazobactam, cefazolina, ertapenem, imipenem y meropenem (grafico 9).

Gráfico 8. Porcentaje de resistencia a *E. cloacae,* 2013-2019, UCI Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2019

Gráfico 9. Porcentaje de resistencia a *E. cloacae,* 2013-2019, Hospitalización Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2019

Para bacilos gram negativos no fermentadores, en el 2019 el antibiótico con mayores valores de resistencia en ambos servicios es el imipenem. Dichos valores para *P.aeruginosa* en UCI fueron de 31,9% y en hospitalización de 24,3%, para *A.baumanii* en UCI fue de 36,5% y en hospitalización de 18% (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, 2019

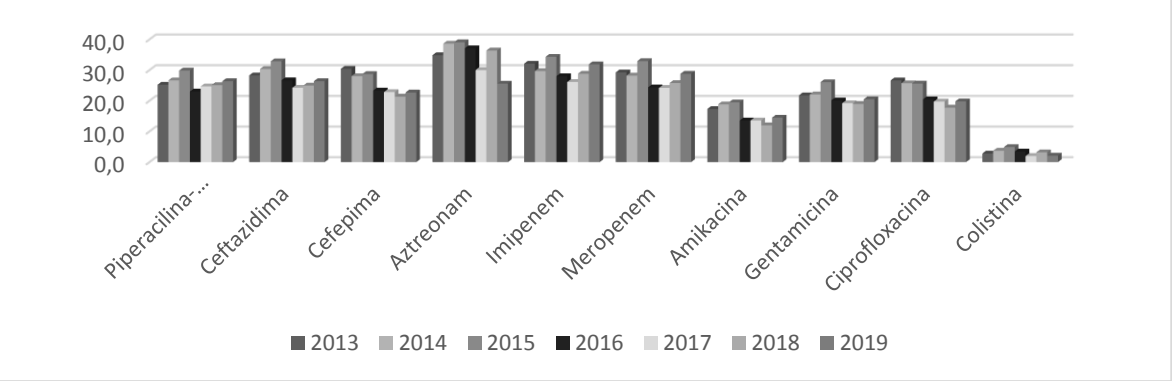
Antibiótico	*P. aeruginosa*				*A. baumannii*			
	UCI		No UCI		UCI		No UCI	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Piperacilina/Tazobactam	878	26,4	1594	23,7				
Ceftazidima	908	26,4	1645	24,2	120	18,3	115	8,7
Cefepima	911	22,7	1647	19,5	120	25,8	116	16,4
Aztreonam	168	25,6	244	23,4				
Imipenem	819	31,9	1487	24,3	85	36,5	89	18
Meropenem	910	28,8	1641	22,3	121	25,6	116	13,8
Amicacina	912	14,5	1648	12,6	90	6,7	80	2,5
Gentamicina	907	20,5	1647	18,4				
Ciprofloxacina	911	19,8	1647	18	121	13,2	117	12

Colistín	715	2,1	1297	3,4	81	3,7	75	0
Ampicilina/Sulbactam					119	25,2	112	16,1

Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2019

En los últimos años la resistencia a *P.aureginosa* aumentó en UCI para piperacilina-tazobactam, ceftazidima, imipenem y meropenem (grafico 10). Para el caso de hospitalización la tendencia al aumento se muestra para piperacilina-tazobactam y ceftazidima (grafico 11).

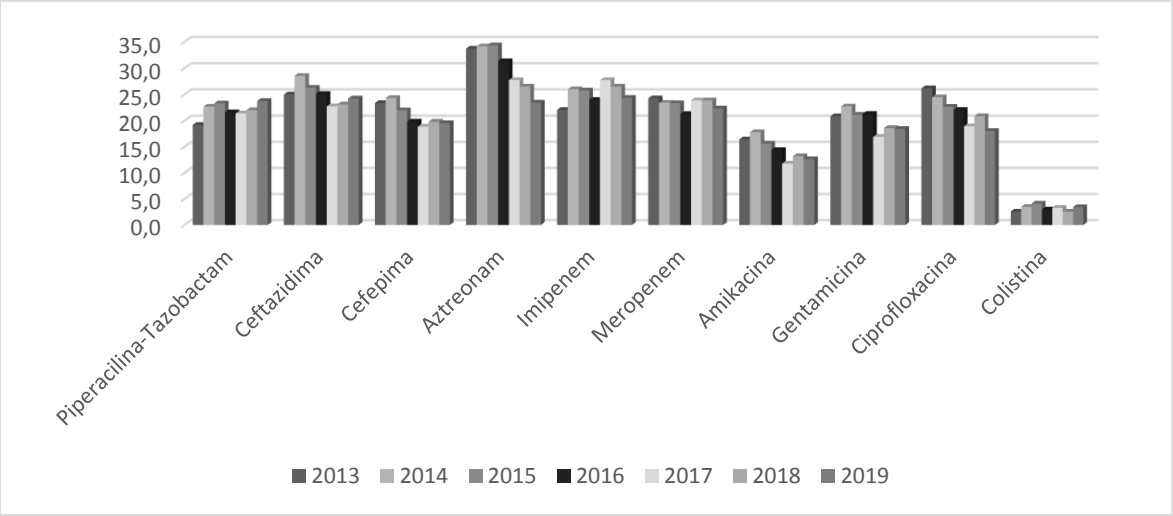
Gráfico 10. Porcentaje de resistencia a *P. aeruginosa,* en UCI 2013-2019, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2019

Gráfico 11. Porcentaje de resistencia a *P. aeruginosa,* en Hospitalización 2013-2019, Valle

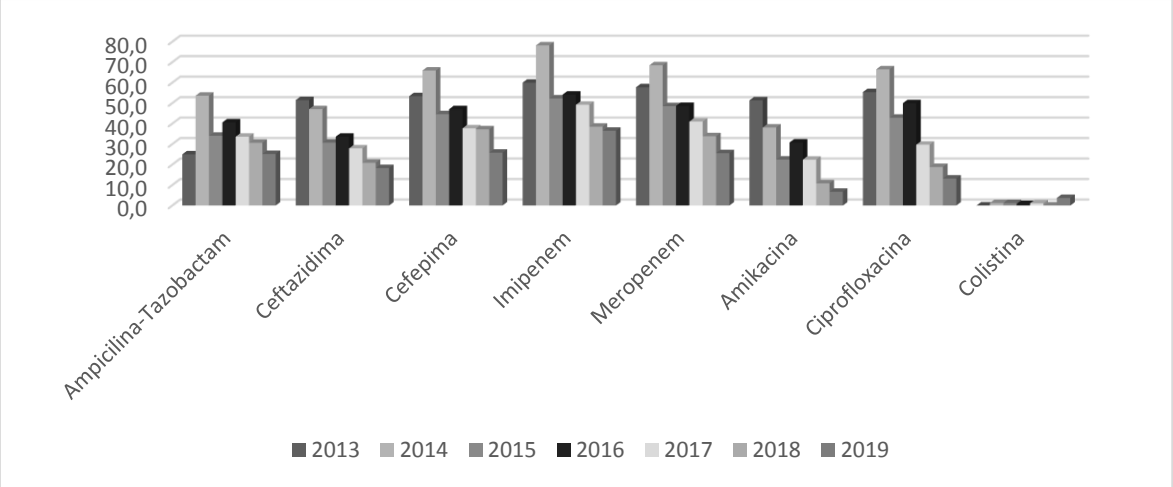
del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2019

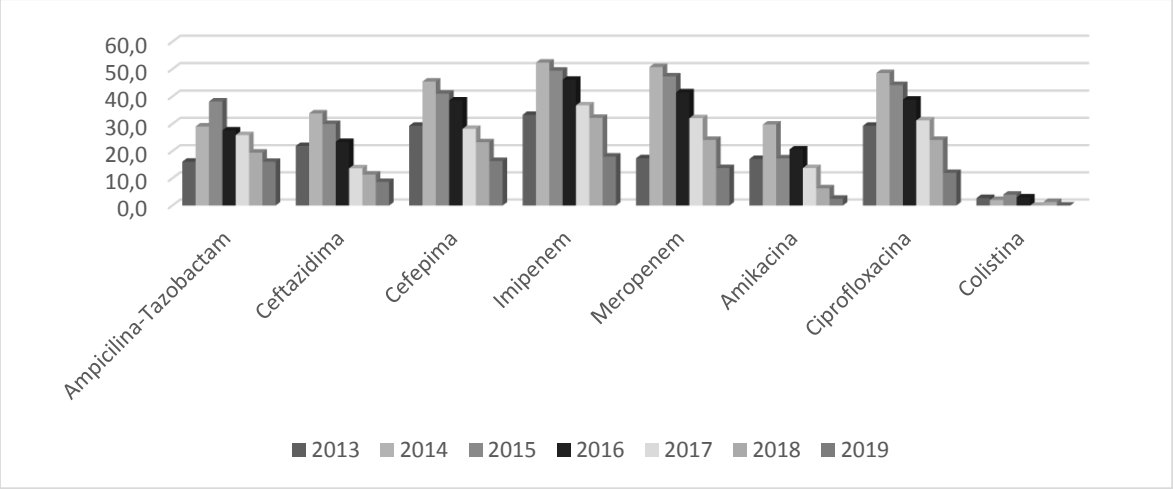
La *A.baumani* mostró una tendencia a la disminución en los porcentajes de resistencia en ambos servicios para todos los antibióticos (grafico 12 y grafico 13), excepto en hospitalización a Colistina, en donde la resistencia aumentó.

Gráfico 12. Porcentaje de resistencia a *A. baumannii,* en UCI 2013-2019, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2019

Gráfico 13. Porcentaje de resistencia a *A. baumannii,* en Hospitalización 2013-2019, Valle del Cauca.



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013 a 2019

Para los cocos gram positivos, la oxicilina fue el antibiótico con mayor resistencia a *S.aureus* en UCI (37,4%) y en hospitalización (47,9%). Para *E.faecalis* el antibiótico de mayor resistencia fue la Gentamicina de alta carga en UCI (9,5%) y en hospitalización (14,5%). Para *E.faecium* el antibiótico de mayor resistencia fue la ampicilina en UCI (69,4%) y en hospitalización (80,4%) (tabla 3).

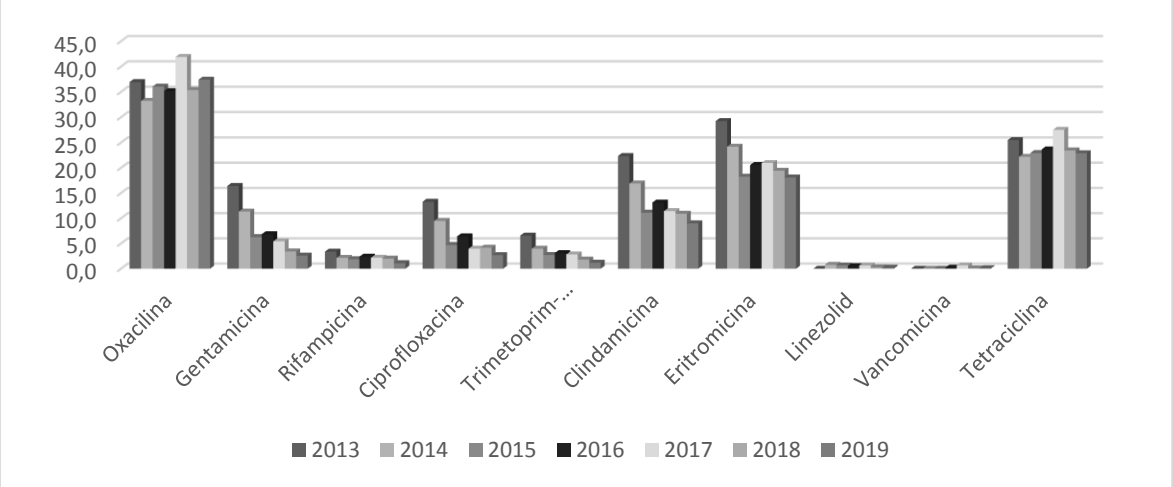
Tabla 3. Número y porcentaje de resistencia de cocos gram positivos en servicios UCI y no UCI, Valle del Cauca, 2019

Antibiótico	*S. aureus*				Antibiótico	*E. faecalis*		*E. faecium*	
	UCI		No UCI			UCI			
	n	%	n	%		n	%	n	%
Oxacilina	936	37,4	1867	47,9	Ampicilina	381	1,8	108	69,4
Gentamicina	1023	2,6	1954	2,3	Gentamicina-Alta Carga	275	9,5	55	10,9
Rifampicina	1029	1,1	1975	2	Linezolid	385	1,6	109	0,9
Ciprofloxacina	1027	2,7	1957	3	Vancomicina	387	0,5	107	45,8
Trimetoprima/Sulfametoxazol	1037	1,2	2002	2	**Antibiótico**	**No UCI**			
Clindamicina	915	9	1685	8,5		n	%	n	%
Eritromicina	1031	18,1	1977	17,1	Ampicilina	766	0,9	143	80,4
Linezolid	1031	0,2	1978	0,1	Gentamicina-Alta Carga	550	14,5	80	26,2
Vancomicina	1028	0,1	1972	0	Linezolid	755	1,3	142	1,4
Tetraciclina	729	22,9	1318	19,9	Vancomicina	753	0,3	143	39,2

Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2019

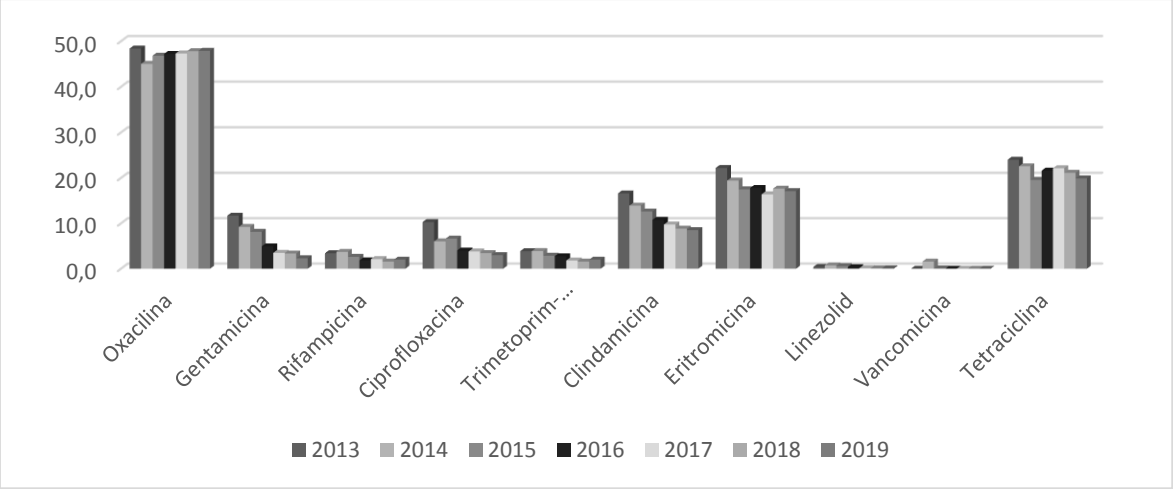
En relación a *S.aureus* en UCI la tendencia es a disminuir la resistencia frente a los antibióticos estudiados, excepto con oxacilina con la que se aprecia un leve aumento (grafico 14), en hospitalización la tendencia es a mantenerse relativamente estable o a disminuir (grafico 15).

Gráfico 14. Porcentaje de resistencia a *S. aureus,* en UCI 2013-2019, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2019

Gráfico 15. Porcentaje de resistencia a *S. aureus,* en Hospitalización 2013-2019, Valle del Cauca



Fuente: Whonet, Valle del Cauca, 2013-2019

Con *E.faecium* en UCI se aprecia frente a ampicilina una reducción de la resistencia desde 2013 a 2016, en 2017 aumentó y seguidamente empezó a disminuir, en relación a gentamicina de alta carga se aprecia una importante reducción desde 2017 hasta 2019. Para el caso de vancomicina se observa una reducción desde 2013 a 2016, pero un aumento sostenido desde 2016 a 2019, este comportamiento merece un análisis especial (grafica 16). Este microorganismo en hospitalización presenta en el 2019 un aumento para

ampicilina (después de que en años anteriores mostraba una reducción), con gentamicina de alta carga, muestra una reducción desde 2015 a 2019, mientras que con vancomicina el comportamiento fue a aumentar desde 2017 hasta 2019 (grafica 17).

Gráfico 16. Porcentaje de resistencia a *E.faecium,* en UCI 2013-2019, Valle del Cauca

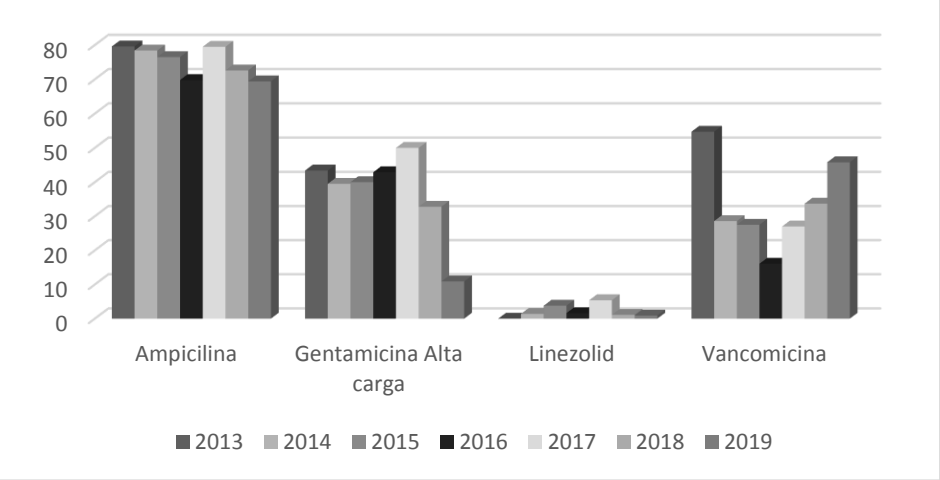
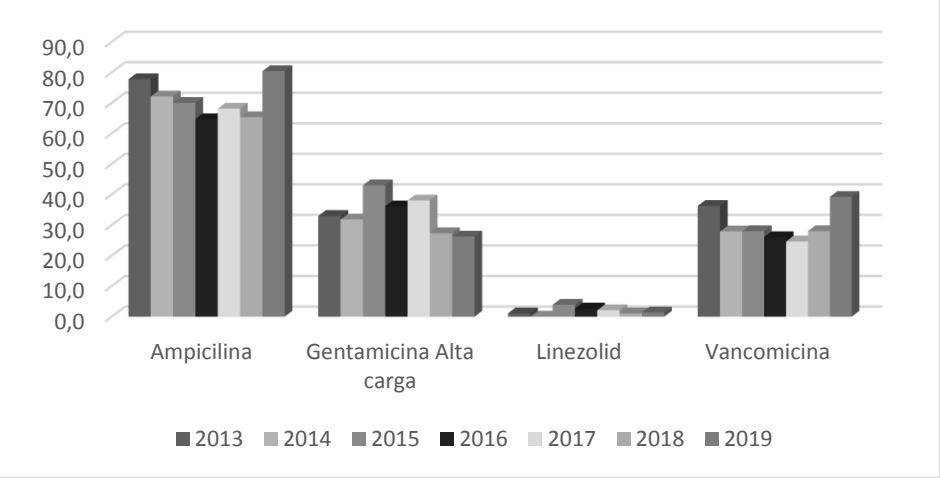


Gráfico 17. Porcentaje de resistencia a *E.faecium,* en Hospitalización 2013-2019, Valle del Cauca



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-Martinez-Frecuencia de aislamientos microbiológicos).

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.pnumoniae*. 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 33 microorganismos aislados, lo cual concuerda con otras referencias (5-Martinez-Frecuencia de aislamientos microbiológicos y perfil de resistencia de 13 IPS).

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-INS-Informe).

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.pneumoniaea* 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. El microorganismo *A.baumanii* presenta resultados aceptables de resistencia frente a los antibióticos evaluados.

7 RECOMENDACIONES

- Con la información generada en el histórico, se recomienda la elaboración de corredores endémicos que permitan hacer seguimiento a determinados fenotipos de resistencia que por su comportamiento constituyan un riesgo inminente de epidemia.
- A las instituciones de salud se recomienda el análisis del comportamiento 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.
6. 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).

CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Consumo de antibióticos y resistencia bacteriana

Los antibióticos son medicamentos diseñados para tratar las enfermedades infecciosas por bacterias, no obstante, si estos se emplean de manera inadecuada, aumenta el riesgo 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 los 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).

1.2. Comportamiento del evento a nivel mundial

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 Sudafrica 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).

1.3. 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).

1.4. 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. OBJETIVO

Por este motivo el objetivo de este estudio es 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. METODOLOGÍA

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 2019.

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 metodología de la Dosis Diaria Definida por 100 estancias (DDD / 100 estancias) estima el consumo de la siguiente manera:

$$\frac{DDD}{100\ estancias} = \frac{Consumo\ (und) * 100}{DDD(mg) * camas * \%\ Ocupación * tiempo\ (días)}$$

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, que la variable “t_dcd_sha” sea igual a la multiplicación del total de camas notificadas por los días 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:

$$\%\ de\ notificación = \frac{Numero\ UPD\ Notificaron * 100}{Total\ UPGD\ que\ deben\ notificar}$$

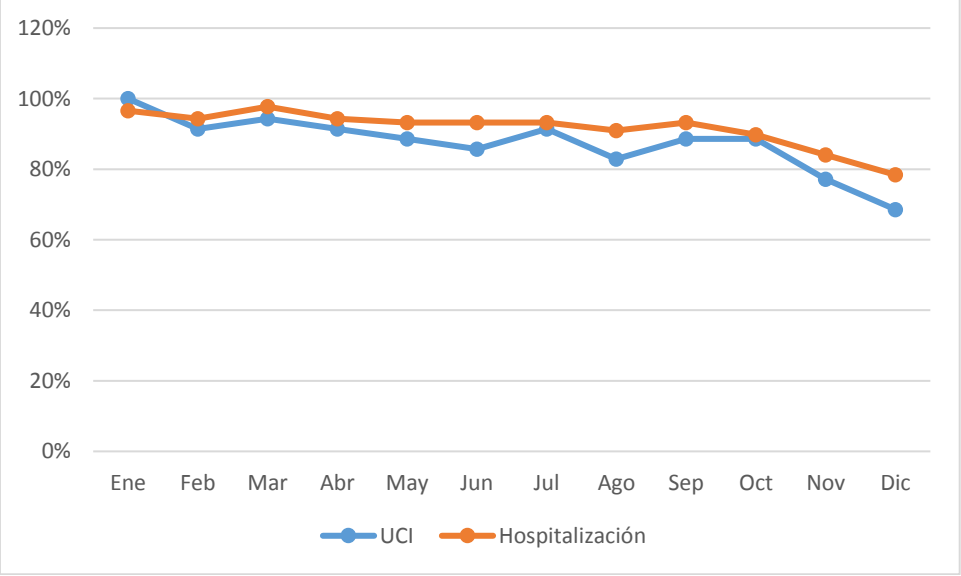
Con los datos de consumo en DDD / 100 estancias se calculó el promedio para cada servicio, para cada antibiótico y para mes del año.

4. RESULTADOS

4.1. Porcentaje de notificación

De forma global el porcentaje de notificación para hospitalización fue del 92%, mientras que el de UCI del 87%. Hasta el mes de diciembre, la tendencia de manera general de la notificación era a disminuir (figura 1).

Figura 1. Porcentaje de notificación mensual para UCI y para Hospitalización, Valle del Cauca. 2019



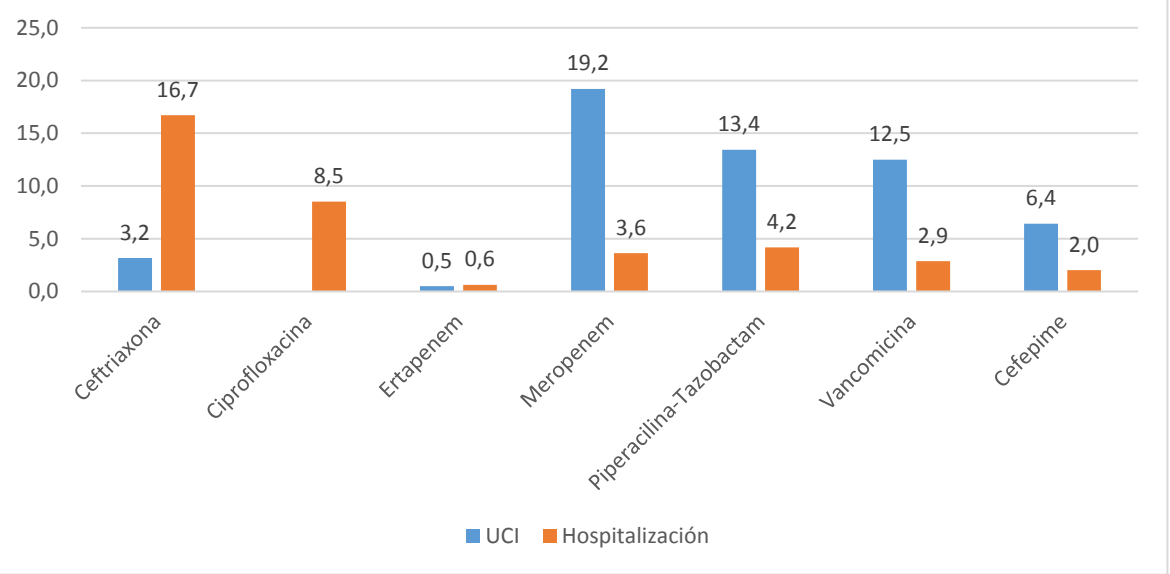
Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2. Consumo Total por servicio

El promedio de consumo global en UCI fue de 9,2 DDD / 100 estancias, mientras que

para hospitalización fue de 5,5 DDD / 100 estancias. En UCI el antibiótico más consumido fue Meropenem (figura 2), mientras que en hospitalización fue la Ceftriaxona (figura 3).

Figura 2. Consumo total de cada antibiótico por servicio, Valle del Cauca. 2019

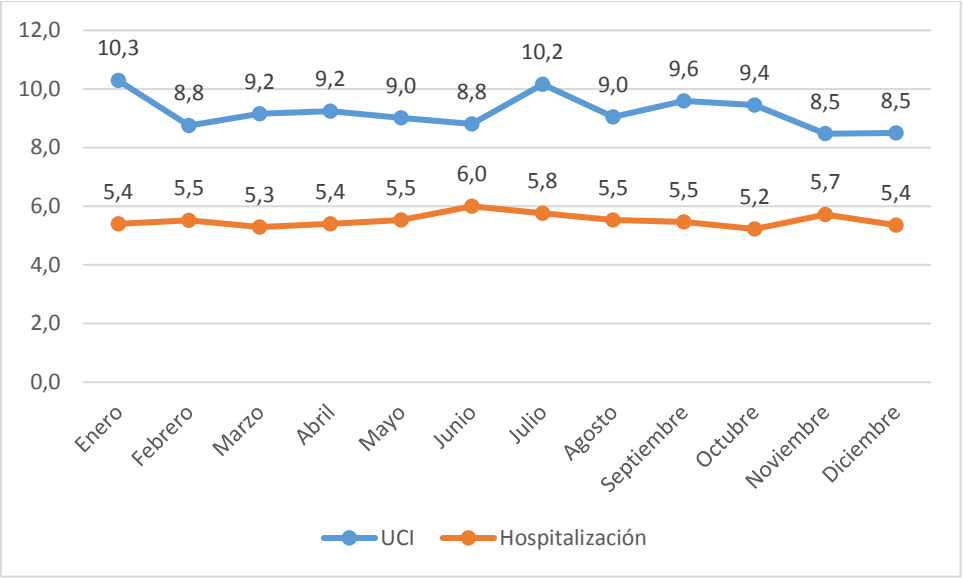


Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 enero, mientras que en hospitalización fue en junio (figura 3).

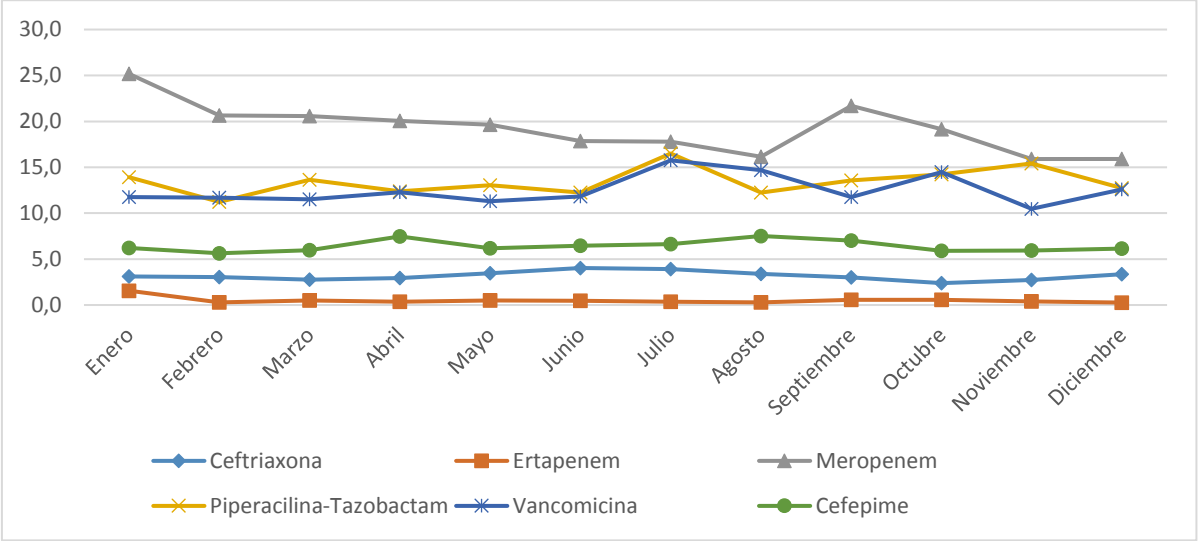
Figura 3. Consumo total mensual para UCI y hospitalización, Valle del Cauca. 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

En UCI el meropenem que es el antibiótico más consumido, presenta una tendencia a la reducción, aunque mostró un pico de consumo alto en enero (figura 4).

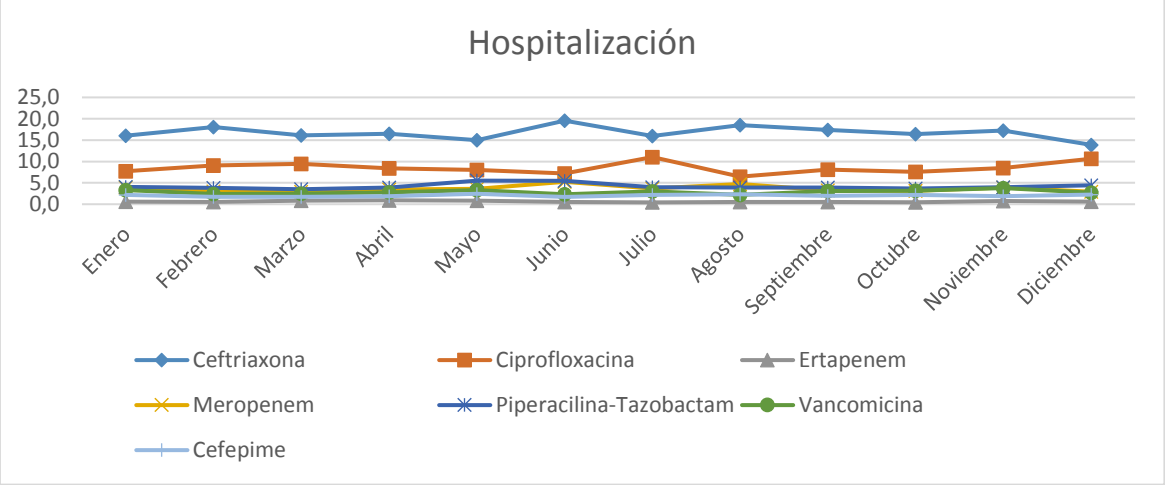
Figura 4. Consumo mensual de cada antibióticos en UCI, Valle del Cauca. 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

En hospitalización la ceftriaxona que es el antibiótico más consumido presentó una tendencia fluctuante relativamente estable durante los meses del año, cerrando a la disminución en el mes de diciembre, siendo el pico de consumo alto en el mes de junio (figura 5).

Figura 5. Consumo mensual de cada antibióticos en Hospitalización, Valle del Cauca. 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.4. Consumo 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. 2019

Municipio	Ceftriaxona	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime	total
BUGA	3,5	0,3	17,8	9,0	14,2	7,3	8,7
CALI	3,5	0,5	19,0	13,1	12,1	7,2	9,2
CARTAGO	2,3	0,0	22,8	15,2	11,1	3,5	9,1

PALMIRA	1,7	0,3	17,8	16,4	6,7	5,0	8,0
TULUA	2,3	0,8	22,6	16,9	19,6	3,2	10,9
Promedio	2,7	0,4	20,0	14,1	12,7	5,2	9,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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	TOTAL
ALCALA	12,3	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
ANDALUCIA	26,2	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6
ARGELIA	25,8	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8
BOLIVAR	6,9	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
BUGA	16,8	11,2	0,5	6,1	3,1	4,0	2,4	6,3
BUGALAGRANDE	45,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,5
CAICEDONIA	0,9	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
CALI	7,5	3,2	1,1	4,8	6,4	4,2	3,6	4,4
CANDELARIA	5,8	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3
CARTAGO	12,9	20,7	0,2	2,7	4,7	1,9	0,6	6,2
DAGUA	33,5	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
DARIEN	45,3	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7
EL CAIRO	0,4	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
EL CERRITO	31,1	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,7
EL DOVIO	28,3	0,0						

FLORIDA	27,4	16,7	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	6,4
GUACARI	71,7	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5
JAMUNDI	30,9	3,2	4,8	0,0	1,1	0,3	0,0	5,8
LA CUMBRE	32,2	1,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9
LA UNION	50,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2
LA VICTORIA	45,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
PALMIRA	10,5	12,5	0,6	6,1	5,0	5,8	3,4	6,3
PRADERA	17,8	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8
RESTREPO	45,3	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
RIOFRIO	5,1	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
ROLDANILLO	26,9	89,9	0,0	0,6	1,2	1,3	0,6	17,2
SEVILLA	23,2	12,3	0,0	8,6	6,4	2,7	0,0	7,6
TORO	27,0	23,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2
TRUJILLO	22,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
TULUA	9,5	12,6	1,1	10,5	10,1	6,7	2,4	7,6
VERSALLES	28,4	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9
YOTOCO	48,4	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0
YUMBO	56,2	18,2						
ZARZAL	16,6	48,3	0,0	2,5	2,1	1,1	0,3	10,1
TOTAL	26,3	10,6	0,3	1,3	1,3	0,9	0,4	5,7

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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. En UCI se observó que el municipio de mayor promedio de consumo total fue Tuluá y el de menor promedio de consumo Palmira, mientras que para hospitalización el de mayor promedio de consumo fue Roldanillo y el de menor promedio de consumo fue Caicedonia.

De esta misma 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 Guacari. Tuluá fue el municipio que ocupó el primer puesto en consumo más alto en UCI de los antibióticos Ertapenem, Pipercilina-Tazobactam y Vancomicina, al igual que en hospitalización fue el de mayor consumo para los antibióticos Meropenem, Piperacilina-Tazobactam y Vancomicina (Tabla 1).

Tabla 1. Municipios con consumo mayor de antibióticos por servicio

Servicio	UCI		Hospitalización	
	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo
Ceftriaxona	Cali/Buga	Palmira	Guacari	El Cairo
Ciprofloxacina	N/A	N/A	Roldanillo	La unión
Ertapenem	Tulua	Buga/Palmira	Jamundi	Cartago
Meropenem	Cartago	Buga/Palmira	Tulua	Roldanillo
Piperacilina-Tazobactam	Tuluá	Buga	Tulua	Jamundi
Vancomicina	Tuluá	Palmira	Tulua	Jamundi
Cefepime	Buga	Tuluá	Cali	Zarzal
total	Tulua	Palmira	Roldanillo	Caicedonia

Fuente: Sivigila-SDS Valle

5. DISCUSIÓN

Para el año 2020, es indispensable mejorar los porcentajes de notificación para lo cual se deben identificar aquellas UPGD de bajo reporte en el 2019, 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 estudio 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 dos picos de consumo alto, uno en enero y el otro Julio.

El municipio de Tuluá presentó cifras altas de consumo de una variedad de antibióticos, por lo que puede ser necesario revisar los protocolos de prescripción y uso de estos antibióticos en sus instituciones.

En diferentes estudios se han llevado a cabo medidas que tienen como objetivo disminuir el consumo de antibióticos, lo que a su vez puede tener un efecto favorable en la disminución de los costos para las instituciones de salud (11). No obstante, estas medidas deben conducirse de forma sistemática, dado que en algunas ocasiones el control de los gastos puede no tener o tener poco impacto sobre el consumo de antibióticos, requiriendo que se hagan de manera racionalizada independiente y específica para cada institución (12).

6. CONCLUSIONES

El porcentaje de notificación tiene una tendencia ligera hacia la baja, siendo el servicio de UCI el de menor notificación. 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

ENDOMETRITIS PUERPERAL

1. INTRODUCCIÓN

La endometritis puerperal se define como la infección que se presenta como consecuencia de la contaminación de las vías del parto debido al trabajo de parto y las maniobras realizadas durante el mismo, el líquido amniótico y el útero pueden contaminarse obteniendo la presencia de microorganismos en el endometrio que son capaces de reproducirse provocando reacciones adversas en el hospedero con manifestaciones clínicas (1). La endometritis postparto representa el 2% de las infecciones posparto en los países desarrollados (2). El factor de riesgo más importante es el parto por cesárea, especialmente si se realiza después del inicio del parto. Su incidencia se ve afectada principalmente por el modo de extracción del feto, siendo del 1% al 3% en parto por vía vaginal, del 5% al 15% en cesáreas programadas y 15% al 20% en cesáreas no programadas (2).

En el 2012 el Instituto Nacional de Salud- INS comenzó con la vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, en el 2017 se realizó un consenso de expertos desde el INS para la implementación de Infecciones de sitio quirúrgico y en el año 2018 se desplegó la vigilancia de Endometritis postparto vaginal- END-PV y post cesárea- END-CE, e infecciones de sitio quirúrgico de cesárea- ISO-CE, colecistectomía- ISO-CO, herniorrafia-

ISO-HE, y revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante ISO-RE, desde el INS a nivel nacional y desde el mes de julio de 2019 se implementó la notificación en todas las UPGD del territorio nacional incluido el Valle del Cauca.

2. OBJETIVOS

Determinar la **incidencia** de Endometritis Post Parto y Post Cesárea a nivel departamental y municipal en el Valle del Cauca para orientar la toma de decisiones, diseño e implementación de estrategias de prevención y control que permitan disminuir la incidencia del evento.

3. MÉTODO

Estudio descriptivo retrospectivo del análisis de la información de endometritis puerperal, notificada a través del Sivigila en Colombia durante 2019. La detección y caracterización de casos estuvo a cargo de profesionales de salud de las UPGD entrenados en la aplicación de definiciones contendidas en el protocolo de vigilancia (13). Los pacientes fueron notificados por medio de la ficha individual código INS: 351 Se tomó la información a partir del departamento de notificación y de fecha de atención de parto o procedimiento quirúrgico. Se descartaron casos con ajuste por error de digitación, que no cumplían con la definición de caso o aquellos casos duplicados. El análisis se fundamentó en la descripción del comportamiento del evento a través las variables de tiempo, lugar, persona y microorganismo causal.

Los resultados se organizaron en distribuciones de frecuencia que se presentaron en tablas y gráficas. A las variables numéricas se les calculó medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Los resultados para endometritis puerperal se calcularon la incidencia según la vía de parto, con base en el registro de nacimientos y defunciones fetales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

El comportamiento que se presenta en este informe obedece a un evento que se encuentra en implementación nacional, con cobertura progresiva y para el que se cuenta con datos parciales

4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

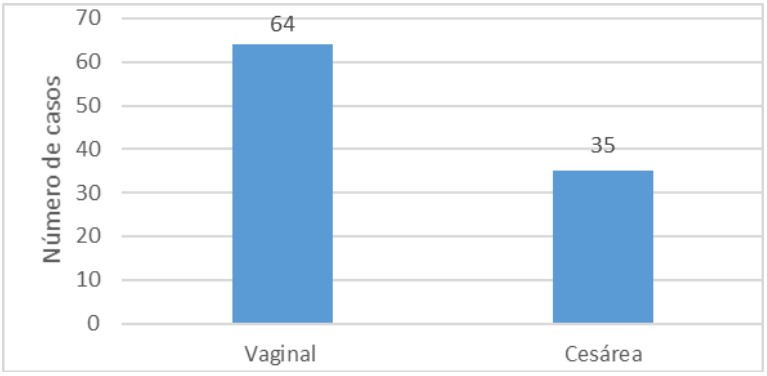
En el marco de la implementación de la estrategia de vigilancia de la endometritis puerperal

para el territorio Valle del Cauca, se realizó desde el mes de julio a diciembre de 2019 notificaron 17 UPGD del municipio de Cali, 1 UPGD del municipio de Buga, 1 UPGD en el municipio de Palmira y 1 UPGD en el municipio de Jamundí con al menos realización de parto vaginal o cesárea.

4.2 Tendencia del evento

El análisis de frecuencia del evento, se realizó estratificado por tipo de Parto, basados en la información notificada en la ficha 351 en la cual se realiza la notificación de casos semanalmente y la ficha 362 se reporta los denominadores (número de cesáreas y partos vaginales realizados cada mes) para la construcción de la incidencia. Ver gráfico No. 1

Gráfico No. 1 Frecuencia de casos presentados de endometritis puerperal año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Valle- Colombia, 2019

4.3 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

De los 99 casos notificados en el año de 2019, se observó que la mayor proporción de casos para las Endometritis Puerperal se presentó en régimen Contributivo (45,5%) y subsidiado en mujeres con atención de parto normal (46,9 %) y en mujeres con atención de parto por cesárea se observó una mayor proporción en el régimen contributivo (51.4%).

Por otra parte, la mayor proporción de endometritis puerperal en mujeres con parto normal se presentó en el rango de edad de 20 – 24 años (35.9%) seguido 15 – 19 años (25%), (Ver tabla 2)

Tabla 2. Comportamiento social y demográfico de los casos de Endometritis Puerperal Departamento del Valle año 2019

		Parto Vaginal		Cesárea			
Variable	Categoría	**N**	**%**	**N**	**%**	**Total**	**%**
Régimen de afiliación	Contributivo	27	42,2	18	51,4	45	45,5
	Especial	0	0,0	7	20,0	7	7,1
	NoVinculado	7	10,9		0,0	7	7,1
	Subsidiado	30	46,9	10	28,6	40	40,4
Total		**64**	100	**35**	100	**99**	100,0
Rango de Edades	10 - 14 años	0	0,0	0	0,0		0,0
	15 - 19 años	16	25,0	4	11,4		0,0
	20 - 24 años	23	35,9	8	22,9	31	31,3
	25 - 29 años	14	21,9	6	17,1		0,0
	30 - 34 años	8	12,5	10	28,6	18	18,2
	35 - 39 años	3	4,7	6	17,1	9	9,1
	40 años y más	0	0,0	1	2,9		0,0
Total		64	100	35	100	99	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Valle- Colombia, 2019

En el año 2019 de 20 partos vaginales que desarrollaron endometritis puerperal el 45% de estos recibieron Cefalotina. En el caso de las Cesáreas 14 pacientes es decir el 41 % de las pacientes que desarrollaron endometritis recibieron cefazolina. (Ver tabla 3).

Es importante aclarar que, las recomendaciones internacionales indican el uso de antibióticos cuando se trata de parto vaginal instrumentado.

Tabla 3. Profilaxis antibiótica utilizada en realización de partos (vaginal y cesárea) en el departamento del Valle, 2019

Variable	Categoría	Parto Vaginal N	Parto Vaginal %	Cesárea N	Cesárea %	Total	%
Antibiótico Profiláctico	Ampicilina	5	25,0	1	2,9	6	11,1
	Cefacidal		0,0	9	26,5	9	16,7
	Cefalotina	9	45,0	9	26,5	18	33,3
	Clindamicir	5	25,0	1	2,9	6	11,1
	Cefazolina	1	5,0	14	41,2	15	27,8
Total		**20**	**100**	**34**	**100**	**54**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Valle- Colombia, 2019

En relación a los factores de riesgo asociados en el desarrollo de endometritis puerperal encontramos que la diabetes y preeclampsia tienen la mayor proporción en parto por cesárea. Sin embargo, es evidente el bajo registro de factores de riesgo. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Factores de riesgos asociados en el desarrollo de endometritis puerperal en el departamento del Valle, 2019

Variable	Categoría	Parto Vaginal N	Parto Vaginal %	Cesárea N	Cesárea %
Factor de Riesgo	Diabetes			2	25
	Preecampsia			2	25
	Obesidad	1	100	1	12,5
	Inmunosupresión			1	12,5
	Anemia			1	12,5
	Desnutrición			1	12,5
Total		1	100	8	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Valle- Colombia, 2019

4.4 Indicador.

Proporción incidencia de endometritis puerperal	Número de endometritis posparto o poscesarea	Número total de partos o cesáreas realizados en un mes de	Resultado

		seguimiento	
Posparto	64	25202	0,25
Postcesárea	35	14051	0,25

En un grupo de pacientes a quienes se les atendió el parto en las instituciones de salud del valle del cauca se presentaron 0,25 casos nuevos de endometritis post parto por cada 100 procedimientos realizados en el 2019.

En un grupo de pacientes a quienes se les atendió la cesárea en las instituciones de salud del valle del cauca se presentaron 0,25 casos nuevos de endometritis post cesárea por cada 100 procedimientos realizados en el 2019.

Porcentaje de UPGD con casos notificados	UPGD que notificaron casos de endometritis	No. Total, de UPGD con servicio de obstetricia o que atiendan partos	Resultado
	21	80	26,25

Para el 2019, a proporción del reporte de casos de endometritis postparto y/o post-cesarea fue de 26.25% del total de instituciones que reportaron partos y cesáreas por Sivigila.

5. DISCUSIÓN

El rango de edad con mayor proporción de endometritis puerperal es de 15 – 19 años en parto vaginal y de 20 -24 años en cesáreas lo que indica que esta relación es directamente proporcional con los rangos de edades de las pacientes que desarrollan morbilidad materna extrema y es el rango de edad donde mayores números de embarazos no deseados se encuentran.

De acuerdo a la revisión de la literatura, el uso de antibióticos profilácticos en el Valle del Cauca en parto vaginal no coincide en su mayoría con las recomendaciones internacionales ya que el porcentaje de pacientes que desarrollaron endometritis puerperal un 32 % de estas se utilizó antibiótico esto puede incidir directamente en el aumento de la resistencia bacteriana, En el caso de las pacientes con cesáreas estas un porcentaje muy mínimo no recibió profilaxis lo que va de acuerdo con lo recomendado en estos casos ya que toda paciente que se le realice un procedimiento quirúrgico (cesárea) debe recibir profilaxis antibiótica.

También encontramos que uno de los factores asociados a las causas principales de

morbilidad materna extrema y mortalidad materna se encuentra la preeclampsia y este mismo factor seguido de la obesidad son los de mayor proporción en las pacientes que desarrollaron endometritis puerperal.

Dentro de las debilidades encontradas fue que muchas de las variables no se encontraban diligenciadas en su totalidad lo que no permitió realizar un análisis de mayor amplitud.

6. CONCLUSIONES

La vigilancia enfocada a grupos de riesgo como la vigilancia de las endometritis puerperales ha proporcionado información valiosa para la elaboración de indicadores referencia y poder establecer planes de mejoramiento para disminuir la incidencia de este tipo de eventos.

En cuanto al comportamiento de las endometritis puerperales se desarrollaron con mayor frecuencia en pacientes sometidas a partos vaginales.

El rango de edad donde se presentan el mayor número de endometritis puerperal en partos vaginales se de 15 – 19 años

El rango de edad donde se presentan el mayor número de endometritis puerperal en partos por cesáreas es de 20 – 24 años.

En cuanto al régimen de afiliación en paciente que desarrollaron endometritis puerperales la mayor proporción se presentó en el régimen contributivo tanto para parto vaginal como para cesárea seguido del régimen subsidiado.

El evento Endometritis Puerperal obedece a un evento que se encuentra en implementación nacional, con cobertura progresiva y para el que se cuenta con datos parciales.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a todas las UPGD de cualquier nivel de atención que deben realizar la notificación de la ficha colectiva 362 correspondiente a los eventos ISO (infección del sitio

quirúrgico) y endometritis puerperal ya que no lo están realizando de forma obligatoria como lo estipulan los lineamientos.

Se recomienda a las UPGD diligenciar la ficha de notificación individual de endometritis puerperal cara A y B de forma completa ya que al verificar la información notificada se evidencian muchos campos sin diligenciar y esto no permite realizar los análisis correspondientes.

Se recomienda a las Direcciones Locales de salud realizar la retroalimentación a las UPGD que no realicen la notificación de este evento de forma oportuna.

Trabajar de forma articulada Departamento, municipios y UPGD con el fin de cumplir los objetivos de esta notificación y obtener información de calidad que permitan orientar a la toma de decisiones, diseño e implementación de estrategias de prevención y control que permitan disminuir la incidencia del evento.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres L J, Rodríguez Ortiz JA. Factores de riesgo para Endometritis Puerperal en pacientes que asisten para terminación del embarazo en el hospital Simón Bolivar entre Enero 2007 a Diciembre 2013. Rev Chil Obstet Ginecol. 2017 Feb;82(1):19–29
2. Hodgetts-Morton V, Hewitt CA, Wilson A, Farmer N, Weckesser A, Dixon E, et al. Vaginal preparation with chlorhexidine at cesarean section to reduce endometritis and prevent sepsis: A randomized pilot trial (PREPS). Acta Obstet Gynecol Scand. 2019 Oct 8;aogs.13737
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 045 de 2012. Implementación de la estrategia de vigilancia en salud pública de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), resistencia y consumo de antimicrobianos, 2012. Fecha de consulta: 19 de marzo de 2019. Disponible en: http://bit.do/eMnzf.
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública, 2012 – 2021. Fecha de consulta: 19 de marzo de 2019. Disponible en: http://bit.do/eMnzW.
5. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional. Consenso formal de expertos. Estrategia de vigilancia de infecciones de procedimientos médico-quirúrgicos en Colombia, 2012-2013. Bogotá, Instituto Nacional de Salud, 2013. Fecha de consulta: 19 de marzo de 2019. Disponible en: http://bit.do/eMnDe.
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, 1993. Fecha de consulta: 19 de marzo de 2019. Disponible en: http://bit.do/eMnJu.

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

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO DE INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCION EN SALUD

Lillian A.Beltrán
Vigilancia de Infecciones asociadas a dispositivos
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaria de Salud Pública
Secretaria de Salud Departamental

9. INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) se definen como un proceso localizado o sistémico resultado de una reacción adversa a la presencia de un agente infeccioso o sus toxinas que no estaba presente, ni incubándose al ingreso de una institución y que cumple con una serie de criterios específicos (1).

La mayoría de estas infecciones son de difícil manejo debido a que están asociadas en su gran mayoría a microorganismos altamente resistentes a la acción de los antimicrobianos. Su importancia se reconoce por ser una de las causas de enfermedades y muertes potencialmente prevenibles (2,3).

Las IAAS son consideradas un tema prioritario en salud pública debido a que están asociadas con un incremento de la morbilidad, la mortalidad y en general a los elevados costos relacionados con la atención en salud, al igual que están catalogadas como el evento adverso más frecuente en Latinoamérica (4).

El riesgo de adquirir una IAAS es significativamente mayor en Unidades de Cuidados Intensivo (UCI) ya que la población internada en este servicio es considerada de alto riesgo por su condición clínica y por los múltiples procedimientos invasivos a los que están expuestos (5).

Para abordar esta problemática la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1998 ha realizado un llamado a todos los países para adoptar acciones encaminadas a prevenir y controlar la propagación de las infecciones (6).

En el 2001 mediante la Estrategia Mundial de Contención de la Resistencia instó a los

estados miembros al fortalecimiento de los sistemas de vigilancia para reducir la propagación de infecciones en especial por microorganismos resistentes (7). Posteriormente en el año 2004, lanzó la Estrategia Mundial para la Seguridad del Paciente con el fin de coordinar, difundir y acelerar las mejoras en materia de seguridad del paciente en todo el mundo, especialmente para la mitigación de las IAAS (8).

En Colombia, Desde el 2010, el INS se han realizado esfuerzos para conocer la problemática de las IAAS, priorizando la monitorización de las Infecciones Asociadas a Dispositivos (IAD):

Neumonía Asociada a Ventilador Mecánico (NAV), Infección de Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter (ITS-AC) e Infección Sintomática del Tracto Urinario Asociada a Catéter (ISTU-AC).

Posterior a una prueba pilotaje, en el año 2012 el INS dio inicio al proceso formal y progresivo de implementación de estas estrategias de vigilancia en el país de acuerdo a lo estipulado en la circular 045 de 2012 (9) del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) así como se incluyó como un tema prioritario dentro del Plan Decenal de Salud Pública con la creación de una política y un programa nacional para la prevención, vigilancia y control de las IAAS y resistencia a los antimicrobianos.

10. OBJETIVOS

Describir el comportamiento de las infecciones asociadas a dispositivos asociados en Unidades de Cuidado Intensivo (UCI) notificados al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública, en el departamento del Valle del Cauca en el año 2019.

Objetivos Específicos

- Estandarizar la metodología de la vigilancia epidemiológica activa y los procesos de notificación de las infecciones asociadas a dispositivos invasivos y sus principales agentes causales en las instituciones prestadoras de servicios de salud de alta complejidad y sus respectivas Unidades Notificadoras.
- Estimar las medidas de frecuencia propuestas en el protocolo para la vigilancia de las infecciones asociadas a dispositivos en instituciones prestadoras de servicios de salud de alta complejidad y sus respectivas Unidades Notificadoras.
- Retroalimentar información relacionada con la vigilancia de infecciones asociadas a dispositivos y sus principales agentes causales, en los diferentes

niveles de notificación para orientar acciones encaminadas al mejoramiento de la calidad de la información y ajustar los procesos de vigilancia.

11. MÉTODO

Estudio descriptivo de la información recolectada a través de la vigilancia epidemiológica en el sistema de vigilancia en Salud pública (Sivigila 2019), en la que se realizó el seguimiento a los pacientes y al uso de dispositivos (Ventilador mecánico, catéter central, catéter urinario) en UCI y aquellas que comparten espacio físico con intermedio (UCI/I) adulto, pediátrica o neonatal, de las UPGD de Cali, Palmira, Buga, Tuluá y Cartago durante el periodo de enero a diciembre del 2019.
La detección y caracterización de los casos de IAD y sus agentes causales estuvo a cargo de profesionales de la salud de las UPGD entrenados en la aplicación de definiciones contendidas en el protocolo de Vigilancia. Los casos de IAD, días dispositivo y días pacientes, fueron notificados a través del Sivigila escritorio por medio de las fichas 357 (individual) y ficha 359 (colectivo).

La información notificada tuvo un proceso de auditoría y validación por parte de la Secretaria Departamental de Salud. Se realizó concordancia de la información notificada por Sivigila y la notificada por la herramienta Whonet. Se excluyeron casos que no cumplieron definición establecida en el protocolo de vigilancia y que no contaron con muestra de laboratorio ingresada en Whonet.

Para el análisis, se incluyó la información de UPGD que notificaron por lo menos un mes durante el año 2019. Se calcularon medianas y rangos para variables continuas, frecuencias y porcentajes para variables categóricas. Se estimaron tasas de incidencia y la comparación entre ellas se realizó análisis a través de razón de tasas aplicando la distribución normal y de Poisson. Se utilizó Excel.

12. RESULTADOS

Durante el año 2019, se notificaron un total de 917 casos de IAD, posterior al proceso de depuración por descarte de casos, ser fuera del departamento y errores de notificación se obtuvo un total de 694 casos para el análisis.

.

4.1. Comportamiento de la notificación

En el marco de la implementación de la estrategia de vigilancia de IAD para el territorio nacional, durante enero a diciembre de 2019 notificaron 25 UPGD del municipio de Cali, 2 UPGD del municipio de Buga, 3 UPGD en el municipio de Palmira, 2 UPGD en el municipio de Tuluá y una UPGD del municipio de Cartago, con al menos una UCI adulto, pediátrica o neonatal.
Con respecto a las UCI vigiladas, se observó mayor representatividad en UCI adulto con un 76.6 % de los casos seguido de UCI pediátrica con un 12.1 % y por último la UCI neonatal con un 11.2%.

Cuadro N°1. Distribución de IPS notificadoras Enero a diciembre 2019

* Institución Prestadora de Servicios de Salud con al menos una Unidad de Cuidado Intensivo

Ítems	Nombre de las UPGD municipio CALI	Nombre de las UPGD municipio Buga	Nombre de las UPGD municipio Palmira	Nombre de las UPGD municipio Tuluá	Nombre de UPGD municipio Cartago
1	Centro Médico Imbanaco	Hospital san José de Buga	Clínica Palmira	Clínica San Francisco	UCIMED
2	Recuperar S.A. IPS	UCI RIO	Clínica Palma Real	Clínica Mariangel	
3	Clínica Colombia	UCI Fátima	UCI Dumian		
4	Clínica Sebastián de Benalcázar				
5	Clínica Comfandi Amiga				
6	Clínica de Occidente				
7	Clínica Comfenalco Valle				
8	Clínica Farallones				
9	Clínica de los Remedios				
10	Clínica Cristo Rey				
11	Clínica Versalles				
12	Clínica Regional de Occidente				
13	Fundación Valle del Lili				
14	Hospital Universitario del Valle				
15	Clínica Valle Salud San Fernando				

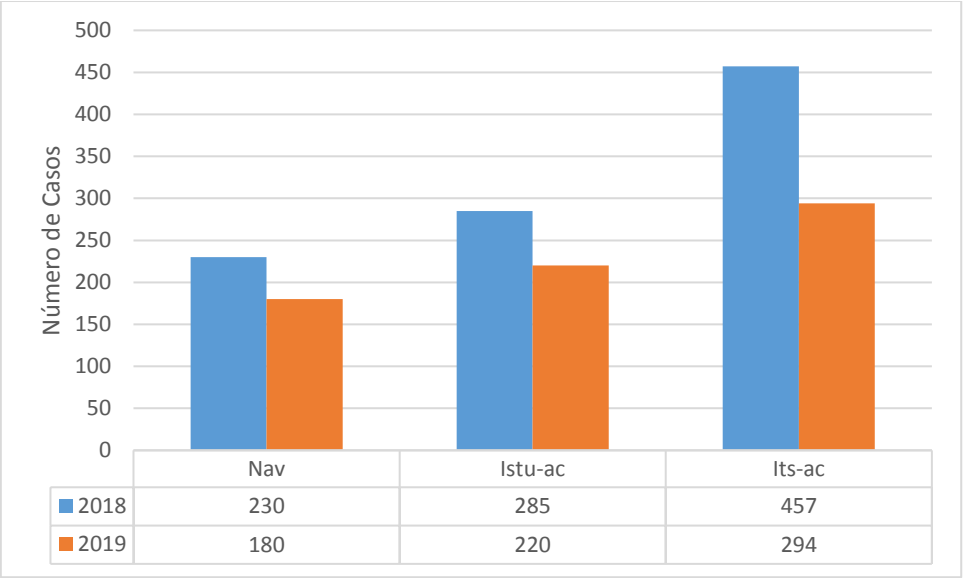
	Hospital Infantil Club
16	Noel
17	COSMITET LTDA
18	SIRAD
19	Clínica Nuestra
20	Miocardio
21	Dime
22	Desa
23	UCI Dumian los Chorros
24	Clínica Provida

4.2 Tendencia del evento

El análisis de frecuencia del evento, se realizó estratificado por tipo de IAD y tipo de UCI, basados en la información notificada en la ficha 357 en la cual se realiza la notificación de casos semanalmente y la ficha 359 en la que se reporta los denominadores (días dispositivo, días paciente) para la construcción de las tasas y porcentajes de uso.

Se notificaron en total 696 eventos, Del total de casos de Infecciones asociadas a dispositivos invasivos (IAD) se observó que las Infecciones del Torrente Sanguíneo Asociadas a Catéter Central (ITS-AC) siguen siendo las infecciones con mayor número de casos con un 42%, seguido de las Infecciones Sintomática del Tracto Urinario Asociada a Catéter Urinario ISTU-AC) con un 32% y por último las Neumonías Asociadas a Ventilador Mecánico (NAV) con un 26%. Se observó una disminución en la notificación de casos con respecto al año 2018 para los tres tipos de IAD. (Ver gráfico No. 1)

Gráfico No. 1 Frecuencia de casos presentados de IAD año 2017 – 2019 en las unidades de cuidado intensivo adulto, pediátrico y neonatal del Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-SDS Valle - Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2017 y 2019

Tabla 1. Número de casos notificados de IAD en el Valle del Cauca por entidad territorial 2019

Municipio	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cali	159	88,3	194	88,2	244	83,0	597	86,0
Buga	8	4,4	11	5,0	9	3,1	28	4,0
Sd	5	2,8	2	0,9	11	3,7	18	2,6
Palmira	4	2,2	3	1,4	4	1,4	11	1,6
Tuluá	4	2,2	10	4,5	25	8,5	39	5,6
Cartago		0,0		0,0	1	0,3	1	0,1
Total	**180**	100,0	**220**	100,0	**294**	100,0	**694**	100,0

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.
Fuente: Sivigila-SDS Valle - Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2019

En la revisión y validación de los datos notificados se observaron inconsistencia con la clasificación de casos por criterio epidemiológico, no concordancia con los casos

notificados en Whonet, no concordancia entre las fechas de realización de los exámenes y la fecha de diagnóstico, la fecha de inserción y retiro del dispositivo no concuerda con la fecha del diagnóstico, errores en la selección de pruebas microbiológicas óptimas para la clasificación de casos.

12.4 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

De los 694 casos notificados en el año de 2019, se observó que la mayor proporción de casos para las IAD se presentó en el sexo masculino (57%), seguido de Los régimen contributivo y subsidiado 44% respectivamente. De los pacientes que desarrollaron IAD durante el año 2019, el 16% tuvieron desenlace final muerto. (Ver tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento social y demográfico de los casos de IAD en UCI, Departamento del Valle año 2019

Variable	Categoría	UCI ADULTO						UCI PEDIÁTRICA						UCI NEONATAL				Total	
		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ITS-AC			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo	Masculino	91	17,1	106	19,9	91	17,1	19	16,5	10	8,7	27	23,5	7	15,2	24	52,2	398	57,3
	Femenino	42	7,9	89	16,7	114	21,4	18	15,7	15	13,0	26	22,6	3	6,5	12	26,1	296	42,7
Régimen de Afiliación	Contributivo	51	9,6	84	15,8	94	17,6	20	17,4	13	11,3	21	18,3	6	13,0	15	32,6	304	43,8
	Subsididado	65	12,2	65	12,2	236	44,3	14	12,2	24	20,9	24	20,9	2	4,3	18	39,1	304	43,8
	Especial	1	0,2	1	0,2	4	0,8	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	2,2		0,0	7	1,0
	No Vinculado	12	2,3	12	2,3	14	2,6	2	1,7	4	3,5	1	0,9	1	2,2	1	2,2	47	6,8
	Excepción	0	0,0	1	0,2	10	1,9		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	10	1,4
Condición Final	Vivo	104	19,5	175	32,8	171	32,1	31	27,0	23	20,0	44	38,3	5	10,9	30	65,2	583	84,0
	Muerto	28	5,3	20	3,8	34	6,4	6	5,2	2	1,7	9	7,8	5	10,9	6	13,0	110	15,9

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.
Fuente: Sivigila-SDS Valle - Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2019

4.4 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Del total de casos notificados en el año 2019, el 77% fueron notificados en UCI adulto, seguido de la UCI pediátrica con un 17% y por último la UCI neonatal 7%.

Al analizar el uso de criterios epidemiológicos para la clasificación de las IAD, se encontró que para las NAV el 76% fueron clasificadas como NEU 1 (Neumonía definida clínicamente), para las ITS AC el criterio más utilizado fue el uno (patógeno

reconocido) con un 57% y para las ISTUAC el 92% fueron clasificados por criterio uno (Tabla 3)

Tabla 3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios) de los casos de IAD en UCI, Departamento del Valle año 2019

Variable	Categoría	UCI ADULTO		UCI PEDIÁTRICA		UCI NEONATAL	
		N	%	N	%	N	%
NAV	NEU 1	100	75,2	26	70,3	5	50,0
	NEU 2	22	16,5	7	18,9	4	40,0
	NEU 3	11	8,3	4	10,8	1	10,0
	Total	**133**	**100,0**	**37**	**100,0**	**10**	**100,0**
ITSU - AC	Criterio 1	181	92,8	11	44,0	0	0,0
	Criterio 2	14	7,2	0	0,0	0	0,0
	Criterio 3	0	0,0	14	56,0	0	0,0
	Total	**195**	**100,0**	**25**	**100,0**	**0**	**0,0**
ITS - AC	Patógenos reconocidos	117	57,1	20	37,7	14	38,9
	Comensales comunes de Piel	88	42,9	5	9,4	0	0,0
	Comensales comunes de Piel >30 días	0	0,0	28	52,8	22	61,1
	Total	**205**	**100,0**	**53**	**100,0**	**36**	**100,0**

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.
Fuente: Sivigila-SDS Valle - Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2019

Se documentaron otros factores de riesgo asociados a IAD en donde se observó que los factores de riesgo más frecuentes fueron tener traumatismo, diabetes, EPOC y enfermedad renal Tabla 4.

Tabla 4. Factores de riesgo asociados al desarrollo de IAD en UCI en el departamento del Valle, 2019

Categoría	UCI ADULTO						UCI PEDIÁTRICA						UCI NEONATAL				Total	
	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ITS-AC			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
VIH - SIDA	3	0,6	5	0,9	3	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	1,6
Traumatismo	25	4,7	30	5,6	17	3,2	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	73	10,5
Quimioterapia	1	0,2	5	0,9	3	0,6	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	10	1,4
Parálisis	3	0,6	6	1,1	2	0,4	1	0,9	0	0,0	1	0,9	0	0,0	0	0,0	13	1,9
Obesidad	9	1,7	12	2,3	14	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	36	5,2
Inmunosupresión	11	2,1	23	4,3	21	3,9	6	5,2	5	4,3	9	7,8	2	4,3	0	0,0	82	11,8
Infecciones previas	10	1,9	13	2,4	13	2,4	2	1,7	4	3,5	1	0,9	0	0,0	0	0,0	44	6,3
EPOC	17	3,2	16	3,0	14	2,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	47	6,8
Enfermedad renal	12	2,3	19	3,6	24	4,5	1	0,9	3	2,6	2	1,7	1	2,2	0	0,0	65	9,4
Diálisis	8	1,5	10	1,9	19	3,6	3	2,6	2	1,7	1	0,9	0	0,0	0	0,0	43	6,2
Diabetes	17	3,2	24	4,5	26	4,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	67	9,7
Desnutrición	6	1,1	11	2,1	10	1,9	4	3,5	3	2,6	2	1,7	0	0,0	0	0,0	37	5,3
Corticoesteroides	0	0,0	4	0,8	3	0,6	0	0,0	0	0,0	2	1,7	0	0,0	0	0,0	9	1,3
Cáncer	7	1,3	19	3,6	8	1,5	0	0,0	4	3,5	1	0,9	0	0,0	0	0,0	39	5,6

Fuente: Sivigila-SDS Valle - Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2019

5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

5.1 Tasa de Incidencia de IAD en Unidad de Cuidados Intensivos.

Se presentaron 2,00 casos nuevos de IAD NAV por cada 1000 días dispositivo (ventilador mecánico) durante el 2019.
Se presentaron 1,68 casos nuevos de IAD ISTU-AC por cada 1000 días dispositivo (catéter urinario) durante el 2019.
Se presentaron 2,04 casos nuevos de IAD (ITS-AC) por cada 1000 días dispositivo (catéter central) durante el 2019.

Tabla 5. Tasa de Incidencia de IAD en Unidad de Cuidados Intensivos en el departamento del Valle, 2019

Infecciones Asociadas a Dispositivos IAD			
	Numerador	**Denominador**	**resultado**
Tasa de Incidencia de IAD en UCI	**IAD (NAV o ITS-AC o ISTU-AC) nuevas en la UCI adulto o pediátrica o neonatal) en un mes de seguimiento.**	**Número días dispositivo (ventilador mecánico o catéter central, catéter urinario) en**	***1000**

		UCI (adulto o pediátrica o neonatal) en un mes de seguimiento.	
NAV			
UCI Adulto	133	70594	1,88
UCI Pediátrica	37	9990	3,70
UCI Neonatal	10	9339	1,07
Total	180	89923	2,00
ISTU-AC			
UCI Adulto	195	123655	1,58
UCI Pediátrica	25	7151	3,50
Total	220	130806	1,68
ITS-AC			
UCI Adulto	205	107893	1,90
UCI Pediátrica	53	15808	3,35
UCI Neonatal	36	20437	1,76
Total	294	144138	2,04

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.
Fuente: Sivigila-SDS Valle - Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2019

5.2 porcentaje de días uso de dispositivo.

Por cada 100 días paciente se observa un uso del 30% de ventilador mecánico, un uso de 53% de catéter urinario y un uso de 46% de catéter central en la UCI adulto.
Por cada 100 días paciente se observa un uso del 33% de ventilador mecánico, un uso de 15% de catéter urinario y un uso de 34% de catéter central en la UCI pediátrica.

Por cada 100 días paciente se observa un uso del 16% de ventilador mecánico y un uso de 34% de catéter central en la UCI neonatal.

Tabla 6. Tasa de Incidencia de IAD en Unidad de Cuidados Intensivos en el departamento del Valle, 2019

Indicadores para días de uso de dispositivo	Numerador Número días dispositivo (ventilador mecánico o catéter central o catéter urinario) en UCI (adulto o pediátrica o neonatal) en el periodo de seguimiento	Denominador Días estancia en UCI (adulto o pediátrica o neonatal) en el periodo de seguimiento	Resultado *100
Tipo de UCI			
UCI Adulto			
NAV	70594	230076	30,7
ISTU-AC	123655	230076	53,7
ITS-AC	107893	230076	46,9
UCI Pediátrica			
NAV	9990	29818	33,5
ISTU-AC	7151	29818	15,6
ITS-AC	15808	29818	34,1
UCI Neonatal			
NAV	9339	59980	15,6
ITS-AC	20437	59980	34,1

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.
Fuente: Sivigila-SDS Valle - Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2019

5.3 Porcentaje en el cumplimiento de la notificación.

Se obtuvo un porcentaje en el cumplimiento de la notificación de IAD del 100%, durante el 2019, puesto que todos los meses se obtuvieron reportes de notificación.

13. Discusión

La literatura ha reportado que la población en UCI tiene un riesgo mayor a desarrollar IAAS dada por su condición clínica, la alta frecuencia de procedimiento invasivos y por el uso de antibióticos de amplio espectro. Se ha documentado que tienen cerca del 30% de riesgo de desarrollar estas infecciones durante el periodo de hospitalización en estos servicios. (1)
Se observó una disminución de la notificación de casos con respecto al año 2017 para los tres eventos a vigilar.
Situación que puede estar relacionada por debilidades en los procesos de vigilancia de las UPGD y por las dificultades en el manejo de la herramienta de notificación.
La ITS-AC, sigue siendo la infección con mayor proporción de casos 42% del total de casos notificados similar a lo reportado en los últimos años en el departamento del Valle. El riesgo de esta infección varía de acuerdo al tipo de dispositivo intravascular, el tiempo de uso del mismo, la experiencia de la persona que lo inserta, la frecuencia de uso del catéter, las características del paciente cateterizado y el uso de estrategias preventivas basadas en la higiene de manos y uso de métodos de barrera estériles para la inserción y manipulación del dispositivo (2).

En relación a las tendencias del Departamento de cada una de las IAD, se observó disminución del comportamiento de estos eventos en UCI adultos, UCI pediátrica y Neonatal. Esta situación debe seguir siendo analizada ya que puede estar relacionado con varios factores entre ellos, las dificultades para la clasificación de casos, el mejoramiento de la captación y clasificación de casos estipulado por el nivel nacional (inclusión notificación modulo individual) así como al fortalecimiento en la implementación de las medidas de prevención y control que implementan las UPGD al conocer el comportamiento local de estos eventos.

Con respecto a las IAD en UCI pediátrica y UCI Neonatal en el año 2019 disminuyó la notificación en las NAV y las ITS - AC lo que puede significar que se está reforzando en las medidas de limpieza y desinfección e higiene de manos y con la inclusión del modo individual que permite mayor captación de estas.

14. Conclusiones

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.

En el comportamiento de las IAD se registró un descenso en la notificación comparado con el año inmediatamente anterior.

Para el 2019, Las ITS-AC siguen siendo la infección con mayor reporte de casos y mayores tasas en servicios de UCI adulto, UCI pediátrica y UCI neonatal, en donde el uso del catéter central es considerado el factor de riesgo más importante para el desarrollo de las ITS-AC.

Ante la disminución de las IAD en los servicios de UCI pediátrica y neonatal se debe seguir priorizando en fortalecer las medidas de prevención y control.

Los datos consolidados en este informe reflejan la necesidad de continuar con el proceso de fortalecimiento de la vigilancia de estos eventos.

Realizar acciones que conlleven al cumplimiento de los lineamientos para la vigilancia y control de las infecciones asociadas a la atención en salud (adecuada clasificación de los casos y diligenciamiento de las variables de la ficha de forma completa)

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.

Se hace necesario crear un instrumento o estrategia de control de calidad de la información notificada ya que hay instituciones que están notificando en cero lo cual existe la duda si este dato es real o se está ocultando información por parte de la UPGD

Reforzar a las UPGD en cuanto al manejo de brotes intrahospitalarios y promover la notificación de estos, y en los casos en los que se notifica éstos no son reportados oportunamente.

Impulsar a las Direcciones Locales de Salud para que estas a su vez motiven a las UPGD para que estas cumplan con los tiempos establecidos de notificación.

Las UPGD deben generar programas de prevención y control estructurados que contribuyan a la disminución de la incidencia de estos eventos de interés en salud pública y al mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios de salud

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.

Se debe continuar con la investigación de estos eventos que aporten al conocimiento de esta problemática en el país y que generen recomendaciones encaminadas a prevenir y controlar las IAAS.

8. Referencias bibliográficas

1. Informe de IAAS INS primer semestre año 2019.

2. Osorio Johanna, Álvarez Diana, Pacheco Robinson, Gómez Carlos A, Lozano Abner. Implementation of an insertion bundle for preventing central line-associated bloodstream infections in an Intensive Care Unit in Colombia. Rev. Chil. Infectol. [Internet]. 2013 Oct [cited 2016 Aug 16]; 30(5): 465-473. Availablefrom:http://www.scielo.cl.ez.urosario.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071610182013000500001&LNG=en.http://dx.doi.org.ez.urosario.edu.co/10.4067/S0716- 10182013000500001

3. Ministerio de Salud de Chile. Circular C13/14 de 7 de mayo de 2013, Indicadores de referencia nacional de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) vigentes desde Mayo de 2013. [Fecha de consulta: agosto

16 de 2016].

4. Organización Mundial de la Salud. 51° Asamblea Mundial de la Salud. Enfermedades emergentes otras enfermedades transmisibles: resistencia a los antimicrobianos. 1998. [Fecha de consulta: julio 15 de 2015]. Disponible en: http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/amr-eer-wha51-17-esp.pdf
5. 7. World Health Organization. WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance, Department of Communicable Disease Surveillance and Response. 2001. [Fecha de consulta: agosto 27 de 2013]. Disponible en: http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/EGlobal_Strat.pdf
6. Organización Mundial de la Salud. Alianza Mundial para la Seguridad del paciente. [Fecha de consulta: agosto 28 de 2013]. Disponible en http://www.who.int/patientsafety/es/
7. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 045 del 2012: Implementación de las estrategias e vigilancia de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Resistencia y Consumo de Antibióticos. Disponible en: http://www.ins.gov.co/normatividad/Normatividad/Forms/DispForm.aspx?ID=47Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021. [Consultado en octubre de 2014] Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/home2013.aspx.

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO INFECCIONES ASOCIADAS A PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS

Lillian Adriana Beltrán Barrera
Vigilancia Infecciones Asociadas a Procedimientos Quirúrgicos
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) son aquellas infecciones que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento para alguna condición médica o quirúrgica y en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso a la institución (1). Las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos son las infecciones más frecuentes dentro del grupo de la Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) en los países de bajos y medianos ingresos (1, 2). Son causadas por bacterias que ingresan a través de las incisiones quirúrgicas durante las intervenciones, constituyendo una carga significativa en términos de morbilidad y mortalidad para los pacientes, costos adicionales a los sistemas de salud y propagación de la resistencia bacteriana a los antibióticos (2, 3).

La frecuencia de ocurrencia de este tipo de infecciones no corresponde con el hecho de que son una de las IAAS de más fácil prevención (2), por lo que su presencia puede reflejar una pobre calidad en la atención (4), razón por cual, se aumenta la importancia y urgencia de la vigilancia y control de este evento.
Colombia inició la vigilancia de las Infecciones Asociadas a Procedimientos Quirúrgicos (ISQ) con la implementación de la Circular 045 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social como paso inicial para la prevención y control de las IAAS (5), tener el conocimiento de la frecuencia de las ISQ en el país, los tipos de infecciones y procedimientos mayormente implicados, así como para poder realizar comparaciones entre instituciones, es fundamental para cumplir el objetivo reducir las IAAS y la resistencia bacteriana en nuestro país.

De acuerdo con un estudio realizado en la Unión Europea entre los años 2011 - 2012, las ISQ son el segundo tipo de IAAS más frecuente en los hospitales. La tendencia de la tasa de ISQ se encuentra en disminución, con tasas que varían de acuerdo al tipo de cirugía,

entre el 9,5% para las cirugías de colon y 0,75% para las cirugías de prótesis de rodilla, y de acuerdo al país.En Australia, se reportó una tasa de infección de 2,8%, siendo *Staphylococcus aureus* el agente causal más frecuentemente aislado y observándose un aumento significativo en las infecciones causadas por *Escherichia coli* resistente a ceftriaxona. En Asia, específicamente en la república de Corea, se determinó entre los años 2010 - 2011 una incidencia de 2,10% para ISQ, este tipo de infecciones se asociaron a un aumento en los costos de hospitalización. Mientras que en Singapur se reportó una incidencia más alta, de 7,8%.

En España se estima una prevalencia global de estas infecciones es del 5-10%, cifra que varía en función del tipo de cirugía considerada (3). En Estados Unidos y Europa la infección de sitio quirúrgico constituye la segunda causa más frecuente de infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS); es por esto, que se estandarizan las medidas de prevención y control de todo el proceso (pre, durante y postoperatorio) en la guía global para la prevención de infecciones de sitio quirúrgico.

En Estados Unidos, se ha observado una reducción en la ocurrencia de las ISQ de hasta el 17% entre el 2008 y 2014. La tasa general de ISQ se encuentra 1,9% y el microorganismo más frecuentemente reportado es *S. aureus* seguido de otras especies de *Staphylococcus* coagulasa negativos.

En Sur América, no se encontró información consolidada para la región, solo algunos datos por país. En Uruguay entre los años 2012-2013 se notificaron diferentes incidencias entre 15,4% para cirugía de colon y 2,5% para cirugías cardiacas. Igualmente, en Chile, se encuentra información por procedimiento quirúrgico, reportándose una tasa de infección de 4,12% para colecistectomías realizadas por laparotomías, 3,09% para cirugías de bypass coronario y 1,89% para reemplazo de cadera.

En Colombia se dispone de datos del sistema de vigilancia de las IAAS del distrito capital, en el que se notificaron para el año 2015, 3344 casos de ISQ, que corresponde a una tasa de infección de 0,54%.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Describir el comportamiento del evento infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos en el departamento del Valle del Cauca en el año 2019.

2.2. Objetivos Específicos

- ✓ Conocer la frecuencia de los tipos de infecciones asociadas a los procedimientos quirúrgicos objeto de vigilancia.

- ✓ Caracterizar a la población mayormente afectada por este tipo de infección por tipo de procedimiento.

3. MÉTODO

Se realizó un análisis descriptivo de la información del evento Infecciones Asociadas a Procedimientos Quirúrgicos en el departamento del Valle del Cauca en el año 2019, recolectada mediante el sistema nacional de vigilancia en salud pública, a través del aplicativo SIVIGILA en las fichas 352 y 362.

Por protocolo se exige la notificación individual semanal de los casos de infecciones asociadas a 4 procedimientos médico-quirúrgicos: cesárea, herniorrafia, revascularización miocárdica y colecistectomía. Adicionalmente, las instituciones que realizan estos procedimientos deben notificar de manera mensual y colectiva el número de cirugía realizadas para cada procedimiento con el fin de calcular las tasas de infección. La notificación de este evento se inició en el mes de junio del 2019, por lo que la mayoría de los casos analizados corresponden solo al segundo semestre del año.

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.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

En cuanto a la notificación individual, 32 instituciones notificaron casos de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, el 90% de los casos eran infecciones propias, 9% infecciones por procedimientos realizados en otra institución y 1% no tenía información de esta variable.

La ficha colectiva mensual fue notificada por 80 instituciones de acuerdo a lo especificado en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), 131 instituciones que tienen habilitados los servicios de cirugía general, ginecobstetricia o cirugía cardiovascular, y que, por lo tanto, deben notificar de manera mensual este evento.

4.2 Características socio-demográficas

Se notificaron en el SIVIGILA un total de 305 infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos en el año 2019. Los municipios de mayor notificación fueron Cali, Palmira y Tuluá, que incluyen el 93,6% de los casos (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos por municipio, Valle del Cauca, 2019

Municipio	Casos	%
Cali	238	78,0
Palmira	34	11,1
Tulua	20	6,6
Buga	8	2,6
Cartago	3	1,0
Sevilla	1	0,3
Sd	1	0,3
Total	**305**	**100,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

El 63,0% de las infecciones ocurrieron en el sexo femenino; el 67,1% de los casos

pertenecían al régimen contributivo; el 93,6% se presentaron en población con otra pertenencia étnica. Casi un cuarto de los casos ocurrieron en adultos mayores y otro cuarto en los grupos de adolescentes y adultos jóvenes (de 15 a 29 años) (ver tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Femenino	212	70
	Masculino	93	30
Tipo de Régimen	Contributivo	210	69
	Especial	2	1
	No Afiliado	10	3
	Excepción	2	1
	Subsidiado	78	26
Pertenencia Étnica	Índigena	0	0
	ROM (gitano)	0	0
	Raizal	0	0
	Palenquero	1	0
	Afrocolombiano	12	4
	Otros	291	95
Grupo de Edad	1 a 4	1	0
	5 a 9	0	0
	10 a14	0	0
	15 a 19	45	15
	20 a 24	32	10
	25 a 29	37	12
	30 a 34	39	13
	35 a 39	27	9
	40 a 44	16	5
	45 a 49	15	5
	50 a 54	17	6
	55 a 59	19	6
	60 a 64	19	6
	65 y mas	70	23

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

4.3 Características de las infecciones

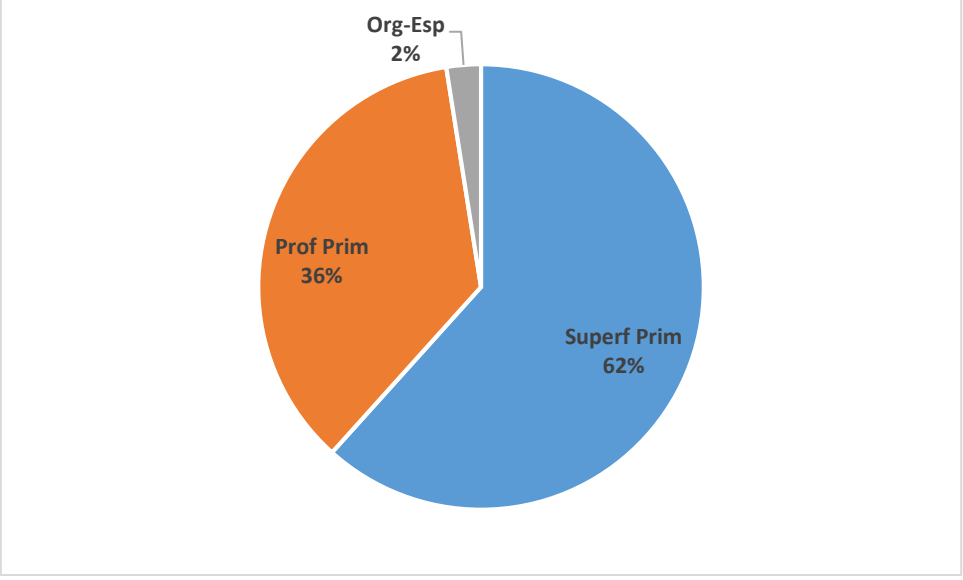
De las 305 infecciones, 120 (39%) corresponden a infecciones asociadas a herniorrafias, 115 (38%) a cesáreas, las colecistectomías con 41 (13%) y finalmente las revacularizaciones miocárdicas con 29 (10%).

- Herniorrafias

Se presentaron 120 infecciones asociadas a herriorrafias, de ellas el 56% fueron en el sexo femenino y el 71% pertenecían al régimen contributivo.

El 92% de los pacientes fueron operados con una clasificación ASA de 1 o 2. El tipo de infección más frecuente fue la superficial primaria 62% (ver gráfico 1) y el 67% de las infecciones fueron en incisiones quirúrgicas limpias.

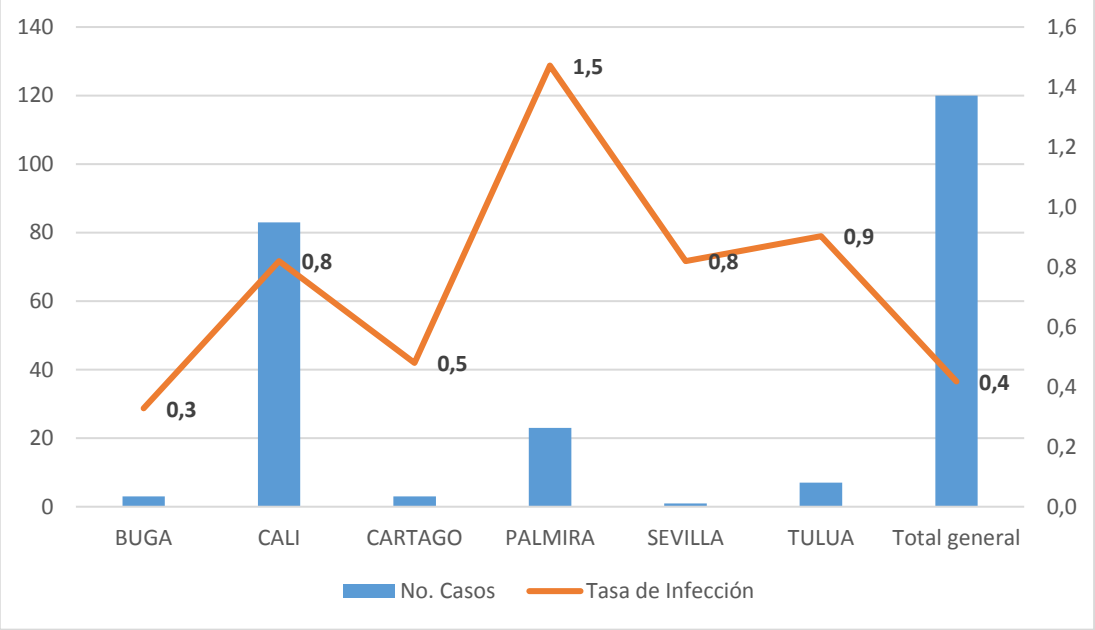
Gráfico 1. Frecuencia relativa de los tipos de infecciones asociadas a herniorrafias, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

En total se notificaron 28.739 herriorrafias realizadas en el departamento, para una tasa de infección de 0,4. En el gráfico 2 se muestran las tasas por municipio.

Gráfico 2. Número de casos y tasa de infección asociada a herniorrafia por municipio, Valle del Cauca, 2019



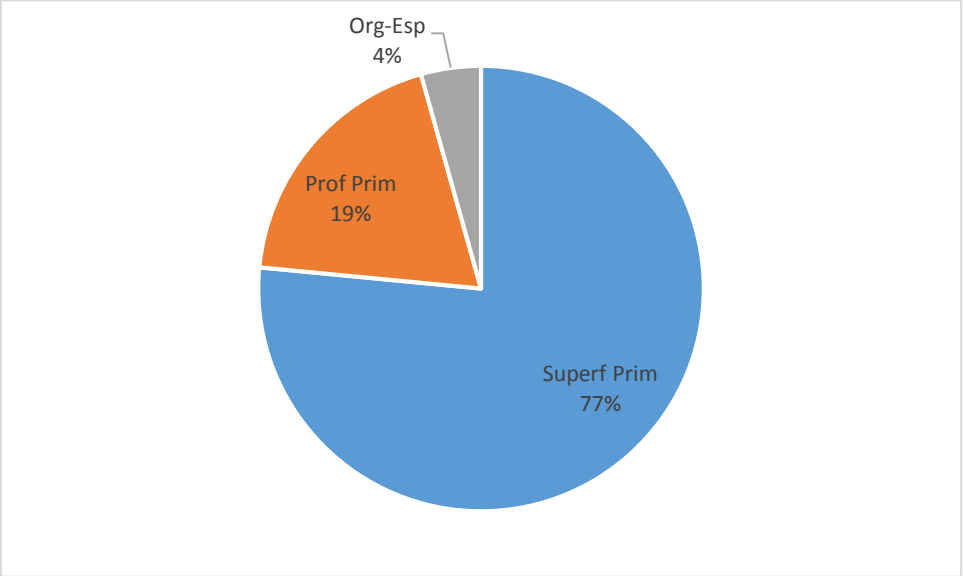
Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

- Cesáreas

Se presentaron 115 infecciones asociadas a cesáreas, de ellas el 66% pertenecían a gestantes del régimen contributivo.

El 90% de las pacientes fueron operados con una clasificación ASA de 1 o 2. El tipo de infección más frecuente fue la superficial primaria 77% (ver gráfico 3) y el 72% de las infecciones fueron en incisiones quirúrgicas limpias-contaminadas.

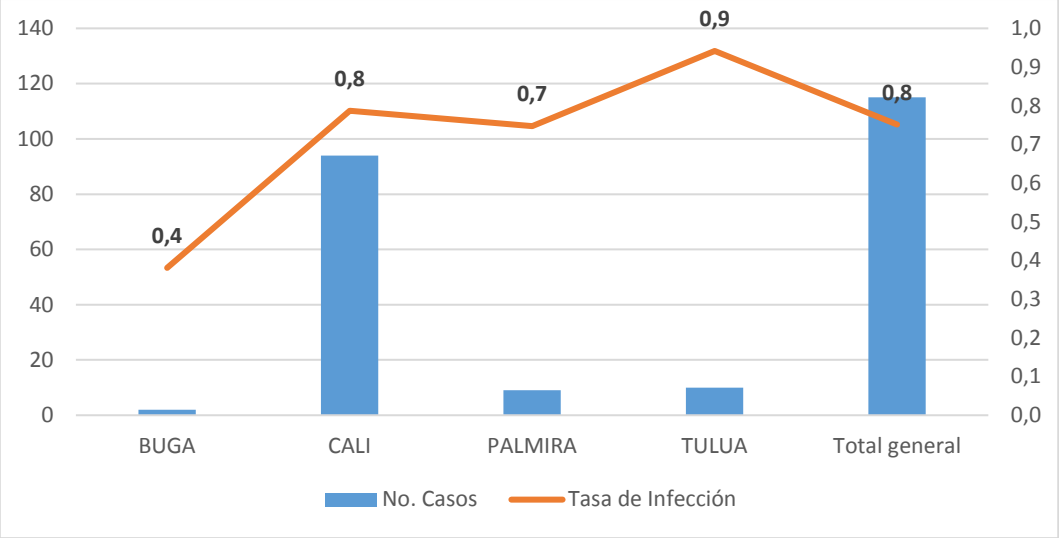
Gráfico 3. Frecuencia relativa de los tipos de infecciones asociadas a cesáreas, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

En total se notificaron 15312 cesáreas realizadas en el departamento, para una tasa de infección de 0,8. En el gráfico 4 se muestran las tasas por municipio.

Gráfico 4. Número de casos y tasa de infección asociada a cesáreas por municipio, Valle del Cauca, 2019

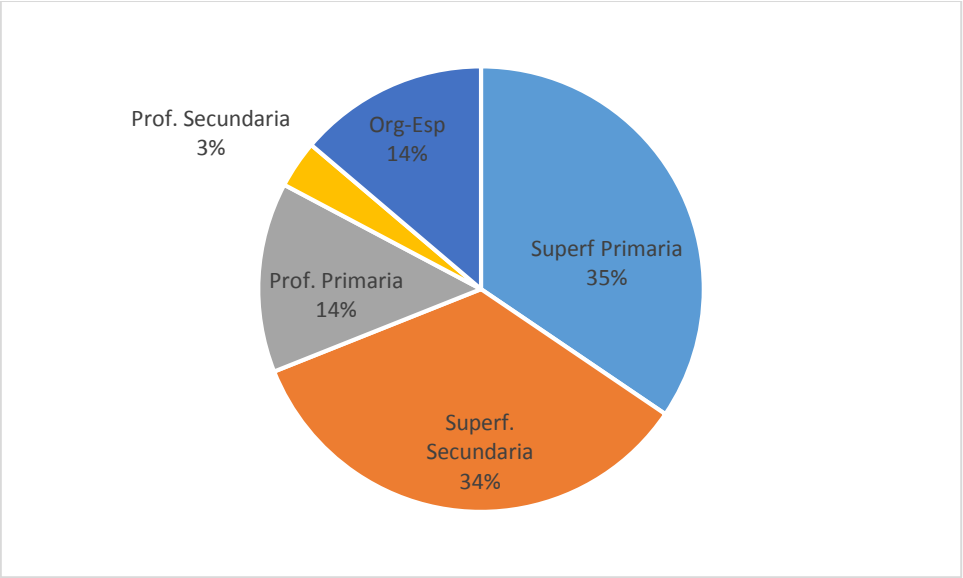


Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

- Revascularizaciones miocárdicas

Se presentaron 29 infecciones asociadas a revascularización miocárdicas, de ellas 69% fueron en el sexo masculino y el 76% pertenecían al régimen contributivo.
El 34% de los pacientes fueron operados con una clasificación ASA de 3, seguido de un 31% con clasificación 4, y 17% con clasificación 5. Los tipos de infección más frecuente fueron las de superficial primaria y superficial secundaria 34% respectivamente; seguido de profunda primaria y órgano-espacio 14% respectivamente. El 93% de las infecciones fueron en incisiones quirúrgicas limpias.

Gráfico 5. Frecuencia relativa de los tipos de infecciones asociadas a revascularización miocárdica, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

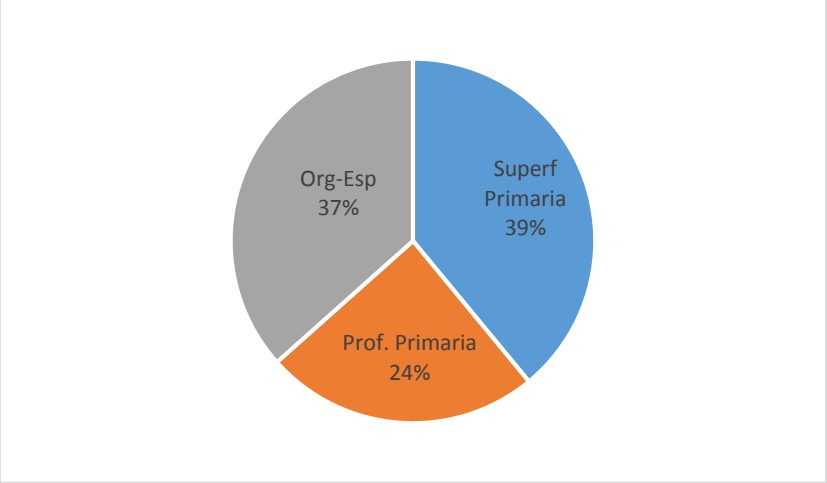
En total se notificaron 1006 revascularizaciones miocárdicas realizadas en el departamento, las infecciones reportadas se presentaron en los municipios de Cali y Buga para una tasa de infección municipal de 60 y 3,2 respectivamente, con una tasa departamental de 2,9.

- Colecistectomías

Se presentaron 41 infecciones asociadas a colecistectomías, de ellas el 51% fueron en el sexo femenino y el 66% pertenecían al régimen contributivo.

El 98% de las pacientes fueron operados con una clasificación ASA de 1 y 2. El tipo de infección más frecuente fue la órgano-espacio 37% (ver gráfico 6) y el 83% de las infecciones fueron en incisiones quirúrgicas limpias-contaminadas.

Gráfico 6. Frecuencia relativa de los tipos de infecciones asociadas a colecistectomías, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

En total se notificaron 11709 colecistectomías realizadas en el departamento, para una tasa de infección de 0,4%. En la tabla 3 se muestran las tasas por municipio.

Tabla 3. Número de casos y tasa de infección asociada a colecistectomías por municipio, Valle del Cauca, 2019

Municipio	N° Casos	N° Proced.	Tasa de infección
Cali	36	4466	0.8
Palmira	2	927	0.2
Tuluá	3	663	0.5
Total General	41	11709	0.4

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del análisis de la vigilancia de las infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos en el departamento del Valle del Cauca para el año 2019, muestran unas tasas de infección bastantes bajas para todos los tipos de infección, haciendo evidente el corto periodo de vigilancia que lleva el evento en el país, requiriendo fortalecer el reporte a nivel departamental y del país

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.

Aunque por frecuencia de notificación, las herniorrafias tuvieron un mayor número de infecciones en el departamento, fueron las revascularizaciones miocárdicas las que las tuvieron una mayor tasa de infección. Los procedimientos con una mayor proporción de heridas quirúrgicas limpias fueron lo que tuvieron las tasas más altas de infección, esto puede reflejar que las revascularizaciones miócardicas y las herniorrafias tienen un mayor seguimiento post-quirúrgico desde los prestadores, aumentando su reporte.

En cuanto al tipo de infección, las superficiales fueron las más frecuentemente notificadas en general, que es lo que se espera, sin embargo, en las colecistectomias y revascularizaciones miocárdicas, las infecciones órgano-espacio ocuparon el primer lugar.

Al comparar las tasas de infecciones de los municipios que realizaron la notificación, se observa que Palmira tiene las tasas más altas de infección para herniorrafias. El municipio de Buga, tiene la tasa más alta de infecciones en revascularizaciones miocárdica, sin embargo, se observa que Cali ha realizado mayor cantidad de procedimientos, sus tasas de infección son inferiores a la de Buga.

6. CONCLUSIONES

- El indicador de notificación comparado al cierre del 2018 ha incrementado sin embargo 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

- Las tasas de infección asociada a cada procedimiento en forma individual son muy bajas en comparación con indicadores de otros países, incluso de países desarrollados. Por lo que es muy posible, que estas tasas se deban más al silencio epidemiológico que a la situación real del departamento.

- El hecho de que los procedimientos quirúrgicos con un porcentaje mayor de heridas limpias (revascularización miocárdica y herniorrafia) tengan tasas de infección más

altas que los procedimientos con porcentajes altos de heridas limpias-contaminadas (cesáreas y colescistectomias), da cuenta de que probablemente se le está haciendo un mayor seguimiento post-quirúrgico a los primeros que, a los segundos, por lo que es necesario fortalecer este aspecto en las instituciones.

7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a todas la UPGDs del departamento realizar sus propios análisis de las infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos. A fin de establecer su propia situación, manteniendo activo el comité de infecciones articulado con el comité de seguridad del paciente.

- Continuar fortaleciendo las notificaciones del evento a nivel territorial a fin de tener una vigilancia más estable que sirvan a posteriori en la toma de decisiones.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Infección de Sitio Quirúrgico. 2019. Periodo XII. 2019.

2. Febré N, Díaz-Toro F, Cea-Netting X. Nuevas recomendaciones de la OMS sobre medidas para la prevención de infección de sitio operatorio. Rev Chilena Infectol. 2017; 34 (5): 523-524.

3. World Health Organization. Global Guidelines for he prevention or surgical site infection. 2016. Diponible en: http://www.medicosypacientes.com/sites/default/files/global-guidelines-web.pdf

4. Organización Mundial de la Salud. Comunicado de prensa: La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos

multirresistentes. 2016. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/detail/03-11-2016-who-recommends-29-ways-to-stop-surgical-infections-and-avoid-superbugs

5. Birgand G, Lepelletier D, Baron G, et al. Agreement among Healthcare Professionals in Ten European Countries in Diagnosing Case-Vignettes of Surgical-Site Infections. PLOS ONE. 2013; 8 (7).

6. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública: Endometritis Puerperal e Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico-Quirúrgicos. 2017.

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO DE CANCER INFANTIL EN MENORES 18 AÑOS Y MAMA Y CUELLO UTERINO

Diana Marcela Cruz Mora
Vigilancia de Cáncer infantil
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaria de Salud Pública

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, definió el término

«cáncer infantil» para designar distintos tipos de cáncer que pueden aparecer en los niños antes de cumplir los 15 años (1). De igual forma cabe aclarar que en Colombia, de acuerdo con la Ley 1388 del 2010 “por el derecho a la vida de los niños con cáncer “y con las guías de práctica clínica, se considera a todos los menores de 18 años de edad como población pediátrica[(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, 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). Aproximadamente 8 de cada 10 de estos niños viven en países de ingresos medios y bajos, donde su tasa de supervivencia suele ser cercana al 20%. Esto está en marcado contraste con los países de altos ingresos, donde las tasas de curación superan el 80% para muchos cánceres infantiles comunes. (3)

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). A nivel de 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 después de las muertes por causas externas en el grupo de 0-14 años (4) De igual forma se encontró una leve mejoría en los resultados de supervivencia de niños con leucemia Linfoide Aguda en Colombia fue de 40.9% y 53.8% entre los quinquenios de 1999-1995 y 2005-2009 respectivamente (5)

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) del Valle del Cauca correspondiente al 2019

La Información fue obtenida mediante el diligenciamiento de la ficha epidemiológica número 115 del Instituto Nacional de Salud (INS) correspondiente al evento cáncer infantil y para mortalidades la base de estadísticas vitales modulo defunciones.

Se incluyeron para análisis los registros que cumplieron las siguientes definiciones de caso, de acuerdo con lo descrito por el 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: Se define como el retorno de la enfermedad en una persona que había estado previamente en remisión completa. (6)

Segunda neoplasia: Se considera 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 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 a 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.

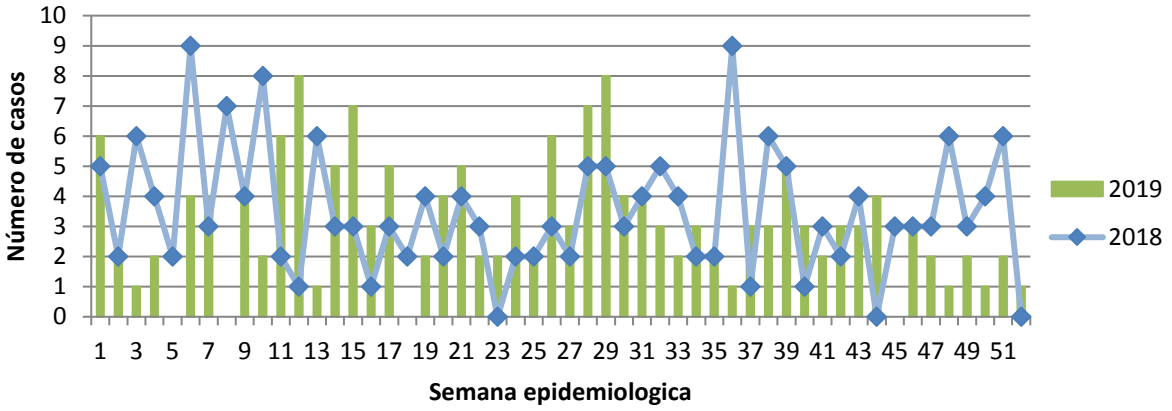
4. RESULTADOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica 52 de 2019 se notificaron al SIVIGILA 479 casos, se eliminaron el 66,2% de los casos (duplicados, ajuste 6 y ajuste D: 185, residentes de Buenaventura: 19, residentes de otros departamentos diferentes del Valle del Cauca: 113), finalmente se realizó el análisis con 162 casos.

Se observó que el comportamiento de la notificación en 2019 fue muy similar a 2018 con una tendencia a la disminución (casos 2018: 182), reportando en promedio de 3,1 y 3,5 casos por semana epidemiológico respectivamente.

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación de cáncer infantil. Valle del cauca 2018 -2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018 y 2019

Durante el 2019 los tres diagnósticos con mayor número de reportes fueron las “Leucemias Linfoide Aguda”, “Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales” y “Otras neoplasias malignas no específicas”, representado más del 48,8% de la notificación. En la siguiente tabla se observa el comportamiento por periodo epidemiológico. (Tabla 2)

Tabla 2. Porcentaje de casos de según diagnóstico y periodo epidemiológico. Valle del Cauca, 2019.

Diagnóstico	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Total	%
Leucemia Linfoide Aguda	5	3	7	5	4	2	6	5	2	2	2	0	2	45	27,8
Leucemias Mieloides agudas	0	0	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	6	3,7
Otras leucemias	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1,23
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	2	0	0	2	3	3	0	1	0	1	2	2	2	18	11,1
Tumores del sistema nervioso central	1	1	6	5	1	3	5	3	2	0	3	2	2	34	21
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1,85
Retinoblastoma	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	2,47
Tumores renales	0	0	0	1	0	0	3	0	1	2	1	0	0	8	4,94
Tumores hepáticos	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	1,85
Tumores óseos malignos	0	0	1	1	0	1	1	3	0	2	2	0	0	11	6,79
Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	9	5,56
Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1,85
Tumores epiteliales malignos y melanomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras neoplasias malignas no específicos	2	1	0	0	1	3	0	1	3	3	1	1	0	16	9,88
Total	11	8	20	16	11	13	18	16	11	11	15	6	6	162	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2 Magnitud en lugar y persona

La distribución por grupos de edad en los casos notificados es: 3,1% (5) en menores de un año, el 27,2% (44) de 1 a 4; del 19,8% (32) de 5 a 9; del 30,2% (49) de 10 a 14 y del 17,34% (30) de 15 a 17 años. De igual forma se establece la edad promedio 9, 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 No 3 se observan las categorías diagnósticas en relación con los grupos de edad. La "leucemia linfoide aguda" presenta mayor frecuencia en los menores de 1 a 4 años y 10 a 14 años. Los "tumores del sistema nervioso central" de 1 a 4 años, los "Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales" en los grupos de mayores de 10 años y las "Otras neoplasias malignas no específicos" son más frecuentes en los menores de 10 a 14. Llama la atención el comportamiento de los tumores renales donde el 75% se presentaron en menores de 1 a 4 años.

Tabla 3. Distribución del cáncer en menores de 18 años según grupo de edad y tipo de diagnóstico. Valle del Cauca 2019.

Diagnóstico	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15<	T	%
Leucemia Linfoide Aguda	2	14	8	14	7	45	27,78
Leucemias Mieloides agudas	0	1	1	3	1	6	3,70
Otras leucemias	0	1	1	0	0	2	1,23
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	0	3	1	7	7	18	11,11
Tumores del sistema nervioso central	1	12	10	10	1	34	20,99
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas	0	1	1	1	0	3	1,85
Retinoblastoma	0	3	1	0	0	4	2,47
Tumores renales	0	6	1	0	1	8	4,94
Tumores hepáticos	0	1	0	0	2	3	1,85
Tumores óseos malignos	0	0	1	3	7	11	6,79
Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos	0	0	4	3	2	9	5,56
Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales	0	1	0	1	1	3	1,85
Tumores epiteliales malignos y melanomas	0	0	0	0	0	0	0,00
Otras neoplasias malignas no específicos	2	1	3	7	3	16	9,88
Total	5	44	32	49	32	162	100,0
%	3,1	27,2	19,8	30,2	19,8	100,0	

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Para el 2019 se observó igual distribución por sexo, en relación con la pertinencia étnica 96,9% se categorizan como otros. El 95,1% 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, con relación al área de residencia el 92,6% (150) viven en la cabecera municipal. Tabla 4.

Tabla 4. Notificación de cáncer en menores de 18 años según; Comportamiento demográfico y social. Valle del Cauca, 2019.

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	81	50,0
	Mujer	81	50,0
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	96	59,3
	Especial	2	1,2
	Indeterminado	2	1,2
	No Asegurado	6	3,7
	Excepción	6	3,7
	Subsidiado	50	30,9
Pertenencia Etnica	Indígena	2	1,2
	ROM(gitano)	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	3	1,9
	Otro	157	96,9
Grupos de edad	< 1 año	5	3,1
	1 a 4 años	44	27,2
	5 a 9 años	32	19,8
	10 a 14 años	49	30,2
	15 > años	32	19,8
Área de Residencia	Cabecera	150	92,6
	Centro poblado	6	3,7
	Rural	6	3,7

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Respecto a la distribución del número de casos de cáncer en menores de 18 años por municipio, Cali aporta el 64,2% de ellos, seguido por el Municipio de Palmira con el 6,79% de los casos. De los 41 municipios de Valle, el 46,3% (19/41) presentaron casos de cáncer. En la Tabla 5, se evidencia por municipio el número de casos según la categoría diagnóstica.

Tabla 5 Número de casos según tipo de cáncer infantil reportados al SIVIGILA, por municipio de residencia Valle de Cauca 2019.

Municipios	Leucemia Linfoide Aguda	Leucemias Mieloides agudas	Otras leucemias	Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	Tumores del sistema nervioso central	Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas	Retinoblastoma	Tumores renales	Tumores hepáticos	Tumores óseos malignos	Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos	Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales	Tumores epiteliales malignos y melanomas	Otras neoplasias malignas no específicos	Total	%
Cali	28	3	1	12	23	3	1	6	2	6	7	2	0	10	104	64,2
Palmira	5	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	6,79
Jamundí	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6	3,70
Candelaria	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3,09
Yumbo	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	5	3,09
Cartago	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	4	2,47
Tuluá	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	2,47
Caicedonia	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	1,85
El Cerrito	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1,85
Guacarí	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1,85
Trujillo	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1,85
Buga	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1,23
Dagua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1,23
Florida	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,23
Andalucía	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,62
La Unión	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,62
Roldanillo	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,62
Toro	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,62
Versalles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,62
Total general	**45**	**6**	**2**	**18**	**34**	**3**	**4**	**8**	**3**	**11**	**9**	**3**	**0**	**16**	**162**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle.

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que trece municipios presentaron un decremento en la notificación con respecto a lo esperando y once municipios presentaron un incremento; para el caso de Andalucía, Caicedonia, Cali, Toro, Versalles y Yotoco las diferencias son estadísticamente significativas. Tabla 6.

Tabla 6. Relación de lo observado y esperado de los casos notificados el Sivigila de cáncer infantil por municipio. Valle del Cauca, 2014 a 2019

Municipios	Esperado Acumulado	Observado Acumulado	Poisson dist
Alcalá	0	0	1,000
Andalucía	0	1	0,000
Ansermanuevo	0	0	1,000
Argelia	0	0	1,000
Bolívar	0	0	1,000
Buga	4	2	0,147
Bugalagrande	0	0	1,000
Caicedonia	0	3	0,000
Cali	117	104	0,018
Candelaria	4	5	0,156
Cartago	5	4	0,175
Dagua	1	2	0,184
Darién	1	0	0,368
El Águila	0	0	1,000
El Cairo	0	0	1,000
El Cerrito	1	3	0,061
El Dovio	1	0	0,368
Florida	2	2	0,271
Ginebra	0	0	1,000
Guacarí	1	3	0,061
Jamundí	7	6	0,149
La Cumbre	0	0	1,000

La Unión	2	1	0,271
La Victoria	0	0	1,000
Obando	0	0	1,000
Palmira	10	11	0,114
Pradera	1	0	0,368
Restrepo	1	0	0,368
Riofrío	0	0	1,000
Roldanillo	1	1	0,368
San Pedro	1	0	0,368
Sevilla	1	0	0,368
Toro	0	1	0,000
Trujillo	2	3	0,180
Tuluá	5	4	0,175
Ulloa	0	0	1,000
Versalles	0	1	0,000
Vijes	0	0	1,000
Yotoco	0	0	1,000
Yumbo	2	5	0,036
Zarzal	1	0	0,368
Total	181	162	0,011

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2014-2019

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 (53) de leucemia en menores de 15 años, se descartaron 4 con diagnóstico de recaída, para un total 49 casos, lo que corresponde a una incidencia de 6,1 casos por 100 000 menores de 15 años. Los municipios de Buga, Tuluá, Yumbo y Cartago presentaron una prevalencia inferior a la departamental.

Tabla 10. Incidencia de leucemias en menores de 15 años según entidad territorial de residencia. Valle del cauca, 2019.

Entidad Territorial	Frecuencia	Población < de 15 Años	Prevalencia por 100000
Trujillo	2	4878	41,0
Guacarí	1	8342	12,0
Candelaria	2	19110	10,5
La Unión	1	9929	10,1
Jamundí	3	33285	9,0
Palmira	5	67818	7,4
Florida	1	15658	6,4
Cali	29	508779	5,7
Buga	1	24511	4,1
Tuluá	2	52408	3,8
Yumbo	1	31187	3,2
Cartago	1	31532	3,2
Total general	**49**	962393	**5,1**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Incidencia a de cáncer en menores de 18 años.

Se notificaron 162 casos nuevos de cáncer en personas menores de 18 años (incluidas las leucemias en menores de 15 años), se descartaron 11 con diagnóstico de recaída, para un total 49 casos residentes en el Valle del Cauca. La incidencia departamental es de 12,9 casos por 100 000 menores de 18 años. Roldanillo, Cartago, Dagua, La unión, Buga, Tuluá y Florida son los territorios que presentan la menor incidencia departamental.

Tabla 11. Incidencia de cáncer en menores de 18 años según entidad territorial de residencia. Valle, de 2019.

Entidad Territorial	Frecuencia	Población < de 18 Años	Prevalencia por 100000
Trujillo	3	5434	55,2
Versalles	1	1878	53,2
Caicedonia	3	7927	37,8
Guacarí	3	9361	32,0
Candelaria	5	21494	23,3
Andalucía	1	4622	21,6
El Cerrito	3	15145	19,8
Toro	1	5245	19,1
Cali	97	659164	14,7
Yumbo	5	35176	14,2
Jamundí	5	37503	13,3
Palmira	10	76757	13,0
Roldanillo	1	8593	11,6
Cartago	4	35519	11,3
Dagua	1	9769	10,2
La Unión	1	11127	9,0
Buga	2	27679	7,2
Tuluá	4	59056	6,8
Florida	1	17532	5,7
Total general	**151**	**1169196**	12,9

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tasa de mortalidad por cáncer en menores de 18 años

Durante el año 2019 acorde a las causas de defunción se identificaron un total de 33 menores en el Departamento de Valle del Cauca, del total de los casos según municipio de residencia Cali registró el 54,5%. La tasa de mortalidad para el Valle del Cauca se de 2,8 por cada 100000 habitantes evidenciando que los municipios de Cali y Jamundí presentaron tasas inferiores a la Departamental. El 51,5% de los casos son mujeres, el 93,9% de los casos estaba asegurados, el 48,5% en el régimen contributivo, el 33,3% Subsidiado y el 15,2% régimen de excepción.

Tabla 12. Tasa de mortalidad en cáncer en menores de 18 años según entidad territorial de residencia. Valle, de 2019.

Entidad Territorial	Frecuencia	Población < de 18 Años	Tasa por 100000
Obando	1	4926	20,3
Bugalagrande	1	5460	18,3
Guacarí	1	9361	10,7
Dagua	1	9769	10,2
El Cerrito	1	15145	6,6
Palmira	5	76757	6,5
Candelaria	1	21494	4,7
Tuluá	2	59056	3,4
Cartago	1	35519	2,8
Cali	18	659164	2,7
Jamundí	1	37503	2,7
Total	33	1169196	2,8

Fuente: RUAF- Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019

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 29% (47/162) 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 a 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.

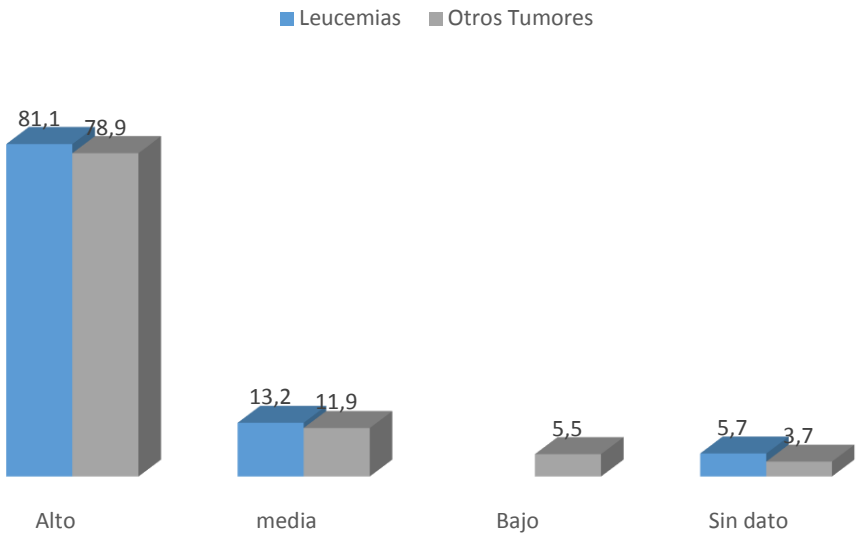
Tabla 12. Indicador de diagnóstico probable en Cáncer infantil, Valle del Cauca 2019.

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	< 2 días	129	79,6
Media	3 a 10 días	20	12,3
Baja	>10 días	6	3,7
S/D		7	4,3
Total		162	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Se realizó el cálculo de la oportunidad en la presunción del diagnóstico diferenciado por leucemias y otros tumores, para el cálculo se incluyeron 53 casos de leucemias y 109 tumores en menores de 18 años. En el 13,2% de los casos de leucemias y el 17,4 % de los casos de otros tumores la oportunidad en la confirmación del diagnóstico es media y baja, es decir, transcurren nueve días o más, desde la presunción del diagnóstico hasta la confirmación del mismo.

Gráfica 2. Oportunidad en la presunción del diagnóstico de leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tiempo de definición de diagnóstico definitivo, este indicador parte de la diferencia en días entre la presunción diagnostica con relación a la fecha de entrega del resultado de médula ósea con Blastos positivos en los casos de leucemias o el resultado de otras pruebas diagnósticas 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 13. Tiempo de definición de diagnóstico definitivo Cáncer en menores de 18 años, Valle del Cauca 2019.

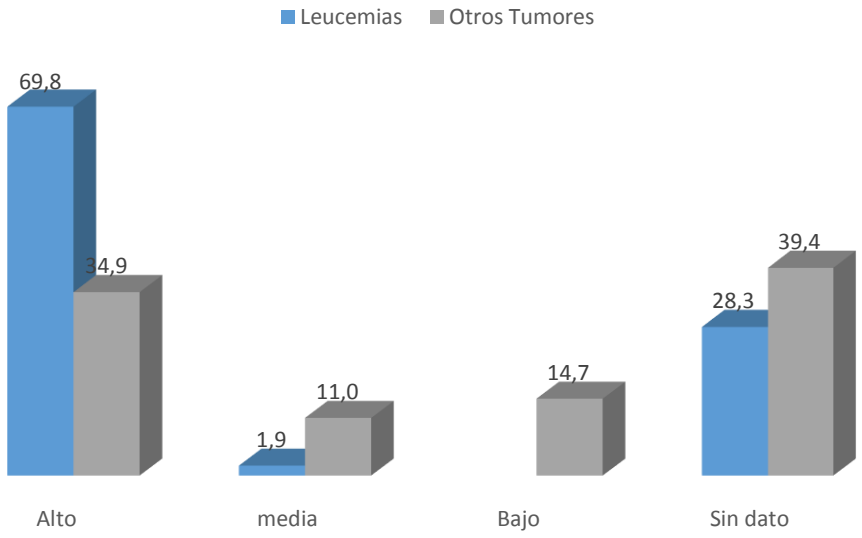
Oportunidad	Días	Total	%
Alta	< 8 días	75	46,3
Media	9 a 15 días	13	8,0
Baja	>16 días	16	9,9
S/D		58	35,8
Total		162	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Se realizó el cálculo de la oportunidad en la confirmación del diagnóstico diferenciado por leucemias y otros tumores, para el cálculo se incluyeron 53 casos de leucemias y 109 de 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. En el 1,9 % de los casos de leucemias y el 25,7 % de los casos de otros tumores 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 28,3% y el 39,4% sin dato.

Gráfica 3. Oportunidad en la confirmación del diagnóstico de leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 el grupo médico de hematología/oncología que iniciará el tratamiento, como última opción, en caso de no existir información suficiente, se utiliza la fecha consignada en el certificado de defunción. Para este indicador se evidencia el 8% con indicador bajo o medio, sin embargo, el 53,1% no cuanta con dicha información.

Tabla 14. Tiempo de oportunidad de inicio de tratamiento en Cáncer en menores de 18 años, Valle del Cauca 2019.

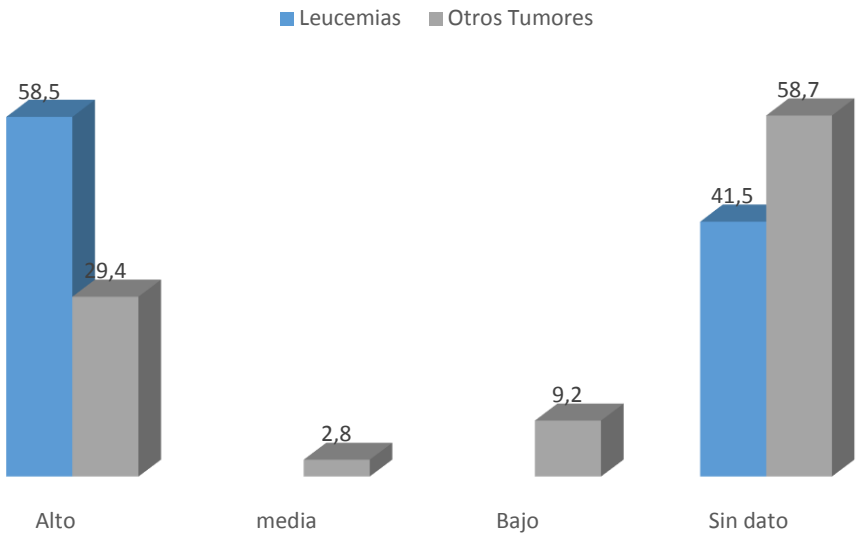
Oportunidad	Días	Total	%

Alta	≤2 días	63	38,9
Media	3-4 días	3	1,9
Baja	≥ 5 días	10	6,2
S/D		86	53,1
Total		162	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 4. Oportunidad en inicio de tratamiento en leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, 201.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Proporción de casos que permanecen como probables

Hasta semana epidemiológica 52 de 2019 se notificaron para el Valle del Cauca 348 casos, 278 ingresaron como probables, se eliminaron 186 por ser duplicado, ajuste 6 o ajuste D, del total 7 casos no fueron confirmados, para el Valle de Cauca la proporción de permanencia de casos probable es del 2,5%, la meta establecida a nivel nacional es la permanencia de casos probables un periodo después de su notificación al 1%.

Tabla 15. Proporción de casos que permanecen como casos probables en Cáncer en menores de 18 años, Valle del Cauca 2019.

Total, de casos	Casos notificados como probables	Casos no confirmados	%
348	278	7	2,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle

5. Discusión.

Dentro del proceso de notificación se encuentra que de la totalidad de los casos atendidos por las UPGD de Valle del Cauca el 38,6% corresponden a otros departamentos, a igual periodo epidemiológico en 2018 fue del 25,45%, 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).

De igual forma dentro del proceso se identifica que el 71% 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 diagnostico 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.

Para el año 2019 se identificó una disminución de los casos residentes en el Valle del Cauca con respecto al año inmediatamente anterior aproximadamente del 12,3%; sin embargo, la información con la se cuenta no permite establecer si los resultados están asociados a aumento de subregistro o la mejoría de la calidad del dato con respecto al departamentos de residencia.

Con relación al tipo de vinculación al sistema de seguridad social, el 95% 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). Sin embargo y a pesar de contar con aseguradora, al 20,4% se les reporto la presunción diagnosticas en un tiempo mayor a 2 días, para el caso de la confirmación diagnóstica 18% supero los 8 días y el 35,8% no cuenta con los datos, 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).

De igual forma solo el 2,5% de los casos falta por ajuste de confirmación diagnostica, sin embargo, para el inicio de tratamiento el 53,1% no cuentan con dicha fecha, lo que puede

indicar que si bien a los menores se les inicio el tratamiento no se realizó cumplimiento al protocolo de vigilancia con relación a los ajustes y a la calidad inherentes a la información necesarios para mantener actualizadas sus bases de datos.

Según estudio de cohortes, retrospectivo sobre disparidades en la supervivencia del cáncer infantil dentro de un sistema de salud universal en Cali 2009-2016, los resultados sugieren que la cobertura universal mejoró la supervivencia de los pacientes que estaban asegurados. Sin embargo, fue insuficiente para eliminar las disparidades de supervivencia incluso entre las personas con seguro, observando un riesgo 3 veces mayor de muerte en pacientes con seguro público en comparación con pacientes con seguro privado (12). En concordancia se evidencia que durante el 2019 se presentaron un total de 33 casos de mortalidad en menores con diagnóstico de cáncer encontrándose el 93,9% afiliado al sistema de seguridad social, sin embargo, en contraste con dicho estudio el régimen contributivo presento él mayor número de casos.

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.

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.

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.

Se evidencia para el año 2019 con respecto al año inmediatamente anterior, se identificó una disminución de la notificación, si bien no cuenta con la información para establecer las

causas, durante el proceso se identificaron dificultades tales como el bajo reporte en presunción diagnostica, la notificación tardía, las demoras en los ajustes, que si bien los tiempos del Sivigila son 4 semanas, a nivel de indicadores de oportunidad se cuenta con 8 días para confirmación y de esta forma cumplir con un indicador de alta oportunidad. De igual forma la concentración de notificación en los centros oncológicos sugiere que los primeros niveles de atención no establecen probabilidad diagnóstica o de hacerlo esta no es notificada.

Así mismo se encontró que el 35,8% de los menores con diagnostico no residen en el municipio de Cali, de igual forma es importante resaltar que de los 58 casos de otros municipios el 19% 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 nivel de mortalidad se presentaron 33 casos, el 45,5% con residencia en un municipio diferente al de la ubicación del centro oncológico, el 93,9% se encontraban afiliados al sistema de seguridad social siendo el régimen contributivo el de mayor número de casos.

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 con 35,8%, 53,1% 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 para el caso de los indicadores bajos y medios; 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 sub-registro 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 prevalencia de cáncer en menores de 15 años con leucemias linfoides y mieloides, 8 de los municipios superan la prevalencia departamental y en el caso de la prevalencia de cáncer en menores de 18 años incluido todos los diagnósticos se establecieron que 12 casos están por encima de la departamental. Sin embargo, es

importante mencionar que el municipio de buga y Tuluá en ambos indicadores se encuentra por debajo de la prevalencia del Valle del Cauca.

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, Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, situación del cáncer en la población pediátrica atendida en el SGSSS de Colombia 2017. Consulta: 1 de mayo de 2019. Disponiblehttps://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/2018/Situacion_cancer_pediatrico_Colombia_2017.pdf

3. Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer. Día Internacional del Cáncer Infantil. Febrero 18 de 2018. Fecha consulta: 2 de mayo de 2019. Disponible en: ttp://www.internationalchildhoodcancerday.org/

4. Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de Cáncer en Colombia. 2007-2011. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología; 2015.

5. 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.

6. 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

7. 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

8. 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

9. Guzmán Finol K. Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia: Banco de la Republica; 2014.

10. Reina YC. Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012). In.: Banco de la Republica; 2014.

11. 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.

12. Ministerio de salud y protección social. Resolución del Min. Salud 1440 de 2013.

13. Oscar Ramírez Paula Aristizábal, Alia Zaidi , Anne Gagnepain-Lacheteau , Raul C. Ribeiro , Luis E. Bravo , On behalf of VIGICANCER working. Childhood cancer survival disparities in a universalized health system in Cali, Colombia Colomb Med (Cali). 2018; 49(1): 97-101. doi: 10.25100/cm.v 49i1.3377.

14. 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.

CANCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO

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, afecta principalmente a personas entre los 30 y 69 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, es un conjunto de enfermedades donde algunas células del cuerpo por alteraciones no reparadas del material genético crecen de manera incontrolada afectando órganos o tejidos (2)

En el mundo 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. El comportamiento en Colombia es similar, 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) (3)

En relación con a 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 incidencias de 12,7 casos por cada 100.000 habitantes y tasa de mortalidad de 5,7 casos por cada 100.000 habitantes (4). Si las células cancerosas se han propagado a sus ganglios linfáticos, hay una mayor probabilidad de que las células se hayan desplazado por el sistema linfático y se hayan propagado (metástasis) a otras partes de su cuerpo (5), por esta razón la finalidad de la vigilancia de cáncer de mama y cuello uterino se centra en la oportunidad de inicio de diagnostica y de inicio de tratamiento, para evitar la progresión del cáncer y mejorar el pronóstico en la recuperación.

2. OBJETIVOS

Estimar la tasa y la frecuencia de los casos de cáncer de mama y de cuello uterino.

Establecer la oportunidad del diagnóstico al inicio de tratamiento de los casos confirmados de cáncer de mama y cuello uterino.

3. MÉTODO

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los casos notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Valle del Cauca correspondiente al 2019

La Información fue obtenida mediante el diligenciamiento de la ficha epidemiológica número 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 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 diferente de Valle del Cauca o residentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados 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.

4. RESULTADOS

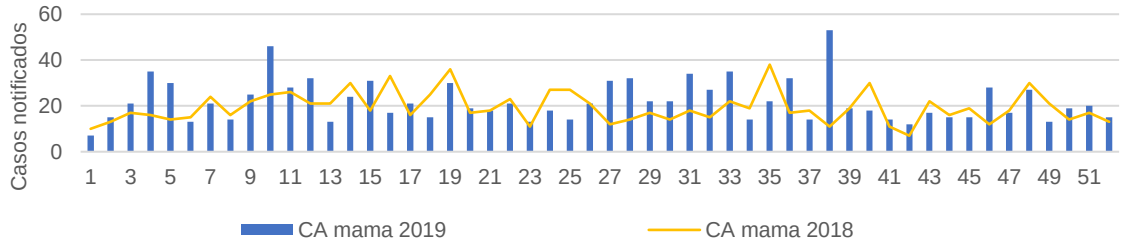
4.1 Cáncer de mama

4.1.2 Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica 52 de 2019 se notificaron al SIVIGILA 1149 casos, se eliminaron el 25,7% de los casos (duplicados, ajuste 6 y ajuste D: 265, residentes de Buenaventura: 42, residentes de otros departamentos diferentes del Valle del Cauca: 90), finalmente se realizó el análisis con 1149 casos.

Se observó que el comportamiento de la notificación en 2019 fue muy similar a 2018 con una tendencia al aumento (casos 2018: 1006), reportando en promedio de 13,9 y 22,1 casos por semana epidemiológico respectivamente y un aumento porcentual para el 2019 del 14,2%

Grafica 1: Casos notificados de cáncer de mama. Valle del Cauca, a semana 52 de 2018 - 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018 y 2019

4.1.3 Magnitud en lugar y persona

Por sexo, el 98,9% de los casos se presentó en mujeres, el 98,4% 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 96,7% se reconocieron como otros, el 2,3% como afrocolombiano, por grupo de edad el 13,7 % se presentó en población de 50 a 54 años seguido del 13,1% en aquellos de 60 a 64 años, con una edad mínima de 15 años y una máxima de 107; por área el 93,6% reside en cabecera municipal (tabla 1)

Tabla 1: Comportamiento demográfico y social de los casos del Cáncer de mama, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 52, 2019

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	13	1,1
	Mujer	1136	98,9
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	818	71,2
	Especial	6	0,5
	Indeterminado	2	0,2
	No Asegurado	16	1,4
	Excepción	4	0,3
	Subsidiado	303	26,4
Pertenencia Etnica	Indígena	4	0,3
	ROM(gitano)	4	0,3
	Raizal	3	0,3
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	27	2,3
	Otro	1111	96,7
Grupos de edad	15 a 19 años	0	0,0
	20 a 24 años	3	0,3
	25 a 29 años	10	0,9
	30 a 34 años	27	2,3
	35 a 39 años	47	4,1
	40 a 44 años	95	8,3
	45 a 49 años	121	10,5
	50 a 54 años	157	13,7
	55 a 59 años	146	12,7
	60 a 64 años	151	13,1
	65 a 69 años	143	12,4
	70 a 74 años	99	8,6
	75 a 79 años	70	6,1
	80 y mas	80	7,0
Área de Residencia	Cabecera	1076	93,6
	Centro poblado	56	4,9
	Rural	17	1,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Por municipio de residencia, 33 municipios notificaron casos de cáncer de mama, el mayor porcentaje se presentó en el municipio de Cali con un 74,1%, seguido de Palmira con el 5,9% de los casos. Los territorios con menor notificación fueron Ansermanuevo, Bolívar, El águila, El Dovio, Riofrio y Toro con 1 caso cada uno (0,1%); por incidencia la mayor afectación se observó en Cali, El Cairo y Guacarí, siendo superior a la departamental (tabla 2).

Tabla 2. Municipio de Residencia de los casos confirmados de Cáncer de mama, Valle, a semana epidemiológica 52 de 2019

Municipios	2019	%	Población	Tasa *100.000
Alcalá	0	0,0	*16146*	0,0
Andalucía	4	0,3	*13091*	30,6
Ansermanuevo	1	0,1	*13164*	7,6
Argelia	0	0,0	*4382*	0,0
Bolívar	1	0,1	*8832*	11,3
Bugalagrande	3	0,3	*15510*	19,3
Caicedonia	3	0,3	*21497*	14,0
Cali	851	74,1	*1811688*	47,0
Calima	0	0,0	*11802*	0,0
Candelaria	19	1,7	*65090*	29,2
Cartago	21	1,8	*99453*	21,1
Dagua	4	0,3	*27122*	14,7
El Águila	1	0,1	*7917*	12,6
El Cairo	3	0,3	*7039*	42,6
El Cerrito	13	1,1	*43418*	29,9
El Dovio	1	0,1	*5582*	17,9
Florida	11	1,0	*41456*	26,5
Ginebra	2	0,2	*16563*	12,1
Guacarí	11	1,0	*26301*	41,8
Guadalajara de Buga	28	2,4	*86637*	32,3
Jamundí	21	1,8	*92374*	22,7
La cumbre	2	0,2	*8694*	23,0
La Unión	3	0,3	*29212*	10,3
La victoria	0	0,0	*9681*	0,0
Obando	2	0,2	*10392*	19,2
Palmira	68	5,9	*235750*	28,8
Pradera	7	0,6	*39341*	17,8
Restrepo	2	0,2	*11724*	17,1
Riofrio	1	0,1	*10053*	9,9
Roldanillo	8	0,7	*23442*	34,1
San pedro	0	0,0	*14188*	0,0
Sevilla	7	0,6	*31618*	22,1
Toro	1	0,1	*11424*	8,8

Trujillo	2	0,2	*12425*	16,1
Tuluá	25	2,2	*162645*	15,4
Ulloa	0	0,0	*3827*	0,0
Versalles	0	0,0	*4945*	0,0
Vijes	0	0,0	*8558*	0,0
Yotoco	2	0,2	*12281*	16,3
Yumbo	16	1,4	*93440*	17,1
Zarzal	5	0,4	*34088*	14,7
Total	1149	100,0	*3202792*	35,9

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.1.4 Comportamiento de otras variables de interés

De acuerdo con la confirmación histopatología se encuentra que el 93% de los casos se clasificaron como carcinoma ductal, donde el 70,1% eran estadio infiltrante y el 21,7% In situ, los demás casos 7% se clasificaron como carcinoma lobulillar donde el 72,5% se encontraba en estadio infiltrante y el 16,3% in situ (tabla 3).

Tabla 3: Clasificación por grado histopatológico de Cáncer de mama, Valle del Cauca, 2019

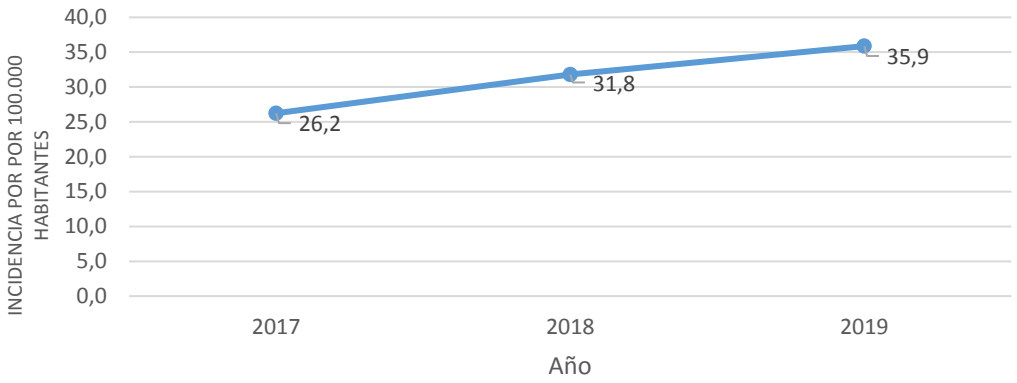
Resultado de Biopsia	Grado histopatológico	Casos reportados	Porcentajes
Carcinoma Ductal	In situ	232	21,7
N=1068	Infiltrante	749	70,1
93%	No indicado	87	8,1
Carcinoma Lobulillar	In situ	13	16,3
N=80	Infiltrante	58	72,5
7%	No indicado	9	11,3

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.1.5 Tendencia del evento

Se observa que la tendencia del evento se mantiene en aumento, con un incremento porcentual del 22,7% (2017 - 2018) y 14,2% (2018-2019); para el Valle del Cauca registró para 2019 una incidencia de cáncer de mama de 35,9 casos por cada 100.000 habitantes mayores de 18 años. (grafica 2)

Grafica 2: Incidencia de cáncer de mama. Valle del Cauca 2017 a 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017 -2019

4.1.6 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

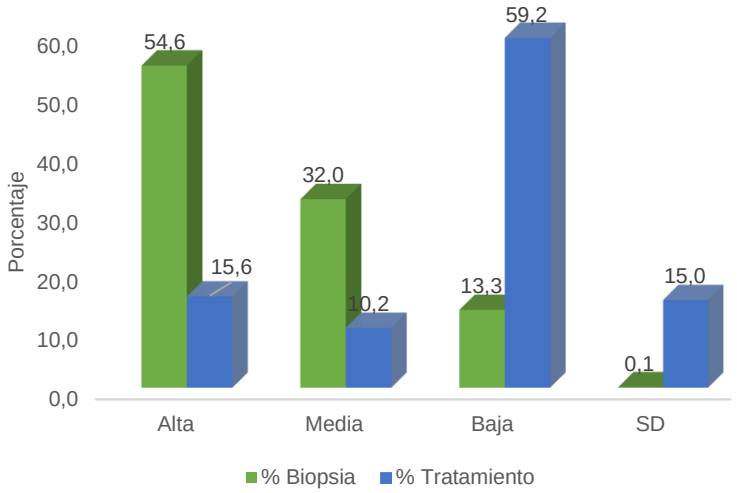
Tasa de incidencia de cáncer de mama

Numerador: Número de casos confirmados de cáncer notificados al SIVIGILA según entidad territorial departamental: 1.036 casos
Denominador: Población mayor de 18 años proyección DANE Valle: 3.202.792
La incidencia de cáncer de mama en el Valle del Cauca en el 2019 fue de 35,9 casos por cada 100.000 habitantes.

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 54,6 %.

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 59,2% (grafica 3).
Gráfica 3 Oportunidad de diagnóstico y tratamiento de los casos de cáncer de mama, Valle del Cauca 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Proporción de EAPB con casos notificados sin ajuste al inicio de tratamiento de cáncer de mama

Se observa que 17 EAPB quedaron con 171 casos pendientes de ajuste, lo que representa un 15% del total de la notificación, el mayor porcentaje de casos sin ajustar se presentó en Emssanar con 40,4%, seguido de Coosalud 21,6% y Coomeva con 8,8%. De los casos no asegurados, quedó un 4,1% sin registró de inicio de tratamiento. (Tabla 4)

Tabla 4. Proporción de EAPB con casos notificados SIN ajuste al inicio de tratamiento de cáncer de mama, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 52, 2019

EAPB	Casos	%
Emssanar	69	*40,4*
Coosalud	37	*21,6*
Coomeva	15	*8,8*
PPNA	7	*4,1*
Nueva EPS	6	*3,5*
Medimas	6	*3,5*
SOS	6	*3,5*
Comfenalco	5	*2,9*
Asmet Salud	5	*2,9*

Sura	5	*2,9*
Ambuq -ESS	2	*1,2*
Cruz Blanca	2	*1,2*
FPS Magisterio	2	*1,2*
EPS Sanitas	1	*0,6*
Salud Total	1	*0,6*
Universidad Del Valle	1	*0,6*
Medimas	1	*0,6*
Total	171	*100,0*

Fuente: Sivigila-SDS Valle

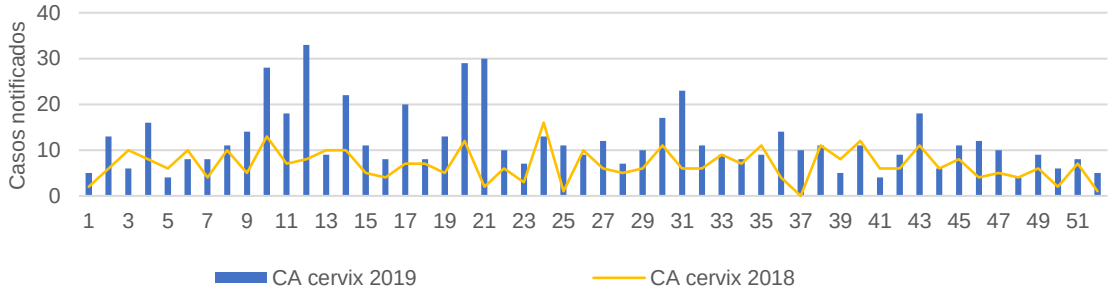
4.2 Cáncer de cuello uterino

4.2.1 Comportamiento de la notificación

Hasta semana epidemiológica 52 de 2019 se notificaron al SIVIGILA 763 casos, se eliminaron el 18,3% de los casos (duplicados, ajuste 6 y ajuste D: 58, residentes de Buenaventura: 19, residentes de otros departamentos diferentes del Valle del Cauca: 63), finalmente se realizó el análisis con 623 casos.

Se observó que el comportamiento de la notificación en 2019 fue muy similar a 2018 con una tendencia al aumento (casos 2018: 355), reportando en promedio de 6,8 y 12 casos por semana epidemiológico respectivamente y un aumento porcentual para el 2019 del 75,5%

Grafica 1: Casos notificados de cáncer de cuello uterino. Valle del Cauca, a semana 52 de 2018 -2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2018 y 2019

4.2.2 Magnitud en lugar y persona

El 98,6% 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 93,4% se reconocieron como otros, el 5,3% como afrocolombiano, por grupo de edad el 15,6 % se presentó en población de 30 a 34 años seguido del 14,3% en aquellos de 35 a 39 años, con una edad mínima de 15 años y una máxima de 107; por área el 93,6% reside en cabecera municipal (tabla 1)

Tabla 1: Comportamiento demográfico y social de los casos del Cáncer de mama, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 52, 2019

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Mujer	623	100,0
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	332	53,3
	Especial	2	0,3
	Indeterminado	3	0,5
	No Asegurado	6	1,0
	Excepción	3	0,5
	Subsidiado	277	44,5
Pertenencia Etnica	Indígena	4	0,6
	ROM(gitano)	0	0,0
	Raizal	1	0,2
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	33	5,3
	Otro	585	93,9
Grupos de edad	15 a 19 años	6	1,0
	20 a 24 años	28	4,5
	25 a 29 años	59	9,5
	30 a 34 años	97	15,6
	35 a 39 años	89	14,3
	40 a 44 años	75	12,0
	45 a 49 años	63	10,1
	50 a 54 años	31	5,0
	55 a 59 años	49	7,9
	60 a 64 años	57	9,1
	65 a 69 años	28	4,5
	70 a 74 años	15	2,4
	75 a 79 años	11	1,8
	80 y mas	15	2,4
Área de Residencia	Cabecera	582	93,4
	Centro poblado	24	3,9
	Rural	17	2,7

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Por municipio de residencia, 33 municipios notificaron casos de cáncer de mama, el mayor porcentaje se presentó en el municipio de Cali con un 74,6%, seguido de Palmira con el 5,9% de los casos. Los territorios con menor notificación fueron Alcalá, Calima, La vitoria, Obando, Restrepo, Riofrio, Toro, Ulloa y Versalles 1 caso cada uno (0,1%); por incidencia la mayor afectación se observó en Ginebra, El Cairo, Ulloa, Yotoco, Cali, Guacarí, Versalles y El Cerrito siendo superior a la departamental (tabla 2).

Tabla 2. Municipio de Residencia de los casos confirmados de Cáncer de cuello de uterino, Valle, a semana epidemiológica 52 de 2019

Municipios	2019	%	Población	Tasa *100.000
Alcalá	1	0,2	8103	12,3
Andalucía	2	0,3	6857	29,2
Ansermanuevo	0	0,0	6284	0,0
Argelia	0	0,0	2163	0,0
Bolívar	0	0,0	4359	0,0
Bugalagrande	2	0,3	7691	26,0
Caicedonia	2	0,3	10898	18,4
Cali	465	74,6	965573	48,2
Calima	1	0,2	5878	17,0
Candelaria	6	1,0	33782	17,8
Cartago	15	2,4	52434	28,6
Dagua	0	0,0	12987	0,0
El Águila	0	0,0	3573	0,0
El Cairo	2	0,3	3444	58,1
El Cerrito	9	1,4	22526	40,0
El Dovio	0	0,0	2845	0,0
Florida	6	1,0	21465	28,0
Ginebra	5	0,8	8306	60,2
Guacarí	6	1,0	13497	44,5
Guadalajara de Buga	6	1,0	44991	13,3
Jamundí	10	1,6	48594	20,6
La cumbre	0	0,0	4215	0,0
La Unión	2	0,3	15066	13,3
La victoria	1	0,2	5118	19,5
Obando	1	0,2	5203	19,2
Palmira	37	5,9	124363	29,8
Pradera	2	0,3	20116	9,9
Restrepo	1	0,2	6071	16,5
Riofrio	1	0,2	4985	20,1
Roldanillo	2	0,3	12538	16,0
San pedro	0	0,0	6906	0,0
Sevilla	0	0,0	16328	0,0
Toro	1	0,2	5579	17,9

Trujillo	0	0,0	5858	0,0
Tuluá	13	2,1	86533	15,0
Ulloa	1	0,2	1873	53,4
Versalles	1	0,2	2281	43,8
Vijes	0	0,0	4091	0,0
Yotoco	3	0,5	6181	48,5
Yumbo	15	2,4	46897	32,0
Zarzal	4	0,6	17903	22,3
Total	623	100,0	1684355	37,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2.3 Comportamiento de otras variables de interés

Por grado histopatológico se identifica que los carcinomas escamo celulares representaron el 43,4%, las lesiones epiteliales de alto grado con el 44,5% y carcinoma escamo celular con 62,1%, de las lesiones epiteliales de alto grado se encontraron en estadio infiltrante un 30%, del carcinoma escamocelular el mayor porcentaje se encontró en estadio infiltrante con 55,6% y de adenocarcinoma el 65,1% en estadio no indicado o indeterminado (tabla 7).

Tabla 7: Clasificación por grado histopatológico de Cáncer de Cuello uterino en mujeres mayores de 18 años, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 52, 2019

Resultado de Biopsia	Grado histopatológico	Casos reportados	Porcentajes
LEI-AG	In situ	84	30,3
n=277	Infiltrante	23	8,3
(44,5%)	No indicado	170	61,4
Carcinoma escamocelular	In situ	54	20,0
n=270	Infiltrante	150	55,6
(43,4%)	No indicado	66	24,4
Adenocarcinoma	In situ	69	17,8
n=387	Infiltrante	66	17,1
(62,1%)	No indicado	252	65,1

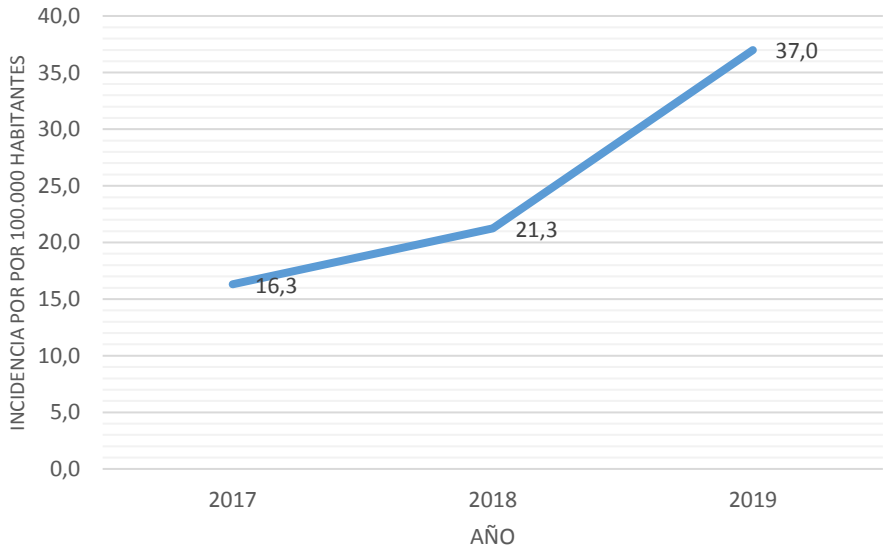
Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2.4 Tendencia del evento

Se observa que la tendencia del evento se mantiene en aumento, con un incremento

porcentual del 32,5% (2017 - 2018) y 75,5% (2018-2019); para el Valle del Cauca registró para 2019 una incidencia de cáncer de cuello uterino de 37,0 casos por cada 100.000 habitantes mayores de 18 años. (grafica 2)

Grafica 5: Incidencia de cáncer de cuello uterino. Valle del Cauca, a semana 52 de 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

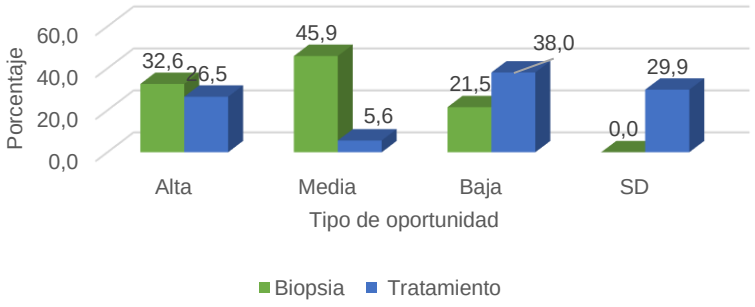
Tasa de incidencia de cáncer de cuello uterino
Numerador: Número de casos confirmados de cáncer notificados al SIVIGILA según entidad

territorial departamental: 623 casos
Denominador: Mujeres mayores de 18 años proyección DANE: 1643563
La incidencia de cáncer de cuello uterino en el Valle del Cauca en el 2019 es 37,0 casos por cada 100.000 mujeres mayores de 18 años

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 media en 45,9 %; 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 38%, de igual forma un 30% se reporta sin ajuste (Gráfica 6).

Gráfica 6. Oportunidad de diagnóstico y tratamiento de los casos de cáncer de Cuello Uterino, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 52, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Proporción de EAPB con casos notificados SIN ajuste al inicio de tratamiento de cáncer de cuello uterino

Con relación a los casos sin ajuste de inicio de tratamiento se observó que 16 EAPB quedaron con casos sin dicho ajuste, el mayor porcentaje lo presentó en Emssanar ESS con 52,7% (98), seguido de Coosalud 14% (26) y Coomeva con 7% (13); de igual forma se

evidencio que 3,2% (6) de casos sin aseguramiento al momento de la notificación no registraron inicio de tratamiento. (Tabla 8)

Tabla 8. Proporción de EAPB con casos notificados SIN ajuste al inicio de tratamiento de cáncer de cuello uterino, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 52, 2019

EAPB	SD	%
Emssanar	98	52,7
Coosalud	26	14,0
Coomeva	13	7,0
Comfenalco	12	6,5
Asmet Salud	7	3,8
PPNA	6	3,2
Nueva EPS	4	2,2
EPS Sanitas	4	2,2
Sura	3	1,6
Policía Nacional	3	1,6
Medimas	2	1,1
AIC- EPS Indígena	2	1,1
Ambuq -ESS	2	1,1
Cruz Blanca	2	1,1
Servicios De Occidente De Salud SOS	1	0,5
Salud Vida EPS	1	0,5
Total, general	**186**	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

5. DISCUSIÓN

El fin de la vigilancia de cáncer de mama y cuello uterino es la estimar la tasa y la frecuencia de los casos nuevo diagnosticados en el año objeto de vigilancia, al igual que establecer la oportunidad del diagnóstico al inicio de tratamiento, por tanto, no vigila la prevalencia ni la mortalidad de la enfermedad, es importante mencionar que el sistema que se encuentra en proceso de fortalecimiento dado que se inició en el 2016.

El porcentaje de notificación aumentó para los dos tipos de cáncer: cáncer mama (2017:820 casos, 2018: 1.006, 2019:1149) y cáncer de cérvix (2017: 268 casos, 2018: 355, 2019:623) (7) lo anterior puede indicar que el sistema se está robusteciendo con el paso del tiempo y

la implementación por parte de las IPS y EAPB (8), comportamiento acorde al distrito de Bogotá y Antioquia (9)

En el Valle del Cauca, la proporción de casos de cáncer de mama que logran diagnosticarse en menos de 7 días (oportunidad alta) es del 54,6%, con respecto a cáncer de cérvix en el departamento la proporción es del 32,6%. Sin embargo la oportunidad de inicio de tratamiento es Baja: cáncer de mama 59,2% y cáncer de cuello uterino 38,0%, en ambos cánceres, A nivel general los mayores porcentajes se concentran en oportunidades media, tardando de entre 30 a 45 días para dar inicio al tratamiento; De igual forma se evidencia que aproximadamente el 98% de las personas notificadas se encontraban vinculadas al sistema de seguridad social cabe resaltar que esté se considera como el primer paso para que la población pueda recibir los servicios requeridos para conservar la salud o prevenir enfermedades (10).

Acorde a la ley 1384 de 2010 se establecen dichos eventos como prioridad para los actores del sistema los cuales deben garantizar la atención integral en cual fuese su fase (11). De igual forma para los casos sin información o ajuste de inicio de tratamiento no se puede establecer si el no ajuste obedece al no inicio del tratamiento o al no cumplimiento al protocolo de vigilancia con relación a los ajustes y a la calidad inherentes a la información necesarios para mantener actualizadas sus bases de datos.

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 (12). Si bien en el Valle del Cauca hay un número de casos importante en mujeres entre 40 y 49 años (18,8% -216) estos hallazgos son compatibles con lo encontrado donde afecta en mayor proporción a mujeres de 50 a 69 años.

El cáncer de cuello uterino tiende a ocurrir en la mediana edad y se diagnostica más frecuentemente en mujeres entre las edades de 35 y 44 años (13), por tal motivo el Valle también presenta un comportamiento muy similar a las estadísticas americanas.

Las incidencias de cáncer en el Valle no están estandarizadas, por lo que su comparación con datos nacionales, mundiales o regionales no puede realizarse, las tasas crudas no permiten identificar posibles factores confesores que se logran controlar al estratificar por categorías como la edad, por lo tanto teniendo en cuenta lo anterior, la incidencia cruda de cáncer de mama en el Valle fue de 35,9 casos por cada 100.000 personas mayores de 18

años y de cáncer de cérvix de 37 casos por cada 100.000 mujeres mayores de 18 años.

6. CONCLUSIONES

Desde el inicio de la notificación de cáncer de mama y cuello uterino en la ficha 115 del INS se evidencia aumento progresivo en la notificación tanto de cáncer de mama como de cuello uterino lo cual puede ser reflejo de fortalecimiento en los procesos de vigilancia de cáncer, al igual que el resultado de las búsquedas activas del evento y disminución del subregistro de casos nuevos. Para el 2019 se presentaron para cáncer de mama 1149 casos con una incidencia para Valle del Cauca de 35,9 casos por cada 100.000 habitantes mayores de 18 años, en el caso de cáncer de cuello uterino se presentaron 623 casos con una incidencia de 37,0 por cada 100.000 mujeres mayores de 18 años.

Cáncer de mama afecta en mayor proporción a mujeres de 50 a 64 años sin embargo para el año analizado se evidencia aumento con respecto al año 2018 en los caso entre 45 y 49 años, a diferencia de cáncer de cérvix que afecta a mujeres cada vez más jóvenes, se evidencia la igual comportamiento que en año 2018 concentrando los casos en edades entre 30 a 44 años, siendo este un comportamiento que es similar a lo reportado por la Sociedad Americana de Cáncer, los que nos evidencia la necesidad de fortalecer las rutas de atención acorde a la normatividad vigente.

En ambos cánceres el mayor porcentaje de los casos ocurre en el distrito de Cali Ca mama Cali: 74,6% Ca cérvix Cali: 69%. Por incidencia la afectación superior a la departamental en cáncer de mama se presentó en: Cali, El Cairo y Guacarí, para Cáncer de Cuello Uterino Ginebra, El Cairo, Ulloa, Yotoco, Cali, Guacarí, Versalles y el Cerrito.

Por oportunidad de inicio de tratamiento se observa que aún persisten casos sin ajustar, sin embargo, desde el inicio de la vigilancia en 2016 se ha observado una mejoría en el proceso de ajuste, pero no en la oportunidad para iniciar tratamiento en el Valle del Cauca, aun el mayor porcentaje se concentra en oportunidades bajas o sin ajuste.

7. 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 continuidad de la tendencia del incremento

de la notificación al SIVIGILA al igual fortalecer las acciones de calidad del dato tanto en el ajuste del inicio de tratamiento como la calidad de la misma.

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, según la normatividad y protocolos vigentes.

De acuerdo a los resultados obtenidos es importante continuar 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.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS. Enfermedades no transmisibles [Internet]. OMS. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases

2. Instituto Nacional de Cancerología. ¿Qué es el cáncer? - National Cancer Institute [Internet]. NIH. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from: https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es

3. 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

4. OMS International agency for research on cancer. Age standardized (World) mortality rates, cervix uteri, all ages [Internet]. 2018 [cited 2019 May 5]. Available from: http://gco.iarc.fr/today

5. American Cáncer Society. ¿Qué es el cáncer de seno? [Internet]. ACS. 2017 [cited 2019 May 5]. Available from: https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/acerca/que-es-el-cancer-de-seno.html

6. 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

7. María Cristina Lesmes Duque, Luisa Fernanda Reina. Informe anual 2018, 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

8. 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

9.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

10.Guzmán Finol K. Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia: Banco de la Republica; 2014.

11.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

12. American Cáncer Society. Carcinoma ductal in situ [Internet]. ACS. 2017 [cited 2020 May 5]. Available from: https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-seno/comprension-de-undiagnostico-de-cancer-de-seno/tipos-de-cancer-de-seno/carcinoma-ductal-in-situ.html

12. 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

13. American Cancer 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

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

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LAS ENFERMEDADES HUERFANAS – RARAS

Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Vigilancia de Enfermedades Huérfanas - Raras
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Subsecretaria de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Huérfanas-Raras se constituyen en un grupo amplio y variado de trastornos que afectan un reducido número de personas o una proporción baja de la población general. Por su baja prevalencia, la población afectada enfrenta dificultades como la obtención de diagnóstico preciso y oportuno debido a la poca experiencia y conocimiento de los profesionales de salud, además de escaza información en la literatura científica. Las actividades de investigación en torno a estas enfermedades son pocas, el desarrollo de nuevos medicamentos no ha sido económicamente factible y algunos tratamientos son particularmente costosos (1).

Las Enfermedades Huérfanas-Raras se caracterizan por ser potencialmente mortales o debilitantes en el largo plazo, presentar una baja prevalencia en la población general y requerir la mayoría de las veces un alto nivel de complejidad para su diagnóstico y tratamiento. Este grupo de enfermedades pueden 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 ha 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. (Fuente INS)

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 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

El estudio realizado fue mediante un 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 52 de 2019.

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.

Se excluyeron casos residentes fuera del Departamento del Valle, el Distrito Especial de Buenaventura y aquellos con ajuste 6 (descartado), D (error de digitación) 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.

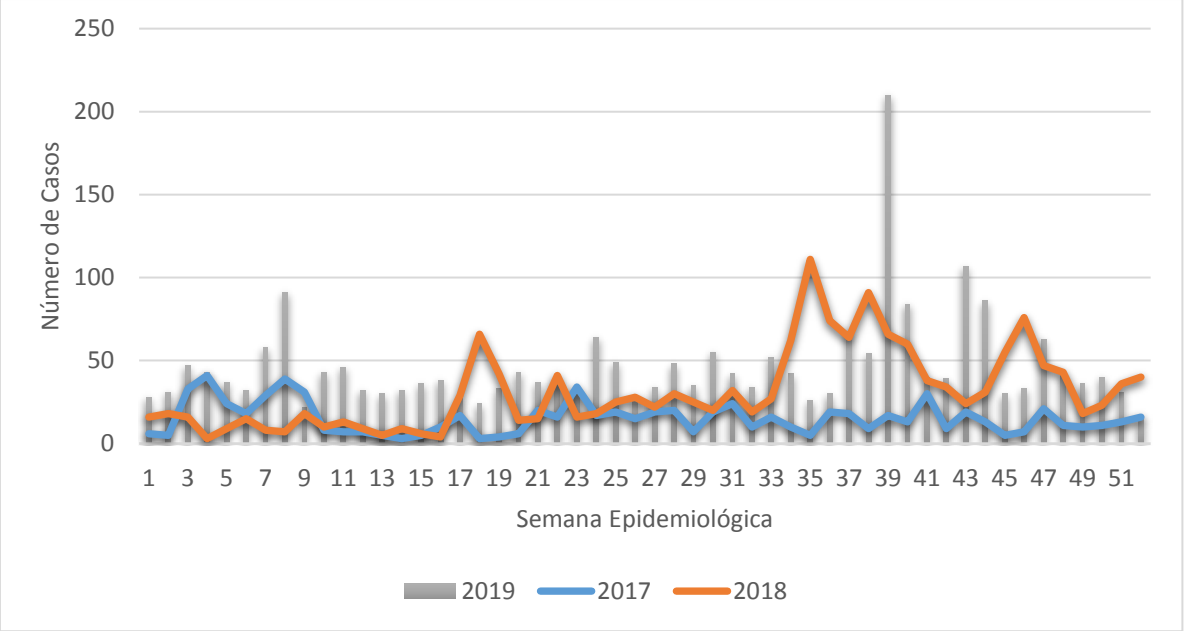
El procesamiento de los datos y el análisis de la información se hicieron mediante el empleo de hojas de cálculo Microsoft Excel ® 2013. La información se presenta en tablas y gráficas. La información por Municipio se analizó por notificación y residencia. Los denominadores usados para el cálculo de los indicadores de incidencia fueron las proyecciones DANE 2018 en todas las edades.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

A la Semana 52 de 2019, han notificado al Sivigila 2389 casos confirmados de Enfermedades Huérfanas-Raras; a la misma semana 2018 se notificaron 1661, a la misma semana del 2017 se notificaron 840 y en el 2016 se notificaron 88 casos, con un incremento en la notificación del 43% (2018 - 2019). En el presente año se presentó un comportamiento homogéneo en casi todas las Semanas Epidemiológicas, con un aumento de casos en la semana 39.

Gráfica 1. Comportamiento enfermedades huérfanas-raras, Valle del Cauca, 2017-2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 80% de los casos de Enfermedades Huérfanas-Raras se registró en el régimen Contributivo; seguido del Subsidiado (17%) con 1905 y 410 casos respectivamente. Con respecto a la pertenencia étnica, el grupo Otro con 2302 casos registro el 96% seguido del afrocolombiano con el 2%. Según curso de vida, se identificaron que el curso de vida con más casos es la adultez (entre los 29 a 59 años) con un 35% seguido por el curso de vida de la infancia con 24%.

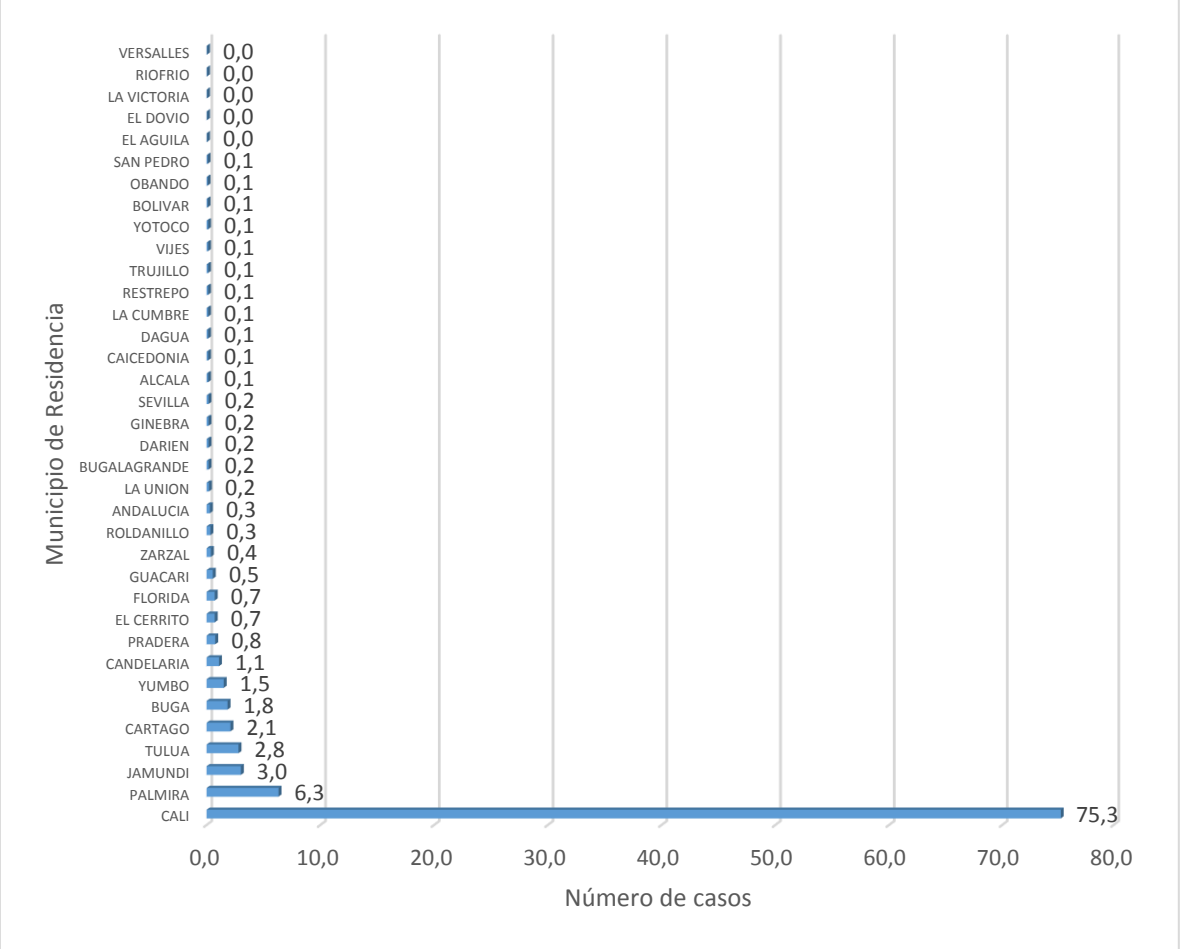
Tabla 1. Comportamiento sociodemográfico de Enfermedades Huérfanas – Raras, Valle del Cauca, 2019.

Variables	Categorias	# Casos	Proporcion (%)
Sexo	Femenino	1372	57%
	Masculino	1017	43%
Pertenencia Etnica	Otro	2302	96%
	Indigena	7	0%
	Raizal	2	0%
	Palenquero	4	0%
	Afrocolombiano	74	3%
Tipo de régimen	Contributivo	1905	80%
	Subsidiado	410	17%
	No asegurado	29	1%
	Indeterminado	11	0%
	Especial	24	
	Excepcion	10	0%
Curso de Vida	<12	582	24%
	Adolescencia 12 - 17 años	244	10%
	Adultez 29 - 59 años	825	35%
	Juventud 18 - 28 años	280	12%
	Vejez 60 años y mas	458	19%

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020

Para el año 2019, 36 de 41 Municipios tuvieron casos residentes a los que se les diagnóstico alguna enfermedad huérfana – rara, Cali, Palmira y Jamundí representan el 84,6% (2021) de los casos.

Gráfica 2. Proporción de casos de enfermedades huérfanas-raras por Municipio de residencia, Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

La incidencia de enfermedades huérfanas – raras del Departamento del Valle del Cauca del año 2019 fue de 53 casos por 100.000 habitantes, por encima de la calculada para el año 2018 que fue de 34,9 casos por 100 000 cada 100000 habitantes. La entidad territorial de Santiago de Cali, fue la única con una incidencia más altas que las del departamento del

Valle del Cauca (80 casos por cada 100000 habitantes).

Tabla 2. Incidencia de enfermedades huérfanas-raras por Municipio de residencia, Valle del Cauca, 2019

Municipio de Residencia	No. Casos	Habitantes DANE 2019	Incidencia *100000 Habitantes
ALCALA	3	14189	21
ANDALUCIA	7	22515	31
BOLIVAR	2	15828	13
BUGA	44	128316	34
BUGALAGRANDE	4	24400	16
CAICEDONIA	3	28609	10
CALI	1798	2241491	80
CANDELARIA	26	93183	28
CARTAGO	50	136596	37
DAGUA	3	48758	6
DARIEN	4	18171	22
EL AGUILA	1	8696	11
EL CERRITO	17	56835	30
EL DOVIO	1	8711	11
FLORIDA	17	57696	29
GINEBRA	4	22908	17
GUACARI	13	33405	39
JAMUNDI	72	164159	44
LA CUMBRE	3	16422	18
LA UNION	5	34244	15
LA VICTORIA	1	11981	8
OBANDO	2	12140	16
PALMIRA	151	352016	43
PRADERA	18	47918	38
RESTREPO	3	15295	20
RIOFRIO	1	15483	6
ROLDANILLO	8	36767	22
SAN PEDRO	2	17082	12
SEVILLA	4	41503	10
TRUJILLO	3	19073	16
TULUA	67	215978	31
VERSALLES	1	7070	14
VIJES	3	12817	23
YOTOCO	3	16117	19
YUMBO	36	108889	33
ZARZAL	9	42191	21
VALLE DEL CAUCA	**2389**	**4506768**	**53**

De los 2389 casos durante el 2019, el 52% está concentrado entre los primeros 20 tipos de enfermedades; siendo la enfermedad con mayor notificación la esclerosis Múltiple con un 6% (138) y una incidencia del 3% por cada 100000 habitantes, seguida de la drepanocitosis la misma proporción e incidencia.

Tabla 3. Proporción e incidencia de notificación de las 20 enfermedades Huérfanas-Raras con mayor frecuencia, Valle del Cauca, 2019.

Enfermedad Huérfana - Rara	Casos	%	Incidencia
Esclerosis Múltiple	138	6	3
Drepanocitosis	137	6	3
Déficit congénito del factor VIII	126	5	3
Enfermedad de Von Willebrand	117	5	3
Distonía no especificada	73	3	2
Displasia broncopulmonar	66	3	1
Hepatitis crónica autoinmune	63	3	1
Síndrome de Guillain-Barre	54	2	1
Miastenia grave	53	2	1
Enfermedad de Devic	44	2	1
Fibrosis pulmonar idiopática	44	2	1
Reumatismo psoriásico	42	2	1
Enfermedad de Crohn	41	2	1
Esclerosis lateral amiotrófica	40	2	1
Poli neuropatía desmielinizante inflamatoria crónica	36	2	1
Déficit congénito del factor IX	33	1	1
Esclerosis múltiple - ictiosis - deficiencia del factor VIII	32	1	1
Hipogammaglobulinemia inespecífica	32	1	1
Cirrosis biliar primaria	31	1	1
Hiperplasia suprarrenal congénita	31	1	1
Total General	2389	100	53

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

En el mismo periodo, 1106 casos (46,3%) han ingresado al sistema confirmados por laboratorio y 1283 (53,7 %) confirmados por clínica de Enfermedades Huérfanas –Raras, observándose un comportamiento similar desde el año 2016 al año 2019.

Tabla 4. Distribución de casos de enfermedades huérfanas-raras por tipo de caso de caso, Valle del Cauca, 2019.

Tipo de Caso	2016		2017		2018		2019	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Confirmado por Laboratorio	43	54,4	293	36,9	637	39,1	1106	46,3
Confirmado por Clínica	36	45,6	500	63,1	991	60,9	1283	53,7
Total General	**79**		**793**		**1628**		**2389**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

De los 2389 casos notificados en el 2019, 420 (17,6%) fueron diagnosticados durante el tiempo de hospitalización y 1969 (82,4), su diagnóstico se realizó fuera de dicho servicio en salud.

Tabla 5. Distribución de casos de enfermedades huérfanas-raras por Paciente Hospitalizado, Valle del Cauca, 2019.

Hospitalization	2016		2017		2018		2019	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Si	36	45,6	354	44,6	292	17,9	420	17,6
No	43	54,4	439	55,4	1336	82,1	1969	82,4
Total general	**79**		**793**		**1628**		**2389**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

Por Municipio de residencia en el 2019 se notificaron 38 casos con condición final muerto, con una letalidad de 1 caso por cada 100 casos reportados por cada 100 personas con enfermedades huérfanas - raras, a la misma semana del 2018 se reportaron 52 muertos por Enfermedades Huérfanas - Raras con una reducción de 14 casos (1%) Los casos con condición final muerto, residían en los municipio de Cali, Palmira, La Cumbre, y Yumbo, del total de fallecidos el mayor número de casos residían en Cali (23).

Tabla 6. Distribución de casos de enfermedades huérfanas-raras por Condición Final, Valle del Cauca, 2019.

Municipio de Residencia	Vivo	Fallecido	Total Casos	Letalidad

CALI	1775	23	1798	1
PALMIRA	149	2	151	1
LA CUMBRE	2	1	3	33
YUMBO	35	1	36	3
ALCALA	3	0	3	0
ANDALUCIA	7	0	7	0
BOLIVAR	2	0	2	0
BUGA	44	0	44	0
BUGALAGRANDE	4	0	4	0
CAICEDONIA	3	0	3	0
CANDELARIA	26	0	26	0
CARTAGO	50	0	50	0
DAGUA	3	0	3	0
DARIEN	4	0	4	0
EL AGUILA	1	0	1	0
EL CERRITO	17	0	17	0
EL DOVIO	1	0	1	0
FLORIDA	17	0	17	0
GINEBRA	4	0	4	0
GUACARI	13	0	13	0
JAMUNDI	72	0	72	0
LA UNION	5	0	5	0
LA VICTORIA	1	0	1	0
OBANDO	2	0	2	0
PRADERA	18	0	18	0
RESTREPO	3	0	3	0
RIOFRIO	1	0	1	0
ROLDANILLO	8	0	8	0
SAN PEDRO	2	0	2	0
SEVILLA	4	0	4	0
TRUJILLO	3	0	3	0
TULUA	67	0	67	0
VERSALLES	1	0	1	0
VIJES	3	0	3	0
YOTOCO	3	0	3	0
ZARZAL	9	0	9	0
Total general	**2362**	**27**	**2389**	**1**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

Durante el 2019, las primeras causas de muerte de enfermedades huérfanas – raras en el

Valle del Cauca fue Esclerosis lateral amiotrofia (14,8), displasia broncopulmonar (11,1) y síndrome de injerto contra huésped (7,4).

Tabla 7. Distribución de casos de enfermedades huérfanas-raras por Condición Final Muerto y tipo de enfermedad, Valle del Cauca, 2019.

Nombre de la enfermedad	No. De casos	%
Esclerosis lateral amiotrófica	4	14,8
Displasia broncopulmonar	3	11,1
Síndrome del injerto contra huésped	2	7,4
Trisomía 18	2	7,4
Agenesia de cuerpo calloso microcefalia talla baja	1	3,7
Atresia tricúspide	1	3,7
Cardiopatía congénita - miembros cortos	1	3,7
Dermatomiositis	1	3,7
Drepanocitosis	1	3,7
Enfermedad de las neuronas motoras patrón Madrás	1	3,7
Enfermedad de Still del adulto	1	3,7
Enfermedades hematológicas no especificadas	1	3,7
Hemoglobinuria paroxística nocturna	1	3,7
Hipogammaglobulinemia inespecífica	1	3,7
Inmunodeficiencia primaria no especificada	1	3,7
Leucodistrofia no especificada	1	3,7
Síndrome de Goldenhar	1	3,7
Síndrome de intestino corto	1	3,7
Síndrome de Turner	1	3,7
Síndrome hemolítico urémico atípico	1	3,7
Total general	27	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

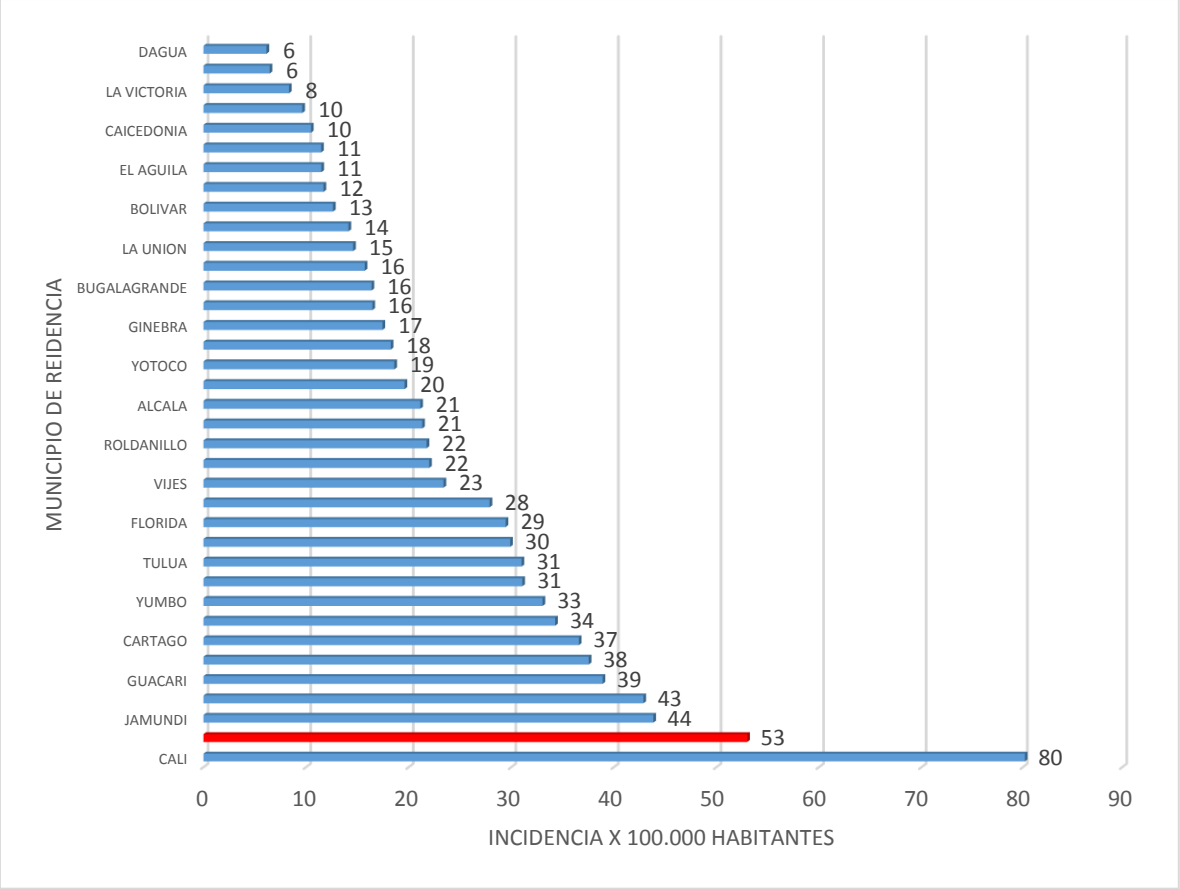
4.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

4.3.1. Incidencia

La Incidencia Departamental de enfermedades huérfanas –raras del 2019 fue de 53 por

100000 habitantes, la entidad territorial que supero la Incidencia del departamento fue Santiago de Cali con 80 caso por cada 100000 habitantes.

Gráfico 3. Incidencia de enfermedades huérfanas-raras en población general, Valle del cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

4.3.2. Oportunidad

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 2019, dado que, por la particularidad de las enfermedades y la forma de la notificación, estas se pueden notificar indistintamente del año de diagnóstico. Teniendo en cuenta esto, el cálculo para este indicador se realizará sobre 868 casos.

Tabla 8. Oportunidad en la notificación de casos de enfermedades huérfanas – raras, Valle del Cauca, 2019.

Oportunidad de notificación	Casos	%
<8	439	50,6
>8	429	49,4
Total General	**868**	**100**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2020.

Con respecto a oportunidad, se identifica que el 50,6% de los casos diagnosticados en el año 2019 fueron notificados de forma oportuna.

5. DISCUSIÓN

Durante el año 2019 se notificaron al sistema de vigilancia epidemiológica 2389 casos de enfermedades huérfanas–raras residentes de 36 Municipios, con un incremento de casos del 47% y de 5 municipios que no tuvieron notificación de casos en el año 2018. El aumento 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.

De los casos notificados en el 2019 de enfermedades huérfanas-raras, el 43% (1017) fue en personas de sexo masculino, el régimen en salud notificado en mayor proporción fue el contributivo con el 80% (1905) 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. Por cursos de vida, la adultez en el que se identificó más número de casos (24%).

Por otro lado, 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 es similar con lo reportado al Sivigila durante el mismo periodo del año anterior.

La incidencia departamental para el año 2019 es de 53 casos por cada 100000 habitantes, comparada con la del año 2018 que fue de 54,4 por 100 000 habitantes, con un leve decremento de 1,4 puntos. EL municipio de Santiago de Cali, por su parte, supero la incidencia del departamento, con 80 casos por cada 100000 habitantes. Igualmente, la incidencia departamental supera la reportada por Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) que estableció que durante 2013 tras el censo de enfermedades Huérfanas-Raras la Prevalencia Nacional fue de 27,96 por 100 000 habitantes. El 17,6 de los casos se encontraban hospitalizados en el momento del diagnóstico, siendo esta, una cifra similar a la del año 2018 (17,1%).

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, es la enfermedad huérfana con mayor incidencia con 3 por 100000 en el Valle del Cauca (138 casos).

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 constantemente su 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. Federación Española de enfermedades raras. Sobre las enfermedades raras. [Fecha de consulta: diciembre 11 de 2015]. Disponible en: http://www.enfermedades-raras.org/index.php/las-enfermedades-raras.

2. Comisión Europea. Consulta pública.Las enfermedades raras: un desafío para Europa. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/ph_threats/non_com/docs/raredis_comm_es.pdf.

3. Commission of the European communities. Impact assESSment. Commission staff working documento. Noviembre de 2008. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/non_com/docs/impact_assESSment_en.pdf

4. Federación Española de Enfermedades Raras. Estudio sobre situación de necesidades sociosanitarias de las personas con enfermedades raras. Octubre 2009. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: http://www.enfermedades-raras.org/images/stories/Estudio_ENSERio.pdf

5. Forman J, Taruscio D, Llera V, Barrera L, Cote T, Edfjäll C et al. The need for worldwide policy and action plans for rare diseases. Acta Paediatrica. 2012; 101: 805- 807

6. Organización Mundial de la Salud. Boletín de la Organización Mundial de la Salud: Unidos

para combatir las enfermedades raras. 2012. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/bulletin/volumes/90/6/12-020612/es/.

7. Montserrat A, Waligóra J. The European Union policy in the field of 8. Schieppati A, Henter J-I, Daina E, Aperia A. Why rare diseases are an important medical and social issue. Lancet. 2008;371(9629):2039–41.

8. Rare diseases Act of 2002. PUBLIC LAW 107–280—NOV. 6, 2002. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: https://history.nih.gov/research/downloads/PL107- 280.pdf

9. Organización Panamericana de la Salud. Salud en las Américas. 2007. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/170245/1/salud-americas-2007-vol-1.pdf

10. Informe preliminar censo pacientes con enfermedades raras. Cuenta de alto costo. Colombia 2014.

11. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento enfermedades huerfanas-raras hasta el periodo epidemiológico trece de 2016. Colombia 2016

12. EURORDIS European Organisation for rare diseases.Rare diseases:understanding this public health priority. November 2005. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: http://www.eurordis.org/IMG/pdf/princeps_document-EN.pdf

13. Ministerio de Salud y Protección Social. Sistema integral de información de la protección social. Tasa de prevalencia de enfermedades huérfanas. Fecha de consulta: marzo 23 de 2017]. Disponible en: http://minsalud.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=a773426fd5e6455f9d9d53dd9db9755c

14. Lugones M, Ramírez M. Enfermedades raras. Rev Cubana Med Gen Integr. 2012;28(3):340-0

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO DE EXPOSICIÓN A FLUOR

Elaborado por:
Roberto Felipe Velasco R
Vigilancia de Exposición a Flúor
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Subsecretaria de Salud Publica

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento a lo definido en la ley 1438 de 2011 y al Decreto 3039 de 2007, el I.N.S. ha desarrollado que a 210.655.401 personas reciban flúor a través del sistema de distribución regular de agua que lleva ya cerca de 64 años de forma continua (9). Por muchos años, la OMS recomendó como niveles óptimos de flúor en agua el rango entre 0,7-1,2 mg/L, dependiendo de la temperatura ambiente del área geográfica de influencia.
En Colombia, actualmente se han establecido las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia de la exposicion a Fluor de acuerdo a las diferentes fuente de fluor las cuales van a incidir positivamente cobatiendo la caries dental y enfermedad periodontal como tambien negativamente ocacionando la fluorosis dental, podemos citar las siguientes fuentes por las que se puede absorver fluor: la calidad del agua para consumo humano, mediante la Resolución 2115 de 2007, lo cual obliga a vigilar los niveles de concentración de flúor, teniendo como valor máximo aceptable de fluoruros en agua 1 mg/L; también define las frecuencias y numero de muestras de control de la calidad física y química del agua que deben ser monitoreadas en la red de distribución por parte de las personas prestadoras y por la autoridad sanitaria.
El país optó por la fortificación de la sal como vehículo para el suministro poblacional de flúor, con miras a reducir la caries dental.
En el ambiente, el rango de flúor en las áreas urbanas, puede variar entre 0,05 hasta1,89 mg/m^3, Bajo ciertas condiciones extremas ambientales tales como polución pesada, los fluoruros transportados por el aire pueden ser el principal contribuyente para la presencia de fluorosis esquelética (18).
A menos que una persona esté constantemente expuesta a niveles altos de fluoruro atmosférico en un ambiente industrial, la cantidad de fluoruro absorbido del aire es mínimo.
Dado que el flúor es un ión que se encuentra de forma natural en el ambiente, los alimentos tambien contienen diversos contenidos de flúor de forma natural, algunos de los cuales se presentan a partir de referencias de literatura científica y de los contenidos señalados por el ICBF.
Algunos países, como Chile, iniciaron la adición de flúor en otros vehículos como la leche,

los primeros estudios clínicos en este campo comenzaron en los años 50 en Suiza y demostraron que el consumo de leche fluorurada podía reducir en 60% la caries dental en la dentición permanente, Posteriormente otros estudios clínicos controlados realizados en los Estados Unidos, Escocia y Hungría han confirmado estos resultados. En este pais , los niños se beneficiaron en los años 90, desde su nacimiento hasta los 6 años con la entrega de suplementos nutricionales en el ámbito del Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC), que llevaba operando 40 años de forma continua. Es así como en el PNAC cada niño sigue su dieta normal, pero además recibe leche en polvo, con o sin cereales según su edad y esta leche es reconstituida con agua en el hogar, donde los niños consumen la leche a voluntad, siendo un vehículo ideal para la introducción de fluoruros en comunidad.

El flúor es la sustancia terapéutica más importante de las cremas dentales, adicional al efecto mecánico del cepillado en el control de la caries dental, las cremas dentales entraron al mercado en los años 60 y 70. Más que productos cosméticos, las cremas dentales se han convertido en elementos esenciales para mantener condiciones de salud bucal, haciendo uso de dos componentes: los abrasivos (eficaces para la remoción de manchas y placa dental) y los agentes terapéuticos, entre los cuales el más importante es el flúor, con lo que se ha proporcionado mejoras significativas en la salud de las poblaciones en el mundo. La acción del flúor en las cremas consiste en reducir la desmineralización dental y favorecer la remineralización, al provocar un aumento transitorio en las concentraciones de fluoruro en la saliva y en el biofilm o película protectora de los dientes, efecto que dura unas pocas horas, que se reduce en la medida en que, si no se realiza retiro mecánico de excesos de placa, los desechos de las bacterias superan la acción del flúor. Otro agente terapéutico usado en las cremas dentales además del flúor, es el triclosán / copolímero, el cual se ha demostrado que reduce significativamente la progresión de la gingivitis a periodontitis, la formación de cálculos y la halitosis. Las cremas dentales con adiciones de potasio o arginina, se han empleado para la hipersensibilidad de la dentina.

Una revisión sistemática Cochrane incluyó 75 estudios, a partir de los cuales se hicieron metaanálisis, concluyendo que el efecto preventivo de la crema dental se incrementa significativamente a mayores concentraciones de fluoruro comparado frente a placebos y también se incrementó su efecto cuando se cuenta con supervisión del cepillado, aunque esto no alcanzó significación estadística.

En el país, se comercializan las cremas dentales como productos cosméticos, con concentraciones de flúor entre 1100 y 1500 ppm, siendo por tanto de consumo libre y según demanda del consumidor. Para su comercio existe en algunos países de América Latina, la decisión 516 de 2002 mediante la cual, la comunidad andina de naciones adopta el sistema de notificación sanitaria obligatoria para productos cosméticos (27) a fin de armonizar el sistema de vigilancia y control en los países miembros - Ecuador, Bolivia, Perú, Venezuela y Colombia-. En este sentido todos los cosméticos incluyendo las cremas dentales y enjuagues bucales manejan sus ingredientes bajo los parámetros de los listados de ingredientes de la Food & Drug Administration de los Estados Unidos de América (FDA), la

Cosmetics Toiletry & Fragance Association (CTFA), la European Cosmetic Toiletry and Perfumery Association (COLIPA) y las Directivas de la Unión Europea.
Los suplementos fluorurados, hacen referencia a tabletas y gotas para ser ingeridas (tienen efecto sistémico) y antes de ser prescritas deberían conocerse las condiciones de otras exposiciones como fluoruros en agua o en sal, hábitos en el uso de cremas dentales o enjuagues. En Colombia, no hay comercialización autorizada de este tipo de suplementos, sin embargo, si se comercializan multivitamínicos y tabletas prenatales que pueden contener entre 1 y 1,5 ppm de flúor, se desconoce información sobre el uso de estos suplementos debido a que son traídos desde otros países, de forma particular y como elementos de consumo individual.
Hay productos con concentraciones altas de flúor, que son empleados por los profesionales directamente o por las personas, pero bajo supervisión regulada del profesional y como medida terapéutica. Uno de estos productos es el barniz de flúor, que tiene características de aplicación y secado que se consideran más seguras para reducir el riesgo de ingesta; suele tener concentraciones muy altas de flúor (22.000 ppm aproximadamente), pero su tecnología favorece la liberación del mismo de forma lenta hacia la superficie dental, haciéndolo eficaz y seguro para aplicación uno a uno en personas vulnerables y en riesgo de presentar caries dental.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

En las últimas décadas se ha observado un aumento de la prevalencia de fluorosis dental alrededor del mundo, con porcentajes que van de 7,7 a 80,7% en áreas donde se cuenta con agua fluorada y entre 2,9 a 42% en áreas sin agua fluorada.

1.2 Comportamiento de Evento a Nivel Nacional

En Colombia, la fluorización a partir del agua inició en 1953; pero esta medida a pesar de ser efectiva para el suministro de flúor presentó una baja cobertura debido a la escasa disponibilidad de agua potable para ese momento. Esta problemática, contribuyó a optar por el uso de otras fuentes de flúor como el suministro de la sal de consumo humano con agregados de flúor y yodo como estrategia para alcanzar una mayor cobertura en la población.

2. OBJETIVOS

2.1. Propender por el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos notificados en las UPGD Centinelas, mediante ficha 228 de Exposicion a Fluor.

2.2. Obtener la frecuencia, distribución y su respctivo analisis de casos notificados que mediante la Exposicion a Fluor, presentan o no Fluorosis Dental en las UPGD Centinelas

del Departamento del Valle del Cauca a periodo trece de 2019.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio realizado fue mediante un 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 52 de 2019.

Los Casos fueron diagnosticados y notificados por los odontólogos de las UPGD centinelas escogidas previamente por el referente del evento de la SSDVsegun criterios establecidos, mediante el diligenciamiento de la Ficha Epidemiologica 228; la información fue digitada y notificada en el aplicativo Sivigila para su reporte semanal a la Secretaria Departamental del Valle del Cauca.

El estudio incluyo las variables definidas en la ficha de datos básicos del Sivigila y otras incluidas en la ficha de datos complementarios como, Nivel Educativo, Grado de Sevridad y Factores de Riesgo, entre otras, todas estas cuantitativas, cualitativas- nominales.

Se excluyeron casos diferentes al Departamento del Valle, de UPGD no Centinelas en el análisis también se descartó los casos de Buenaventura por ser Distrito Especial

Se realizó análisis de calidad de los datos en cuanto a duplicidad, integridad y consistencia:

- Duplicidad: se eliminaron los casos repetidos, ya que por tratarse de un evento crónico 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. El ajuste realizado para retroalimentación fue “R” ,realizado máximo a los dos periodos siguientes.

- Integridad: se identificaron los campos vacíos en las variables de obligatorio diligenciamiento de la ficha de datos complementarios.

- Consistencia: se verificó la consistencia entre la enfermedad, el tipo de caso y la prueba diagnóstica establecida en el del protocolo de vigilancia.

El plan de análisis incluyó estadística descriptiva mediante análisis univariado; se caracterizó el comportamiento y la tendencia de la exposición a Flúor en términos de persona, tiempo y lugar en las trece UPGD y/o Municipios del Departamento con análisis de medidas de tendencia central, medidas de ocurrencia (incidencia y prevalencia) y cálculo de proporciones por tablas 2x2.

El procesamiento de los datos y el análisis de la información se hicieron mediante el empleo de hojas de cálculo Microsoft Excel ® 2019. La información se presenta en tablas, gráficas y mapas.

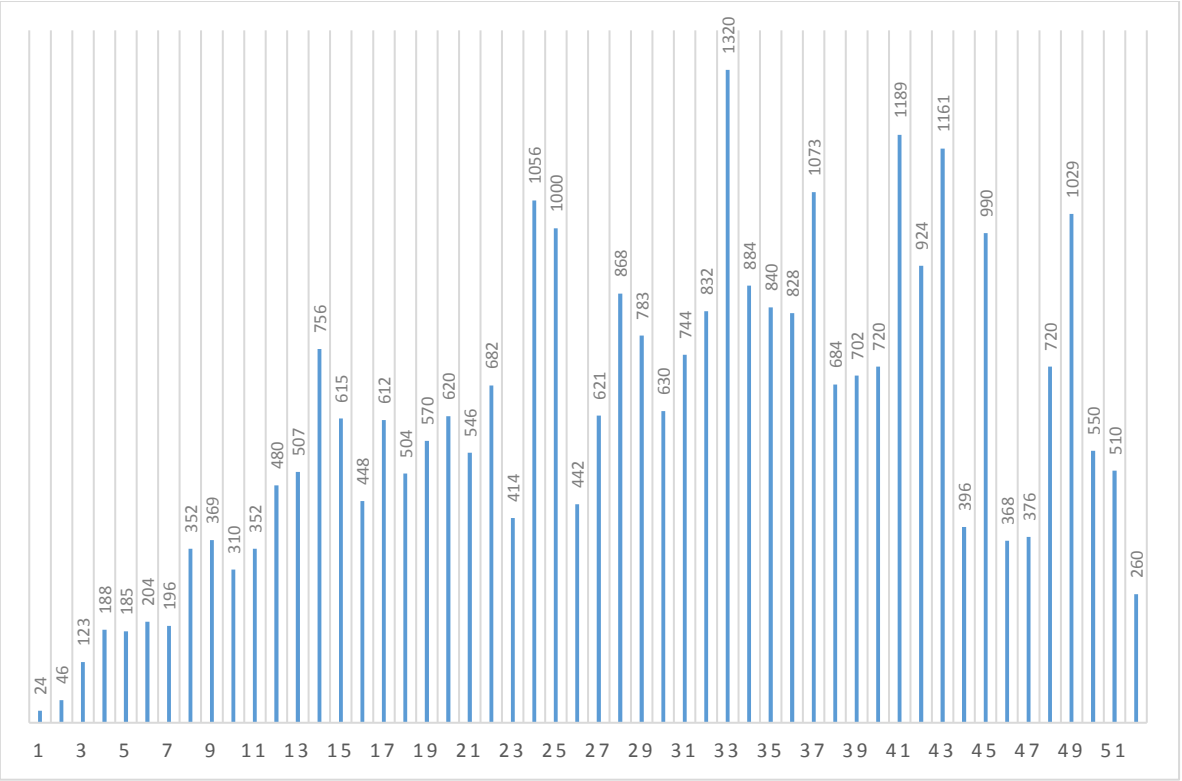
La información por Municipio se analizó por notificación y residencia.

4. HALLAZGOS EPIDEMIOLOGICOS

4.1. Comportamiento de la notificación

A la semana 52 Periodo 13 de 2019, han ingresado notificados al Sivigila 1362 casos de Exposición a Flúor de las 13 UPGD seleccionadas para el Valle del cauca con el 100%. Las Semanas Epidemiológicas 33, 41 y 43 presentaron el mayor reporte con 1320, 1189 y 1161 casos respectivamente, posiblemente por las entradas al colegio solicitando registro odontológico. Se depuraron 80 casos de UPGD No Centinelas y 20 casos repetidos (gráfica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la Notificación Centinela de Exposición a Flúor por Semana, Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 55,3 % de los casos de Exposición al Flúor se registró en el Sexo Femenino. Por Tipo de Régimen el 61,0 % pertenece a Régimen Subsidiado, con mayor frecuencia en los Municipios de Cali y Bolívar seguido del Régimen Contributivo (27,6 %) con mayor frecuencia en Cali y Guacarí. Por Pertenencia Étnica, el grupo Otro con el 92,2 % registró la mayor frecuencia, seguido del grupo Afro colombiano con 5,7 %. Los casos notificados por edad son más frecuentes en el grupo de 6 años seguido por el grupo de 12 años con el 29,8 % y 27,4 % respectivamente. En las UPGD Centinelas de Cali, Cerrito, Sevilla y Bolívar se registraron 2,1,2 y 1 casos respectivamente pertenecientes al grupo de Gestantes (tabla 1).

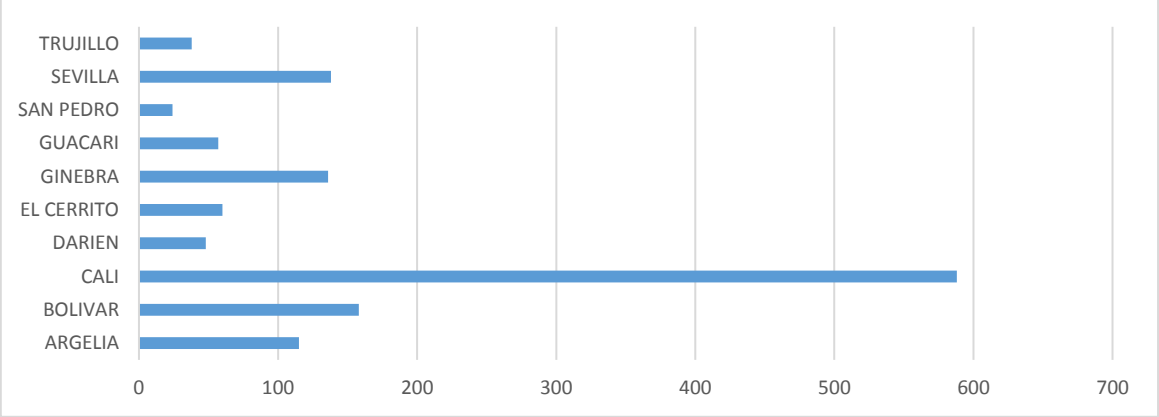
Tabla 1. Características Demográficas y Sociales de Exposición a Flúor por Municipios Centinelas, Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

Variable	Categoría	Casos notificados											
		Cali	Argelia	Darien	El Cerrito	Ginebra	Guacari	San Pedro	Sevilla	Trujillo	Bolivar	Total	%
Sexo	Femenino	317	77	30	35	68	27	11	76	18	95	**754**	**55,3**
	Masculino	271	38	18	25	68	30	13	62	20	63	**608**	**44,7**
Tipo de régimen	Contributivo	228	8	12	10	20	55	3	3	6	19	**364**	**26,7**
	Especial	6	1	1	0	0	0	0	4	1	0	**13**	**0,9**
	Indeterminado	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	**2**	**0,15**
	No afiliado	3	0	0	2	5	0	0	0	8	4	**14**	**1,0**
	Excepción	137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**137**	**10,0**
	Subsidiado	214	106	35	48	109	2	21	131	31	135	**832**	**61,0**
Pertenencia étnica	Indígena	2	2	0	0	0	0	0	1	1	3	**9**	**0,67**
	ROM	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	**2**	**0,15**
	Raizal	10	0	0	0	0	0	0	3	0	4	**17**	**1,3**
	Afro colombiano	74	2	0	0	0	1	0	1	0	0	**78**	**5,7**
	Otros	502	111	48	60	136	56	23	132	37	151	**1256**	**92,2**
Edad	6	178	29	4	19	61	17	11	39	7	41	**406**	**29,8**
	12	146	29	13	18	37	21	7	50	14	39	**374**	**27,4**
	15	129	34	22	15	23	18	2	31	10	45	**329**	**24,1**
	18	135	23	9	8	15	1	4	18	7	33	**253**	**18,5**
Gestantes	Si	2	0	0	1	0	0	0	2	0	1	**6**	**0,4**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

Se ha recibido notificación de Exposición a Flúor de 13 UPGDs s correspondiente a 10 municipios del Valle del Cauca, registrando la mayor notificación en Cali, seguidos de Bolívar, y Sevilla, con 588, 158, y 138 casos respectivamente, registrando el 64,9 % del total de los casos. Los Municipios que menos han notificado son San Pedro y Trujillo , con 24 y 38 casos respectivamente (gráfica 2).

Gráfica 2. Comportamiento en la notificación por Municipio , Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

La severidad de las lesiones de fluorosis dental es establecida por el índice de Dean. Al corte de la semana 52 de 2019 se notificaron 1362 casos expuestos a Flúor sin fluorosis dental, 82 casos dudosos, 94 casos muy leves, 87 casos leves, 29 casos moderados y 16 casos severos. De todos los casos reportados el 77,3 % fueron diagnosticados sin fluorosis y 22,6 % con alguna clasificación de Dean o grado de severidad (tabla 2 y gráfico 3).

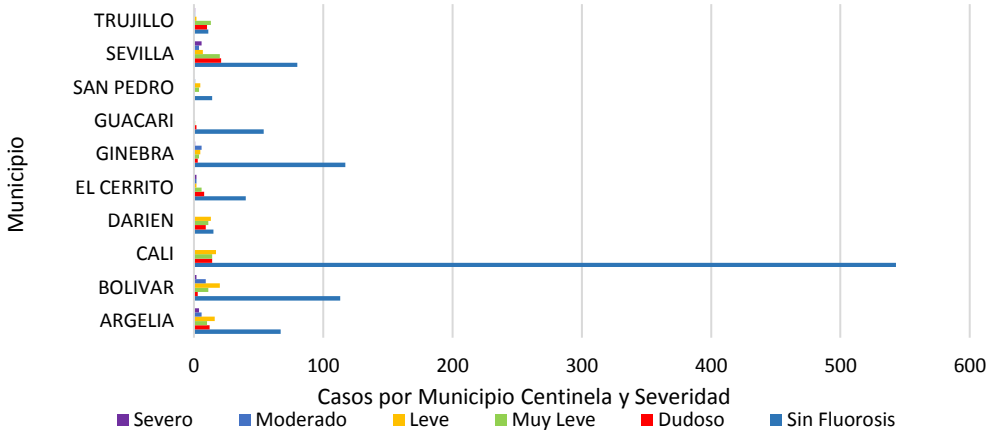
Tabla 2. Comportamiento en la notificación por Municipio según la Severidad, Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

Municipio Cent.	Sin Fluorosis	Dudoso	Muy Leve	Leve	Moderado	Severo	Total

ARGELIA	67	12	10	16	6	4	**115**
BOLIVAR	113	3	11	20	9	2	**158**
CALI	543	14	14	17	0	0	**588**
DARIEN	15	9	11	13	0	0	**48**
EL CERRITO	40	8	6	2	2	2	**60**
GINEBRA	117	3	4	5	6	1	**136**
GUACARI	54	2	1	0	0	0	**57**
SAN PEDRO	14	0	4	5	1	0	**24**
SEVILLA	80	21	20	7	4	6	**138**
TRUJILLO	11	10	13	2	1	1	**38**
Total general	**1054**	**82**	**94**	**87**	**29**	**16**	**1362**

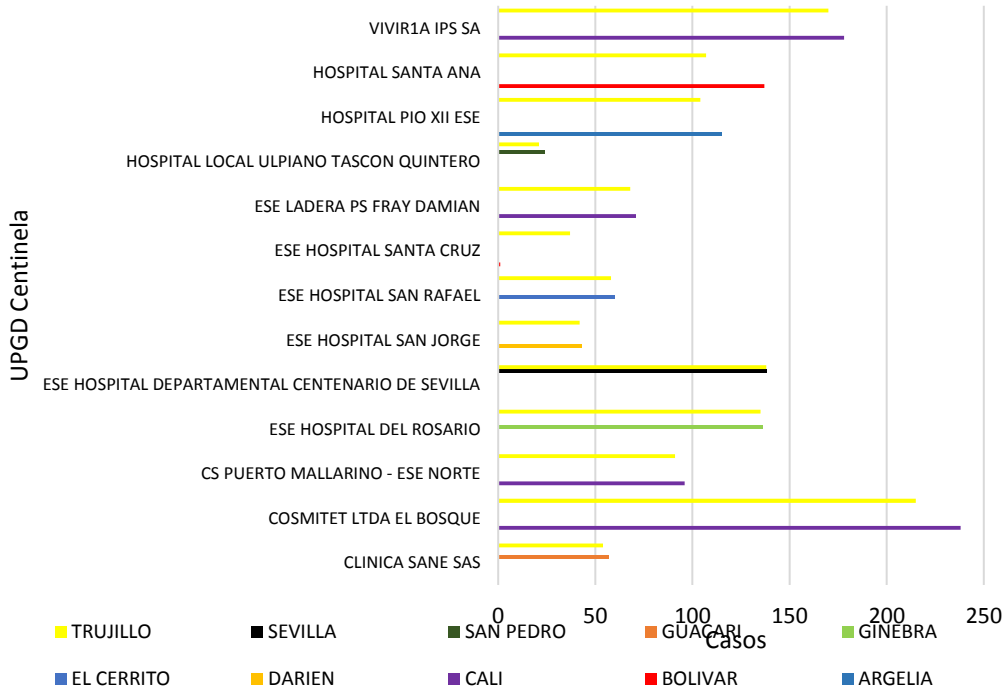
Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

Gráfica 3. Comportamiento en la notificación por Municipio según la Severidad, Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

Gráfica 4. Frecuencia de la notificación por UPGD y Municipio , Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

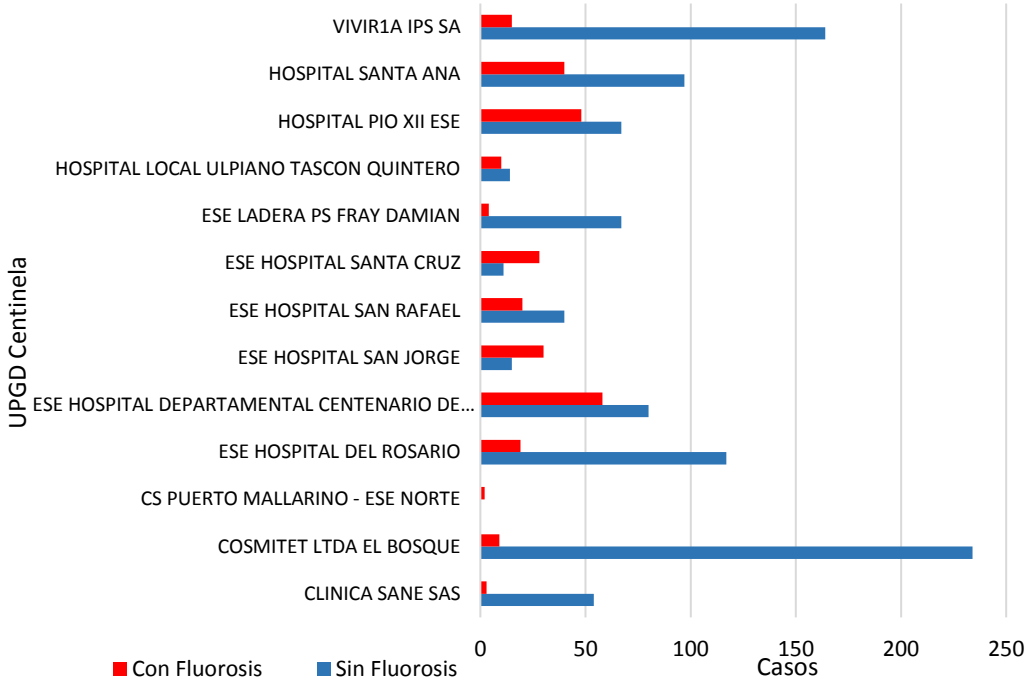


Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

De 1362 casos notificados con Exposición a Flúor de las 13 UPGDs s las que reportaron con mayor frecuencia fueron: Cosmitet Ltda. El Bosque, Vivir1A IPS SA y Hospital Santa Ana.

Las UPGDs que no presentaron ninguna severidad en el diagnostico o sin fluorosis con mayor frecuencia fueron: Cosmitet Ltda. el Bosque (234) y Vivir1a IPS SA (164). Las UPGDs que presentaron diagnóstico de fluorosis con mayor frecuencia fueron: ESE Hospital Departamental Centenario de Sevilla (58) y Hospital Pio XII ESE.(48) (gráfica 5 y tabla 3).

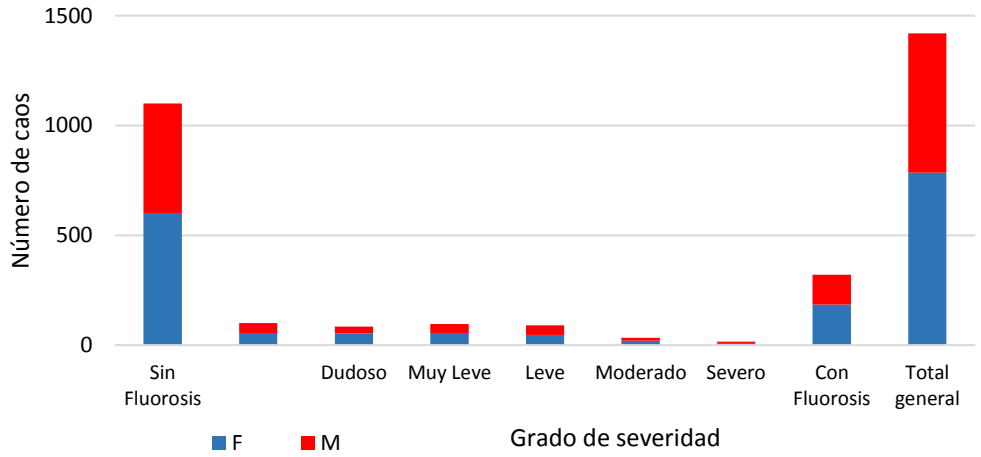
Gráfica 5. Porcentaje de casos por UPGDs Y Diagnostico, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019

El 55,3 % notificaron del sexo Femenino y el 44,7 % correspondió al sexo Masculino con 786 y 634 casos respectivamente. El reporte según el diagnóstico sin fluorosis en mujeres fue de 601 y hombres con 499, versus los diagnosticados con algún grado de severidad de fluorosis dental con 185 en mujeres y 135 casos en hombres (gráfica 6).

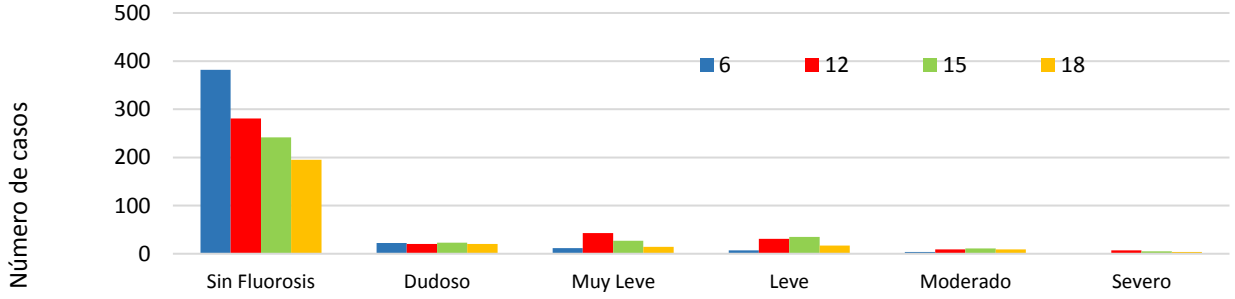
Gráfica 6. Comportamiento en la notificación según Sexo y Grado de Severidad, Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

La notificación con Exposición a Flúor más frecuentes se presentaron con diagnóstico de normal (sin fluorosis) en todas las edades, en los grupos de edades de los 6, 12, 15 y 18, los valores reportados fueron de 281, 242, 195 y 382 casos respectivamente, En los grados de Severidad Muy Leve y Leve en el grupo de 12 años fueron los de mayor notificación con 43 y 41 casos respectivamente. Los grupos de edades fueron establecidos por el Protocolo de Exposición al Flúor (gráfica 7).

Gráfica 7. Comportamiento en la notificación según Grupo de Edad y Grado de Severidad, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

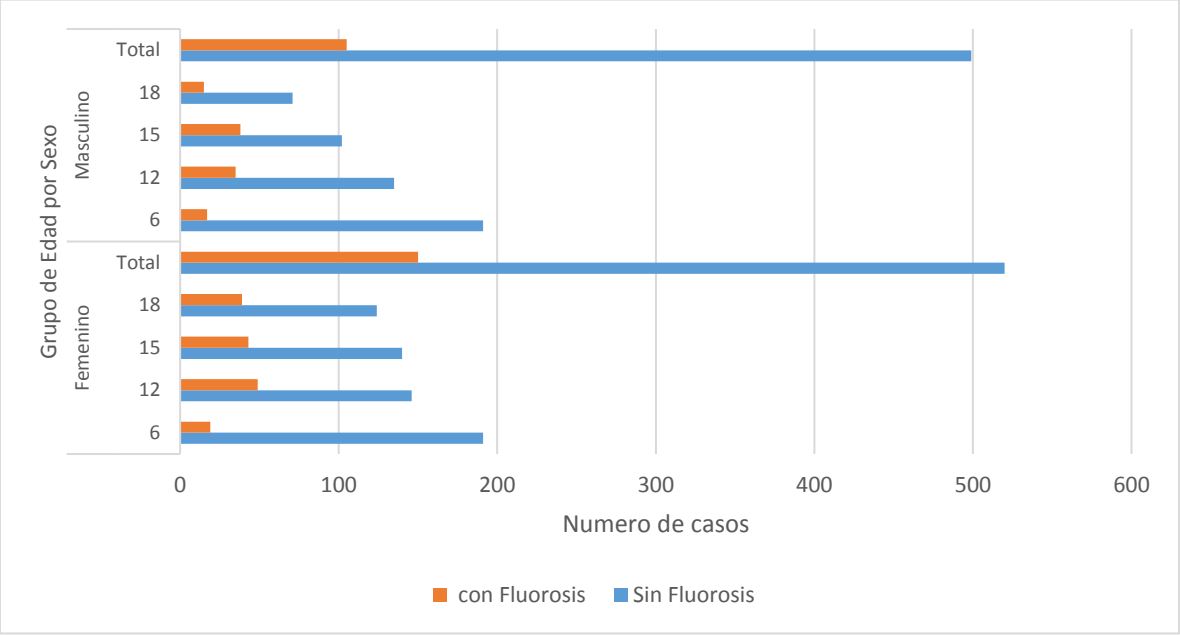


Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

Entre todos los casos reportados el 77,5 %), no presentaron fluorosis dental y 22,5 %), casos presentaron alguna clasificación de Dean o grado de severidad de fluorosis dental, el sexo femenino presento el mayor reporte con 670 casos. Entre los casos que presentaron

diagnostico sin fluorosis el grupo de edad de 6 años fue el que presento más reporte en ambos sexos con 191 y en el diagnostico con alguna clasificación Dean de fluorosis dental el grupo de 12 años fue el que presento más reporte el sexo masculino y en la edad de 15 años en el sexo femenino respectivamente. (tabla 4 y gráfica 8).

Gráfica 8. Comportamiento en la notificación según Sexo, Grupo de Edad y Dx de Fluorosis, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

4.3. Comportamiento de los factores de riesgo y protectores

De los pacientes que ingirieron enjuague bucal, 74 no presentaron fluorosis y 48 Si presentaron algún grado de severidad de fluorosis y de los que No ingirieron 986 no presentaron fluorosis y 254 si presentaron el evento (tabla 3).

Tabla 3. Comportamiento en la notificación según Ingesta de Enjuague y Diagnóstico, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

Ingesta de Enjuague	Sin Fluorosis	%	Con Fluorosis	%	Total	%
Si	74	6,9	48	15,8	**122**	**8,9**

No	986	93,1	254	84,2	**1240**	**91,1**
Total General	**1060**	**100,0**	**302**	**100,0**	**1362**	**100,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

La Lactancia Materna y la Aplicación Tópica de flúor son factores protectores que disminuyen el riesgo de la fluorosis dental.

Entre las personas que No recibieron topificación de flúor (579 – 54,6 %) No presentaron Fluorosis y (147 – 48,5%) Si presentaron fluorosis y de las personas que Si recibieron TF (480 - 45,3%) No presentaron Fluorosis y (156 – 51,5%) Si presentaron Fluorosis. (tabla 4).

Tabla 4. Comportamiento en la notificación según Aplicación de Flúor y Diagnóstico con Porcentaje, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

Topificación de flúor	Sin Fluorosis	%	Con Fluorosis	%	Total	%
Si Tópic.Fl.	480	45,3	156	51,5	**636**	**46,6**
No Tópic.Fl.	579	54,6	147	48,5	**726**	**53,4**
Total General	**1059**	**100.0**	**303**	**100,0**	**1362**	**100,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

Teniendo en cuenta los resultados entre las personas que Si consumen leche materna (849 – 62,3 %) No presentaron fluorosis (681- 65,7%) Vs (168-51,3%) con fluorosis y de las que No la consumen Leche materna no presentaron fluorosis (132 – 12,7 %) se reportaron 303 casos sin información (tabla 5).

Tabla 5. Comportamiento en la notificación según utilización de Leche Materna y Diagnóstico, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

Utilización de la lactancia materna	Sin Fluorosis	%	Con Fluorosis	%	Total	%
Si Lact. Mat.	681	65,7	168	51,3	**849**	**62,3**
No Lact. Mat.	132	12,7	78	23,8	**210**	**15,4**
Desconocido	222	21,4	81	24,7	**303**	**22,2**

Total General	**1035**	**100,0**	**327**	**100,0**	**1362**	**100,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle, SSDV, Valle del Cauca, 2019.

5. DISCUSIÓN

- A semana 52 ,periodo epidemiológico trece de 2019 se han notificado 1362 casos de Exposición a Flúor por 10 Municipios y 13 UPGD s, para una cobertura de notificación Municipal del 100 %, cobertura igual a la presentada durante el mismo periodo de 2018.

- De los 1362 casos notificados de Exposición a Flúor, en personas de sexo masculino equivalen a (44,7%), con 608 casos Vs los del sexo femenino con (55,3 %) con 754. El comportamiento de la notificación en el año 2019 fue ligeramente mayor en las mujeres.

- El reporte según el diagnóstico sin fluorosis en mujeres fue de 779 y hombres con 655. En los diagnosticados con algún grado de severidad de fluorosis dental fue 276 en mujeres y 255 casos en hombres. La situación es similar en ambos diagnósticos al comparar ambos sexos

- El régimen en salud notificado en mayor proporción fue el Subsidiado con 832 casos ,equivalente al 61 por ciento, seguido del Contributivo, 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.

- La notificación con Exposición a Flúor más frecuentes se presentó con diagnóstico de normal (sin fluorosis) en todas las edades. Los grupos de edades que se tuvieron en cuenta en esta estrategia según protocolo del evento fueron 6, 12, 15 y 18,

- Los grados de Severidad Muy Leve y Leve en el grupo de 12 y 15 años respectivamente fueron los de mayor notificación probablemente por el descuido de la higiene oral en estos adolescentes y el alejamiento de la asistencia de estas prácticas de sus padres o acudientes Los grupos de edades fueron establecidos por el Protocolo de Exposición a Flúor.

- Se ha recibido notificación de Exposición a Flúor de 13 UPGDs s correspondiente a 10 Municipios del Valle del Cauca, registrando la mayor notificación en Cali, seguidos de Bolívar, y Sevilla, con 588, 158, y 138 casos respectivamente, registrando el 64,9 % del total de los casos. Los Municipios que menos han notificado son San Pedro y Trujillo , con 24 y 38 casos respectivamente (gráfica 2), situación que se puede explicar porque Cali como los municipios descritos presentan mayor complejidad, infraestructura técnica y capacitación en los Odontólogos

- El diagnostico sin fluorosis fue el más frecuente con más del 70% situación que se explica por la resistencia e inmunidad que tiene el ser humano ante las exposiciones a flúor que se encuentran en el aire, la sal, el agua, cremas dentales, enjuagues dentales entre otras.

6. CONCLUSIONES

- La cobertura de notificación Municipal se mantuvo igual a la del mismo periodo epidemiológico del año anterior e incluyo la notificación de los 10 Municipios y 13 UPGD; Cali, Bolívar, y Sevilla notificaron el mayor número de casos.

- La población de Sexo Femenino, Régimen Subsidiado en salud, Pertenencia Étnica Otros, Edad de 12 años y Diagnostico sin fluorosis entre otras variables fueron notificadas en mayor proporción.

- Las UPGD que más notificaron casos de las 13 UPGD s seleccionadas fueron : Cosmitet Ltda. El Bosque, Vivir1A IPS SA y Hospital Santa. Para la vigencia de 2019.

- De los pacientes que ingirieron enjuague bucal el 6,9 por ciento No presentaron fluorosis y el 15,8 por ciento Si presentaron algún grado de severidad de fluorosis y de los que No ingirieron el 93,1 No presentaron fluorosis. (tabla 6).

- Entre las personas que No recibieron topificación de flúor el 54,6% No presentaron Fluorosis y Si presentaron fluorosis el 48,5% y de las personas que Si recibieron TF el 45,3% No presentaron Fluorosis y 51,5% Si presentaron Fluorosis. (tabla 7).

- Los resultados arrojados entre las personas que Si consumen leche materna el 65,7 %) No presentaron fluorosis y el 51,3% fueron diagnosticado con fluorosis y de las que No la consumen Leche materna No presentaron fluorosis el 12,7 % se reportaron 303 casos sin información (tabla 8).

7. RECOMENDACIONES

- Concientizar al personal directivo de la importancia de involucrar la exposición a flúor como un evento de interés en salud pública.

- Continuar con el monitoreo y evaluación del referente del programa de salud bucal y de vigilancia en salud pública

- Lograr el cumplimiento de las acciones individuales (aplicación del barniz de flúor) en cada UPGD que vigila el evento de exposición a flúor evaluando su cobertura

- 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.

- Incrementar desde los Municipios acciones de capacitación con los Odontólogos de sus UPGD para divulgar el protocolo ficha epidemiológica y lineamientos de vigilancia, haciendo énfasis en la calibración y diagnósticos según grado de severidad.

- Fortalecer el proceso de notificación de casos a través de la EAPB, DLS y UPGD, dado que aún se presume que existe subregistro en la notificación y el consecuente silencio epidemiológico.

- Promover procesos de divulgación de la información (boletines epidemiológicos, infogramas, informes anuales, congresos, simposios y comités de vigilancia, entre otros, al igual que espacios de discusión ,análisis y deliberación en los planes de

acción e intervención de evento 228.

- Continuar participando y desarrollando espacios de divulgación, discusión, acción e intervención en el Plan de Acción e Intervención de Exposición a flúor cada año, liderado por la Secretaria Departamental de Salud y otros actores con aval de Ministerio de Salud y Protección Social e Instituto Nacional de Salud, constituyéndose en un espacio para promover y fortalecer la Vigilancia en Salud Pública del evento.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beltrán P, Cocom H, Casanova J, Vallejos A, Medina C, Maupomé G. Prevalencia de fluorosis dental y fuentes adicionales de exposición a uoruro como factores de riesgo a uorosis dental en escolares de Campeche, México. Rev. Invest. Clín. 57(4): 532-539. [revista en la Internet]. México, 2005 [citado 2014 Jun 08] Disponi- ble en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762005000400006&lng=es.
2. Martignon S, Granados O, Prevalencia de fluorosis dental y análisis de asociación a factores de riesgo en escolares de Bogotá. Bogotá D.C. 1998. Rev. Cient. (Bogotá) 2002;8(1):19-27.
3. Vieira APGF, Hancock R, Limeback H, Maia R, Grynpas MD. Is fluoride concentration in dentin and enamel a good indicator of dental uorosis? J Dent Res 2004; 83: 76–80.
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Encuesta Nacional de Salud Bucal, ENSAB IV. Colombia, 2013- 2014:52-197.
5. Sánchez H, Parra J, Cardona D. Fluorosis dental en escolares del departamento de Caldas, Colombia. Bi- omédica, 2005; 25 (1):46-54.
6. Ramírez B, Franco A, Gómez A, Corrales D. Fluorosis dental en escolares de instituciones educativas privadas. Medellín, Colombia, 2007. Revista Facultad de odontología Universidad de Antioquia 2010;21(2): 170-176.
7. Universidad Antonio Nariño, Secretaria Departamental de Salud del Tolima. Municipios afectados por fluorosis dental, soluciones, implantación y seguimiento de las mismas. Primera Fase. Alvarado – Tolima 2008. Documento de trabajo. Bogotá, 2008.
8. Arango M, Franco L, Lozada A, Garcia L. Prevalencia de fluorosis dental em poblacion infantil de 5-7 y 11-13 años de la zona urbana del municipio de Florida del departamento del Valle del Cauca. Revista de estomatología 2003
9. Ramirez BS, Molina H, Morales J. uorosis dental en niños de 12 y 15 años del municipio de Andes. Revista CES odontología. 2016;29(1):33-43

10. Gómez G, Gómez D, Martin M. Fluoruro y fluorosis dental. Pautas para el consumo de dentífricos y aguas de bebida en Canarias- España. [Internet]. España, 2002 [citado 2014 Jun 08]. Disponible en: http://www2.gobier-nodecanarias.org/sanidad/scs/content/c7371f7e-3ed8-11de-ac1c-2ff2cc426c4d/FluoryFluorosisWeb.pdf
11. Gobierno de Chile, Ministerio de salud. Normas de uso de uoruros en la prevención odontológica. [Internet]. Santiago de Chile, 2008 [citado 2014 Jun 08]. Disponible en: http://200.54.170.197/estadisticas2006/moni- toreo2009/normade uoruros2008.pdf
12. Singh A, Jolly S. Endemic uorosis. Quart J Med 1961; 30.

11. Briceño A. Historia de la uoruración. Importancia histórica. Revista ADM 2001; : 192-194.
12. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública 2012 – 2021. Colombia 2012.
13. Dean, 1942. As Reproduced in “Health Effects of Ingested Fluoride” National Academy of Sciences 1993:169.
14. Organización Mundial de la salud. Encuestas de salud bucodental. Cuarta edición. Ginebra, 1997.
15. Russell A. The differential diagnosis of fluoride and non-fluoride enamel opacities. J Public Health Dent 1961; 21:143-6.
16. República de Colombia. Ministerio de la Proteccion Social. Resolución 5521 de 2013 por la cual se, aclara y actualiza integralmente el Plan Obligatorio de Salud (POS) (27 de diciembre de 2013).

BAJO PESO AL NACER Y DESNUTRICION AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE CINCO AÑOS

Elaborado por:
Tatiana Ivette Lopez Céspedes
Sayda Milena Pico Fonseca
Elisa Maria Pinzón Gomez
Vigilancia nutricional
Equipo de Vigilancia en salud pública
Subsecretaria de Salud Pública

BAJO PESO AL NACER

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 a periodo 2019. Finalmente se relaciona el cumplimiento de los indicadores establecidos en el proceso de vigilancia del evento, para la vigencia 2019 (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 2019.
- Establecer la frecuencia y distribución del bajo peso al nacer a término en el Valle del Cauca en el 2019.

- Determinar los indicadores de seguimiento del evento por región en el Valle del Cauca en el 2019.

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 2019. Se realizó correlación con los certificados de nacidos vivos (RUAF) a igual periodo epidemiológico.

Se realiza la validación y depuración de los datos, de acuerdo con la definición de caso, se realiza búsqueda activa de casos por el sistema de estadísticas vitales y se realiza correlación teniendo en cuenta la definición de caso.

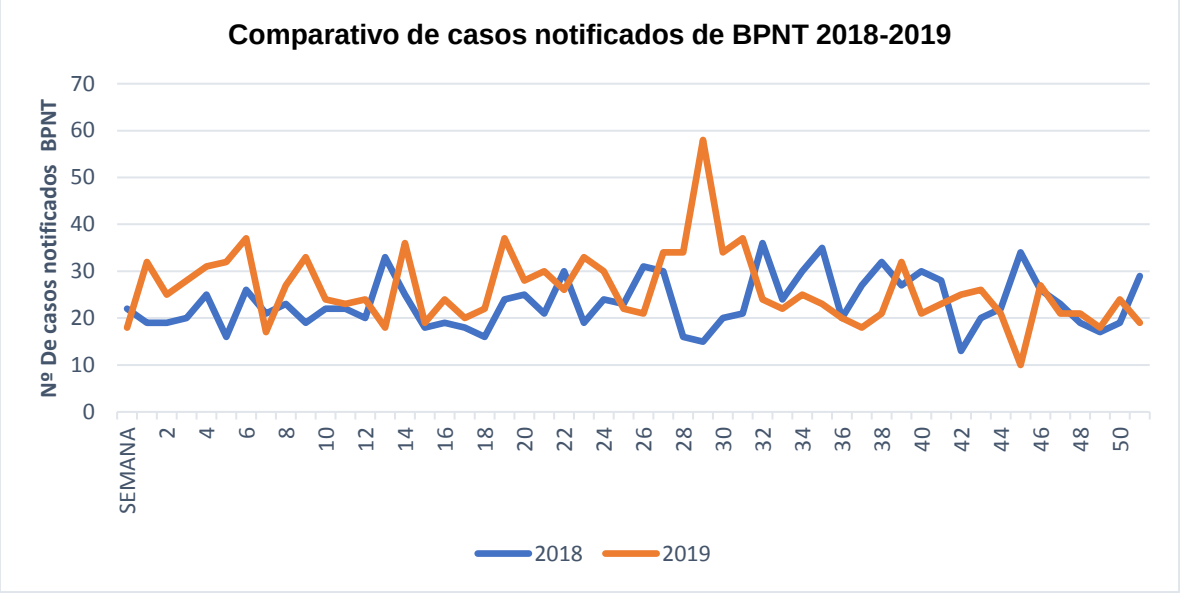
4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento

Después de realizar la depuración de la base de datos del Sivigila y correlacionarlo con los certificados de recién nacido vivo, se han notificado un total de 1355 casos que cumplen con la definición de caso establecida según protocolo, para un promedio semanal de 26

casos. De forma comparativa con el año 2018 se notificaron 1213 casos en el Sivigila, con un aumento del 11,7%

Gráfica 1. Casos notificados de BPNT en el Valle del Cauca para el año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2 Magnitud del evento (datos básicos)

El Valle es el cuarto Departamento en Colombia en notificar casos de BPNT, los municipios que más casos tienen son: Cali que aporta el 64,06% (868), seguido de Palmira aportando el 6,79% (92), Tuluá el 5,61% (76), Jamundí el 4,43% (60) y Yumbo el 2,58% (35).

Tabla 1. Casos de bajo peso al nacer a término por municipio de residencia en el año 2019.

Municipio de Residencia	Nº Casos BPNT en SIVIGILA	Proporción
* VALLE. MUNICIPIO DESCONOCIDO	1	0,07
ALCALA	1	0,07
ANDALUCIA	8	0,59
ANSERMANUEVO	5	0,37
BOLIVAR	4	0,30
BUGA	28	2,07
BUGALAGRANDE	4	0,30
CAICEDONIA	7	0,52
CALI	868	64,06
CANDELARIA	17	1,25
CARTAGO	16	1,18
DAGUA	6	0,44
DARIEN	6	0,44
EL AGUILA	2	0,15
EL CERRITO	8	0,59
EL DOVIO	2	0,15
FLORIDA	17	1,25
GINEBRA	4	0,30
GUACARI	4	0,30
JAMUNDI	60	4,43
LA CUMBRE	2	0,15
LA UNION	5	0,37
OBANDO	2	0,15
PALMIRA	92	6,79
PRADERA	19	1,40
RESTREPO	3	0,22
RIOFRIO	2	0,15
ROLDANILLO	11	0,81
SAN PEDRO	4	0,30
SEVILLA	10	0,74
TORO	2	0,15
TRUJILLO	3	0,22
TULUA	76	5,61
VERSALLES	4	0,30
VIJES	4	0,30
YOTOCO	3	0,22
YUMBO	35	2,58
ZARZAL	10	0,74

Total general	**1355**	**100,00**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

De acuerdo con dato preliminar de nacidos vivos, se obtiene que la proporción en el Valle de bajo peso al nacer a término en el año 2019, es de 3 casos por cada 100 nacidos vivos. De los 41 municipios existen 27 que están por encima de la proporción del Departamento, siendo principalmente Bugalagrande, Andalucía, Vijes, y ginebra que están por encima de 4 por 100 nacidos vivos. Existen 2 municipios del Valle del Cauca que no tiene casos de BPNT a 2019.

Es de aclarar que las cifras de nacido vivo son preliminares y dinámicas, se actualizan y se ajustan a lo largo del tiempo e incluyen casos registrados y confirmados.

Tabla 2. Proporción de bajo peso al nacer a término por municipio de residencia de la madre en el año 2019, Valle del Cauca.

Municipio Residencia	Nacimientos	Nº Casos BPNT en SIVIGILA	Nº casos por RUAF	Proporción BPNT
ALCALÁ	25	1	1	4
ANDALUCÍA	1	8	1	800
ANSERMANUEVO	59	5	0	8
ARGELIA	29	0	2	0
BOLÍVAR	15	4	3	27
BUGALAGRANDE	1	4	6	400
CAICEDONIA	59	7	2	12
CALI	30223	868	297	3
CALIMA	25	6	2	24
CANDELARIA	41	17	6	41
CARTAGO	741	16	9	2
DAGUA	72	6	4	8
EL ÁGUILA	25	2	1	8
EL CAIRO	25	0	0	0
EL CERRITO	38	8	6	21
EL DOVIO	59	2	1	3
FLORIDA	164	17	10	10
GINEBRA	9	4	1	44
GUACARÍ	22	4	5	18
GUADALAJARA DE BUGA	1814	28	14	2

JAMUNDÍ	298	60	26	20
LA CUMBRE	31	2	0	6
LA UNIÓN	33	5	0	15
LA VICTORIA	9	0	1	0
OBANDO	16	2	2	13
PALMIRA	3181	92	25	3
PRADERA	79	19	9	24
RESTREPO	17	3	1	18
RIOFRÍO	16	2	3	13
ROLDANILLO	895	11	7	1
SEVILLA	305	10	7	3
TORO	28	2	0	7
TRUJILLO	30	3	3	10
TULUÁ	3412	76	26	2
ULLOA	5	0	0	0
VERSALLES	17	4	0	24
VIJES	5	4	3	80
YOTOCO	23	3	3	13
YUMBO	125	35	14	28
ZARZAL	206	10	2	5
Total general	**46377**	**1355**	**504**	**3**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Indicadores de vigilancia del evento:

Para el 2019 existe una correlación de RUAF-SIVIGILA de 75,55%, aunque ha mejorado la proporción en comparación, se busca que llegue a 100%, para ello con el fin de mejorar la correlación existe permanentemente solicitudes de notificación y ajuste a las UPGD de los casos identificados como BPNT.

En el Valle del Cauca a 2019 el 69% de los recién nacidos con bajo peso a término fueron notificados oportunamente.

Tabla 3. Oportunidad en la notificación de BPNT a periodo epidemiológico III, Valle del Cauca de 2019

Municipio Residencia	Nº Casos BPNT en SIVIGILA	Nº de casos reportados oportunamente	% de Oportunidad

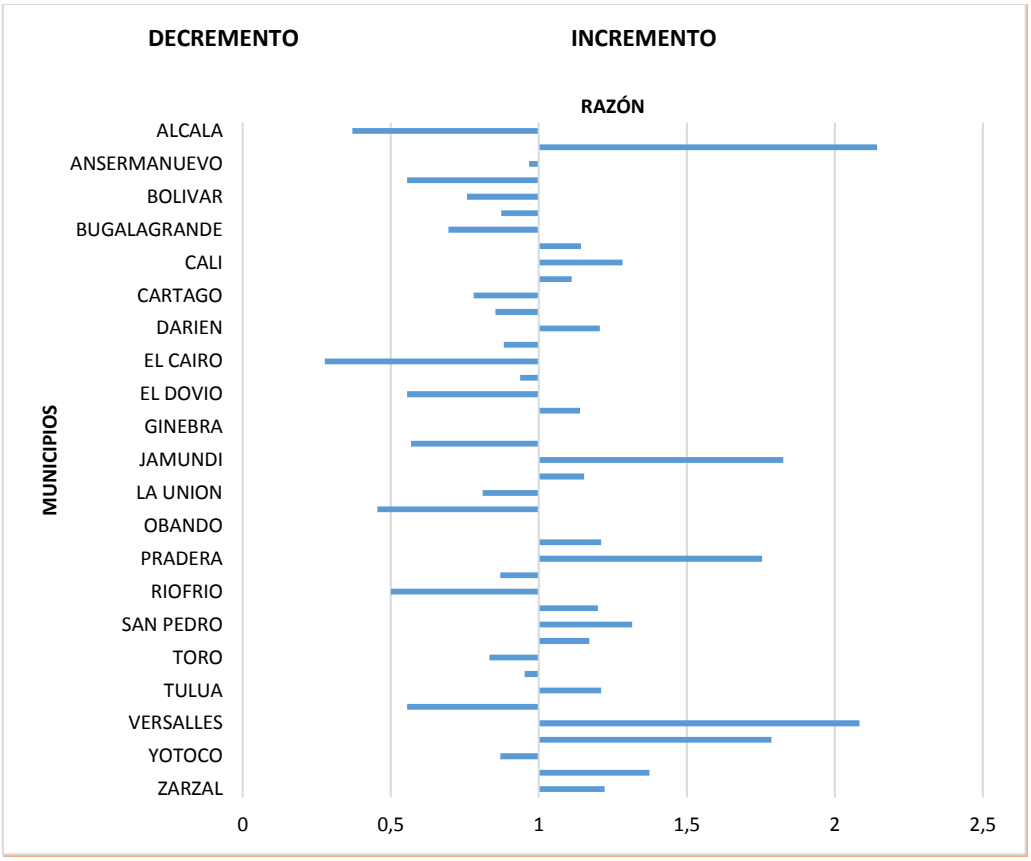
ALCALÁ	1	1	100
ANDALUCÍA	8	4	50
ANSERMANUEVO	5	5	100
ARGELIA	0	0	100
BOLÍVAR	4	4	100
BUGALAGRANDE	4	4	100
CAICEDONIA	7	5	71
CALI	868	551	63
CALIMA	6	6	100
CANDELARIA	17	16	94
CARTAGO	16	13	81
DAGUA	6	4	67
EL ÁGUILA	2	2	100
EL CAIRO	0	0	100
EL CERRITO	8	5	63
EL DOVIO	2	2	100
FLORIDA	17	10	59
GINEBRA	4	4	100
GUACARÍ	4	2	50
GUADALAJARA DE BUGA	28	28	100
JAMUNDÍ	60	32	53
LA CUMBRE	2	1	50
LA UNIÓN	5	4	80
LA VICTORIA	0	0	100
OBANDO	2	2	100
PALMIRA	92	77	84
PRADERA	19	11	58
RESTREPO	3	3	100
RIOFRÍO	2	2	100
ROLDANILLO	11	11	100
SEVILLA	10	9	90
TORO	2	2	100
TRUJILLO	3	3	100
TULUÁ	76	74	97
ULLOA	0	0	100
VERSALLES	4	4	100
VIJES	4	4	100
YOTOCO	3	2	67
YUMBO	35	17	49

ZARZAL	10	8	80
Total general	**1355**	**935**	**69**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Al periodo de análisis y de acuerdo con la notificación histórica de BPNT, la razón entre lo observado y lo esperado de casos notificados por municipio de residencia, muestra que algunos municipios como Andalucía, Cali, Jamundí, Palmira, Pradera, Tuluá, Versalles y Yumbo están por encima del valor esperado.

Gráfica 2. Comportamiento inusual de BPNT 2019, Valle del Cauca.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

5. DISCUSIÓN

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.

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).

6. CONCLUSIONES

El hallazgo de la vigilancia del bajo peso al nacer a término muestra que no todos los municipios han notificado casos, 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 3 casos por cada 100 nacidos vivos. De los 41 municipios existen 27 que están por encima de la proporción del Departamento, siendo principalmente Bugalagrande, Andalucía, Vijes, y ginebra que están por encima de 4 por 100 nacidos vivos. Existen 2 municipios del Valle del Cauca que no tiene casos de BPNT a 2019.

En el Valle del Cauca a 2019 el 69% de los recién nacidos con bajo peso a término fueron notificados oportunamente.

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.

Se recomienda generar estrategias de planificación familiar para las mujeres menores de 19 años debido a que son las que tienen mayores riesgos en el parto y mas probabilidades que el bebe tenga bajo peso; también es indispensable mejorar las acciones en los controles prenatales de las embarazadas y realizar una buena vigilancia de la ganancia de peso de la madre ya que de esta forma se puede evitar los nacimientos con bajo peso.

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.

DESNUTRICION AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE CINCO AÑOS

1. INTRODUCCIÓN

Según el informe del Instituto Nacional de salud “La desnutrición infantil es un estado patológico resultante de la asociación de ciertas variables como la ingesta insuficiente de alimentos tanto en su cantidad como en la calidad, la falta de atención adecuada en salud y la aparición de enfermedades infecciosas que conllevan a un deterioro del menor; afectando su supervivencia y el buen funcionamiento y desarrollo de su cuerpo, sus capacidades cognitivas e intelectuales¨ (1).

En este mismo se denota que ¨Para la evaluación del estado nutricional actual de la población infantil, se tiene en cuenta el peso corporal y la estatura. Se clasifica como desnutrición aguda moderada si existe evidencia de emaciación o bajo peso, o en muchos casos, evoluciona a desnutrición aguda severa presentando edema nutricional severo y/o marasmo, o las dos condiciones. Se entiende que los niños que presentan desnutrición aguda moderada o severa tienen mayor riesgo de muerte por no recibir un apoyo adecuado en su situación de salud, por lo que debe ser una prioridad en la salud pública de las naciones¨ (1).

De acuerdo con los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de Salud OMS y la resolución 2465 de 2016 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 (2).

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% de 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. (3)

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. (4)

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. (5)

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. (6)

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 (7).

1.2.1. 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 de edad 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. OBJETVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el cumplimiento de los indicadores en vigilancia epidemiológica de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, en el año 2019.

- Establecer la frecuencia y distribución de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, en el año 2019.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo univariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública del año 2019. 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. (2)

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.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

4. Para el año 2019, en la base de datos del evento 113, después de ser depurada la información, se eliminaron los casos no residentes en el departamento del Valle, residentes del municipio de buenaventura, aquellos casos descartados con ajuste 6 o D por no cumplir definición de caso; depurada la base de datos se deja como número definitivo de casos 1004.

Tabla No 1. Número de casos notificados de morbilidad por desnutrición en menores de cinco años, durante el 2019 en el Valle de Cauca.

MUNICIPIO	Nº	%
ALCALA	3	0,3
ANDALUCIA	1	0,1
ANSERMANUEVO	7	0,7
BOLIVAR	7	0,7
BUGA	9	0,9
BUGALAGRANDE	4	0,4
CAICEDONIA	4	0,4
CALI	673	67,0
CANDELARIA	7	0,7
CARTAGO	9	0,9
DAGUA	9	0,9
DARIEN	1	0,1
EL AGUILA	3	0,3
EL CAIRO	11	1,1
EL DOVIO	3	0,3
FLORIDA	52	5,2
GINEBRA	1	0,1
GUACARI	1	0,1
JAMUNDI	13	1,3
LA UNION	1	0,1

OBANDO	6	0,6
PALMIRA	50	5,0
PRADERA	46	4,6
ROLDANILLO	6	0,6
SAN PEDRO	1	0,1
TORO	4	0,4
TRUJILLO	1	0,1
TULUA	13	1,3
VERSALLES	6	0,6
VIJES	4	0,4
YOTOCO	2	0,2
YUMBO	40	4,0
ZARZAL	6	0,6
VALLE	**1004**	**100,0**

Fuente: Sivigila-SDS Valle.

En el Valle del Cauca, durante el 2019, 33 de los 41 municipios tuvieron casos notificados en el sistema de vigilancia de menores de cinco años con desnutrición, el 67% de los casos residen en el Municipio de Cali.

Tabla No 2. Características sociodemográficas de los menores notificados con desnutrición aguda moderada/severa; durante el 2019 en el Valle del Cauca.

Variable	No	%
Edad		
Menor 1 año	353	35,15
1- 2 años	426	42,43
3-4 años	225	22,41
Sexo		
Masculino	565	56,27
Femenino	439	43,72
Etnia		
Indígena	15	1,49
Raizal	1	0,09
Afrocolombiano	118	11,75
Otro	870	86,65
Tipo de seguridad social		
Subsidiado	535	53,28
Contributivo	351	34,96
No asegurado	107	10,65
Otro	11	1,09
Área de residencia		

Cabecera municipal	931	92,7
Centro poblado	28	2,78
Rural disperso	45	4,48

Fuente: Sivigila-SDS Valle

De acuerdo con la tabla Nº 2 podemos observar en la distribución por edad que los niños de 1 a 2 años representan el mayor número, con 426 casos que representan el 42,4 % del total de los niños notificados, seguido de los menores de 1 año con 353 casos que corresponden al 35,15% y por ultimo la población notificada de 3 a 4 años con 225 casos notificados equivalente al 22,41%. También se puede observar en esta tabla que la mayor población notificada se encuentra en el genero Masculino con un 56,27% aunque no representa una diferencia significativa en comparación con el género Femenino. Los notificados en su mayoría con un 86,65% se reconocen acorde a su etnia otro; en lo referente al tipo de seguridad social se evidencia que el mayor porcentaje con un 53,28% se encuentra en régimen subsidiado y la mayor cantidad de notificados se encuentran en la cabecera municipal con un equivalente del 92,7%.

4.2.INDICADORES

Incidencia de desnutrición aguda en menores de cinco años

Población del valle menor de 5 años	Casos notificados	Coeficiente	Incidencia	
342,009	1004	10.000	(1004/342,009)*10.000	**29,35**

5. DISCUSIÓN

La vigilancia de la morbilidad por desnutrición se inicia a partir del periodo epidemiológico 3 de 2016; las acciones de intervención individual para los casos de desnutrición aguda están estipuladas en el documento de “Lineamientos para el manejo integrado de la desnutrición aguda en niños de 0 a 59 meses, resolución 5406 de 2015 la cual establece el esquema de atención hospitalaria o ambulatoria, de acuerdo con las características particulares de cada caso, mediante la activación de la ruta de atención desde cada institución de salud que capte y notifique el caso. Los resultados de la vigilancia muestran un alto porcentaje de hospitalización acorde a lo estipulado a nivel nacional donde se menciona que entre el 5 y 15% de los menores requieren hospitalización, por tanto, estos casos requieren un mayor análisis. Igualmente, un alto porcentaje de las UPGD relaciona que activo la ruta; pero se siguen presentando inconvenientes para desarrollarla a cabalidad dado que las aseguradoras tardan mucho en entregar a los pacientes la formula terapéutica

para garantizar la recuperación nutricional, adicionalmente si bien hay avances con el sector protector y las administradoras del riesgo, no se logra aun una articulación real y efectiva dado que para la entrega de formula es necesario realizar la formulacion por mipres y esto impide que las instituciones tengan disponibilidad inmediata de la formula para realizar las pruebas de apetito las cuales son muy importantes por que son claves para definir el manejo del paciente. Se hace necesario igualmente evaluar las rutas institucionales que garanticen que cumple con la normatividad al igual.

El Departamento del Valle del Cauca adapto la ruta de atención integral a la desnutrición en el año 2018; actualmente se estan desarrollando estrategias para garantizar la entrega oportuna de la formula y así contribuir con la recuperacion nutricional de los niños notificados.

Teniendo en cuenta las características sociodemográficas, del total de casos notificados en el 2019, los casos se ubican principalmente en el área de residencia urbana, tienen como pertenencia étnica otros y afectan especialmente a los menores entre uno a dos años. Estos resultados son generalizados a la población del Valle del Cauca; en el departamento se siguen las directrices de nivel nacional donde se tienen políticas para mejorar la situación nutricional de las poblaciones como lo establece entre otros, el Conpes 113 en el concepto de Seguridad alimentaria y nutricional como “la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa”(4), por tanto en este sentido se reconoce que las causas fundamentales de la malnutrición y de la mortalidad se encuentran más allá del sector salud, ya que la causalidad está relacionada más con los niveles de recursos potenciales de un país, así como de factores que condicionan su utilización, tales como la densidad demográfica, recursos disponibles, pobreza, desigualdades sociales y efectos secundarios de las políticas macroeconómicas de crecimiento de ajuste estructural y las migraciones hacia las ciudades (1). El nivel educativo de las madres o cuidadores es un elemento determinante de la seguridad alimentaria en el hogar y en el acceso a un trabajo que promueva buenos niveles de vida (1). Es pertinente mencionar que si bien la educación de la mujer es muy importante a la hora de mejorar la nutrición y el cuidado de los niños de corta edad, es necesario corregir algunas asimetrías de información, dado que las madres tienen poco tiempo para cuidarse a sí mismas y a sus hijos, ofrecen otros alimentos diferentes a la leche materna a los menores de seis meses, cuando se reconoce que la lactancia debe ser exclusiva a esta edad, otras demoran demasiado en introducir alimentos sólidos, ofrecen poca comida o alimentos con bajo contenido energético, o comidas inapropiadas a pesar de tener alimentos disponibles y desconocen cómo se debe alimentar a un niño que presenta enfermedades prevalentes de la infancia principalmente como la diarrea (1). Dentro de los antecedentes de alimentación como la práctica de lactancia materna y alimentación complementaria (determinante

proximal para evitar la mortalidad por y asociada a desnutrición) de forma preliminar se encuentra que la duración total de la lactancia materna está alrededor de seis meses, con inicio de alimentación complementaria entre los cuatro a seis meses de vida; es de anotar que según resultados de la ENSIN 2010, la mayor prevalencia de desnutrición aguda se presenta en niños menores de seis meses y el porcentaje de niños con lactancia materna exclusiva desciende rápidamente durante los primeros 6 meses de vida de 63% en los primeros dos meses, a 24% a los cinco meses, además esta encuesta revela que la duración mediana de la lactancia materna total es de 14,9 meses, dato que es muy superior al reportado para estos casos (1). También se resalta que existen perspectivas diferentes entre los profesionales de la salud, las madres y familias frente a la práctica de la lactancia materna; si bien se coincide en afirmar que la lactancia materna es la forma ideal de alimentación, existen dificultades, experiencias negativas, desagradables y la decisión y responsabilidades de la lactancia recaen exclusivamente sobre la mujer, desconociéndose sus esfuerzos y dificultades que tiene que sortear en este proceso (1).

El 87 y 88% de los hogares de los menores con desnutrición aguda moderada y severa respectivamente, pertenecen al estrato socioeconómico uno y dos; y de acuerdo con los análisis del impacto en la situación social y la pobreza, esta situación debería utilizarse más para evaluar los efectos intencionales y no intencionales de las políticas de desarrollo en los resultados en materia de nutrición. Asimismo, debe desarrollarse la capacidad de asesorar a las autoridades sobre las consecuencias que las distintas políticas traen aparejadas para la nutrición (1). Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el siglo XXI, cerca de la mitad de la población de América Latina y del Caribe viven en la pobreza; prácticamente la mayoría de los niños de la región son pobres y la mayoría de los pobres son niños. La desnutrición primaria en América Latina, es el resultado de una situación pluricarencial en la que se incluyen la inseguridad alimentaria, las condiciones insalubres de vida, la falta de acceso al agua potable, las carencias afectivas y educativas, la violencia familiar, las estrategias de supervivencia personal y familiar riesgosas, el alcoholismo, las adicciones, que entrecruzadas con la pobreza y la marginalidad dan un marco propicio para el inadecuado crecimiento y desarrollo del niño (1).
Otro factor prevalente para este evento es la asistencia de los niños al programa de crecimiento y desarrollo, aproximadamente el 9% y 16% de los niños con desnutrición aguda moderada y severa respectivamente no asisten a este programa, máxime cuando la mayoría se ubican en el área urbana, esto sería importante de estudiar frente a las prácticas de cuidado y de prevención de los padres para mantener sanos a los niños, además de reconocer que el crecimiento es un buen indicador y debe emplearse como una de las bases en la práctica de la medicina preventiva infantil.

6. **CONCLUSIONES:**

Para el 2019 se puede concluir que la captación ha mejorado sin embargo aún no se realiza la adecuada atención, falta la adherencia al tratamiento y manejo según la resolución 5406 de 2015.

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.

Aspectos fundamentales que son precisos de abordar es la prestación de los servicios de atención al igual que determinadas prácticas sociales y culturales

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.

Se debe continuar un trabajo articulado entre prestador, asegurador y el sector protección que permita cumplir con la ruta.

7. RECOMENDACIONES:

Fortalecimiento en la implementación y sostenimiento de la estrategia IAMI, específicamente en los 40 municipios del Valle del Cauca, las Empresas Sociales del Estado lograron el cumplimiento en la implementación de la Estrategia Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia IAMI en lo transcurrido del año en curso. El compromiso institucional y por parte de los encargados, han 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. al finalizar el año 2019 se contaba con 21 ESES certificadas en la estrategia, para el presente año se velará por continuar con las que no han sido certificadas y trabajar por mantener las que ya tiene la certificación.

Retomar las reuniones con 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 ESES, 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.

Una vez la aprobación del plan de seguridad alimentaria y nutricional valle del cauca 2018 – 2032 el cual fue adoptado bajo el decreto 480 se inicia la implementación del mismo que tendrá como 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

8. REFERENCIAS

1. Informe I semestre año 2018, Instituto Nacional de Salud, Morbilidad por desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años
2. 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 16.pdf. 2016.
3. WHO. Nutrition. Severe acute malnutrition. [Consultado el 10 abril de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/topics/severe_malnutrition/en/. 2018.
4. WHO. Nutrition. Moderate malnutrition. [Consultado el 10 abril de 2019]. Disponible en:http://www.who.int/nutrition/topics/moderate_malnutrition/es/. 2018.
5. WHO. Media Centre. World hunger again on the rise, driven by conflict and climate change, new UN report says. [Consultado el 10 abril de 2019]. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/world-hunger-report/es/. 2017.
6. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia ENSIN, Bogotá; 2010.
7. Documento Conpes Social 113, Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, marzo de 2007
8. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Indicadores de nutrición para el desarrollo, 2006

VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA DE LA MORTALIDAD INTEGRADA INFANTIL

Alba Lucia Rodríguez N
Vigilancia de la Mortalidad Infantil Integrada
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Subsecretaria de Salud Pública

9. INTRODUCCIÓN

Con 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 ODS, por la que se aspira a reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1000 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.

9.1. 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

9.2. 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 que 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. 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.

9.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia (5), 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

10. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento en la notificación del evento de mortalidad infantil integrada en menores de 5 años (desnutrición, mortalidad por infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda) en el año 2019 en el departamento del Valle

Identificar los municipios que han contribuido a la mortalidad infantil integrada en menores de 5 años (desnutrición, mortalidad por infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda) en el período establecido

Describir los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el año 2019

11. MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal, 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 uno a trece del año 2019.

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, las unidades de análisis municipales y departamentales apoyado por grupo de expertos de vigilancia epidemiológica y prestación de servicios y conclusiones relacionadas.

Se calcula la tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por desnutrición, mortalidad

por infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda, presentes en el año con corte a semana 52, se presenta en la tendencia en el período analizado, para el cálculo de tasas brutas de mortalidad infantil, fue utilizada la información poblacional suministrada por el DANE proyección 2018

Para establecer la ocurrencia del evento se estableció distribución de frecuencias absolutas y relativas; se utilizaron gráficos de barras o torta para las distribuciones de frecuencias dependiendo del tipo de variable descrita, en el caso de variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana), se estimó la razón de mortalidad materna para las variables previamente mencionadas

12. HALLAZGOS

12.1. Comportamiento de la notificación

Se realiza revisión de la base de datos de casos notificados de vigilancia de mortalidad infantil integrada a semana 52 de 2019, encontrándose lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 61 registros (100%)

b) Registros duplicados: 0 registros

c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 13 registros (21,31 %)

e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 6 registros (9,8 %)

f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 8 registros; 4 mortalidades infantiles por desnutrición, 4 mortalidades infantiles por infección respiratoria aguda (13,1 %)

g) Registros finales en base de datos depurada: 34 registros (55,7 %).

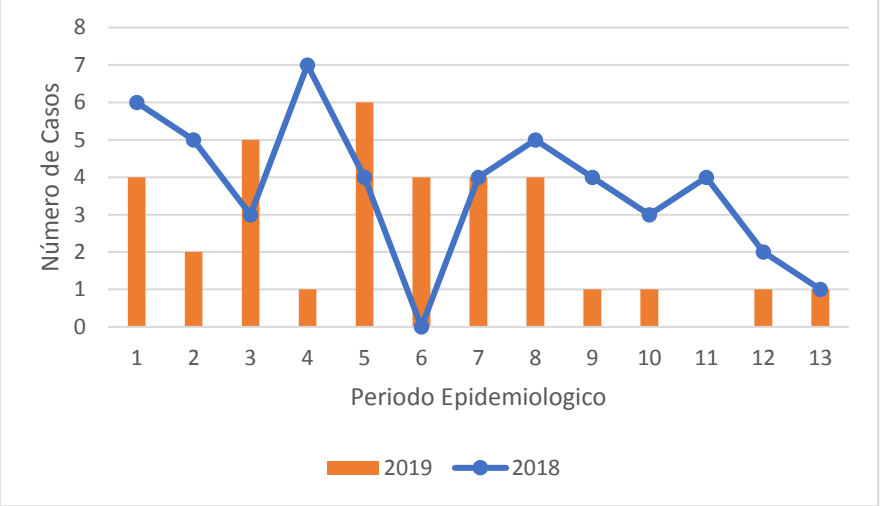
A semana epidemiológica 52 de 2019, se notificaron se notificaron con residencia Valle excluyendo Buenaventura 34 casos, 27 probablemente asociadas a infección respiratoria aguda, 4 a enfermedad diarreica aguda y 3 a desnutrición

A corte de semana 52 del año 2020, de acuerdo con el promedio de los periodos históricos en los 5 años previos, se observa un incremento en la notificación; los municipios de Buga,

Bugalagrande, Candelaria, Dagua, El Cerrito, presentan un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo

El comportamiento de la notificación de los casos presento una tendencia variable en todo el año, con una notificación más baja que la realizada en el año 2018, con periodos con notificación baja (4,9,10,12 y 13), e igualmente presentando picos ascendentes en las semanas 3 y 5.

Gráfico 1: Notificación de Casos de mortalidad en menores de 5 años, Valle del Cauca, por periodo epidemiológico 2018-2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Concordancia con estadísticas vitales:

El comportamiento en la concordancia de la notificación de la mortalidad integrada de mortalidad infantil entre el Sivigila y el RUAF fue del 95 %

Tabla 1: Concordancia en la Notificación de mortalidad infantil integrada, Valle del Cauca, 2018 y 2019

FUENTE	2018	2019
SIVIGILA	72	40
RUAF	72	38
% Concordancia	100	95

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Denominador: DANE años 2019 p.

12.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Características Sociodemográficas:

El 88,2 % de los casos de mortalidad infantil se registró en niños residentes en el área urbana; el 50 % se registró en el régimen subsidiado, el 91,2 %, se notificó en niños con pertenencia étnica “otros”; el 64,7 % se notificó en niños menores de 1 año; el 52,9 % de los casos se presentaron en el género femenino.

Tabla 2: Comportamiento Demográfico y social de los casos de mortalidad infantil, Valle del Cauca sin incluir el Distrito de Buenaventura, 2019

Variable	Categoría	IRA	EDA	DNT	Total	%
Área	Urbano	25	2	3	30	88,2
	Rural	2	2	0	4	11,8
Seguridad Social	Contributivo	9	0	0	9	26,5
	Indeterminado	3	0	1	4	11,8
	No Asegurado	2	2	0	4	11,8
	Subsidiado	13	2	2	17	50,0
Etnia	Indígena	0	2	0	2	5,9
	Negro, Mulato, Afroamericano	1	0	0	1	2,9
	Otro	26	2	3	31	91,2
Grupo de Edad	Menor de 1 año	19	1	2	22	64,7
	1 a 4 años	8	3	1	12	35,3
Genero	Femenino	13	4	1	18	52,9
	Masculino	14	0	2	16	47,1

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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

Analizando las características sociodemográficas en la madre del menor fallecido, se observa para el año 2019 el mayor número de casos de mortalidad infantil por IRA, EDA y Desnutrición se presentó entre las edades de 20 a 34, la edad mínima presentada fue de 14 años y en la edad máxima presentada de 43 años, el promedio de edad de la madre fue de 27 años.

El mayor porcentaje de los casos notificados no tenían escolaridad (35%)

Respecto a número de hijos vivos que tenía la madre de los casos de mortalidad infantil se encuentra que el 67% tenían 2 a 3 hijos

El 40 % de las mujeres madres del menor fallecido No estaba casada y lleva dos años o más viviendo con pareja y respecto al estrato socio económico el 65 % (22 casos) del total de casos de muertes infantiles notificadas registraron esta variable, encontrándose que el 45 % de los casos pertenecían al estrato 1 y el 31 % al estrato 2.

Tabla 3. Caracterización Social y demográfica de la madre de los casos de mortalidad infantil, Valle del Cauca sin incluir el Distrito de Buenaventura, 2019

Variable	Categoría	IRA	EDA	DNT	Total	%
Grupo de Edad	10 a 14	1	0	0	1	2,9
	15 a 19	4	0	1	5	14,7
	20 a 24	7	1	0	8	23,5
	25 a 29	3	1	2	6	17,6
	30 a 34	4	0	0	4	11,8
	35 a 39	6	0	0	6	17,6
	más de 40	2	2	0	4	11,8
Escolaridad	Ninguno	9	3	0	12	35
	primaria completa	5	0	1	6	18
	primaria incompleta	1	0	1	2	6
	Secundaria Completa	6	1	1	8	24
	Secundaria incompleta	6	0	0	6	18

Número de Hijos Vivos	Ninguno	6	0	1	7	20,6
	1 a 3	19	2	2	23	67,6
	4 a 6	1	1	0	2	5,9
	más de 7	1	1	0	2	5,9
Estado Civil	Casada	2	1	0	3	12
	No estaba casada y lleva dos años o más viviendo con pareja	9	1	0	10	40
	No estaba casada y lleva menos de dos años viviendo con pareja	3	0	0	3	12
	Soltera	6	1	2	9	36
Estrato Civil	1	7	2	1	10	45,5
	2	7	0	0	7	31,8
	3	4	0	0	4	18,2
	5	1	0	0	1	4,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019, DANE-Proyección Censo 2018

Mortalidad por IRA

- Municipio de Residencia

Se notificaron 27 casos se notificaron con residencia Valle excluyendo Buenaventura; Para la misma semana de 2019 se notificaron 27 casos, la tasa de mortalidad en menores de 5 años por IRA a semana 52 es de 8,9 casos por 100.000 menores de 5 años (meta: 12,40 muertes por 100.000 hab); por residencia los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por IRA sin incluir el Distrito de Buenaventura fueron: Cali 15 casos (55,6 %), El Cerrito 2 casos (7,4 %), Buga con 2 casos (7,4 %), seguido de Candelaria, Cartago, Dagua, Florida, La Cumbre, Obando, Palmira y Yumbo, el municipio que presento la tasa de mortalidad por IRA en menores de 5 años más alta en el departamento fue Obando con 106,6 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 4. Notificación de Mortalidad infantil por IRA por Municipio de residencia, Valle, Semana epidemiológica 52 de 2019

Municipio Procedencia	No	Proyección DANE	Tasa de Mortalidad Infantil por 100.000	%

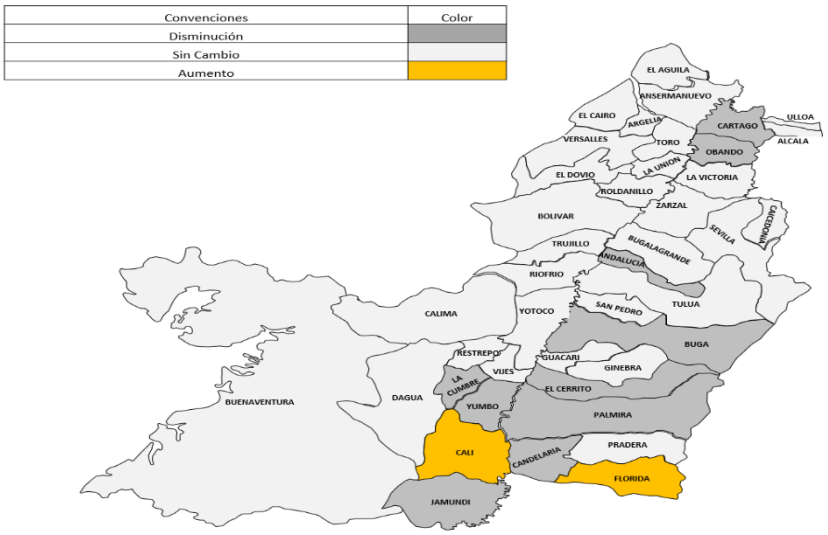
BUGA	2	9376	21,3	7,4
CALI	15	158595	9,5	55,6
CANDELARIA	1	8147	12,3	3,7
CARTAGO	1	9025	11,1	3,7
DAGUA	1	4028	24,8	3,7
EL CERRITO	2	4365	45,8	7,4
FLORIDA	1	4648	21,5	3,7
LA CUMBRE	1	1050	95,2	3,7
OBANDO	1	938	106,6	3,7
PALMIRA	1	25791	3,9	3,7
YUMBO	1	8360	12,0	3,7
Total general	27	304900	8,9	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019, DANE-Proyección Censo 2018

- Mapa de Frecuencias

Respecto a las muertes acumuladas a semana epidemiológica 52 se observó un incremento significativo en comparación con el histórico notificado en el mismo periodo, los municipios de Cali y Florida presentan un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo

Mapa 1. Entidades territoriales con variaciones respecto al promedio de casos notificados de mortalidad infantil por infección respiratoria aguda, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle año 2019

- Aseguramiento

El 48,1 % de los casos, pertenecían al régimen subsidiado, seguido del régimen contributivo.

Tabla 5. Casos de mortalidad infantil por IRA en menores de 5 años, según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019

Régimen de Seguridad Social	Casos	%
Contributivo	9	33,3
Indeterminado	3	11,1
No Asegurado	2	7,4
Subsidiado	13	48,1
Total general	27	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- EAPB

Las aseguradoras con mayor número de casos de mortalidad infantil por infección respiratoria aguda en menor de 5 años fueron: Emssanar, Secretaria Departamental de Salud (Población pobre no asegurada), Coosalud, SURA y Nueva EPS.

Tabla 6. Distribución de casos de mortalidad infantil por infección respiratoria aguda en menor de 5 años, por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2019

EPS	Total	%
EMSSANAR	7	25,9
PPNA	5	18,5
COOSALUD	4	14,8
SURA	3	11,1
NUEVA EPS	2	7,4
ASOCIACIÓN MUTUAL SER EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD ESS	1	3,7
BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO EPS AMBUQ -ESS	1	3,7
COOMEVA	1	3,7
MEDIMAS	1	3,7
SALUD TOTAL	1	3,7
SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	1	3,7

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- UPGD

Observando la distribución de los casos por IPS notificadora, se encontró que el 68,2 % de los casos fueron reportados por 7 IPS de tercer nivel, siendo la Fundación Clínica Infantil Club Noel y La Fundación Valle de Lili, las UPGD que presentaron el mayor porcentaje de casos.

6 IPS de baja complejidad reportaron casos de mortalidad infantil por infección respiratoria aguda en menores de 5 años, la IPS de baja complejidad que reporto el mayor número de casos fue el hospital Joaquín Paz Borrero.

Tabla 7. Mortalidad por infección respiratoria aguda en menores de 5 años, Según IPS De Ocurrencia, Valle Del Cauca, Semana 1 A 52 De 2019.

NIVEL	UPGD	Total	%
1	HOSPITAL JOAQUIN PAZ BORRERO ESE NORTE-CALI	2	9,1
	BENJAMIN BARNEY GASCA-FLORIDA	1	4,5
	CLINICA ORIENTE LTDA VILLACOLOMBIA-CALI	1	4,5
	ESE HOSPITAL DIVINO NIÑO-BUGA	1	4,5
	ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO-PALMIRA	1	4,5
	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL-EL CERRITO	1	4,5
Total 1		7	31,8
3	FUNDACION CLINICA INFANTIL CLUB NOEL	4	18,2
	FUNDACION VALLE DEL LILI-CALI	4	18,2
	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA-CALI	3	13,6
	CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS-CALI	1	4,5
	CLINICA VERSALLES SA-CALI	1	4,5
	MARIANGEL DUMIAN MEDICAL-TULUA	1	4,5
	UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD EL TUNAL-BOGOTA	1	4,5
Total 3		15	68,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle.

- Puntos Críticos en las unidades de análisis de mortalidad por infección respiratoria aguda en menores de 5 años.

Para el análisis de los casos, se realizó la metodología ruta de la vida, en la cual se realiza análisis por demoras teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Reconocimiento del problema: la persona no reconoce el problema
2. Oportunidad en la decisión y de la acción: la persona identifica el problema, pero no accede a los servicios de salud

3. Acceso a la atención/logística de referencia: la persona reconoce el problema y busca acceder a los servicios de salud, pero encuentra barreras geográficas de orden público entre otras
4. Calidad de la atención: La persona accede al servicio, pero se encuentra con dificultades en la atención.

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad infantil por infección respiratoria aguda en menores de 5 años se encontró como puntos críticos en la atención de salud lo siguiente:

Demora 1: No reconocimiento de signos y síntomas de alarma por parte del paciente y su familia, conocimiento de los derechos y deberes en salud

Demora 2: Presencia de inconvenientes culturales, familiares y económicos para tomar la decisión oportuna de solicitar atención medica

Demora 3: falta de atención debido a barreras administrativas, referencia oportuna

Demora 4: programas de promoción y prevención ineficientes, no adherencia a protocolos y guías, inoportunidad en la notificación, subestimación de la gravedad del paciente.

Tabla 8: Consolidado de puntos críticos de atención en salud de la mortalidad infantil por infección respiratoria aguda en menor de 5 años, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

Hallazgos-Demoras	No	%
Demora 1		
¿Hay reconocimiento de los signos y síntomas de alarma en el paciente y su familia?	10	9,2
¿Hay reconocimiento del problema de manera oportuna por parte de los familiares?	8	7,3
Conocimiento de derechos y deberes en salud	4	3,7
Total Demora 1	**22**	20,2
Demora 2		
¿Existe presencia de inconvenientes culturales para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica?	3	2,8
¿Existe presencia de inconvenientes familiares para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica?	2	1,8
¿Existen inconvenientes económicos para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica?	2	1,8

¿El paciente y su familia han tenido experiencias negativas en los servicios de salud demoran la decisión de solicitar atención?	1	0,9
Total Demora 2	**7**	6,4
Demora 3		
¿Existe falta de acceso a la atención en salud debido a barreras administrativas	2	1,8
¿Hubo Remisión oportuna?	2	1,8
¿Existen factores económicos que dificultan el traslado?	1	0,9
Vivienda ubicada en zona de difícil acceso vehicular.	1	0,9
Total Demora 3	**6**	5,5
Demora 4		
¿Existen programas de prevención de la enfermedad eficiente?	19	17,4
¿Hay adherencia a protocolos y guías?	14	12,8
¿Hubo diligenciamiento adecuado de la ficha de Sivigila y notificación oportuna?	9	8,3
¿Hubo subestimación de la gravedad del paciente?	9	8,3
¿Se solicitaron y realizaron los paraclínicos para diagnostico específico acorde a Protocolo?	6	5,5
¿Hubo adecuado diagnóstico?	5	4,6
¿Hubo adecuado diligenciamiento de la historia clínica - Calidad del registro?	5	4,6
Identificación y tratamiento de enfermedades asociadas	3	2,8
Personal suficiente y capacitado en protocolo y guía de atención	2	1,8
¿Hubo Déficit de medicamentos?	1	0,9
Demora 4	**76**	69,7

Fuente: Unidad de análisis Departamental.

Mortalidad por EDA

- Municipio de Residencia

Hasta la semana 52, se notificaron 4 casos de muerte por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años con residencia Valle excluyendo Buenaventura; Para la misma semana de 2019 se notificaron 9 casos; la tasa de mortalidad en menores de 5 años por EDA es de 1,31 casos por 100.000 hab (meta: 1,32 muertes por 100.000 hab); Por procedencia los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por EDA sin incluir el Distrito de Buenaventura fueron Cali con dos casos, Bugalagrande y El Dovio con 1 caso cada uno, El municipio que presento la tasa de mortalidad por EDA en menores de 5 años más alta en el departamento fue El Dovio con 119,9 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 9. Notificación de Mortalidad infantil por EDA por Municipio de residencia, Valle, Semana epidemiológica 52 de 2019

Municipio Procedencia	No	Proyección DANE Niños Menores de 5 años	Tasa de Mortalidad Infantil por 100.000	%
BUGALAGRANDE	1	1712	58,4	25
CALI	2	158595	1,3	50
EL DOVIO	1	834	119,9	25
Total	4	304.900	1,31	100

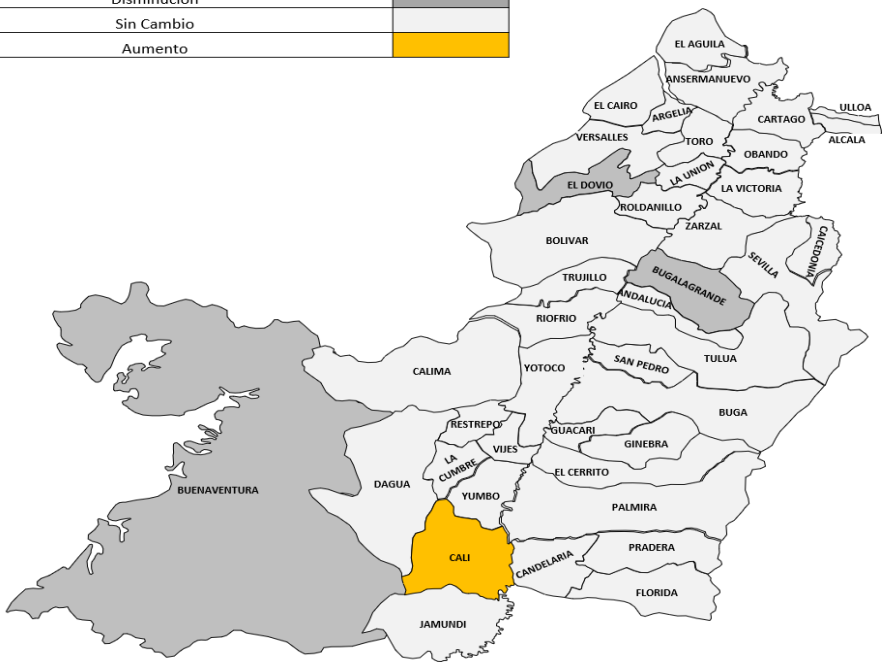
Fuente: Sivigila-SDS Valle
DANE-Proyección Censo 2018

- Mapa de Frecuencias

Respecto a las muertes acumuladas a semana epidemiológica 52 se observa un incremento en la notificación; el municipio de Cali presento un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo

Mapa 2. Entidades territoriales con variaciones respecto al promedio de casos notificados de mortalidad infantil por Enfermedad Diarreica Aguda, Valle del Cauca, 2019

Convenciones	Color
Disminución	
Sin Cambio	
Aumento	



Fuente: Sivigila-SDS Valle.

- Aseguramiento

Los casos notificados de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años pertenecían a los regímenes no asegurado y subsidiado.

Tabla 10. Casos de mortalidad infantil por IRA en menores de 5 años, según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019

Seguridad Social	Casos	%
No Asegurado	2	50
Subsidiado	2	50
Total general	4	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- EAPB

El mayor porcentaje de los casos de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años, no presentaban aseguramiento, otras EAPB que presentaron casos de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años fueron AIC y Emssanar.

Tabla 11. Distribución de casos de mortalidad infantil por infección respiratoria aguda en menor de 5 años, por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2019

EPS	No	%
ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA- AIC- EPS INDIGENA	1	25
EMSSANAR	1	25
PPNA	2	50
Total general	4	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- UPGD

Por UPGD de notificación se encuentra lo siguiente:

El 50% de los casos fueron reportados por 2 IPS de tercer nivel, siendo la Fundación Clínica Infantil Club Noel y el hospital universitario del Valle, las UPGD que notificaron casos.

2 IPS de baja complejidad reportaron casos de mortalidad infantil por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años, la IPS de baja complejidad que reportaron casos fue el hospital San Bernabé y Hospital Santa Lucia El Dovio.

Tabla 12. Mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años, Según IPS De Ocurrencia, Valle Del Cauca, Semana 1 A 52 De 2019.

NIVEL	UPGD	Total	%
	HOSPITAL SAN BERNABE ESE-BUGALAGRANDE	1	25
1	HOSPITAL SANTA LUCIA ESE DE EL DOVIO VALLE	1	25
Total 1		2	50
3	FUNDACION CLINICA INFANTIL CLUB NOEL-CALI	1	25

	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA-CALI	1	25
Total 3		2	50
	Total general	4	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- Puntos Críticos en las unidades de análisis

Para el análisis de los casos, se realizó la metodología ruta de la vida, en la cual se realiza análisis por demoras teniendo en cuenta lo siguiente:

1 Reconocimiento del problema: la persona no reconoce el problema
2 Oportunidad en la decisión y de la acción: la persona identifica el problema, pero no accede a los servicios de salud
3 Acceso a la atención/logística de referencia: la persona reconoce el problema y busca acceder a los servicios de salud, pero encuentra barreras geográficas de orden público entre otras
4 Calidad de la atención: La persona accede al servicio, pero se encuentra con dificultades en la atención.

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad infantil por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años se encontró como puntos críticos en la atención de salud lo siguiente:

Demora 1: No reconocimiento de signos y síntomas de alarma por parte del paciente y su familia.

Demora 2: Presencia de inconvenientes culturales para tomar la decisión oportuna de solicitar atención medica

Demora 3: inaccesibilidad geográfica, falta de estructura de comunicaciones

Demora 4: programas de promoción y prevención ineficientes, adecuado registro de historia clínica, no adherencia a protocolos, subestimación de la gravedad del paciente.

Tabla 13: Consolidado de puntos críticos de atención en salud de la mortalidad infantil por enfermedad diarreica aguda en menor de 5 años, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

Punto Crítico-Demora	No	%
Demora 1		
Reconocimiento de los signos y síntomas de alarma	1	3,8
Reconocimiento del problema de manera oportuna por parte de los familiares	1	3,8
Total Demora 1	**2**	7,7
Demora 2		0,0
Presencia de inconvenientes culturales para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica	2	7,7
Total Demora 2	**2**	7,7
Demora 3		0,0
¿Existe Inaccesibilidad geográfica?	2	7,7
Falta de estructura de comunicaciones	2	7,7
Falta de estructura vial	1	3,8
Factores económicos que dificultan el traslado	1	3,8
Total Demora 3	**6**	23,1
Demora 4		0,0
Programas de prevención de la enfermedad ineficiente	2	7,7
¿Hubo adecuado diligenciamiento de la historia clínica - Calidad del registro?	2	7,7
¿Hay Adherencia a protocolos y guías?	2	7,7
¿Hubo Subestimación de la gravedad del paciente?	2	7,7
¿Hubo demoras en iniciar el tratamiento específico?	2	7,7
¿Se administraron las Dosis, vías o indicaciones correctas de los medicamentos?	2	7,7
¿Hubo Déficit de medicamentos?	1	3,8
¿Hubo diligenciamiento de la ficha de Sivigila y notificación oportuna?	1	3,8
¿Hubo adecuado diagnóstico?	1	3,8
¿Hubo cese injustificado del tratamiento?	1	3,8
Total Demora 4	**16**	61,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Mortalidad por Desnutrición

- Municipio de Residencia

Hasta la semana 52, se notificaron 3 casos de mortalidad infantil por desnutrición con residencia Valle excluyendo Buenaventura. Con corte a la misma semana de 2018, se habían notificado 3 casos.

La tasa de mortalidad en menores de 5 años por Desnutrición es de 1 caso por 100.000 menores de 5 años (meta: 1,32 muertes por 100.000 hab); Por residencia los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por desnutrición sin incluir el Distrito de Buenaventura fueron Cali, Candelaria y Cartago con 1 caso cada uno; El municipio que presento la tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años más alta en el departamento fue Candelaria con 12,3 casos por 100.000 menores de cinco años, seguido de Palmira con 3,9 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 14. Notificación de Mortalidad infantil por Desnutrición por Municipio de residencia, Valle, Semana epidemiológica 52 de 2019

Municipio Residencia	Total general	Proyección DANE Niños Menores de 5 años	Tasa de Mortalidad Infantil por 100.000	%
CALI	1	158.595	0,6	33,3
CANDELARIA	1	8.147	12,3	33,3
PALMIRA	1	25.791	3,9	33,3
Total general	3	304.900	1,0	100,0

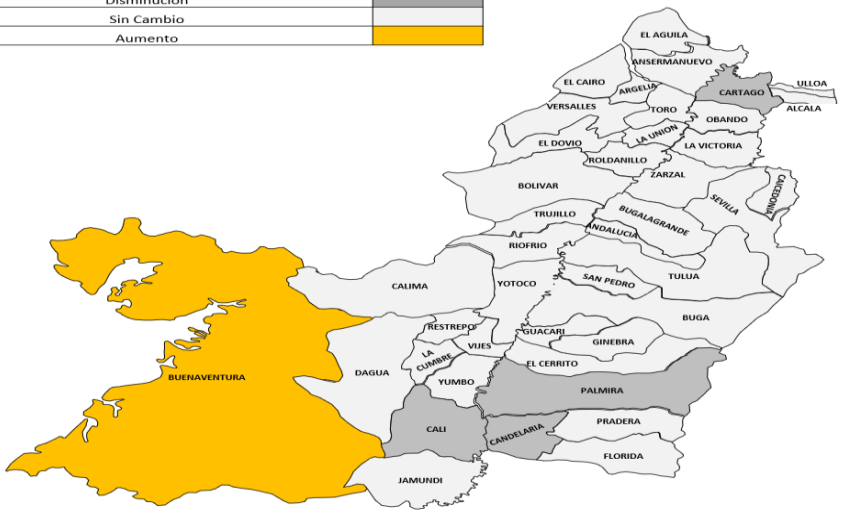
Fuente: Sivigila-SDS Valle
DANE-Proyección Censo 2018

- Mapa de Frecuencias

Respecto a las muertes acumuladas a semana epidemiológica 52 se observó decremento significativo en comparación con el histórico notificado en el mismo periodo, los municipios de Cali, Candelaria, Palmira y Cartago registraron un decremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo.

Mapa 3. Entidades territoriales con variaciones respecto al promedio de casos notificados de mortalidad infantil por desnutrición, Valle del Cauca, 2019

Convenciones	Color
Disminución	
Sin Cambio	
Aumento	



Fuente: Sivigila-SDS Valle

- Aseguramiento

2 casos notificados de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años pertenecían al régimen subsidiado, 1 caso no era asegurado.

- EAPB

Las EAPB que presentaron casos por desnutrición fueron: Asmet Salud, Emssanar Y Secretaria Departamental de Salud.

- UPGD

Dos UPGD de tercer nivel realizaron notificación de mortalidad infantil por desnutrición: Hospital Universitario del Valle-Cali (2 casos), Fundación Club Noel-Cali: 1 caso.

- Puntos Críticos en las unidades de análisis

Para el análisis de los casos, se realizó la metodología ruta de la vida, en la cual se realiza análisis por demoras teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Reconocimiento del problema: la persona no reconoce el problema

2. Oportunidad en la decisión y de la acción: la persona identifica el problema, pero no accede a los servicios de salud
3. Acceso a la atención/logística de referencia: la persona reconoce el problema y busca acceder a los servicios de salud, pero encuentra barreras geográficas de orden público entre otras
4. Calidad de la atención: La persona accede al servicio, pero se encuentra con dificultades en la atención.

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad infantil por enfermedad diarreica en menores de 5 años se encontró como puntos críticos en la atención de salud lo siguiente:

Demora 1: No reconocimiento de signos y síntomas de alarma por parte del paciente y su familia.

Demora 2: Presencia de inconvenientes económicos, culturales y familiares para tomar la decisión oportuna de solicitar atención medica

Demora 4: No adherencia a protocolos, notificación inoportuna, programas de promoción y prevención ineficiente, subestimación de la gravedad del paciente.

Tabla 15: Consolidado de puntos críticos de atención en salud de la mortalidad infantil por desnutrición en menor de 5 años, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

Punto Crítico-Demora	No	%
Demora 1		
Reconocimiento de los signos y síntomas de alarma	2	7,7
Reconocimiento del problema de manera oportuna por parte de los familiares	2	7,7
El paciente y la familia tiene conocimiento de los derechos y deberes en salud?	2	7,7
Total Demora 1	6	23,1
Demora 2		0,0
¿Existen inconvenientes económicos para tomar la decisión oportuna de solicitar atención	2	7,7
Presencia de inconvenientes culturales para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica	1	3,8
Presencia de inconvenientes familiares para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica	1	3,8
Total Demora 2	4	15,4
Demora 4		

¿Hay Adherencia a protocolos y guías?	4	15,4
¿Hubo diligenciamiento de la ficha de Sivigila y notificación oportuna?	3	11,5
Programas de prevención de la enfermedad ineficiente	2	7,7
¿Hubo Subestimación de la gravedad del paciente?	2	7,7
¿Hubo adecuado diagnóstico?	1	3,8
¿Hubo demoras en iniciar el tratamiento específico?	1	3,8
¿Hubo Atención en niveles acordes con la gravedad de la enfermedad?	1	3,8
¿Hubo adecuado diligenciamiento de la historia clínica - Calidad del registro?	1	3,8
¿Se solicitaron y realizaron los paraclínicos para diagnostico específico acorde a protocolo?	1	3,8
Total Demora 4	16	61,5

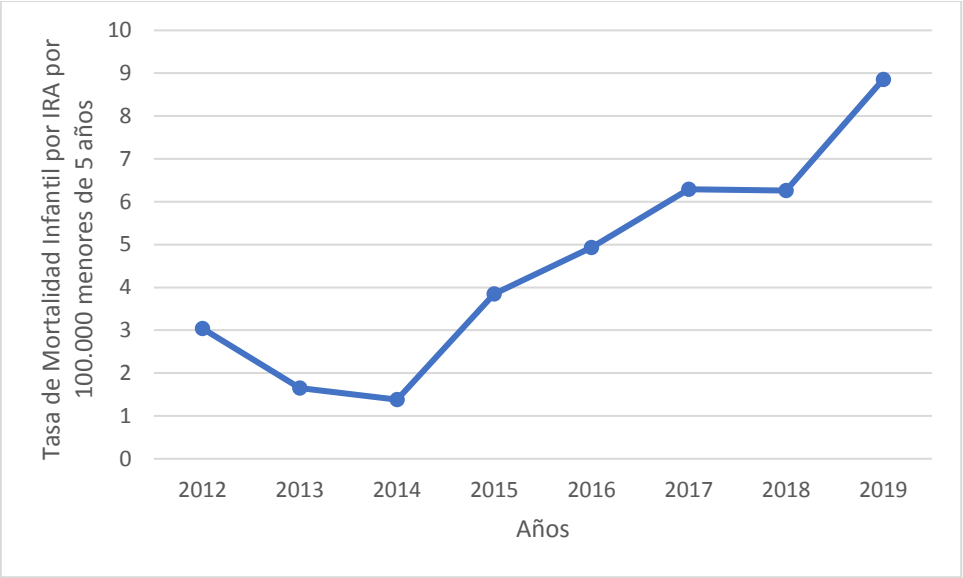
Fuente Unidad de análisis.

12.4. Tendencia del evento

Mortalidad por IRA

Analizando la Tendencia de la tasa de mortalidad Infantil por IRA en el período de 2012 a 2019; la tasa de mortalidad infantil por IRA del Valle presenta una tendencia al incremento en los últimos cinco años (meta para Colombia 12,40 muertes por 100.000 hab)

Grafica 3. Tasa de mortalidad Infantil por IRA, Valle del Cauca, 2012-2019.

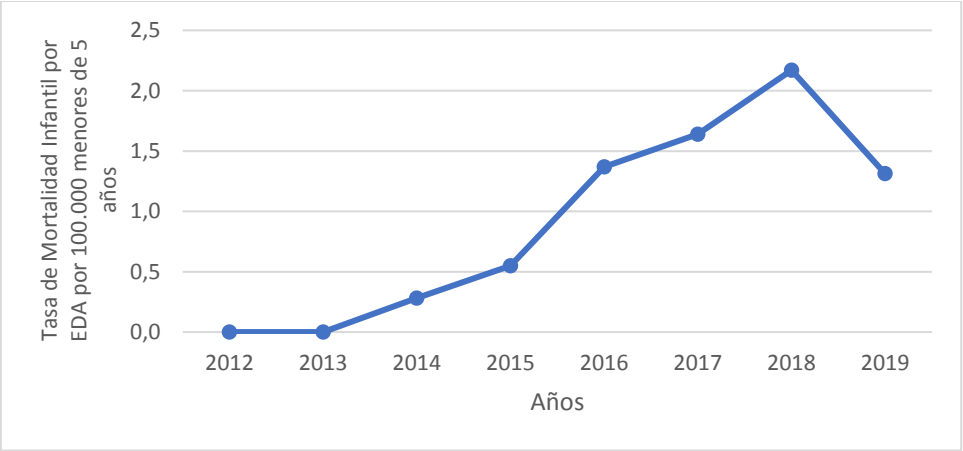


Fuente: Sivigila-SDS Valle, DANE-Proyección Censo 2018

Mortalidad por EDA

Analizando la Tendencia de la tasa de mortalidad Infantil por IRA en el período de 2012 a 2019; la tasa de mortalidad infantil por EDA del Valle presento un incremento desde el 2013 a 2018, con un descenso en el último año, en el año 2019, se cumplió con la meta esperada para Colombia de 1,32 muertes por 100.000 hab

Grafica 3. Tasa de mortalidad Infantil por EDA, Valle del Cauca, 2012-2019.

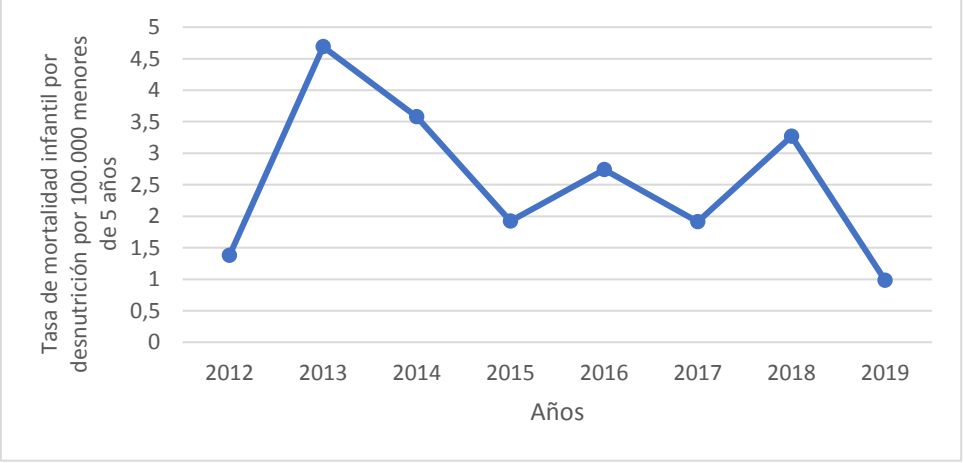


Fuente: Sivigila-SDS Valle, DANE-Proyección Censo 2018

Mortalidad por Desnutrición

Analizando la Tendencia de la tasa de mortalidad Infantil por desnutrición en el período de 2012 a 2019; la tasa de mortalidad infantil por desnutrición del Valle presenta una tendencia variable en los últimos cinco años, presentando un decremento en el 2019, a pesar de esto se cumplió con la meta esperada para Colombia de 1,32 muertes por 100.000 hab

Grafica 3. Tasa de mortalidad Infantil por DNT, Valle del Cauca, 2012-2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, DANE-Proyección Censo 2018

12.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En relación con los indicadores del evento, se evidencia una correlación del 89 % entre los casos de mortalidad certificados por el RUAF y la base de datos del Sistema de Vigilancia en Salud, Igualmente se pudo realizar las unidades de análisis del 100% de los casos logrando hacer la clasificación final de los mismos, así como las investigaciones epidemiológicas se logró cumplir con el indicador.

Tabla 16. Indicares Mortalidad Infantil integrada-Valle del Cauca-2019

Indicador	Variables	No	Resultado
Tasa de mortalidad por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años	Número de Defunciones por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años	34	
	Proyección de la población menor de cinco años por departamento	304.900	11,2
Proporción de unidades de análisis realizadas de muerte por IRA, EDA o DNT	Número de unidades de análisis de mortalidad realizadas por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años	34	
	Número de muertes por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años notificadas, por entidad territorial de residencia	34	100
Porcentaje de correspondencia de los casos de muerte por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años notificados en SIVIGILA y los casos registrados en el módulo de defunciones del RUAF	Total de muertes notificadas al SIVIGILA por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años en un periodo determinado	40	
	Total de muertes registradas por IRA, EDA, o DNT en menores de cinco años en el módulo de defunciones del RUAF	38	95
Porcentaje de Investigaciones epidemiológicas de campo realizadas	Numero de investigaciones epidemiológicas realizadas por EDA, IRA y DNT en menores de cinco años notificadas en un periodo	34	100

	Total de muertes notificadas por EDA, IRA o DNT en menores de cinco años en dicho periodo	34

13. DISCUSIÓN

La mortalidad infantil en el departamento del Valle ha presentado un incremento en el último año, siendo el evento que presento incremento, siendo el evento que presento mayor incremento las mortalidades por infección respiratoria aguda, el mayor porcentaje de los casos de mortalidad infantil se encuentra en los menores de un año, frente a los determinantes sociales se encuentra que el mayor porcentaje de casos se encuentra en niños de régimen subsidiado, pertenecientes a los estratos 1 y 2, evaluando las características sociales de la madre se encuentra el mayor porcentaje de los casos sin escolaridad, residentes en el área urbana, No estaba casada y lleva dos años o más viviendo con pareja, con un promedio de edad de 27 años, frente a 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 estudiado y observado en otros países de acuerdo a lo descrito en el informe de 2011 (6) de naciones unidas, donde se observa que la mortalidad infantil está asociada a factores biológicos, ambientales, socioeconómicos y de los servicios de salud, en eventos que suceden en forma única e individual o están enlazados; el riesgo de morir en el primer año de vida se asocia con la pobreza, la exclusión social y el limitado acceso a los servicios públicos y de salud

14. CONCLUSIONES

La mortalidad infantil presenta un incremento en su notificación respecto al promedio de los periodos históricos en los 5 años previos, se observa un incremento en la notificación; los municipios de Buga, Bugalagrande, Candelaria, Dagua, El Cerrito, presentan un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo

El evento que presenta significancia estadística en el incremento de notificación es la infección respiratoria aguda, siendo los municipios de Cali y Florida donde se observa incremento significativo de este evento con respecto a su comportamiento en los últimos años.

Los eventos que presentan disminución en la notificación en el año 2019 fueron las

mortalidades por enfermedad diarreica aguda y desnutrición.

el 64,7 % se notificó en niños menores de 1 año, el mayor porcentaje de los casos pertenecen al régimen subsidiado, residentes en el área urbana

Frente a las características de la madre del niño fallecido, el mayor porcentaje de los casos no eran escolarizadas, No estaba casada y lleva dos años o más viviendo con pareja, y pertenecían a los estratos 1 y 2

En los análisis de los casos, se observa no reconocimiento de signos y síntomas de alarma por parte del paciente y su familia, barreras familiares, culturales, económicas y geográficas para acceder a los servicios de salud, y frente a la atención en salud se observa deficiencias en la aplicación de protocolos y programas de promoción y prevención ineficientes

notificación tardía de los casos de mortalidad infantil lo que pone en manifiesto la no identificación temprana de menores con riesgo.

15. RECOMENDACIONES

Secretaria 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

UPGD:

- Auditoria de historia clínica y seguimiento a la adherencia en 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

16. 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/> fecha de consulta: 28 de julio de 2020
(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/, fecha de consulta: 29/7/2019
(5) DANE. Boletín Técnico, Estadísticas Vitales, Causas agrupadas de mortalidad lista 6/67, (2008 - 2016). Bogotá
(6) 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

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LOS EVENTOS DE MATERNIDAD SEGURA

Alba Lucia Rodríguez N
Vigilancia Maternidad segura
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Subsecretaria de Salud Pública

MORTALIDAD MATERNA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Reducir la mortalidad materna está dentro del objetivo tres planteado en los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) dados por la OMS, se plantea como meta la reducción de la mortalidad materna para el 2030 de la tasa mundial a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos, según datos de esta misma organización (1), En el 2015 murieron aproximadamente 830 mujeres cada día por complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto.

El 99 % de las muertes maternas en el mundo en 2015 se produjeron en las regiones en desarrollo, especialmente en África subsahariana (66 %) y Asia Meridional (22 %). Por países, se estima que más de un tercio de las muertes maternas de 2015 sucedieron en Nigeria y la India: 58.000 (19 %) y 45.000 (15 %), respectivamente (2).

1.2 Comportamiento del evento en América

La razón de mortalidad materna en América Latina y el Caribe, calculada por el Grupo Inter-Agencial, muestra un importante descenso como promedio regional en los últimos años, 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 entre 1990 y 2015 (2) (3)

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia (4), la razón de mortalidad materna en Colombia ha mostrado una tendencia descendente. Ha reducido en 27% entre 1998 y 2010, pasando de 91,4 a 71,4 muertes por cada 100.000 NV. A pesar de ello, se presentan grandes diferencias entre departamentos, por un lado, Bogotá y Quindío alcanzaron la meta propuesta para el país, mientras que

Chocó reportó para 2011 una RMM similar a la estimada en 2010 para países africanos, Según datos encontrados en informe del INS del periodo 13 del año 2018, la razón de mortalidad materna nacional preliminar es de 46,6 casos por 100000 nacidos vivos, Las razones más altas, con más de 100 casos por cada 100 000 nacidos vivos se registran en Vichada con 663,5, Buenaventura 188,6, Vaupés con 280,2 y Amazonas con 165,6 casos por cada 100 000 nacidos vivos. La menor razón de muerte materna se encontró en las entidades territoriales de Caldas: 11,7, Santander 14 y Arauca con 20,6 casos por 100.000 nacidos vivos.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento en la notificación del evento de mortalidad materna en el año 2019 en el departamento del Valle

Identificar los municipios que han contribuido con la mortalidad materna en el período establecido

Describir los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el año 2019

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal, 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 uno a trece del año 2019.

En la recolección de datos se identifican las muertes maternas a través del sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) y registro único de afiliado, defunciones y registro de nacimientos (RUAF) y estadísticas vitales DANE, las unidades de análisis municipales y departamentales apoyado por grupo de expertos de vigilancia epidemiológica y prestación de servicios y conclusiones relacionadas.
Se calcula la razón de mortalidad materna temprana, presentes en el año con corte a semana 52, se presenta en la tendencia en el período analizado, Para el cálculo de la razón de mortalidad materna se tomó los nacimientos notificados en la base del RUAF Departamental y estadísticas vitales DANE con base del 2019 actualizada con fecha de corte 30 de junio de 2019.

El análisis estadístico es tipo descriptivo de tendencia, inicialmente de los últimos cinco años, y del periodo comprendido entre los años 2018 a 2019 y análisis bivariado describiendo las variables relacionadas como factores determinantes en la muerte materna, se consideran las siguientes variables:

- Mujer: edad, ocupación, Numero de gestaciones, nivel educativo, etnia, regulación de la fecundación
- Familia: tipo de convivencia, Numero Huérfanos
- Comunidad: Área y Municipio de Residencia
- Sistemas de Salud: Causas de mortalidad, Aseguramiento, puntos críticos encontrados en las unidades de análisis, EPS e IPS Que atendieron la materna.

Para establecer la ocurrencia del evento se estableció distribución de frecuencias absolutas y relativas; se utilizaron gráficos de barras o torta para las distribuciones de frecuencias dependiendo del tipo de variable descrita, en el caso de variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana), se estimó la razón de mortalidad materna para las variables previamente mencionadas.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación:

Se realiza revisión de la base de datos de casos notificados de mortalidad materna a semana 52 de 2019, encontrándose lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 43 registros (100%)

b) Registros duplicados: 1 registro

c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación (Ajuste D): 2 registros (4,65%)

e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 4 registros (9,3%)

f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 11 registros; 9 tempranas, 1 tardías, 1 lesión causa externa (25,5%)

g) Registros finales en base de datos depurada: 25 registros (59,5 %).

A semana epidemiológica 52 de 2019 se notificaron 40 casos de muerte materna, de las cuales 25 son de residencia Valle excluyendo Buenaventura). 12 corresponden a muertes maternas tempranas (las que ocurren durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación), 11 corresponden a muertes maternas tardías (las que ocurren desde el día 43 y hasta un año de terminada la gestación); 2 casos que corresponden a

lesión de causa externa.

La notificación de mortalidad temprana sin incluir el Distrito de Buenaventura muestra un decremento de 41 % con respecto al 2018, en el cual se reportaron 7 casos, se observa un decremento del 8 % con respecto al año 2017 en el cual se reportaron 11 casos de mortalidad materna temprana. (Ver Tabla 1).

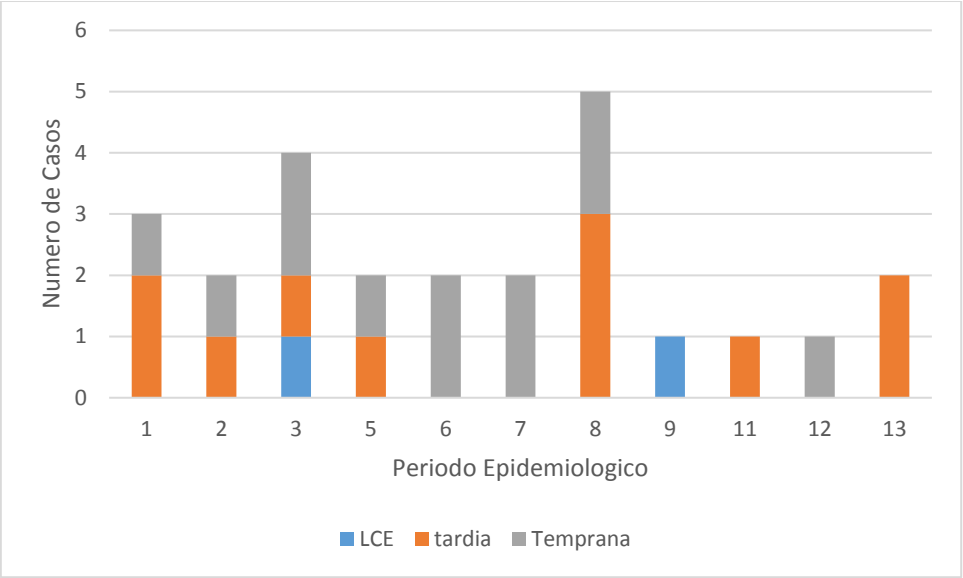
Tabla 1. Muertes relacionadas con el embarazo por tipo, Valle del Cauca, periodos epidemiológicos 01-52 de 2019.

Año	Temprana	Tardía	Coincidente
2017	11	5	4
2018	7	10	11
2019	12	11	2

Fuente: Sivigila-SDS Valle

De acuerdo con el comportamiento por periodo epidemiológico, el mayor número de casos de muertes maternas se notificó en el periodo 8 con un total de 5 casos, de los cuales dos correspondieron a muerte materna temprana, 3 a muertes maternas tardías. Frente a muertes maternas tempranas el mayor número se notificó en los periodos 3,6, 7 y 8 con 2 casos, en muertes maternas tardías el mayor número se notificó en los periodos 1 y 13 con dos casos y en muertes maternas por causas coincidentes se notificó en los periodos 1 y 9. (Ver gráfico 1).

Gráfico Uno: Comportamiento de la notificación de muertes materna por tipo y periodo epidemiológico de ocurrencia, Valle del Cauca, periodos epidemiológicos 01-13 de 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2 Concordancia con estadísticas vitales:

El comportamiento en la concordancia de la notificación de la mortalidad materna temprana entre el Sivigila y el RUAF presento una disminución en el indicador en el último año, los casos no encontrados en RUAF corresponden a certificados expedidos por medicina legal (Ver tabla 2).

Tabla 2: Concordancia en la Notificación de Mortalidad Materna, Valle del Cauca, 2009-2019.

FUENTE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SIVIGILA	30	31	30	32	22	25	34	27	20	35	28
RUAF	34	33	33	45	25	23	37	23	20	33	24
% Concordancia	88	94	91	71	88	92	92	85	100	94	86

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Denominador: DANE años 2019 p.

4.3 Comportamiento de los eventos:

4.3.1 Mujer:

- **Edad:** En el año 2019 el mayor número de casos de mortalidad materna temprana se presentó entre las edades de 20 a 34 y 40 años y más, la edad mínima presentada fue de 17 años y en la edad máxima presentada de 41 años, comparado con el 2018 se observa aumento en el número de casos en mujeres mayores de 40 años, la mediana de edad para el año 2019 disminuyo de 34 a 28 años, la mayor razón de mortalidad por grupo de edad en los dos años corresponde a edades mayores de 40 años.

Tabla 3. Mortalidad materna temprana por grupos de edad, departamento Valle del Cauca, 2018-2019.

Grupos de Edad	2018			2019		
	No	Nacidos Vivos	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos	No	Nacidos Vivos	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos
Menor de 15 años	0	305	0	0	249	0
15 a 19 años	2	6924	29	3	6197	48
20 a 34 años	2	31619	6	6	30979	19
35 a 39 años	1	4182	24	2	4068	49
40 y más años	2	995	201	1	1012	99
mediana			34			28
Total	7	44025	16	12	42505	28

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019 p.

Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad,

2015 – 2018.

En el periodo comprendido entre los años 2017 y 2019 se presentó dos casos de muerte por accidente de tránsito, no se presentaron muertes por suicidio y homicidio el grupo de edad en donde se presentaron muerte relacionadas con el embarazo fue de 20 a 34 años. (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad, 2017 – 2019, Valle del Cauca

Grupos de Edad	Suicidio			Homicidios			Accidentes de Transito		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Menor de 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 a 19	0	0	0	0	2	0	0	1	0
20 a 34	1	0	0	3	6	0	0	1	2
35 y más años	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Total	1	1	0	3	8	0	0	2	2

Fuente: Sivigila-SDS Valle,2019

Comportamiento de las muertes maternas tempranas y tardías por grupos de edad y número de gestaciones de los casos.

Respecto a número de gestaciones de las mortalidades maternas tempranas, el 64 % de los casos se presentó en mujeres primigestantes, el grupo de edad con la mayor razón de mortalidad materna temprana se presentó en las edades de 40 años y más, en mujeres que tenían más de 5 gestaciones. (Ver tabla 5).

Tabla 5. Comportamiento de las muertes maternas tempranas por grupos de edad y número de gestaciones de los casos. Semana 1 a 52 de 2019 Valle del Cauca, (N=12)

Grupo de Edad	Primigestante		2 a 4 gestaciones		5 o más gestaciones	
	No	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos	No	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos	No	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos
Menor de 15	0	0	0	0,0	0	0
15 a 19	3	61	0	0,0	0	0
20 a 34	4	32	1	5,7	1	120

35 a 39	1	126	1	34,9	0	0
40 y mas	0	0	0	0,0	1	541

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales (Nacimientos 2019 p)

Revisando el comportamiento de las muertes maternas tardías, por número de gestaciones y grupos de edad se observa que el mayor porcentaje de casos se presentaron en mujeres primigestantes de edades comprendidas entre los 20 a 34 años. (Ver tabla 6).

Tabla 6 Comportamiento de las muertes maternas tardías por grupos de edad y numero de gestaciones de los casos, Semana 1 a 52 de 2019, Valle del Cauca. (N=11)

Grupos de Edad	Primigestantes		2 a 4		5 y mas		Total general
	No	%	No	%	No	%	
Menor de 15	0	0	0	0	0	0	0
15 a 19	1	9	0	0	0	0	1
20 a 34	6	55	3	27	0	0	9
35 y mas	0	0	0	0	1	9	1
40 y mas	0	0	0	0	0	0	0
Total general	7	64	3	27	1	9	11

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- **Ocupación:**

El mayor porcentaje de los casos de mortalidad materna notificados entre las semanas 1 a 52 de 2019, correspondían a ocupación hogar (78%).

Tabla 7. Frecuencia y Porcentaje por Ocupación Mortalidad Materna -Valle del Cauca- semana 1 a 52 de 2019.

Ocupación	**Temprana**		**Tardía**		**Total general**	
	No	**%**	No	**%**	**No**	**%**
Estudiante	1	4,3	0	0	1	4
Hogar	9	39,1	9	39	18	78
oficios varios	0	0,0	1	4	1	4
Peluqueros, especialistas en tratamientos de belleza y afines	1	4,3	0	0	1	4
Sastres, modistos costureros sombrereros y afines	1	4,3	0	0	1	4
Técnicos y asistentes en farmacia	0	0,0	1	4	1	4

Total	12	52,2	11	48	23	100

Fuente Sivigila

- **Nivel educativo:**

De las 23 muertes maternas registradas en el SIVIGILA, el 65 % cursaban con educación secundaria y el 17 % con nivel educativo primaria, la razón de mortalidad materna más alta se presentó en mujeres sin escolaridad con una razón de mortalidad materna de 546 casos por 100.000 nacidos vivos.

Tabla 8. Mortalidad materna según nivel educativo, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019.

Nivel Educativo	Temprana	Tardía	Total	%	Razón de MM temprana por 100.000 nv
Ninguna	1	0	1	4,3	546
Básica primaria	2	2	4	17,4	62
Básica Secundaria	6	9	15	65,2	74
Profesional	1	0	1	4,3	19
Tecnológica	2	0	2	8,7	99
Total	12	11	23	100,0	28

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

- **Pertenencia Étnica**:

El 87 % de casos de mortalidad materna se notificó en mujeres con pertenencia étnica “otros”; la mayor razón se encontró en las mujeres de pertenencia étnica Negra con 48 muertes maternas tempranas por 100 000 nacidos vivos

Tabla 9. Mortalidad materna temprana y tardía según pertenencia étnica, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019.

Etnia	temprana	Tardía	Total	%	Razón de MM temprana por 100.000 nv
Otro	10	10	20	87,0	26
Negro, Mulato, Afroamericano	2	1	3	13,0	48
Total general	12	11	23	100	28

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

- **Regulación de la fecundidad:**

El 65 % (15 casos) del total de mortalidades maternas notificadas reportan que no usaban ningún método anticonceptivo, de estos 8 casos (35%) fueron mortalidad materna temprana.

Tabla 10. Mortalidad materna y motivos de no uso de métodos de regulación de la fecundidad, Valle del Cauca, 2019.

Método de Regulación de la Fecundidad	Mortalidad materna temprana		Mortalidad Materna Tardía		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
DIU	1	4,3	0	0,0	1	4,3
Hormonal	3	13,0	3	13,0	6	26,1
Natural	0	0,0	0	0,0	0	0,0
No uso por desconocimiento	7	30,4	1	4,3	8	34,8
No uso por acceso	0	0,0	0	0,0	0	0,0
No uso porque no deseaba	1	4,3	6	26,1	7	30,4
Otro	0	0,0	1	4,3	1	4,3
Total	12	52,2	11	47,8	23	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3.2 Familia:

- **Hijos huérfanos:**

El número de huérfanos registrados por mortalidad materna es de 28 niños, 15 de ellos la madre presento mortalidad materna temprana.

Tabla 12. Hijos vivos huérfanos resultantes de los casos de muerte materna temprana, Valle del Cauca, 2018.

No de Gestaciones	Mortalidad materna temprana	Mortalidad Materna Tardía	Total
Primigestante	2	2	4
2 a 4 Gestaciones	4	5	9
5 más Gestaciones	9	6	15
Total	15	13	28

Fuente: Entrevista Familiar

4.3.3 Comunidad:

- **Municipio de residencia:**

El 96 % de los casos de mortalidad materna se registró en mujeres residentes en el área urbana, la mayor razón de mortalidad materna temprana se registró en esta área con 32 muertes maternas tempranas por 100.000 nacidos vivos.

Tabla 13. Mortalidad materna según área de residencia, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019

Área de Residencia	Mortalidad Materna Temprana	Mortalidad Materna Tardía	Razón de mortalidad materna temprana por 100.000 nacidos vivos	%
cabecera municipal	12	10	32	96
centro poblado	0	0	0	0
rural disperso	0	1	0	4
Total	12	11	28,2	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

Por residencia los municipios que notificaron casos de mortalidad materna temprana fueron: Cali 5 casos (42%), Buga 3 casos (25%), Cartago 2 casos (17%), El Cairo y San Pedro con

1 caso (8 %), todos los casos residían en el área urbana, el municipio que presento la razón de mortalidad materna temprana más altas fue El Cairo con 1724 casos por 100.000 nacidos vivos.

Tabla 14. Mortalidad materna temprana según área y municipio de residencia, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019.

Municipio de Residencia	Urbano		Total general	
	No	Razón de Mortalidad materna por 100.000 nv	No	Razón de Mortalidad materna por 100.000 nv
BUGA	3	306	3	253
CALI	5	22	5	21
CARTAGO	2	179	2	173
EL CAIRO	1	3448	1	1724
SAN PEDRO	1	1333	1	694
TOTAL	12	32	12	28

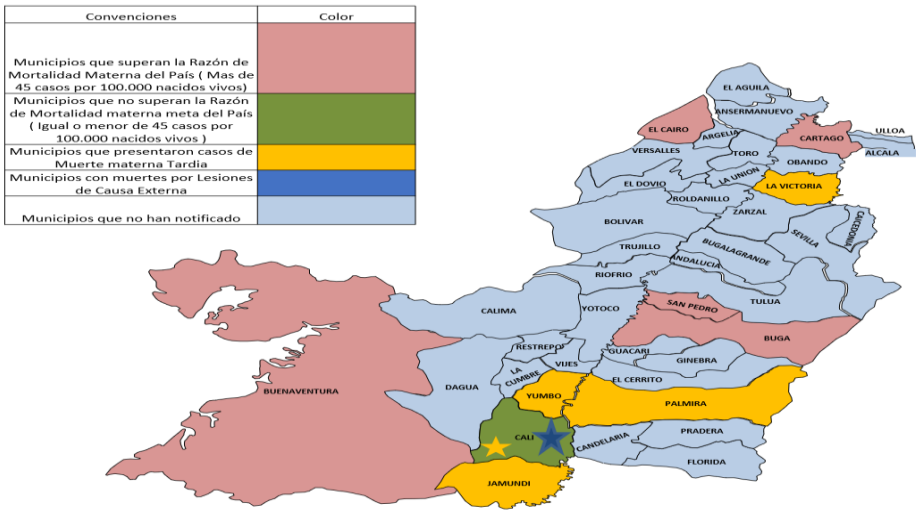
Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

- **Mapas de frecuencias**:

La razón de mortalidad materna preliminar para el Valle excluyendo el Distrito de Buenaventura a semana 52 es de 28 casos por 100.000 nacidos vivos, esta razón es mayor que la encontrada a nivel nacional a semana epidemiológica 52 la cual es de 46,6 casos por 100.000 nacidos vivos (meta: razón de mortalidad materna a 32 por cada 100.000 nacidos vivos). los municipios de Buga y Florida registran una tasa de mortalidad mayor a meta nacional.

los municipios que reportaron casos de mortalidad materna tardía fueron: Cali, Jamundí, La Victoria, Palmira y Yumbo, el municipio de Cali reporto casos de mortalidad materna por lesión de causa externa.

Mapa Uno: Mortalidad Materna según municipio de residencia, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

4.3.4 Sistemas de salud

- **Causas agrupadas:**

Comparando las causas agrupadas de mortalidad materna temprana entre los años 2018 y 2019 se observa que en el año 2019 las principales causas agrupadas en causas directas fueron choque hemorrágico secundario a embarazo tubárico, y en causas indirectas las causas más frecuentes fueron de origen oncológico y otras causas indirectas, comparado con el 2018 se observa un incremento de la mortalidad causada por trastornos hemorrágicos secundarios a embarazo tubárico y trastornos hipertensivos, se presentó una disminución en el porcentaje de causas de muerte por evento tromboembólico.

Tabla 15. Mortalidad materna temprana según tipo de muerte y causa básica, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52- 2018 - 2019.

Tipo	Causa agrupada	2018		2019	
		No	%	No	%
Directa	Choque hemorrágico	3	42,9	1	8
	Embarazo Tubárico	0	0	3	25
	Preeclampsia	0	0	1	8
	Mola Hidatiforme	0	0	1	8
	Pancreatitis Aguda	0	0	1	8
	evento tromboembólico como causa básica	1	14,3	0	0
Indirecta	Complicaciones no esperadas del tratamiento-Broncoaspiración.	0	0	0	0
	Causas oncológicas	0	0	2	17
	Sepsis No obstétrica	0	0	1	8
	Otras causas indirectas (anemia falciforme, tormenta tiroidea, malformación del tabique interventricular)	3	42,9	2	17

Fuente: Sivigila-SDS Valle-Unidad de Análisis Departamental

Comparando las causas agrupadas de mortalidad materna tardía entre los años 2018 y 2019 se observa que en los dos años las principales causas agrupadas fueron causas indirectas (las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad, que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas, pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo).

Tabla 16. Mortalidad materna tardía según tipo de muerte y causa básica, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52- 2018 - 2019.

Tipo	Causa Agrupada	2018		2019	
		No	%	No	%
Directa	Otras Causas Directas (Cardiomiopatía del Puerperio)	1	10	0	0,0
Indirecta	Causas oncológicas	4	40	3	27,3
	Otras causas indirectas (Nefropatía-HTA)	4	40	5	45,5
	Lupus Eritematoso sistémico	1	10	0	0,0
	Neumonía	0	0	1	9,1
	crisis Drepanocítica	0	0	1	9,1

En Estudio	Estudio Muerte en Casa	0	0	1	9,1
	TOTAL	10	100	11	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle-Unidad de Análisis Departamental

- **Control Prenatal.**

6 de los 12 casos, no realizaron control prenatal, el mayor número de casos presentaban otras causas directas.

Tabla 17: Mortalidad Materna Temprana, según causas de muerte agrupadas y control prenatal, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

Causas de Mortalidad Agrupadas	Casos con o sin control prenatal	
	Si	No
Embarazo terminado en aborto	0	0
Trastornos hipertensivos asociados al embarazo	1	0
Hemorragia obstétrica	0	1
Sepsis relacionada con el embarazo	0	0
Sepsis no obstétrica	0	1
Otras Causas Directas	2	3
Otras Causas Indirectas	3	0
Evento Tromboembólico	0	1
Complicaciones no esperadas del tratamiento	0	0
Desconocida/ indeterminada	0	0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- **Aseguramiento:**

El 60,9 % de los casos de mortalidad materna (temprana y tardía) se registró en el régimen subsidiado, en mortalidad materna temprana el 30,4 % pertenecían al régimen contributivo, la mayor razón se presentó en la población de mujeres del régimen de excepción con 135 muertes maternas tempranas por 100.000 nacidos vivos, seguido del régimen subsidiado con 40,4 casos por 100.000 nacidos vivos.

Tabla 18. Casos según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019.

Régimen	Temprana		Tardía		Total general		Razón de MM por 100.000 nacidos vivos
	No	%	No	%	No	%	
Contributivo	4,0	17,4	4,0	17,4	8,0	34,8	19,0
Subsidiado	7,0	30,4	7,0	30,4	14,0	60,9	40,4
Excepción	1,0	4,3	0,0	0,0	1,0	4,3	135,3
Total general	12,0	52,2	11,0	47,8	23,0	100,0	28,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos en el régimen contributivo fueron SOS y SURA, la aseguradora que presento la mayor razón de mortalidad materna en este régimen fue Comfenalco, seguido de Nueva EPS, en el régimen de excepción la aseguradora que presento muerte materna fue magisterio, en el régimen subsidiado Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos fueron Coosalud y Emssanar, la aseguradora que presento la mayor razón de mortalidad materna en este régimen fue Barrios Unidos de Quibdó.

Tabla 19. Casos según EAPB, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019.

Tipo	EPS	N° de nacidos vivos	Muerte materna temprana			Mortalidad Materna Tardía		Total EPS	
			Casos	%	Razón de MM por 100.000 nv	Casos	%	No Casos	%
Contributivo	SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	5594	2	8,7	36	0	0	2	8,7
	SURA	2908	0	0	0	2	8,7	2	8,7
	COMFENALCO	1785	1	4,3	56	0	0	1	4,3
	EMSSANAR E.S.S	534	0	0	0	1	4,3	1	4,3
	NUEVA EPS	2179	1	4,3	46	0	0	1	4,3
	SALUD TOTAL	1241	0	0	0	1	4,3	1	4,3
Excepción	FONDO DE PRESTACIONES SOCIALES DEL MAGISTERIO	200	1	4,3	500	0	0	1	4,3
Subsidiado	COOSALUD	3252	1	4,3	31	4	17,4	5	21,7
	EMSSANAR	8177	3	13	37	1	4,3	4	17,4
	ASMET SALUD	1793	1	4,3	56	2	8,7	3	13
	BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO EPS AMBUQ -ESS	627	1	4,3	159	0	0	1	4,3
	NUEVA EPS	172	1	4,3	581	0	0	1	4,3

Total	42505	12	52,2	28	11	47,8	23	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF- Estadísticas Vitales-2019p

- **Institución prestadora de servicios de salud (IPS):**

16 IPS de alta complejidad atendieron casos de mortalidad materna, las IPS que atendieron mayor número de casos de mortalidad materna fueron Fundación Valle de Lili (Cali), Hospital Universitario del Valle (Cali), Clínica Mariángel Dumian (Tuluá) y Clínica de Occidente (Cali); la IPS que presentaron la razón de mortalidad materna más alta fue Clínica Nuestra.

2 IPS de mediana complejidad atendieron casos de mortalidad materna.

22 IPS de baja complejidad atendieron casos de mortalidad materna, Las IPS que atendieron el mayor número de casos de Mortalidad Materna fueron: Hospital Carlos Holmes-Ese Oriente (Cali), ESE Ladera (Cali), y Hospital Raúl Orejuela Bueno (Palmira), las IPS de baja complejidad que presentaron la mayor razón de mortalidad materna fueron: Hospital Pio 12 (Argelia), Hospital Santa Catalina (El Cairo) y IPS Municipal (Cartago).

Tabla 20. Mortalidad materna según IPS de ocurrencia, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 2019.

Nivel	Ips	Nacidos Vivos	Mortalidad Materna Temprana	Mortalidad Materna Tardía	Total Mortalidad Materna	Razón de MM temprana por 100.000 nv	%
NIVEL UNO	ESE ORIENTE	645	2	3	5	310	21,7
	ESE Ladera	3	0	2	2	0	8,7
	ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	1512	0	2	2	0	8,7
	ESE SURORIENTE	20	0	2	2	0	8,7
	IPS Municipal	271	2	0	2	738	8,7
	Ami Unidad Materna	NA	0	1	1	NA	4,3
	IPS Vivir	NA	0	1	1	NA	4,3
	Centro de Salud El Diamante	NA	1	0	1	NA	4,3
	Coemssanar	NA	0	1	1	NA	4,3
	Comfandi Buga	NA	1	0	1	NA	4,3
	ESE Centro Cajibío Cauca	SD	0	1	1	SD	4,3
	Hospital Piloto de Jamundí	296	0	1	1	0	4,3

Nivel	Ips	Nacidos Vivos	Mortalidad Materna Temprana	Mortalidad Materna Tardía	Total Mortalidad Materna	Razón de MM temprana por 100.000 nv	%
	Hospital El Cincuentenario Puerto Tejada Cauca	SD	1	0	1	SD	4,3
	Hospital La Buena Esperanza	124	0	1	1	0	4,3
	Hospital Nuestra Señora de los Santos	9	0	1	1	0	4,3
	Hospital Santa Catalina	25	1	0	1	4000	4,3
	Hospital Pio 12	29	1	0	1	3448	4,3
	Hospital Ulpiano Tascón	SD	1	0	1	SD	4,3
	IPS Sura	1	0	1	1	0	4,3
	Sevimediq Quirón	NA	1	0	1	NA	4,3
	SSI IPS	NA	1	0	1	NA	4,3
	Urgencias Médicas Buga	NA	1	0	1	NA	4,3
IPS NIVEL 2	Clínica Palmira	185	0	1	1	0	4,3
	IPS Gesencro	NA	0	1	1	NA	4,3
IPS NIVEL 3	FUNDACION VALLE DEL LILI	1597	3	3	6	188	26,1
	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	6452	1	4	5	15	21,7
	MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	769	3	1	4	390	17,4
	CLINICA DE OCCIDENTE SA	1721	0	2	2	0	8,7
	FUNDACIÓN SAN JOSE BUGA	1814	2	0	2	110	8,7
	CLINICA NUESTRA	2	1	0	1	50000	4,3
	CLINICA NUEVA DE CALI SAS SEDE LA QUINTA	0	1	0	1	NA	4,3
	CLINICA VERSALLES	6917	1	0	1	14	4,3
	COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	228	1	0	1	439	4,3
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE	173	1	0	1	578	4,3
	FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	2052	0	1	1	0	4,3
	CLINICA AMIGA	1	0	1	1	0	4,3
	CLINICA FARALLONES	2461	0	1	1	0	4,3
	CLINICA SAN RAFAEL PEREIRA	130	1	0	1	769	4,3
	CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	1099	0	1	1	0	4,3
	CENTRO MEDICO IMBANACO CMI	1442	0	0	0	0	0,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

PUNTOS CRITICOS IDENTIFICADOS EN UNIDADES DE ANALISIS

Para el análisis de la mortalidad materna se propone tener en cuenta los determinantes intermedios vistos desde la perspectiva de la mujer, la familia y la comunidad en tanto ellos condicionan en mayor o menor grado, la capacidad de toma de decisión de las mujeres, como sus posibilidades de planear el número de hijos que desean tener, sus preferencias por el uso prácticas en salud, algunas de las cuales pueden ser no seguras, El marco conceptual incorpora también el sistema de salud como un determinante social porque, en primer lugar, el deterioro o la mejoría del estado de salud tiene un efecto de retroalimentación respecto a la posición socioeconómica y viceversa. En segundo lugar, el sector salud tiene un rol importante en promover y coordinar políticas de acción sobre los determinantes sociales

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad materna se encontró como principales puntos críticos en el análisis de los determinantes sociales encontrándose lo siguiente:

Categoría Mujer: Desconocimiento al derecho a acceder a los servicios de salud y condiciones de vulnerabilidad social.

Categoría Familia: Violencia Intrafamiliar, pobres ingresos económicos.

Categoría Comunidad: situaciones de violencia intrafamiliar, no reconocimiento para la toma de decisiones, lejanía del sitio de atención.

Categoría Sistema de Salud: Servicios de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que no satisfacen las necesidades de las mujeres (No atención preconcepcional, no seguimiento a planificación familiar, no gestión del riesgo en mujeres con riesgo reproductivo), aspectos que afectaron la calidad de la atención (no adherencia a guías de atención de la gestante) y aspectos que afectan la calidad de la atención en mujeres con causas indirectas.

Tabla 21. Consolidado de puntos críticos de atención en salud de Mortalidad Materna, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019

Categorías	Factores determinantes	Tempranas	Tardías	Total
Mujer	Condición de Vulnerabilidad Social	10	4	14
	Desconocimiento del derecho a la salud en lo correspondiente a acceso a información y servicios oportunos para la promoción de su salud	11	7	18

Categorías	Factores determinantes	Tempranas	Tardías	Total
	Practicas No Seguras	2	1	3
	Baja autonomía	2	2	4
	Ingresos familiares en línea de pobreza o indigencia	1	1	2
	Situaciones de violencia intrafamiliar	2	2	4
Familia	No reconocimiento de la mujer para la toma de decisiones	2	2	4
	Limitaciones para el acceso oportuno a servicios de salud: Barreras geográficas, físicas, económicas, problemas de orden publico	0	1	1
	Falta de medios de trasporte para llegar al servicio	1	0	1
	Lejanía del sitio de atención y falta de recursos económicos	1	1	2
Comunidad	No acceso a redes comunitarias que apoyen a mujeres embarazadas	0	0	0
	Servicios de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que no satisfacen las necesidades de las mujeres	11	8	19
	Aspectos administrativos y/o económicos que se identificaron como limitantes de la accesibilidad y /o la oportunidad en la atención	1	2	3
	Aspectos que afectaron la calidad de la atención prestada	8	7	15
	Aspectos que afectaron la calidad de la atención prestada a la mujer con hemorragia obstétrica	2	0	2
	Aspectos que afectaron la calidad de la atención prestada a la mujer con preeclampsia/eclampsia (trastornos hipertensivos)	1	0	1
	Aspectos que afectaron la calidad de la atención prestada a la mujer con eventos tromboembólicos	2	0	2
	Aspectos que afectaron la calidad de la atención prestada a la mujer con sepsis	3	0	3
Sistema de Salud	Aspectos que afectaron la calidad de la atención prestada a la mujer fallecida por causas indirectas	4	6	10

Fuente: Unidad de análisis Departamentales año 2018.

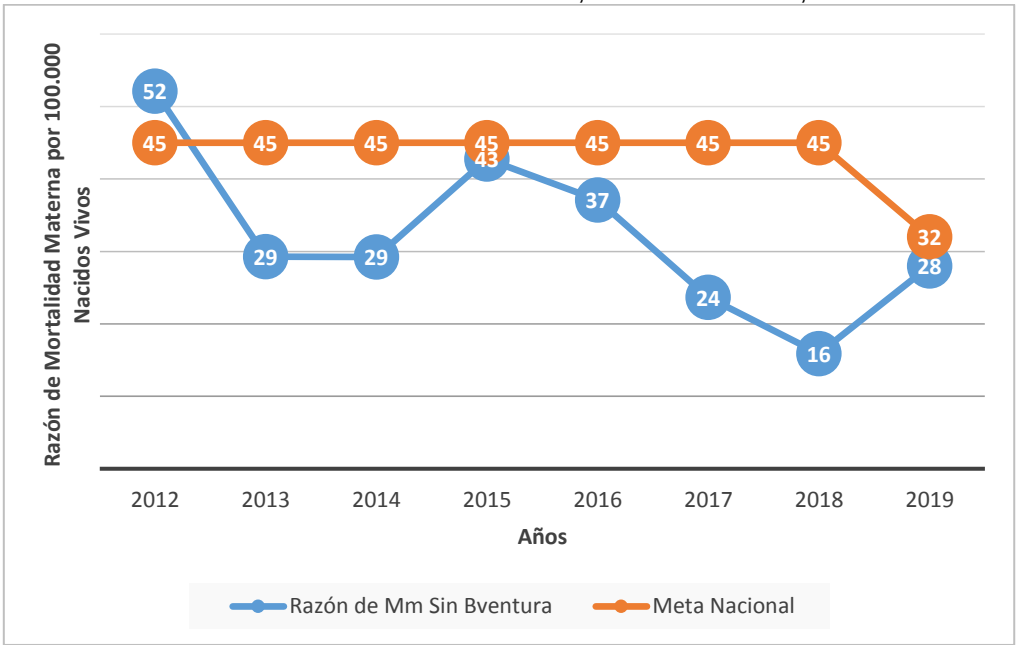
4.4 Tendencia del evento

4.4.1 Tendencia del evento de mortalidad materna (2012-2019)

Analizando la Tendencia de la Razón de mortalidad materna temprana en el período de 2012 a 2019; la razón de Mortalidad Materna temprana (RMM) del Valle presenta una tendencia al descenso en los últimos cinco años, presentando un incremento en el 2019, a

pesar de esto se cumplió con la meta esperada para Colombia de 32 casos por 100.000 nacidos vivos.

Grafica 3. Razón de mortalidad materna, Valle del Cauca, 2012-2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle-Estadísticas vitales

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

4.5.1 Indicadores de vigilancia de mortalidad materna

4.5.1.1 Proceso

Porcentaje de Causas Mal Definidas.

Evaluando la proporción de causas mal definidas en el departamento del Valle, se observa que de acuerdo con la meta establecida el cual es el cero por ciento, el 11% de los casos notificados en el Departamento presentaban causas mal definidas, obteniendo un cumplimiento adecuado en este indicador. el municipio de Tuluá presento no cumplimiento en este indicador.

Tabla 22. Muerte materna mal definida por municipio de notificación, Valle del Cauca, semanas 1 a 52 de 2019.

Municipio	Casos MM notificados por entidad territorial.	Casos MM notificados al Sivigila con causas de muerte mal definidas.	% (Cumplimiento en la calidad del dato;
CALI	23	2	9
PALMIRA	1	0	0
TULUA	3	1	33
YUMBO	1	0	0
TOTAL	28	3	11

Fuente: Sivigila-SDS Valle
Convenciones: Rojo: Mayor de 80 % - Amarillo: Entre 20 % y 80 % - Verde: Menor a 20 %

Porcentaje de casos con informe técnico (Unidad de Análisis), completo en el tiempo establecido.

El porcentaje de cumplimiento de casos "cerrados" de mortalidad materna en el tiempo establecido en aplicativo Web en el Departamento fue del 100%.

Tabla 23. Indicadores de cumplimiento "casos cerrados" de mortalidad materna en el tiempo establecido en el protocolo de vigilancia para el evento, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	Número de muertes Maternas tempranas con unidad de análisis (Informe técnico) en aplicativo web	Total de muertes maternas tempranas por residencia	% de cumplimiento en unidad de análisis
BUGA	3	3	100
CALI	5	5	100
CARTAGO	2	2	100
EL CAIRO	1	1	100
SAN PEDRO	1	1	100
Total	12	12	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle/INS

Meta: 100% de la concordancia de los datos RUAF/Sivigila.

4.5.1.2 **Resultado**

Razón de Mortalidad Materna Temprana

La razón de mortalidad materna para el Valle acumulada a semana 52 del 2019 excluyendo el Distrito de Buenaventura es de 28 casos por 100.000 nacidos vivos, la razón de mortalidad materna presentada en el 2018 a la semana 52 fue de 16 casos por 100.000 nacidos vivos (meta: razón de mortalidad materna a 32 por cada 100.000 nacidos vivos).

Las entidades territoriales con la mayor razón de mortalidad materna, superiores a 32 casos por 100.000 nacidos fueron El Cairo con 1724 casos por cada 100.000 nacidos vivos, y San Pedro con 684 casos por cada 100.000 nacidos vivos.

Tabla 24. Indicadores de vigilancia de la mortalidad materna por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

Municipio	# Casos	%	Número de RN Vivos	Número de muertes maternas tempranas	Casos de MM Tardías	RMM (#muertes maternas tempranas/ RN Vivos por municipio) *100000
BUGA	3	13,0	1184	3	0	253
CALI	11	47,8	23830	5	6	21
CARTAGO	2	8,7	1153	2	0	173
EL CAIRO	1	4,3	58	1	0	1724
JAMUNDI	1	4,3	1735	0	1	0
LA VICTORIA	1	4,3	94	0	1	0
PALMIRA	2	8,7	3313	0	2	0
SAN PEDRO	1	4,3	144	1	0	694
YUMBO	1	4,3	1085	0	1	0
Total general	23	100,0	42505	12	11	28

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

Razón de Mortalidad Materna por causas agrupadas de Mortalidad.

Por causas agrupadas de muerte se observa con el porcentaje más alto de mortalidad materna fue enfermedad preexistente que se complica, seguido de complicaciones hemorrágicas, igualmente se observa en las mayores razones de mortalidad materna temprana estas mismas causas agrupadas.

Tabla 25. Indicadores de vigilancia de la mortalidad materna según causa principal agrupada, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

Causas	# Casos	%	Número de muertes maternas tempranas	Casos de MM Tardías	RMM (#muertes maternas tempranas/ RN Vivos por departamento) *100000
Trastornos hipertensivos	1	4,3	1	0	2,4
Complicaciones hemorrágicas	4	17,4	4	0	9,4
Complicaciones del aborto	0	0,0	0	0	0,0
Sepsis de origen obstétrico	0	0,0	0	0	0,0
Sepsis de origen no obstétrico	1	4,3	1	0	2,4
Sepsis de origen pulmonar	2	8,7	1	1	2,4
Enf. Preexistente que se complica	14	60,9	5	9	11,8
Otra causa	1	4,3	0	1	0,0
Sin dato	0	0,0	0	0	0,0
Total	23	100	12	11	28,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

5. Discusión:

La razón de mortalidad materna ha reducido notablemente en el Departamento del Valle en los últimos cinco años, llegando a la meta nacional de 32 casos por 100.000 nacidos vivos, aunque no se cumplió con la meta departamental de reducir a menos de 25 casos por 100.000 nacidos vivos la mortalidad materna, a pesar de esto se encontró en el año 2019 aumento de casos de mortalidad materna con causas agrupadas por choque hemorrágico secundario a embarazo tubárico, por lo que es importante fortalecer las acciones en la atención en salud en este evento.

Frente a preeclampsia se presentó un incremento en la mortalidad materna por esta causa en el Departamento, analizando otras causas de mortalidad se observa igualmente se observa un porcentaje alto de enfermedades preexistentes que se complican en el embarazo.

Evaluando los indicadores de notificación y la calidad del dato se observa que el municipio de Cali reporta más del 50 % de los casos de mortalidad materna, encontrándose al igual que el resto del Departamento una disminución en últimos años en la razón de mortalidad materna temprana, lo que es un reflejo del mejoramiento en las acciones de salud en la atención de la gestante.

Dentro de los aspectos encontrados como determinantes en la muerte materna se observa lo siguiente: relacionados con la mujer y comunidad: situación de vulnerabilidad social, pobreza, violencia intrafamiliar, embarazo en mujeres mayores de 35 años con primigestación, etnia afro, nivel educativo secundaria, mujer que convivía con la familia, no con la pareja, no uso de métodos de planificación familiar porque no deseaba, es decir que posiblemente deseaban quedar embarazadas y fueron embarazos deseados mas no planeados, mujeres en su mayoría que no presentaban ocupación, con afiliación principal al régimen contributivo, siendo el mayor número de casos del área urbana, aunque la mayor razón de mortalidad materna temprana se presente en las mujeres procedentes del área rural, dentro de los aspectos relacionados con el sistema de salud se encuentra como principales factores Servicios de promoción ineficiente (No atención preconcepcional, no seguimiento a planificación familiar, no gestión del riesgo en mujeres con riesgo reproductivo), aspectos que afectaron la calidad de la atención (no adherencia a guías de atención de la gestante) y aspectos que afectan la calidad de la atención en mujeres con causas indirectas; estos hallazgos son muy similares a lo referido por la OMS (5), frente a la relación del alto número de muertes maternas en algunas zonas del mundo refleja las inequidades en el acceso a los servicios de salud y subraya las diferencias entre ricos y pobres

6. Conclusiones:

La tendencia de la razón de mortalidad materna ha presentado una tendencia a la disminución, frente a los servicios de salud se observa deficiencias en el manejo por parte del parte del personal de salud en la aplicación de las guías de atención materna, subestimación del riesgo de la gestante y no referencia oportuna a especialidades de acuerdo a la patología de la paciente.

Frente a otros indicadores de mortalidad materna se encontró mejoría en el cumplimiento de la correlación RUAF y unidades de análisis de los casos y un cumplimiento medio en la proporción de casos mal clasificados.

7. Recomendaciones:

- Se debe mejorar desde todos los niveles la oportunidad en el reporte de casos a SIVIGILA y RUAF estadísticas vitales y fortalecer las acciones de Búsqueda Activa Institucional, sensibilizando a los equipos de vigilancia y atención médico-asistencial en la oportunidad en la notificación y el impacto que esto genera para la toma de decisiones.
- Fortalecer en las EPS la demanda inducida, captación temprana y seguimiento y se deben tener en cuenta que la identificación de los líderes como eje vital en estos territorios

y en efecto a la población objeto que son las embarazadas la partera si pueden llegar donde el sistema de salud no llega.

- Mejoría por parte de las IPS en el acceso, la calidad del Control prenatal, el diagnóstico y la detección precoz del riesgo, adicional continuar con las acciones de capacitación y actualización del personal en temas relacionados con la atención materno infantil.

- Por parte de las entidades territoriales del orden departamental y municipal realizar seguimiento a las IPS y fortalecer el cumplimiento y cobertura de las UPGD en el diligenciamiento de los casos en el aplicativo de mortalidad materna basado en la WEB, igualmente realizar acciones de trabajo articulado según lo lineado en la ley 1753 de 2015, en el artículo 215 (6): “Estrategia para la reducción de la mortalidad materna. El Gobierno nacional, bajo la coordinación del Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y la Comisión Nacional Intersectorial para la Promoción y Garantía de los Derechos Sexuales y Reproductivos, adelantará, en unión con los entes territoriales, acciones integrales y de control exhaustivo para la identificación temprana del embarazo y atención de las embarazadas con enfoque de derecho humano.”

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1). OMS, comunicado de prensa, “actualmente se registran las causas de muerte en casi la mitad de todas las defunciones”, Ginebra, 17 de Mayo de 2017, < http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/half-deaths-recorded/es/> . Fecha de Consulta: 18 de abril de 2018.

(2). Instituto Nacional de Salud, Protocolo de Mortalidad Materna, Bogotá Colombia, año 2018.

(3). Indicadores de mortalidad materna. Observatorio de igualdad de género de América Latina y El Caribe. http://oig.cepal.org/es/indicadores/mortalidad-materna

(4). Instituto Nacional de Salud, Informe del evento de mortalidad materna hasta periodo epidemiológico 13, Colombia 2019.

(5). OMS, Nota descriptiva, Septiembre de 2016, < http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/> , fecha de consulta: abril 18 de 2018.

MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

La Morbilidad Materna Extrema, es una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte (1). Las enfermedades durante el embarazo, el parto y el puerperio constituyen las principales causas de discapacidad y muerte entre las mujeres en edad reproductiva en países en desarrollo. En el mundo, alrededor de cinco millones de mujeres padecen enfermedades críticas asociadas a la maternidad, de las cuales aproximadamente el 10 % fallece. En el 80 % de los casos las muertes pueden ser evitables, pero sin lugar a duda se necesita de un entorno propicio para una maternidad segura (2).

1.2 Comportamiento del evento en América

En un estudio transversal realizado en el año 2013 (3), para detectar los resultados maternos severos en 20 hospitales de maternidad seleccionadas de América Latina en 12 países, se encontró que la incidencia de resultados maternos severos y morbilidad materna extrema fue de 12,9 y 12,3 casos por 1000 nacidos vivos, respectivamente. El índice de morbilidad materna extrema por caso de mortalidad fue de 19 a 1, con un índice de mortalidad del 5,1%.

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia según datos del Instituto Nacional de Salud (4), la razón de morbilidad materna extrema a semana 52 del 2019 fue de 36,5 casos por 1000 Nacidos vivos, respecto al índice de letalidad, a nivel nacional este indicador fue del 1,3 %, lo cual indica que se presentaron 1 muerte materna temprana por cada 100 casos de Morbilidad Materna Extrema.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento y la tendencia de la razón de la morbilidad materna extrema en el año 2019 en el departamento del Valle del Cauca

Establecer la frecuencia y distribución de los casos en los municipios del Departamento.

Caracterizar los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el año 2019

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal, de los casos de morbilidad materna extrema notificados con lugar de residencia Valle del cauca sin contar el municipio de Buenaventura por ser distrito, notificados entre los periodos uno a trece del año 2019

Se realiza análisis descriptivo, teniendo como fuente de los casos la base de datos correspondiente al evento 549 del SIVIGILA Departamental.

Para el cálculo de razón de morbilidad materna extrema se tomó como fuente para el denominador los nacimientos notificados en la base del RUAF Departamental y estadísticas vitales DANE preliminar del 2019, la cual fue descargada el 9 de julio de 2020.

El análisis estadístico es tipo descriptivo de tendencia, del periodo comprendido entre los años 2017 a 2019 y análisis bivariado describiendo las variables relacionadas como factores determinantes en la morbilidad materna extrema.

- Mujer: edad, ocupación, Numero de gestaciones, nivel educativo, etnia, criterios de inclusión de la morbilidad materna, causas de morbilidad materna extrema
- Comunidad: Área y Municipio de Residencia
- Sistemas de Salud: forma de terminación del embarazo, Aseguramiento, EAPB y UPGD que atendieron a la materna.

Para establecer la ocurrencia del evento se estableció distribución de frecuencias absolutas y relativas; se utilizaron gráficos de barras o torta para las distribuciones de frecuencias dependiendo del tipo de variable descrita, en el caso de variables cuantitativas se calcularon para estas variables medidas de tendencia central (media y mediana), otra medida de frecuencia utilizada en este análisis fue el cálculo de la razón de morbilidad materna extrema en las variables previamente mencionadas.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación:

Se realiza revisión en la base de Sivigila Departamental los casos notificados y ajustados de morbilidad materna extrema con corte a junio 30 de 2020, se procede a tomar la información de la semana 1 a 52 de 2019, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 2545 registros, 28 de ellos con reingreso hospitalario,

b) Registros duplicados: 103 registros.

c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 104 registros (4%).

d) Registros de casos de Mortalidad Materna incluidos en la base que no cumplen con definición de caso: 1 (0,03)

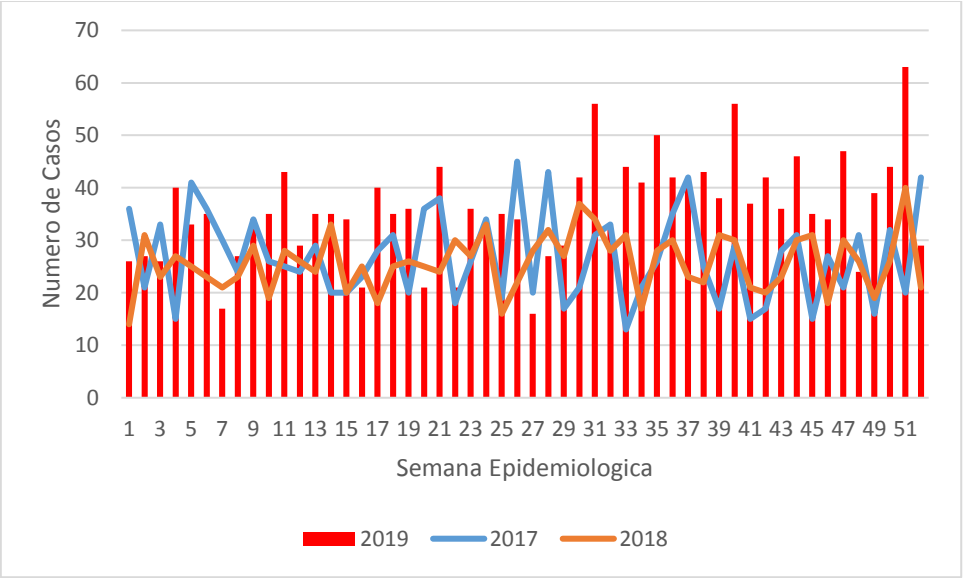
e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 396 registros (15,5%)

f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 76 registros (2,9 %)

e) Registros finales en base de datos depurada: 1865 registros (73,2%).

La notificación de casos de morbilidad materna extrema a semana epidemiológica 52 del 2019, muestra un incremento del 28 % en la notificación con respecto al 2019, en el cual se había reportado en el periodo 1340 casos.

Gráfico 1: Notificación de morbilidad materna extrema por semana epidemiológica, Valle del Cauca, Semanas epidemiológicas 01-52,2017-2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2 Comportamiento de los eventos: Caracterización del evento por las categorías mujer, familia, comunidad y sistemas de salud.

4.2.1 Mujer: Características Socio demográficas

A semana 52 del año 2019, el mayor porcentaje de casos de morbilidad materna extrema se concentró en el grupo de edad de 20 a 34 años, la mayor razón de morbilidad materna extrema por grupo de edad corresponde a edades mayores de 40 años, el promedio de edad es 28 años y mediana de edad es de 27 años, la edad mínima de los casos presentados fue de 13 años y la máxima de 52 años

El 94 % de los casos pertenecían a la etnia “otro”; la razón de morbilidad materna más alta se presentó en la etnia ROM-Gitano, seguido de la etnia “otro”.

El 86,7 % (1617 casos) del total de casos de los casos de morbilidad materna extrema notificados en el SIVIGILA registraron escolaridad, de las cuales el 50 % cursaban con educación secundaria, la razón de morbilidad materna extrema más alta se presentó en las personas con escolarización especialización con una tasa de morbilidad materna extrema 68,5 casos por 1000 nacidos vivos, seguido nivel educativo técnica profesional con una razón de 56, 3 casos por 1000 nacidos vivos.

El 48 % de los casos de morbilidad materna extrema era personal doméstico y el 34% de las mujeres con morbilidad materna extrema tenían como ocupación hogar.

El 93,2 % de los casos de morbilidad materna extrema se registró en mujeres residentes en la cabecera municipal, la mayor tasa de morbilidad materna extrema se registró en esta área con 46,7 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de las que residían en centro poblado con una tasa de morbilidad materna extrema de 24,8 casos por 1000 nacidos vivos.

Tabla 1: Comportamiento Demográfico y social de los casos de morbilidad materna extrema, Valle del Cauca, 2019

Variable	Categoría	No	Recién Nacidos Vivos	Razón de morbilidad materna extrema por 1000 nacidos vivos	%
Edad	Menor de 15 años	9	249	36,1	0
	15 a 19 años	228	6197	36,8	12
	20 a 34 años	1281	30979	41,4	69
	35 a 39 años	262	4068	64,4	14
	40 y más años	85	1012	84,0	5
Etnia	Indígena	5	273	18,3	0,3
	Negro, Mulato, Afroamericano	100	4184	23,9	5,4
	Otro	1755	38036	46,1	94,1
	Raizal	1	SD	NA	0,1
	Rom-Gitano	4	5	800,0	0,2
Nivel educativo	Ninguno	6	183	32,8	0,4
	Primaria	109	3212	33,9	7
	Secundaria	805	24842	32,4	50
	Media técnica	42	1086	38,7	3
	Técnica Profesional	271	4812	56,3	17
	Tecnológica	102	2021	50,5	6
	Profesional	253	5219	48,5	16
	especialización	27	394	68,5	2
Ocupación	Personal doméstico	886			48
	Hogar	629			34
	Obreros de carga	91			5
	Personas que realizan trabajos varios	31			1,7
	Camareros de barra	28			1,5
Área	Cabecera Municipal	1739	37271	46,7	93,2
	Centro Poblado	80	3229	24,8	4,3

Rural disperso	46	2005	22,9	2,5
Total general	1865	42505	44	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019 p

4.2.2 Comunidad:

- **Municipio de residencia:**

Hasta la semana epidemiológica 52 de 2019 Los municipios de Cali, Candelaria, Guacarí, Jamundí, La Victoria, Versalles y Yotoco tuvieron un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo

La razón de MME general en Valle del Cauca fue de 43,9 casos por cada 1.000 nacimientos. El mayor porcentaje de los casos tenían como residencia Cali, seguido de Palmira, Tuluá, Jamundí y Cartago, la mayor razón de morbilidad materna extrema se encontró en el municipio de Obando con 59,4 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de La Cumbre, Vijes, La Victoria, Cali y Versalles.

Tabla 2. Tasa de Morbilidad Materna Extrema, por entidad territorial de residencia en Valle del Cauca, 2019.

Municipio de Residencia	No	RN 2019	Razón de MME porcada 1.000 nacidos vivos	%
ALCALA	3	168	17,9	0,2
ANDALUCIA	9	201	44,8	0,5
ANSERMANUEVO	4	174	23,0	0,2
ARGELIA	1	71	14,1	0,1
BOLIVAR	1	149	6,7	0,1
BUGA	34	1184	28,7	1,8
BUGALAGRANDE	4	208	19,2	0,2
CAICEDONIA	4	225	17,8	0,2
CALI	1260	23830	52,9	67,6
CANDELARIA	36	987	36,5	1,9
CARTAGO	37	1153	32,1	2,0
DAGUA	12	376	31,9	0,6
DARIEN	4	187	21,4	0,2
EL CAIRO	1	58	17,2	0,1
EL CERRITO	18	492	36,6	1,0
EL DOVIO	3	128	23,4	0,2
FLORIDA	25	622	40,2	1,3
GINEBRA	5	168	29,8	0,3
GUACARI	6	313	19,2	0,3
JAMUNDI	83	1735	47,8	4,5
LA CUMBRE	6	103	58,3	0,3
LA UNION	8	352	22,7	0,4
LA VICTORIA	5	94	53,2	0,3
OBANDO	6	101	59,4	0,3
PALMIRA	93	3313	28,1	5,0
PRADERA	12	515	23,3	0,6
RESTREPO	4	146	27,4	0,2
RIOFRIO	4	142	28,2	0,2
ROLDANILLO	7	317	22,1	0,4
SAN PEDRO	3	144	20,8	0,2
SEVILLA	11	375	29,3	0,6
TORO	1	123	8,1	0,1
TRUJILLO	6	206	29,1	0,3
TULUA	88	2220	39,6	4,7
ULLOA	1	24	41,7	0,1
VERSALLES	3	61	49,2	0,2
VIJES	6	107	56,1	0,3
YOTOCO	6	137	43,8	0,3
YUMBO	36	1085	33,2	1,9
ZARZAL	9	442	20,4	0,5
Total general	1865	42505	43,9	100,0

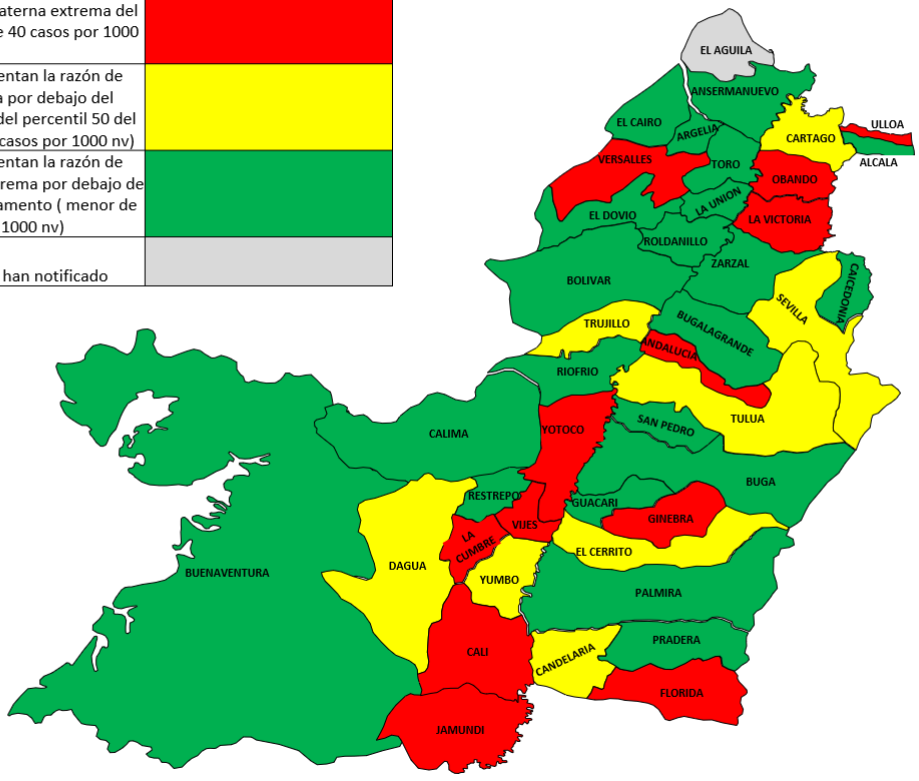
Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019 p

- **Mapas de frecuencias**:

9 municipios presentaron la razón de morbilidad materna por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: El Cairo, Alcalá, Jamundí, Bugalagrande, Andalucía, Obando, Cartago, Cali y Toro.

Mapa 1. Morbilidad materna extrema según municipio de residencia, semana 1 a 52, Valle del Cauca, 2019

Convenciones	Color
Municipios que superan el percentil 75 la razón de morbilidad materna extrema del departamento (mas de 40 casos por 1000 nv)	
Municipios que presentan la razón de morbilidad materna por debajo del percentil 75 y encima del percentil 50 del Departamento (29-40 casos por 1000 nv)	
Municipios que presentan la razón de morbilidad materna extrema por debajo de la mediana del Departamento (menor de 28 casos por 1000 nv)	
Municipios que no han notificado	

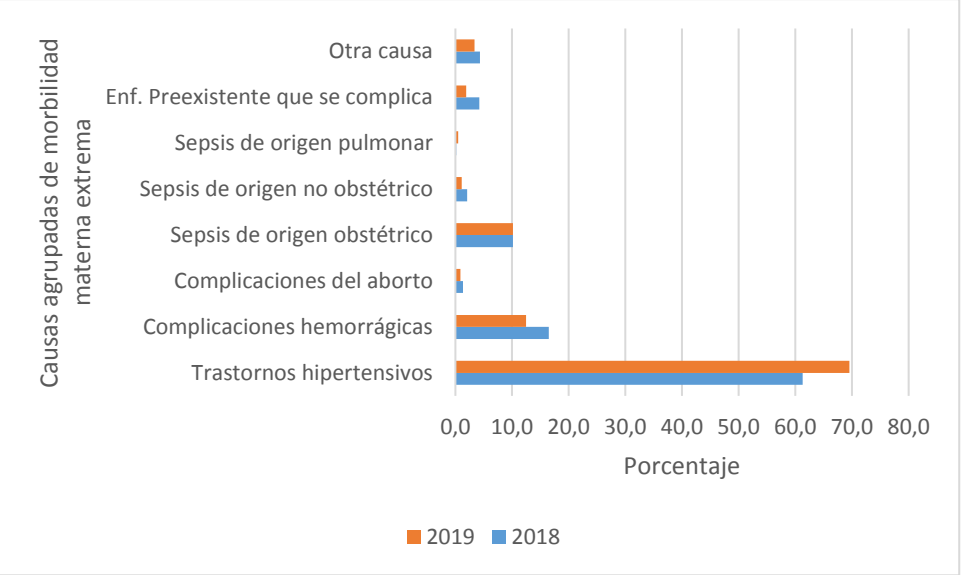


Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019 p

4.2.3 Sistemas de salud

- **Causas agrupadas:** comparando los dos últimos años se observa que la principal causa de morbilidad materna extrema, son los trastornos hipertensivos, seguido de las complicaciones hemorrágicas, observando un incremento en la morbilidad materna extrema por trastornos hipertensivos, se observa un decremento en complicaciones del aborto, sepsis de origen no obstétrico, enfermedad preexistente que se complica y otras causas.

Grafica 2. Morbilidad materna extrema según causa agrupada, Valle del Cauca, 2018 - 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Revisando los criterios de inclusión de morbilidad materna, se encuentra los siguiente:

Enfermedad especifica: el porcentaje más alto de criterios fueron preeclampsia y hemorragia

Falla orgánica: el mayor porcentaje de casos presentaban falla vascular y hepática

Manejo especifico: El 49 % de los casos presentaron ingreso a UCI.

Tabla 3. Morbilidad Materna Extrema por criterios de inclusión, Valle del Cauca, 2019

Criterios de inclusión		Número de casos	Porcentaje
Enfermedad específica	preeclampsia	1320	70,8
	Hemorragia Obstétrica Severa	332	17,8
	Choque séptico	267	14,3
	Eclampsia	44	2,4
	Ruptura Uterina	18	1,0
Falla orgánica	Falla vascular	662	35,5
	Falla Hepática	229	12,3
	Falla metabólica	189	10,1
	Falla renal	142	7,6
	Falla respiratoria	99	5,3
	Falla coagulación	96	5,1
	Falla cardiaca	80	4,3
	Falla cerebral	37	2,0
Manejo específico	Ingreso a UCI	920	49,3
	Cirugía adicional	232	12,4
	Transfusiones sanguíneas	164	8,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Según características clínicas de los casos de morbilidad materna extrema, el número de gestaciones que reportó la razón de MME más alta fue el grupo primigestantes con 46,3

casos por cada 1.000 nacidos vivos. Sin embargo, el índice de letalidad, el índice de mortalidad perinatal y el porcentaje de casos con tres o más criterios obtuvo mayores porcentajes en los casos con más de cinco gestaciones previas; De acuerdo con el número de controles prenatales en la gestación actual se observó que la razón de MME más alta se concentró las gestantes que no realizaron controles con 198 casos por cada 1.000 nacidos vivos. Los índices de letalidad y porcentaje de más de 3 criterios se encuentran en las mujeres sin control prenatal, el índice de mortalidad perinatal más alto se encontró en las mujeres con 1 a 3 controles prenatales.

La forma de terminación de la gestación reportó que la razón de MME más alta se reportó en el parto instrumentado con 184 casos con 1000 nacidos vivos, seguido de la cesárea con 62 casos por cada 1.000 nacidos vivos, sin embargo, los índices de letalidad más alta se encuentran en el aborto, seguido de la cesárea y de mortalidad perinatal se concentraron en parto vaginal con 7 %.

Tabla 4. Características clínicas de los casos de morbilidad materna extrema según indicadores, Colombia, periodo epidemiológico I al 13, 2019

Característica Clínica	No	Razón de MME	Índice de Letalidad	Índice de Mortalidad Perinatal	Porcentaje de 3 o más criterios	%
Numero de Gestaciones						
Primera Gestación	871	46,3	0,5	6	39,2	46,7
dos a cuatro gestaciones	937	42,1	0,3	6	44,0	50,2
Mas de cinco gestaciones	57	40,1	1,7	11	45,6	3,1
Número de controles prenatales en la gestación actual						
Sin Controles prenatales	198	238	2,5	11	64,6	11
1 a 3 CPNT	204	70	1,0	14	49,5	11
4 a 6 CPNT	704	56	0,0	6	43,9	38
7 y más CPNT	759	29	0,1	2	31,8	41
Forma de terminación de la gestación						
Antes	813	19,1	0,2	7	45	44
Durante	394	9,3	0,0	5	45	21
Después	658	15,5	0,9	6	35	35
Terminación de la gestación de gestación						
aborto	50	NA	3,8	6	66,0	3

Parto Vaginal	534	19,7	0,0	7	42,1	29
Parto Instrumentado	14	184	0,0	0	64,3	1
Cesárea	943	62	0,5	6	45,5	51
Continúa embarazada	324	NA	0,3	6	25,6	17

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019 p

- **Aseguramiento:**

El 66 % de los casos, pertenecían al régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado, la razón de morbilidad materna más alta se encontró en el régimen especial, seguido del régimen contributivo y excepción.

Tabla 5. Casos según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52, 2019.

Tipo de aseguramiento	Morbilidad materna extrema		
	Casos	Razón de MME por 1000 nv	%
Contributivo	1230	58,5	66,0
Especial	8	470,6	0,4
Excepción	30	40,6	1,6
Indeterminado	9	NA	0,5
No Asegurado	76	23	4,1
Subsidiado	512	30	27,5

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2018p

Las aseguradoras con mayor número de casos de morbilidad materna extrema fueron: SOS, Emssanar, Nueva EPS y SURA.

Tabla 6. Distribución de casos de morbilidad materna extrema por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2019.

No	EPS	Total	%
1	SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	460	24,7
2	EMSSANAR	271	14,5
3	NUEVA EPS	185	9,9
4	SURA	135	7,2
5	EPS SANITAS	97	5,2
6	COOMEVA	85	4,6
7	PPNA	85	4,6
8	COOSALUD	83	4,5

9	COMFENALCO	76	4,1
10	MEDIMAS	75	4,0
11	ASMET SALUD	67	3,6
12	SALUD TOTAL	64	3,4
13	EMSSANAR E.S.S	51	2,7
14	POLICIA NACIONAL	18	1,0
15	BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO EPS AMBUQ - ESS	17	0,9
16	SOS	17	0,9
17	FUERZAS MILITARES	12	0,6
18	SALUD COOMEVA MEDICINA PREPAGADA S. A.	12	0,6
19	N/D	9	0,5
20	ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA- AIC- EPS INDIGENA	5	0,3

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- **Unidades Primarias Generadoras de Dato (UPGD)**

Observando la distribución de los casos por UPGD notificadora, se encontró que el 93,5 % de los casos fueron reportados por IPS de tercer nivel, siendo la Clínica Fundación Valle de Lili, la que presento el mayor porcentaje de casos.

7 UPGD de mediana complejidad reportaron casos de morbilidad materna extrema, la UPGD de nivel dos que presento mayor porcentaje de notificación en este nivel fue Hospital San Juan de Dios.

16 UPGD de baja complejidad reportaron morbilidad materna extrema, la UPGD de baja complejidad que reporto el mayor número de casos fue Clínica Versalles San Marcos, seguido de Ese Ladera Centro de Salud Siloé y Hospital Benjamín Barney de Florida.

Tabla 7. morbilidad materna extrema, por IPS Notificadora, Valle del Cauca, semanas 1 a 52 de 2019.

Nivel	UPGD	Total	%
1	Clínica Versalles Sa Sede San Marcos	33	1,8
	Ese Ladera Cs Siloe	18	1,0
	Benjamín Barney Gasca	7	0,4
	Ese Hospital Local De Obando	4	0,2
	Ese Hospital San Rafael	4	0,2
	Hospital Santa Margarita Ese	4	0,2

	Ese Hospital José Rufino Vivas	3	0,2
	Ese Hospital Local Yotoco	2	0,1
	Hospital Santander Ese	2	0,1
	Comfenalco Valle Eps	1	0,1
	Ese Hospital Divino Niño	1	0,1
	Hospital Gonzalo Contreras Empresa Social	1	0,1
	Hospital San Bernabé Ese	1	0,1
	Hospital San Roque	1	0,1
	Puesto De Salud Del Queremal	1	0,1
	Sigifredo Arévalo Alfonso	1	0,1
Total 1		84	4,5
2	Hospital De San Juan De Dios	13	0,7
	Hospital Dptal Tomas Uribe Uribe	12	0,6
	Clínica Palmira Sa	5	0,3
	Ese Hospital Departamental Centenario De Sevilla	3	0,2
	Comfandi Clínica Cartago	2	0,1
	Ese Hospital Departamental San Rafael	1	0,1
	Hospital Departamental San Antonio	1	0,1
Total 2		37	2,0
3	Fundación Valle Del Lili	512	27,5
	Clínica Versalles Sa	500	26,8
	Hospital Universitario Del Valle Evaristo García	155	8,3
	Fabilu Ltda - Clínica Colombia Es	88	4,7
	Clínica De Occidente Sa	68	3,6
	Clínica Nueva De Cali Sas Sede La Quinta	63	3,4
	Clínica San Francisco Sa	61	3,3
	Clínica Farallones S A	42	2,3
	Fundación Hospital San José De Buga	42	2,3
	Clínica Nuestra Señora De Los Remedios	40	2,1
	Clínica Palma Real	36	1,9
	Mariángel Dumian Medical	32	1,7
	Centro Médico Imbanaco	29	1,6
	Empresa Social Del Estado Hospital Universitario San Jorge-Pereira	21	1,1
	Cosmitet Ltda Clínica Rey David	18	1,0
	Clínica Colsanitas Sa Sebastián De Belalcázar	12	0,6
	Caja De Compensación Familiar De Risaralda Comfamiliar Risaralda	10	0,5
	Sociedad Comercializadora De Insumos Y Servicios Médicos S.A.S-Pereira	4	0,2
	Empresa Social Del Estado Hospital Departamental Universitario Del Quindío San Juan De Dios	2	0,1
	Servicios Integrales De Radiología Sas Sirad Sas	2	0,1
	Clínica Nuestra	1	0,1

	Clínica Sagrada Familia-Armenia	1	0,1
	Dumian Médical S.A.S-Armenia	1	0,1
	E.S.E. Hospital Universitario Erasmo Meoz-Cucuta	1	0,1
	Ese Hospital Nuestra Señora De Los Santos	1	0,1
	Ese Hospital Susana López De Valencia-Cauca	1	0,1
	Hospital Universitario Clínica San Rafael Bogotá	1	0,1
Total 3		1744	93,5
	Total general	1865	100,0

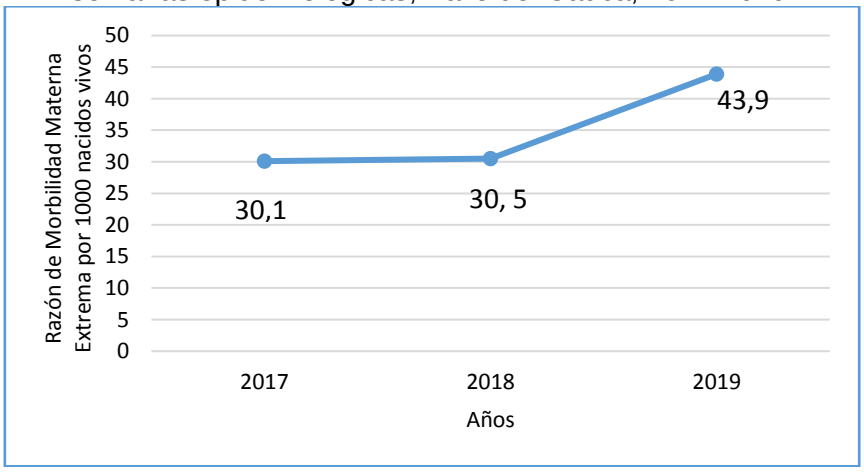
Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Tendencia del evento

4.3.1 Tendencia del evento de morbilidad materna extrema:

El comportamiento de la razón de Morbilidad materna está en ascenso, pasando de 30 casos en los años 2017 y 2018 a 43,9 casos en el 2020.

Grafica 3. Razón de morbilidad materna extrema (casos por 1000 nacidos vivos) por semanas epidemiológicas, Valle del Cauca, 2017-2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

4.4.1 Indicadores de vigilancia de morbilidad materna extrema

4.4.1.1 Resultado

Respecto a los indicadores de Morbilidad materna extrema se observa lo siguiente:

- Razón de Morbilidad Materna Extrema: el Departamento del Valle presento una razón de morbilidad materna de 43,9 casos por 1000 nacidos vivos, 8 entidades territoriales superan esta razón Departamental. Las 5 entidades territoriales con la mayor razón de morbilidad materna extrema preliminar son Obando con 59,4 casos por 1000 nacidos vivos, La Cumbre 58,5 casos por 1000 nacidos vivos, Vijes 56 casos por 1000 nacidos vivos, La Victoria 53,1 casos por 1000 nacidos vivos, y Cali con 52,8 casos por 1000 nacidos vivos.
- Índice de Letalidad: Durante el año 2019, en el Departamento del Valle, se presentó un caso de muerte materna temprana, por cada 100 casos de morbilidad materna extrema, los municipios que presentaron un índice de letalidad alto fueron: El Cairo, San Pedro, Buga, Cartago y Cali.
- RELACION MME / MM: Durante el año 2019, en el Departamento del Valle, se presentaron 155 casos de MME por cada caso de muerte materna, los municipios que el indicador MME/MM con mayor significancia fueron El Cairo, San Pedro, Buga, Cartago y Cali.
- Porcentaje de gestantes con tres o más criterios: Durante el año 2019, en el Departamento del Valle el 42 % de los casos notificados presentó 3 o más criterios de inclusión, 3 municipios presentaron porcentaje de casos con tres o más criterios iguales a 100: Ansermanuevo, Bolívar y San Pedro.
- Índice de Mortalidad Perinatal: Durante el año 2019, en el Departamento del Valle se presentaron 5,3 casos de muerte perinatal por cada 100 casos de MME, los municipios que presentaron este indicador alto fueron: San Pedro, Ansermanuevo, Darién, La Victoria, Yumbo, La Unión, Buga, Zarzal, Pradera, Florida, Palmira, Tuluá, El Cerrito, Cali, Candelaria y Alcalá.

Tabla 8. Indicadores de vigilancia de la morbilidad materna extrema por municipio, Valle del Cauca semana 1 a 52 de 2019.

Municipio	Nacidos Vivos	Número De MM*	Casos De MME	Casos De Muerte Perinatal En MME	Razón De MME: MME/NV X 1000	Índice De Mortalidad (MM / MME+MM) * 100	Relación MME/MM (MME/MM)	Porcentaje De Gestantes Con 3 O Más Criterios De Inclusión (MME >3 Criterios / MME) *100		Índice De Mortalidad Perinatal En MME
								Casos	Porcentaje	
ALCALA	168	0	3	0	17,9	0,0	0	1	33	0,0
ANDALUCIA	201	0	9	0	44,8	0,0	0	7	78	0,0
ANSERMANUEVO	174	0	4	1	23,0	0,0	0	4	100	25,0
ARGELIA	71	0	1	0	14,1	0,0	0	0	0	0,0
BOLIVAR	149	0	1	0	6,7	0,0	0	1	100	0,0
BUGA	1184	3	34	4	28,7	8,1	11	24	71	11,8
BUGALAGRANDE	208	0	4	0	19,2	0,0	0	2	50	0,0
CAICEDONIA	225	0	4	0	17,8	0,0	0	2	50	0,0
CALI	23830	5	1260	56	52,9	0,4	252	484	38	4,4
CANDELARIA	987	0	36	1	36,5	0,0	0	21	58	2,8
CARTAGO	1153	2	37	1	32,1	5,1	18,5	13	35	2,7
DAGUA	376	0	12	0	31,9	0,0	0	1	8	0,0
DARIEN	187	0	4	1	21,4	0,0	0	1	25	25,0
EL CAIRO	58	1	1	0	17,2	50,0	1	0	0	0,0
EL CERRITO	492	0	18	1	36,6	0,0	0	9	50	5,6
EL DOVIO	128	0	3	0	23,4	0,0	0	1	33	0,0
FLORIDA	622	0	25	2	40,2	0,0	0	9	36	8,0
GINEBRA	168	0	5	0	29,8	0,0	0	3	60	0,0
GUACARI	313	0	6	0	19,2	0,0	0	5	83	0,0
JAMUNDI	1735	0	83	8	47,8	0,0	0	52	63	9,6
LA CUMBRE	103	0	6	0	58,3	0,0	0	1	17	0,0
LA UNION	352	0	8	1	22,7	0,0	0	3	38	12,5
LA VICTORIA	94	0	5	1	53,2	0,0	0	2	40	20,0
OBANDO	101	0	6	0	59,4	0,0	0	2	33	0,0
PALMIRA	3313	0	93	7	28,1	0,0	0	52	56	7,5
PRADERA	515	0	12	1	23,3	0,0	0	4	33	8,3
RESTREPO	146	0	4	0	27,4	0,0	0	2	50	0,0
RIOFRIO	142	0	4	0	28,2	0,0	0	1	25	0,0
ROLDANILLO	317	0	7	0	22,1	0,0	0	3	43	0,0
SAN PEDRO	144	1	3	1	20,8	25,0	3	3	100	33,3
SEVILLA	375	0	11	0	29,3	0,0	0	6	55	0,0
TORO	123	0	1	0	8,1	0,0	0	0	0	0,0
TRUJILLO	206	0	6	0	29,1	0,0	0	2	33	0,0
TULUA	2220	0	88	5	39,6	0,0	0	31	35	5,7

ULLOA	24	0	1	0	41,7	0,0	0	0	0	0,0
VERSALLES	61	0	3	0	49,2	0,0	0	1	33	0,0
VIJES	107	0	6	0	56,1	0,0	0	2	33	0,0
YOTOCO	137	0	6	0	43,8	0,0	0	4	67	0,0
YUMBO	1085	0	36	6	33,2	0,0	0	18	50	16,7
ZARZAL	442	0	9	1	20,4	0,0	0	2	22	11,1
Total general	42505	12	1865	98	43,9	0,6	155	779	42	5,3

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Las causas de morbilidad materna extrema con el índice de mortalidad materna temprana más alto se observa en enfermedad preexistente que se complica, seguido de sepsis de origen pulmonar y complicaciones hemorrágicas.

Tabla 9. Indicadores de vigilancia de la morbilidad materna extrema según causa principal agrupada, Valle del Cauca Semanas 1 a 52 de 2019.

Causas	Número de muertes maternas tempranas	Casos de MME	Índice de mortalidad por causa (MM / MM + MME) *100	Relación MME / MM
Trastornos hipertensivos	1	1297	0,1	1297
Complicaciones hemorrágicas	4	233	1,7	58,25
Complicaciones del aborto	0	17	0,0	0
Sepsis de origen obstétrico	0	189	0,0	0
Sepsis de origen no obstétrico	1	21	4,5	21
Sepsis de origen pulmonar	1	9	10,0	9
Enf. Preexistente que se complica	5	36	12,2	7,2
Otra causa	0	63	0,0	0
Total	12	1865	0,6	155

Fuente: Sivigila-SDS Valle, RUAF Estadísticas Vitales-2019p

5. DISCUSIÓN:

En el Departamento del Valle se ha presentado un incremento de las razones de morbilidad materna extrema en los últimos tres años, se observa que el mayor porcentaje de casos se presenta en el régimen contributivo, aunque la razón más alta se observa en régimen especial, los mayores porcentajes de los casos de morbilidad materna extrema no tenían

ocupación o tenían ocupación doméstica, con un nivel educativo secundaria o profesional, la mayor razón de morbilidad materna extrema se presentó en las mujeres mayores de 40 años, igualmente se encontró la mayor razón de morbilidad materna extrema en la etnia otros, las principales causas agrupadas de morbilidad materna extrema es la preeclamsia y las hemorragias, presentando incremento en las casos relacionados con trastornos hipertensivos en comparación con el 2018.

Las causas de morbilidad materna extrema con el índice de mortalidad materna temprana más alto se observa en enfermedad preexistente que se complica, seguido de sepsis de origen pulmonar y complicaciones hemorrágicas.

Frente a estos hallazgos se encontraron resultados similares en un estudio de revisión sistemática realizado en el año 2017 en Perú (5), donde realizan revisión de investigaciones en América Latina encontrándose que el 66% de los estudios permitían identificar los grupos de edad más afectados por la experiencia near miss, de estos, 16 coincidieron en que se presentó con mayor frecuencia en mujeres adultas, principalmente entre los 19 a 35 años, solo dos señalaron una frecuencia significativa de casos en adolescentes, Varios estudios refirieron como condiciones contribuyentes a la experiencia near miss la multigestación y la nuliparidad, debido a que una importante parte de las mujeres tenía el antecedente de abortos, en cuanto a la ocupación, se encontró en tres publicaciones que el mayor número se presentó en mujeres amas de casa

6. CONCLUSIONES

- La notificación de casos de morbilidad materna extrema a semana epidemiológica 52 del 2019, muestra un incremento del 28 % en la notificación con respecto al 2019, en el cual se había reportado en el periodo 1340 casos.

- La razón de morbilidad materna extrema del departamento del Valle del Cauca preliminar es de 43,9 casos por 1 000 nacidos vivos y 8 entidades territoriales superan esta razón Departamental. Las 5 entidades territoriales con la mayor razón de morbilidad materna extrema preliminar son Obando con 59,4 casos por 1000 nacidos vivos, La Cumbre 58,5 casos por 1000 nacidos vivos, Vijes 56 casos por 1000 nacidos vivos, La Victoria 53,1 casos por 1000 nacidos vivos, y Cali con 52,8 casos por 1000 nacidos vivos.

- El mayor porcentaje de casos de morbilidad materna extrema se presenta en mujeres en el grupo de edad de 20 a 34 años, pero las razones más altas se encuentran en las mujeres de edades extremas quienes presentan el mayor riesgo de presentar una complicación severa durante la gestación según edad.

- Los principales criterios de inclusión de las pacientes que cursaron con una morbilidad materna extrema fueron preeclampsia, complicaciones hemorrágicas, falla vascular, falla hepática e ingreso a UCI.

- Los trastornos hipertensivos del embarazo surgen como la principal causa agrupada de morbilidad materna extrema en las pacientes, presentándose en 70,8 % del total de las pacientes.

- la razón de MME más alta se concentró las gestantes que no realizaron controles prenatales con 198 casos por cada 1.000 nacidos vivos. Los índices de letalidad y porcentaje de más de 3 criterios se encuentran en las mujeres sin control prenatal, el índice de mortalidad perinatal más alto se encontró en las mujeres con 1 a 3 controles prenatales.

7. RECOMENDACIONES:

- Mejorar la oportunidad en el reporte de casos a SIVIGILA y RUAF estadísticas vitales y fortalecer las acciones de Búsqueda Activa Institucional

- Sensibilización a los equipos de vigilancia y médico-asistencial en la oportunidad en la notificación y el impacto que esto genera para la toma de decisiones.

- Fortalecimiento en EPS de la gestión del riesgo, demanda inducida, captación temprana y seguimiento.

- Desarrollo de estrategias de mejoramiento en la red de servicios de atención en la gestante.
- Mejoría en el acceso, la calidad del CPN, el diagnóstico y la detección precoz del riesgo en todos los niveles de atención.

- Creación de estrategias para el fortalecimiento de los programas de planificación familiar y programa joven en las entidades territoriales.
- Eps y DLS con manejo de enfoque diferencial para poblaciones vulnerables (Indígenas, Afro, etc.).

8. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

(1) Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, abril 2007
(2) Águila Setien Sonia Isabel, Alvares Toste Mireya, et al, Morbilidad Materna Extremadamente grave, un reto actual para la reducción de la Mortalidad Materna, Unicef, La Habana Cuba, 2013
(3) Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The Prevalence of Maternal Near Miss. An Int J Obstet Gynaecol. 2012 Jun [cited 2017 May 10]; 119: 653–61. Available from: http://content.wkhealth.com/linkback/
(4) INS, Protocolo de Morbilidad Materna, Bogotá, Colombia, 2019
(5) Rangel Flores Yesica, Martínez Ledezma Alexia, La investigación en morbilidad materna extrema "near miss" en América Latina, Rev. Perú. med. exp. salud publica vol.34 no.3 Lima jul./set. 2017, < http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000300018> fecha de consulta: Abril 17 de 2019.

MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDIA

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 7000 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 (6) según datos del Instituto Nacional de Salud, incluidos en el informe de evento a periodo epidemiológico 12 de 2019, la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía para Colombia fue de es de 14,8 muertes por 1 000 nacidos vivos.

2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de la notificación y la tendencia de la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el año 2019 en el departamento del Valle

Identificar los municipios que han contribuido con la mortalidad perinatal en el período establecido

describir los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el año 2019

3 MATERIALES Y MÉTODOS

Informe descriptivo de corte transversal, se realiza análisis de los casos notificados con residencia 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 2019.

El presente informe presenta a partir de un análisis secundario de datos de tipo descriptivo, que utiliza como fuente la información la base de datos correspondiente al evento 560 del SIVIGILA, reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), del Valle del Cauca con corte a periodo 13 de 2019; de la información reportada por las diferentes instituciones prestadoras de salud del departamento del Valle del Cauca.

El análisis se realiza con base en las variables que contemplan las fichas de notificación para este evento, previa revisión de las variables frente a la calidad de los datos reportados identificando los errores de digitación, los errores de consistencia de la información, identificación de campos vacíos y registros duplicados, Igualmente, se realizó búsqueda activa institucional en RIPS y RUAF.
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 2019, la cual fue descargada en julio 18 de 2020; Otras fuentes de información fueron las actas de las unidades de análisis de los casos de mortalidad perinatal.

El análisis estadístico es tipo descriptivo de tendencia, del periodo comprendido entre los años 2018 a 2019 y análisis bivariado describiendo 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.

Para establecer la ocurrencia del evento se estableció distribución de frecuencias absolutas y relativas; se utilizaron gráficos de barras o torta para las distribuciones de frecuencias dependiendo del tipo de variable descrita, en el caso de variables cuantitativas se calcularon para estas variables medidas de tendencia central (media y mediana), otra medida de frecuencia utilizada en este análisis fue el cálculo de la razón de mortalidad perinatal en las

variables previamente mencionadas.

5. HALLAZGOS

a. Comportamiento de la notificación:

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de mortalidad perinatal corte junio 30 de 2019, se procede a tomar la información de la semana 1 a 52 de 2019, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 799 registros (100 %)

b) Registros duplicados: 3 registros (0,37 %)

c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 15 registros (0,4%).

e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 79 registros (9,8 %)

f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 144 registros (18 %)

e) Registros finales en base de datos depurada: 558 registros (69,8%).

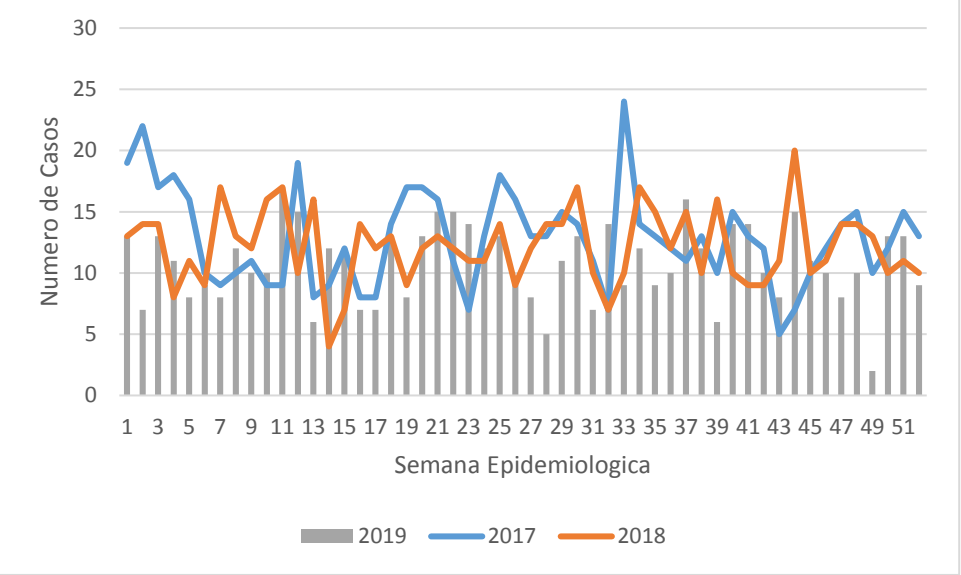
Hasta la semana epidemiológica 52 de 2019 se notificaron 558 casos con residencia Valle (excluyendo a Buenaventura); Con corte a la misma semana de 2018, se habían notificado 632 casos, lo que representa un decremento del 12 % (74 casos menos).

El comportamiento de la notificación de los casos presento una tendencia variable en todo el año, con una notificación más baja que la realizada en el año 2018, con semanas con notificación baja (2,27,28 y 49), e igualmente presentando picos ascendentes en las semanas 11,12,22, 40,41 y 44.

La distribución total de las muertes de acuerdo con el momento de ocurrencia es la siguiente: 285 casos (51 %) corresponden a muertes fetales ante parto, 52 casos (9 %) muertes fetales intraparto, 145 casos (26%) neonatales tempranas y 76 casos (14%)

neonatales tardías.

Gráfico 1 Distribución de casos de mortalidad perinatal y neonatal, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle (A semana 52: 2017: 666, 2018:632, 2019: 558)

b. **Concordancia con estadísticas vitales:**

Realizando correlación con los casos notificados por RUAF, se encontró un porcentaje de concordancia RUAF-SIVIGILA del 88 %, observándose una disminución de dos puntos porcentuales respecto al indicador frente al 2019 donde se encontró una concordancia del 90,5 %, en periodo comprendido entre las semanas 1 a 52 de 2019, se encontró un mayor número de casos notificados por RUAF (660 Casos), con una diferencia de 54 casos que no fueron reportados al SIVIGILA.

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 1. Concordancia en la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por momento de ocurrencia del evento, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2019

Tipo	Fuente	2018	2019
Mortalidad Fetal (a partir de las 22 semanas de gestación)	SIVIGILA	412	354
	RUAF	431	356
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	39	34
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	16	13
	casos concordantes	376	309
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	87	87
Neonatales Tempranas (nacimiento hasta el 7º día de vida)	SIVIGILA	187	170
	RUAF	204	194
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	8	16
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	1	6
	casos concordantes	195	172
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	95,6	89
neonatal tardía (después del 7º día de vida hasta el 28avo día	SIVIGILA	120	107
	RUAF	123	110
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	5	5

Tipo	Fuente	2018	2019
TOTAL	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	3	6
	casos concordantes	115	99
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	93	90
	SIVIGILA	719	631
	RUAF	758	660
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	52	54
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	20	25
	casos concordantes	686	581
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	90,5	88

Convenciones: Verde: 100%, amarillo: 80%-99%, Rojo Menor a 80%

Fuente: Sivigila-SDS Valle-RUAF

c. **Comportamiento de los eventos:** Caracterización del evento por las categorías mujer, familia, comunidad y sistemas de salud.

i. **Mujer:**

- **Edad:**

En los años 2018 y 2019, el grupo de edad donde se encontró el mayor número de casos de mortalidad perinatal reportados, la madre tenía una edad comprendida entre los 20 a 34 años, Por momento de ocurrencia el mayor número de casos son perinatales.

la edad mínima presentada en el 2019 fue de 14 años, la edad máxima presentada fue de 45 años, con un promedio y mediana de 26 años.

Tabla 2. Muerte perinatal y neonatal tardía por grupos de edad de la madre, Valle del Cauca, 2018-2019.

Grupo de edad de la madre	Mortalidad perinatal				Mortalidad neonatal tardía			
	2018	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	2019	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	2018	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	2019	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv
Menor de 15 años	6	19,7	3	12	0	0	0	0,0
15 a 19 años	98	14,2	68	11	12	1,7	16	2,6
20 a 34 años	352	11,1	333	11	73	2,3	46	1,5
35 y más años	82	15,8	78	15	9	1,7	14	2,8
Total	538	12,2	482	11	94	2,1	76	1,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- **Ocupación:**

El 45,3% de los casos de mortalidad perinatal, la gestante tenía como ocupación hogar, seguido de ocupación personal doméstico y obreros de carga.

Tabla 3. Frecuencia por Ocupación Mortalidad Perinatal-Valle del Cauca-Semana 1 a 52 de 2019

No	Ocupación	No	%
1	Hogar	253	45,3
2	Personal doméstico	229	41,0
3	Obreros de carga	27	4,8
4	Personas que realizan trabajos varios	8	1,4
5	Barrenderos y afines	7	1,3
6	Camareros de barra	5	0,9
7	Asistentes de venta de tiendas y almacenes	2	0,4

No	Ocupación	No	%
8	Empleados de centros de llamadas	2	0,4
9	Gerentes de restaurantes	2	0,4
10	Personal de apoyo administrativo no clasificado bajo otros epígrafes	2	0,4
11	Vendedores no clasificados bajo otros epígrafes	2	0,4
12	Artistas creativos e interpretativos no clasificados bajo otros epígrafes	1	0,2
13	Asesores financieros y en inversiones	1	0,2
14	Ayudantes de cocina	1	0,2
15	Capitanes, oficiales de cubierta y prácticos	1	0,2
16	Contables	1	0,2
17	Diseñadores de productos y de prendas	1	0,2
18	Ensambladores de maquinaria mecánica	1	0,2
19	Farmacéuticos	1	0,2
20	Otros profesores de idiomas	1	0,2

Fuente Sivigila

- **Nivel educativo:**

El 80,6 % (450 casos) del total de casos de muertes perinatales y neonatales tardías notificados en el SIVIGILA registraron escolaridad de las cuales, el 57,8 % cursaban con educación secundaria y el 14 % no tenían escolaridad, la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía más alta se presentó en las personas sin escolaridad con una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía de 349,7 casos por 1000 nacidos vivos, seguido nivel educativo secundaria con una razón de 10 casos por 1000 nacidos vivos.

Tabla 4. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según nivel educativo, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 2019.

Nivel académico	No	Razón de MPNT por 1000 nacidos vivos	%
Ninguno	64	349,7	14,2
Primaria	27	8,4	6,0
Secundaria	260	10,0	57,8
Técnica Profesional	43	8,9	9,6
tecnológica	18	8,9	4,0
Profesional	34	6,5	7,6
Especialización	3	7,6	0,7
maestría	1	7,5	0,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle-EEVV DANE 2018 p

- **Pertenencia Étnica**:

Por pertenencia étnica el 89 % de casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía se notificó en mujeres con pertenencia étnica “otros”; la mayor razón se encontró en las mujeres de pertenencia étnica ROM con 200 muertes perinatales y neonatales tardías por 1000 nacidos vivos, otra etnia que presento la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía más alta fue Otro con 13,7 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de Afrocolombiana con 8,1 casos por 1000 nacidos vivos

Tabla 5. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según pertenencia étnica, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 2019.

Pertenencia étnica	Recién Nacidos	Mortalidad perinatal y neonatal tardía		
		Casos	Tasa de Mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
Indígena	273	2	7,3	1
Negro, Mulato, Afroamericano	4184	34	8,1	10
Otro	38036	521	13,7	89
ROM, Gitano	5	1	200,0	0
Total general	42505	558	13,1	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle-EEVV DANE 2018 p

Comunidad:

- **Municipio de residencia:**

El 92,7 % de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía se registró en mujeres residentes en el área urbana, la mayor tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía se registró en la cabecera municipal con 13,9 muertes por 1000 nacidos vivos, seguido de las que residían en área rural dispersa con una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía de 10,5 casos por 1000 nacidos vivos.

Tabla 6. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según área de residencia, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2019.

Área de Residencia	No	Razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nacidos vivos	%
Cabecera Municipal	517	13,9	92,7
Centro Poblado	20	6,2	3,6
Rural disperso	21	10,5	3,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Estadísticas Vitales-RUAF. 2018 P

De acuerdo al municipio de residencia, se observa que el mayor porcentaje de los casos tenían como residencia Cali, seguido de Palmira, Buga, Jamundí y Tuluá, a nivel general la mayor razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía se encontró en el municipio de Darién, con 37,4 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de Vijes, Toro, Sevilla, Dagua y La Victoria, el mayor número de casos se presentó en el área urbana, la mayor tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía se presentó igualmente en esta área; en el área rural se presentó la mayor tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los municipios de Darién, Ansermanuevo, Andalucía, Toro y Cartago.

Tabla 7. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según área y municipio de residencia de la madre, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	URBANO		RURAL		TOTAL		%
	casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	
ALCALA	3	22,7	0	0,0	3	17,9	0,5
ANDALUCIA	2	12,0	1	28,6	3	14,9	0,5
ANSERMANUEVO	1	8,3	2	37,7	3	17,2	0,5
BOLIVAR	1	25,6	0	0,0	1	6,7	0,2
BUGA	18	18,4	3	14,7	21	17,7	3,8
BUGALAGRANDE	4	38,8	0	0,0	4	19,2	0,7
CAICEDONIA	4	21,6	0	0,0	4	17,8	0,7
CALI	324	14,0	6	9,8	330	13,8	59,1
CANDELARIA	6	13,3	6	11,2	12	12,2	2,2
CARTAGO	15	13,5	1	26,3	16	13,9	2,9
DAGUA	8	68,4	1	3,9	9	23,9	1,6
DARIEN	3	29,1	4	47,6	7	37,4	1,3
EL CERRITO	4	11,4	0	0,0	4	8,1	0,7
EL DOVIO	2	35,7	0	0,0	2	15,6	0,4
FLORIDA	6	12,7	1	6,7	7	11,3	1,3
GINEBRA	1	11,5	0	0,0	1	6,0	0,2
GUACARI	3	15,0	1	8,8	4	12,8	0,7
JAMUNDI	18	13,4	2	5,1	20	11,5	3,6
LA CUMBRE	1	45,5	0	0,0	1	9,7	0,2
LA UNION	1	3,2	0	0,0	1	2,8	0,2
LA VICTORIA	2	29,9	0	0,0	2	21,3	0,4
PALMIRA	26	9,5	5	8,5	31	9,4	5,6
PRADERA	5	10,8	1	19,6	6	11,7	1,1
RESTREPO	2	26,0	0	0,0	2	13,7	0,4
RIOFRIO	2	31,3	1	12,8	3	21,1	0,5
ROLDANILLO	5	21,1	0	0,0	5	15,8	0,9
SAN PEDRO	2	26,7	1	14,5	3	20,8	0,5

SEVILLA	8	31,7	1	8,1	9	24,0	1,6
TORO	2	23,3	1	27,0	3	24,4	0,5
TRUJILLO	1	11,1	0	0,0	1	4,9	0,2
TULUA	18	9,5	1	3,0	19	8,6	3,4
VIJES	3	43,5	0	0,0	3	28,0	0,5
YOTOCO		0,0	1	19,6	1	7,3	0,2
YUMBO	12	12,3	1	9,4	13	12,0	2,3
ZARZAL	4	11,4	0	0,0	4	9,0	0,7
Total general	**517**	**13,9**	**41**	**7,8**	**558**	**13,1**	**100,0**

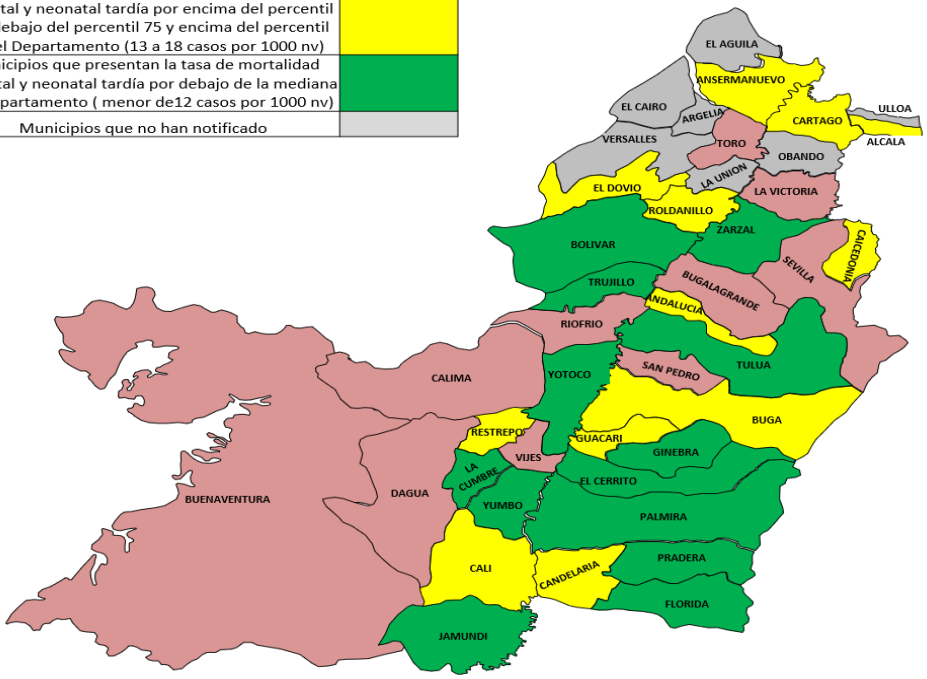
Fuente: Sivigila-SDS Valle-EEVV DANE 2018 P

- **Mapas de frecuencias**:

19 municipios presentaron la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: Darién, Vijes, Toro, Sevilla, Dagua, La Victoria, Riofrio, San Pedro, Bugalagrande, Alcalá, Caicedonia, Buga, Ansermanuevo, Roldanillo, El Dovio, Andalucía, Cartago, Cali y Restrepo, siente municipios no notificaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía.

Mapa Uno: Mortalidad perinatal y neonatal tardía según municipio de residencia, , Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2019.

Convenciones	Color
Municipios que superan el percentil 75 de la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía del departamento (Mas o igual de 18 casos por 1000 nacidos vivos)	
Municipios que presentan la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por encima del percentil 50 y debajo del percentil 75 y encima del percentil 50 del Departamento (13 a 18 casos por 1000 nv)	
Municipios que presentan la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por debajo de la mediana del Departamento (menor de12 casos por 1000 nv)	
Municipios que no han notificado	



Fuente: Sivigila-SDS Valle – DANE 2018 p

Sistemas de salud

- **Causas agrupadas:**

Para consolidar la información de causa básica de mortalidad, se utilizó la lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad.

De acuerdo con el análisis de las causas de muertes agrupadas por origen, se observa que las causas de placentarias y de cordón umbilical son las que agrupan la razón de mortalidad más alta con 6 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, representada por el desprendimiento prematuro de placenta, El segundo y tercer grupo de causas están relacionados con las causas fetales (malformaciones congénitas) y las causas de origen materno (Feto y recién

nacido afectados por complicaciones maternas del embarazo y Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas); el 14,1 % de los casos presentan mal definición de la causa de muerte (Desconocida), (Meta esperada Menos del 20 %).

Tabla 8: Causa básica de Defunción Mortalidad perinatal-Valle, Semana 1 a 52 de 2019

Causas de muerte agrupadas por origen	No	%	Razón MPNT por 1 000 NV
Causas de origen neonatal	**128**	**23**	**3,0**
Trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, no clasificados en otra parte	47	8,4	**1,1**
Sepsis bacteriana del recién nacido	37	6,6	**0,9**
Asfixia del nacimiento	44	7,9	**1,0**
Causas de origen materno	**149**	**27**	**3,5**
Trabajo de parto prematuro	11	2,0	**0,3**
Complicaciones específicas del embarazo múltiple	1	0,2	**0,0**
Trabajo de parto y parto complicados por sufrimiento fetal	4	0,7	**0,1**
Feto y recién nacido afectados por complicaciones maternas del embarazo	99	17,7	**2,3**
Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas	34	6,1	**0,8**
Causas fetales	**169**	**30**	**4,0**
Hipoxia intrauterina	67	12	**1,6**
malformaciones congénitas	76	14	**1,8**
retardo del crecimiento intrauterino y desnutrición fetal	26	5	**0,6**
Causas placentarias-cordón umbilical	**34**	**6,1**	**6,1**
Feto y recién nacido afectados por complicaciones de la placenta, del cordón umbilical y de las membranas	11	2,0	**2,0**
Trastornos placentarios	5	0,9	**0,9**
Desprendimiento prematuro de la placenta [abruptio placentae)	18	3,2	**3,2**
Causa No especifica	**79**	**14,2**	

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- **Aseguramiento:**

El 46,2 % de los casos, pertenecían al régimen subsidiado, seguido del régimen contributivo, la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía más alta se encontró en el régimen de excepción, seguido del no asegurado.

Tabla 9. Casos de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía, según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019

Tipo de aseguramiento	Recién Nacidos Vivos	Mortalidad perinatal y neonatal tardía		
		Casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
Contributivo	21028	224	10,7	40,1
Excepción	17	2	117,6	0,4
Indeterminado	NA	12	NA	2,2
No Asegurado	3376	62	18,4	11,1
Subsidiado	17345	258	14,9	46,2
Total general	42505	558	13,1	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Las aseguradoras con mayor número de casos de mortalidad perinatal fueron: Emssanar, Secretaria Departamental de Salud (Población pobre no asegurada), SOS y Coosalud.

Tabla 10. Distribución de casos de mortalidad perinatal por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2019.

No	EPS	No	%
1	EMSSANAR	119	21,33
2	PPNA	74	13,26
	SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD		
3	SOS	65	11,65
4	COOSALUD	54	9,68
5	COOMEVA	37	6,63
6	MEDIMAS	35	6,27

7	NUEVA EPS	30	5,38
8	ASMET SALUD	27	4,84
9	SURA	24	4,30
10	SALUD TOTAL	22	3,94
11	COMFENALCO	14	2,51
12	EMSSANAR E.S.S	11	1,97
13	BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO EPS AMBUQ -ESS	9	1,61
14	EPS SANITAS	8	1,43
15	SOS	7	1,25
16	ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA- AIC- EPS INDIGENA	2	0,36
17	COMFENALCO VALLE EPS	2	0,36
18	CRUZ BLANCA	2	0,36
19	ECOOPSOS EMPRES SOLIDARIA DE SALUD	2	0,36
20	SALUD COOMEVA MEDICINA PREPAGADA S. A.	2	0,36

Fuente: Sivigila-SDS Valle

- **Institución prestadora de servicios de salud (IPS):**

Observando la distribución de los casos por IPS notificadora, se encontró que el 89% de los casos fueron reportados por 22 IPS de tercer nivel, siendo el Hospital Universitario del Valle, la UPGD que presento el mayor porcentaje de casos.

4 IPS de mediana complejidad reportaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, la IPS de mediana complejidad que presento mayor porcentaje de notificación en este nivel fue Hospital San Juan de Dios.

29 IPS de baja complejidad reportaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, la IPS de baja complejidad que reporto el mayor número de casos fue la clínica Versalles San Marcos, Seguida del Hospital Raúl Orejuela.

Las IPS que presentaron la mayor tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía fueron: Sura Pasoancho (Nivel 1-Cali), Fundación Valle de Lili (Nivel 3-Alta Complejidad),

Tabla 11. Mortalidad Perinatal Y Neonatal Tardía Según IPS De Ocurrencia, Valle Del Cauca, Semana 1 A 52 De 2019.

Nivel	UPGD	No	Recién Nacidos	Tasa De Mortalidad Perinatal Y Neonatal Tardía Por 1000 Nv	%
1	CLINICA VERSALLES SA SEDE SAN MARCOS	6	NA	NA	1,1
	ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	5	1512	3,3	0,9
	HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO - RED DE SALUD DEL	3	645	4,7	0,6
	BENJAMIN BARNEY GASCA	2	120	16,7	0,4
	ESE - HOSPITAL LOCAL	2	41	48,8	0,4
	ESE LADERA CS SILOE	2	409	4,9	0,4
	IPS DEL MUNICIPIO DE CARTAGO ESE	2	271	7,4	0,4
	CENTRO MEDICO SALUD VITAL EJE CAFETERO SAS	1	65	15,4	0,2
	COMFANDI IPS CARTAGO	1	397	2,5	0,2
	CS DECEPAZ - RED DE SALUD DEL ORIENTE	1	NA	NA	0,2
	E.S.E. CENTRO DE SALUD POLICARPA	1	SD	SD	0,2
	ESE HOSPITAL PILOTO JAMUNDI	1	296	3,4	0,2

	HOSPITAL GONZALO CONTRERAS EMPRESA SOCIAL DEL ESTA	1	33	30,3	0,2
	HOSPITAL JOAQUIN PAZ BORRERO ESE NORTE	1	112	8,9	0,2
	HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	1	124	8,1	0,2
	HOSPITAL SAGRADA FAMILIA ESE	1	28	35,7	0,2
	HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	1	58	17,2	0,2
	ESE HOSPITAL SAN JORGE	1	25	40,0	0,2
	SURA PASOANCHO	1	1	1000,0	0,2
2	HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	17	2724	6,2	3,1
	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO	3	894	3,4	0,6
	CLINICA PALMIRA SA	1	185	5,4	0,2
	ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL	1	206	4,9	0,2
3	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	148	6452	22,9	27,2
	FUNDACION VALLE DEL LILI	92	1597	57,6	16,9
	CLINICA VERSALLES SA	54	6917	7,8	9,9
	CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	25	1099	22,7	4,6
	FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	23	1814	12,7	4,2
	MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	22	769	28,6	4,0
	CLINICA PALMA REAL	20	1474	13,6	3,7
	CLINICA FARALLONES S A	18	2461	7,3	3,3
	CLINICA DE OCCIDENTE SA	16	1721	9,3	2,9
	FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	14	2052	6,8	2,6
	CENTRO MEDICO IMBANACO	12	1442	8,3	2,2
	CLINICA NUEVA DE CALI SAS SEDE LA QUINTA	12	1730	6,9	2,2
	CLINICA SAN FRANCISCO SA	11	1868	5,9	2,0
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL DEPARTAMENTAL UNIVERSITARIO DEL QUINDIO SAN JUAN DE DIOS-ARMENIA	7	105	66,7	1,3
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE	4	173	23,1	0,7
	COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	3	228	13,2	0,6
	DUMIAN MÉDICAL S.A.S	2	56	35,7	0,4
	Sociedad Comercializadora De Insumos y Servicios Médicos S.A.S	2	130	15,4	0,4

CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE RISARALDA COMFAMILIAR RISARALDA	1	89	11,2	0,2
E.S.E. HOSPITAL REGIONAL SAN GIL	1	SD	SD	0,2
SALUDCOOP CLINICA LOS ANDES S.A.	1	SD	SD	0,2
SOCIEDAD CLINICA EMCOSALUD S.A. Neiva	1	SD	SD	0,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Puntos Críticos Relacionados con la atención en Salud

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía se encontró como puntos críticos en la atención de salud 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: desconocimiento de guías de atención Clínica, falla 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, no valoración inicial al recién nacido

Vigilancia en Salud Publica: no aplicación del protocolo de vigilancia, notificación inoportuna.

Tabla 12. Consolidado de puntos críticos de atención en salud de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

Criterio	Problema Identificado	#
Atención preconcepcional	No atención preconcepcional	13
	Desconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos	4
	Falla en los mecanismos de seguimiento al acceso efectivo de la consulta preconcepcional y regulación de la fecundidad	4
	No adherencia a protocolos de planificación familiar	2
	Desconocimiento en acciones de demanda inducida	1
	Embarazo no planeado	1
	No gestión de riesgo en mujer con alto riesgo reproductivo	1
Atención Prenatal	Desconocimiento de guías de atención clínica	14
	Baja percepción del riesgo para el acceso oportuno y continuo a los servicios de salud	11
	Falla en estrategias de comunicación del riesgo	10
	Historia clínica incompleta	8
	Las complicaciones gestacionales identificadas no fueron resueltas	6
	Acceso Geográfico	5
	Captación tardía a control prenatal	5
	Falta de seguimiento a las gestantes	5
	Inadecuada clasificación y gestión del riesgo de la gestante	5
	Manejo de la materna en niveles no adecuados	5
	No se realizó valoración prenatal por especialista	5
	Las condiciones sociales y económicas de la mujer gestante y su familia contribuyeron en la morbilidad y mortalidad peri-neonatal	4
	Identificación y tratamiento de enfermedades asociadas	4
	No se realizó la valoración inicial del riesgo materno y perinatal	4
	Debilidad en el trabajo articulado entre la aseguradora, IPS y ESE s locales para apoyo social a la gestante y su familia	3
	Falla en mecanismos de educación al usuario	3
	Barreras de comunicación	3
	No intervención de equipo interdisciplinario	3
	Experiencias negativas de los servicios de salud	3
	No se solicitaron paraclínicos para el diagnostico	3
	Barreras administrativas de acceso a servicio de salud	2

	Barreras para paraclínicos	2
	Cantidad insuficiente de controles prenatales	2
	Inadherencia a controles prenatales	2
	Factores económicos dificultaban el traslado	2
	no acceso oportuno a los servicios de salud	2
	No se realiza asesoría para IVE	2
	No se realizó demanda inducida	2
	demora en la oportunidad de citas asignadas con especialistas	1
	Embarazo No planeado	1
	Pobre red familiar	1
Atención del parto	Historia clínica incompleta	4
	Identificación y tratamiento de enfermedades asociadas	3
	No autorización por la parte del asegurador	3
	demora en la referencia	3
	Ausencia de intérprete de lenguaje de señas	2
	Falla en estrategias de comunicación del riesgo	2
	No se realizó monitoreo fetal durante el trabajo del parto y el parto	2
	Complicaciones en la atención de parto- Evento Adverso	1
	Deficiencias en el registro de historia clínica	1
	Parto estacionario	1
	Demora en el traslado por trámites administrativos	1
	Demoras en la oportunidad del manejo por falta de recurso de profesional especializado	1
	No se realizó la valoración inicial del riesgo materno y perinatal	1
	Deficiencia de insumos médicos	1
	Inadecuado funcionamiento del sistema de referencia y contra referencia	1
	No disponibilidad de medicamentos	1
	No se usó el partograma durante el trabajo del parto y el parto	1
	No verificación de lo contratado/No contratado lo requerido	1
	Presencia de inconvenientes familiares para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica	1
	No activación de código rojo	1
Atención Puerperio	Desconocimiento de guías de atención clínica	1
	Falla en estrategias de comunicación del riesgo	1
	No seguimiento a las guías de práctica clínica para la atención materno-peri neonatal	1

Atención Recién Nacido	Historia clínica incompleta	2
	Desconocimiento de guías de atención clínica	1
	El traslado materno-peri neonatal a otro nivel de mayor complejidad fue demorado e inseguro	1
	No se realizó la valoración inicial del riesgo del recién nacido	1
Vigilancia en Salud Publica	No se llevó a cabo el cumplimiento de protocolo de vigilancia	1
	No se realizó la notificación oportuna	1

Fuente: Unidad de análisis de casos de Mortalidad perinatal y neonatal tardía.

- **Matriz de 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. El CDC ha elaborado una matriz para este análisis: una tabla de 16 celdas, cada una de las cuales 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.

Muerte perinatal institucional: de los 558 casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, 480 presentaban atención institucional; Evaluando la matriz babies institucional se observa que la mayor razón de mortalidad perinatal se encuentra en los fetos y recién nacidos que pesan menos de 1000 gramos, seguido de los pesos de 1000 a 1499 gramos, la atención en salud que presenta la mayor razón de mortalidad perinatal es la asociada a salud materna seguido de los cuidados prenatales.

Tabla 13. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

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	96	29	60	29	214	217	313	683,7
De 1000 a 1499	30	1	17	12	60	347	377	159,2
De 1500 a 2499	44	6	41	10	101	3194	3238	31,2
De 2500 a 3999	51	10	22	20	103	37339	37390	2,8
4000 y más	0	1	0	1	2	1408	1408	1,4
Total general	**221**	**47**	**140**	**72**	**480**	**42505**	42726	11,2

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	2,2	0,7	1,4	0,7
De 1000 a 1499	0,7	0,0	0,4	0,3
De 1500 a 2499	1,0	0,1	1,0	0,2
De 2500 a 3999	1,2	0,2	0,5	0,5
4000 y más	0,0	0,0	0,0	0,0
Total general	**5,2**	**1,1**	**3,3**	**1,7**

6,4	Salud materna
2,2	Cuidados prenatales
0,4	Atención del parto
1,5	Atención del recién nacido
0,7	Atención del neonato AIEPI

Fuente: Sivigila-SDS Valle-RUAF 2018 p

78 casos de mortalidad perinatal presentaron atención en domicilio, analizando la matriz de periodo perinatal se encuentra que la atención en salud materna seguida de los cuidados prenatales se encuentra con el mayor número de casos.

Tabla 14. Razones mortalidad perinatal y neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo de partos institucionales y extrainstitucionales, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019.

GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA				TOTAL MUERTES
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL		
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS	
Menor de 1000	27	3	2	0	32
De 1000 a 1499	6	1	1	0	8
De 1500 a 2499	17	1	0	1	19
De 2500 a 3999	13	0	1	2	16
4000 y más	1	0	1	1	3
Total general	**64**	**5**	**5**	**4**	**78**

40	Salud materna
31	Cuidados prenatales
1	Atención del parto
2	Atención del recién nacido
4	Atención del neonato AIEPI

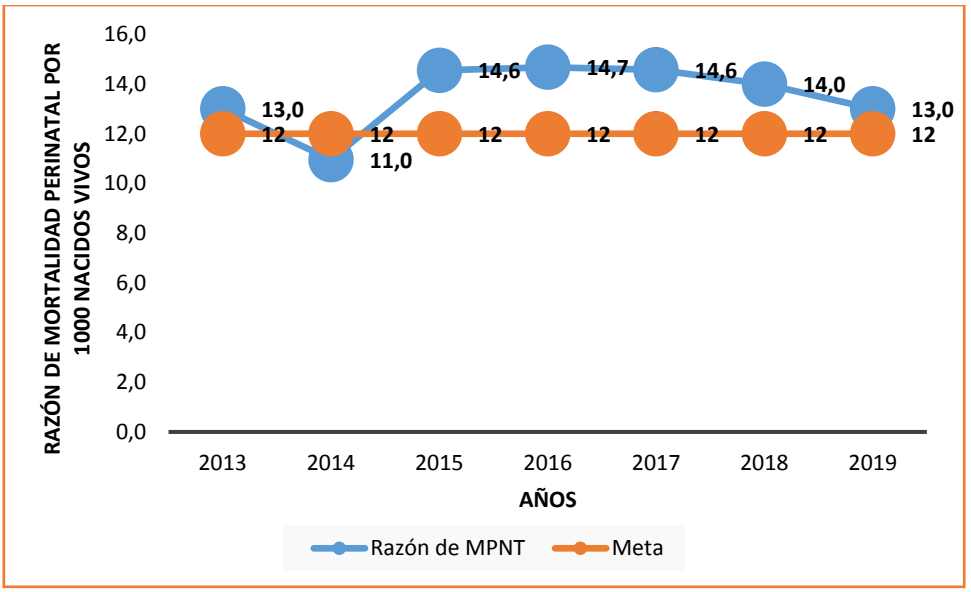
Fuente: Sivigila-SDS Valle

d. Tendencia del evento

Tendencia del evento de mortalidad perinatal y neonatal tardía:

La tasa de Mortalidad perinatal presento un decremento entre el 2013 y 2014, en los en los últimos tres años (2015-2018) se ha presentado una tendencia estable en la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía.

Grafica 2. Tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, 2013-2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle – DANE 2018 P

e. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

Indicadores de vigilancia de mortalidad perinatal y neonatal tardía

1. Proceso

17 municipios han notificado casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía al Sivigila, 7 municipios presentaron correlación con RUAF del 100%, 4 municipios presentaron correlación en niveles intermedios (80-99%) y 6 municipios presentaron correlación por debajo del 80%.

Tabla 15. Concordancia Sivigila y estadísticas vitales (RUAF) de mortalidad perinatal y neonatal tardía por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2019

Municipio	Casos Sivigila	Casos RUAF	Casos sin notificar en Sivigila que aparecen en RUAF	Casos sin RUAF notificados en Sivigila	Casos concordantes	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF
ANSERMANUEVO	1	1	0	0	1	100
CALI	529	550	40	19	491	89
CALIMA	1	1	0	0	1	100
CANDELARIA	2	2	2	2	0	0
CARTAGO	4	4	0	0	4	100
FLORIDA	2	2	0	0	2	100
GUADALAJARA DE BUGA	23	24	1	0	23	96
JAMUNDÍ	1	3	1	0	2	67
LA UNIÓN	1	1	0	0	1	100
PALMIRA	26	27	3	2	22	81
PRADERA	0	1	1	0	0	0
ROLDANILLO	3	6	3	0	3	50
SEVILLA	0	1	1	0	0	0
TORO	1	1	0	0	1	100
TULUÁ	33	32	1	2	29	91
YUMBO	1	2	1	0	1	50
ZARZAL	2	2	0	0	2	100
Total	631	660	54	25	581	88

Convenciones: Verde: 100%, amarillo: 80%-99%, Rojo Menor a 80%

Fuente: Sivigila-SDS Valle – Estadísticas vitales (RUAF) 2018 P

El Departamento del Valle, frente al número de casos reportados, tiene una oportunidad en el cumplimiento en las unidades de análisis Departamentales del 100%, en cuanto al envió de la información por parte de los municipios a la fecha de corte de la semana 52, 18 de los 35 municipios que presentaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía enviaron una unidad de análisis (51%), los municipios que cumplieron con el análisis total de sus casos fueron: Alcalá, Cali, Palmira y Sevilla.

Tabla 16. Porcentaje cumplimiento de envío de la información de análisis individuales (45 días) para casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2019.

Municipio	Casos notificados a Sivigila	No de Casos a Analizar	Casos analizados y enviados oportunamente	Porcentaje cumplimiento de análisis y envío de casos %
ALCALA	3	2	2	100
ANDALUCIA	3	3	0	0
ANSERMANUEVO	3	3	0	0
BOLIVAR	1	1	0	0
BUGA	21	8	1	13
BUGALAGRANDE	4	4	0	0
CAICEDONIA	4	3	2	67
CALI	330	18	18	100
CANDELARIA	12	5	2	40
CARTAGO	16	8	6	75
DAGUA	9	4	0	0
DARIEN	7	4	1	25
EL CERRITO	4	4	1	25
EL DOVIO	2	2	0	0
FLORIDA	7	4	3	75
GINEBRA	1	1	0	0
GUACARI	4	4	0	0
JAMUNDI	20	8	6	75
LA CUMBRE	1	1	0	0
LA UNION	1	1	0	0
LA VICTORIA	2	2	1	50
PALMIRA	31	10	2	20
PRADERA	6	3	4	133
RESTREPO	2	2	0	0
RIOFRIO	3	3	0	0
ROLDANILLO	5	5	1	20
SAN PEDRO	3	3	0	0
SEVILLA	9	5	5	100
TORO	3	3	1	33
TRUJILLO	1	1	0	0

Municipio	Casos notificados a Sivigila	No de Casos a Analizar	Casos analizados y enviados oportunamente	Porcentaje cumplimiento de análisis y envío de casos %
TULUA	19	8	5	63
VIJES	3	2	0	0
YOTOCO	1	1	0	0
YUMBO	13	5	3	60
ZARZAL	4	4	2	50
Total general	558	48	66	138

Convenciones: Verde: 90-100. Amarillo: 80-89, Rojo: Menor a 80%
Fuente: Sivigila-SDS Valle

12 de 15 municipios (80%) presentan un porcentaje de causas mal definidas en la meta esperada.

Tabla 17. Porcentaje de casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía con causa de muerte mal definida por municipio, Valle del Cauca, 2019.

Municipio Notificador	Casos con causa mal definida notificados a Sivigila	Total casos SIVIGILA Valle	Porcentaje de casos con causa de muerte mal definida
ANSERMANUEVO	0	1	0,0
BUGA	8	23	34,8
CALI	73	530	13,8
CANDELARIA	1	2	50,0
CARTAGO	1	4	25,0
DARIEN	0	1	0,0
FLORIDA	0	2	0,0
JAMUNDI	0	1	0,0
LA UNION	0	1	0,0
PALMIRA	1	26	3,8
ROLDANILLO	0	3	0,0
TORO	0	1	0,0
TULUA	2	33	6,1
YUMBO	0	1	0,0
ZARZAL	0	2	0,0
Total general	86	631	13,6

Convención: Verde: Menor de 20 %, Amarillo: 80% y 20%, Rojo: Mayor a 80%
Fuente: Sivigila-SDS Valle

2. Resultado

Analizando la razón de Mortalidad Perinatal por municipio de residencia y momento de ocurrencia, se observa la mayor tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el momento de ocurrencia ante parto con 6,7 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de la mortalidad neonatal temprana con 3,4 casos por 1000 nacidos vivos.

Los municipios con las tasas de mortalidad perinatal y neonatal tardía de acuerdo con el momento de ocurrencia fueron los siguientes:

Ante parto: Dagua, Toro, Darién, Restrepo y Alcalá.
Intraparto: Ansermanuevo, La Victoria, Toro, Riofrio y Alcalá
Neonatal Temprana: San Pedro, La Victoria, Bugalagrande, Vijes, Caicedonia.
Neonatal Tardía: Darién, Andalucía, Vijes, Riofrio, Roldanillo.

Tabla 18. Razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2019

Municipio de residencia	Suma Nacimientos Vivos y Muertos	Ante parto		intraparto		Neonatal Temprana		Neonatal tardía	
		No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv
ALCALA	168	2	11,9	1	6,0	0	0,0	0	0,0
ANDALUCIA	201	1	5,0	0	0,0	0	0,0	2	10,0
ANSERMANUEVO	174	1	5,7	2	11,5	0	0,0	0	0,0
BOLIVAR	149	1	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BUGA	1184	13	11,0	0	0,0	6	5,1	2	1,7
BUGALAGRANDE	208	1	4,8	0	0,0	2	9,6	1	4,8
CAICEDONIA	225	2	8,9	0	0,0	2	8,9	0	0,0
CALI	23830	175	7,3	30	1,3	83	3,5	42	1,8
CANDELARIA	987	8	8,1	3	3,0	1	1,0	0	0,0
CARTAGO	1153	6	5,2	2	1,7	6	5,2	2	1,7
DAGUA	376	8	21,3	0	0,0	0	0,0	1	2,7
DARIEN	187	3	16,0	0	0,0	1	5,3	3	16,0
EL CERRITO	492	1	2,0	0	0,0	1	2,0	2	4,1

EL DOVIO	128	1	7,8	0	0,0	1	7,8	0	0,0
FLORIDA	622	3	4,8	0	0,0	2	3,2	2	3,2
GINEBRA	168	0	0,0	0	0,0	1	6,0	0	0,0
GUACARI	313	3	9,6	1	3,2	0	0,0	0	0,0
JAMUNDI	1735	12	6,9	3	1,7	3	1,7	2	1,2
LA CUMBRE	103	1	9,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LA UNION	352	0	0,0	1	2,8	0	0,0	0	0,0
LA VICTORIA	94	0	0,0	1	10,6	1	10,6	0	0,0
PALMIRA	3313	14	4,2	3	0,9	11	3,3	3	0,9
PRADERA	515	3	5,8	0	0,0	1	1,9	2	3,9
RESTREPO	146	2	13,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
RIOFRIO	142	0	0,0	1	7,0	1	7,0	1	7,0
ROLDANILLO	317	0	0,0	1	3,2	2	6,3	2	6,3
SAN PEDRO	144	1	6,9	0	0,0	2	13,9	0	0,0
SEVILLA	375	4	10,7	0	0,0	3	8,0	2	5,3
TORO	123	2	16,3	1	8,1	0	0,0	0	0,0
TRUJILLO	206	0	0,0	0	0,0	1	4,9	0	0,0
TULUA	2220	5	2,3	0	0,0	10	4,5	4	1,8
VIJES	107	1	9,3	0	0,0	1	9,3	1	9,3
YOTOCO	137	1	7,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
YUMBO	1085	8	7,4	1	0,9	2	1,8	2	1,8
ZARZAL	442	2	4,5	1	2,3	1	2,3	0	0,0
Total general	42505	285	6,7	52	1,2	145	3,4	76	1,8

Fuente: Sivigila-SDS Valle – Estadísticas vitales (RUAF)

6. 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 (2), el departamento del Valle no ha cumplido esta meta, teniendo una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los últimos 3 (2016 a 2018 años de 14 por 1000 nacidos vivos, en 2019 la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía presento una disminución de un punto porcentual pasando de 14 a 13 casos por 1000 nacidos vivos.

En las revisiones de los casos en las unidades de análisis departamentales se observa 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.

Adicional se observa en el análisis de los casos del Departamento que las razones más altas se encuentran en personas con educación de nivel primario y educación secundaria,

con un porcentaje alto de ocupación en servicios domésticos y hogar, las razones de mortalidad perinatal y neonatal más altas se encuentran en el área urbana y rural dispersa.

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.

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.

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.

7. **CONCLUSIONES:**

- Mejoramiento en la concordancia de los casos notificados en el SIVIGILA, frente al RUAF.
- Demora por parte de las IPS en el reporte de casos de mortalidad perinatal
- disminución en cumplimiento de la clasificación básica de mortalidad perinatal en SIVIGILA.
- alto número de casos de mortalidad fetal y neonatal temprana
- Un alto número de casos de muertes perinatales en el periodo se dan por determinantes como es la salud materna y la atención del recién nacido, el mayor número de casos presenta peso inferior a los 1000 gr.
- Bajo cumplimiento en la oportunidad de envío de información de las unidades de análisis municipales de los casos de mortalidad perinatal.

8. RECOMENDACIONES:

EAPB

- garantizar la evaluación de la calidad de los servicios y análisis de los casos de su red prestadora

DLS

- Investigación de los casos de mortalidad perinatal de acuerdo al lineamiento dado por el Instituto Nacional de Salud.
- Realización trimestral del comité de vigilancia comunitaria (COVECOM) municipal con el acompañamiento del departamento o distrito.
- Monitoreo semanal de los eventos de interés en salud pública materno perinatales, intervenciones realizadas, sus determinantes, brechas, puntos críticos y demoras y matriz babies para la revisión, análisis diferencial por grupos afectados y georreferenciado, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento en torno a la salud materno – perinatal a nivel Municipal.
- Realizar jornadas de capacitación a los profesionales de salud de su área de influencia

IPS

- 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, pues se ha observado que los nacimientos muy seguidos afectan la supervivencia del siguiente hijo.

- Garantizar la calidad adecuada del servicio de emergencias obstétricas (quirúrgica y servicios médicos para tratar la sepsis, la eclampsia, la hemorragia y el trabajo de parto obstruido)

- Garantizar la calidad adecuada de los servicios de atención para los recién nacidos
- 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 (babies)

- Fortalecer la vigilancia, notificación, seguimiento y análisis del evento en todos los niveles.

SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD

- Continuar con las Asistencia técnica y la capacitación permanente a los responsables de la vigilancia de los municipios en el protocolo y los lineamientos para la vigilancia de Mortalidad perinatal.

- Garantizar el seguimiento oportuno de los casos reportados.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(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-neonatal-deaths/es/> fecha de consulta: 20 de abril de 2018.**

(2) **OMS, Nota descriptiva, Reducir la mortalidad de los recién nacidos, octubre de 2017, < http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/> fecha de consulta: 20 de abril de 2018**

(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.

(5) https://www.elnuevodia.com/noticias/mundo/nota/lasmuertesneonatalesenamericalatinayelcaribesonpreocupantes-2400341/ fecha de consulta: Abril 20 de 2018.

(6) Instituto Nacional de Salud, Informe preliminar del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía, periodo epidemiológico 01-13, Colombia, 2019.

(7) Ramos Silvina, Romero Mariana, Ortiz Zulma, Brizuela Vanessa, Unicef Argentina, 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

DEFECTOS CONGENITOS

1. INTRODUCCIÓN

Las anomalías congénitas, también conocidas como defectos congénitos, son anormalidades estructurales o funcionales (como los trastornos metabólicos) que están presentes desde el nacimiento. Constituyen un grupo variado de afecciones de origen prenatal que pueden deberse a defectos monogénicos, alteraciones cromosómicas, herencia multifactorial, teratógenos ambientales o malnutrición por carencia de micronutrientes(1). En más del 50 % de los casos no se logra establecer la etiología del defecto y en los que se identifica, puede relacionarse con modificaciones cromosómicas, combinación de factores hereditarios, carencias de micronutrientes o teratógenos presentes en el medio ambiente (2).

De acuerdo a su clasificación, los defectos congénitos mayores son aquellos que representan riesgo vital y requieren un tratamiento médico o quirúrgico. Los defectos menores no representan secuelas en la calidad do esperanza de vida del paciente(3).

Su prevalencia en el mundo oscila entre el 2% y 3%, aproximadamente 3.3. Millones de niños menores de 5 años fallecen debido a anomalías congénitas(4). En Latinoamérica, se ha estimado que aproximadamente el 2,7% de los nacidos vivos y muertos tienen algún tipo de malformación congénita, donde, países como Chile y Brasil presentan los porcentajes más altos, 3,1% y 4,2% respectivamente, mientras que Colombia aproximadamente tiene un porcentaje calculado del 1,9% (5). Las malformaciones congénitas más identificadas en américa latina son la cardiopatía congénita (35,3%), la polidactilia (23,5) y el pie bott (23%).

En Colombia, las malformaciones congénitas se encuentran entre las primeras tres causas de mortalidad en los menores recién nacidos y menores de un año (6).

Para el 2019, a periodo XIII se estimó una prevalencia de 107,9 casos por cada 10.000 nacidos vivos y 17 entidades territoriales presentaron tasas por encima de la nacional (7). Las malformaciones congénitas concentran el 91,2% de todos los casos notificados de los tres subgrupos que se vigilan actualmente (7).

Uno de los objetivos del Desarrollo Sostenibles (ODS) plantea reducir la mortalidad en recién nacidos y menores de 5 años (8) y el en marco del plan decenal de Salud Pública la

vigilancia de los defectos congénitos es un componente esencial para orientar acciones que permitan 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 (9)

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Describir el comportamiento del evento de defectos congénitos en el Valle del Cauca 2019.

2.2. Objetivos Específicos

- Describir la frecuencia de los defectos congénitos en el Valle del Cauca.
- Identificar posibles factores y/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 del año 2019, la población estuvo constituida por niños y niñas 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. 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). 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.

4. HALLAZGOS

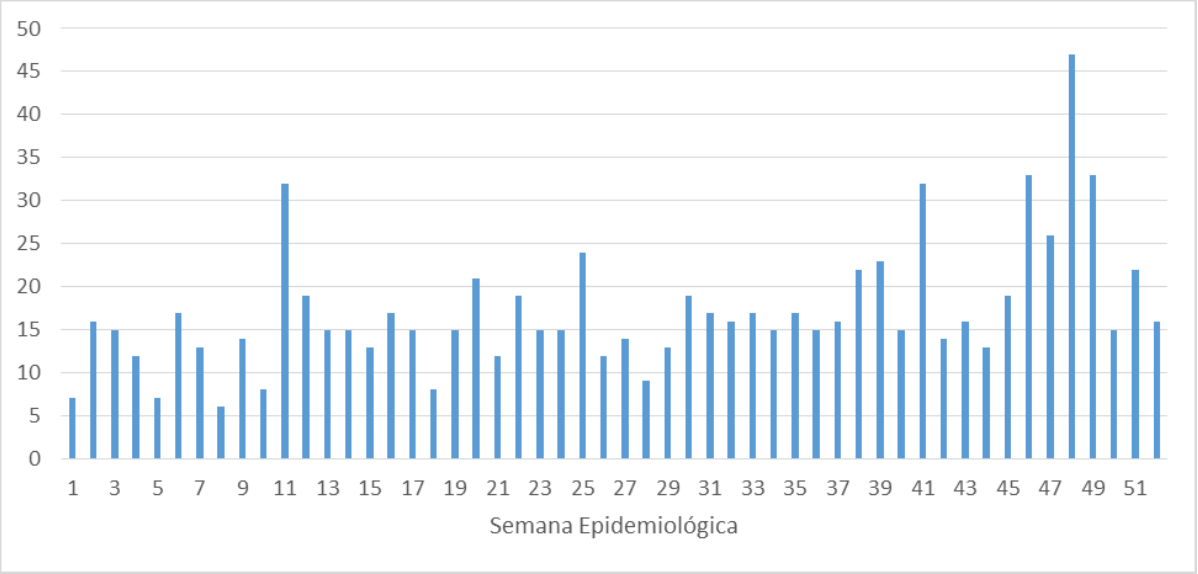
4.1. Comportamiento de la notificación

4.1.1. Defectos Congénitos

Durante el año 2019, se notificaron un total de 1470 casos de defectos congénitos; de éstos, 218 descartados por ajuste 6, 179 residen en otros departamentos, 32 residen en Buenaventura y 84 casos con duplicidad o repetición, para un total de 896 casos residentes en el Valle del Cauca. De éstos, 77 cumplían con la definición de caso de Mortalidad Perinatal.

En lo corrido del año según la notificación realizada, se cuenta con un promedio semanal de notificación de 17 casos, ligeramente superior al año inmediatamente anterior en el cuál se reportaba un promedio de 12 casos semanales. Se puede observar de acuerdo a la distribución de la notificación semanal, que durante las semanas 11, 25,38 - 41, 33, 46, 36, 38, 41, 45 – 49, 51 hubo un aumento con respecto al promedio semanal.

Grafica 1. Notificación Semanal de Casos de Defectos Congénitos, Valle del Cauca, 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2. Comportamiento de los eventos

En 2019 se notificaron en el Valle del Cauca 896 casos de defectos congénitos, en el análisis por variables sociodemográficas se encontró mayor prevalencia en el sexo masculino con 271 casos por cada 10000 nacidos vivos, en hijos de mujeres residentes en el área urbana con 961,4 casos por cada 10000 nacidos vivos, en el grupo “ninguna pertenencia étnica” con 287,2 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 1041.7 casos por cada 10000 nacidos vivos.
Dentro de las variables clínicas analizadas se encontró mayor prevalencia en los nacidos con un peso inferior a 2500 gr. Con 621.9 casos por cada 10000 nacidos vivos.
Por otra parte, se encontró que de acuerdo al régimen de afiliación a salud la mayor proporción de casos se encuentra en el régimen contributivo con 53%. Además, de acuerdo a la edad gestacional de la madre la mayor proporción se encontró en el grupo con edad gestacional mayor e igual a 37 semanas de gestación con 71% de los casos.

Tabla 1. Variables demográficas y clínicas de los defectos congénitos, Valle del Cauca, 2019.

Variable	Categoría	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10000 NV.
Sexo	Masculino	495	18227	271,6
	Femenino	380	17236	220,5
	Indeterminado	21	1	210000,0
Edad Materna	Menores de 15 años	8	228	350,9
	15 a 19 años	113	5488	205,9
	20 a 24 años	253	10361	244,2
	25 a 29 años	208	9272	224,3
	30 a 34 años	152	5950	255,5
	35 a 39 años	109	3357	324,7
	40 a 44 años	41	760	539,5
	45 y más años	5	48	1041,7
	SD	7	0	0,0
Área de Residencia	Urbano	856	8904	961,4
	Rural	22	373	589,8
Afiliación a salud	Subsidiado	322		36%
	Contributivo	472		53%
	No afiliado	72		8%
	Especial	3		0%
	Excepción	5		1%
	Indeterminado	22		2%
Pertenencia étnica	Indígena	1	221	45,2
	Afrocolombiano	51	6051	84,3
	ROM (gitano)	1	3	3333,3
	Raizal	4	0	
	Ninguno de los anteriores	838	29179	287,2
Edad Gestacional al nacimiento	>37 semanas	253		28%
	>= 37 semanas	633		71%
	SD	10		1%
Peso al nacer	Menor a 2500 g	263	4229	621,9
	Mayor o igual a 2500 g	623	42607	146,2
	SD	10	5	20000,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle,DANE Estadísticas vitales Nacimientos 2019pr. Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2019

Prevalencia de los defectos congénitos de acuerdo al municipio de residencia de la madre, Valle del Cauca, 2019

Tabla 2. Prevalencia de los defectos congénitos de acuerdo al municipio de residencia de la madre.

En la tabla 2. Se observa que los municipios con mayor prevalencia por cada 10000 nacidos vivos son: en primer lugar, el municipio de Obando 602,4 casos por cada 10000 Nacidos vivos, seguido de Toro 537,6 casos por cada 10000 Nv., en tercer lugar, el municipio de Trujillo 331.1 casos por cada 10000 NV., cuarto lugar Cali 366,1 casos por cada 10000 Nv. Y quinto lugar el municipio de Jamundí con 295,0 casos por 10000 Nacidos vivos.

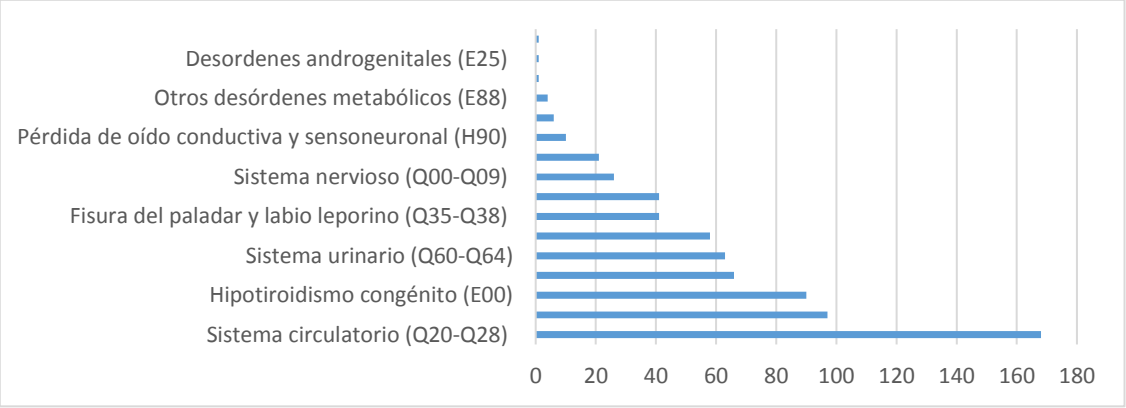
Municipio de residencia	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10000 NV.
* Valle. Municipio desconocido	3	0	0,0
Andalucía	1	145	69,0
Ansermanuevo	1	146	68,5
Argelia	2	53	377,4
Bolívar	3	129	232,6
Buga	14	893	156,8
Bugalagrande	3	155	193,5
Caicedonia	3	166	180,7
Cali	657	17945	366,1
Candelaria	9	741	121,5
Cartago	10	853	117,2
Dagua	7	294	238,1
Darién	3	144	208,3
El Cairo	1	43	232,6
El Cerrito	7	381	183,7
El Dovio	2	94	212,8
Florida	9	461	195,2
Ginebra	2	120	166,7
Guacarí	1	241	41,5
Jamundí	38	1288	295,0
La Cumbre	2	79	253,2
La Unión	2	266	75,2
Obando	5	83	602,4
Palmira	19	2457	77,3
Pradera	8	410	195,1
Restrepo	1	113	88,5
Riofrío	2	111	180,2
Roldanillo	3	249	120,5
Sevilla	6	283	212,0
Toro	5	93	537,6
Trujillo	5	151	331,1
Tuluá	35	1660	210,8
Versalles	1	52	192,3
Vijes	1	81	123,5
Yumbo	20	810	246,9
Zarzal	5	336	148,8
Total valle del cauca	896	35464	252,7

4.2.1. Sistemas de salud

- **Causas agrupadas:**

Durante el año 2019 para el evento de defectos congénitos los sistemas con mayor número de casos fueron el osteomuscular y dentro de este la polidactilia es la primera causa (30%); seguido del circulatorio y en este, los defectos del tabique ventricular y auricular representan el 23%.

Grafica 3. Defectos Congénitos según Tipo de Sistema, Valle del Cauca, 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

- **Aseguramiento:**

Tabla 3. Casos según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, 2019

Tipo de aseguramiento	Defectos congénitos	
	Casos	%
Contributivo	472	52,7

Subsidiado	322	35,9
No Asegurado	72	8,0
Especial	3	0,3
Excepción	5	0,6
Indeterminado	22	2,5
Total	896	100,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Según el tipo de aseguramiento, el 53% de los casos están afiliados al régimen contributivo y el 8% pertenecen a la población no asegurada.

- **Institución prestadora de servicios de salud (IPS):**

Las instituciones prestadoras de salud que mayor número de casos notificaron durante el 2019 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. Defectos congénitos según IPS de Notificación, Valle del Cauca, 2019

IPS Notificación	Casos
FUNDACION VALLE DEL LILI	170
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	163
CLINICA VERSALLES SA	110
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO - RED DE SALUD DEL	36
CLINICA NUEVA DE CALI SAS SEDE LA QUINTA	29
CLINICA VERSALLES SA SEDE SAN MARCOS	27
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	26
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	24
CLINICA FARALLONES S A	23
CENTRO MEDICO IMBANACO	21
FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	20
CLINICA DE OCCIDENTE SA	19
CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	16
(en blanco)	15

ESE LADERA CS SILOE	13
CLINICA SAN FRANCISCO SA	9
CLINICA PALMA REAL	8
HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO	8
VIRREY SOLIS IPS VERSALLES	8
CS MARROQUIN - RED DE SALUD DEL ORIENTE	7
FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	7
MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	7
SALUD CENTRO-HOSPITAL PRIMITIVO IGLESIAS	7
SERSALUD SA	7
VIRREY SOLIS ORIENTE	7
COMFANDI IPS - SAN NICOLAS	6
SALUD TOTAL CALI AMERICAS	6
COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	5
CENTRO MEDICO CALI SANITAS EPS	4
COMFANDI IPS MORICHAL	4
ESE LADERA CS MELENDEZ	4
ESE LADERA HOSPITAL CAÑAVERALEJO	4
FUNDACION CLINICA INFANTIL CLUB NOEL	4
HOSPITAL JOAQUIN PAZ BORRERO ESE NORTE	4
HOSPITAL SAGRADA FAMILIA ESE	4
IPS SURA TEQUENDAMA	4
SERVIMEDIC QUIRON SAS	4
VIVA1A TEQUENDAMA	4
CLINICA COLSANITAS SA SEBASTIAN DE BELALCAZAR	3
CORPORACION IPS OCCIDENTE - CMF VERSALLES	3
CS DECEPAZ - RED DE SALUD DEL ORIENTE	3
CS LA RIVERA - ESE NORTE	3
HOSPITAL CARLOS CARMONA MONTOYA	3
AMIGOS DE LA SALUD AMISALUD UNIPS	2
ANGIOGRAFIA DE OCCIDENTE SA	2
COMFENALCO VALLE EPS	2
CS EL VALLADO - RED DE SALUD DEL ORIENTE	2
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL CENTENARIO DE SEVILLA	2
ESE LADERA CS TERRON COLORADO	2
GENOMICS SAS	2
IPS SURA LA FLORA	2
SERVIMEDIC QUIRON - CIS VIDA	2
ASISTENCIA EN SERVICIOS DE SALUD INTEGRALES SA PA	1
CENTRO DE ESPECIALISTAS CLINICA AMIGA	1
CLINICA NUEVA DE CALI - CIS EMCALI	1

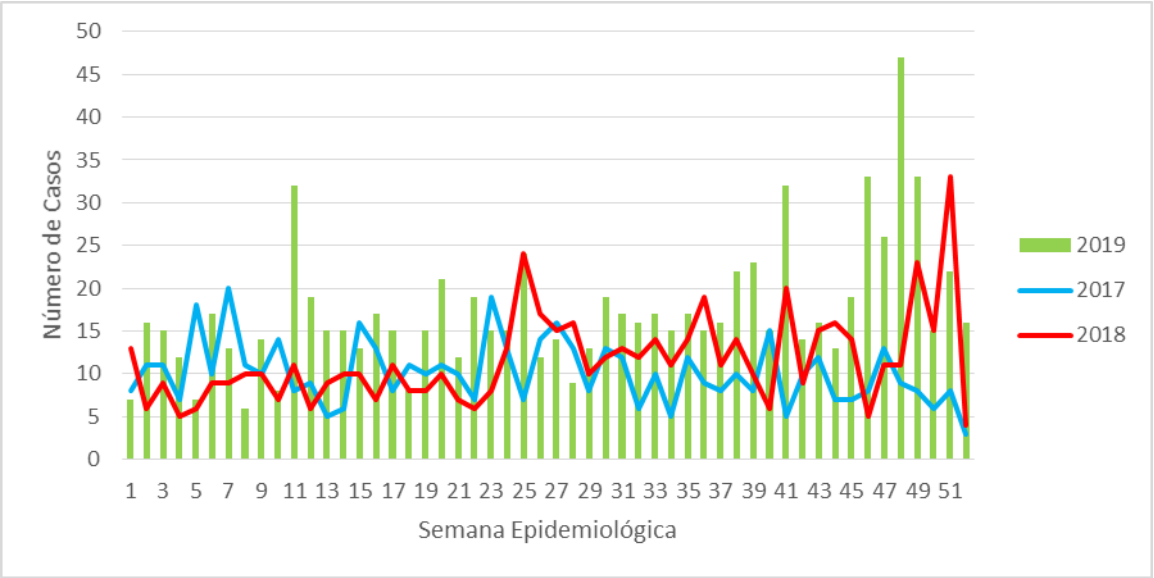
CLINICA REGIONAL DE OCCIDENTE	1
CS MANUELA BELTRAN - RED DE SALUD DEL ORIENTE	1
CS POPULAR - ESE NORTE	1
CS PUERTO MALLARINO - ESE NORTE	1
CS SAN LUIS II - ESE NORTE	1
ESE HOSPITAL JOSÉ RUFINO VIVAS	1
ESE HOSPITAL SANTA CATALINA	1
ESE LADERA CS PRIMERO DE MAYO	1
ESE LADERA PS BRISAS DE MAYO	1
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	1
HOSPITAL PIO XII ESE	1
HOSPITAL SANTA LUCIA ESE DE EL DOVIO VALLE	1
IPS SURA CHIPICHAPE	1
PS PIZAMOS - RED DE SALUD DEL ORIENTE	1
SALUD CENTRO -CS BELALCAZAR	1
SANACION Y VIDA IPS SAS	1
Total general	896

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3. Tendencia del evento

Con relación al comportamiento de la tendencia de la notificación del evento de defectos congénitos según semana epidemiológica, durante el año 2019, se observó un aumento en la notificación de las semanas 1, 11, 13 - 14, 24 - 26, 28, 31 - 39, 41, 43 – 45 y 49 – 51, respecto al mismo periodo en el año inmediatamente anterior. 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, así, entre 2016 y 2017 hubo un aumento del 17% y, entre 2017 y 2019 del 6%.

Grafica 4. Defectos Congénitos por semana epidemiológica de notificación, Valle del Cauca, 2016- 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.5.4 Indicadores de vigilancia de defectos congénitos

La prevalencia al nacer de defectos congénitos para el Valle del Cauca para el año 2019 fue de 53 casos por 10000 nacidos vivos y la prevalencia de defectos congénitos en menores de 1 año fue de 139 casos por 10000 nacidos vivos.

Tabla 5. Prevalencia al nacer de defectos congénitos, Valle del Cauca, 2019

Indicador	No. Caso	Prevalencia por 10.000
Prevalencia al nacer de defectos congénitos	275	59,3
Prevalencia de defectos congénitos en menores de un año	621	133,9
Prevalencia de defectos del tubo neural	33	7,1
Tasa de mortalidad por defectos congénitos	57	6,4
Prevalencia de hipotiroidismo congénito en menores de un año	90	19,4
Proporción de casos de hipotiroidismo congénito con ajuste	43	48%

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Por cada 10000 nacidos en el Valle del Cauca se presentaron 275 casos de defectos congénitos en el 2019.

Por cada 10000 nacidos en el Valle del Cauca se presentaron 621 casos de defectos congénitos en menores de un año en el 2019.

Por cada 10000 nacidos en el Valle del Cauca se presentaron 33 casos de defectos de tubo neural en el 2019.

Por cada 100 mortinatos en el Valle del Cauca se presentaron 6.4 muertes por defectos congénitos en 2019.

Por cada 10000 nacidos en el Valle del Cauca se presentaron 90 casos de hipotiroidismo congénito en menores de un año en el 2019.

El 48% de los casos notificados por hipotiroidismo congénito requirió ajuste de notificación.

5. DISCUSIÓN:

A partir del 2010 la OMS insta a los países participantes a realizar intervenciones centradas en estas enfermedades dado la incidencia frente a la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos (9). En el Valle del Cauca, se viene realizando la notificación rutinaria desde el 2014 cuando se implementa la vigilancia a nivel nacional en el Sivigila, sin embargo, es a partir del año 2016 donde se intensifican las actividades de búsquedas activas institucionales 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.

La prevalencia para el Valle del Cauca en el año 2019 es de 252,7 casos por cada 10000 nacidos vivos, cifra comparable con el informe del periodo 13 emitida por el INS para el valle con 208 casos por cada 10000 nacidos vivos, y superior para el país con 125 casos por cada 10000 nacidos vivos.

El análisis de la tendencia en la notificación de defectos congénitos mostró un incremento significativo en los últimos 3 años, lo que representa mejora en la captación de estos a partir del sistema de vigilancia nacional y no aumento en la frecuencia de los mismos.

Los defectos congénitos fueron más frecuentes y tuvieron la mayor prevalencia en el sexo masculino, lo cual es acorde a dos estudios realizados en Latinoamérica observándose una mayor tendencia a presentar malformaciones congénitas en los nacidos de este sexo. (9)
Adicionalmente, los resultados nos muestran que las mujeres en edades extremas tienen un riesgo aumentado de tener hijos con algún defecto congénito en relación con las mujeres de edades intermedias en donde se encuentran las menores tasas.

Con relación al tipo de defecto, las anomalías a nivel del sistema circulatorio presentaron la mayor proporción en la notificación al Sivigila, así como los defectos funcionales del metabolismo y el hipotiroidismo congénito presentaron las mayores prevalencias, datos que concuerdan con el comportamiento nacional.

Finalmente, se observa un alto porcentaje de casos notificados como indeterminados, información que requiere de ajuste y ser verificada a fin de garantizar la calidad del dato para el departamento.

6. CONCLUSIONES

- Se observa mejora en la captación de casos de defectos congénitos a partir del incremento de la notificación.
- La articulación y trabajo en equipo entre el Laboratorio Departamental de Salud Pública área de TSH neonatal y vigilancia en salud pública, permitió fortalecer a través de asistencias técnicas, búsquedas activas institucionales y correlación Sivigila y base de datos de laboratorio, la notificación de casos probables de hipotiroidismo congénito.
- El reporte de los casos por vigilancia varía de acuerdo a 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, introduciendo posiblemente un sesgo si se llegar a calcular la prevalencia por instituciones.

7. RECOMENDACIONES

- Continuar con las asistencias técnicas y capacitaciones en defectos congénitos a los diferentes actores del sistema a saber Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Direcciones Locales de Salud y EAPB.

- Se debe 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

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1). Organización Mundial de la Salud. Vigilancia de anomalías congénitas. Manual para gestores de programa. Ginebra. 2015. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/177241/9789243548722_spa.pdf;jsessionid=C32FAB2C73ECA583F25B7AFC714BE2A4?sequence=1
2) Organización Mundial de la Salud. 63ª Asamblea mundial de la salud, defectos congénitos. 2010. [Fecha de consulta: 18/03/2019]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_10-sp.pdf

(3) Fierro J, Tastekin A. Malformaciones congénitas: clasificación y bases morfogénicas. Revista mexicana de pediatría. 2008; 75(2): 71-74.

(4) Stevenson R, Hall J, Everman D, Solomon B. Human malformation and related Anomalies. New York: Oxford University Press; 2015. p. 110.

(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) Pan American Health Organization. Implementation of the Sustainable Development Goals in the Region of the Americas. 2016. [Fecha de consulta: 18/03/2019]. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/33652

(8) 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.

(9) 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

(10) Instituto Nacional de Salud. Avila Mellizo Grace Alejandra. Informe de evento defectos congénitos, Colombia, 2019. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DEFECTOS%20CONG%C3%89NITOS%20PE%20XIII%202019.pdf

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE INTOXICACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS

Jobany Castro Espinosa
vigilancia de intoxicación por sustancias químicas
Equipo de Vigilancia en salud Pública
Subsecretaria 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 sean más altas y que las relacionadas con alcohol sean 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

Uno 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 amazonia 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 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 48.618.16 toneladas empleadas. 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. OBJETIVO

Caracterizar en persona, lugar y tiempo las intoxicaciones por sustancias químicas en el Valle del Cauca.

3. METODOLOGÍA

Con las notificaciones hechas al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) de intoxicaciones por sustancias químicas procedentes del Valle del Cauca en el 2019 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 atenidas 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. RESULTADOS

4.1 Resultados de la depuración

La base de datos inicialmente contaba con 2635 registros, pero al realizar la depuración se excluyeron 58 registros duplicados, 17 por ajuste D y ninguno por ajuste 6, 69 casos con procedencia fuera del Valle del Cauca y 36 con procedencia del distrito Buenaventura. Finalmente, la base de datos contó con 2456 registros que son los incluidos en este análisis.

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 presentaron fue el comprendido entre 16 y 30 años (41%), el sexo más afectado fue el de los hombres (57%), el régimen de seguridad social mayoritario fue el contributivo con la mitad de los casos. Excluyendo los identificados como “otro” en el grupo étnico, se pudo determinar que el más afectado fue el negro, mulato o afrocolombiano (13%). El estrato más afectado fue el estrato 1 (26%), excluyendo el grupo poblacional identificado como “otro”, el más afectado fue el indigente y el migrante (18 y 17 casos respectivamente). El nivel de escolaridad con mayor número de casos fue el de básica secundaria (32%), mientras que el estado civil con mayor número de cados fue el soltero (72%) (tabla 1).

Tabla 1. Descripción socio demográfica de los pacientes, Valle del Cauca. 2019

Variable	Cantidad	Porcentaje
Edad		
0 a 15	685	28%
16 a 30 años	1006	41%
31 a 45 años	424	17%
46 a 60 años	219	9%
Mayores de 60 años	122	5%
Total	2456	
Sexo		
Hombre	1411	57%

Mujer	1045	43%
Total	2456	
Tipo de Seguridad Social		
Contributivo	1233	50%
Especial	18	1%
Indeterminado/Pendiente	25	1%
No asegurado	131	5%
Excepción	35	1%
Subsidiado	1014	41%
Total	2456	
Pertenencia étnica		
Indígena	4	0%
ROM, Gitano	1	0%
Raizal	4	0%
Palenquero	1	0%
Negro, Mulato afrocolombiano	312	13%
Otro	2134	87%
Total	2456	
Estrato		
1	642	26%
2	801	33%
3	289	12%
4	91	4%
5	73	3%
6	29	1%
No registrado	531	22%
Total	2456	
Grupo Poblacional		
Discapacitado	1	0%
Desplazado	8	0%
Migrante	17	1%
Carcelario	9	0%
Gestante	6	0%
Indigente	18	1%
Población infantil a cargo del ICBF	3	0%
Madres Comunitaria	0	0%
Desmovilizados	0	0%
Centros psiquiátricos	5	0%
Víctimas de violencia armada	0	0%
Otros grupos Poblacionales	2403	97%
Pertenecen a dos grupos poblacionales	14	
Total	2470	
Escolaridad		
Preescolar	132	5%
Básica primaria	499	20%
Básica secundaria	787	32%

Media academia o clásica	122	5%
media técnica	71	3%
Normalista	4	0%
Técnica profesional	60	2%
Tecnológica	31	1%
Profesional	91	4%
Especialización	8	0%
Maestría	1	0%
Doctorado	5	0%
Ninguno	260	11%
Sin información	385	16%
Total	2456	
Estado Civil		
Soltero	1779	72%
Casado	298	12%
Unión libre	332	14%
Viudo	26	1%
Divorciado	21	1%
Total	2456	

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Con respecto a la notificación se encontró que la fuente más empleada fue la notificación rutinaria (89%), la clasificación inicial de caso más frecuente fue la de confirmado por clínica (96%), (tabla 2)

Tabla 2. Descripción de la Notificación, Valle del Cauca. 2019

Variable	Cantidad	Porcentaje
Fuente		
Notificación rutinaria	2197	89%
Búsqueda activa Institucional	254	10%
Vigilancia intensificada	4	0%
Búsqueda activa comunitaria	0	0%
Investigación	1	0%
Total	2456	
Clasificación inicial del caso		
Sospechoso	0	0%

Probable	0	0%
Confirmado por laboratorio	87	4%
Confirmado por clínica	2363	96%
Confirmado por nexo epidemiológico	6	0%
Total	2456	
Condición Final		
No sabe	2	0%
Vivo	2436	99%
Muerto	18	1%
Total	2456	

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Con respecto a la exposición se encontró que el grupo de sustancias más frecuente fueron las sustancias psicoactivas (38%), que el tipo de exposición fue la intencional psicoactiva o adicción (37%), el lugar donde se produjo la intoxicación fue en el hogar (53%) y la vía de exposición fue la oral (67%) (Tabla 3).

Tabla 3. Descripción de la exposición, Valle del Cauca. 2019

Variable	Cantidad	Porcentaje
Grupo de sustancias		
Medicamentos	615	25%
Plaguicidas	323	13%
Metanol	25	1%
Metales	9	0%
Solventes	83	3%
Otras sustancias químicas	434	18%
Gases	31	1%
Sustancias psicoactivas	936	38%
Total	2456	
Tipo de exposición		
Ocupacional	160	7%
Accidental	711	29%
	11	0%
Posible acto homicida	84	3%
Posible acto delictivo	137	6%
Desconocida	282	11%
Intencional psicoactiva / adicción	897	37%
Automedicación / autoprescripción	165	7%
Suicidio consumado	9	0%
Total	2456	
Lugar donde se produjo la intoxicación		
Hogar	1312	53%

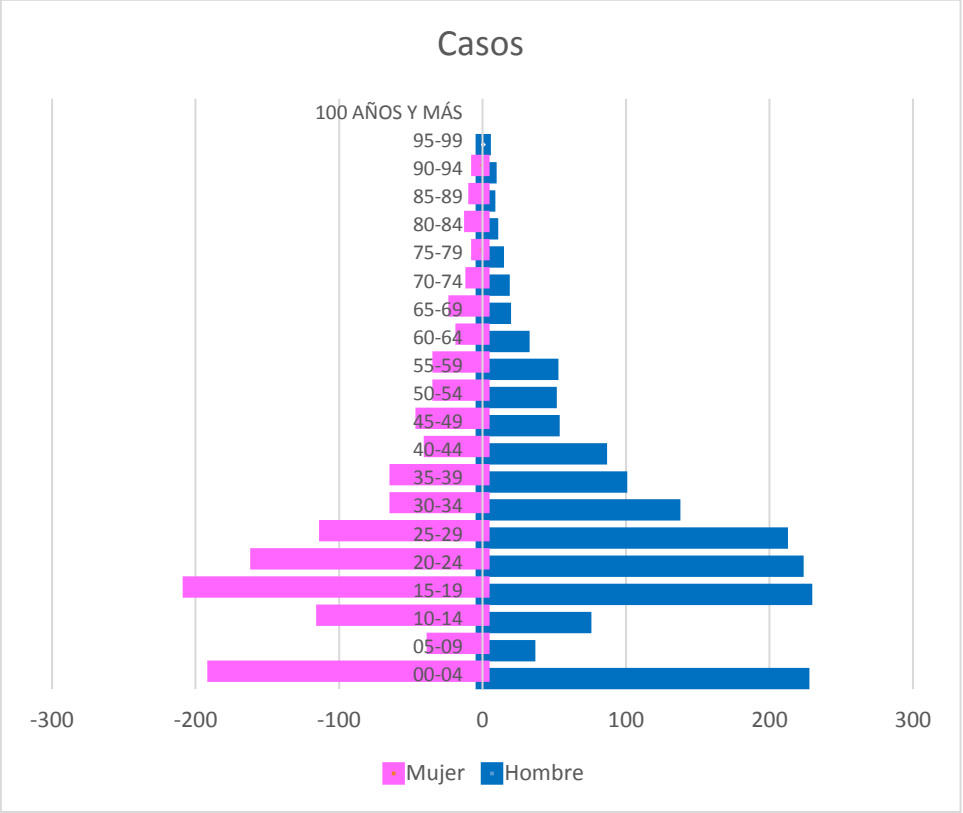
Establecimiento educativo	118	5%
Establecimiento militar	3	0%
Establecimiento comercial	85	3%
Establecimiento penitenciario	8	0%
Lugar de trabajo	197	8%
Vía pública/parque	574	23%
Bares/Tabernas/Discotecas	159	6%
Total	2456	
Vía de Exposición		
Respiratoria	538	22%
Oral	1647	67%
Dérmica/mucosa	116	5%
Ocular	29	1%
Desconocida	93	4%
Parenteral (IM, IV, SC, IP)	31	1%
Transplacentaria	0	0%
	2	0%
Total	2456	

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Caracterización distribuida por 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 los grupos de edad más afectados son menores de 5 años y los comprendidos entre 15 y 29 años. Los casos de intoxicación son mayores en hombres comparado con mujeres, en todos los grupos de edad excepto en el de 5 a 14 años y el de 65 a 69 años (figura 1).

Figura 1. Casos de Intoxicación por grupo de edad y sexo, Valle del Cauca. Año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Con las cifras de proyección de la población del DANE para el 2019 se calculó la prevalencia por sexo para cada grupo de edad. De esta manera se determinó que, por cada 10,000 habitantes en el Valle del Cauca en 2019, se presentaron 5,4 casos de intoxicación y que por cada 10,000 hombres se presentaron 6,6 casos y mientras que por cada 10,000 mujeres 4,4 casos. Para ambos sexos el grupo de edad de mayor riesgo es el de menores de 5 años y el de 10 a 14 años, para los hombres el de mayor riesgo el de menores de 5 años y el comprendido entre 15 y 29 años, mientras que para mujeres el de menores de 5 años y el comprendido entre 15 y 19 años (tabla 4).

Tabla 4. Prevalencia por grupos de edad y sexo de los casos de intoxicación, Valle del Cauca. 2019

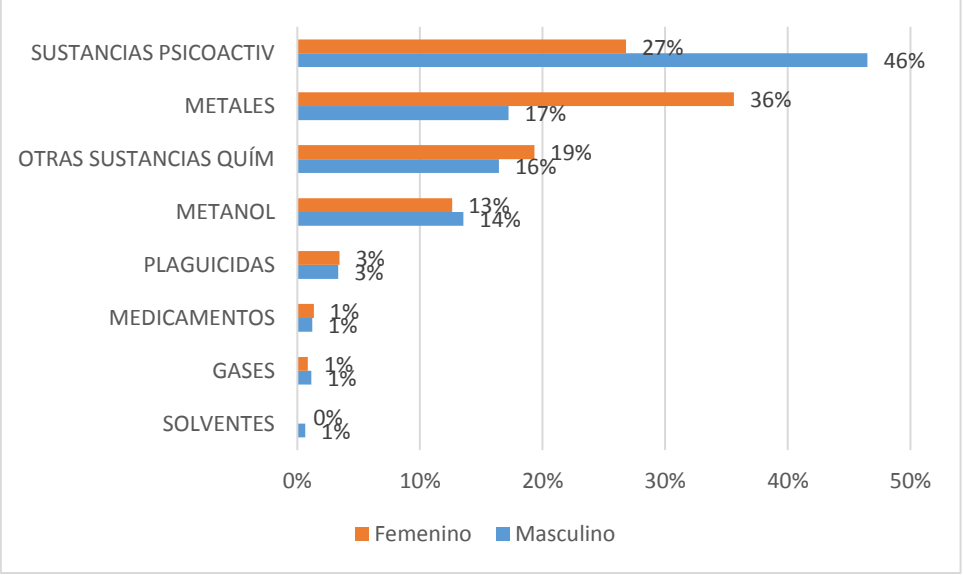
Grupo de edad	Prevalencia (x 10,000)		
	Ambos sexos	Hombre	Mujer
Total	**5,4**	**6,6**	**4,4**
00-04	10,9	11,7	10,1
05-09	1,7	1,6	1,9
10-14	4,8	3,7	5,9
15-19	10,9	11,6	10,1
20-24	9,8	11,6	8,1
25-29	8,5	11,5	5,6
30-34	5,9	8,4	3,6
35-39	4,7	6,1	3,5
40-44	4,0	5,9	2,3
45-49	3,2	3,7	2,7
50-54	2,6	3,5	1,9
55-59	3,0	4,1	2,2
60-64	1,8	2,9	0,9
65-69	1,9	2,0	1,8
70-74	1,6	2,3	1,0
75-79	1,6	2,8	0,6
80-84	2,7	2,7	2,7
85-89	2,9	3,2	2,8
90-94	4,3	6,1	3,1
95-99	1,5	3,7	0,0
100 AÑOS Y MÁS	0,0	0,0	0,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

En hombres el 46% de las intoxicaciones se presenta con sustancias psicoactivas, mientras que en mujeres el 35% con medicamentos (figura 2). El 70% de las intoxicaciones con sustancias psicoactivas involucran a hombres y el 60,5% de las intoxicaciones con

medicamentos involucran mujeres.

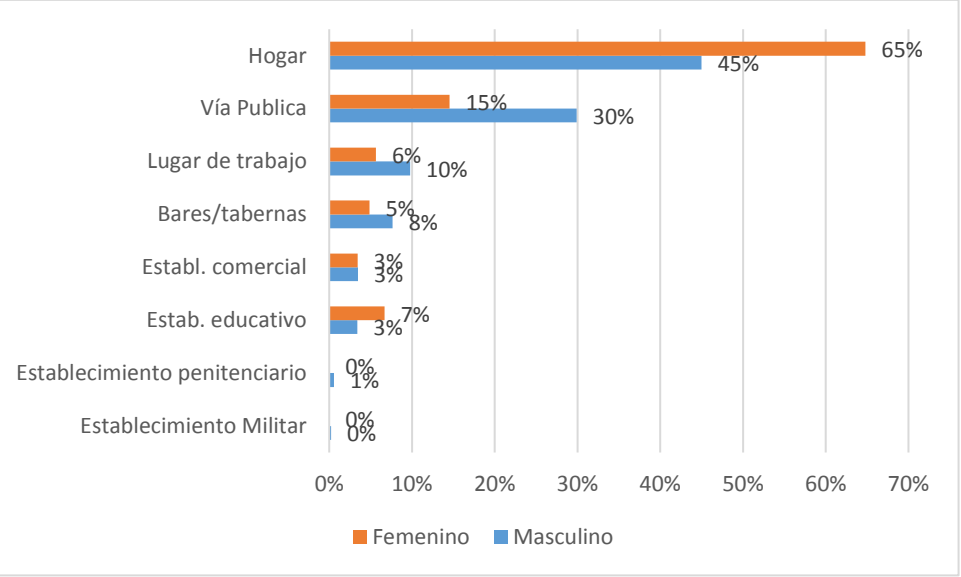
Figura 2. Casos de intoxicación por sexo y grupo de sustancias, Valle del Cauca. 2019.



Fuente: Sivigila-SDS Valle

El hogar es el lugar de exposición en el que más frecuentemente se presentan las intoxicaciones tanto en hombres (45%) como en mujeres (65%) (Figura 3). Las intoxicaciones que se dieron en el lugar de trabajo y en la vía pública fueron más frecuentes en hombres, por su lado las presentadas en el hogar y en establecimiento educativo fueron más frecuente en mujeres.

Figura 3. Casos de intoxicación por sexo y lugar de exposición, Valle del Cauca. 2019.

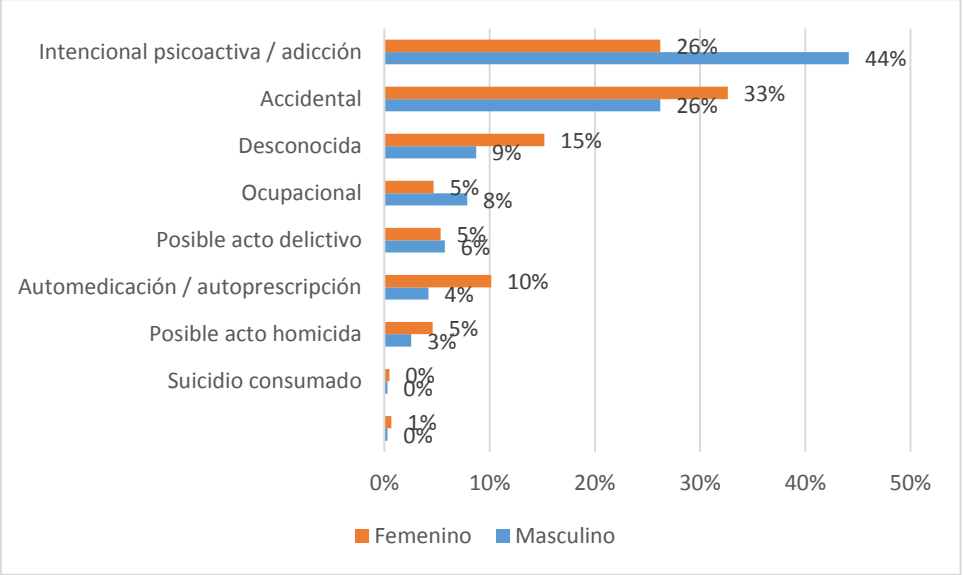


Fuente: Sivigila-SDS Valle

El tipo de exposición que más se dio en hombres fue el de intencional psicoactiva /adicción (44%), mientras que para mujeres fue el accidental (33%) (figura 4). La exposición ocupacional (69,4%), accidental (52,0%), posible acto delictivo (59,1%), intencional

psicoactiva (69,5%), son más frecuentes en hombres, mientras que posible acto homicida (57,1%) y automedicación (64,2%), se presentaron más en mujeres.

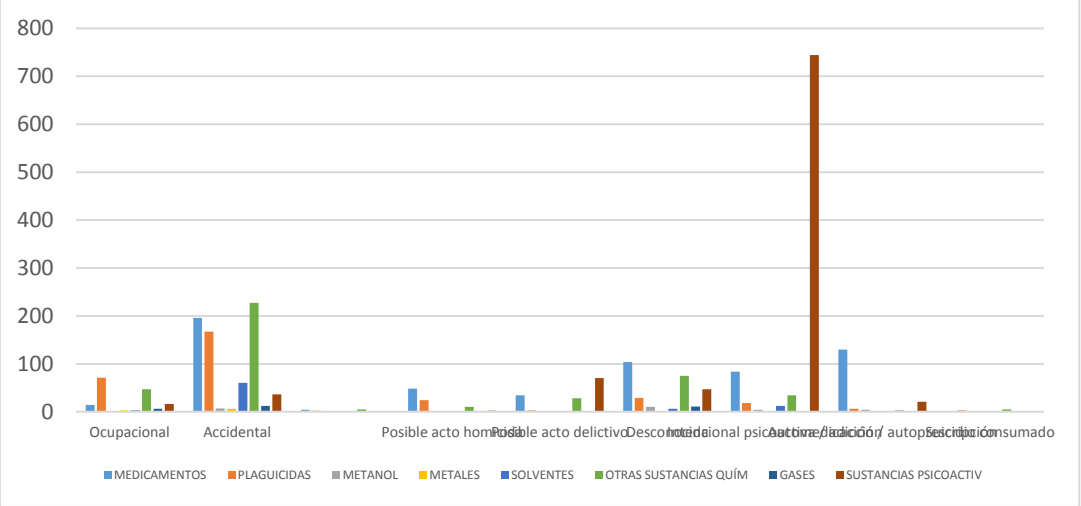
Figura 4. Casos de intoxicación por sexo y tipo de exposición, Valle del Cauca. 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

En la exposición ocupacional el tipo de sustancia más involucrada fueron los plaguicidas, para la accidental fueron los medicamentos seguido de otras sustancias químicas, para el posible acto homicida fueron los medicamentos, para posible acto delictivo fueron los medicamentos y para las de intencional psicoactiva fueron las sustancias psicoactivas (Figura 4).

Figura 4. Casos de intoxicación por grupo de sustancia y tipo de exposición, Valle del Cauca. 2019

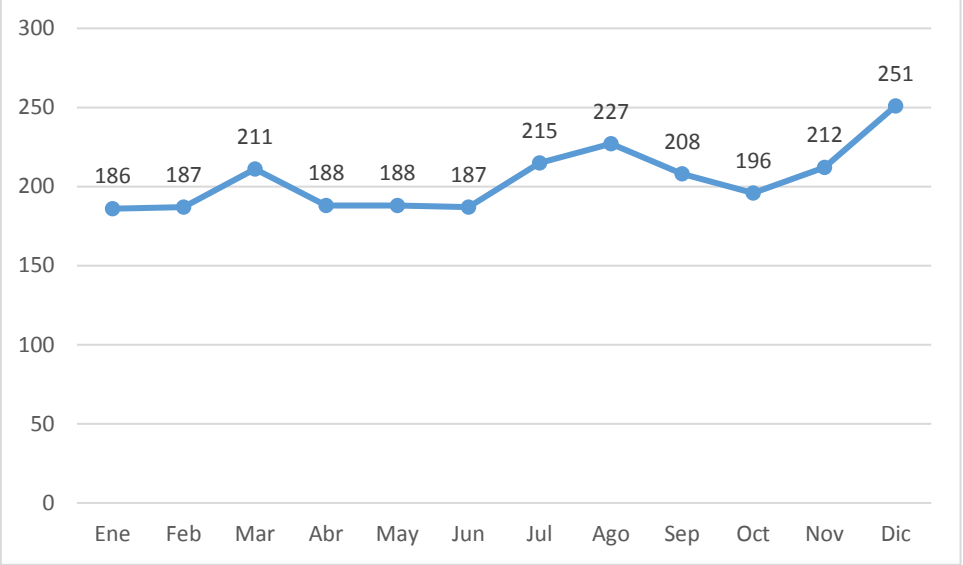


Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.4 Comportamiento en el tiempo del evento

En promedio se presentaron 47 casos de intoxicaciones semanales y 205 casos de intoxicación mensuales, el último trimestre mostró una clara tendencia hacia el aumento, finalizando en diciembre con el mayor número de casos (251 casos) y siendo enero el de menor número de casos (186 casos) (figura 5).

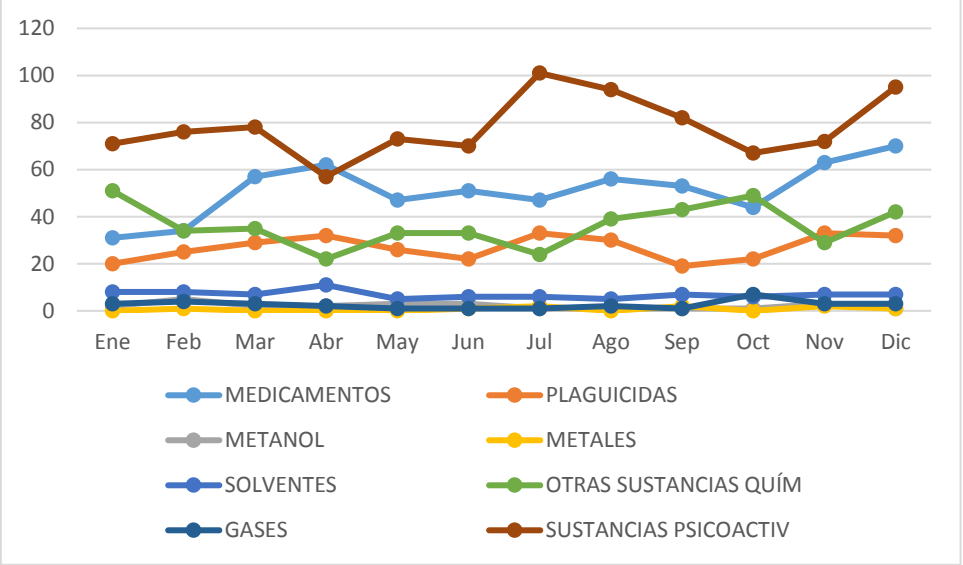
Figura 5. Casos de Intoxicación mensuales, Valle del Cauca. Años 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Las sustancias psicoactivas, que son las de mayor frecuencia de intoxicaciones, presentaron un pico de consumo alto en julio y en diciembre, los medicamento lo presentaron en abril, noviembre y diciembre (figura 6).

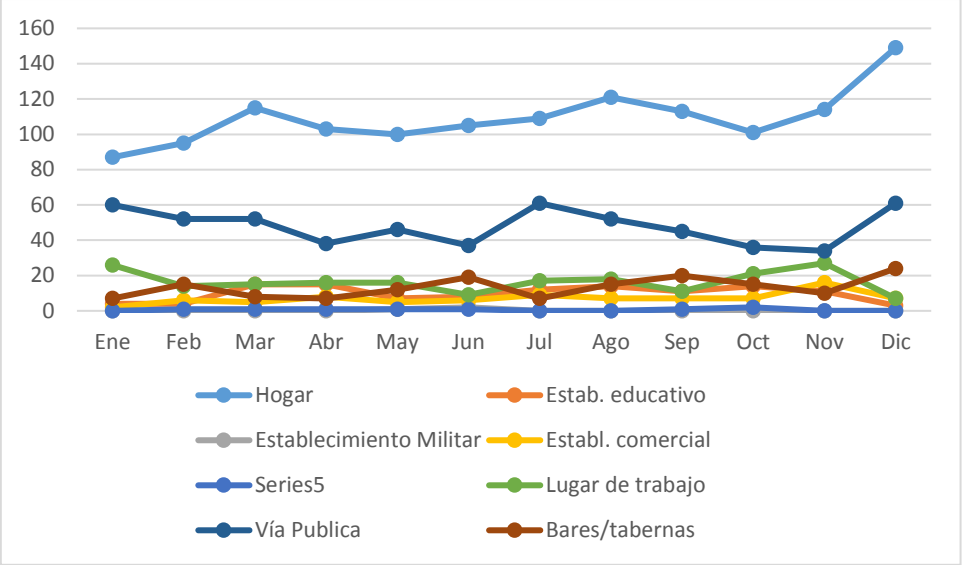
Figura 6. Casos de Intoxicación por grupo de sustancia mensuales, Valle del Cauca. Años 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Las intoxicaciones en el hogar, que es el lugar donde más se presentaron, mostraron un incremento en el último trimestre del año, siendo diciembre la mayor cantidad. Mientras que en la vía pública el mayor número de casos se presentó en los meses de enero y de julio (figura 7).

Figura 7. Casos de Intoxicación por lugar de exposición mensuales, Valle del Cauca. Años 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.5 Mortalidad y letalidad de las Intoxicaciones

Se reportaron durante el año 2019, un total de 18 muertes por intoxicación. El grupo de sustancias que más muertes presentó fue el de sustancias psicoactivas (33%), mientras que el más letal fue el metanol con una muerte presentada en 25 casos, que corresponde a una letalidad del 4%, en este sentido le siguen los plaguicidas (1,2%) y las otras sustancias químicas (1,2%) (Tabla 5).

Tabla 5. Proporción de muertes y letalidad de intoxicación discriminadas por grupos de sustancias, Valle del Cauca. 2019

Grupo de sustancia	Casos	Muertes	Proporción	Letalidad
Medicamentos	615	2	11%	0,3%
Plaguicidas	323	4	22%	1,2%
Metanol	25	1	6%	4,0%
Metales	9	0	0%	0,0%
Solventes	83	0	0%	0,0%
Otras sustancias químicas	434	5	28%	1,2%
Gases	31	0	0%	0,0%
Sustancias psicoactivas	936	6	33%	0,6%

Fuente: Sivigila-SDS Valle

5 DISCUSIÓN

El reporte del evento intoxicaciones por sustancias químicas para Colombia realizado por el Instituto Nacional de Salud en el primer semestre de 2019, concuerda con los resultados del presente informe en cuanto a que los grupos de sustancias más frecuentemente hallados en intoxicaciones son las sustancias psicoactivas, los medicamentos y los plaguicidas, constituyendo estos tres un poco más de tres cuartas partes del total de casos.

Es concordante con el país que la población que más casos presentaron de intoxicación fueron los hombres, el estado civil soltero, que pertenezcan a otra etnia y que tuvieran escolaridad básica secundaria. Con respecto al régimen de salud, se presentó una diferencia, porque mientras que a nivel de Colombia los casos fueron más frecuentes en el régimen subsidiado, en el Valle del Cauca se presentaron más en el régimen contributivo.
Con respecto a la exposición los resultados del Valle fueron concordantes con el nivel nacional en cuanto a que tienen mayor número las intoxicaciones por la vía oral, el tipo de exposición accidental y el lugar de exposición que sea el hogar.

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.

6 CONCLUSIONES

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.
6. Instituto Nacional de Salud. Informe del evento intoxicación por sustancias químicas en Colombia, primer semestre de 2019

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE VIOLENCIA DE GÉNERO

Víctor Hugo Muñoz Villa
vigilancia de violencia de género
Equipo de Vigilancia en salud Pública
Subsecretaria 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).

La desigualdad de género y las normas sociales en torno a la masculinidad y otros factores

sociales determinantes como la disparidad económica, otros comportamientos problemáticos (como el consumo perjudicial de alcohol) y otros tipos de violencia como el maltrato infantil, cuyas repercusiones en la psicodinámica de las víctimas, puede incluso ser aún más profunda dada la calidad de los victimarios, quienes a su vez son las personas a quienes la sociedad les ha delegado la tarea de desarrollar el rol del cuidado y la protección de sus generaciones y de quien se espera un vínculo de sangre y/o de afecto con sus víctimas; la primera infancia inmersa en este rol tiende a convertirse en autor o en víctima de violencia infligida por la pareja o de violencia sexual en el futuro (1).

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

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

Las Encuestas Demográficas y de Salud y las Encuestas de Salud Reproductiva recogidas entre el 2003 y el 2009 en 12 países de América Latina y el Caribe (Bolivia, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Paraguay, Perú y

República Dominicana) arrojaron que un gran porcentaje de mujeres alguna vez casadas o en unión informaron haber sufrido alguna vez violencia física o sexual de parte de un compañero íntimo, entre un 17,0% en la República Dominicana 2007 y algo más de la mitad (53,3%) en Bolivia 2003. El maltrato emocional por un compañero íntimo, como insultos, humillaciones, intimidaciones y amenazas de daños, estaba generalizado en esos países de América Latina y el Caribe. La proporción de mujeres alguna vez casadas o en unión que informaban haber sufrido alguna vez maltrato emocional de parte de la pareja oscilaba entre la sexta parte (17,0%) en Haití 2005/6 y casi la mitad (47,8%) en Nicaragua 2006/7. La prevalencia de maltrato emocional por una pareja en los 12 meses precedentes oscilaba entre un 13,7% de las mujeres en Honduras 2005/6 y un 32,3% en Bolivia 2008 (4).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia se notificaron al Sivigila 122.890 casos de violencia de género en el año 2019, un incremento del 13,3% en comparación con el año 2018. El 50,7% por violencia física, seguida de violencia sexual con el 25,1%. El análisis de algunas variables permite observar que el 79,5% de la violencia física ocurre en mujeres, un 19,3% en menores de edad y el 78,2% de los agresores son familiares. Con relación a la violencia sexual, el 81,3% ocurre en menores de edad, el 85,4% en mujeres, el 44,3% de los agresores son familiares (5).

El 33,6% de los casos de violencia sexual, en los que aplica, se hizo profilaxis de VIH, al 28,5% se hizo profilaxis de Hepatitis B, al 29,4% se les hizo otra profilaxis, al 30,0% se hizo anticoncepción de emergencia. De otro lado al 75,4% se remitió a salud mental, al 60,3% se remitió a protección y al 70,9% se hizo informe a autoridades (5).

2. OBJETIVO

2.1 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 Valle del Cauca y que fueron notificados en el año 2019.

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 2019.

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.

En el año 2019, se notificaron al Sivigila 18.701 casos sospechosos de violencia de género, se excluyeron: casos con ajuste D, el cual hace referencia a los errores de digitación, casos con procedencia 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). En total quedaron 16.850 casos de violencia de género ocurridos en el Valle del Cauca.
El documento se dividirá en dos apartados: violencia sexual y violencia no sexual; aunque inicialmente se hará una descripción general del problema que incluye los dos temas. Para una comprensión más amplia del problema, en ocasiones se hacen comparaciones con el año 2018.

4. RESULTADOS

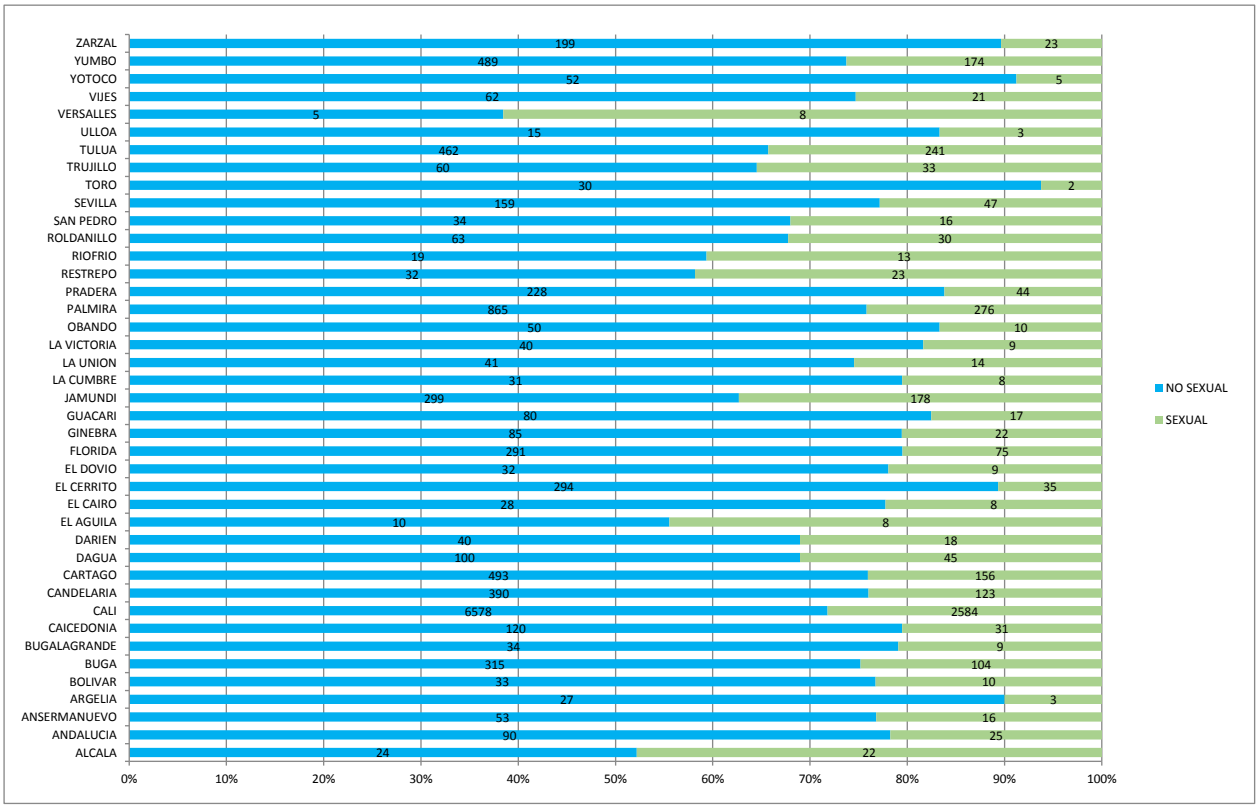
4.1 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Como se dijo anteriormente se obtuvieron 14.383 registros de violencia de género con procedencia Valle del Cauca, en el año 2017 fueron 11.091 casos (aumento del 29,7%).

Los municipios de Versalles, Alcalá, El Águila, Restrepo y Riofrío tienen la más alta

proporción de casos notificados de violencia sexual (superior al 40%, mientras en el total del departamento solo alcanza un 23%). Gráfica 1.

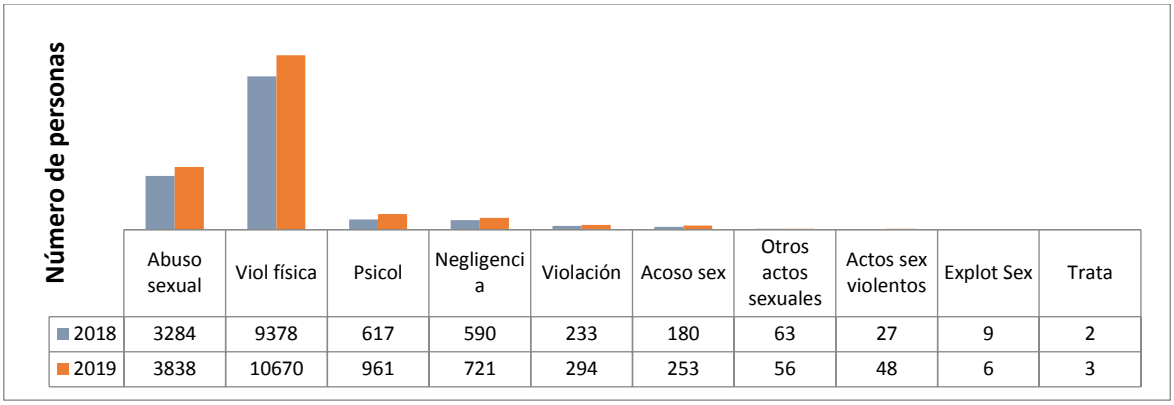
Gráfica 1. Casos de violencia de género por municipio y tipo de violencia, Valle del Cauca, Año 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

De los 16.850 casos de violencia de género, el 63% fueron por violencia física y 23% por abuso sexual. Se observan aumentos en todos los tipos de violencia excepto para los denominados otros actos sexuales y la trata de personas. Gráfica 2.

Gráfica 2. Casos de violencia de género por tipo de violencia y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019



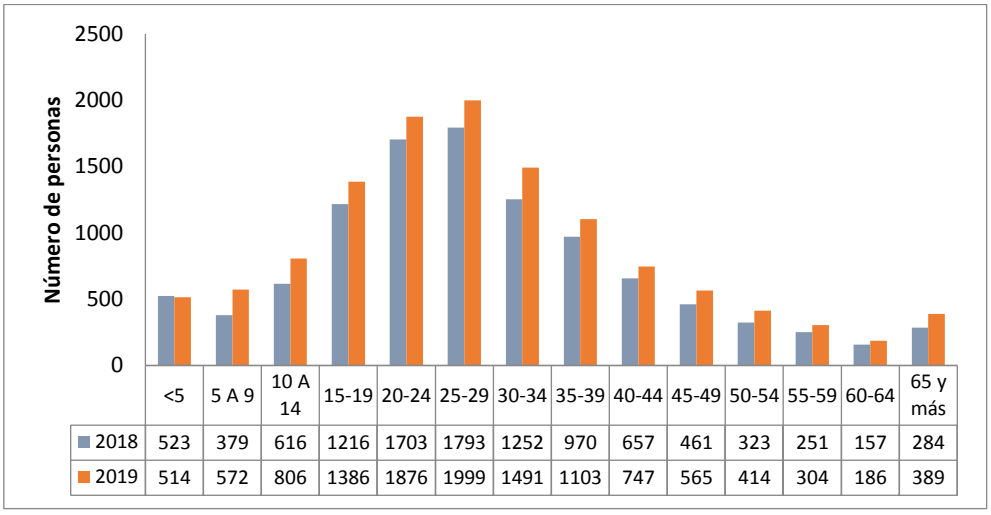
	Abuso sexual	Viol física	Psicol	Negligencia	Violación	Acoso sex	Otros actos sexuales	Actos sex violentos	Explot Sex	Trata
2018	3284	9378	617	590	233	180	63	27	9	2
2019	3838	10670	961	721	294	253	56	48	6	3

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.1.1 Violencia no sexual

Todos los grupos de edad presentaron aumento en el número de casos para el año 2019, con excepción de los menores de 5 años, observándose el mayor incremento para el grupo de 30 a 34 años (+239 casos, +19,1%). En el año 2019 el 49% de los casos ocurrió en personas de 10 a 29 años. Gráfica 3.

Gráfica 3. Casos de violencia no sexual por edad y año en grupos quinquenales, Valle del Cauca, Año 2018 - 2019

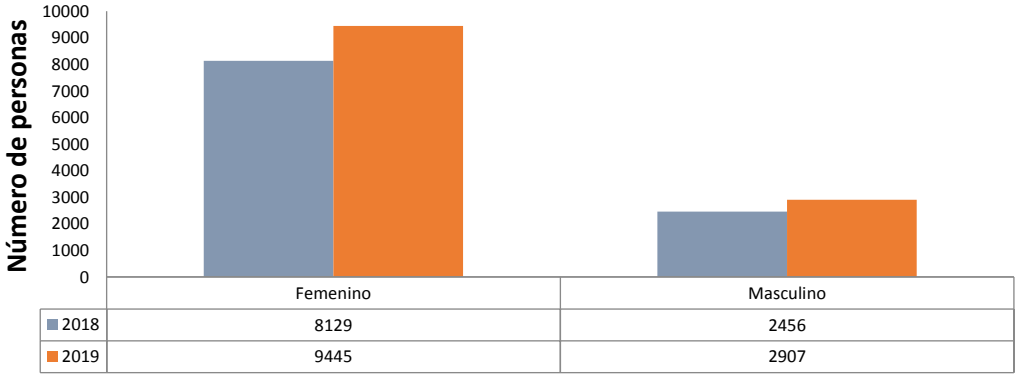


	<5	5 A 9	10 A 14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 y más
2018	523	379	616	1216	1703	1793	1252	970	657	461	323	251	157	284
2019	514	572	806	1386	1876	1999	1491	1103	747	565	414	304	186	389

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tanto hombres como mujeres presentaron aumentos para el año 2017, en las mujeres el aumento fue del 16,2% y en los hombres 18,4%. Gráfica 4.

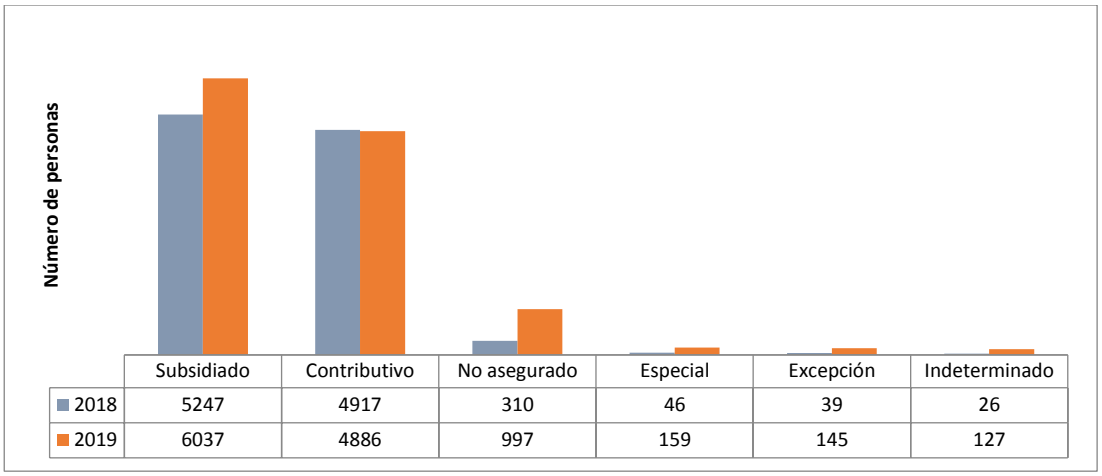
Gráfica 4. Casos de violencia no sexual por sexo y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

Los regímenes de salud subsidiado, especial, indeterminado y de excepción presentaron aumentos, mientras el contributivo presentó reducción. Un incremento que llama la atención es el de población no asegurada (+687 casos; +221%) Gráfica 5.

Gráfica 5. Casos de violencia no sexual por régimen de seguridad social en salud y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

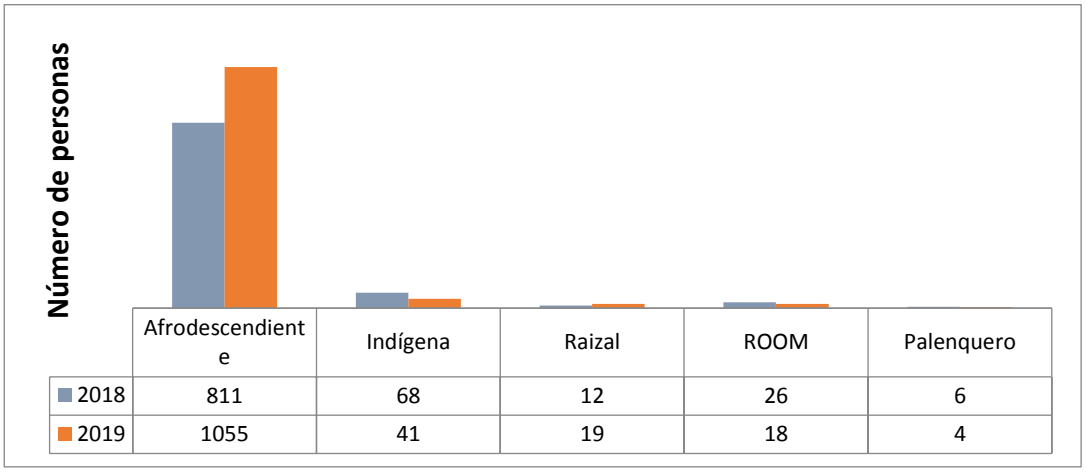


	Subsidiado	Contributivo	No asegurado	Especial	Excepción	Indeterminado
2018	5247	4917	310	46	39	26
2019	6037	4886	997	159	145	127

Fuente: Sivigila-SDS Valle

La población afrocolombiana es la minoría étnica con mayor proporción, aumentando el número de casos para el año 2019 en 30,1% y representando el 92,8% del total de casos de minorías étnicas. La población indígena se redujo. Gráfica 6.

Gráfica 6. Casos de violencia no sexual por minorías étnicas y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

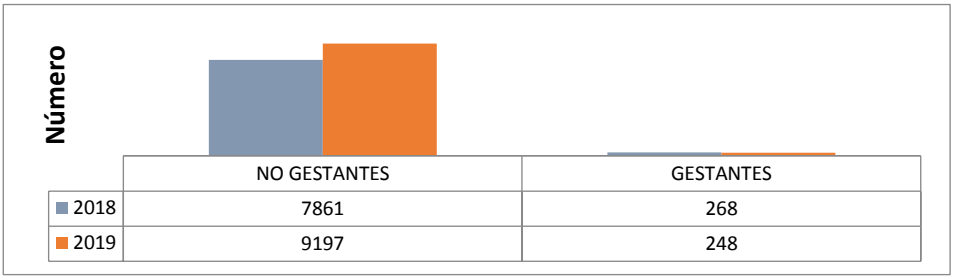


	Afrodescendiente	Indígena	Raizal	ROOM	Palenquero
2018	811	68	12	26	6
2019	1055	41	19	18	4

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Para el año 2019 el 2,6% de las mujeres en estado de gestación, reducción de 20 casos respecto al año 2018 (-7,5%). Gráfica 7.

Gráfica 7. Casos de violencia no sexual por estado de gestación y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

La EPS Emssanar presentó el mayor número de casos en 2019 y a su vez el mayor incremento respecto al año 2018 (+26,3%). La siguiente tabla muestra las 20 EPS con mayor número de registros de violencia no sexual en el año 2019 y representan el 87% del total de casos. Tabla 1.

Tabla 1. Violencia no sexual en las primeras 20 EPS con mayor número de casos. Años 2018 - 2019

NUM	NOMBRE EPS	2018	2019	Cambio#	Cambio%
1	E.S.S. EMSSANAR E.S.S.	2757	3482	725	26,3%
2	S.O.S. EPS. S.A.	1382	1289	-93	-6,7%
3	COOSALUD ESS EPS-S	848	993	145	17,1%
4	COOMEVA E.P.S. S.A.	888	723	-165	-18,6%
5	SURA E.P.S	434	633	199	45,9%
6	COMFENALCO VALLE E.P.S.	498	528	30	6,0%
7	ASMET SALUD ESS	451	514	63	14,0%
8	MEDIMÁS EPS S.A.S. SUBSIDIADO	481	478	-3	-0,6%
9	NUEVA EPS	473	458	-15	-3,2%
10	SALUD TOTAL S.A. E.P.S.	323	411	88	27,2%
11	SANITAS E.P.S. S.A.	230	256	26	11,3%
12	ASMET SALUD ESS	251	220	-31	-12,4%
13	NUEVA EPS CONTRIBUTIVO	26	160	134	515,4%
14	POLICIA NACIONAL	36	133	97	269,4%
15	COOMEVA EPS. S.A.	80	116	36	45,0%
16	Medimás EPS S.A.S.	215	96	-119	-55,3%
17	FUERZAS MILITARES	26	80	54	207,7%
18	FIDUPREVISORA S.A	22	74	52	236,4%
19	CRUZ BLANCA EPS S.A.	67	63	-4	-6,0%
20	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A.	103	45	-58	-56,3%
	SUBTOTAL 20 EPS	**9591**	**10752**	**1161**	**12,1%**
	% SUBTOTAL 20 EPS	**91%**	**87%**		

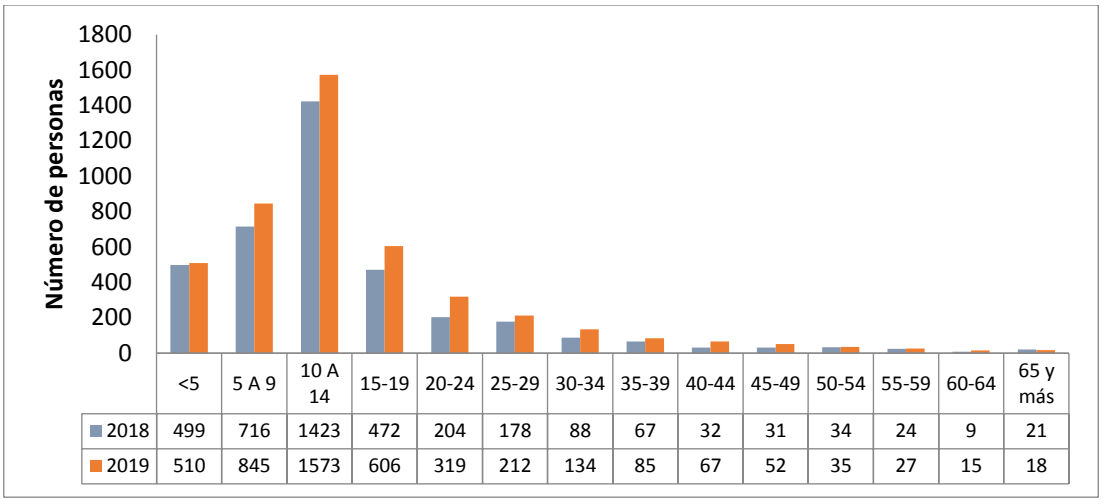
Gobernación Valle del Cauca
(57-2) 620 00 00 ext.
Cra. 6 entre calle 9 y 10 piso 10 y 11
Edificio Palacio de San Francisco

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.1.2. Violencia sexual

Todos los grupos de edad presentaron aumento en el número de casos para el año 2019, con excepción de los mayores de 64 años, observándose el mayor incremento para el grupo de 10 a 14 años (+150 casos, +10,5%). En el año 2019 el 48% de los casos ocurrió en personas de 10 a 19 años. Gráfica 8.

Gráfica 8. Casos de violencia sexual por edad y año en grupos quinquenales, Valle del Cauca, Año 2018 - 2019

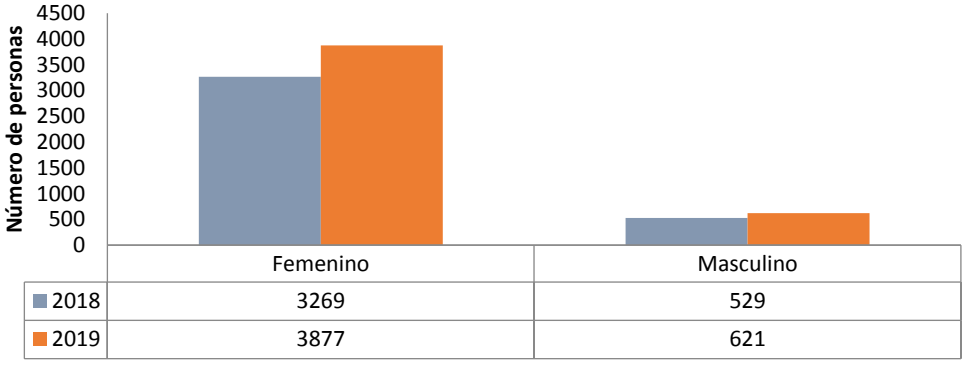


	<5	5 A 9	10 A 14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65 y más
2018	499	716	1423	472	204	178	88	67	32	31	34	24	9	21
2019	510	845	1573	606	319	212	134	85	67	52	35	27	15	18

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Tanto hombres como mujeres presentaron aumentos para el año 2019, en las mujeres el aumento fue del 18,6% y en los hombres 17,4%. Gráfica 9.

Gráfica 9. Casos de violencia sexual por sexo y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

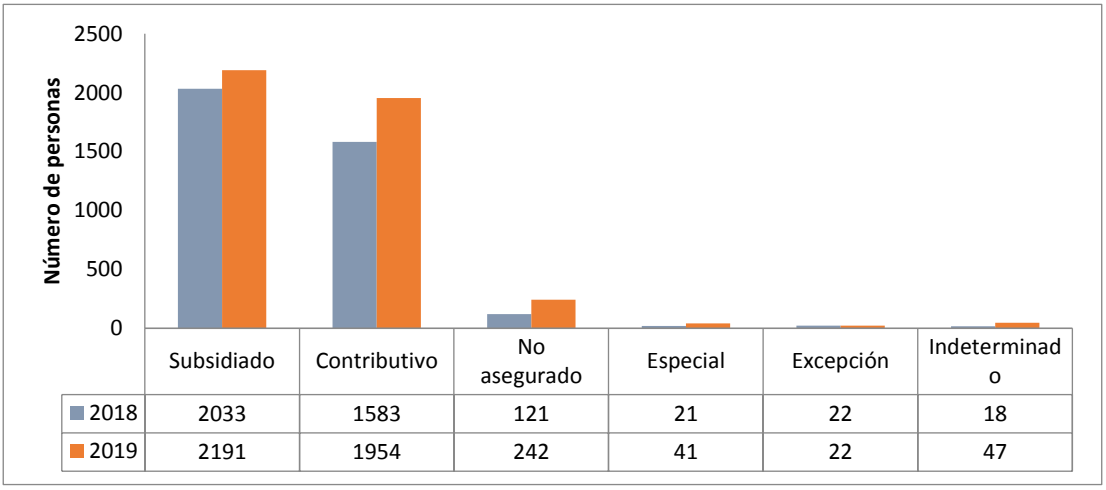


	Femenino	Masculino
2018	3269	529
2019	3877	621

Fuente: Sivigila-SDS Valle

En el año 2019 el 49% de los casos pertenece al régimen subsidiado. Las personas no aseguradas aumentaron en un 100%. Gráfica 10.

Gráfica 10. Casos de violencia sexual por régimen de seguridad social en salud y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

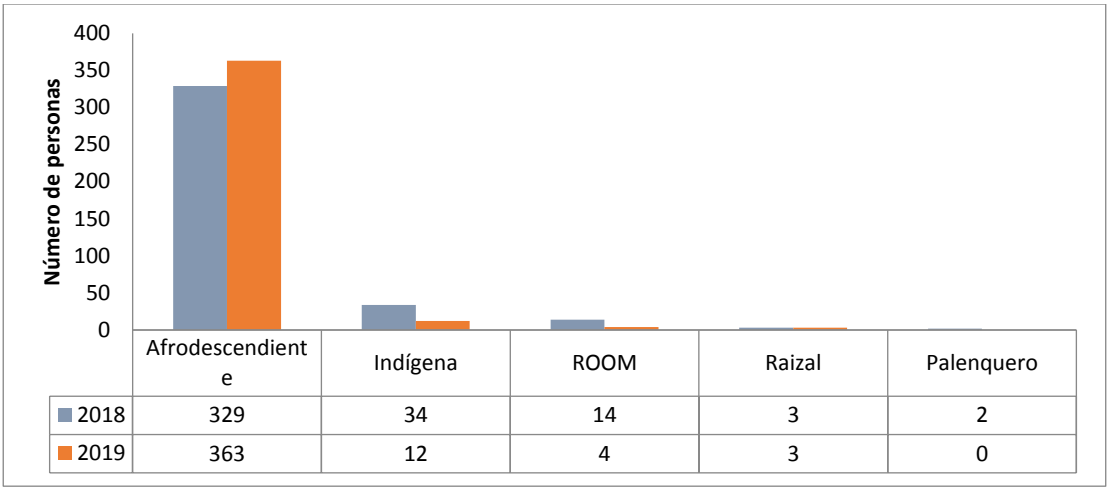


	Subsidiado	Contributivo	No asegurado	Especial	Excepción	Indeterminado
2018	2033	1583	121	21	22	18
2019	2191	1954	242	41	22	47

Fuente: Sivigila-SDS Valle

La población afrocolombiana es la minoría étnica con mayor proporción, aumentando el número de casos para el año 2019 en 10,3% y representando el 95% del total de casos de minorías étnicas. La población indígena se redujo. Gráfica 11.

Gráfica 11. Casos de violencia sexual por minorías étnicas y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

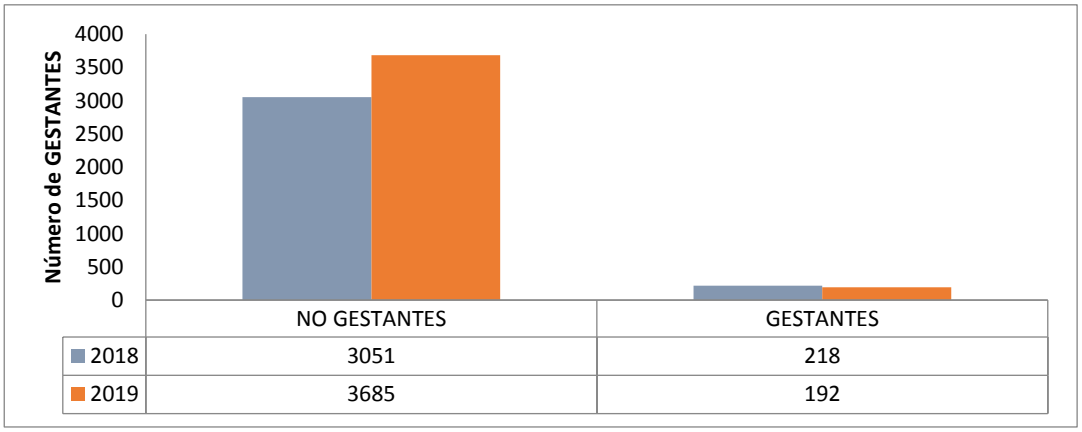


	Afrodescendiente	Indígena	ROOM	Raizal	Palenquero
2018	329	34	14	3	2
2019	363	12	4	3	0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Para el año 2019 el 5% de las mujeres en estado de gestación, reducción de 26 casos respecto al año 2018 (-11,9%). Gráfica 12.

Gráfica 12. Casos de violencia sexual por estado de gestación y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019



	NO GESTANTES	GESTANTES
2018	3051	218
2019	3685	192

Fuente: Sivigila-SDS Valle

La EPS Emssanar presentó el mayor número de casos en 2019 y a su vez el mayor incremento en número respecto al año 2018 (+15,8%). La siguiente tabla muestra las 20 EPS con mayor número de registros de violencia sexual en el año 2019 y representan el 89% del total de casos. Tabla 2.

Tabla 2. Violencia sexual en las primeras 20 EPS con mayor número de casos. Años 2018 - 2019

NUM	NOMBRE EPS	2018	2019	Cambio#	Cambio%
1	EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD DE NARIÑO E.S.S. EMSSANAR E.S.S.	1019	1180	161	15,8%
2	S.O.S.SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD EPS. S.A.	602	658	56	9,3%
3	COOSALUD ESS EPS-S	335	330	-5	-1,5%
4	COOMEVA E.P.S. S.A.	246	289	43	17,5%
5	COMFENALCO VALLE E.P.S.	165	254	89	53,9%
6	SURA E.P.S	124	225	101	81,5%
7	MEDIMÁS EPS S.A.S. SUBSIDIADO	209	199	-10	-4,8%
8	ASOCIACION MUTUAL LA ESPERANZA ASMET SALUD ESS	208	193	-15	-7,2%
9	SALUD TOTAL S.A. E.P.S.	97	141	44	45,4%
10	NUEVA EPS	96	135	39	40,6%
11	SANITAS E.P.S. S.A.	57	94	37	64,9%
12	ASOCIACION MUTUAL BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO E.S.S.	85	69	-16	-18,8%
13	COOMEVA EPS. S.A.	30	44	14	46,7%
14	NUEVA EPS S.A. - CONTRIBUTIVO	6	42	36	600,0%
15	Medimás EPS S.A.S.	76	40	-36	-47,4%
16	COOSALUD E.S.S. COOPERATIVA DE SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL D	9	32	23	255,6%
17	POLICIA NACIONAL	15	29	14	93,3%
18	CRUZ BLANCA EPS S.A.	25	24	-1	-4,0%
19	FUERZAS MILITARES	19	23	4	21,1%
20	AIC EPSI -ASOCIACION INDIGENA DEL CAUCA	25	19	-6	-24,0%
	SUBTOTAL 20 EPS	**3448**	**4020**	**572**	**16,6%**
	% SUBTOTAL 20 EPS	**91%**	**89%**		

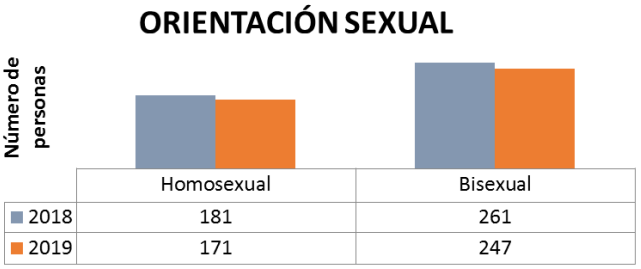
Fuente: Sivigila-SDS Valle

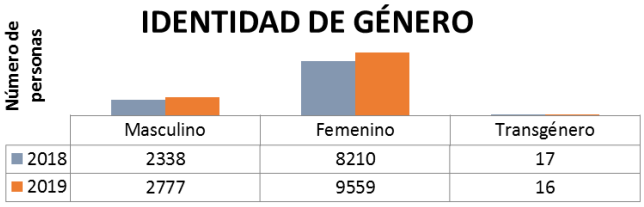
4.2 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

4.2.1 Violencia no sexual

El análisis por orientación sexual de las víctimas, permite observar que tanto los de orientación sexual homosexual como bisexual presentaron reducción en los casos de violencia no sexual. Con relación a la identidad de género, se encontraron 16 personas transgénero en el año 2019. Gráfica 13.

Gráfica 13. Casos de violencia no sexual por orientación sexual e identidad de género y año, Valle del Cauca, 2018 – 2019

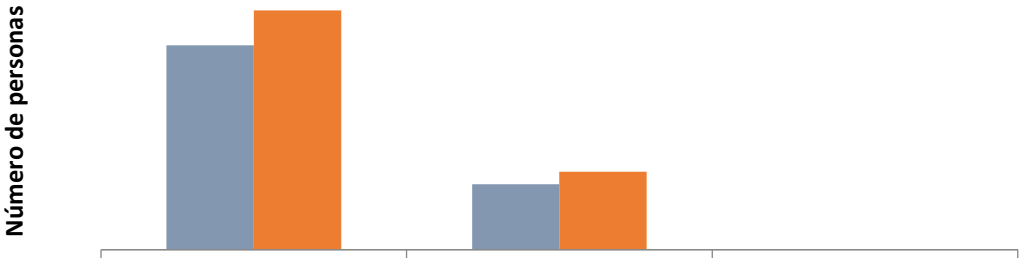




Fuente: SIVIGILA

El 75% de los agresores son de sexo masculino para el año 2019, observándose que aumentaron los casos tanto de hombres (+17%) como mujeres agresoras (+19,3%). Gráfica 14.

Gráfica 14. Casos y porcentaje de violencia no sexual por sexo del agresor y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

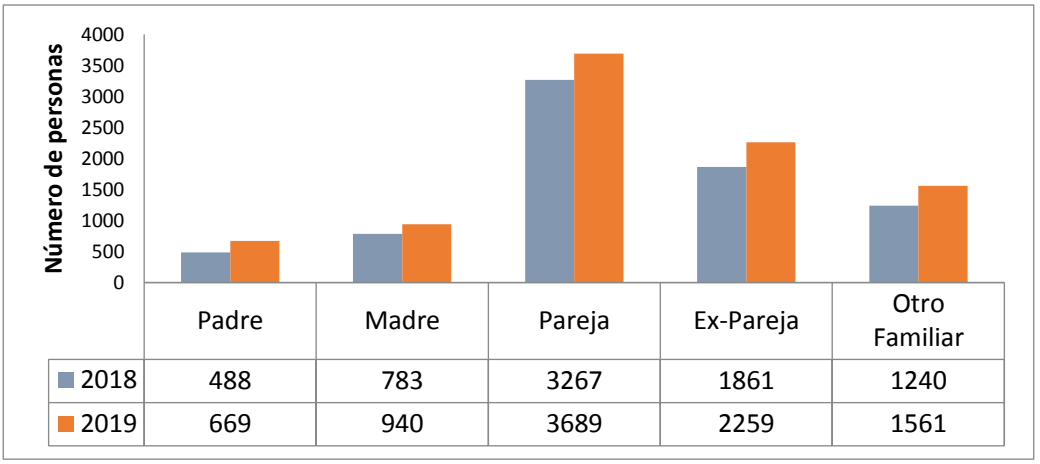


	Masculino	Femenino	Intersexual
2018	7942	2544	23
2019	9296	3034	22

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Todos los tipos de agresores familiares aumentaron en número de casos. Las parejas representan el 40% del total de casos en los que el agresor es familiar para el año 2019, le siguen ex - parejas con el 25%. Gráfica 15.

Gráfica 15. Casos de violencia no sexual por tipo de agresor familiar y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

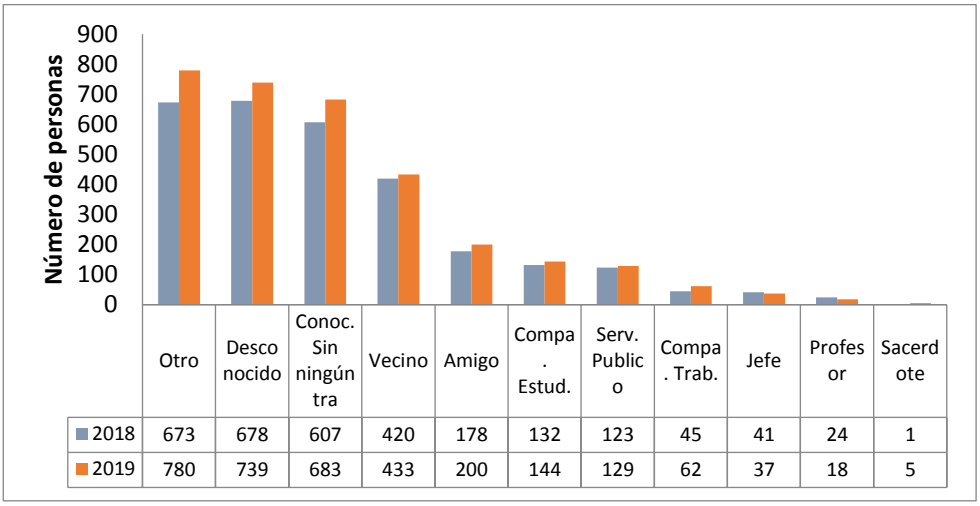


	Padre	Madre	Pareja	Ex-Pareja	Otro Familiar
2018	488	783	3267	1861	1240
2019	669	940	3689	2259	1561

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El agresor No familiar identificado con mayor frecuencia es el desconocido (22,9% en 2019), le siguen los conocidos sin ningún trato (21,1%). Gráfica 16.

Gráfica 16. Casos de violencia no sexual por tipo de agresor NO familiar y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

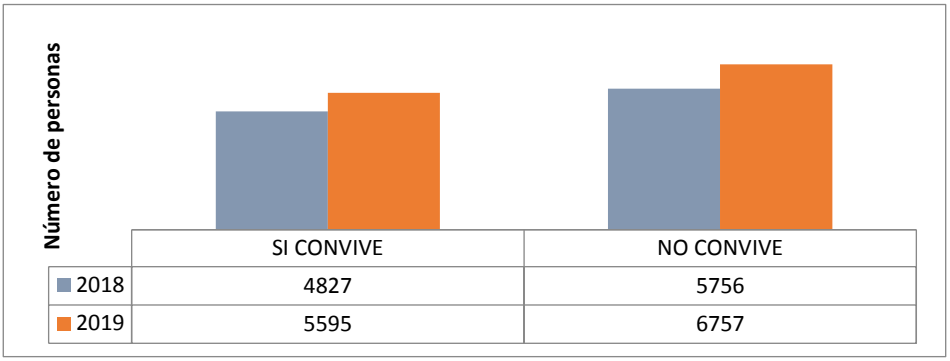


	Otro	Desconocido	Conoc. Sin ningún tra	Vecino	Amigo	Compa. Estud.	Serv. Publico	Compa. Trab.	Jefe	Profesor	Sacerdote
2018	673	678	607	420	178	132	123	45	41	24	1
2019	780	739	683	433	200	144	129	62	37	18	5

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Aumentaron tanto los casos en que agresor y víctima conviven como en los casos que no conviven, el 45% de los casos del año 2019 la víctima y el agresor conviven. Gráfica 17.

Gráfica 17. Casos de violencia no sexual por convivencia (víctima – agresor) y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

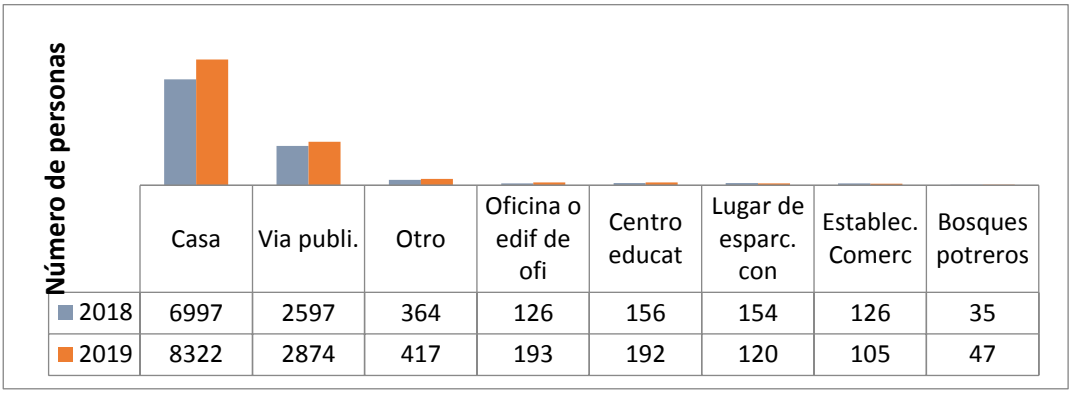


	SI CONVIVE	NO CONVIVE
2018	4827	5756
2019	5595	6757

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 68% de los casos de violencia no sexual en el año 2019 ocurrieron en la casa y el 23% en la vía pública. Gráfica 18.

Gráfica 18. Casos de violencia no sexual por escenario del hecho y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019



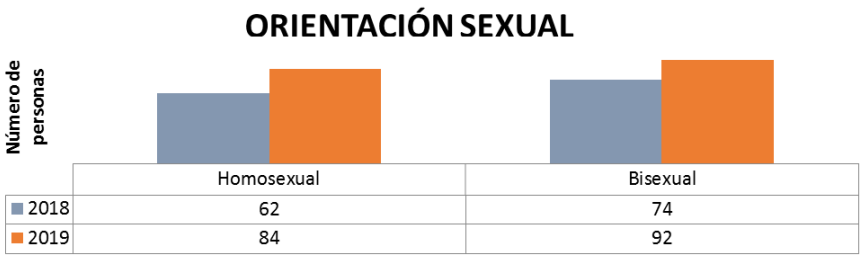
	Casa	Via publi.	Otro	Oficina o edif de ofi	Centro educat	Lugar de esparc. con	Establec. Comerc	Bosques potreros
2018	6997	2597	364	126	156	154	126	35
2019	8322	2874	417	193	192	120	105	47

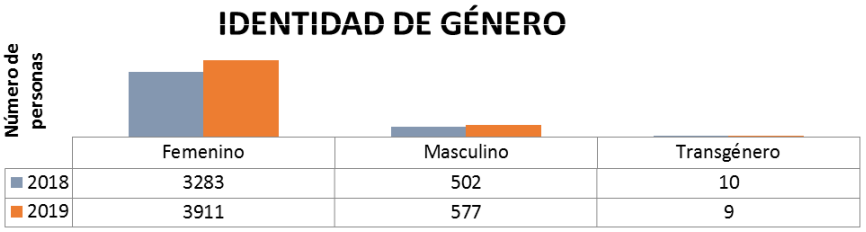
Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2.2 Violencia sexual

El análisis por orientación sexual de las víctimas, permite observar que tanto los de orientación sexual homosexual como bisexual presentaron incremento. Con relación a la identidad de género, se encontraron 9 personas transgénero en el año 2019 víctimas de violencia sexual. Gráfica 19.

Gráfica 19. Casos de violencia sexual por orientación sexual e identidad de género y año, Valle del Cauca, 2018 – 2019

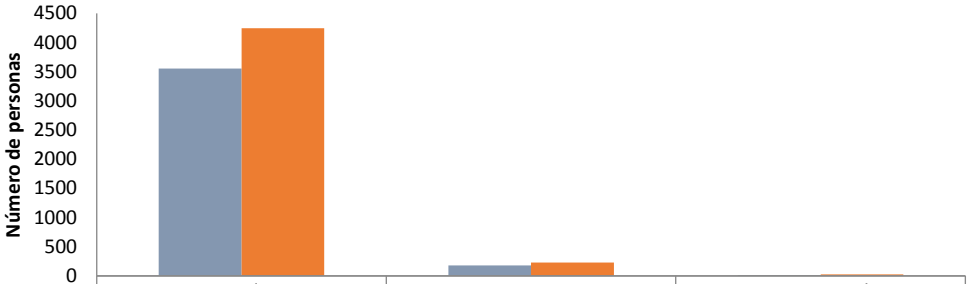




Fuente: SIVIGILA

El 94% de los agresores son de sexo masculino para el año 2019, observándose que aumentaron los casos tanto de hombres (+19,4%) como mujeres agresoras (+26,1%). Gráfica 20.

Gráfica 20. Casos y porcentaje de violencia sexual por sexo del agresor y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

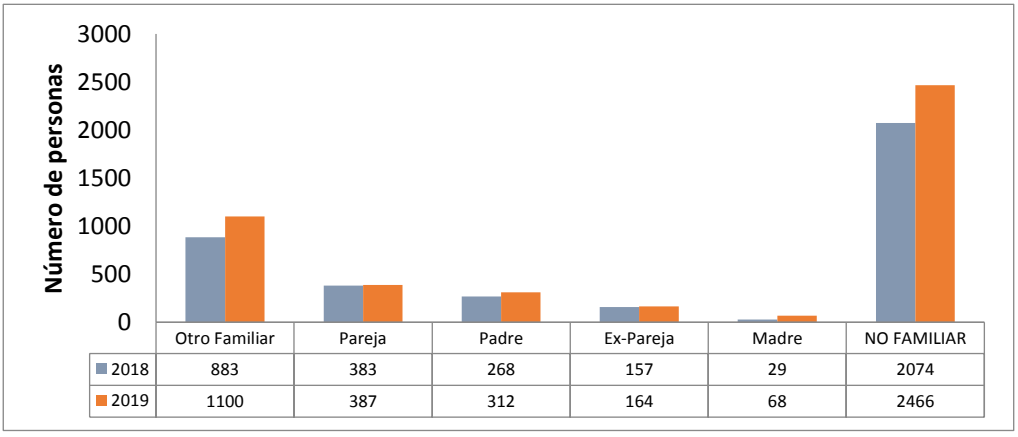


	Masculino	Femenino	Intersexual
2018	3555	180	17
2019	4244	227	26

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 55% de los casos son agresores no familiares. Todos los tipos de agresores familiares aumentaron en número de casos. Las parejas o ex - parejas representan el 27% del total de casos en los que el agresor es familiar para el año 2019. Gráfica 21.

Gráfica 21. Casos de violencia sexual por tipo de agresor familiar y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

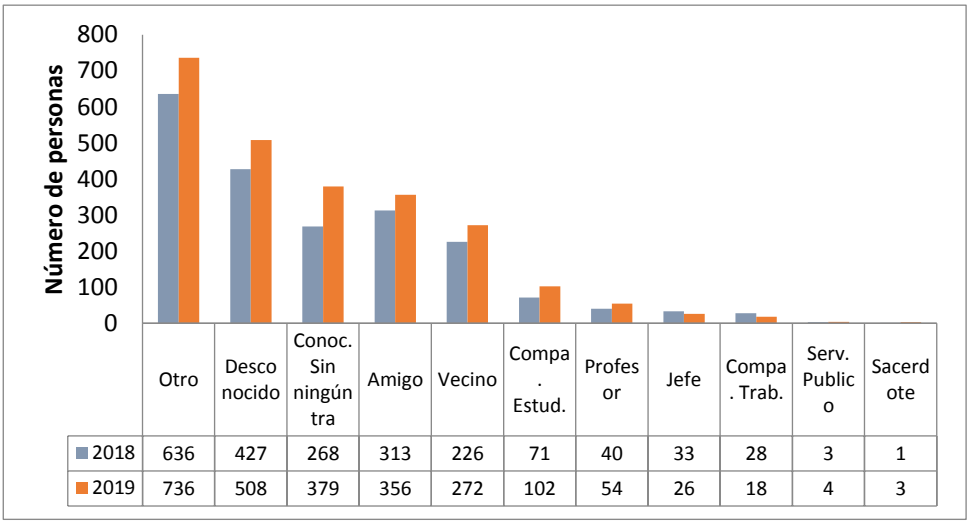


	Otro Familiar	Pareja	Padre	Ex-Pareja	Madre	NO FAMILIAR
2018	883	383	268	157	29	2074
2019	1100	387	312	164	68	2466

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El agresor No familiar identificado con mayor frecuencia es el desconocido (20,7% en 2019), le siguen los conocidos sin ningún trato (15,4%). Gráfica 22.

Gráfica 22. Casos de violencia sexual por tipo de agresor NO familiar y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

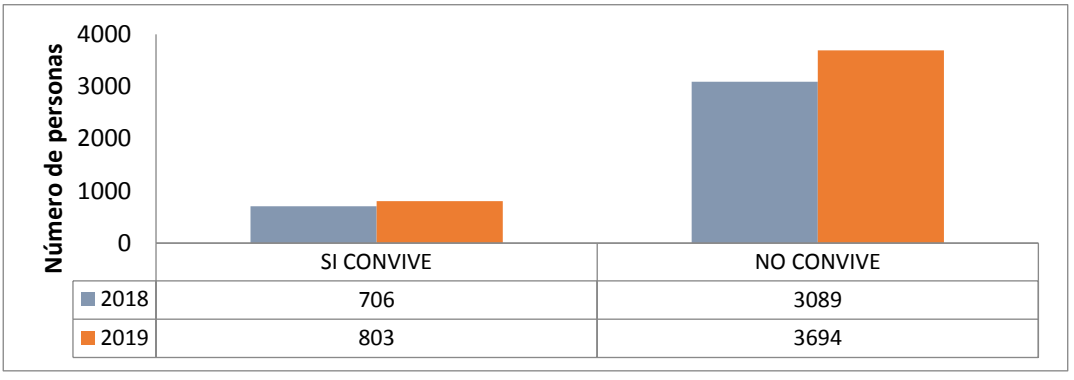


	Otro	Desconocido	Conoc. Sin ningún tra	Amigo	Vecino	Compa. Estud.	Profesor	Jefe	Compa. Trab.	Serv. Publico	Sacerdote
2018	636	427	268	313	226	71	40	33	28	3	1
2019	736	508	379	356	272	102	54	26	18	4	3

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Aumentaron tanto los casos en que agresor y víctima conviven como en los casos que no conviven, el 17,8% de los casos del año 2019 la víctima y el agresor conviven. Gráfica 23.

Gráfica 23. Casos de violencia sexual por convivencia (víctima – agresor) y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019

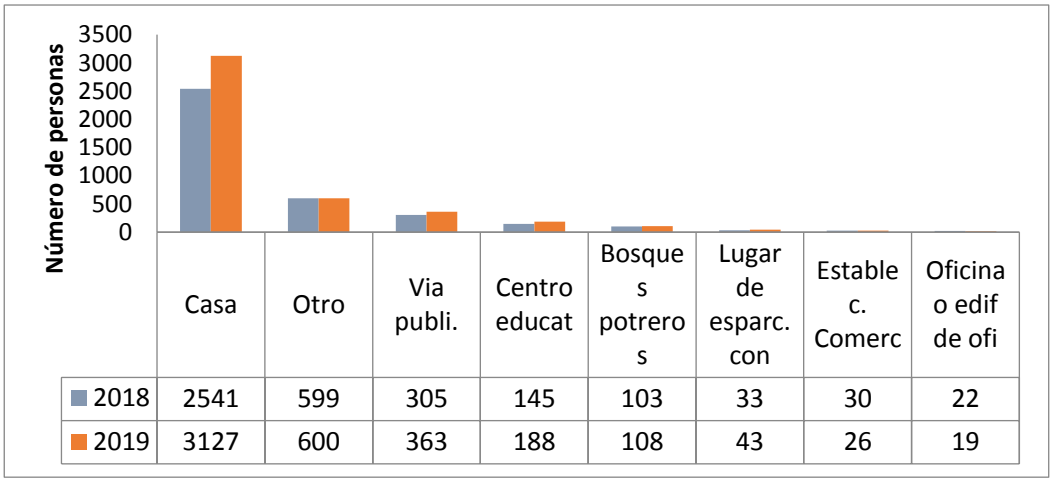


	SI CONVIVE	NO CONVIVE
2018	706	3089
2019	803	3694

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 70% de los casos de violencia sexual en el año 2019 ocurrieron en la casa y el 8% en la vía pública. Gráfica 24.

Gráfica 24. Casos de violencia sexual por escenario del hecho y año, Valle del Cauca, 2018 - 2019



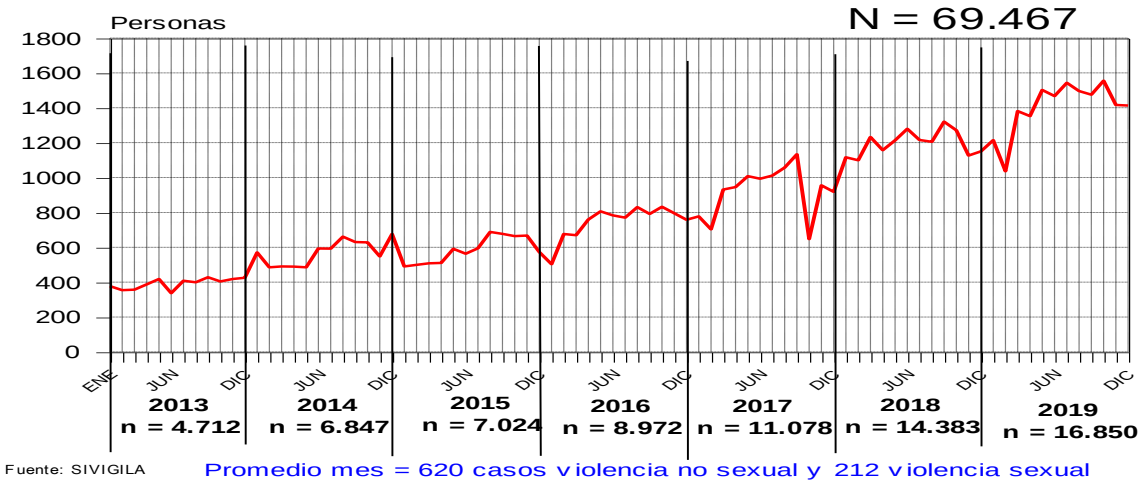
	Casa	Otro	Via publi.	Centro educat	Bosques potreros	Lugar de esparc. con	Establec. Comerc	Oficina o edif de ofi
2018	2541	599	305	145	103	33	30	22
2019	3127	600	363	188	108	43	26	19

Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.3 Tendencia del evento

Se observa que los casos tienen tendencia al incremento; esto se explica muy probablemente porque el sector salud en general está asumiendo la violencia como un problema de interés en salud pública y los funcionarios notifican cada vez más los casos. Gráfica 25.

Gráfica 25. Casos de violencia según mes y año, Valle del Cauca, 2013 - 2019

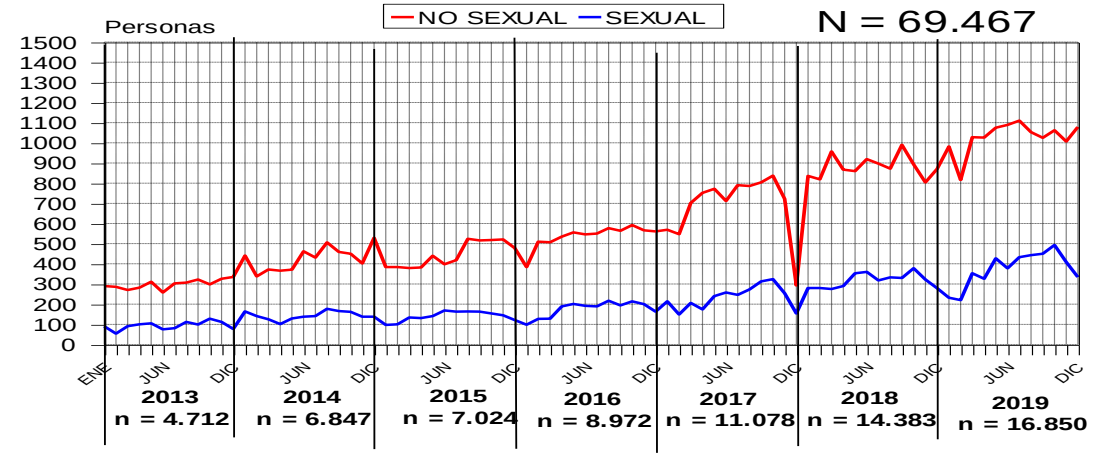


Fuente: SIVIGILA

Promedio mes = 620 casos violencia no sexual y 212 violencia sexual

Se observa que tanto la violencia sexual como no sexual tienen tendencia al incremento. Gráfica 26.

Gráfica 26. Casos de violencia según tipo de violencia mes y año, Valle del Cauca, 2013 - 2019



Fuente: SIVIGILA

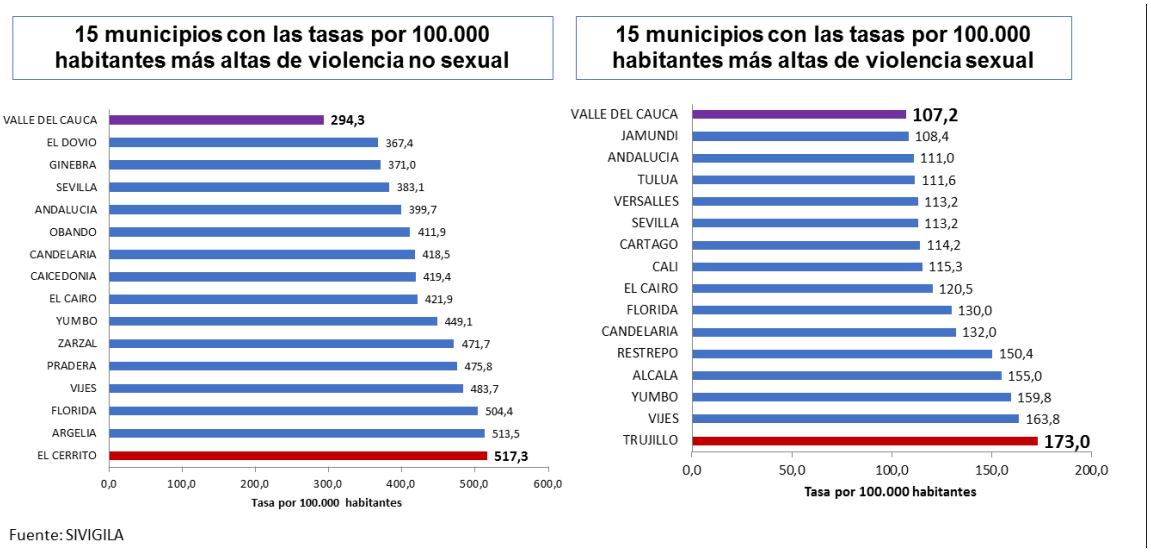
Promedio mes = 615 casos violencia no sexual y 211 violencia sexual

4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

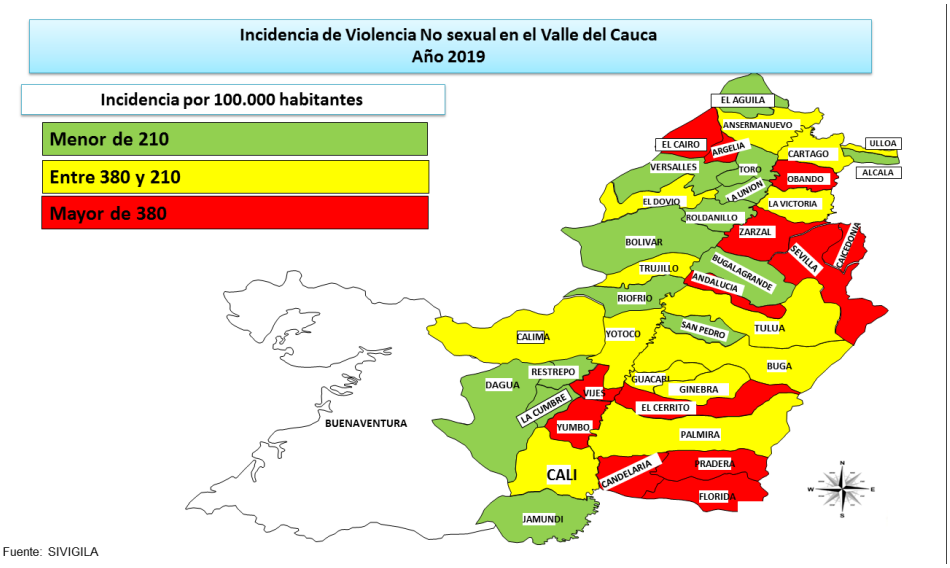
Tasa de violencia

La tasa más elevada de violencia no sexual en El Cerrito (517,3 por 100.000 habitantes). En el Valle se presentaron 294,3, casos por 100.000 habitantes. Para el caso de la violencia sexual la tasa más elevada se observó en Trujillo (173,0), mientras en el Valle fue de 107,2 por 100.000 habitantes. Gráfica 27.

Gráfica 27. Tasa de violencia de género por municipio y tipo de violencia, Valle del Cauca, 2019

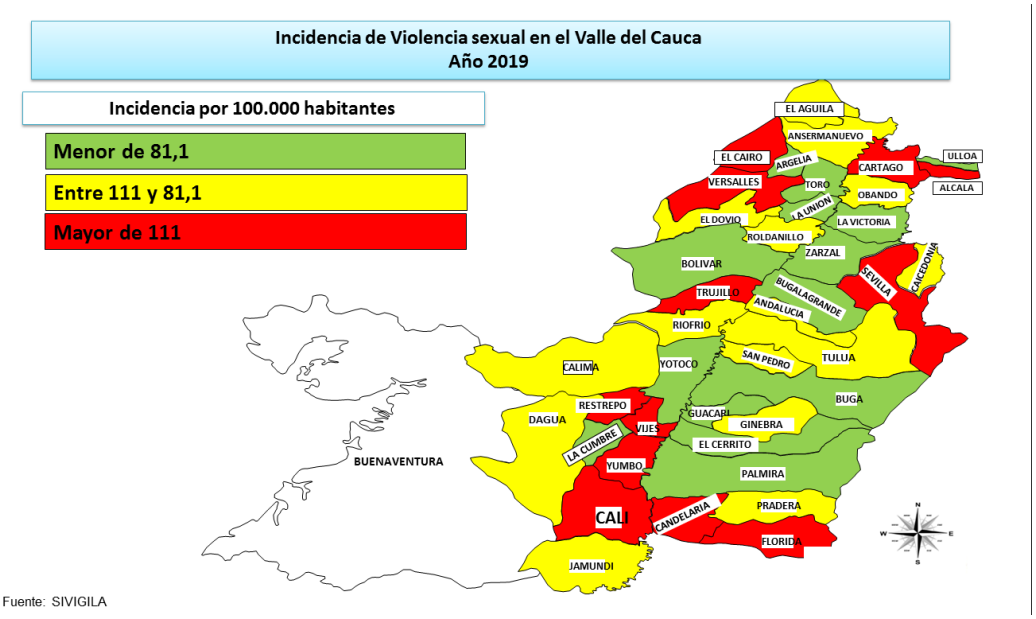


Fuente: SIVIGILA



Fuente: SIVIGILA

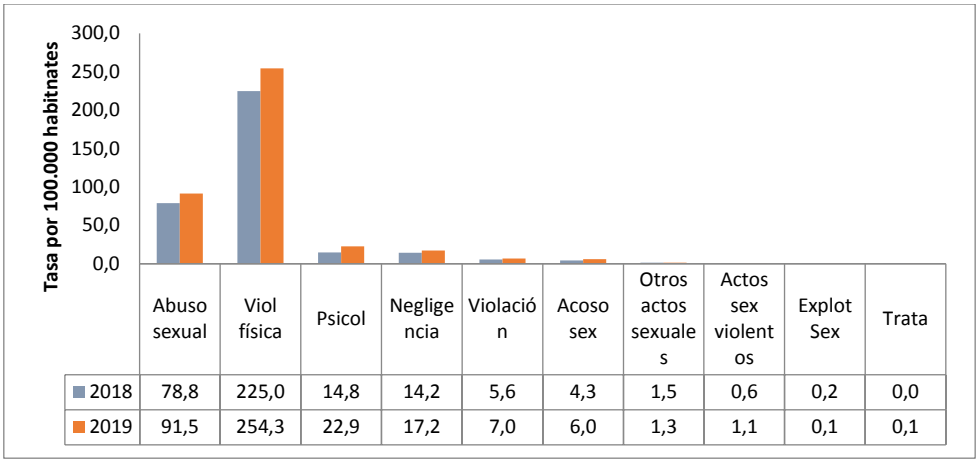
Mapa 2. Incidencia por 100.000 habitantes de violencia de género Sexual por municipio de residencia, Valle del Cauca, Año 2019



Fuente: SIVIGILA

La violencia física presenta la incidencia más elevada, tanto para el año 2018 (225 por 100.000 hab.) como para el año 2019 (254 por 100.000 hab.). Gráfica 28.

Gráfica 28. Tasa de violencia de género por tipo de violencia y año, Valle del Cauca, 2019



	Abuso sexual	Viol física	Psicol	Negligencia	Violación	Acoso sex	Otros actos sexuales	Actos sex violentos	Explot Sex	Trata
2018	78,8	225,0	14,8	14,2	5,6	4,3	1,5	0,6	0,2	0,0
2019	91,5	254,3	22,9	17,2	7,0	6,0	1,3	1,1	0,1	0,1

Fuente: Sivigila-SDS Valle

5. DISCUSIÓN

La notificación de la violencia de género viene aumentando de manera progresiva. Este incremento 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. Se espera que en el año 2020 la notificación se estabilice un poco más, pues como muestra la tendencia a través de los años, esta presenta una tendencia hacia el incremento paulatino.

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 50,7%, en el Valle del Cauca alcanza el 63%. En Colombia el 25,1% de los casos ocurren por alguno de los tipos de violencia sexual, en el Valle es del 23% (5).

El incremento del Valle del Cauca (29,7%) es más del doble que el observado a nivel nacional (13,3%), pero en Colombia al igual que en el Valle del Cauca la tendencia es al incremento de los casos.

6. CONCLUSIONES

La inclusión de la vigilancia de la violencia de género desde hace 8 años en el Sivigila nacional es un acierto, dada la magnitud del problema. La violencia de género es el tercero con mayor representación entre todos los eventos del Sivigila (13,7% del total de casos notificados al Sivigila departamental en el año 2019).

Las cifras muestran que, entre los casos de violencia sexual, la mayor parte corresponde 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. Organización panamericana de la salud. Organización Mundial de la Salud. Violencia Contra las Mujeres en América Latina y el Caribe. Análisis comparativo de datos poblacionales de 12 países, 2012.
5. Instituto Nacional de Salud. Informe del evento de violencia de género en Colombia, hasta el periodo epidemiológico XIII, 2019.

9 ANEXOS

No aplica

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO INTENTO DE SUICIDIO

Víctor Hugo Muñoz Villa
Vigilancia de intento de suicidio
Equipo de Vigilancia en salud Pública
Subsecretaria 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 (2013) en el mundo un aproximado de un millón

de 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), Kazajistán (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 2019 un total de 2.550 casos por suicidio en Colombia (promedio de 7 casos/día), un incremento de 3,5% respecto al año 2018. La tasa por 100.000 habitantes para el año 2019 fue de 5,5, mientras la tasa del Valle fue 4,9; es decir en el Valle es 10,9% menor.

En Colombia el 65,9% de los casos ocurrieron por generadores de asfixia (ahorcamiento), el 17% por tóxicos, el 9,4% por armas de fuego y el 5,8% por golpe contundente (lanzamiento al vacío principalmente). El grupo quinquenal que presenta mayor tasa es el de 20 a 24 años (8,5 por 100.000 habitantes) y el desencadenante más frecuentemente identificado son las enfermedades físicas y mentales (32,6%) (4).

En total se notificaron al Sivigila nacional 30.539 casos de intento de suicidio, un incremento del 10% respecto al año 2018 y un promedio de 84 casos cada día. La incidencia nacional del intento de suicidio fue de 60,6 casos por 100.000 habitantes, las entidades que superaron ampliamente dicha incidencia y presentaron las más altas son en su orden: Risaralda, Vaupés, Caldas, Quindío, Putumayo y Tolima. El 62,6% de los casos de intento de suicidio se registró en el sexo femenino, el 18,8% están entre los 20 y 24 años, el 28,5% en personas de 15 a 19 años. (5).

En el 39,9% de los casos de intento de suicidio notificados a Sivigila, se reportaron conflictos recientes con la pareja, 13,3% problemas económicos, 10,4% maltrato. El mecanismo más usado para el intento de suicidio fue la intoxicación con el 64,2%, seguido de las lesiones con elementos corto punzantes con el 23,2% y el ahorcamiento con 7,6%. El 31,4% presentaba antecedente de trastorno psiquiátrico, 12,3% plan suicida organizado (5).

2. OBJETIVO

2.1 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 2019.

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 2019.

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: se excluyeron casos de procedencia (ocurrencia) fuera del Valle, casos de 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 registros que tenían la letra D en ajuste, el cual corresponde a error de digitación. En total quedaron 3.053 registros de intento de suicidio, en personas que llevaron a cabo el hecho en el Valle del Cauca.

Se hicieron algunos ejercicios de significancia estadística, teniendo en cuenta que los registros no provienen de muestras poblacionales por lo cual; específicamente se utilizó la prueba de Kruskal Wallis para comparación de medianas de las edades.

4. RESULTADOS

4.1 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

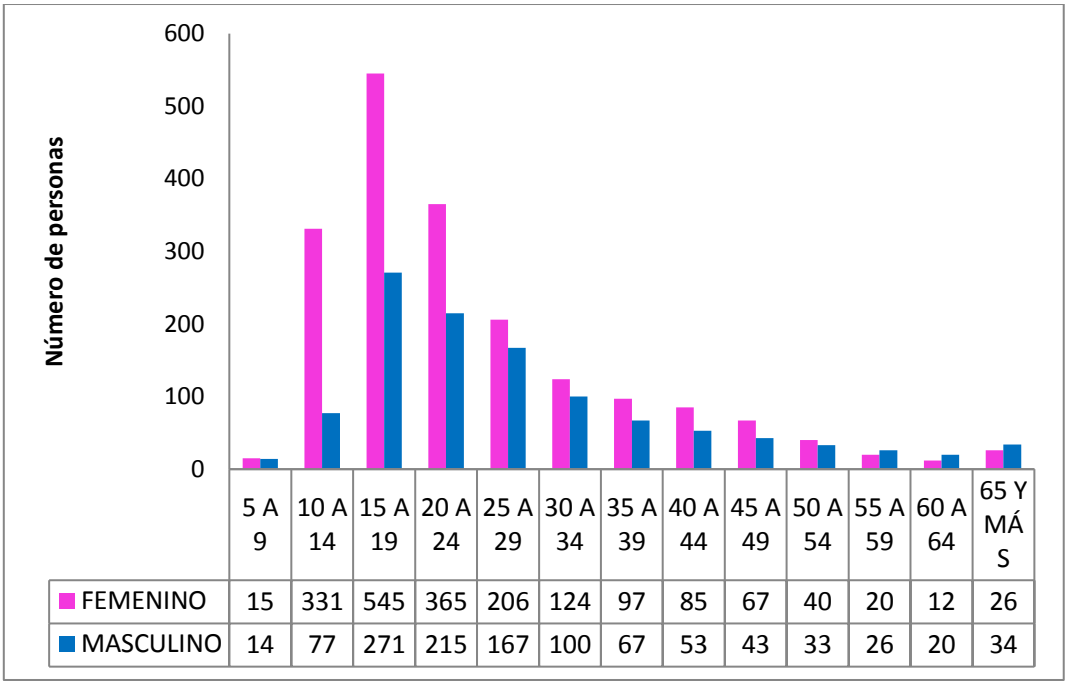
Como se dijo anteriormente, luego de depurar la base de datos, quedaron 3.053 personas que intentaron suicidarse en el Valle del Cauca; en el año 2018 fueron 2.722 casos (aumento del 12,2%). El aumento observado probablemente se debe a mejoras en la notificación y no a un aumento del problema en la población. El 63,0% ocurrieron en mujeres.

Edad y sexo

La distribución de las edades, permite observar que el grupo de 15 a 19 años presenta la mayor afectación (816 casos, 26,7%). Ocurrieron 437 casos en menores de 15 años (14%), siendo diferencial por sexo esta afectación, pues del total de casos en mujeres un 18% ocurre en estas edades, mientras en los hombres solo el 8% pertenece a estas edades. Del total de casos en personas de 10 a 14 años el 81% ocurre en mujeres. A medida que aumenta la edad, la diferencia en el número de casos entre los dos sexos se reduce, y para el grupo de mayores de 54 años, el número de hombres es mayor al de mujeres.

El promedio general de edad es de 25,8 años con una desviación estándar de 13,3. La edad mínima fue 5 años (4 casos, de los cuales un hombre y dos mujeres) 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 2019

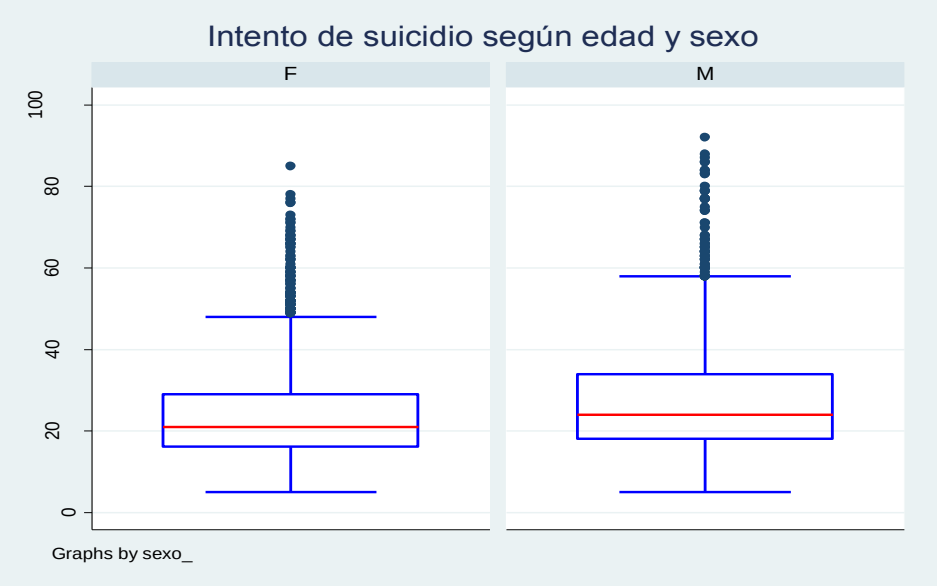


	5 A 9	10 A 14	15 A 19	20 A 24	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 A 44	45 A 49	50 A 54	55 A 59	60 A 64	65 Y MÁS
FEMENINO	15	331	545	365	206	124	97	85	67	40	20	12	26
MASCULINO	14	77	271	215	167	100	67	53	43	33	26	20	34

Fuente: Sivigila-SDS Valle

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 es 22 años (RIC = 15), de 21 años para las mujeres (RIC = 13) y de 24 años para los hombres (RIC = 16). Las diferencias entre estas medianas se prueban mediante el test de Kruskal Wallis, encontrándose que dichas edades son diferentes: p =0,0001. Gráfica 2

Gráfica 2. Medianas de edad del intento de suicidio según sexo y edad. Valle del Cauca, año 2019

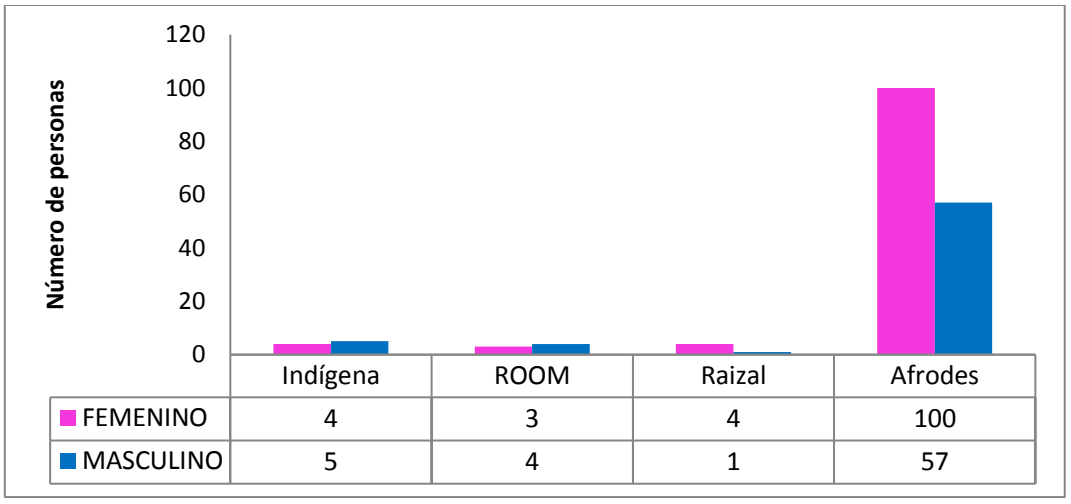


Fuente: Sivigila-SDS Valle

Minorías étnicas

En los indígenas se observa una mayor cantidad de casos en hombres (56%) que en mujeres (44%). Gráfica 3.

Gráfica 3. Casos de intento de suicidio según minoría étnica y sexo. Valle del Cauca, año 2019



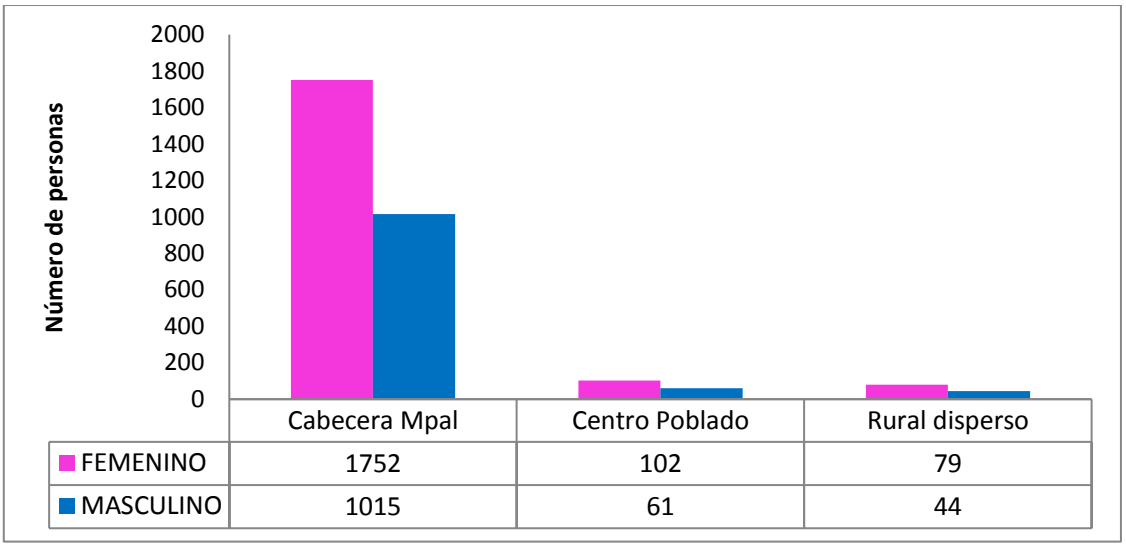
	Indígena	ROOM	Raizal	Afrodes
FEMENINO	4	3	4	100
MASCULINO	5	4	1	57

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Área de residencia

El 90,6% 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 2019

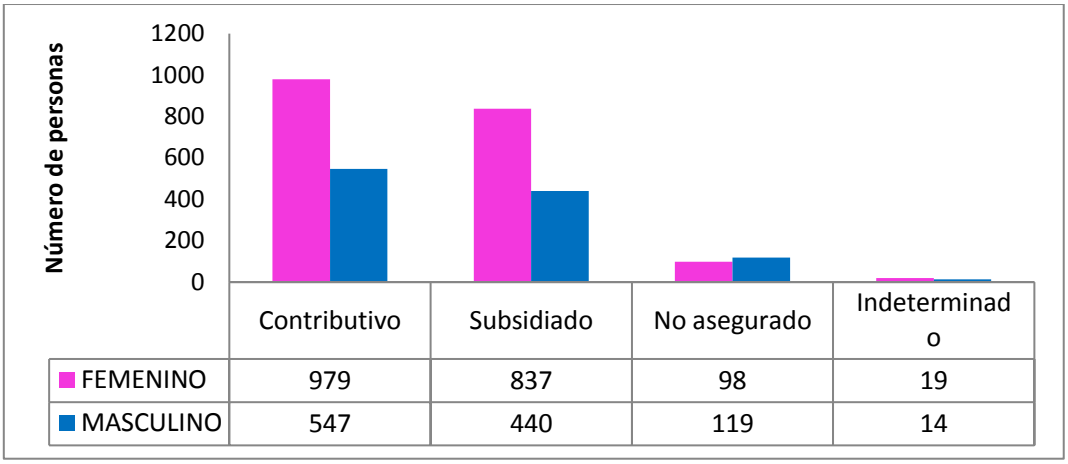


Fuente: Sivigila-SDS Valle

Afiliación a salud

El 53% de las personas fueron hospitalizadas. El 50% de las personas pertenecen al régimen contributivo y 42% al subsidiado. Gráfica 5.

Gráfica 5. Casos de intento de suicidio según régimen de salud y sexo. Valle del Cauca, año 2019



	Contributivo	Subsidiado	No asegurado	Indeterminado
FEMENINO	979	837	98	19
MASCULINO	547	440	119	14

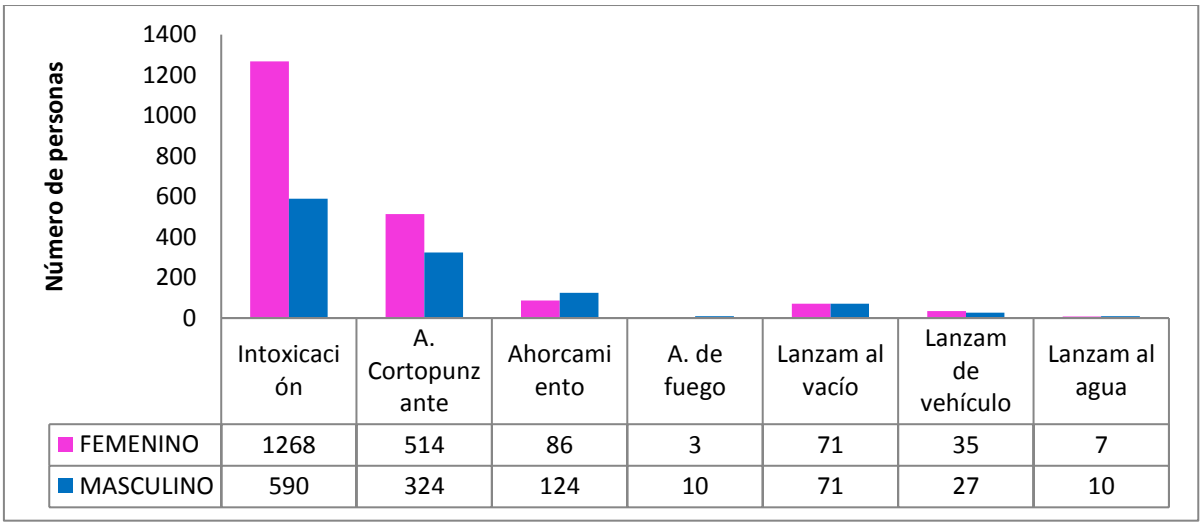
Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.2 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Mecanismo

El 59,2% de los casos ocurren por intoxicación (64% en mujeres y 51% en hombres), un 26,7% por arma cortopunzante y un 7% por ahorcamiento. Las armas de fuego (77%) y el ahorcamiento (59%) son usados con mayor frecuencia por los hombres. Gráfica 6.

Gráfica 6. Casos de intento de suicidio según sexo y mecanismo. Valle del Cauca, año 2019

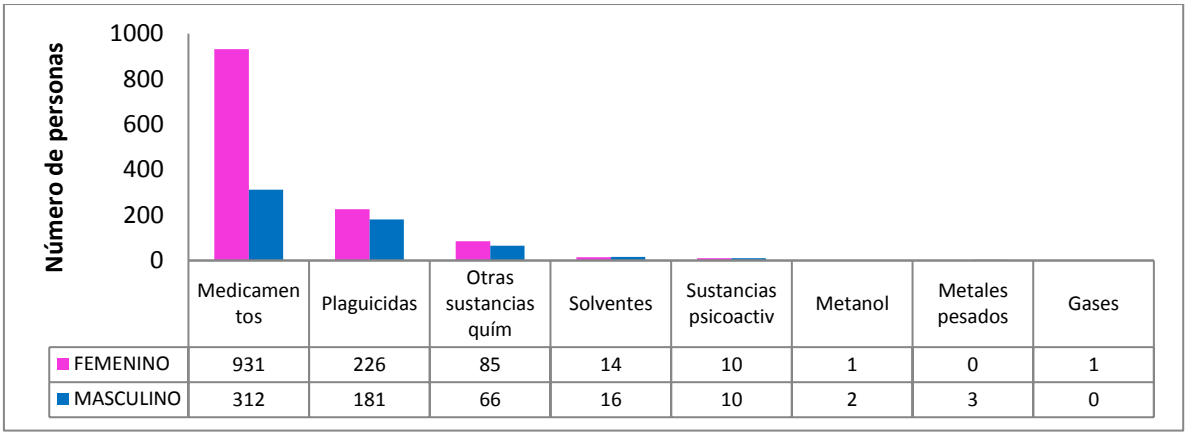


	Intoxicación	A. Cortopunzante	Ahorcamiento	A. de fuego	Lanzam al vacío	Lanzam de vehículo	Lanzam al agua
FEMENINO	1268	514	86	3	71	35	7
MASCULINO	590	324	124	10	71	27	10

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 67% de los casos de intoxicación ocurren por medicamentos (73% en mujeres y 53% en hombres) y del total de casos ocurridos por medicamentos el 75% lo aportan las mujeres. La representación porcentual de medicamentos se incrementó respecto al año 2018. La diferencia entre los dos sexos para las intoxicaciones por plaguicidas es menor, mientras que las sustancias psicoactivas son usadas en igual medida tanto para los dos sexos. Los solventes son usados en mayor número por los hombres. Gráfica 7.

Gráfica 7. Casos de intento de suicidio por intoxicación según sexo y grupo químico de la sustancia. Valle del Cauca, año 2019

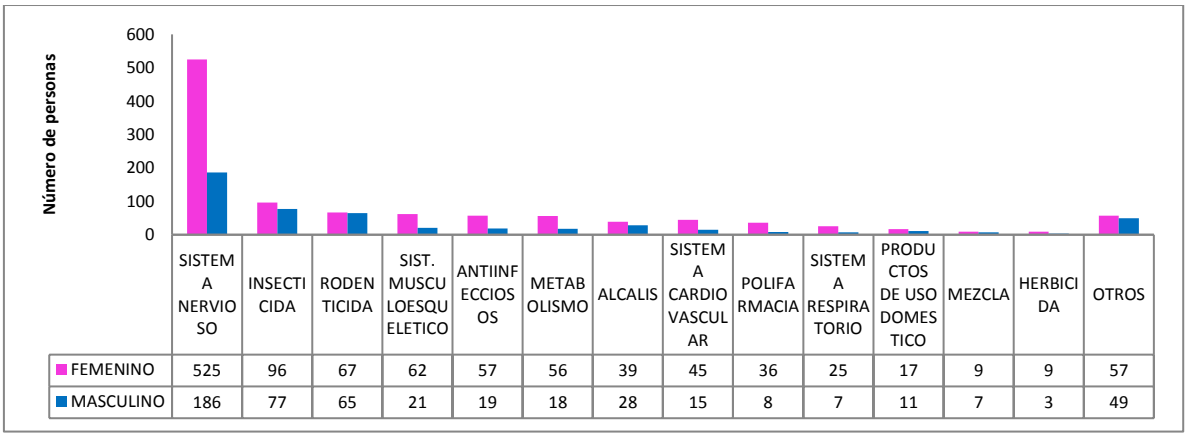


	Medicamentos	Plaguicidas	Otras sustancias quím	Solventes	Sustancias psicoactiv	Metanol	Metales pesados	Gases
FEMENINO	931	226	85	14	10	1	0	1
MASCULINO	312	181	66	16	10	2	3	0

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 44% de los productos que son utilizados corresponden a medicamentos para el sistema nervioso, los cuales incrementaron tanto en número como en porcentaje para el año 2019 en comparación con el año 2018. Posteriormente se encuentran los insecticidas (11%) y rodenticidas (8%). Gráfica 8.

Gráfica 8. Casos de intento de suicidio por intoxicación según clasificación del producto y sexo. Valle del Cauca, año 2019

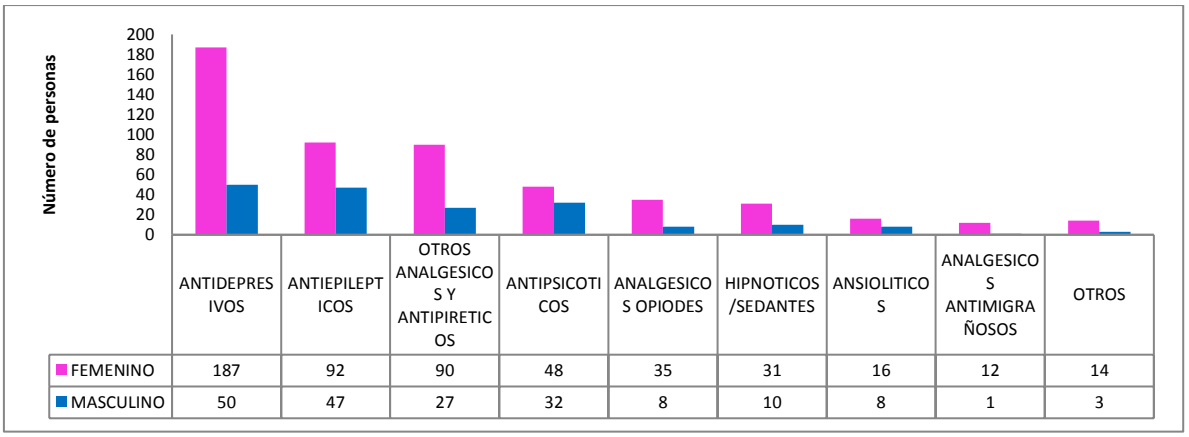


	SISTEMA NERVIOSO	INSECTICIDA	RODENTICIDA	SIST. MUSCULOESQUELETICO	ANTIINFECCIOSOS	METABOLISMO	ALCALIS	SISTEMA CARDIOVASCULAR	POLIFARMACIA	SISTEMA RESPIRATORIO	PRODUCTOS DE USO DOMESTICO	MEZCLA	HERBICIDA	OTROS
FEMENINO	525	96	67	62	57	56	39	45	36	25	17	9	9	57
MASCULINO	186	77	65	21	19	18	28	15	8	7	11	7	3	49

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Los medicamentos para el sistema nervioso más representativos son los antidepresivos (33%), seguidos de los antiepilépticos (20%), estos dos incrementaron tanto en número como en porcentaje para el año 2019 en comparación con el año 2018.
Los productos específicos más usados son el Acetaminofén, la Amitriptilina, el Clonazepam y la Sertralina. Gráfica 9.

Gráfica 9. Casos de intento de suicidio por intoxicación con medicamentos para el sistema nervioso por sexo. Valle del Cauca, año 2019



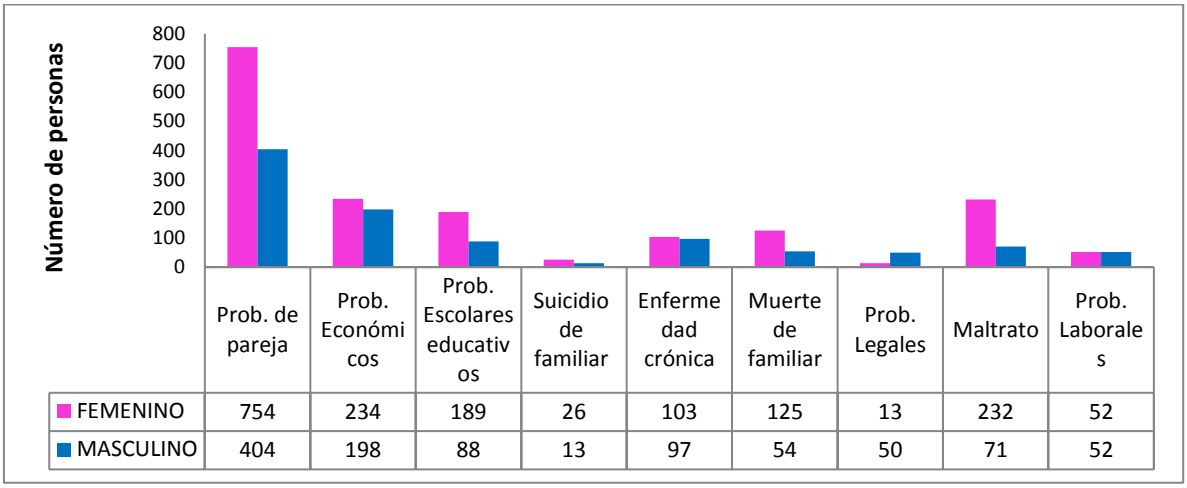
	ANTIDEPRESIVOS	ANTIEPILEPTICOS	OTROS ANALGESICOS Y ANTIPIRETICOS	ANTIPSICOTICOS	ANALGESICOS OPIODES	HIPNOTICOS /SEDANTES	ANSIOLITICOS	ANALGESICOS ANTIMIGRAÑOSOS	OTROS
FEMENINO	187	92	90	48	35	31	16	12	14
MASCULINO	50	47	27	32	8	10	8	1	3

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Desencadenantes

El 42,5% de las personas tuvieron como desencadenante para intentar suicidarse los problemas de pareja, aumentando dicha representación respecto al año 2018. El 15,9% problemas económicos. Los problemas legales son más frecuentes en hombres y los problemas laborales tienen la misma frecuencia en los dos sexos. Gráfica 10.

Gráfica 10. Casos de intento de suicidio según sexo y desencadenantes. Valle del Cauca, año 2019



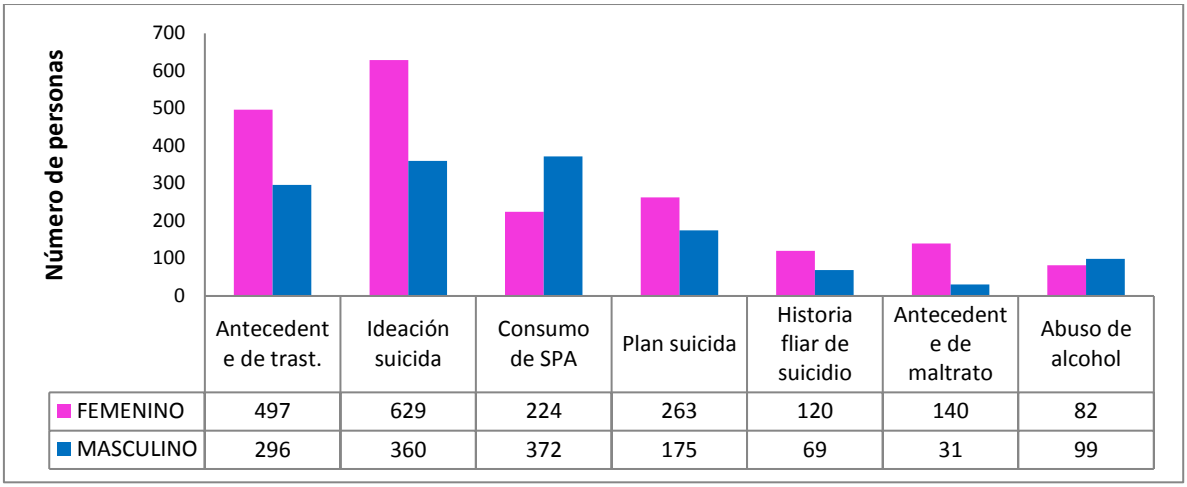
	Prob. de pareja	Prob. Económicos	Prob. Escolares educativos	Suicidio de familiar	Enfermedad crónica	Muerte de familiar	Prob. Legales	Maltrato	Prob. Laborales
FEMENINO	754	234	189	26	103	125	13	232	52
MASCULINO	404	198	88	13	97	54	50	71	52

Fuente: Sivigila-SDS Valle

Factores de riesgo

El factor de riesgo más frecuente tanto en hombres, como en mujeres es el trastorno mental (26% en general), mientras en los hombres el consumo de sustancias psicoactivas cobra especial relevancia y en conjunto con el consumo de alcohol son los dos factores de riesgo en que los hombres son más afectados. Gráfica 11.

Gráfica 11. Casos de intento de suicidio según sexo y factores de riesgo. Valle del Cauca, año 2019

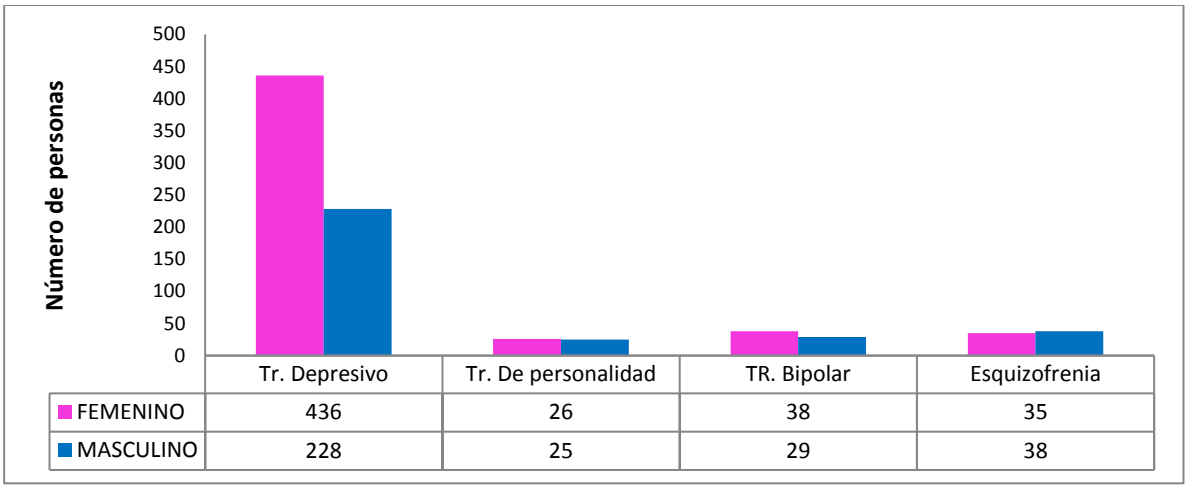


	Antecedente de trast.	Ideación suicida	Consumo de SPA	Plan suicida	Historia fliar de suicidio	Antecedente de maltrato	Abuso de alcohol
FEMENINO	497	629	224	263	120	140	82
MASCULINO	296	360	372	175	69	31	99

Fuente: Sivigila-SDS Valle

El 22% del total de personas que intentaron suicidarse tenían antecedente de trastorno depresivo (23% en mujeres y 20% en hombres) y el 78% de los que tenían antecedente de trastorno presentaron este tipo de trastorno. Gráfica 12.

Gráfica 12. Casos de intento de suicidio según sexo y tipo de trastorno. Valle del Cauca, año 2019



	Tr. Depresivo	Tr. De personalidad	TR. Bipolar	Esquizofrenia
FEMENINO	436	26	38	35
MASCULINO	228	25	29	38

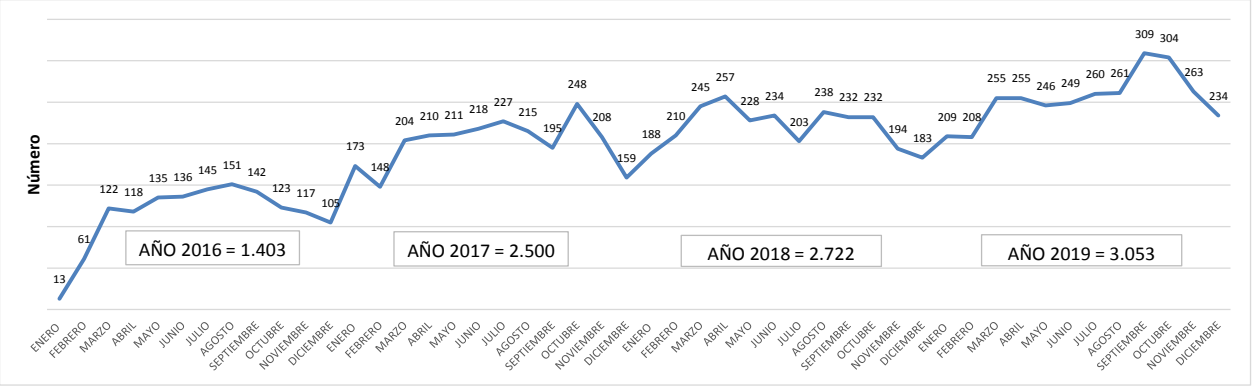
Fuente: Sivigila-SDS Valle

En el Valle del Cauca el 40,5% de los pacientes había tenido al menos un intento previo de suicidio (42% en mujeres y 39% en hombres). Entre estos, el 31% tuvo un intento previo, el 32% dos intentos y el 28% lo ha intentado tres veces o más.

4.3 Tendencia del evento

Los casos de intento de suicidio presentaron durante el año 2019 el máximo número de casos, siendo el mes de septiembre el de mayor número en toda la serie con 309 casos. Los datos tienen tendencia al incremento, pues el descenso de los meses de noviembre y diciembre puede obedecer a las dinámicas de las festividades de fin de año y las posibles dificultades para la notificación. Gráfica 13.

Gráfica 13. Intento de suicidio según año y mes. Valle del Cauca, años 2016 - 2019



Fuente: Sivigila-SDS Valle

4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La densidad de incidencia más elevada de intento de suicidio se observa para el grupo de 15 a 19 años (241,9 por 100.000 habitantes), siendo aún más alta para las mujeres de este rango de edad (322,1). Tabla 1.

Tabla 1. Densidad de incidencia de intento de suicidio por grupos de edad y sexo. Valle del Cauca, año 2019

	CASOS			POBLACIÓN			TASA POR 100.000 HABITANTES		
EDAD	**FEMENINO**	**MASCULINO**	**TOTAL**	**FEMENINO**	**MASCULINO**	**TOTAL**	**FEMENINO**	**MASCULINO**	**TOTAL**
5 A 9	15	14	29	154.077	158.779	312.856	9,7	8,8	9,3
10 A 14	331	77	408	160.952	163.315	324.267	205,7	47,1	125,8
15 A 19	545	271	816	169.224	168.146	337.370	322,1	161,2	241,9
20 A 24	365	215	580	170.405	165.709	336.114	214,2	129,7	172,6
25 A 29	206	167	373	165.598	156.535	322.133	124,4	106,7	115,8
30 A 34	124	100	224	154.114	141.336	295.450	80,5	70,8	75,8
35 A 39	97	67	164	151.329	134.518	285.847	64,1	49,8	57,4
40 A 44	85	53	138	140.968	121.988	262.956	60,3	43,4	52,5
45 A 49	67	43	110	138.409	116.949	255.358	48,4	36,8	43,1
50 A 54	40	33	73	141.870	117.150	259.020	28,2	28,2	28,2
55 A 59	20	26	46	131.960	105.931	237.891	15,2	24,5	19,3
60 A 64	12	20	32	113.428	88.550	201.978	10,6	22,6	15,8
65 Y MÁS	26	34	60	263.629	196.805	460.434	9,9	17,3	13,0
TASA TOTAL	1933	1120	3053	2.055.963	1.835.711	3.891.674	94,0	61,0	78,4

Fuente: Sivigila-SDS Valle

La incidencia departamental de intento de suicidio para el año 2018 fue 72,7 por 100.000 habitantes. Según los municipios de ocurrencia, la incidencia más elevada se observó en el municipio de El Cairo (346,5 por 100.000 habitantes), le sigue el municipio de Candelaria (313,7 por 100.000 habitantes). Los municipios de Dagua (27,1) y Jamundí (27,4) presentaron las incidencias más bajas de todo el departamento. Cali representa el 53,8% de los casos, le sigue Palmira con el 11%. Tabla 2.

Tabla 2. Densidad de incidencia, casos y porcentaje de intento de suicidio por municipio del hecho. Valle del Cauca, año 2019

MUNICIPIO	CASOS	%	POBLACIÓN	INCIDENCIA POR 100.000 HABITANTES
ALCALA	19	0,6%	14.189	133,9
ANDALUCIA	12	0,4%	22.515	53,3
ANSERMANUEVO	15	0,5%	17.348	86,5
ARGELIA	9	0,3%	5.258	171,2
BOLIVAR	13	0,4%	15.828	82,1
BUGA	78	2,6%	128.316	60,8
BUGALAGRANDE	14	0,5%	24.400	57,4
CAICEDONIA	26	0,9%	28.609	90,9
CALI	1641	53,8%	2.241.491	73,2
CANDELARIA	57	1,9%	18.171	313,7
CARTAGO	126	4,1%	93.183	135,2
DAGUA	37	1,2%	136.596	27,1
DARIEN	16	0,5%	48.758	32,8
EL AGUILA	3	0,1%	8.696	34,5
EL CAIRO	23	0,8%	6.637	346,5
EL CERRITO	26	0,9%	56.835	45,7
EL DOVIO	4	0,1%	8.711	45,9
FLORIDA	83	2,7%	57.696	143,9

GINEBRA	13	0,4%	22.908	56,7
GUACARI	23	0,8%	33.405	68,9
JAMUNDI	45	1,5%	164.159	27,4
LA CUMBRE	7	0,2%	16.422	42,6
LA UNION	11	0,4%	34.244	32,1
LA VICTORIA	5	0,2%	11.981	41,7
OBANDO	14	0,5%	12.140	115,3
PALMIRA	335	11,0%	352.016	95,2
PRADERA	20	0,7%	47.918	41,7
RESTREPO	12	0,4%	15.295	78,5
RIOFRIO	13	0,4%	15.483	84,0
ROLDANILLO	24	0,8%	36.767	65,3
SAN PEDRO	7	0,2%	17.082	41,0
SEVILLA	34	1,1%	41.503	81,9
TORO	9	0,3%	14.467	62,2
TRUJILLO	19	0,6%	19.073	99,6
TULUA	118	3,9%	215.978	54,6
ULLOA	6	0,2%	5.412	110,9
VERSALLES	4	0,1%	7.070	56,6
VIJES	10	0,3%	12.817	78,0
YOTOCO	12	0,4%	16.117	74,5
YUMBO	95	3,1%	108.889	87,2
ZARZAL	15	0,5%	42.191	35,6
TOTAL VALLE DEL CAUCA	**3053**		**4.196.574**	**72,7**

Fuente: Sivigila-SDS Valle

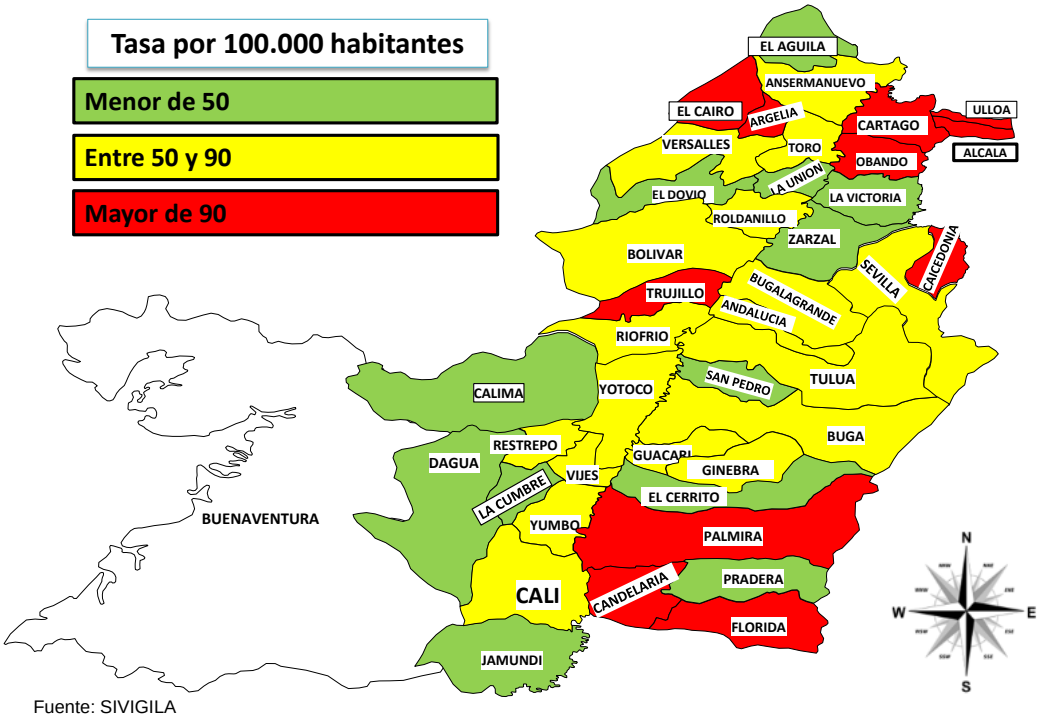
En el mapa se observa una agregación espacial de tasas elevadas ubicada en cuadro municipios contiguos de la zona Norte del Valle, como son: Ulloa, Alcalá, Cartago y Obando.

Mapa 1. Incidencia por 100.000 habitantes de intento de suicidio por municipio de procedencia, Valle del Cauca, Año 2019

Valle Invencible

GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA
Secretaría de Salud

Incidencia de intento de suicidio en el Valle del Cauca. Año 2019



Fuente: SIVIGILA

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

5. DISCUSIÓN

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 2019, 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 2019 en comparación con 2018 fue del 12,2%, mientras en Colombia el incremento solo alcanzó un 3,2%. La incidencia de intento de suicidio para el departamento del Valle del Cauca (72,7 por 100.000 habitantes) es más elevada que la incidencia en el total de Colombia (60,6). Con relación a la afectación según sexo, en Colombia el 62,6% de los casos ocurren en mujeres, para el departamento del Valle dicho porcentaje es un poco más elevado (63,0%) (5).

Con relación a las edades, el grupo quinquenal más afectado tanto en el Valle como en Colombia, es el de 15 a 19 años y representan el 28,5% de los casos en Colombia y el 26,7% de los casos del Valle. El 2,2% de las personas que intentaron suicidarse en Colombia son de etnia indígena, para el Valle del Cauca dicho porcentaje es solo del 0,29%. (5).

Con relación a los mecanismos utilizados, tanto en el Valle del Cauca como en el total nacional el mecanismo más frecuente es la intoxicación, aunque dicho porcentaje es levemente inferior en el Valle del Cauca (59,2% en el Valle y 62,4% en Colombia). Para el caso de las armas cortopunzantes, el Valle del Cauca presenta una mayor prevalencia de este tipo de mecanismo con un 26,7%, mientras el nivel nacional solo alcanza un 23,2%. (5).

El mayor desencadenante son los conflictos de pareja, observándose que en el Valle del Cauca es mayor el porcentaje (39,9% en Colombia y 42,5% en el Valle del Cauca); los problemas económicos son el segundo desencadenante tanto en el Valle (15,9%) como en Colombia (13,3%), aunque en el Departamento es más elevado. El maltrato es un desencadenante en el 10,4% de los casos de Colombia, mientras en el Valle del Cauca alcanza el 9,9%. (5).

El principal factor de riesgo son los trastornos mentales, alcanzando un 26% para el Valle

del Cauca y un 31,4% en Colombia. Finamente, en Colombia se identificaron 544 casos de personas privadas de la libertad, las cuales representan un 1,8% del total de casos; mientras en el Valle del Cauca se identificaron 49 casos, los cuales representan el 1,6% 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 observa puede obedecer 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 2019 se notificaron aproximadamente 254 casos en promedio al mes (8 casos/día) y son personas jóvenes las más afectadas, con una mediana de 22 años, siendo más jóvenes las mujeres (mediana 21 años) que los hombres (mediana 24 años). Aunque todos los rangos de edad tienen representación, a medida que aumenta la edad la representación de hombres crece. Muy preocupante los cientos de casos observados en menores de edad.

En la zona rural la tasa de incidencia de intento de suicidio es menor que en las zonas urbanas (37% menor). Dicha diferencia es mayor en los hombres, 42% menor en la zona rural, mientras en las mujeres la diferencia es del 32%. Con relación al aseguramiento en salud, se observa que a pesar que solo el 37% del total de casos son hombres, para el caso de las personas no aseguradas el 55% pertenecen al sexo masculino.

Con relación a los mecanismos utilizados se observa mayor uso de armas de fuego, lanzamiento al agua y de ahorcamiento en los hombres en comparación con las mujeres. Igualmente, con relación a las intoxicaciones (mecanismo más frecuente en ambos sexos) son los medicamentos los más utilizados, específicamente los del sistema nervioso (antidepresivos, especialmente Amitriptilina y antiepilépticos como el Clonazepam). Con respecto al año 2018 se incrementó la proporción de intoxicaciones, específicamente los casos en mujeres por medicamentos antidepresivos y antiepilépticos.

Los problemas de pareja y los factores económicos presentaron incrementos como desencadenantes, mientras la esquizofrenia en mujeres y el consumo de sustancias psicoactivas también aumentaron como factores de riesgo.

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, esto 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.

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

[1] El Cutting se denomina a las laceraciones que se hacen en la piel con elementos cortantes

suicida. Es urgente ejercer mayor control sobre los medicamentos psicotrópicos. Un número muy importante de personas presenta más de un intento de suicidio (40,5%), 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/hg/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. Informe del evento de intento de suicidio en Colombia, hasta el periodo epidemiológico XIII, 2019. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INTENTO%20DE%20SUICIDIO%20PE%20XIII%202019.pdf

6. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de intento de suicidio 2019. 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

LESIONES DE CAUSA EXTERNA PROCEDIMIENTOS ESTETICOS

Referente Evento: Roberto Felipe Velasco Rodríguez
Grupo de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
Subdirección de Salud Publica
Secretaria de Salud Departamental - Valle del Cauca 2020

INTRODUCCIÓN

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 (1). La finalidad puede ser estrictamente estética, o para tratar ciertas afecciones como secuelas de acné severo, reconstrucción tras una cirugía oncológica (p.e: tras mastectomía bilateral por cáncer de mama), entre otros. Según la Sociedad Internacional de Cirugía Plástica Estética (ISAPS), se estima que en el 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% (2).

Las reales cifras 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 muestra el informe del evento anual de 2018, 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.

Es necesario cuantificar el número de lesiones relacionada con estos procedimientos, para estimar la carga de enfermedad que están generando y encaminar mejor las acciones individuales y colectivas.

OBJETIVO

General

Caracterizar la notificación de lesiones de causa externa asociadas a procedimientos estéticos sucedidas en el Valle del Cauca en el año 2019.

Específicos

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 a procedimientos estéticos en 2019.

Obtener la frecuencia y distribución de la morbilidad y mortalidad de las lesiones asociadas a Procedimientos Estéticos.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio realizado fue mediante un análisis 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 52 de 2019.
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 incluyo las variables definidas en la ficha de datos básicos 453 de lesiones de causa externa asociadas 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, versión 2017. 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 un procedimiento estético.

Las variables de estudio incluyeron información sociodemográfica, el comportamiento del evento por Municipio y UPGD, el tipo de lesión ocurrida, la parte del cuerpo afectada, el elemento 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. Adicionalmente, se revisaron historias clínicas de pacientes notificados para extraer otras variables que permitieran caracterizar mejor las lesiones. Se excluyeron casos diferentes al Departamento del Valle, en el análisis no se contempló los casos de Buenaventura por ser Distrito Especial.
Se realizó análisis de calidad de los datos en cuanto a duplicidad, integridad y consistencia:

- 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.
- Integridad: se identificaron los campos vacíos en las variables de obligatorio diligenciamiento de la ficha de datos complementarios.
- 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.

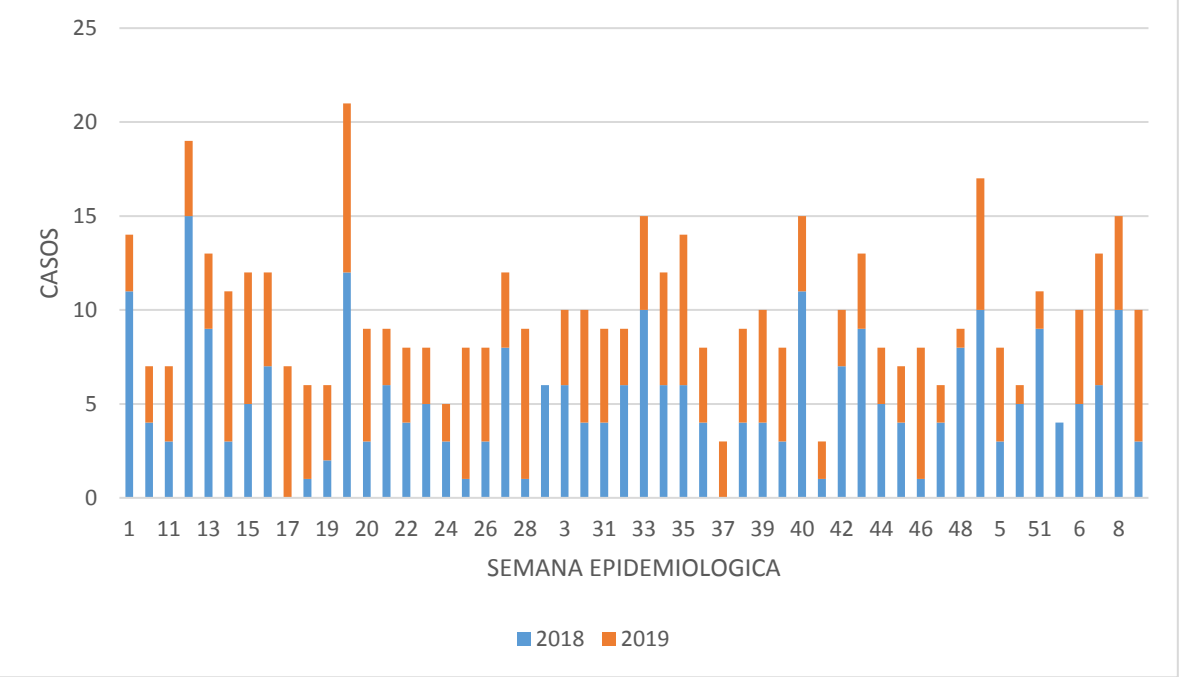
El plan de análisis incluyó estadística descriptiva mediante análisis univariado; se caracterizó el comportamiento y la tendencia de las lesiones de causa externa asociadas a procedimientos estéticos en términos de persona, tiempo y lugar en los Municipios del Departamento con análisis de medidas de tendencia central, medidas de ocurrencia (incidencia y prevalencia fueron con proyecciones DANE 2018 en las edades y genero entre otras), así como gráficos de barra. Se calcularon la media y la desviación estándar con las variables cuantitativas cuando su distribución fue normal; cuando fue sesgada, se obtuvieron la mediana y el rango intercuartílico. Así mismo, se calcularon tasas de incidencia y mortalidad del evento entre 2018 y 2019. La información fue procesada con los softwares Excel 2010 y STATA 14. El ente territorial solicitó las historias clínicas de los pacientes notificados para recoger variables adicionales de interés. La información fue procesada con los softwares Excel 2013 y STATA 14.

3. HALLAZGOS

3.1. Comportamiento de la notificación

Fueron notificados 212 casos desde la semana epidemiológica 01 a la semana 52 de 2019, sacando los casos descartados (5) y repetidos (3) tras la depuración de las bases Sivigila 2019 sin Buenaventura por ser Distrito, y solo casos del departamento estudiado. Desde el año 2018 hasta 2019 fueron notificados a la semana epidemiológica 52, 478 casos. Se presentó un aumento de la notificación histórica en las semanas epidemiológicas 2,12,49 y 40 (gráfica 1).

Gráfica 1 Casos de Lesiones de Causa Externa notificados por semanas epidemiológicas 01-52, 2018-2019 Valle del Cauca



Fuente: Sivigila, SSDV, Valle del Cauca, 2018-2019

La Media de casos a periodo trece de 2019 fue de 4,4 casos y una Moda de 4y 5 (bimodal). Como se observa en la Grafica 1, la frecuencia de notificación de lesiones de causa externa asociadas a procedimientos estéticos ha ido en aumento a través de los años 2018 y 2019. A lo largo de los tres 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 las lesiones a notificar, dejando solo los accidentes de consumo y los procedimientos estéticos por tal razón se realiza el análisis con estos dos, dándole especial relevancia y prioridad a los procedimientos estéticos. 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 con 204 y 274 casos respectivamente.

3.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

La Incidencia del Departamento a Semana Epidemiológica 52 de 2019 fue de 4,5 por 100.000 personas. La Incidencia de casos de sexo femenino durante el mismo periodo fue de 3,3 por 100.000 y de sexo masculino fue de 1,1 por 100.000. Esta Incidencia del sexo Femenino, fue mayor que la del sexo Masculino con 75,0% y 25,0% respectivamente- Proyección al 2019. Tabla 1

Tabla 1 Porcentaje e Incidencia de notificación de casos de Lesiones de Causa Externa, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-52, 2019

Sexo	2019	%	Incidencia
F	153	75	3,3
M	51	25	1,1

El aseguramiento en salud se presentó en mayor proporción en el régimen contributivo, seguido de subsidiado, el NO asegurado presento 11 casos, situación que lleva a tomar acciones pertinentes, las lesiones fueron significativamente más frecuentes entre los grupos etareos de 25 y 34 años, siendo las mujeres las más afectadas. la pertenencia étnica en la clasificación “otro” seguido de afrocolombiano fueron más frecuentes. El área de ocurrencia de los casos notificados pertenece a la cabecera municipal en mayor número absoluto.

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de Lesiones de Causa Externa, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

Variable	Categoría	Casos 2019	%
Tipo de régimen	Contributivo	123	60,2
	Subsidiado	51	25
	Excepción	18	8,8
	Especial	1	0,4
	No asegurado	11	5,3
Pertenencia étnica	Afrocolombiano	17	7.2
	Otro	216	92.7
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	21 6	92.7
	Centro poblado	11	4.7
	Rural disperso	6	2.5
Grupos de edad	0 a 4	16	0,8
	5 a 9	9	3,8
	10 a 14	8	3,4
	15 a 19	9	3,8
	20 a 24	28	12,0

25 a 29	36	15,4
30 a 34	35	15,0
35 a 39	33	14,1
40 a 44	17	7,2
45 a 49	16	6,8
50 a 54	10	4,2
55 a 59	10	4,2
60 a 64	2	0,8
65 y mas	5	2,1

Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2019

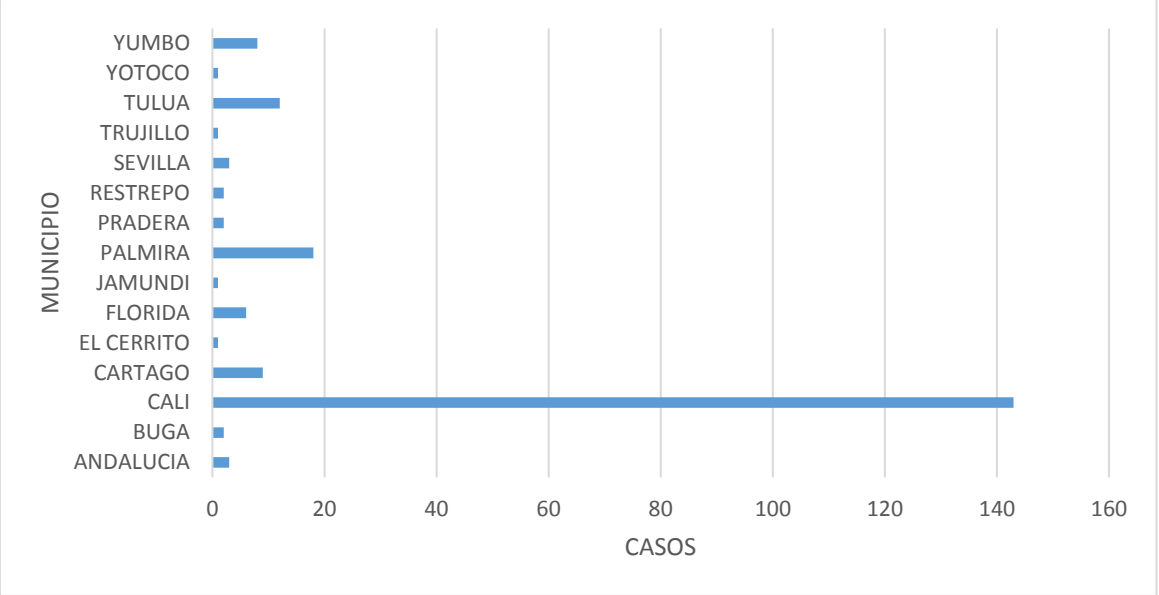
Tabla 3. Frecuencia de notificación de Lesiones de Causa Externa – Consumo y Procedimientos Estéticos por Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD) y causa, Valle del Cauca semanas epidemiológicas 01-52, 2019.

UPGD	Consumo	%	Proc. Estet.	%	Total	%
BENJAMIN BARNEY GASCA	2	2,7			2	0,9
CENTRO MEDICO IMBANACO			4	3,1	4	1,9
CHRISTUS SINERGIA IMBANACO			1	0,7	1	0,4
CLINICA AMIGA			9	6,9	9	4,4
CLINICA COLSANITAS SA SEBASTIAN DE BELALCAZAR			46	35,6	46	22,6
CLINICA DE OCCIDENTE SA			1	0,7	1	0,4
CLINICA FARALLONES S A			2	1,5	2	0,9
CLINICA NUESTRA SE—ORA DE LOS REMEDIOS			1	0,7	1	0,4
CLINICA PALMIRA SA	1	1,3	2	1,5	3	1,4
CLINICA VERSALLES SA	6	8,1			6	2,9
COMFANDI CLINICA CARTAGO	8	10,8			8	3,9
COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	3	4,0			3	1,4
CS DECEPAZ - RED DE SALUD DEL ORIENTE			1	0,7	1	0,4
ESE HOSPITAL LOCAL YOTOCO	1	1,3			1	0,4
ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	11	14,8			11	5,4
ESE HOSPITAL SAN JOSE	2	2,7			2	0,9
ESE HOSPITAL SANTA CRUZ	1	1,3			1	0,4
FUNDACION CLINICA INFANTIL CLUB NOEL	2	2,7			2	0,9

FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	1	1,3			1	0,4
FUNDACION VALLE DEL LILI			48	37,2	48	23.6
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO - RED DE SALUD DEL	1	1,3	10	7,7	11	5,4
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	3	4,0	4	3,1	7	3,4
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	2	2,7			2	0,9
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	7	9,4			7	3,4
MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	18	24,3			18	8,8
SALUD CENTRO-CS RODEO	1				1	0,4
SALUD CENTRO-HOSPITAL PRIMITIVO IGLESIAS	2	2,7			2	0,9
SURA PASOANCHO	1	1,3			1	0,4
UNIVERSIDAD DE VALLE DIRECCION SERVICIOS DE SALUD (en blanco)	1	1,3			1	0,4
Total general	74	100	129	100	203	100

Notificaron a semana epidemiológica 52 de 2019, 15 de 41 Municipios de Residencia, para una cobertura Municipal de notificación del 36,5%, Cali, Palmira y Tuluá notificaron el 85,2 de los casos totales El mayor numero de casos notificados fueron en las UPGDs Fundación Valle del Lili (48-23,6%) seguido de la Clínica Colsanitas SA Sebastián de Belarcázar (46-22,6%). La Lesión de Causa Externa por Consumo se presentó mas reportada en Clínica Mariangel Dumian Medical (18-24,3%) y por Procedimiento Estético se reportó mas en Fundación Valle del Lili (48-23,6%) (Gráfica 2)

Gráfica 2 Distribución de casos de Lesiones de Causa Externa - consumo y procedimientos estéticos por Municipio, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019



Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2019

4. Características de las lesiones reportadas

La ficha epidemiológica permite reportar una o más lesiones según la condición clínica de cada paciente, 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.

Tabla 4. Lesiones de causa externa asociadas a procedimientos estéticos según Tipo de Lesión, Valle del Cauca, 2019

Tipo de Lesión	Casos	%
Infección	77	23,5
Sepsis	19	4,9
Hemorragia	15	3,9
Embolia	16	6,5
Necrosis	12	4,8
Depresión Respiratoria	8	5,1
Perforación	5	1,2
Intoxicación	2	0,4
Quemaduras	31	8,5

Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2019

De acuerdo al tipo de lesiones más frecuentes notificadas, se observaron las infecciones (23,5%) seguidas de quemaduras y Sepsis (8,5 y 4,9% respectivamente). De total de infecciones reportadas (n=77), el 4,9% terminó en sepsis (n=19).

Tabla 5. Lesiones de causa externa asociadas a procedimientos estéticos según parte del cuerpo afectada, Valle del Cauca, 2019

Zonas anatómicas afectadas	casos	%
Abdomen	62	18,6
Glúteos	33	8,8
Mamas	26	6,8
Piel	24	6,4
Muslos	16	4,2
Tórax anterior	23	6,1
Piernas	21	5,6
Tórax posterior	16	4,2
Cara	36	9,5
Dedos de los pies	3	0,7
Brazo	18	4,7
Ojos	10	10,6
Nariz	6	1,5
Pelvis / periné	8	2,0
Órganos internos	9	2,3
Otros	202	98,0

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2019.

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 (18,6%), Cara (9,5%) y Glúteos (8,8%). En la última categoría se agruparon en Otros los sitios anatómicos con frecuencias absolutas menores a 2 (cráneo, orejas, cuello, antebrazo, mano, genitales y pies). 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% reporto una zona afectada, 21,76% reporto 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 a al menos 2 procedimientos quirúrgicos en simultáneo.

Tabla 6. Lesiones de Causa Externa ocasionadas a Procedimientos Estéticos según elemento o fuente que ocasiono la lesión, Valle del Cauca 2019

Elemento que ocasiono la lesión	**Casos**	**%**
Aparatología de uso estético	94	56,6
Artículos de belleza, cuidado personal e higiene	54	15,25
Equipos biomédicos	81	45,2
Medicamentos	4	1,5

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2019.

De los elementos involucrados en las lesiones, se obtuvo que la mayoría fueron ocasionadas por Aparatología de Uso Estético (56,6%), seguido de Equipos Biomédicos (45,5%).) 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. Lesiones de Causa Externa asociadas a Procedimientos Estéticos según lugar de ocurrencia de la lesión, Valle del Cauca, 2019.

Lugar de ocurrencia del evento	**Casos**	**%**
Institución prestadora de servicios - IPS	95	57,5
Centro de estética	32	14,0
Hogar	43	11,9
Spa	4	1,5

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2019.

Las instituciones prestadoras de servicios fueron los sitios mayormente involucrados en las lesiones (95-57,5%), seguido de los del hogar y los centros de estética con (14,0 y 11,9% respectivamente, 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 en 5 personas las lesiones habían ocurrido en 2 sitios.

Tabla 8. Lesiones de Causa Externa asociadas a Procedimientos Estéticos según tipo de profesional que lo realizó Valle del Cauca 2018

Tipo de profesional	**Casos**	**%**
Cirujano plástico	188	58.3
Profesional de la salud	8	2,4
Esteticista	60	18,6
Medico esteticista	24	7,4

Médico especialista	12	3,7
Cosmetólogo	30	9,1

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, datos del Valle del Cauca, 2019.

Teniendo en cuenta el tipo de profesional que realizó el procedimiento estético se encontró que la mayoría fueron cirujanos plásticos (58,3%), seguido de Personal de Estética (18,6). Dependiendo del procedimiento hay otros profesionales no cirujanos, que están autorizados para hacer procedimientos estéticos quirúrgicos como los dermatólogos.

5. Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento

5.1 Mortalidad

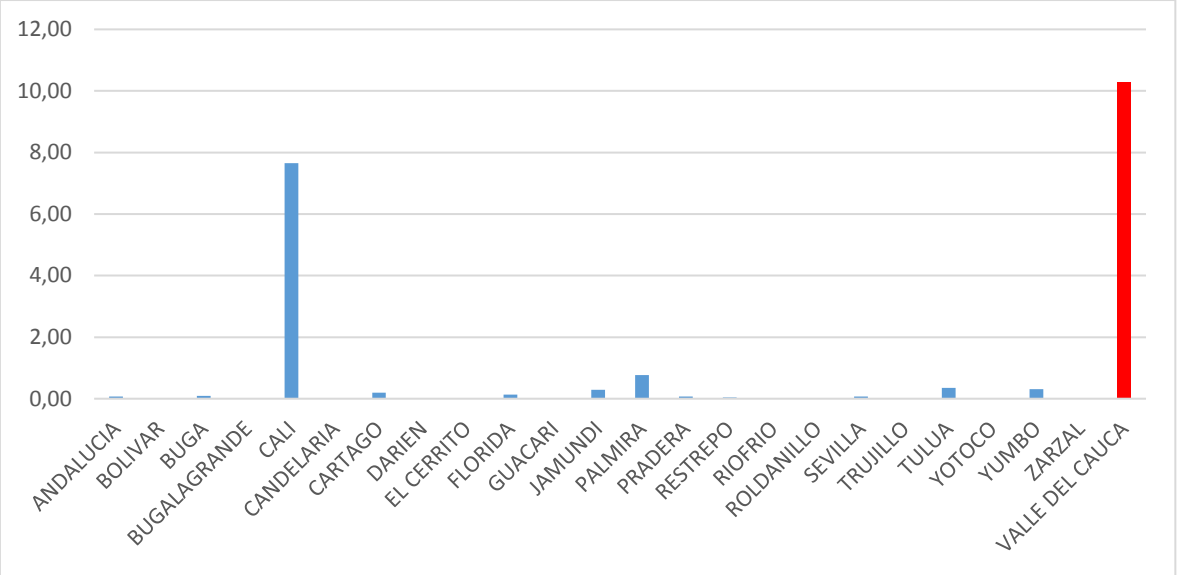
Tabla 9. Distribución de casos de Lesiones de causa Externa por Condición Final Muerto y Municipio de notificación, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

nmun_resi	Vivo	Muerto	Total	%
ANDALUCIA	3		3	1,2
BUGA	2		2	0,9
CALI	138	2	142	68,9
CARTAGO	9		9	4,3
EL CERRITO	1		1	0,4
FLORIDA	2		2	0,9
JAMUNDI	1		1	0,4
PALMIRA	18		18	8,7
PRADERA	1		1	0,4
RESTREPO	2		2	0,9
SEVILLA	3		3	1,2
TRUJILLO	1		1	0,4
TULUA	12		12	5,8
YOTOCO	1		1	0,4
YUMBO	8		8	3,8
(en blanco)				
Total general	202	2	206	100

Las muertes tuvieron como municipio de residencia Cali con dos casos para el año 2019 con una prevalencia de 0,05 y causa de diagnóstico Infección y Sepsis (tabla 9).

5.2 Prevalencia

Gráfico 3. Prevalencia de Lesiones de Causa Externa ocasionada por Consumo y Procedimientos Estéticos en población general, Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019

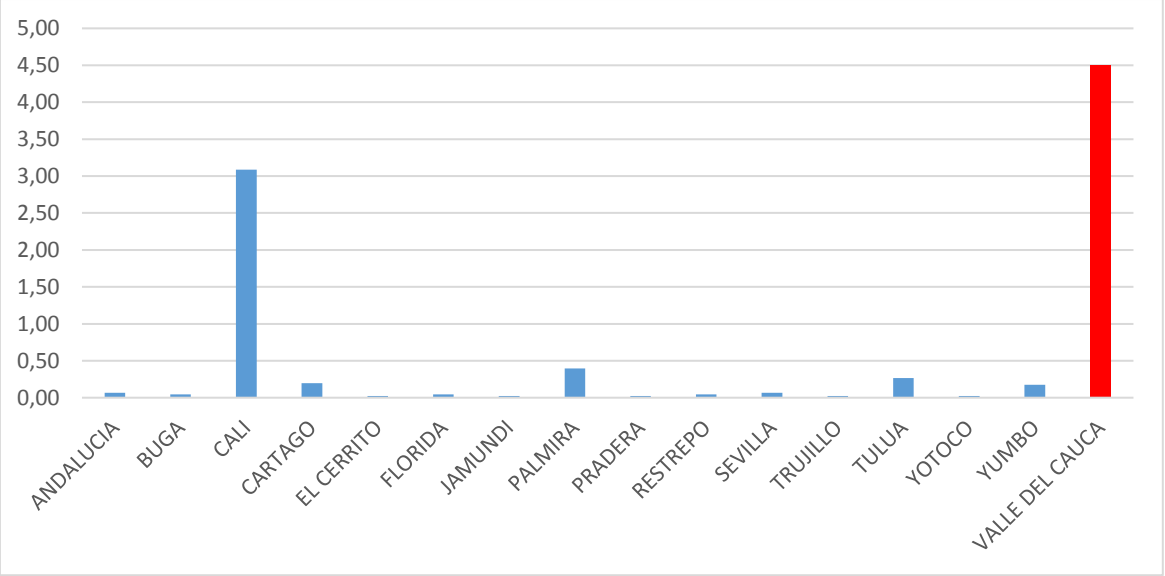


Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2018-2019. DANE, proyecciones de población 2019

La Prevalencia Departamental de Lesiones de causa Externa por Consumo y Procedimientos estéticos fue de 10,28 por 100 000 personas a periodo trece de 2019, teniendo en cuenta la notificación histórica. Todos los Municipios superaron esta prevalencia Departamental (gráfico 3).

5.3 Incidencia

Gráfico 4. Incidencia de Lesiones de Causa Externa ocasionada por Consumo y Procedimientos Estéticos en población general, Valle del cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2019



Fuente: Sivigila, SSDV Valle del Cauca, 2019. DANE, proyecciones de población 2019

La Incidencia Departamental de Lesiones de causa Externa por Consumo y Procedimientos Estéticos a periodo trece de 2019 fue de 4,5 por 100 000 personas, teniendo en cuenta la notificación solo de 2019, ninguno de los Municipios superó esta Incidencia Departamental (gráfico 4).

6. DISCUSIÓN

A semana 52, periodo epidemiológico trece de 2019 se han notificado 204 casos de Lesiones de Causa Externa, ocasionado por Procedimientos Estéticos reportados en 33 Municipios, para una cobertura de notificación Municipal del 36,58%, cobertura igual a la presentada durante el mismo periodo del año 2018.

El aumento en la cobertura de la notificación por Municipio de residencia fue mayor que los años anteriores, la cual podría estar explicada por el fortalecimiento de la vigilancia, por las comunicaciones a las DLS, UPGD y EPS generadas desde INS, Ministerio de Salud y Protección Social y Secretaria Departamental de Salud. 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, 204 casos de Lesiones de Causa Externa ocasionados por Procedimientos Estéticos correspondieron en personas de sexo masculino (51-25%), y de sexo femenino (153-75%), presentando un aumento significativo en este genero. La caracterización de la población de estudio por genero mostró que las personas más afectadas por este tipo de lesiones fueron mujeres jóvenes de entre 25 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, por ejemplo, cirugías como mamoplastia de aumento o liposucción. 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.

El régimen en salud notificado en mayor proporción fue el contributivo, resultado que indica que las IPS de este régimen han notificado casos con más frecuencia, por lo tanto, es necesario contar con los denominadores por régimen en salud para poder afirmar que existen más casos asegurados en este régimen en salud. El 60,2% 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 subsidiado no es depreciable, como también el régimen excepción también importante en su reporte, aportando el 25,0% y 8,8% respectivamente de la notificación, mientras que un porcentaje 5,8% lo aportaron personas del régimen No Asegurado, 11 de las personas afectadas no tuvieron ningún aseguramiento en salud; esto preocupa porque someterse a procedimientos invasivos o no supone un riesgo, por lo que se 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 tanto, una pregunta interesante frente a este respecto es ¿cuánta carga de

enfermedad derivada de los procedimientos estéticos se está generando y cuánta está siendo cubierta por el sistema de salud?

Cali, Palmira, Tuluá y Cartago 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.

En la caracterización de las lesiones se encontró que 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 seguidas de cara y glúteos. El tipo de lesión reportado más frecuente fue infección localizada seguido de quemaduras y Sepsis. 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 más afectada fue el abdomen, seguida de Glúteos, el elemento que ocasiono la lesión fue un aparato de uso estético y sucedió en el 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 de estos centros, realizados por personal no competente, lo cual genera intranquilidad por la escasa seguridad que ofrecen y los grandes daños que pueden ocasionar.

La Prevalencia e Incidencia Departamental a semana epidemiológica 52 de 2019 fue de 4,5 Y 10,8 respectivamente ningún municipio que notificaron las superó, situación que es explicada porque los numeradores con fuente Sivigila de 2016 fueron muy inferiores a los de 2019, lo cual es esperado en un proceso de vigilancia nuevo como el de las Lesiones de Causa Externa por Procedimientos estéticos.

7. CONCLUSIONES

La cobertura de notificación Municipal es similar a la del mismo periodo epidemiológico del año anterior que incluyo la notificación de 15 Municipios; Cali, Palmira Tuluá y Cartago notificaron el mayor número de casos.

La población de sexo femenino, régimen contributivo en salud, pertenencia étnica otros, edad de 25 a 39 años y tipo de lesión - Infección, zona anatómica afectada - Abdomen,

elementos que ocasionaron la Lesión - aparato de uso estético, profesional que realizo procedimiento – Cirujano Plástico fueron notificados con mayor frecuencia. La liposucción fue el procedimiento más reportado.

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.

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 más notificaron casos por procedimientos estéticos fueron Fundación Valle del Lili (48-23,6%) seguido de la Clínica Colsanitas SA Sebastián de Belarcázar (46-22,6%).

La Incidencia de las lesiones han 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, 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.

8. 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 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 procedimientos estéticos, 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 procedimientos estéticos para establecer metas de incidencia, entendiendo que los procedimientos tanto invasivos como no invasivos 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 atribuidas a procedimientos estéticos en el que haya participación de las sociedades científicas relacionadas: Sociedad Colombiana de Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva, Sociedad Colombiana de Anestesiología (S.C.A.R.E.), Sociedad Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Universidades donde se dicte el postgrado en cirugía plástica, dermatología y anestesiología, institutos de formación de esteticistas, masajistas, centros de Spa y estética, profesionales independientes dedicados a la medicina estética, entre otros pertinentes. Con la finalidad de hacer mesas de discusión de casos, planes de mejora viables para actuar y controlar esta práctica en el Valle del Cauca.

Incluir en la ficha epidemiológica datos más detallados de los procedimientos realizados para caracterizar mejor las lesiones.

9. 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

VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL EVENTO PÓLVORA Y ARTEFACTOS EXPLOSIVOS

Elaborado por
Julián Andrés Peláez Freire
Vigilancia Pólvora y Artefactos Explosivos
Equipo de vigilancia en salud pública
Subsecretaria de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

Los fuegos artificiales se utilizan en todo el mundo como parte de las celebraciones nacionales y culturales, Estos artefactos son capaces de infligir daños como quemaduras y otro tipo de lesiones ,En Latinoamérica, en el Centro Hospitalario Pereira Russel, se registró la consulta por quemaduras en pacientes pediátricos, y se encontró que hubo mayor incidencia en el sexo masculino (84%); que la edad promedio fue de 8,6 años; que el sitio de mayor ocurrencia fue el domicilio (70%), que la lesión más frecuente fue la quemadura (71,9%) y que la región más afectada fue la mano (52%),Los fuegos artificiales en Colombia se utilizan principalmente en torno a las celebraciones de la Navidad y la noche de Año Nuevo, Se ha encontrado que las medidas más efectivas son las educativas, junto con la legislación de control del uso de estos artefactos, como quedó demostrado en experiencias de países como Nueva Zelanda o India, en donde la restricción por sí sola fue insuficiente, En Colombia, en el 2001, se 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, y sanciona a los representantes legales de los menores de edad o a quienes se les encontrare responsables por su conducta, con la ejecución de tareas comunitarias y el pago de multas(3),

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de lesiones Artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal).

Establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y medir la mortalidad registrada para este evento en el país, determinar los indicadores del seguimiento del evento por región,

3. METODOLOGÍA

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) cod, INS 452 con corte al periodo XIII. Se depura la base de datos sacando los datos duplicados, otros departamentos y el municipio de Buenaventura.

Población de estudio: población del Valle del Cauca.

Las variables que se trabajaron fueron: sexo, seguridad social, departamento de procedencia, tipo de lesión, casos de hospitalización, tipo de artefacto que produjo la lesión, tipo de artefacto pirotécnico nivel nominal, edad nivel de razón, número de casos atendidos en las UPGD.

4. METODOS

Los datos obtenidos se organizaron por distribuciones de frecuencia, presentados en tablas y gráficas. 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. Se buscó la significancia estadística y cruce de variables para medir la asociación entre las variables hospitalización y sexo. Para el análisis se utilizó el software Excel y Stata.

5. RESULTADOS

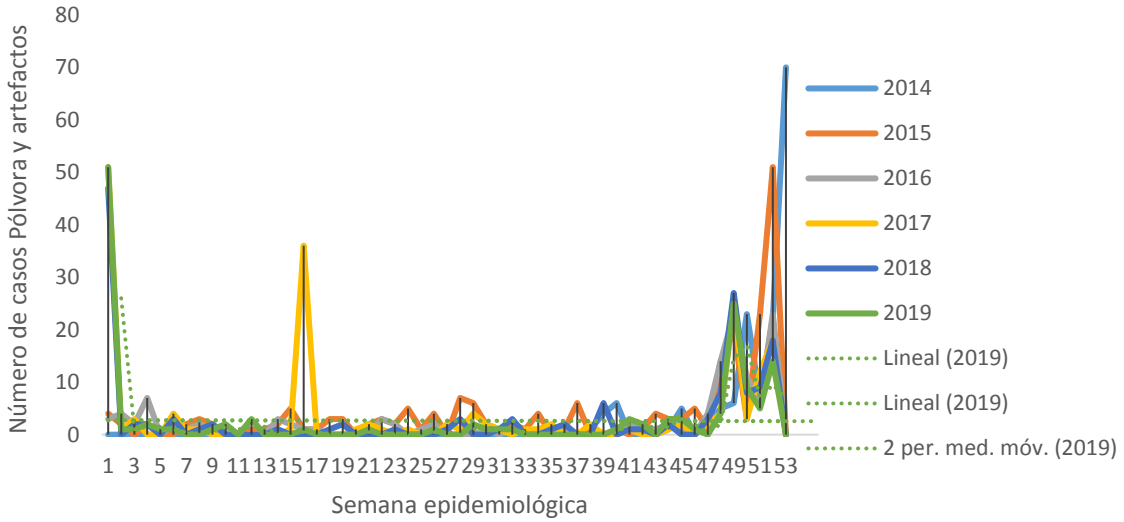
Comportamiento de la notificación

Se observa que hasta la semana 52 de 2019 ingresaron al SIVIGILA 183 casos por pólvora pirotécnica y artefactos explosivos, 91,2% (n=141) procedencia Valle del Cauca, de los cuales se descartaron (ajuste 6=1, D=4), Procedencia de otros departamentos 8,74% (n=16), se descartó el municipio de Buenaventura (n=5) y duplicados (n=16),

De los 141 casos notificados, 138 fueron lesiones por pólvora pirotécnica y 3 por otro tipo de artefactos explosivos como Minas antipersonal (MAP) y Municiones sin explosionar (MUSE) entre otros.

En comparación con el año anterior 2018 (156 casos) la disminución fue de un 10% (15 casos). La distribución de las lesiones por pólvora y artefactos explosivos a través del tiempo como se aprecia en la siguiente gráfica ha tenido un descenso significativo.

Distribuciones de las lesiones ocasionadas por pólvora durante la vigilancia rutinaria e intensificada, según semana de ocurrencia, Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2014-2019,



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Hasta el periodo epidemiológico XIII se notificaron 3 casos de lesionados por artefactos explosivos (MAP, MUSE y otro tipo de artefactos como: arma trampa, medios de lanzamiento, cilindro), en relación con el mismo periodo del año inmediatamente anterior se observó una disminución del 25% (12 casos),

Magnitud en lugar y persona (datos básicos y complementarios)

Comportamiento demográfico y social de los casos Pólvora, Valle del Cauca, a semana 1- 52 epidemiológica 2019,

Al realizar el análisis de asociación se pudo observar que el sexo femenino tuvo un 75% menos de hospitalizarse por lesiones por pólvora pirotécnica que los hombres y no fue estadísticamente significativo,

En cuanto al tipo de seguridad social el mayor comportamiento de la atención fue el contributivo 69 casos (48,9%), El grupo de edad más afectado fue el de 27-59 años 51 casos (36,1%), (Ver Tabla),

Comportamiento demográfico y social de los casos Pólvora, Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2019,

Variable	Categoría	n	%	RR	IC
Sexo	Femenino	20	14,1	0,25	
	Masculino	121	85,8	Ref	0,03-2,02
Seguridad Social	Contributivo	69	48,9		
	Especial	1	0,71		
	No asegurado	4	2,84		
	Excepción	1	0,71		
	Subsidiado	66	46,8		
	Negro, Mulato, Afro Colombiano	8	5,67		
	Otros	133	94,3		
Grupo de edad	0-5	2	1,42		
	6-11	22	15,6		
	12-18	24	17,0		
	14-26	32	22,7		
	27-59	51	36,1		
	Mayores 60	10	7,09		
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	118	83,6		
	Centro Poblado	12	8,51		
	Rural disperso	11	7,80		

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Para los casos de artefactos explosivos relacionados a Municiones sin explosionar y minas antipersona, el género más afectado por la pólvora fue el masculino 3 casos (100%), el régimen de seguridad de atención con mayor comportamiento fue el subsidiado, El grupo de edad más afectado estuve entre las edades 12-59 años (66,6%), (Ver Tabla),

Comportamiento demográfico y social de los casos por artefactos explosivos (MAP-MUSE), Valle del Cauca, a semana periodo epidemiológico XIII, 2019,

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Femenino	0	0
	Masculino	3	100
Etnia	Negro, mulato, afrocolombiano	8	5,67
	Otro	133	94,3
Seguridad Social	Subsidiado	3	100
Grupo de edad	12-18	1	33,3
	27-59	1	33,3
	Mayores 60 años	1	33,3
Área de ocurrencia	Centro Poblado	2	66,6
	Rural disperso	1	33,3

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

En el año 2019 las UPGD que atendieron más casos de pólvora fueron hospital Rubén Cruz Vélez Tuluá 8 casos (5,76%), hospital Carlos Holmes Trujillo Cali 8 casos (5,76%) Mientras para el mismo año las UPGD que atendieron artefactos explosivos fueron Hospital San Rafael 2 casos (66,6%), hospital Francineth Sánchez 1 casos (33,3%).

Lesiones por pólvora en personas menores y mayores de edad; Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2019,

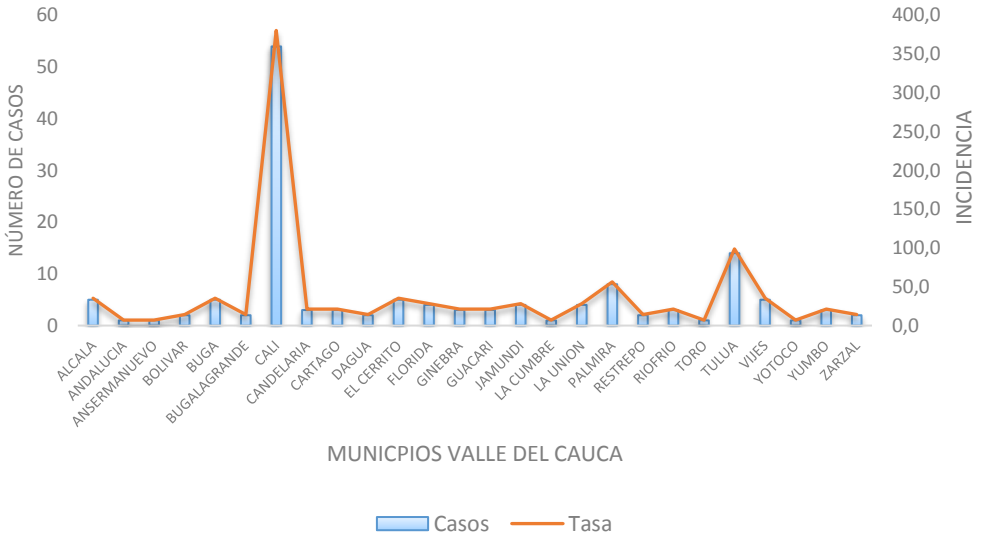
En la siguiente tabla se presenta la asociación que existe con edad, categorizada por grupo menores de edad como variable de referencia y 18 años y más, contra la categoría de los que estuvieron hospitalizados y no lo estuvieron, La tabla indica que la categoría de edad 18 años y más tiene un 41% menos de estar hospitalizados respecto al grupo de menores de edad y no es estadísticamente significativa,

LESIONES POR PÓLVORA				
Variable	**n**	**RR**	**IC**	**P**
Menores de edad	43	1,00	-	-
18 años y más	98	0,57	0,4-1,4	0,2

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

De la semana 1-52 del año 2018 se presentaron 54 casos notificados por pólvora en el municipio de Cali (37,5%), lo que supone una incidencia de 2,2 casos por 100,000 habitantes, mientras que el municipio de Candelaria presento 11 casos (7,63%), Palmira y Yumbo presentaron 9 casos (6,25%), (Ver Gráfica,)

Incidencia por Pólvora semana epidemiológica 1-52 2019,



Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

De la semana 1-52 del año 2018 se presentaron 54 casos notificados por artefactos explosivos en el municipio de Cali (38,3%), lo que supone una incidencia de 380 casos por 100,000 habitantes, El municipio de Tuluá notificó 14 casos (2,8%) y Palmira presentó 8 casos (5,6%), (Ver Tabla),

Incidencia por artefactos explosivos periodo epidemiológico XIII, 2019,

Municipio	Casos	Población	Incidencia	%
ALCALA	5	14189	35,2	3,55
ANDALUCIA	1	22515	7,0	0,71
ANSERMANUEVO	1	17348	7,0	0,71
BOLIVAR	2	15828	14,1	1,42
BUGA	5	128316	35,2	3,55
BUGALAGRANDE	2	24400	14,1	1,42
CALI	54	2241491	380,6	38,30
CANDELARIA	3	93183	21,1	2,13
CARTAGO	3	136596	21,1	2,13
DAGUA	2	48758	14,1	1,42
EL CERRITO	5	56835	35,2	3,55
FLORIDA	4	57696	28,2	2,84
GINEBRA	3	22908	21,1	2,13
GUACARI	3	33405	21,1	2,13
JAMUNDI	4	164159	28,2	2,84
LA CUMBRE	1	16422	7,0	0,71
LA UNION	4	34244	28,2	2,84
PALMIRA	8	352016	56,4	5,67

RESTREPO	2	15295	14,1	1,42
RIOFRIO	3	15483	21,1	2,13
TORO	1	14467	7,0	0,71
TULUA	14	215978	98,7	9,93
VIJES	5	12817	35,2	3,55
YOTOCO	1	16117	7,0	0,71
YUMBO	3	108889	21,1	2,13
ZARZAL	2	42191	14,1	1,42
Total	141	3921546	993,7	100,00

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Incidencia por artefactos explosivos periodo epidemiológico XIII, 2018,

De la semana 1-52 del año 2019 se presentaron 22 casos notificados por lesiones por artefactos pirotécnicos que requirieron hospitalización, 13 casos mayores de edad fueron hospitalizados, mientras que 9 menores de edad ingresaron a hospitalización, En cuanto a lesiones por municiones sin explosionar y lesiones por otros materiales explosivos no hubo casos para este año que se pudieran evidenciar en el análisis (Ver Tabla),

Incidencia por Artefactos explosivos periodo epidemiológico XIII, 2019,

Tabla 6, Lesiones por artefactos pirotécnicos (n= 22)

Casos que requirieron hospitalización	Mayor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Menor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Total Casos frecuencia absoluta
Si	13(59)	9(40,9)	22(100)

Tabla 7, Lesiones por municiones sin explosionar (n= 3)

Casos que requirieron hospitalización	Mayor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Menor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Total Casos frecuencia absoluta
Si	0(0)	0(0)	0(0)

Tabla 8, Lesiones por otros materiales explosivos (n= 3)

Casos que requirieron hospitalización	Mayor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Menor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Total Casos frecuencia absoluta
Si	0(0)	0(0)	0(0)

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Durante este periodo podemos observar que la manipulación es el 57,7% de la actividad por lesión por pólvora y observación es 21,0% por los cuales la gente tiene lesiones por este tipo de evento, (Ver Tabla)

Actividad por lesiones por pólvora

Actividad	n	%
Manipulación	80	57,7
Observación	29	21,0
Almacenamiento	5	3,62
Otro	19	13,7
Transporte	3	2,17
Venta	2	1,45
Total general	138	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Los lugares de ocurrencia más comunes donde la población puede lesionarse por pólvora o artefactos explosivos son la vía pública 79(56,03%), seguido de la vivienda 43 (30,5%) (Ver Tabla),

Lugar de ocurrencia pólvora artefactos explosivos

Lugar de ocurrencia	n	%
Vía Pública	79	56,03
Vivienda	43	30,5
Parque Público	9	6,38
Lugar de trabajo	4	2,84
Zona rural	3	2,13
Sin dato	1	0,71
Otro	2	1,42
Total general	141	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Durante este periodo se observó que los sitios con mayor lesión por la pólvora fueron cara y manos, Con mayor predominancia en los mayores de edad, (Ver Tabla)

Característica de las quemaduras por pólvora pirotécnica según grupo de edad periodo epidemiológico XIII, 2019,

Sitio anatómico comprometido por la quemadura	Mayor de18 años	Menor de edad	Total
Mano	52	24	76
Cara	23	7	30
Miembro superior (sin manos)	7	8	15
Tronco	10	1	11
Miembro inferior (sin pies)	12	5	17
Cuello	4	2	6
Pie	1	0	1
Pliegue	0	0	0
Genitales	1	1	1
Grado de la quemadura	Mayor de 18 años	Menor de edad	Total
Primer grado	44	15	59
Segundo grado	40	19	59
Tercer grado	5	5	10
Total	89	39	128
Extensión de la quemadura	Mayor de 18 años	Menor de edad	Total
< o igual al 5%	77	30	107
6% al 14%	10	8	18
> o igual al 15%	2	1	3
Total	89	39	128

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Durante el periodo epidemiológico XIII se evidenció que las amputaciones fueron por tipo de artefactos que agrupan a otros artefactos pirotécnicos 6(54,5%), al igual que los daños producidos a nivel ocular 7(38,8%) y auditivo 3 (60%)(Ver tabla)

Lesiones tipo amputación, daño ocular y daño auditivo según tipo de artefacto pirotécnico, periodo epidemiológico XIII, 2019,

Tipo de artefacto	Amputación	%	Daño ocular	%	Daño auditivo	%
Otro	6	54,5	7	38,8	3	60
Totes	2	18,1	3	16,6	2	40
Cohetes	2	18,1	3	16,6	0	0
Volcanes	1	5,9	0	0	0	0
Globos	0	0	0	0	0	0
Voladores	0	0	1	5,56	0	0
Luces de bengala	0	0	1	5,56	0	0
Juegos de exhibición	0	0	1	5,56	0	0
Sin dato	0	0	1	5,56	0	0
Total General	11	100	18	100	5	100

Fuente: Sivigila-SDS Valle, Colombia 2019

Oportunidad en la notificación de casos de lesiones por pólvora pirotécnica durante la vigilancia intensificada,

Nombre del indicador	Definición operacional	Oportunidad
Oportunidad en la notificación de casos de lesiones por pólvora pirotécnica	Numerador: número de casos ocurridos durante la vigilancia intensificada notificados dentro de las primeras 24 horas de ocurrida la lesión Denominador: número de casos notificados durante la vigilancia intensificada	El número de casos ocurrido en la vigilancia intensificada durante las primeras 24 horas fue 78 casos y el total 89 casos durante la vigilancia intensificada, Oportunidad del 87,6%,

6. 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 2018 respecto al año 2019, 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 3 casos (25%). Esta reducción corresponde a lo propuesto en la discusión del Instituto Nacional de Salud, donde se explica que esta disminución es debida 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.

7. CONCLUSIONES

Hasta el periodo epidemiológico XIII se reportaron 141 casos de lesiones por pólvora, y 3 casos de lesiones por artefactos explosivos en la Valle del Cauca.

Hubo 121 casos de lesión por pólvora por parte del género masculino (85,8%). Los hallazgos de medidas de asociación entre sexo y hospitalización arrojaron que el género masculino es el más propenso a sufrir lesiones que las del género femenino, aunque no fue estadísticamente significativo. Para el análisis de asociación por grupo de edad y hospitalización los resultados obtenidos reflejan que los mayores de edad tuvieron una menor estancia hospitalaria que el grupo de menor de edad a pesar de no tener significancia estadística.

Las demás variables sociodemográficas como la etnia atribuida a otros, estuvo más comprometida con 133 casos (94,3%) y el régimen con mayor comportamiento fue el subsidiado 69 casos (48,9%), El grupo de edad más afectado fue el de 27-59 años con 51 casos (36,1%),

En el año 2019 las UPGD que atendieron más casos de pólvora pirotécnica fueron el hospital Rubén Cruz Vélez Tuluá 8 casos (5,76%), hospital Carlos Holmes Trujillo Cali 8 casos (5,76%) Mientras para el mismo año las UPGD que atendieron artefactos explosivos fueron Hospital San Rafael 2 casos (66,6%), hospital Francineth Sánchez 1 caso (33,3%).

Las consecuencias del uso de la pólvora se vieron reflejadas a nivel del sitio anatómico como la cara y las manos. 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.

8. 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 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,

9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Protocolos [Internet], [cited 2019 Jun 29], Available from: http://www,ins,gov,co/lineas-de-accion/subdireccion-vigilancia/sivigila/paginas/protocolos,aspx?Paged=TRUE&p_FileLeafRef=PRO%20Intento%20de%20suicidio%2epdf&p_ID=250&PageFirstRow=31&&View={A03568ED-E759-4004-8B6B-B13FBAA66BF6}

2. 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.

3. 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.