



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

**INFORME ANUAL 2017
VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA**

**María Cristina Lesmes Duque
Secretaria Departamental de Salud del Valle**

**Luisa Fernanda Reina
Subsecretaria de Salud Pública**

*NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia*





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

2017

Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca

María Constanza Victoria García

Coordinadora Vigilancia en Salud Pública Departamental

Paola Andrea Londoño Núñez

Coordinadora Laboratorio de Salud Pública Departamental

Helmer de Jesús Zapata Ossa

Coordinador Comité Departamental de Estadísticas Vitales

RESPONSABLES DE INFORME

Alba Lucía Rodríguez Niampira, Enfermera Magister en Epidemiología.
Claudia Yaneth Hernández A. Fisioterapeuta, Candidata a Epidemiología
Diana Carolina Pineda, Enfermera- Especialista En Epidemiología
Diana Marcela Cruz Mora, Trabajadora Social- Especialista En Epidemiología
Diana Paola Moreno, Enfermera, Maestrante en Epidemiología
Eliana Saldarriaga, Microbióloga Magister en Epidemiología
Elisa María Pinzón Gómez, Odontóloga Magister en Epidemiología.
Freddy Córdoba, Biólogo, Especialista en Epidemiología
Julián Andrés Peláez F. Fisioterapeuta, Maestrante en Epidemiología
María Eugenia Ortiz Carrillo, Terapeuta Respiratoria Magister en Epidemiología.
Marcela Díaz Rivadeneira, Fonoaudióloga Maestrante en Epidemiología
Mónica Cristina Luna Bolaños, Terapeuta Respiratoria, Magister en Epidemiología
Nubia Esperanza Rengifo García, Bacterióloga. Especialista en Epidemiología,
Sayda Milena Pico Fonseca, Nutricionista Magister en Salud Publica
Sandra Carrillo Lasso, Enfermera Magister en Epidemiología.
Víctor Hugo Muñoz Villa, Psicólogo, Magister en Epidemiología
Viviana Alejandra Ortiz Ortega, Psicóloga, Maestrante en Epidemiología
Yanira Mosquera, Enfermera, Especialista en Gerencia Servicios.

EQUIPO DE APOYO

Diana Marcela Hoyos Ocampo. Ingeniera Informática Esp. Admón. en Salud, Maestrante en Epidemiología.
Elba Gladis Gómez, Trabajadora Social
Giovanna Andrea Torres. Ingeniera de Sistemas
Guillermo Llanos Ramos. Técnico
Juan Carlos Gutiérrez Millán. Estadístico
Luis Eduardo Martínez, Técnico
Rossi Marieth Meza Astorquiza, Enfermera, Maestrante a Epidemiología

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





INFORME DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA AÑO 2017

*Giovanna Andrea Torres
Equipo de vigilancia en salud pública
Secretaría de Salud Departamental del Valle*

1. INTRODUCCION

Sivigila, es un conjunto de usuarios, normas, procedimientos, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para orientar acciones de prevención y control en salud pública.

De acuerdo a los lineamientos 2017, el sivigila debe ser difundido a todos los actores del proceso de vigilancia en salud pública y así tomar líneas de acción, donde todos tiene un rol definido para cumplir su competencia dentro del sistema, entre las que se encuentran las direcciones locales de salud, unidades informadoras, EAPB y demás entes de control que se encuentran normadas y definidas en la constitución política, la Ley 9 de 1979, Ley 10 de 1990, Ley 100 de 1993, Ley 715 de 2001, Ley 1122 de 2007, Decreto 2323 de 2006, Decreto 780 de 2016 reglamentarios de la vigilancia y control epidemiológico, el Reglamento Sanitario Internacional, las metas para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones.

Además, el sistema Sivigila consta de los protocolos de vigilancia epidemiológica de los eventos de notificación obligatoria, los cuales son la guía para identificar y clasificar los diferentes eventos individuales y colectivos, que de acuerdo a su competencia se deben respetar las fichas de notificación, los flujos de información y la periodicidad para cada caso respectivamente.



2. OBJETIVO ESPECIFICO

Describir el estado en el cual se encuentra los 41 municipios del Departamento del Valle del Cauca en relación al cumplimiento e incremento de UPGD

3. MATERIALES Y METODOS

El proceso realizado para el cargue de la notificación semanal al sistema de información, es descargar de manera individual los archivos planos que han sido generados por las DLS o las UPGD que hacen las labores de vigilancia epidemiológica, posterior a esto se descomprimen los archivos con alguna de las herramientas que se utilizan para realizar este proceso como lo son WinZip/Winrar que son generalmente las más conocidas por los usuarios luego son cargados al sistema Sivigila 2017 Versión 1.3..

Después de ser cargados los planos de los municipios en el sistema se genera la semana epidemiológica y se envía el archivo plano mediante correo electrónico y por el link de cargue de notificación Web, otorgado por el Instituto Nacional de Salud. A continuación, se genera la Retroalimentación semanal para los municipios para que estos analicen la información cargada en sus sistemas; este proceso es generado por el mismo sistema de información el cual tiene una herramienta encargada para realizar este paso.

La información utilizada en este informe, es generada por el Sivigila 2017 Versión 1.3. el cual tiene la actualización ActualizacionSivigila_2017_1_2_0_KB00055, allí se cargan todos los archivos generados y enviados al departamento por las DLS y las UPGD, posteriormente se genera la información mediante archivos en formato Excel los cuales son llamados por el sistema sivigila “*eventos datos básicos y reporte de notificación positiva negativa silencio*”.



Para determinar cuántas UPGD tiene el sistema savigila caracterizadas en el departamento del Valle del Cauca, es necesario realizar una revisión cada vez que finaliza el periodo epidemiológico el cual consta de 4 semanas, para este proceso es utilizado el archivo generado por el sistema llamado “upgd” el cual viene en formato Excel y permite identificar el estado de las instituciones que hacen parte del sistema, clasificándolas en Unidad Primaria Generadora del Dato (381 UPGD) e Unidades Informadoras (659 UI), este informe es cruzado con el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud - RESP, El cual indica que instituciones prestadoras de servicios en salud se encuentran habilitadas, ya que por lineamiento del MSPS todas ellas deben estar habilitadas y actualizadas en cuanto a los servicios que prestan en salud. Se aclara que para este año 2017 no se tiene en cuenta el municipio de Buenaventura por estar calificado como Distrito.

La información arrojada por el sistema Savigila en los diferentes archivos en formato Excel, es procesada de acuerdo al documento de análisis de indicadores, donde se hace un análisis de relación de datos con la información allí obtenida se compara con los años anteriores arrojando unos datos cuantitativos y permitiendo ver el estado en que se encuentra el indicador generado de acuerdo a la meta establecida.

4. HALLAZGOS

En el año 2017 se hizo uso del sistema Savigila 2017 y con las actualizaciones a las que hubo lugar, las cuales fueron acogidas de forma descendente y de manera gradual iniciando en las 41 Unidades Notificadoras Municipales, posteriormente en las Unidades Primarias Generadoras de Datos y por ultimo las Unidades Informadoras, lo anterior es debido a que ningún nivel inferior podrá utilizar



versiones posteriores a los niveles a los cuales informa, esto con el fin de garantizar la integridad de los datos y que las estructuras de los mismos sean compatibles.

El departamento del Valle del Cauca en el año 2017, verificó y ajustó regularmente (cada periodo epidemiológico – 4 semanas) el listado de operadores del sistema Sivigila, garantizando que todos los prestadores de acuerdo a sus características (servicios prestados, flujo de pacientes, etc.) sean clasificados como UPGD (381) y como Unidades Informadoras (659), en donde su clasificación en el sistema de diferencia con un uno y/o dos UPGD=2, UI=1 (si). Cada uno de estos actores deberá caracterizarse en el sistema con su respectivo código de habilitación y en el caso de las UNM deberán hacerlo con los cinco primeros dígitos asignados por Divipola¹ y los siete dígitos restantes se completan con ceros, estas deberán notificar a su nivel superior (UND).

Tomando como base el decreto 3518 de 2006 se define la notificación obligatoria como: La notificación de aquellos eventos de reporte obligatorio definidos en los modelos y protocolos de vigilancia, dentro de los términos de estructura de datos, responsabilidad, clasificación, periodicidad (semanal o inmediata) y destino señalados en los mismos y observando los estándares de calidad, y veracidad de la información notificada.

Todos los integrantes del Sistema de Vigilancia en Salud Pública, que generen información de interés, deberán realizar la notificación de los eventos de reporte obligatorios definidos en los protocolos de vigilancia, dentro de la estructura de

¹ División política colombiana según el DANE

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Divisi%C3%B3n_pol%C3%ADtica_colombiana_seg%C3%BAn_el_DANE



datos, responsabilidad, clasificación, periodicidad y destino señalados en los mismos y observando los estándares de calidad, veracidad y oportunidad de la información notificada.

Para evaluación del cumplimiento se definen cuatro grupos de indicadores: Cumplimiento en la entrega del reporte semanal, cumplimiento acumulado de la notificación, cumplimiento en el ajuste de casos, cumplimiento en envío de muestras de laboratorio

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Cumplimiento en la entrega del reporte Semanal

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 52 año 2015	Valor Indicador a semana 52 año 2016	Valor Indicador a semana 52 año 2017
Cumplimiento de la entrega del reporte semanal	UNM: 95%	83%	87%	93%

En el cumplimiento de la entrega del reporte semanal para el año de 2017 se obtiene que el **93%** UNM del departamento cumplieron con la entrega del reporte semanal, queriendo decir que en este proceso se notificó al menos un evento EISP, incumpliendo con la meta estimada por el INS de UNM: 95%. Con un incremento en la entrega de reporte semanal del 10% con respecto a la semana 52 del año 2017.

SEMANAS

MPIOS INCUMPLIERON EL HORARIO

1

Alcalá, Ansermanuevo, Buga, Bugalagrande, Candelaria, Cartago, Dagua, El Cerrito, Florida, Ginebra, Guacarí, Riofrío, Versalles



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

- 2 El Cerrito
- 3 Ninguno
- 4 Ninguno
- 5 Bugalagrande, Pradera
- 6 Riofrío, Tuluá
- 7 El Cerrito
- 8 Ninguno
- 9 Zarzal
- 10 Pradera
- 11 Alcalá, Bolívar, Buga, Bugalagrande, Caicedonia, Dagua, El Águila, Ginebra, Guacarí, La Cumbre, La Victoria, Obando, Riofrío, Ulloa
- 12 Bugalagrande, Cartago
- 13 Ninguno
- 14 El Dovio, Guacarí, Restrepo
- 15 Buga
- 16 Florida
- 17 Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Buga, Bugalagrande, Dagua, El Águila, Guacarí, Pradera, Yumbo
- 18 Bugalagrande
- 19 Buga
- 20 Bugalagrande, Roldanillo
- 21 Argelia, Caicedonia, Cartago, El Cairo, La Unión, La Victoria, Obando, Pradera, Restrepo
- 22 Buga, El Cerrito
- 23 Ninguno
- 24 Buga, Cartago, Dagua, Obando
- 25 Argelia, Buga, Bugalagrande, Cartago, La Victoria, Tuluá
- 26 Cartago, El Águila, La Unión, Obando
- 27 Bugalagrande
- 28 Bugalagrande
- 29 Ninguno



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

30	Ninguno
31	Alcalá, Cartago, Dagua, El Águila, Guacarí, Obando, Versalles
32	Alcalá Bugalagrande, Florida
33	Buga, Bugalagrande, Cartago, Dagua, Tuluá
34	Buga, Cartago
35	Bugalagrande
36	Tuluá
37	Caicedonia, El Cerrito
38	El Cerrito
39	Bugalagrande, Pradera
40	Bugalagrande
41	El Águila, El Cairo, La Cumbre, Obando, Restrepo, Tuluá
42	Guacarí
43	Ninguno
44	Caicedonia, Cartago, El Águila, Obando, Palmira, Riofrío, Yumbo, Zarzal
45	Caicedonia, Cartago, El Cairo, Obando, Pradera, Riofrío, Tuluá, Versalles
46	Zarzal
47	Florida
48	El Cerrito, Florida, Jamundí, La Unión
49	El Cairo, Palmira
50	Ninguno
51	Ninguno
52	Obando

Cumplimiento acumulado de la notificación

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 52 año 2015	Valor Indicador a semana 52 año 2016	Valor Indicador a semana 52 año 2017
-----------	------	---	---	---



Cumplimiento acumulado de la notificación	UNM: 95%	80%	94%	95%
--	----------	------------	------------	------------

En el cumplimiento acumulado de la notificación se tiene como resultado que del total (41 UNM) de unidades notificadoras del departamento, el 100% notificó la presencia o no de por lo menos un evento objeto de vigilancia en salud pública para la semana epidemiológica 52 y el 95% a nivel de UPGD del departamento, notificó la presencia o no de por lo menos un evento objeto de vigilancia en salud pública para la semana epidemiológica en mención. El cumplimiento acumulado tuvo un incremento del 1% con respecto al año 2016.

Cumplimiento en el ajuste de casos

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 52 año 2015	Valor Indicador a semana 52 año 2016	Valor Indicador a semana 52 año 2017
Cumplimiento en el ajuste de casos	100%	52%	42%	52%

En el cumplimiento de ajuste del total de casos notificados el 52% de los casos fueron ajustados por el departamento en el subsistema de información valor muy por debajo de la meta nacional la cual es el 100% y con un aumento 10% de casos ajustados.

EVENTO	% Cumplimiento
Chagas	100
Cólera	100



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Fiebre Amarilla	100
Leishmaniasis Visceral	100
Síndrome De Rubeola Congénita	100
Tétanos Accidental	100
Tétanos Neonatal	100
Tifus Epidémico Transmitido Por Piojos	100
Zika	93
Agresiones Por Animales Potencialmente Transmisores De Rabia	87
Esi - Irag (Vigilancia Centinela)	87
Infección Respiratoria Aguda Grave Irag Inusitada	84
Tos Ferina	83
Mortalidad Por Dengue	80
Rabia Humana	79
Vigilancia Integrada De Rabia Humana	77
Leptospirosis	76
Meningitis Bacteriana Y Enfermedad Meningocócica	73
Defectos Congénitos	67
Evento Adverso Seguido A La Vacunación	67
Cáncer En Menores De 18 Años	66
Chikungunya	65
Parálisis Flácida Aguda (Menores De 15 Años)	64
Fiebre Tifoidea Y Paratifoidea	63
Dengue Grave	56
Malaria	56
Mortalidad Por Desnutrición	50
Enfermedad Transmitida Por Alimentos O Agua (Eta)	41
Sarampión	33
Dengue	33
Rubeola	25
Evento Individual Sin Establecer	24

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Encefalitis Del Nilo Occidental En Humanos	0
Total general	52

Indicadores de oportunidad

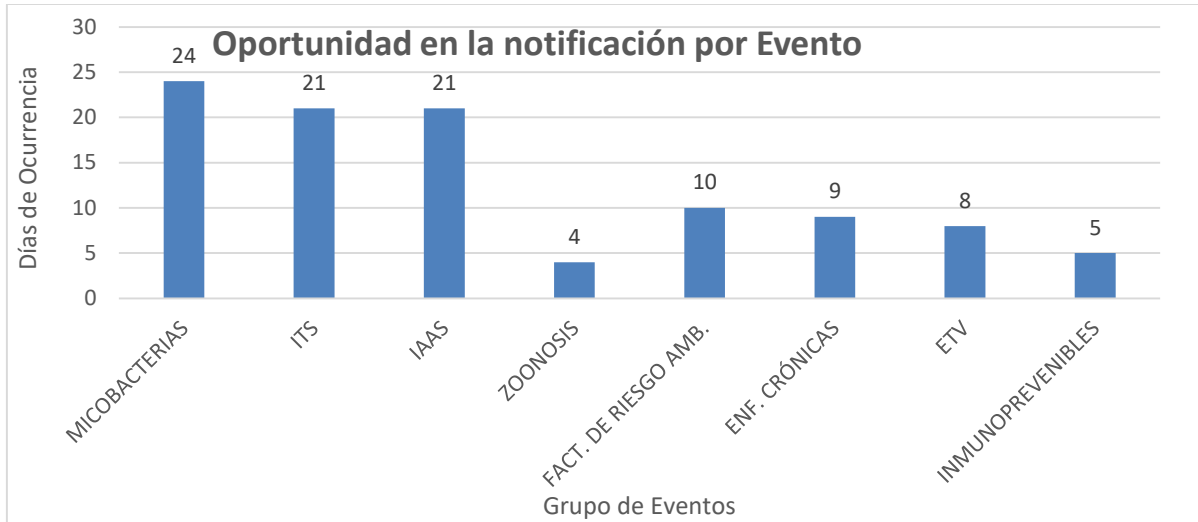
La oportunidad está definida como la notificación de la ocurrencia o no de eventos objeto de vigilancia en salud pública, dentro de los tiempos establecidos en los protocolos de vigilancia.

Oportunidad en la notificación por evento

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 52 año 2015	Valor Indicador a semana 52 año 2016	Valor Indicador a semana 52 año 2017
Oportunidad en la notificación por evento	1 día para eventos en eliminación, erradicación y control internacional y 8 días para el resto de eventos.	2 días	1,17 días	12,75

El departamento del Valle reportó al Sivigila la ocurrencia de eventos objeto de vigilancia en salud pública en promedio a los **12,75** días después de haber sido captados.

Oportunidad en la notificación por evento, Valle del Cauca, 2017



Fuente: Sivigila, Departamental

Oportunidad en el ajuste de casos

Nombre De Eventos	Días Promedio (Indicador 1)
Agresiones Por Animales Potencialmente Transmisores De Rabia	122
Cáncer En Menores De 18 Años	73
Chagas	101
Chikungunya	77
Cólera	10
Defectos Congénitos	112
Dengue	63
Dengue Grave	70
Enfermedad Transmitida Por Alimentos O Agua (Eta)	93
Esi - Irag (Vigilancia Centinela)	49
Evento Adverso Seguido A La Vacunación	93
Evento Individual Sin Establecer	192
Fiebre Amarilla	20
Fiebre Tifoidea Y Paratifoidea	46
Infección Respiratoria Aguda Grave Irag Inusitada	115
Leishmaniasis Visceral	12



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Leptospirosis	37
Malaria	112
Meningitis Bacteriana Y Enfermedad Meningocócica	94
Mortalidad Por Dengue	99
Mortalidad Por Desnutrición	35
Parálisis Flácida Aguda (Menores De 15 Años)	56
Rabia Humana	154
Rubeola	86
Sarampión	36
Síndrome De Rubeola Congénita	66
Tétanos Accidental	50
Tétanos Neonatal	48
Tifus Epidémico Transmitido Por Piojos	29
Tos Ferina	71
Vigilancia Integrada De Rabia Humana	126
Zika	104
Total General	77

Nombre Eventos	% Casos Notificados (Indicador 2)
Agresiones Por Animales Potencialmente Transmisores De Rabia	70
Cáncer En Menores De 18 Años	72
Chagas	57
Chikungunya	65
Cólera	0
Defectos Congénitos	100
Dengue	47
Dengue Grave	60
Enfermedad Transmitida Por Alimentos O Agua (Eta)	81
Esi - Irag (Vigilancia Centinela)	52
Evento Adverso Seguido A La Vacunación	84
Evento Individual Sin Establecer	100



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Fiebre Tifoidea Y Paratifoidea	5
Fiebre Amarilla	0
Infección Respiratoria Aguda Grave Irregular Inusitada	413
Leishmaniasis Visceral	0
Leptospirosis	21
Malaria	80
Meningitis Bacteriana Y Enfermedad Meningocócica	68
Mortalidad Por Dengue	100
Mortalidad Por Desnutrición	100
Parálisis Flácida Aguda (Menores De 15 Años)	71
Rabia Humana	91
Rubeola	100
Sarampión	33
Síndrome De Rubeola Congénita	100
Tétanos Accidental	100
Tétanos Neonatal	67
Tifus	0
Tos Ferina	68
Vigilancia Integrada De Rabia Humana	69
Zika	77
Total General	73

El departamento del Valle del Cauca ajustó el **73%** de casos como máximo a los 30 días de su notificación al sistema.

Otros indicadores para la evaluación del proceso de notificación

Porcentaje de silencio epidemiológico



Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 52 año 2016	Valor Indicador a semana 52 año 2017
Porcentaje de silencio epidemiológico	0%	12,26%	8%

En la semana epidemiológica #52 del Valle del Cauca, el 8 % de las UNM quedaron en silencio epidemiológico para la semana. Quedando en un riesgo Bajo. En comparación con el año inmediatamente anterior este indicador disminuyó en un 4%.

Intervalo % de UNM en silencio	Convención	Riesgo
0		Ninguno
1 a 9	8	Bajo
De 10 a 20		Medio
De 21 a 100		Alto

SEMANAS

MPIOS INCUMPLIERON EL HORARIO

- 1 Alcalá, Ansermanuevo, Buga, Bugalagrande, Candelaria, Cartago, Dagua, El Cerrito, Florida, Ginebra, Guacarí, Riofrío, Versalles
- 2 El Cerrito
- 3 Ninguno
- 4 Ninguno
- 5 Bugalagrande, Pradera
- 6 Riofrío, Tuluá
- 7 El Cerrito
- 8 Ninguno



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

9	Zarzal
10	Pradera
11	Alcalá, Bolívar, Buga, Bugalagrande, Caicedonia, Dagua, El Águila, Ginebra, Guacarí, La Cumbre, La Victoria, Obando, Riofrío, Ulloa
12	Bugalagrande, Cartago
13	Ninguno
14	El Dovio, Guacarí, Restrepo
15	Buga
16	Florida
17	Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Buga, Bugalagrande, Dagua, El Águila, Guacarí, Pradera, Yumbo
18	Bugalagrande
19	Buga
20	Bugalagrande, Roldanillo
21	Argelia, Caicedonia, Cartago, El Cairo, La Unión, La Victoria, Obando, Pradera, Restrepo
22	Buga, El Cerrito
23	Ninguno
24	Buga, Cartago, Dagua, Obando
25	Argelia, Buga, Bugalagrande, Cartago, La Victoria, Tuluá
26	Cartago, El Águila, La Unión, Obando
27	Bugalagrande
28	Bugalagrande
29	Ninguno
30	Ninguno
31	Alcalá, Cartago, Dagua, El Águila, Guacarí, Obando, Versalles
32	Alcalá Bugalagrande, Florida
33	Buga, Bugalagrande, Cartago, Dagua, Tuluá
34	Buga, Cartago
35	Bugalagrande
36	Tuluá



37	Caicedonia, El Cerrito
38	El Cerrito
39	Bugalagrande, Pradera
40	Bugalagrande
41	El Águila, El Cairo, La Cumbre, Obando, Restrepo, Tuluá
42	Guacarí
43	Ninguno
44	Caicedonia, Cartago, El Águila, Obando, Palmira, Riofrío, Yumbo, Zarzal
45	Caicedonia, Cartago, El Cairo, Obando, Pradera, Riofrío, Tuluá, Versalles
46	Zarzal
47	Florida
48	El Cerrito, Florida, Jamundí, La Unión
49	El Cairo, Palmira
50	Ninguno
51	Ninguno
52	Obando

Porcentaje de notificación negativa

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 52 año 2016	Valor Indicador a semana 52 año 2017
Porcentaje de notificación negativa	0%	8%	16%

El indicador de porcentaje de notificación negativa el **16%** de las UPGDs del departamento quedó en riesgo por notificación negativa en el periodo 13, quedando en riesgo **Medio** según tabla de rango de porcentaje para UNM en riesgo por notificación negativa de sus UPGD. Teniendo un incremento en la notificación negativa del **8%** con respecto al año inmediatamente anterior.



Intervalo % de UNM en riesgo por notificación negativa de sus UPGD	Convención	Riesgo
0		Ninguno
1 a 9		Bajo
De 10 a 20	16%	Medio
De 21 a 100		Alto

INDICADORES GENERALES

A continuación, se exponen indicadores generales para el análisis de los eventos de interés en salud pública.

Porcentaje de casos por grupo poblacional

Los pacientes notificados por el departamento del Valle del Cauca pertenecen al grupo poblacional, según tabla:

Discapacitados	Desplazados	Migrante	Carcelario	Gestacional	Indígena	Población ICBF	Madre Comunitaria	Desmovilizados	Psiquiátrico	Victima Violencia	OTROS
0,19	0,55	0,11	1,21	4,01	0,63	0,14	0,03	0,05	0,18	0,37	93,44

Porcentaje de casos por régimen de seguridad social

Los pacientes notificados por el departamento del Valle del Cauca, pertenecen según tabla al régimen de seguridad social.

C:Contributivo	E:Especial	I:Indeterminado	N:No Asegurado	P:Excepcion	S:Subsidiado
49,44	2,31	0,82	5,54	2,01	39,77



5. DISCUSIÓN

Dentro de los hallazgos encontrados del análisis de la información del Sivigila para el año 2017, el reporte de entrega semanal, se puede decir que es uno de los indicadores más complejos de cumplir puesto que si bien las upgds tienen eventos de interés en salud pública para reportar al sistema, las personas encargadas del proceso de ingresar la información de los eventos, generar y notificar al siguiente nivel realizan muchas actividades en salud pública con las cuales deben también de cumplir y en la mayoría de los casos relegan este proceso a un segundo plano.

Además, uno de los motivos por los cuales no se logra la meta es porque el personal de las diferentes UPGD y DLS, encargados de generar y enviar la notificación tiene a su cargo demasiadas actividades lo cual en algunos casos hace que se retrase el envío del mismo al nivel superior.

Según el indicador y los reportes encontrados a través de los envíos que se realizan se evidencia que falta más compromiso y responsabilidad y si bien se ha enfatizado por medio de cartas y asistencias técnicas la importancia de notificar en los horarios establecidos los usuarios siguen reportando a destiempo.

Igualmente, por desconocimiento en los protocolos, en la ruta de recolección y envío de muestras para confirmar y ajustar dentro de los tiempos de recolección y envío de las muestras al laboratorio por parte de algunas UPGD, se encuentra un número alto de eventos sin ajustar. Influyendo el mal diligenciamiento de las fichas de notificación en las cuales omiten información que para el estudio epidemiológico y toma de acciones frente a los diferentes eventos es perjudicial para la salud del departamento.



Concorre la poca adherencia a los protocolos del Instituto Nacional de Salud por parte de las UPGD (IPS públicas y privadas) y los entes municipales, donde no se llevan a cabo las acciones individuales y colectivas de acuerdo al evento.

En año 2017 y después de la entrega de la última versión del sistema Sivigila, ocurrida en el mes de enero del año 2018, este ha tenido alrededor de 6 actualizaciones a lo largo del año de implementada la nueva versión y si bien estas actualizaciones son por el mejoramiento en la captura de la información y recolección de datos este proceso conlleva a un desgaste por parte de todos aquellos quienes administran y ejecutan el sistema, perdiendo credibilidad y confianza el sistema.

6. CONCLUSIONES

El comportamiento en el cumplimiento de los horarios de la notificación es de importancia puesto que permitiría a los niveles superiores después de su notificación tomar acciones frente a los eventos ya sean de notificación rutinaria, inmediata o de erradicación, eliminación y control internacional.

Se hace necesario el seguimiento estricto al cumplimiento de la generación y envío de la notificación y delegar actividades que permitan dar cumplimiento oportuno.

La identificación de los grupos de edad permite la implementación de estrategias de prevención como son la vacunación para así disminuir el riesgo de infección y muerte. Además de la ejecución de planes que incluyan a la población infantil y joven por parte de los gobiernos municipales, departamentales y nacionales nunca van a ser muchos para el beneficio de la población.



El sistema Sivigila es una herramienta positiva para la notificación y recolección de datos de los diferentes eventos para que posteriormente se pueda realizar correlación de la información con otras fuentes, sin embargo, es necesario la revisión para de variables que hace que el sistema sea complejo al momento de realizar la notificación al sistema y posterior análisis de la información.

Las direcciones locales de salud deben reforzar y mejorar la capacidad de respuesta ante las múltiples acciones a realizar en la vigilancia de eventos de interés en salud pública como son los ajustes, unidades de análisis, informes entre otros.

La falta de recurso humano, entorpece y retrasa desde el nivel departamental, municipal y desde cada actor del sistema el poder garantizar el cumplimiento a todas las acciones de vigilancia de los diferentes eventos de interés en salud pública.

7. Referencias bibliográficas

Sistema SIVIGILA (2017). *Datos básicos*. Instituto Nacional de Salud, Colombia.

Sistema SIVIGILA (2017). *Reporte De Notificación Positiva Negativa Silencio*. Instituto Nacional de Salud, Colombia.

División política colombiana según el DANE (oct 2017)
https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Divisi%C3%B3n_pol%C3%ADtica_colombiana_seg%C3%BAn_el_DANE



INFORME SIANIESP VALLE, AÑO 2017

*Giovanna Andrea Torres
Equipo de vigilancia en salud pública
Secretaría de Salud Departamental del Valle*

1. INTRODUCCIÓN

Sianiesp, es un conjunto de usuarios, normas, procedimientos, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para orientar acciones de prevención y control en salud pública.

De acuerdo a los lineamientos 2017, el sivigila y la herramienta Sianiesp deben ser difundidos a todos los actores del proceso de vigilancia en salud pública y así tomar líneas de acción, donde todos tiene un rol definido para cumplir su competencia dentro del sistema, entre las que se encuentran las direcciones locales de salud, unidades informadoras, EAPB y demás entes de control que se encuentran normadas y definidas en la constitución política, la Ley 9 de 1979, Ley 10 de 1990, Ley 100 de 1993, Ley 715 de 2001, Ley 1122 de 2007, Decreto 2323 de 2006, Decreto 780 de 2016 reglamentarios de la vigilancia y control epidemiológico, el Reglamento Sanitario Internacional, las metas para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) de las Naciones.

2. OBJETIVO ESPECIFICO



Describir el cumplimiento de los envíos de reportes RIPS al departamento del Valle del Cauca 2017.

3. MATERIALES Y METODOS

El proceso realizado para el cargue de la notificación mensual al sistema de información, es descargar de manera individual los archivos planos que han sido generados por las DLS o las UPGD que hacen las labores de vigilancia epidemiológica, posterior a esto se descomprimen los archivos con alguna de las herramientas que se utilizan para realizar este proceso como lo son WinZip/Winrar que son generalmente las más conocidas por los usuarios luego son cargados a la herramienta SIANIESP.

Después de ser cargados los planos de los municipios, en la herramienta Sianiesp se genera por grupo de evento (Transmisibles, No Transmisibles y Salud Bucal) los archivos en Excel y además se genera la concordancia de los Notificado en RIPS y Sivigila los cuales son enviados al grupo de epidemiólogos para su posterior análisis y seguimiento a los mismos.

La información utilizada en este informe, es generada por el Sivigila 2017 Versión 1.3. el cual tiene la actualización ActualizacionSivigila_2017_1_2_0_KB00055, allí se cargan todos los archivos generados y enviados al departamento por las DLS y las UPGD, llevando un reporte en formato Excel de los envíos realizados por las UPGD y las DLS “*radicado RIPS*”.

Se deben cargar los RIPS que cumplan con la estructura definida en el anexo técnico de la resolución 3374 de 2000 del Ministerio de la Protección Social, según Ítem 2: Archivos de datos que transfiere la institución prestadora de servicios de salud a la entidad administradora de planes de beneficios y previamente a este



proceso deben haber sido sometidos a un proceso de validación de estructura y datos, puesto que la herramienta no es un validador.

4. HALLAZGOS

Tomando como base el decreto 780 de 2016 en el título 8 se define el sistema de vigilancia como: La notificación de aquellos eventos de reporte obligatorio definidos en los modelos y protocolos de vigilancia, dentro de los términos de estructura de datos, responsabilidad, clasificación, periodicidad (semanal o inmediata) y destino señalados en los mismos y observando los estándares de calidad, y veracidad de la información notificada.

Para evaluación del cumplimiento se definen tres grupos de indicadores: Cumplimiento e Incumplimiento en la entrega del reporte mensual.

INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Cumplimiento en la entrega del reporte mensual

Indicador	Meta	Valor Indicador año 2016	Valor Indicador año 2017
Cumplimiento de la entrega del reporte mensual	UNM: 100%	62%	86%

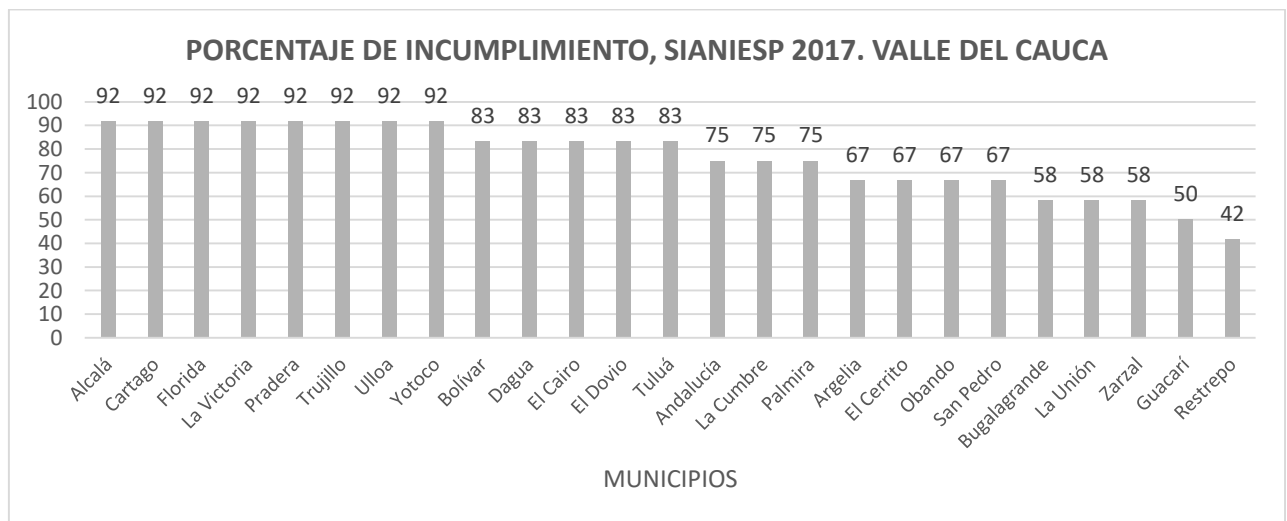
En el cumplimiento de la entrega del reporte mensual para el año de 2017 se obtiene que el 86% UNM del departamento cumplieron con la entrega del reporte mensual, además se incumple con la meta estimada por el INS de UNM: 100%. Sin embargo, se aumentó la entrega de reporte mensual en un 24% con respecto al año 2016.



Incumplimiento en la entrega del reporte mensual

Indicador	Meta	Valor Indicador año 2016	Valor Indicador año 2017
Cumplimiento de la entrega del reporte mensual	UNM: 0%	60%	76%

En el incumplimiento de la entrega del reporte mensual para el año de 2017 se obtiene que el 76% UNM del departamento cumplieron con la entrega del reporte mensual, además se incumple con la meta estimada por el INS de UNM: 0%. Aumentando en la entrega de reporte mensual en un 16% con respecto al año 2016.



5. DISCUSIÓN

El hallazgo más importante que se puede evidenciar en el reporte que entregan las DLS y algunas UPGD para el año 2017, es el reporte de entrega mensual,



donde se puede decir que es complejo de cumplir puesto que las DLS y las UPGD del departamento en muchas ocasiones los usuarios han adquirido muchas actividades lo cual los retrasa en el envío de la información o relegan el proceso a un segundo plano.

Para el año 2017 la herramienta no tuvo ninguna actualización que pudiera mejorar los procesos de análisis de la información arrojada y llevada a cabo por el grupo de epidemiólogos de la secretaria Departamental de Salud.

6. CONCLUSIONES

El comportamiento en el cumplimiento de los horarios de la notificación es de importancia puesto que permitiría a los niveles superiores después de su notificación tomar acciones frente a los eventos captados en el procesamiento de los RIPS en la Herramienta.

Se hace necesario el seguimiento estricto al cumplimiento de la generación y envío de la notificación y delegar actividades que permitan dar cumplimiento oportuno.



INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE LAS ETV AÑO 2017

Freddy Córdoba Rentería
Equipo de vigilancia en salud pública
Secretaria de Salud Departamental del Valle

ENFERMEDAD DE CHAGAS

1. INTRODUCCION

En Colombia el programa de prevención y control de la enfermedad de Chagas comenzó en 1996, en años anteriores se adelantaron medidas importantes de control, que incluyeron el tamizaje obligatorio a todas las unidades transfusionales en bancos de sangre a nivel nacional mediante la Resolución No.1 738 de 30 de mayo de 1995 (1).

Actualmente la cobertura del tamizaje a nivel nacional en bancos de sangre es cercana al 100% y el estimativo de prevalencia en donantes a nivel nacional es del 2.1 %. Durante 2012 se incluyó el evento en el SIVIGILA, siguiendo los lineamientos del Instituto Nacional de Salud (INS) en cuanto a contenidos en el protocolo de vigilancia, la ficha de notificación individual de datos básicos y complementarios que han sido ajustados para el mejoramiento de los procesos de la vigilancia. La Guía de Atención Integral (GAI) fue diseñada en el año 2010 y adoptada mediante Resolución 2 257 de junio de 2011. (1).

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Se estima que, en todo el mundo, hay diez millones de personas infectadas por el *Trypanosoma cruzi* (parásito que causa la enfermedad de Chagas), principalmente en América Latina.



Inicialmente, la enfermedad de Chagas estaba confinada a la Región de las Américas, principalmente en América Latina, pero en la actualidad se ha propagado a otros continentes.

Esta enfermedad se puede curar si el tratamiento se administra de forma oportuna, al poco tiempo de producirse la infección.

Hasta un 30% de los enfermos crónicos presentan alteraciones cardíacas y hasta un 10% padecen alteraciones digestivas, neurológicas o combinadas. Todas estas manifestaciones pueden requerir un tratamiento específico.

A causa del proceso de globalización, la enfermedad de Chagas, podría llegar a ser un nuevo problema epidemiológico, económico, social y político de los países no endémicos, ocasionado por la migración legal e ilegal de individuos crónicamente infectados por *Tripanosoma cruzi*, principalmente a países como Estados Unidos, Canadá, España, Francia, Suiza, Italia, Japón, países emergentes de Asia y Australia, que podrían incrementar el riesgo de transmisión por otras vías diferentes a la vía vectorial. En los EUA, se estima que 300 000 individuos tienen infección por el *Tripanosoma cruzi*, de los cuales 30 000 a 45 000 presentan manifestaciones clínicas, lo cual ha ocasionado que sea obligatoria la selección de los donantes de sangre y de órganos a partir de 2 007 (2).

1.2 Comportamiento del evento en América

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó para el año 2 010, que, en los países endémicos de las Américas, se presentarían 5 742 167 casos. Se producen 29 925 casos nuevos anuales de transmisión vectorial y que existen 70 199 360 personas con riesgo de infectarse en zonas endémicas. También se estima que, en las Américas, existirían 1 124 930 mujeres en edad fértil infectadas por *Tripanosoma cruzi*, y los casos nuevos por transmisión congénita se estimarían en 8 668 casos (3).



1.3 Comportamiento del evento en Colombia

La prevalencia de la Tripanosomiasis en Colombia se ha estimado entre 700 000 y 1 200 000 habitantes infectados y 8 000 000 en riesgo de adquirir la infección, de acuerdo a la distribución geográfica y las especies de vectores descritos en la fase exploratoria del “Programa nacional de prevención y control de la enfermedad de Chagas”, que comenzó oficialmente el año 1 996 por iniciativa del Ministerio de Salud y participación de centros de investigación nacionales con experiencia en la patología (4).

El programa estableció con base en la información sobre distribución de vectores, índices de infestación domiciliaria, índices de prevalencia de infección en escolares y condiciones de viviendas, mediante la estratificación de 539 municipios de 15 departamentos. Los resultados de la encuesta entomológica identifico que los principales vectores adaptados a la vivienda humana son en orden de importancia: *Rodnius prolixus*, *Triatoma dimidiata*, *Triatoma venosa* y *Triatoma maculata* (5).

La Organización Mundial de la Salud, estimó para el 2010 que en el país existían 437 960 personas infectadas por el parásito, con una incidencia anual de casos de 5 274 (por transmisión vectorial), 116 221 mujeres en edad fértil infectadas, 1 046 casos nuevos por transmisión congénita y alrededor 131 388 casos de cardiopatía chagásica (3).

En Colombia desde el año 2 009 se notifican en promedio 788 casos de Chagas crónico, 31 casos en fase aguda, observando en el último año aumento en de casos debido a los esfuerzos realizados para la notificación de los casos en el SIVIGILA y a la notificación realizada por centros de investigación, quienes hacen diagnósticos y atención de pacientes con enfermedad de Chagas (fase crónica), aunque aún persisten subregistros del evento, en el año 2 016 se notificaron 888 casos de los cuales 871 fueron crónicos y 17 agudos (1).



2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar las medidas de frecuencia y distribución de la enfermedad de Chagas en Colombia para establecer los patrones de ocurrencia y su comportamiento en el tiempo.

Identificar el comportamiento epidemiológico de la enfermedad de Chagas en fase aguda y en fase crónica para establecer medidas de promoción, prevención y control del evento.

3. MATERIALES Y METODOS

Se realiza un informe de análisis retrospectivo de tipo descriptivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública del Valle del Cauca con corte a semana 52 de 2017. Se realiza análisis del comportamiento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo y el comportamiento de la enfermedad de Chagas por municipio. El análisis se realiza con base en las variables que contemplan las fichas de notificación para estos eventos, previa revisión de las variables frente a la calidad de los datos reportados, identificando los errores de digitación, los errores de consistencia en la información y los campos vacíos y duplicados.

Para morbilidad se consideraron las variables: semana epidemiológica, edad, sexo, municipio de origen del caso, área de origen del caso, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, grupo poblacional.

4. HALLAZGOS

4,1 Comportamiento de la notificación



Se han notificado 10 casos de Chagas, de los cuales 6 son procedentes del Valle del Cauca, de estos se descartaron dos, los restantes fueron notificados como crónicos, pero no fueron confirmados por laboratorio.

5. DISCUSION

Al analizar la notificación se evidencian falencias en las definiciones de casos, tanto agudos como crónico, al igual que en los protocolos, lo que implica debilidades en el funcionamiento del programa en el ente territorial.

6. RECOMENDACIONES

El Valle del Cauca no es considerado un Departamento de alto riesgo para la transmisión de la Enfermedad de Chagas, por lo tanto, se requiere organizar el subprograma a nivel departamental, capacitar al talento humano haciendo énfasis en la atención integral a pacientes y en el diagnóstico del evento, tanto a nivel de los prestadores de servicios de salud, como de los bancos de sangre.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Informe del evento enfermedad de Chagas, hasta periodo epidemiológico XIII, Colombia, 2017. Instituto Nacional de Salud.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe Enfermedad de Chagas: control y eliminación. Noviembre de 2008.
3. OMS, La enfermedad de Chagas en América Latina: Un estudio epidemiológico actualización basada en estimaciones para el 2010. Febrero de 2015.
4. Padilla JC. Situación de la enfermedad de Chagas en Colombia, GUHL F. Editor. decimo taller internacional sobre control de la enfermedad de Chagas. Bogotá. Universidad de los Andes; 2-6 de mayo de 2005. P: 19-24.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

5. Guhl F. Epidemiología de la enfermedad de Chagas en Latinoamérica y Colombia. En: Fernando-Rosas MD, Diego I, Vanegas MD, Mauricio F, Cabrales MD, editores. Enfermedad de Chagas. Bogotá; Sociedad Colombiana de Cardiología y cirugía cardiovascular; 2007.

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





LEISHMANIASIS

1. INTRODUCCION

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

La infección en el hombre se puede dar a partir de parásitos provenientes de un reservorio animal (ciclo zoonótico) o a partir de parásitos que el vector ha tomado de otro hospedero humano (ciclo antroponótico) (2,3).

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 (2).

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.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

La leishmaniasis afecta principalmente a población pobre en África, Asia y América Latina, y se asocia con la malnutrición, los desplazamientos, malas condiciones de vivienda, el sistema inmunológico débil y la falta de recursos. La leishmaniasis es



endémica en más de 98 países y territorios y hay transmisión en los cinco continentes, sin embargo, la carga de morbilidad humana se concentra sobre todo en algunos grandes focos. Se estima que cada año se producen en todo el mundo aproximadamente entre 0,2 y 0,4 millones de nuevos casos de leishmaniasis visceral y entre 0,7 y 1,2 millones de nuevos casos de leishmaniasis cutánea. Más del 90% de los casos mundiales de leishmaniasis visceral ocurren en seis países: Bangladesh, Brasil, Etiopía, India, Sudán del Sur y Sudán.

Sin embargo, los datos oficiales subestiman la realidad de la afección humana por estos protozoos flagelados, debido a varios factores: la distribución de las zonas de transmisión en áreas endémicas es frecuentemente discontinua, numerosos casos no son diagnosticados o no se declaran, la mayoría de los datos oficiales se obtienen exclusivamente a partir de la detección pasiva de los casos, el número de personas infectadas, pero asintomáticas, es mucho mayor que el número de casos manifiestos de leishmaniasis visceral (5).

1.2 Comportamiento del evento en América

La leishmaniasis cutánea es endémica en 18 países de la Región, de los cuales 17 (94,4%) reportaron a la OPS/OMS los datos en el periodo de 2001 al 2015. En ese periodo fueron reportados 845.775 casos, con un promedio anual de 54.742 en el 2005 se registró el mayor número de casos, representando un incremento del 19,0% en comparación con el promedio de casos del periodo. El 40,25% de los casos (340.342) fueron registrados en la Subregión Andina, 15,45% (130.672), en Centro América y 41,65% (352.247) en Brasil, que sumados a Colombia (19,7%) y Perú (13,12%), representan el 74,45% del total de los casos reportados en el periodo 2001 a 2015 en la Región (Mapa 3). En el 2015 fueron registrados en la Región 46.082 casos en 17 de los 18 países endémicos, lo que representa una tasa de incidencia de 17 casos por cada 100.000 habitantes. (3,5).



1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, durante la década de los 90 se notificaban en promedio 6.500 casos nuevos de leishmaniasis por año, cifra que aumentó progresivamente al punto de pasar en los años 2005 y 2006 a cerca de 20 000 casos cada año notificados al sistema. En los años posteriores descendió hasta 8 239 casos en el año 2008, volviendo a presentar picos súbitos en los años 2009 (15 445 casos), 2010 (14 837 casos), 2014 (11 657 casos) y 2016 (11 850 casos). La leishmaniasis es una enfermedad endémica en casi todo el territorio, excepto en San Andrés Islas, Atlántico y Bogotá D.C.

Se presentan las tres formas clínicas de la enfermedad, siendo la más frecuente y la de mayor distribución geográfica, la leishmaniasis cutánea (entre 95% y 98% de los casos); la leishmaniasis mucosa, que es el resultado de la diseminación del parásito, y que se puede presentar de semanas a años después de la lesión cutánea (1% a 4%) y leishmaniasis visceral (entre el 0,1 y 1,5 %).

La leishmaniasis visceral es endémica principalmente en el Valle del Río Magdalena y sus afluentes; existen focos que corresponden con la distribución de *Lutzomyia longipalpis* en Tolima, Huila, Cundinamarca, Bolívar, Córdoba, Sucre, Santander y Norte de Santander (7). Durante los años 2008 a 2016 se han notificado 211 casos confirmados; el 97,2 % proceden de los departamentos de Bolívar, Sucre, Córdoba, Huila, Tolima y Cundinamarca, con distribución en 33 municipios del territorio nacional. El 68,7 % de estos casos se concentran en los municipios de, El Carmen de Bolívar, Ovejas, San Andrés de Sotavento, Tuchín, Neiva y Sincelejo. (6).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS



Establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y medir la mortalidad registrada por leishmaniasis en el Valle del Cauca.

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de leishmaniasis cutánea, leishmaniasis mucosa y leishmaniasis visceral.

3. MATERIALES Y METODOS

Se realiza un informe de análisis retrospectivo de tipo descriptivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública del Valle del Cauca con corte a semana 52 de 2017. Se realiza análisis del comportamiento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo y el comportamiento de la leishmaniasis por municipio. El análisis se realiza con base en las variables que contemplan las fichas de notificación para estos eventos, 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, los campos vacíos y duplicados.

Se consideraron las variables: semana epidemiológica, edad, sexo, municipio de origen del caso, área de origen del caso, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, grupo poblacional y especie parasitaria, ocupación del paciente, las variables número y ubicación de las lesiones,

4. HALLAZGOS

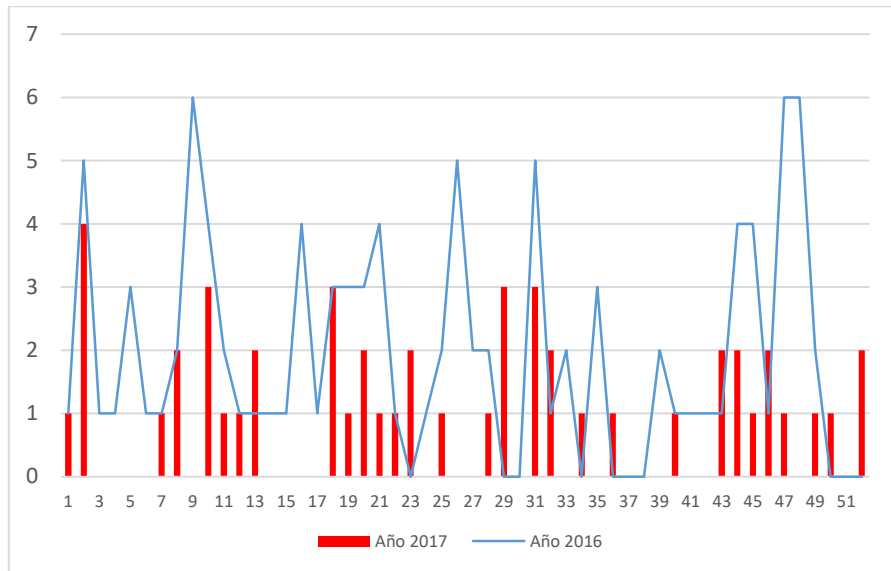
Finalmente se obtuvieron 232 casos notificados, de los cuales se descartaron para el análisis: 146 procedentes de otros departamentos, 35 del Distrito de Buenaventura, 0 duplicados, 0 incompletos, 1 por ajustes, para un total de 50 casos sobre los cuales se realizará el presente análisis.



4.1 Comportamiento de la notificación

Durante el 2017, se notificaron 50 casos de todas las formas de Leishmaniasis, el 100.0% por Leishmaniasis cutánea. Con un promedio de notificación de 0.91 casos por semana.

Casos notificados de leishmaniasis en el Valle del Cauca, años, 2016-2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016-2017

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Durante el año 2017 el Valle del Cauca presento una incidencia de 8.54 por 100.000 habitantes, El Dovio con una incidencia de 179.3 presenta la mayor incidencia de Leishmaniasis en el Departamento.

Casos notificados e incidencia de Leishmaniasis por municipios, Valle 2017.

Municipio procedencia	L. cutánea	L. mucosa	Total	%	**Incidencia
Alcalá	1		1	2.0	9.7



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Andalucía	1	1	2,0	6,8
Bolívar	9	9	18,0	92,3
Bugalagrande	1	1	2,0	10,9
Cali	5	5	10,0	13,7
Cartago	2	2	4,0	105,0
Dagua	4	4	8,0	14,0
El Cairo	6	6	12,0	82,1
El Dovio	6	6	12,0	179,3
Florida	2	2	4,0	13,1
Ginebra	1	1	2,0	9,5
Jamundí	1	1	2,0	2,5
La Unión	1	1	2,0	12,1
La Victoria	2	2	4,0	54,8
Palmira	2	2	4,0	3,3
Pradera	1	1	2,0	14,0
Restrepo	2	2	4,0	28,0
Toro	1	1	2,0	13,8
Tuluá	1	1	2,0	3,4
Yotoco	1	1	2,0	12,5
Total	50	0	50	100

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

**Para calcular la incidencia, se utilizó solo la población rural proyectada por el Dane para cada municipio y el Departamento año 2017.

Leishmaniasis Cutánea

El 78.0% casos de leishmaniasis cutánea, se presentaron en el sexo masculino, el 62.0% de los casos pertenecen al régimen subsidiado, el 24.0% de los casos se presentaron en las personas entre los 20 a 29 años, por procedencia el 46.0% de los casos se notificaron en el área rural dispersa, el 82.0% de los casos se presentaron en el grupo poblacional otros, el 30% de los casos se presentaron en agricultores.



Comportamiento demográfico y social de los casos de leishmaniasis cutánea, Valle del Cauca, año 2017.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	39	78,0
	Femenino	11	22,0
Edad	menor de un año	0	0,0
	1 a 4 años	5	10,0
	5 a 9 años	3	6,0
	10 a 14 años	1	2,0
	15 a 19 años	2	4,0
	20 a 24 años	6	12,0
	25 a 29 años	6	12,0
	30 a 34 años	4	8,0
	35 a 39 años	6	12,0
	40 a 44 años	3	6,0
	45 a 49 años	3	6,0
	50 a 54 años	7	14,0
	55 a 59 años	1	2,0
	60 a 64 años	1	2,0
65 y más años	2	4,0	
Pertenencia étnica	Indígena	6	12,0
	Afrocolombiano	3	6,0
	Otro	41	82,0
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	16	32,0
	Centro Poblado	11	22,0
	Rural Disperso	23	46,0
	Contributivo	7	14,0
Tipo de régimen	Especial	5	10,0



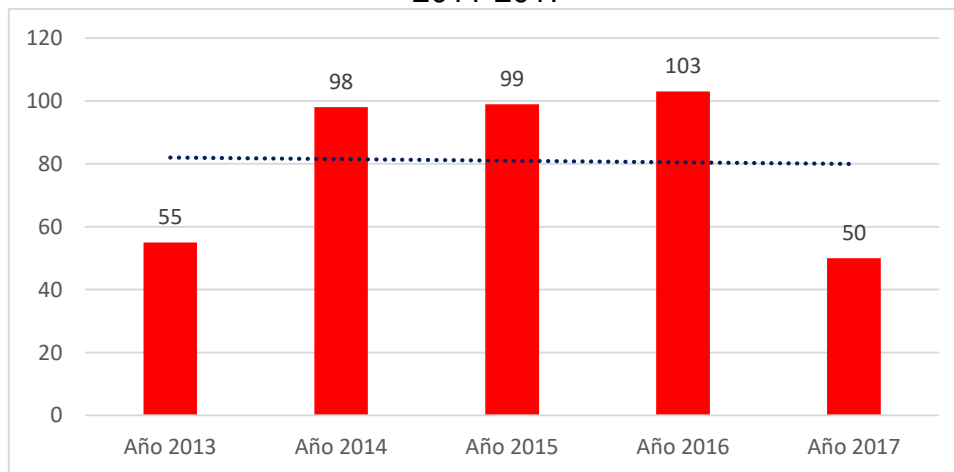
	No asegurado	7	14,0
	Excepción	0	0,0
	Subsidiado	31	62,0
Ocupación	Agricultor	15	30,0
	No aplica	16	32,0
	Ama de casa	5	10,0
	Estudiante	6	12,0
	Militar	5	10,0
	Otros	3	6,0

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

4.3 Tendencia del evento

Para el año 2017 se notificaron 50 casos, en los años 2014, 2015 y 2016 (con 98, 99 y 103 respectivamente) se notificaron el mayor número de casos, en general en el histórico, se observa una ligera tendencia a la disminución de los casos.

Comportamiento casos de leishmaniasis, Departamento del Valle del Cauca años 2011-2017



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

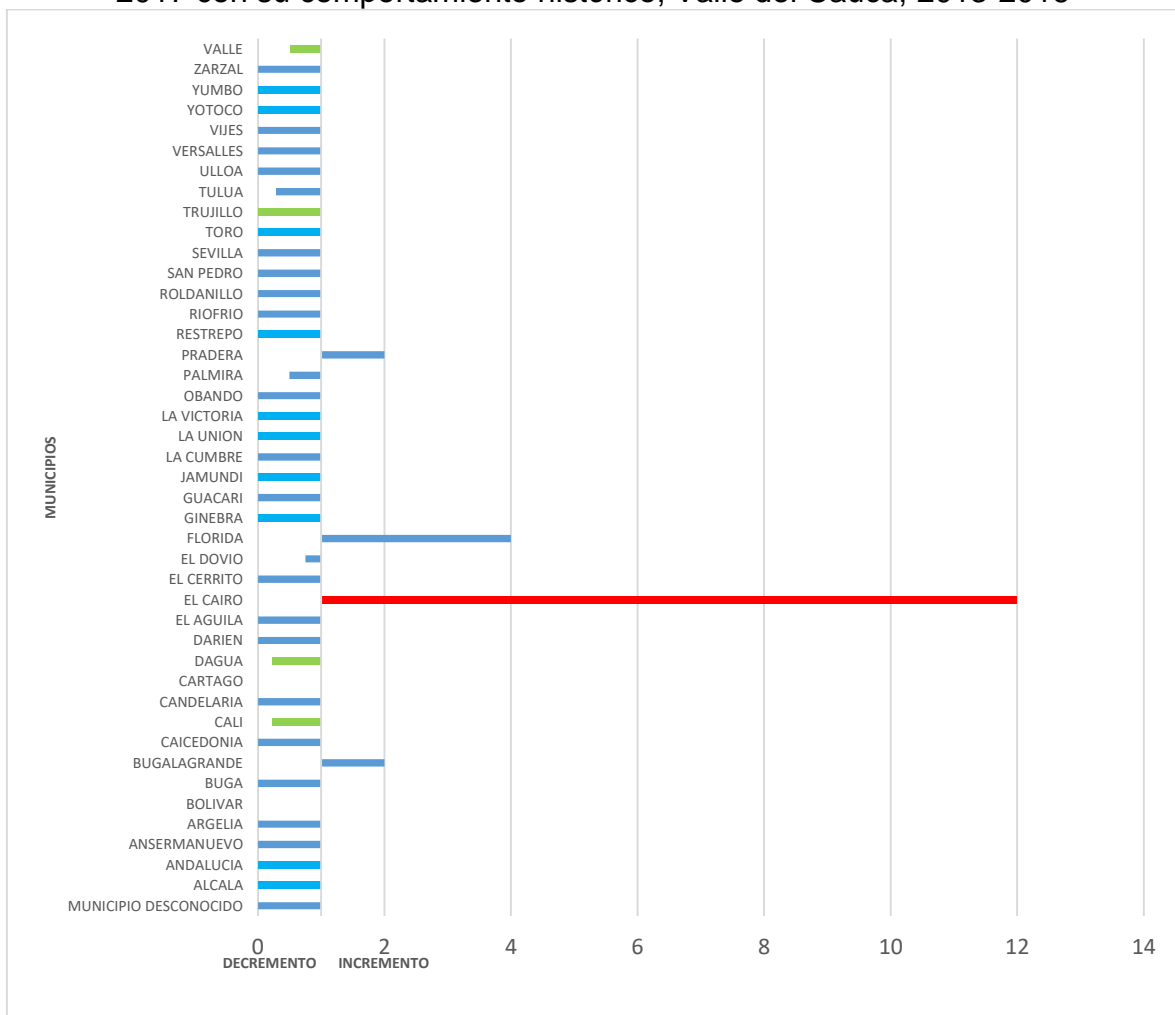


GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Se observó un incremento en la notificación de casos de leishmaniasis en el municipio de El Cairo, y una disminución tanto en el Departamento, como en los municipios de Buga, Cali, Dagua y Trujillo, en comparación con el promedio de casos notificados entre los años 2013 a 2016.

Comparación de la notificación de leishmaniasis por municipios, a semana 52 de 2017 con su comportamiento histórico, Valle del Cauca, 2013-2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 201

El canal endémico de leishmaniasis cutánea para el Valle del Cauca se ubicó en zona brote en las semanas 2, 7, 9, 10, 11, 14, 18, 20, 24, 29, 31, 34, 43, 44, 46, y

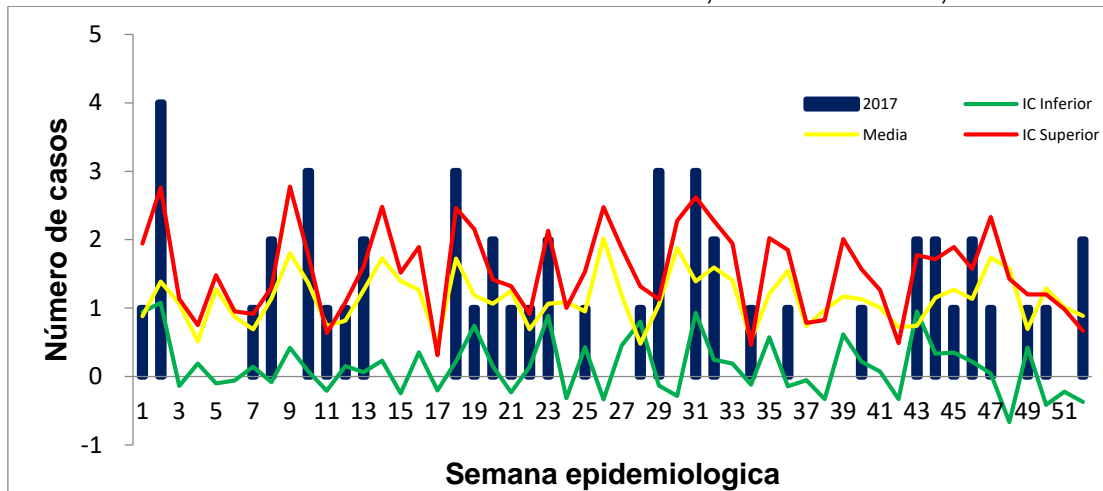
NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





52.

Canal endémico de Leishmaniasis cutánea, Valle del Cauca, 2017



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

Al comparar los principales indicadores de vigilancia del evento de los años 2016 y 2017, encontramos una disminución proporcional del 50.5% en el número de casos de leishmaniasis, para el año 2017 no se presentaron casos de leishmaniasis mucosa, para los años 2016 y 2017 no se notificaron casos de leishmaniasis visceral en el valle del Cauca, en los años 2016 y 2017 tanto los casos de leishmaniasis mucosa como los de leishmaniasis cutánea fueron tratados adecuadamente.

Casos de leishmaniasis procedentes del Valle del Cauca años 2016-2017.

Indicador	Años		%
	2016	2017	
Población a riesgo	581899	584138	



Total casos Leishmaniasis cutánea	101	50	-50,50
Total casos Leishmaniasis mucosa	2	0	-100,00
Total casos Leishmaniasis visceral	0	0	0,00
Total muertes por leishmaniasis visceral	0	0	0,00
Total de casos de Leishmaniasis visceral con VIH	0	0	0,00
Total de casos de Leishmaniasis cutánea tratados	101	50	-50,50
Total casos de Leishmaniasis mucosa tratados	2	0	-100,00
Total casos de Leishmaniasis visceral tratados	0	0	0,00
Incidencia Leishmaniasis cutánea	17,36	8,56	-50,68
Incidencia Leishmaniasis mucosa	0,34	0,00	-100,00
Incidencia Leishmaniasis visceral	0,00	0,00	0,00
Porcentaje de casos tratados de Leishmaniasis cutánea	100	100	0,00
Porcentaje de casos tratados de Leishmaniasis mucosa	100,0	0,0	-100,00
Porcentaje de casos tratados de Leishmaniasis visceral	0,0	0,0	0,00
Tasa de letalidad de leishmaniasis visceral	0,0	0,0	0,00
Porcentaje de casos de Leishmaniasis visceral con VIH	0,0	0,0	0,00

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016- 2017

5. DISCUSION

Al comparar con el año 2016, se presentó un descenso del 50.5% en el número de casos notificados como autóctonos. La población más afectada fueron las personas que realizan alguna actividad agrícola.

Hay un alto porcentaje de personas a las cuales no se les registró su ocupación, puede estar relacionada con factores como la situación de orden público en algunas regiones, lo que puede influenciar para que las personas afectadas suministren la toda información requerida para el adecuado diligenciamiento de las fichas de notificación.



En el municipio de El Cairo, a pesar que al comparar el número de casos notificados en el año 2016 (20) con el año 2017 (6), se presentó un descenso en el número de casos, al realizar el análisis con el promedio histórico (2013-2016) de los casos esperados y compararlo con los casos notificados en el presente año, hay un incremento estadísticamente significativo para el presente año, lo que implica que se debe dar continuidad a la intervención que viene realizando conjuntamente la UES, el Municipio y líderes comunitarios con el objetivo de impactar la trasmisión de la leishmaniasis.

Probablemente el considerable descenso de los casos esperados del Departamento, situación está que también se dio en el resto del País, puede estar influenciado por la terminación del conflicto armado, ya que un gran porcentaje de los afectados por este evento corresponde a personas que por su ocupación (ligada con actividades propias del conflicto) no están expuestas a contraer la enfermedad.

6. RECOMENDACIONES

El equipo del programa ETV conjuntamente con la secretaría municipal y líderes comunitarios de El Cairo, debe darle continuidad a la estrategia de intervención para el control de la Leishmaniasis, basada en el control integral, ya que se ha logrado impactar en la trasmisión de esta enfermedad en dicho municipio, e igualmente ampliar dicha intervención al municipio de Bolívar.

En los municipios donde se están presentando casos de Leishmaniasis en menores de edad, lo que posiblemente evidencia 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 trasmisión y el comportamiento del mismo, para



implementar medidas de control del vector y de esta forma mejorar la calidad vida de la población afectada.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud. Protocolo para la vigilancia en Salud Pública de leishmaniasis. Colombia 2017.
2. Ministerio de la Protección Social. Guía de atención Clínica Integral del Paciente con leishmaniasis. Bogotá, 2010.
3. Romero, M. Una mirada a la epidemiología y al control de la leishmaniasis zoonótica en Colombia. Biosalud 2007; 5: 99-111. Disponible en http://biosalud.ucaldas.edu.co/downloads/Revista%206_10.pdf.
4. Organización panamericana de la Salud. Leishmaniasis: plan de acción para fortalecer la vigilancia y control de las leishmaniasis en las américas 2017-2022.
5. Centers of Disease Control and Prevention. Leishmaniasis: Epidemiología y factores de riesgo. Enero, 2013. Disponible en <https://www.cdc.gov/parasites/leishmaniasis/epi.html> Consultado 28 de febrero de 2017.
6. Informe del evento leishmaniasis, hasta periodo epidemiológico XIII, Colombia, 2017. Instituto Nacional de Salud.



MALARIA

1. INTRODUCCIÓN

La malaria continúa siendo un problema de salud pública en el país, debido a su poder epidémico, las complicaciones que produce y las muertes que puede causar, teniendo en cuenta que la Malaria es un evento evitable mediante el uso de acciones preventivas y regulares de vigilancia y control (1,2), como un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno.

1,1 Comportamiento del evento a nivel mundial

La mitad de la población mundial está expuesta al paludismo, y cada minuto muere un niño por Paludismo, los niños son especialmente vulnerables y representan más de dos tercios de las muertes por paludismo a nivel mundial. Según el reporte mundial de malaria del año 2016, hay 91 países endémicos, frente a los 108 de 2000. Se estima que se presentaron 212 millones de casos a nivel mundial en 2015, y se produjeron cerca de 429 000 muertes. Desde el año 2000, se han logrado progresos en la lucha contra la malaria, entre 2000 y 2015, la incidencia se redujo en un 41% y las tasas de mortalidad por paludismo en un 62% (1).

1,2 Comportamiento del evento en América

Se estima que 145 millones de personas en 21 países de América están en riesgo de enfermarse por Malaria y 25 millones en riesgo alto (11).

Veintiún (21) de los Estados Miembros de la Organización Panamericana de la Salud han notificado casos. La mayor frecuencia de casos son por *P. Vivax* en casi todos los países endémicos de la región, con excepción de Guayana y Suriname,



República Dominicana y Haití, que reportaron entre el 50 % y 100 % de los casos por *P. falciparum* (1,2).

En el año 2012 se reportaron cerca de 469.000 casos de confirmados de Malaria, y 108 muertes en las Américas. (11).

Los casos de malaria en la región se concentran en tres países: Brasil con el 42 %, República Bolivariana de Venezuela con el 18 % y Colombia con 12 %, estos concentran el 72 % de la carga de la enfermedad (1). Se reportaron cerca de 82 muertes por malaria en la región durante el año 2013, lo que representa un descenso del 79 % respecto al año 2000.

Son siete los países en fase de pre-eliminación de la enfermedad: Argentina, Belice, Costa Ricas, Ecuador, El Salvador, México y Paraguay (1)

1,3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, la malaria también continúa siendo un grave problema de salud pública, debido a que cerca del 85% del territorio rural colombiano está situado por debajo de los 1.600 metros sobre el nivel del mar y presenta condiciones climáticas, geográficas y epidemiológicas aptas para la transmisión de la enfermedad. Cerca del 60% de la población colombiana se encuentra en área de riesgo para adquirir la enfermedad o morir por esta causa (2, 5, 6, 7).

Los casos de malaria se concentran principalmente en los departamentos de Chocó, Antioquía, Nariño, Amazonas, Valle del Cauca y Córdoba; con mayor afectación en pacientes del sexo masculino y ambos sexos entre los 10 y 24 años (9,10). Se presentó una reducción en la notificación de los casos, pasando de 117.638 casos en el año 2010 a 51.722 en el año 2013 y a 40 768 en el año 2014 (8, 9, 10). Sin embargo, durante el 2015 se observa un incremento en la notificación de los casos con 56.705 registros.



2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar seguimiento continuo y sistemático de los casos de malaria, con el fin de generar información que permita orientar las medidas de prevención y control de la malaria en el Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y METODOS

Se realiza un informe de análisis retrospectivo de tipo descriptivo de los hallazgos por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública del Valle del Cauca con corte a semana epidemiológica 52 del 2017. Se realiza análisis del comportamiento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo y el comportamiento de la malaria por municipio. El análisis se realiza con base en las variables que contemplan las fichas de notificación para estos eventos, 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, los campos vacíos y duplicados.

Para morbilidad se consideraron las variables: semana epidemiológica, edad, sexo, municipio de origen del caso, área de origen del caso, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, grupo poblacional y especie parasitaria.

4. HALLAZGOS

Se obtuvieron 1724 casos notificados, de los cuales se descartaron para el análisis: 392 procedentes de otros departamentos, 1206 del Distrito de Buenaventura, 22

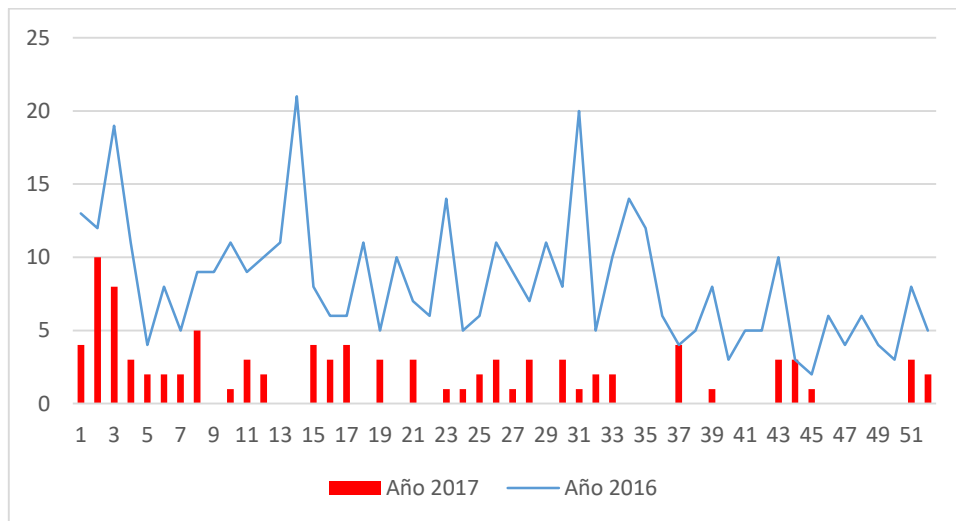


duplicados, 3 datos incompletos, 18 por ajustes, para un total de 95 casos sobre los cuales se realizará el presente análisis.

4.1 Comportamiento de la notificación

Durante el 2017, se notificaron 95 casos de todas las formas de Leishmaniasis, con un promedio de notificación de 1.82 casos por semana.

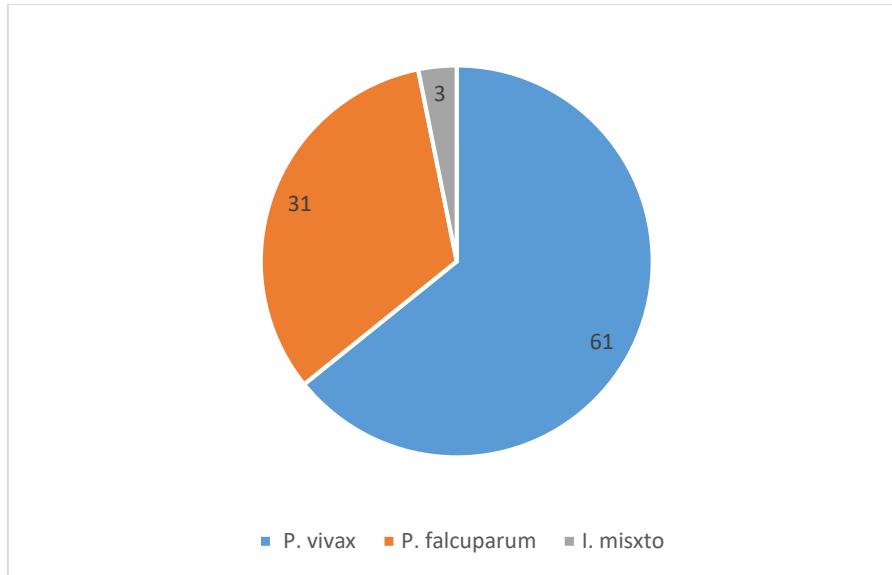
Casos notificados de leishmaniasis en el Valle del Cauca, años, 2016-2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Durante el año 2017, se notificaron 95 casos de malaria de los cuales 82 (86.3%) se notificaron como malaria no complicada, 13 (16.7%) se notificaron como malaria complicada, 61 (64.2%) como *P. vivax*, 31 (32.6%) como *P. falciparum*, 3 (3.2%) como infección mixta. Se notificó una muerte por malaria procedente del Municipio de Tuluá.

Casos notificados de malaria por especie parasitaria, Valle del Cauca,
Semana epidemiológica, año 2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Malaria no complicada

4.2 Magnitud en persona y lugar (datos básicos)

De los 25 municipios que notificaron malaria no complicada, Cali, Jamundí, Tuluá, Palmira, Florida, Yumbo, Zarzal, tienen como procedencia el 67.1% de los casos reportados, el municipio de Cartago presento el IVA (Índice Parasitario anual para *P. vivax*) y el IPA (Índice Parasitario anual) más alto, el municipio de Florida con un IFA (Índice Parasitario Anual para *P. falciparum*) más alto.

Casos notificados de malaria no complicada por municipios, Valle del Cauca, año 2017

Municipio de procedencia	<i>P. vivax</i>	IVA	<i>P. falciparum</i>	IFA	<i>P. malariae</i>	I. mixta	Total	IPA	%
Alcalá	0	0,00	0	0,00	0	1	1	0,10	1,2
Andalucía	0	0,00	1	0,33	0	0	1	0,33	1,2
Ansermanuevo	1	0,16	0	0,00	0	0	1	0,16	1,2



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Buga	0	0,00	1	0,06	0	0	1	0,06	1,2
Bugalagrande	2	0,22	0	0,00	0	0	2	0,22	2,4
Caicedonia	1	0,19	0	0,00	0	0	1	0,19	1,2
Cali	4	0,11	9	0,25	0	0	13	0,35	15,9
Candelaria	1	0,16	0	0,00	0	0	1	0,16	1,2
Cartago	1	0,53	0	0,00	0	1	2	1,05	2,4
Dagua	1	0,03	3	0,10	0	0	4	0,14	4,9
Darién	2	0,31	0	0,00	0	0	2	0,31	2,4
El Cerrito	1	0,05	0	0,00	0	0	1	0,05	1,2
Florida	0	0,00	6	0,39	0	0	6	0,39	7,3
Ginebra	1	0,09	0	0,00	0	0	1	0,09	1,2
Jamundí	5	0,13	3	0,08	0	1	9	0,23	11,0
La Unión	1	0,12	0	0,00	0	0	1	0,12	1,2
Obando	2	0,52	0	0,00	0	0	2	0,52	2,4
Palmira	5	0,08	3	0,05	0	0	8	0,13	9,8
Pradera	2	0,28	0	0,00	0	0	2	0,28	2,4
San Pedro	1	0,09	0	0,00	0	0	1	0,09	1,2
Trujillo	2	0,21	0	0,00	0	0	2	0,21	2,4
Tuluá	8	0,28	1	0,04	0	0	9	0,32	11,0
Yotoco	0	0,00	1	0,13	0	0	1	0,13	1,2
Yumbo	3	0,20	2	0,13	0	0	5	0,33	6,1
Zarzal	5	0,37	0	0,00	0	0	5	0,37	6,1
Total	49		30		0	3	82		100,0

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

El 62.2% casos de malaria, se presentaron en el sexo masculino, el 41.5% de los casos pertenecen al régimen subsidiado, el 28.0% de los casos se presentaron en las personas entre los 15 a 24 años, por procedencia el 80.5% de los casos se notificaron de la cabecera municipal, el 91.5% de los casos se presentaron en el grupo poblacional otros.



Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria no complicada,
Valle del Cauca, periodo epidemiológico, año 2017.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	51	62,2
	Femenino	31	37,8
Edad	Menores un año	0	0,0
	1 a 4 años	2	2,4
	5 a 9 años	2	2,4
	10 a 14 años	8	9,8
	15 a 19 años	12	14,6
	20 a 24 años	11	13,4
	25 a 29 años	8	9,8
	30 a 34 años	11	13,4
	35 a 39 años	5	6,1
	40 a 44 años	4	4,9
	45 a 49 años	2	2,4
	50 a 54 años	4	4,9
	55 a 59 años	6	7,3
60 a 64 años	1	1,2	
65 y más años	6	7,3	
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Afrocolombiano	7	8,5
	Otro	75	91,5
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	66	80,5
	Centro Poblado	7	8,5
	Rural Disperso	9	11,0
Tipo de régimen	Contributivo	26	31,7



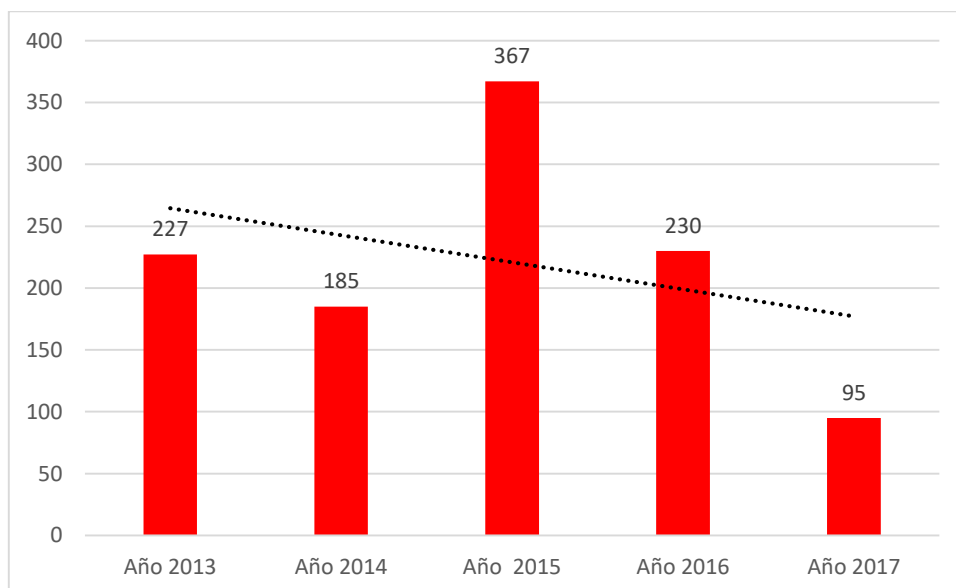
Especial	5	6,1
Indeterminado	2	2,4
No asegurado	13	15,9
Excepción	2	2,4
Subsidiado	34	41,5

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca año 2017

4.3 Tendencias de los casos

En lo corrido del año 2017 se notificaron 95 casos de malaria, al realizar una gráfica de tendencia se observa una disminución en la tendencia del número de casos notificados.

Comportamiento casos de malaria, Departamento del Valle del Cauca años 2013-2017



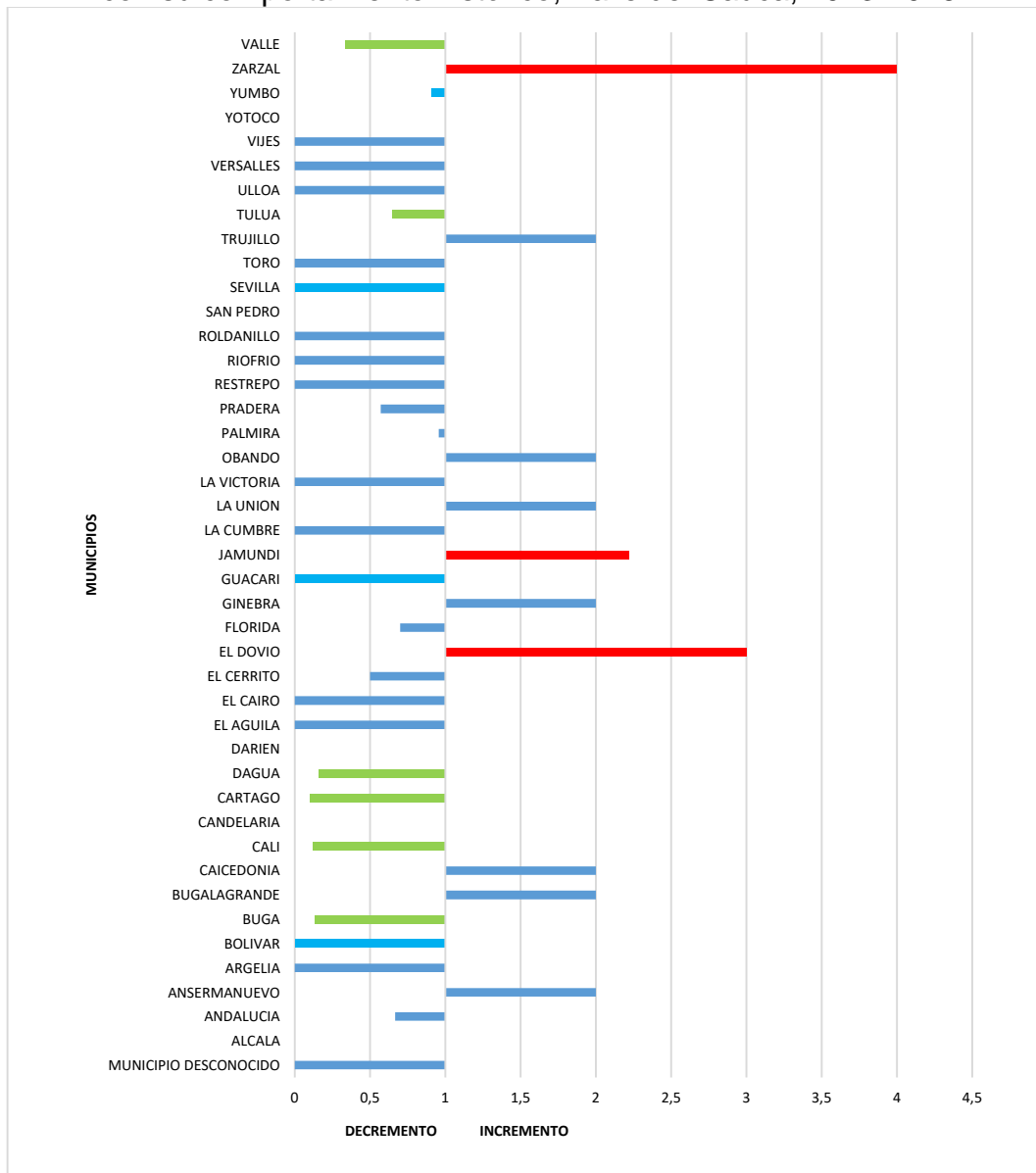
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca año 2017

Se observó un incremento estadísticamente significativo ($P < 0.05$) en la notificación de casos de malaria en los municipios de Zarzal, Jamundí y El Dovio, y una disminución estadísticamente significativa ($P < 0.05$) en el Departamento



del Valle y en los municipios de Buga, Cali, Cartago, Dagua y Tuluá, en comparación con el promedio de casos notificados entre los años 2013- 2016.

Comparación de la notificación de malaria por municipios, a semana 52 de 2017 con su comportamiento histórico, Valle del Cauca, 2013-2016

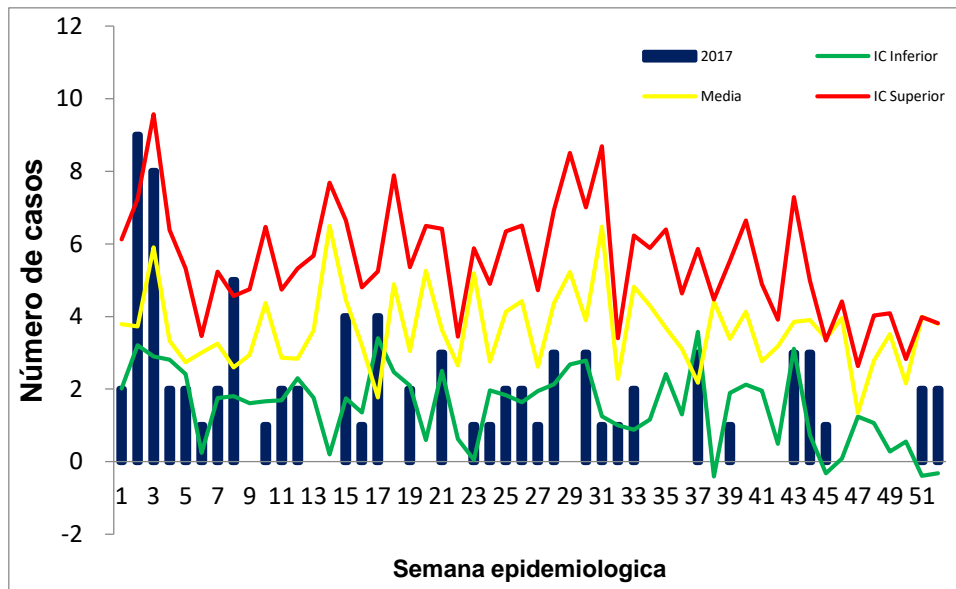


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca año 2013-2017



El canal endémico de malaria en general se ubicó en brote entre las semanas epidemiológicas 2 y 8, en semanas 1, 4, 10, 16, 24, 27, 31, 32, y 39 en zona de éxito.

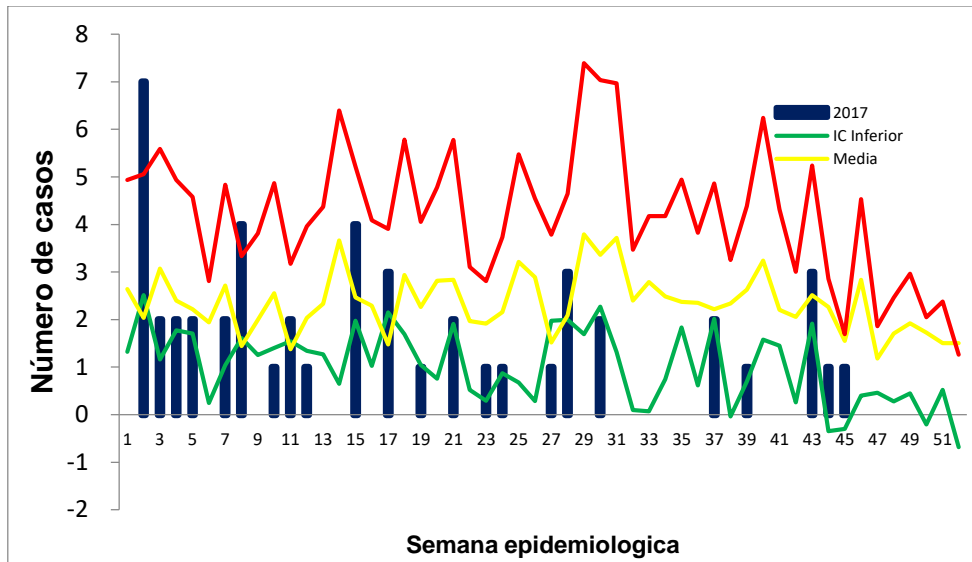
Canal endémico-malaria no complicada, Valle del Cauca, año 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016.

El canal endémico para *P. vivax* se ubicó en brote en la semana 2 y 8, en semanas 10, 12 19 y 22 en zona de éxito.

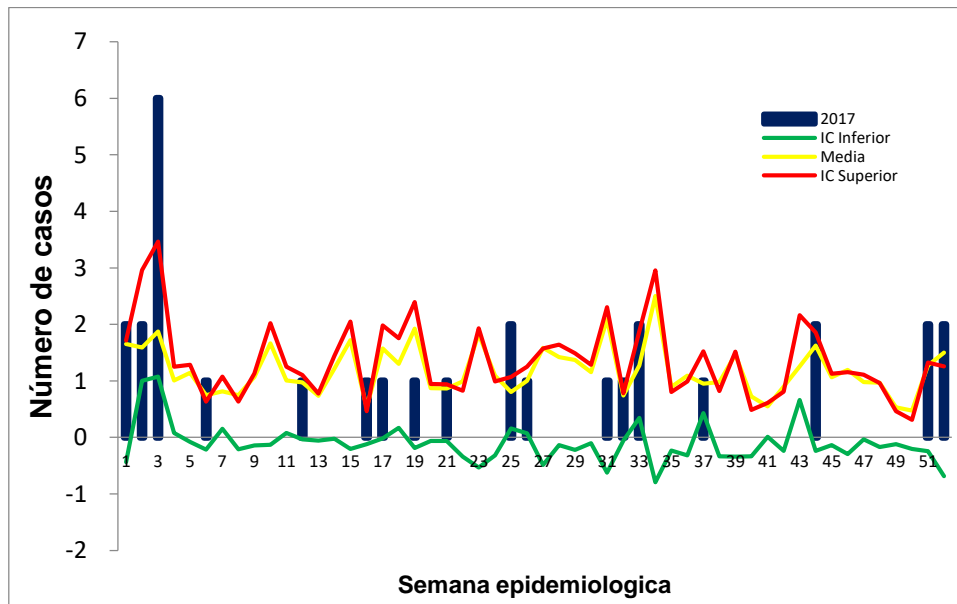
Canal endémico de malaria no complicada por *P. vivax*, Valle del Cauca, año 2017



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

El canal endémico para *P. falciparum* se ubicó en brote en las semanas 1, 3, 7, 16, 21, 25, 33, 44, 51 y 52.

Canal endémico de malaria no complicada *P. falciparum*, Valle del Cauca, año 2017



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



4.4 Análisis comparativos indicadores

Al comparar los principales indicadores de los años 2016 y 2017, encontramos una disminución proporcional del 58.7% en el número de casos de malaria, del 61.7% para los casos de *P. falciparum*, de un 56.1% para *P. vivax*, se presentó una disminución del 37.3% en la razón de casos de *P. vivax/P. falciparum* y del 29.3% en el número de casos de malaria complicada, se presentó un incremento del 69.7% en la tasa de letalidad por malaria.

Comparativos indicadores de interés para malaria en general en el Valle del Cauca, semana 24, 2016-2017.

Indicador	Años		%
	2016	2017	Diferencial
Población a riesgo	4253066	4292492	
Total casos	230	95	-58,70
<i>P. vivax</i>	139	61	-56,12
<i>P. falciparum</i>	81	31	-61,73
Razón vivax/falciparum	1,72	1,08	-37,31
Casos de malaria complicada	33	13	-60,61
Casos por <i>P. falciparum</i>	13	1	-92,31
Casos por <i>P. vivax</i>	20	12	-40,00
Tasa de malaria complicada	14,3	10,1	-29,29
Muertes	1	1	0,00
Tasa de letalidad	0,435	0,725	66,67
IPA x 1000 hts	0,054	0,032	-40,55
IVA x 1000 hts	0,030	0,017	-44,59
IFA x 1000 hts	0,0176	0,0155	-11,61

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

5. DISCUSION

A pesar que a nivel del Valle del Cauca se ha presentado una disminución 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 especie de parásito se han presentado en la Costa Pacífica Vallecaucana, no hacia el interior del 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 la ocurrencia de brotes de la enfermedad en estos municipios. Para el caso de malaria complicada no se tiene claridad respecto a la definición de caso, signos de peligro y que tratamiento es el más adecuado para cada caso en particular.

La disminución significativa de caso del municipio de Cali, se debió al seguimiento y posterior ajuste de los casos que fueron notificados inicialmente como procedentes de dicho municipio.

6. 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 capacitación 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.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. World Heart Organization. World malaria report 2014.
2. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 412 de 2000: Guía de atención clínica malaria. Disponible en: <http://www.acin.org/acin/new/Portals/0/Templates/guia%20de%20atencion%20clinica%20de%20malaria%202010.pdf>.
3. Organización mundial de la Salud. Nota descriptiva No 94, marzo 2013.
4. World Health Organization. World malaria report 2012. Geneva.
5. Padilla J, Rico A, Usta C. Malaria en Córdoba: situación epidemiológica y medidas de prevención. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2001; 6(4):49-55
6. Padilla J, Piñeros J. Situación de la malaria en el Pacífico nariñense durante el año 2001. Informe preliminar. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2001; 6(18):269-273.
7. Padilla J, Peña S. Situación epidemiológica de la malaria en Colombia. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2002; 7(19):333-346.
8. Chaparro P, Sáenz R, Padilla J. Situación de la malaria en Colombia, 2008 (Informe hasta la semana 44 de 2008). Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2008; 13(20):319-328.
9. Chaparro, P. Informe del evento paludismo, hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2012. Instituto Nacional de Salud año 2013.
10. Restrepo, C. Informe final paludismo, año 2013. Instituto Nacional de Salud año 2014.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

11. Malaria en las Américas, Organización Panamericana de la Salud/Organización mundial de la Salud, internet, año 2012

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





CHIKUNGUNYA

*María Eugenia Ortiz Carrillo
Vigilancia en salud pública
Secretaria de Salud Departamental del Valle*

1. INTRODUCCIÓN

La Fiebre Chikunguña 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* (*Stegomyia aegypti* y *Stegomyia 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 poliartalgia 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.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

La fiebre del Chikunguña es una enfermedad endémica en África, Sudeste de Asia e India. Fue identificada por primera vez entre 1 952 y 1 953 Conel 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).

1.2 COMPORTAMIENTO DEL EVENTO EN AMÉRICA

El 9 de diciembre del 2013, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alertó sobre la presencia de transmisión autóctona del virus del Chikunguña en las Américas. A partir de ese momento, la Región ha realizado esfuerzos para enfrentar este problema desde la perspectiva de la salud pública, entre los que se incluyen los siguientes aspectos: plataforma de laboratorio, vigilancia epidemiológica, manejo integrado de los vectores, atención y manejo clínico de los pacientes y comunicación del riesgo (4).

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

1.3 COMPORTAMIENTO DEL EVENTO EN COLOMBIA

En Colombia se identificaron los primeros casos autóctonos confirmados por el laboratorio de Arbovirus del Instituto Nacional de Salud en septiembre de 2014 (semana epidemiológica 37), mediante pruebas de RT-PCR en pacientes



provenientes del corregimiento de San Joaquín del municipio de Mahates en el departamento de Bolívar, una vez realizada la investigación epidemiológica de campo conjunta entre del Instituto Nacional de Salud y la secretaria de Salud Departamental. De forma paralela se realizó confirmación de casos de Chikunguña desde Junio de 2014 en muestras negativas para análisis de sarampión, rubeola, entre otros eventos en pacientes procedentes del Valle del Cauca (5).

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).

En el presente informe se describirán la situación de las enfermedades transmitidas por vectores (ETV) en el Valle del Cauca durante a periodo epidemiológico XIII del año 2017 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 ESPECIFICO

Analizar la situación del comportamiento del evento Chikunguña en el Valle del Cauca durante el año 2017, 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. MATERIALES Y METODOS

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 hasta la semana epidemiológica 52 de 2017. Se realiza la depuración de la base de datos utilizando las siguientes variables para identificar registros duplicados y/o repetidos. Posteriormente, se seleccionan los casos teniendo en cuenta el tipo de caso (sospechoso y confirmado), fecha de ajuste, reporte hospitalización o muerte. Para el cálculo de la incidencia, mortalidad y letalidad se tienen en cuenta únicamente los casos confirmados. La población utilizada para el análisis es tomada de las proyecciones de población 2005-2020 DANE y 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 si 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 confirmados, y los casos sospechosos según el evento y revisando si cumplen con la definición de caso.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Hasta la semana epidemiológica 52 de 2017, se notificaron al SIVIGILA 175 registros de Chikunguña durante lo corrido del año, de los cuales 4 casos (2,3%) confirmados por laboratorio, 157 casos (90, %) confirmados por clínica y 14 (8%)



casos sospechosos, sin embargo, en todo el Departamento se confirmó circulación del virus de Chikungunya durante la epidemia.

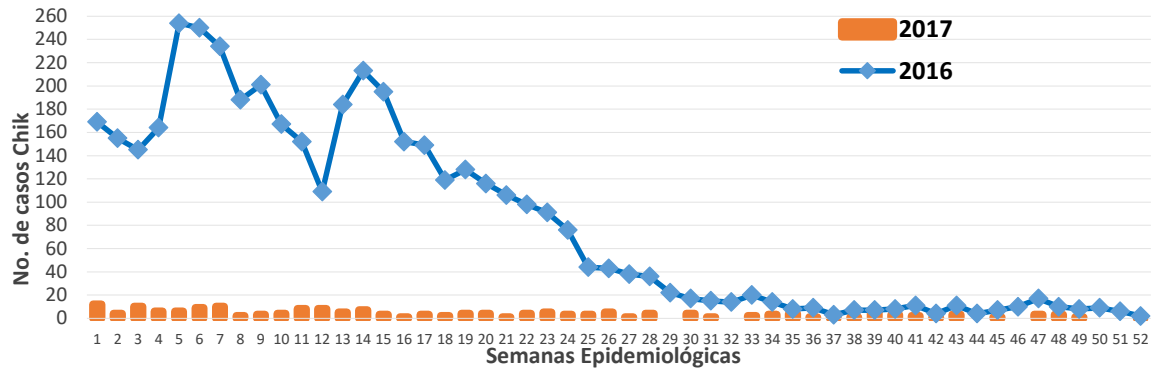
Tabla 1. Total, de casos notificados procedentes del Valle del Cauca, semana epidemiología 01-52,

2017						
Casos confirmados por clínica		Casos confirmados por laboratorio		Casos sospechosos		TOTAL
Casos confirmados por clínica	%	Casos confirmados por laboratorio	%	Casos sospechosos	%	TOTAL
157	90	4	2,3	14	8	175

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

Durante el año 2017 se notificaron procedentes del Valle del Cauca sin Buenaventura 175 casos. Comparado con la notificación del año 2016 a semana epidemiológica 52 se habían notificado 4219 casos, con una disminución en la notificación de 95,85%. La baja notificación respecto a lo notificado en el año 2015 y 2016, es debido posiblemente a la disminución de personas susceptibles dentro de la población a riesgo.

Casos notificados de Chikungunya a periodo epidemiológico XIII, Valle del Cauca, 2017



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

4,2 Magnitud del evento (datos básicos):

El Valle es el primer Departamento en Colombia en notificar casos de Chikungunya y aporta el 16% de los casos del país (1128 a semana 52) y Cali aporta el 15,5%. Los municipios que aportan casos de Chikungunya a semana epidemiológica 12 de 2018 en el Valle del Cauca se relacionan a continuación.

Casos de Chikungunya por municipio de Procedencia, semana epidemiológica 01-52, Valle del Cauca 2017.

MUNICIPIO PROCEDENCIA	TOTAL	%
CALI	137	78,3
TULUA	7	4,0
PALMIRA	5	2,9
SEVILLA	5	2,9
BUGALAGRANDE	4	2,3
OBANDO	3	1,7
JAMUNDI	2	1,1
ROLDANILLO	2	1,1
YUMBO	2	1,1



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

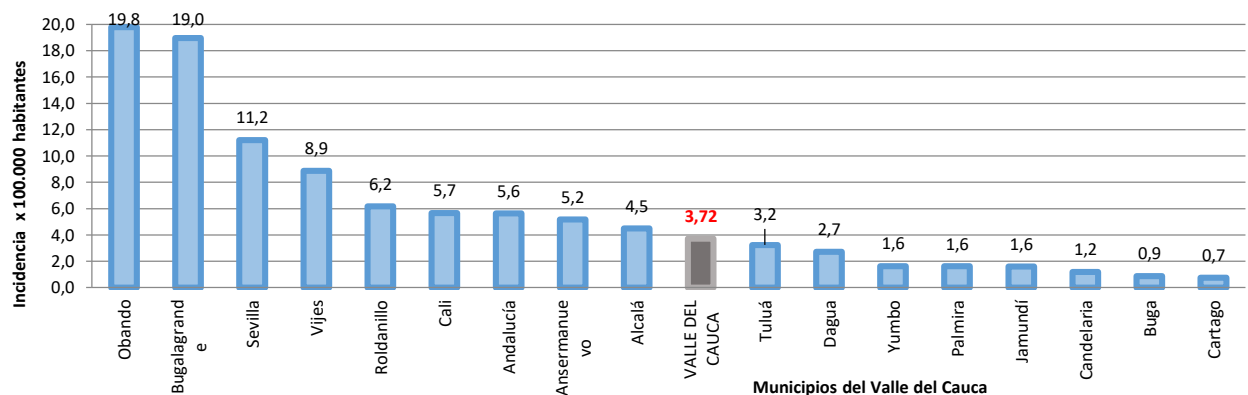
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

ALCALA	1	0,6
ANDALUCIA	1	0,6
ANSERMANUEVO	1	0,6
BUGA	1	0,6
CARTAGO	1	0,6
DAGUA	1	0,6
VIJES	1	0,6
CANDELARIA	1	0,6
Total general	175	100

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

El Valle del Cauca a semana epidemiológica 12 de 2017 presenta una tasa de Chikungunya de 3,72 casos x100.000 habitantes por encima de la incidencia nacional que es de 3,92 x100.000 habitantes. Los municipios que están por encima de la incidencia del Departamento son Obando, Bugalagrande, Sevilla, Vijes, Roldanillo, Cali, Andalucía, Ansermanuevo y Alcalá.

Incidencia Chikungunya por municipio de procedencia Valle del Cauca 2017.



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

Características Socio-demográficas:

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Con relación a las características sociodemográficas, las mujeres son las que más consultan por Chikungunya y se han notificado en un 58,3%, al igual que las edades económicamente productivas son las que más ingresan a los servicios de salud en un 64% entre las edades 20 a 49 años, la mayoría de los casos notificados pertenecientes al régimen contributivo en un 84,6% y subsidiado un 11,4%.

Comportamiento demográfico y social casos de Chikungunya Valle del Cauca
2017.

Variable	Categoría	Casos	%
sexo	Femenino	102	58,3
	Masculino	73	41,7
Tipo de régimen	Contributivo	148	84,6
	Especial	3	1,7
	No afiliado	1	0,6
	Excepcional	2	1,1
	Subsidiado	20	11,4
	Indeterminado	1	0,6
	Pertenencia étnica	Indígena	0
ROM, Gitano		0	0,0
Raizal		0	0,0
Palenquero		0	0,0
Negro, Mulato, Afro		4	2,3
Otro		171	97,7
Grupos de edad	< 1 año	7	4,0
	1 a 4 años	1	0,6
	5 a 9 años	5	2,9
	10 a 14 años	6	3,4
	15 a 19 años	8	4,6
	20 a 24 años	24	13,7



25 a 29 años	26	14,9
30 a 34 años	15	8,6
35 a 39 años	16	9,1
40 a 44 años	14	8,0
45 a 49 años	17	9,7
50 a 54 años	9	5,1
55 a 59 años	9	5,1
60 a 64 años	9	5,1
65 y más años	9	5,1
Totales	175	

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

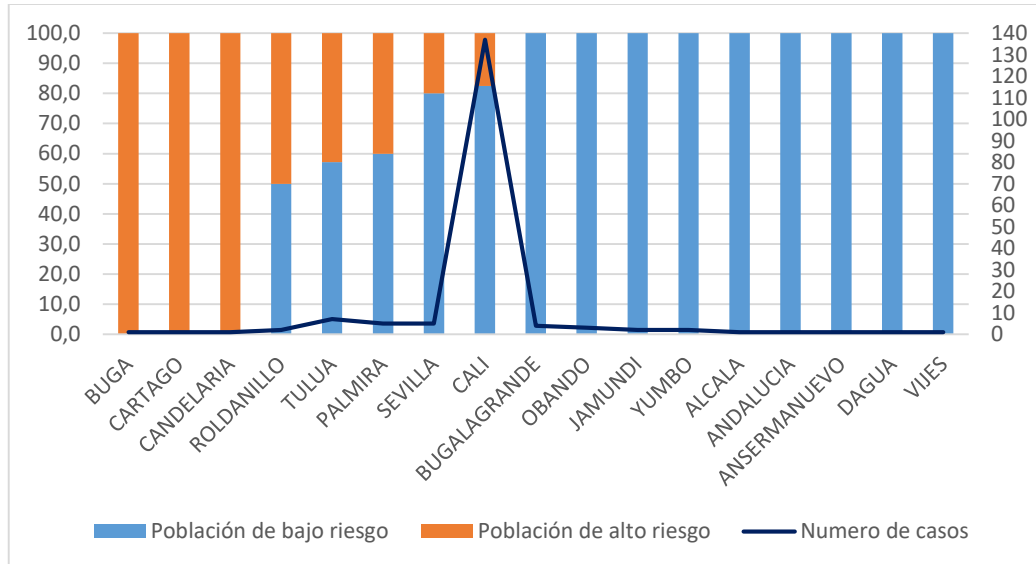
En cuanto a la distribución de casos de Chikunguña por grupos de alto riesgo procedentes del Valle del Cauca (menores de un año, gestantes, pacientes de 65 y más años, y con comorbilidades), se registró que el 100% de los casos notificados de Chikunguña de alto riesgo son de Buga, Cartago, Candelaria, y el 50% y menos fueron notificados de Roldanillo, Tuluá, Palmira, Sevilla y Cali. En lo corrido del año 2017 notificaron en total 34 (19,4%) casos de población de alto riesgo.

Distribución de casos de Chikunguña por grupos de riesgo Valle del Cauca 2017.



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

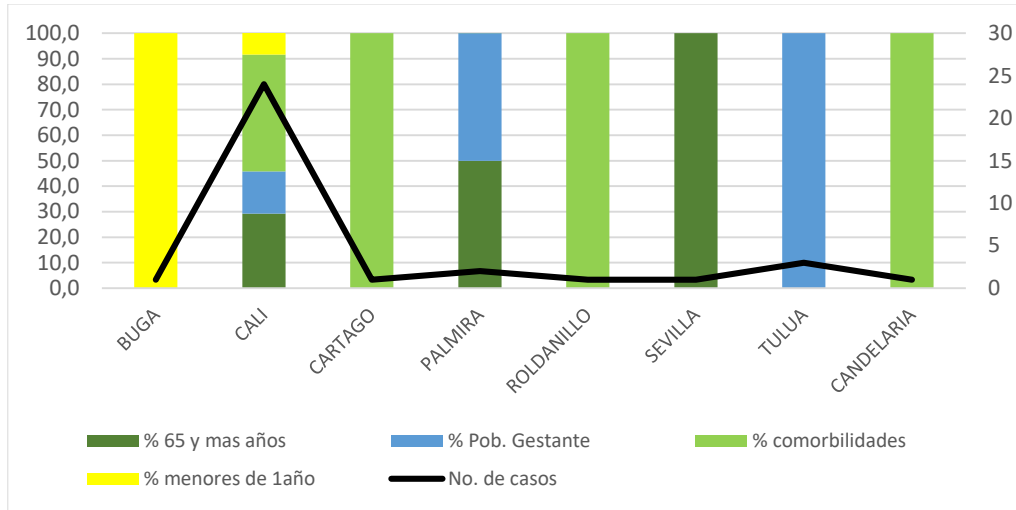
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública



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

El mayor registro se observa en el grupo de comorbilidades con 15 casos (44,1%) especialmente con hipertensión y diabetes, segundo grupo las gestantes con 8 casos (23,5%), seguido del grupo de 65 años y más con 9 casos (26,5%) y finalmente el grupo de los menores de un año con 7 casos (20,6%)

Distribución de casos de Chikunguña por grupos de riesgo Valle del Cauca 2017.



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

Casos de muerte por Chikunguña

En el Valle del Cauca a semana epidemiológica 52 de 2017 no se notificaron casos de mortalidad por Chikungunya, comparado con el año 2016 se habían notificado 4 casos de mortalidad por Chikungunya con PCR en tejido positivos en el Valle del Cauca.

4.3 INDICADORES

Indicadores de Chikungunya en el Valle del Cauca 2016-2017.

Indicadores Chikungunya	Formula	2016	2017
Porcentaje de casos sospechosos de Chikungunya	$\frac{\text{Casos notificados como sospechosos}}{\text{Total de casos de Chikungunya notificados al Sivigila}}$	21,5%	8%



Porcentaje de casos confirmados de Chikungunya	Casos de Chikungunya confirmados /Total de casos de Chikungunya notificados al Sivigila	78,5%	91,5%
Incidencia de Chikungunya (100.000hab.)	Total, de casos de Chikungunya nuevos / población Valle del Cauca	90	3,72 x100.000 habitantes
Muertes	Caso notificados como mortalidad por Chikungunya	4 (resultados PCR+)	0
Letalidad	Número de casos fatales confirmados por Chikungunya / Total de casos confirmados de Chikungunya	0,94%	0

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2017

5. DISCUSIÓN

Durante el año 2017, se observa una disminución sostenida de la notificación de casos de Chikunguña con una reducción del 95,85% con respecto a la notificación del año 2016, comportamiento que obedece principalmente a que la infección por el virus Chikungunya produce una respuesta inmune protectora de larga duración (6), aunque es importante destacar que estudios serológicos indican que entre el 3 y 28 % de las personas con anticuerpos para el virus tienen infecciones asintomáticas (7).

Teniendo en cuenta que las malas prácticas del almacenamiento del agua y la presencia de criaderos artificiales son factores que favorecen la presencia del vector *Aedes aegypti* relacionado en la transmisión del virus Chikungunya, a nivel nacional se siguen fortaleciendo las actividades de promoción y prevención



enmarcadas en la estrategia de gestión integral (EGI) considerado como un modelo que realiza un abordaje integrado de la vigilancia epidemiológica, atención al paciente, diagnóstico por laboratorio, control integrado del vector, comunicación social y medio ambiente, con el fin de reducir la morbilidad, la mortalidad y la carga social y económica generada por la enfermedad.

La Secretaria de Salud Departamental en los últimos años viene fortaleciendo el equipo funcional para enfermedades transmitidas por vectores y zoonosis, es un trabajo conjunto de vigilancia en salud pública, con el equipo de salud ambiental, la unidad ejecutora de saneamiento, entomología, Laboratorio Departamental de salud pública, prestación de servicios y vigilancia comunitaria, esto con el fin de articularse toda la Secretaria de Salud, priorizar los municipios, mejorar la capacidad de respuesta, dar cumplimiento de manera oportuna a los lineamientos INS y MSPS. Igualmente, desde el año 2016 se está realizando apoyo a los municipios para el desarrollo y seguimiento de la estrategia de gestión integrada EGI-ETV, buscando que las acciones de estrategias de control en los municipios se realicen de manera regular y consistentemente.

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

A pesar que a nivel del Valle del Cauca se ha presentado 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. El Valle del Cauca, principalmente Cali en lo transcurrido del año 2017 y del año pasado ocupó el primer lugar en notificación de casos de Chikungunya en el país.

Todo caso sospechoso de Chikunguña debe ser notificado de forma individual bajo el código 217, el personal que realiza el diagnóstico clínico debe tener claro que el código CIE10 para registrar en este evento es A920.

Es importante que el personal de salud no deje de sospechar dengue y Zika aún en la presencia de Chikunguña, dada su importancia a nivel de morbilidad y mortalidad, debe recordarse que la confirmación de casos por clínica se efectúa en todos los municipios del Valle del Cauca porque existe circulación comprobada del virus y los casos sospechosos de Chikunguña en recién nacidos, menores de un año, mujeres embarazadas, adultos mayores de 65 y personas con comorbilidades, se deben enviar muestras para análisis de Laboratorio Departamental de Salud Pública.

Se recuerda que todas las muertes probables por Chikunguña deben ser notificadas de manera inmediata bajo el código 217 y deben enviarse muestras de suero y de tejido (corazón, pulmón, riñón, bazo, hígado, piel y cerebro) para análisis en laboratorios de virología y de patología del Instituto Nacional de Salud.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



1. Organización Mundial de la Salud-OMS/ Organización Panamericana de la Salud- OPS Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus Chikungunya en las Américas 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
5. Informes epidemiológicos de Chikungunya, Instituto Nacional de Salud 2015 y 2016.
6. 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.
7. Restrepo-Jaramillo BN. Infección por el virus del Chikungunya. Rev CES Med. 2014; 28(2):313-323



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 retroorbital, 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)

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

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)

1.2 Comportamiento del evento a nivel de las Américas

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. (7)

1.2 Comportamiento del evento en Colombia

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 simultánea de los cuatro serotipos. (9) (10)

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Analizar la situación del comportamiento del evento Dengue en el Valle del Cauca durante el año 2017, 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. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual, del periodo epidemiológico trece del año 2017 (semanas 1 a 52). 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.

4. HALLAZGOS

4,1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

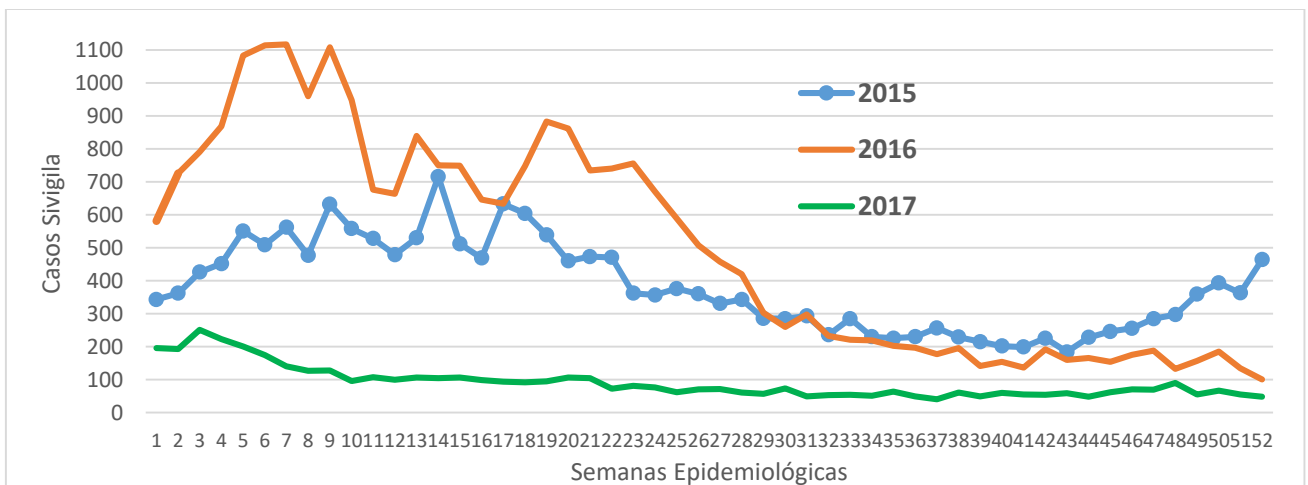
Una vez quitando duplicados, evaluados los ajustes y realizada la depuración de los casos de acuerdo a los criterios plasmados en el protocolo de dengue a tener en cuenta en la definición de caso de dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma (210) y dengue grave (220), En el año 2017 a semana epidemiológica 52 ingresaron al Sivigila procedentes del Valle del Cauca sin Buenaventura 4743 casos; de los cuales 3376 (71,2%) corresponden a casos de



dengue sin signos de alarma, 1348 (28,4%) de dengue con signos de alarma y 19 (0,4%) casos de dengue grave.

Comparado con el año anterior a semana epidemiológica, hay una reducción de 81,9% de casos de dengue, dado que ha semana 52 se habían notificado 26206 casos de dengue sin Buenaventura, de los cuales 214 casos dengue grave se notificaron procedentes del Valle en el año inmediatamente anterior.

Casos notificados de Dengue a semana epidemiológica 52, Valle del Cauca, 2017



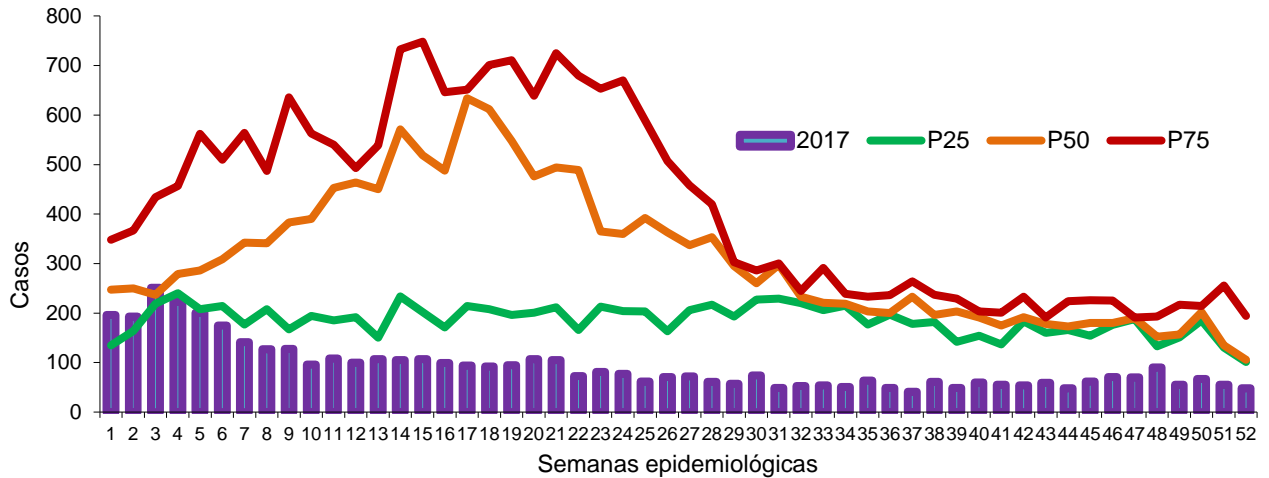
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

El canal endémico de dengue en el Valle del Cauca a semana epidemiológica 52 de 2017, se ubicó en zona de alerta solo en la semana tres, mientras que se identificó zona de seguridad en las semanas epidemiológicas 1 y 2, y se ha ubicado en zona de éxito entre las semanas 04 a la semana 52. No se identificó brote de dengue en ningún municipio del Valle del Cauca durante el año 2017.

La metodología utilizada corresponde a la de medianas e incluye los casos reportados de 8 años atrás, entre los años 2009 a 2016.



Canal endémico de Dengue a semana epidemiológica 52, Valle del Cauca, 2017



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

4,2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos):

En Colombia a semana epidemiológica 52 han ingresado al Sivigila 26.279 casos de dengue y el Valle de Cauca aporta el 18% a la nación y el municipio de Cali aporta a la Nación el 14% de los casos notificados de dengue.

A continuación, se relacionan los casos de dengue sin signos de alarma (DSSA), dengue con signos de alarma (DCSA) y dengue grave (DG), incidencia, mortalidad y letalidad por municipio de procedencia del Valle del Cauca del año 2017.

Casos, incidencia, mortalidad y letalidad de dengue por municipio de procedencia a semana epidemiológica 52, Valle del Cauca, 2017

Municipio de Procedencia	Dengue sin signos de alarma	% DSSA	Dengue con signos de alarma	% DCSA	Dengue Grave	% DG	Total	%	Incidencia
CALI	2793	82,7	882	65,4	10	52,6	3685	77,69	150,7
PALMIRA	125	3,7	59	4,4	2	10,5	186	3,92	59,9
TULUA	69	2,0	89	6,6	1	5,3	159	3,35	72,6



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

CARTAGO	42	1,2	50	3,7			92	1,94	68,5
BUGA	42	1,2	27	2,0			69	1,45	60,2
YUMBO	31	0,9	23	1,7			54	1,14	43,0
JAMUNDI	10	0,3	32	2,4			42	0,89	33,0
EL CERRITO	31	0,9	9	0,7			40	0,84	68,6
CANDELARIA	25	0,7	9	0,7			34	0,72	39,8
FLORIDA	23	0,7	9	0,7			32	0,67	54,4
ZARZAL	22	0,7	9	0,7			31	0,65	66,5
BUGALAGRANDE	13	0,4	15	1,1			28	0,59	133,2
GUACARI	13	0,4	15	1,1			28	0,59	79,1
RESTREPO	8	0,2	18	1,3			26	0,55	158,9
PRADERA	17	0,5	6	0,4	1	5,3	24	0,51	41,9
ROLDANILLO	7	0,2	14	1,0	2	10,5	23	0,48	71,4
CAICEDONIA	13	0,4	9	0,7			22	0,46	74,5
BOLIVAR	14	0,4	7	0,5			21	0,44	162,0
LA UNION	11	0,3	9	0,7			20	0,42	50,4
ALCALA	10	0,3	7	0,5			17	0,36	74,9
DAGUA	8	0,2	7	0,5	1	5,26	16	0,34	43,5
TRUJILLO	7	0,2	5	0,4			12	0,25	67,0
GINEBRA	4	0,1	5	0,4			9	0,19	41,6
SEVILLA	6	0,2	3	0,2			9	0,19	20,3
OBANDO	3	0,1	5	0,4			8	0,17	52,5
SAN PEDRO	4	0,1	4	0,3			8	0,17	42,4
ANSERMANUEVO	3	0,09	4	0,3			7	0,15	36,4
EL AGUILA	4	0,1	2	0,1			6	0,13	53,5
ARGELIA	2	0,06	3	0,2			5	0,11	78,6
RIOFRIO	2	0,1	2	0,1			4	0,08	28,5
DARIEN	2	0,1	0	0,0	1	5,26	3	0,06	18,9
LA VICTORIA	1	0,03	2	0,1			3	0,06	23,1



VERSALLES	2	0,1	1	0,1			3	0,06	43,3
VIJES	0	0,0	2	0,1	1	5,26	3	0,06	26,3
EL DOVIO	1	0,03	1	0,1			2	0,04	24,3
YOTOCO	2	0,1		0,0			2	0,04	12,1
EL CAIRO	1	0,03	0	0,0			1	0,02	9,8
TORO	1	0,03		0,0			1	0,02	6,0
ULLOA	0	0,0	1	0,1			1	0,02	18,7
ANDALUCIA	0	0,0	0	0,0			0	0,00	0,0
LA CUMBRE	0	0,0	0	0,0			0	0,00	0,0
MPO. DESCONOCIDO	4	0,1	3	0,2			7	0,15	
TOTAL VALLE	3376	100	1348	100	19	100	4743	100	99,7

Fuente: Sivigila y RUAF, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

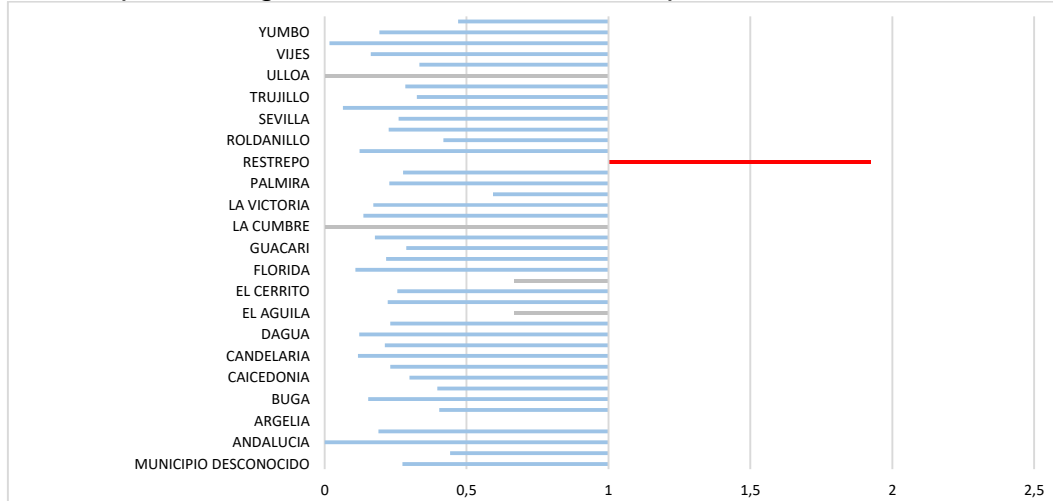
En el análisis de los casos notificados por dengue por municipio de procedencia a semana epidemiológica 52 de 2017, se compara con su comportamiento histórico (por encima del percentil 50 en el histórico 2013 – 2016) con el año 2017, basándose en la suma de los casos observados de los años anteriores y se compara el resultado con el promedio de los 4 años previos al año de análisis. En lo observado para el año 2017, se identifica que el evento dengue se encuentra por debajo de lo esperado; los eventos valorados bajo esta metodología se encuentran por debajo del comportamiento de notificación histórico.

Se observa solo el municipio de Restrepo en color rojo para el cual la probabilidad observada en el año 2017 es diferente al comportamiento histórico ($p < 0,05$), porque notificaron por encima de lo esperado.

La mayoría de los municipios en color azul presentan diferencias significativas, significa que los casos observados en el año 2017 están por debajo del valor esperado.

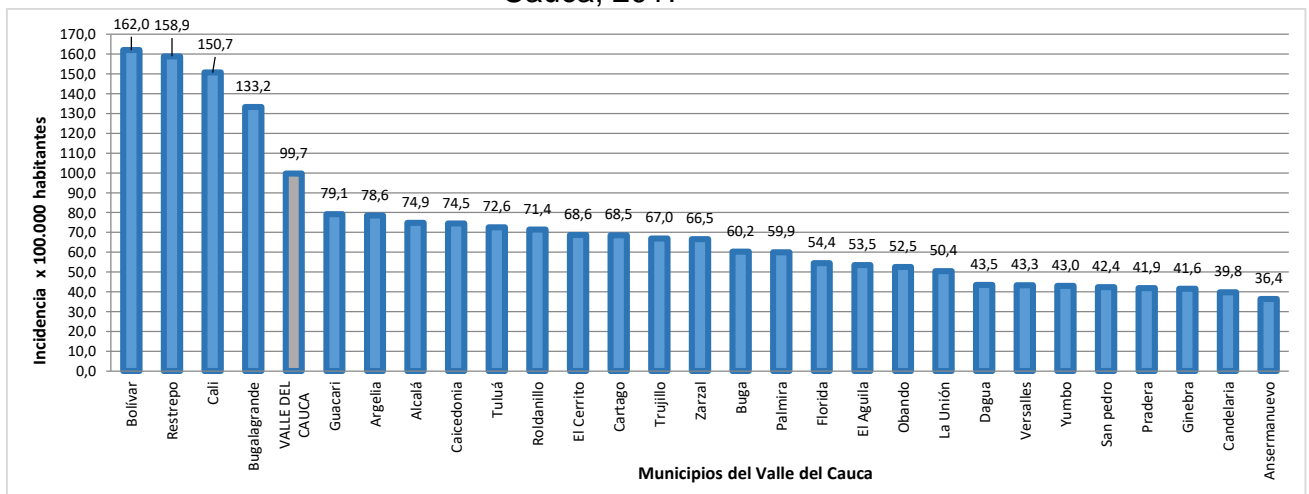


Casos notificados por dengue por municipio de procedencia a semana epidemiológica 52 de 2017, con su comportamiento histórico.



Fuente: Sivigila y RUAF, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Incidencia de Dengue por municipio a semana epidemiológica 52, Valle del Cauca, 2017



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



Características Sociodemográficas:

Con relación al comportamiento demográfico a semana epidemiológica 52 de 2017, el 54% de los casos de dengue se registró en el sexo masculino; el 70% de los casos pertenecen al régimen contributivo; el 28,5% de los casos de dengue y el 16% de los casos de dengue grave se registraron en menores de 15 años. Se han notificado 204 casos de dengue en afrocolombianos (4,3%) y 9 casos en indígenas (0,2%).

Comportamiento demográfico y social de los casos de Dengue a semana epidemiológica 52, Valle del Cauca, 2017

variable	Categoría	Dengue	%	Dengue Grave	%	Total	%
sexo	Femenino	2186	46,3	9	47	2195	46,3
	Masculino	2538	53,7	10	53	2548	53,7
Tipo de régimen	Contributivo	3300	69,9	8	113,0	3308	69,7
	Especial	35	0,7	1	4,0	36	0,8
	No afiliado	111	2,3		3,0	111	2,3
	Excepcional	108	2,3		4,0	108	2,3
	Subsidiado	1161	24,6	10	60,0	1171	24,7
	Indeterminado	9	0,2		1,0	9	0,2
Pertenencia étnica	Indígena	9	0,2	0	0,0	9	0,2
	ROM, Gitano	9	0,2	0	0,0	9	0,2
	Raizal	0	0,0		0,0	0	0,0
	Palenquero	0	0,0		0,0	0	0,0
	Negro, Mulato, Afro	202	4,3	2	10,5	204	4,3
	otro	4504	95,3	17	89,5	4521	95
	Menor de 1 año	150	3,2	1	5,3	151	3,2



Grupos de edad	1 a 4 años	398	8,4	1	5,3	399	8,4
	5 a 9 años	433	9,2	1	5,3	434	9,2
	10 a 14 años	364	7,7		0,0	364	7,7
	15 a 19 años	376	8,0		0,0	376	7,9
	20 a 24 años	454	9,6		0,0	454	9,6
	25 a 29 años	420	8,9	1	5,3	421	8,9
	30 a 34 años	375	7,9		0,0	375	7,9
	35 a 39 años	338	7,2	2	10,5	340	7,2
	40 a 44 años	228	4,8	1	5,3	229	4,8
	45 a 49 años	231	4,9		0,0	231	4,9
	50 a 54 años	215	4,6	1	5,3	216	4,6
	55 a 59 años	218	4,6	1	5,3	219	4,6
	60 a 64 años	129	2,7	4	21,1	133	2,8
	65 y más años	395	8,4	6	31,6	401	8,5
área de procedencia	Cabecera municipal	4512	95,5	17	89,5	4529	95,5
	Centro Poblado	141	3,0	2	10,5	143	3,0
	Rural disperso	71	1,5			71	1,5
Totales		4724		19		4743	

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca 2017

4,3 Indicadores para dengue 2016-2017:

El siguiente cuadro muestra un comparativo de los indicadores para Dengue a semana epidemiológica 52 de 2017 sin Buenaventura, observando un descenso en los indicadores, como son las incidencias para dengue y dengue grave, la notificación de los casos probables de mortalidad por dengue, la letalidad, el porcentaje de casos confirmados de dengue y dengue grave, sin embargo, mejoraron los indicadores de hospitalización comparado con el año inmediatamente anterior.



Indicadores de Dengue a semana epidemiológica 52, Valle del Cauca 2016 - 2017

Indicadores Dengue Grave	Formula	2016	2017
casos de Dengue	Casos dengue totales notificados procedentes del Valle	25992	4743
Incidencia de Dengue (100.000hab.)	Total, de casos de DSSA y DCSA/ población Valle del Cauca	558	99,7
casos de Dengue Grave	Casos dengue grave notificados procedentes del Valle	214	19
Incidencia de Dengue Grave (100.000hab.)	Total de casos de Dengue Grave / población Valle del Cauca	4,6	0,4
Muertes	Caso notificados 580 confirmados mortalidad por dengue	24	1
Letalidad (Meta < 2 %)	Número de casos fatales confirmados por dengue grave / Total de casos de dengue grave.	11,2%	1/19 casos 5,3%
% Hospitalizaciones de Dengue Grave	Número de casos hospitalizados con diagnóstico dengue grave / Total de casos de dengue grave.	96%	100%
% Hospitalizaciones de casos de Dengue con signos de alarma	Número de casos hospitalizados con diagnóstico de dengue con signos de alarma / Total de casos de dengue con signos de alarma	69%	69,1%
% confirmación de casos de dengue	Número de casos de dengue confirmados / Total de casos de dengue (DSSA y DCSA)	35%	22,1%
% confirmación de casos de dengue grave	Número de casos de dengue grave confirmados / Total de casos de dengue grave	84,6%	53%

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca 2017



Al analizar el indicador de hospitalización en el Valle del Cauca a semana epidemiológica 52 de 2017 fue de 100% para dengue grave, mientras que, para los casos de dengue con signos de alarma en el Departamento es de 69% pendiente el ajuste de los casos posterior a la revisión de los casos.

Mortalidad por dengue:

A semana epidemiológica 52 de 2017 se notificaron precedentes el Valle sin Buenaventura 12 casos de mortalidad probable dengue, los cuales todos han sido descartados según análisis Departamental y nacional posterior a los resultados de laboratorio y unidades de análisis.

En el Valle del Cauca a semana epidemiología 52 de 2017 se presentó una letalidad por dengue grave de 0%.

5. DISCUSIÓN

Durante el año 2017, se observa una reducción sostenida de casos de dengue lo que puede obedecer, entre otros, a las actividades de promoción y prevención en áreas priorizadas por presentación de brotes en municipios y áreas endémicas del Valle del Cauca. Además, de la tendencia típica de la enfermedad año tras año.

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.



Factores determinantes que favorecen la presencia del vector incriminado en la transmisión del dengue, dado a las malas prácticas del almacenamiento de agua y la presencia de criaderos artificiales que favorecen la proliferación del vector y actividades relacionadas con procesos de migración por actividades económicas. Entre los factores que coadyuvan a la aparición y reaparición del dengue se pueden mencionar las migraciones, el rápido crecimiento y urbanización de las poblaciones en el territorio nacional, con cinturones de pobreza y falta de servicios básicos, especialmente relacionados con el suministro de agua, eliminación de residuos y las deficiencias en el saneamiento ambiental.

Muchos de los determinantes de la salud y la enfermedad y sus soluciones se encuentran fuera del sector salud e incluyen intervención a nivel social, de educación, ambiental. Los cuales reflejan la necesidad de un abordaje intersectorial y permanente.

En nuestro país, se sigue fortaleciendo la estrategia de gestión integral (EGI) dengue que es un modelo de gestión que tiene como objetivo hacer un abordaje integrado entre los 6 componentes de la estrategia (vigilancia epidemiológica, atención al paciente, diagnóstico por laboratorio, control integrado del vector, comunicación social y medio ambiente) con vistas a reducir la morbilidad, la mortalidad y la carga social y económica generada por el dengue.

Adicionalmente, hay que seguir fortaleciendo la notificación, no solamente una notificación adecuada sino una notificación correcta y completa con adecuada confirmación de caso y en los eventos de muerte enviar las muestras correctas según protocolo, para hacer las respectivas pruebas con el fin de que no quede ninguna muerte con diagnóstico compatible por dengue y en caso de dengue grave



realizar notificación inmediata y enviar suero al Laboratorio Departamental de Salud Pública.

6. CONCLUSIONES

Se registra una reducción del 90% en el número de casos presentado en el año 2017 con respecto al mismo periodo del año 2016. Los municipios con el mayor número de casos de dengue fue Cali (186 casos) que aporta el 77,7% y los municipios de Palmira, Tuluá, Cartago, Buga, Yumbo aportan el 12%.

En el Valle del Cauca se notificaron en total 19 casos de dengue grave, Cali notificó 13 casos, Palmira 3 casos, Roldanillo 2 casos y Tuluá 1 caso, los cuales fueron hospitalizados en un 100% y confirmados en un 53%; mientras que los casos de dengue grave fueron hospitalizados en un 69% y los casos de dengue con y sin signos de alarma confirmados en un 22%.

7. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que el dengue es la consecuencia de la mezcla de factores tales como: ubicación geográfica (latitud, altitud, humedad), aspectos socioeconómicos, políticos y culturales 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 con dengue vigente, teniendo en cuenta los grupos



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

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.



ENFERMEDAD POR ZIKA VIRUS

Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaría de Salud Departamental del Valle

1. INTRODUCCION

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

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. 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 Pacífico². 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)³; 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 Pacífico Occidental⁴.

1.2 Comportamiento del evento en América

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

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 <http://www.who.int/features/qa/zika/es/>

⁴ Opcit



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 Colombia⁵.

1.3 Comportamiento en Colombia

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 estudio⁶.

A partir del mes de Julio de 2016, se determinó 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 Zika⁷.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

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 OPS, http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11599&Itemid=41691&lang=es

⁷ Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública, enfermedad por virus Zika. Colombia, febrero de 2016. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-deaccion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Zika.pdf>



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 2017, 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:

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. *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: <ul style="list-style-type: none">• 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 <i>Aedes</i>.
Caso confirmado por clínica <i>Aplica para toda la población</i>	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.



Tabla No 4. Definiciones de caso, complicación neurológica con posible asociación a la enfermedad por virus Zika, Colombia, 2017

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso sospechoso	<ul style="list-style-type: none">• Paciente con antecedente de residencia o viaje reciente (incluso hasta dos semanas previas) a un área con presencia de insectos del género <i>Aedes</i>, 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 <i>Aedes</i> 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.

Tabla No 5. Definiciones de caso, muerte asociada a enfermedad por virus Zika, Colombia, 2017

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 <i>Arbovirus</i> 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

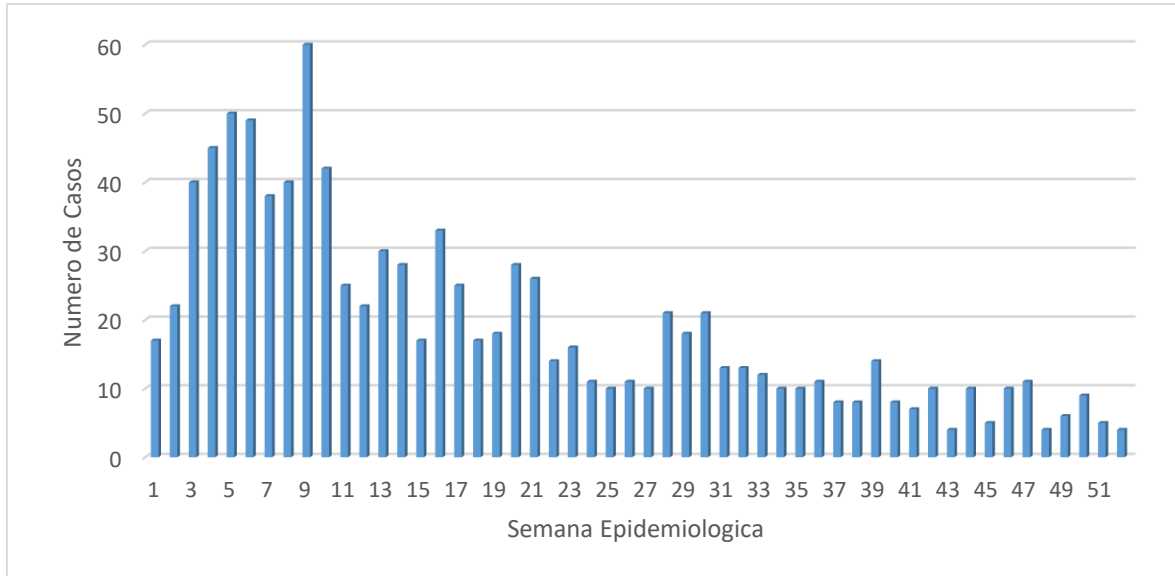
4,1 comportamiento de la notificación

Para la Semana Epidemiológica 52 del año 2017, se notificaron un total de 1149 casos de Zika virus, de los cuales 136 casos presentaron ajuste 6 y D (caso descartado), casos con duplicidad o repetidos 11, 5 procedente de otro departamento y 1 procedente en Buenaventura. Por tanto, el total de los casos procedentes del Valle del Cauca de 996, de estos, 46 casos eran gestantes.

Para realizar el análisis de evento, y después de realizada la anterior depuración, se encuentro un total de 996 casos que cumplían con la definición de caso. Se puede observar en el Gráfico a continuación la distribución de la notificación semanal, donde se evidencia que, durante las primeras semanas del año, aproximadamente entre la 3 y la 10 se reportaron el mayor número de casos.



Notificación de defectos congénitos por Semana Epidemiológica, año 2017

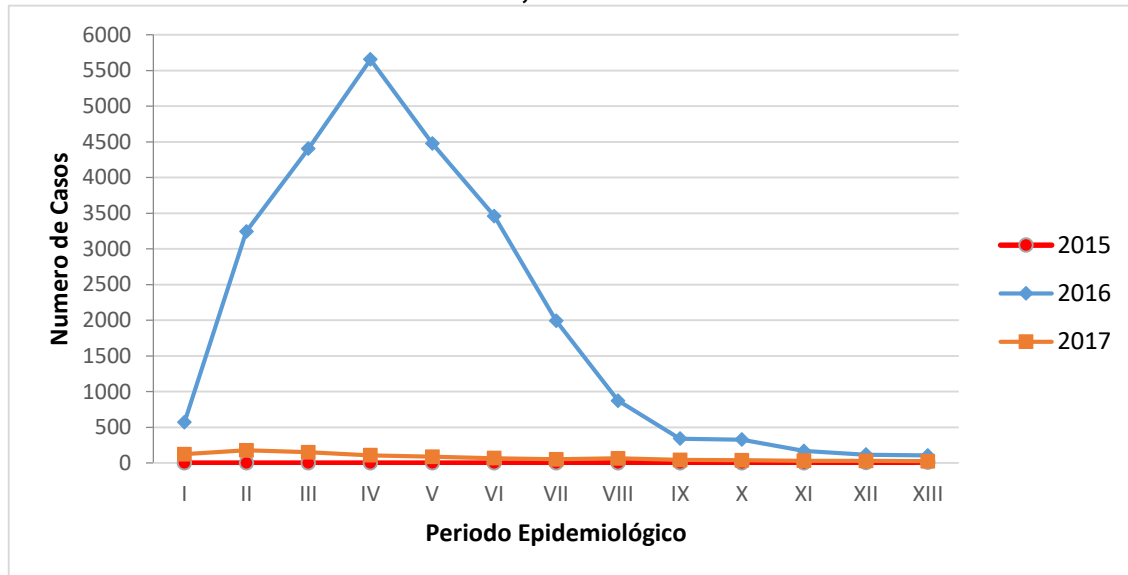


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

A periodo XIII del año 2017 en **Colombia**, se notificaron un total de 996 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) residentes en el Valle del Cauca, se puede observar que los períodos de mayor notificación durante el año fueron entre el II y III, con un promedio de notificación de 76,7 casos semanalmente.



Notificación de Casos por Periodo Epidemiológico Eventos Enfermedad por Zika Virus, año 2015 – 2017



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

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 los Hombres (53%), lo que se diferencia con el año inmediatamente anterior en el cual, quienes más consultaron fueron las mujeres (63%); el 98% de las personas no se reconocían como parte de alguna población especial y el 1% como afrocolombianos. De acuerdo al 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 (98%), 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 95% de los casos, seguido del subsidiado con el 4%.

Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus variables sociodemográficas; Valle del Cauca; Año 2017



Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Sexo	Masculino	529	53%
	Femenino	467	47%
Pertenencia	Otro	981	98%
Étnica de la Madre	Afrocolombiano	14	1%
Área de Procedencia	ROM	1	0%
	Cabecera Municipal	980	98%
Tipo de régimen	Rural	16	2%
	Contributivo	945	95%
	Subsidiado	39	4%
	No asegurado	6	1%
	Especial	3	0%
	Indeterminado	2	0%
	Excepción	1	0%

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

Durante el año 2017, 19 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 93% de los casos. Igualmente, se puede evidenciar que, hubo una disminución del número de casos notificados entre el año 2016 y 2017, pero esto debido a que, el año 2016 fue epidémico y ya en el 2017 se dar apertura al año endémico.

Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus municipio de procedencia; Valle del Cauca; Año 2015 - 2017

MUNICIPIO/AÑO	2015	%	2016	%	2017	%
* VALLE. MUNICIPIO						
DESCONOCIDO	0	0	20	0	2	0
ALCALA	0	0	43	0	0	0
ANDALUCIA	0	0	33	0	0	0



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

ANSERMANUEVO	1	6	251	2	5	1
ARGELIA	0	0	18	0	0	0
BOLIVAR	0	0	106	1	0	0
BUGA	0	0	1745	11	15	2
BUGALAGRANDE	1	6	11	0	1	0
CAICEDONIA	0	0	55	0	1	0
CALI	15	88	13176	85	924	93
CANDELARIA	0	0	0	0	1	0
CARTAGO	0	0	0	0	1	0
EL CERRITO	0	0	0	0	1	0
GUACARI	0	0	0	0	2	0
JAMUNDI	0	0	0	0	6	1
OBANDO	0	0	0	0	6	1
PALMIRA	0	0	0	0	18	2
PRADERA	0	0	0	0	3	0
SEVILLA	0	0	0	0	1	0
TULUA	0	0	0	0	4	0
YOTOCO	0	0	0	0	1	0
YUMBO	0	0	0	0	2	0
ZARZAL	0	0	0	0	2	0
VALLE DEL CAUCA	17	100	15458	100	996	100

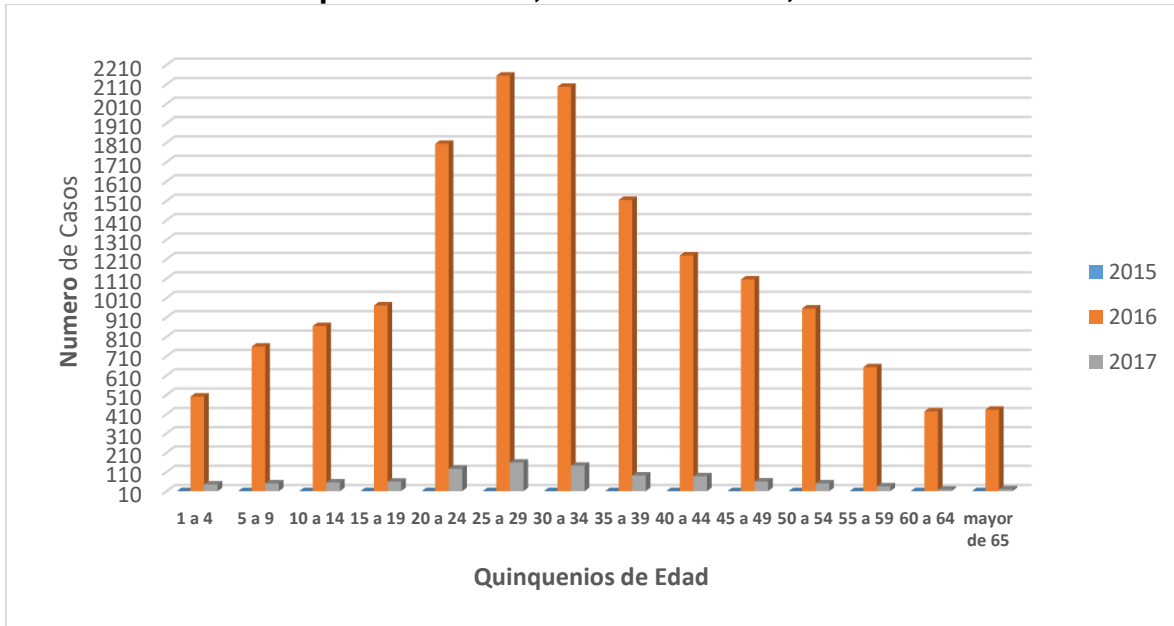
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Con respecto a la distribución de los casos según quinquenios de edad, se pudo observar que en el año 2015, los casos estaban concentrados en los quinquenios entre 25 y 39 años concentrando el 47%, con una mediana de edad de 34 años y un rango intercuartílico entre 27 y 48 años; en el 2016 los grupos quinquenales con mayor frecuencia fueron entre los 20 a 39 años, concentrando el 49% de los casos, con una mediana de edad de 31 años y un rango intercuartílico entre 22 y 49 años. Por su parte, para el año 2017, los grupos quinquenales con mayor frecuencia



fueron entre los 20 a 39 años, concentrando el 52% de los casos, con una mediana de edad de 30 años y un rango intercuartilico entre 21 y 41 años.

Distribución por Quinquenios de edad de los casos notificados en el Evento Enfermedad por Zika Virus; Valle del Cauca, años 2015 - 2017



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

Con respecto a las poblaciones especiales, el 5% de los casos notificados eran gestantes, el restante de la población no se reconoció como parte de alguna de las poblaciones especiales. El 89,6% de los casos notificados, informaron pertenecer a otros grupos poblaciones, el 10% ser gestante.

4,3 Comportamiento variables complementarias

VARIABLES DE LABORATORIO

Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de Enfermedad por Zika virus, a semana epidemiológica 52 del 2017, el 92% de los casos reportados como confirmado por Clínica, seguido por caso sospechoso 7%, del total de las muestras



enviadas al laboratorio para su análisis y posterior ajuste, a semana 52, el 100% tiene resultado de laboratorio como se puede evidenciar en la siguiente tabla.

Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus según tipo de caso; Valle del Cauca; Año 2017

Tipo de Caso	No. Casos	%
Sospechoso	73	7
Confirmado por laboratorio	2	0
Confirmado por clínica	921	92
TOTAL	996	100,00

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

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

Comportamiento de la notificación

A semana 52 de 2017, se notificaron 46 gestantes, quienes representan el 5% de los casos de enfermedad por Zika virus en el Valle del Cauca.

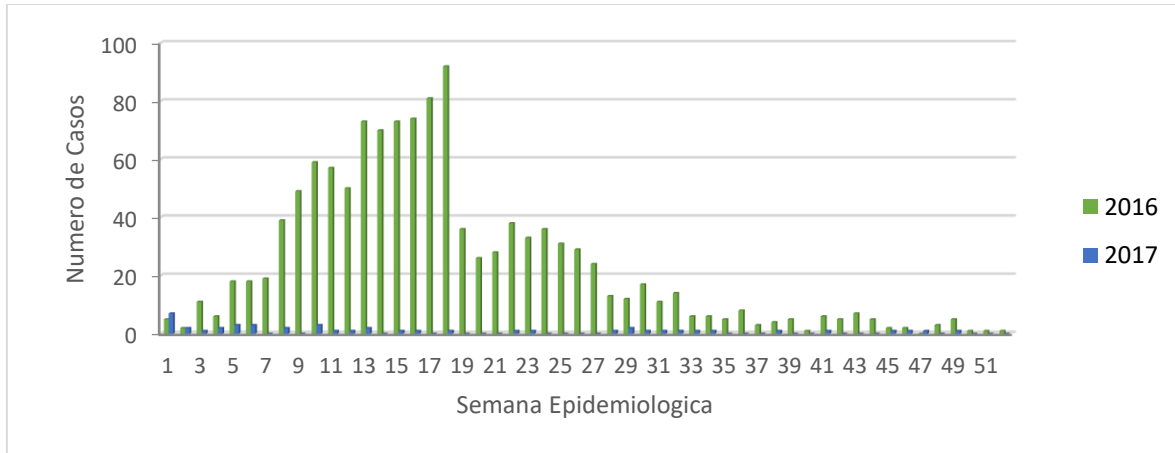
Se puede observar en el siguiente gráfico la distribución de la notificación semanal, donde se evidencia que durante las semanas 1, 5, 7 y 10 se reportaron el mayor número de casos en el año 2017 con un promedio de notificación de 19 casos por semana, mientras que para el año 2016, se evidencia mayor notificación entre las semanas 13 a 18, con un promedio de 24 casos por semana.

Notificación de Evento de Enfermedad por Zika Virus en Gestantes por Semana Epidemiológica, año 2016 – 2017



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

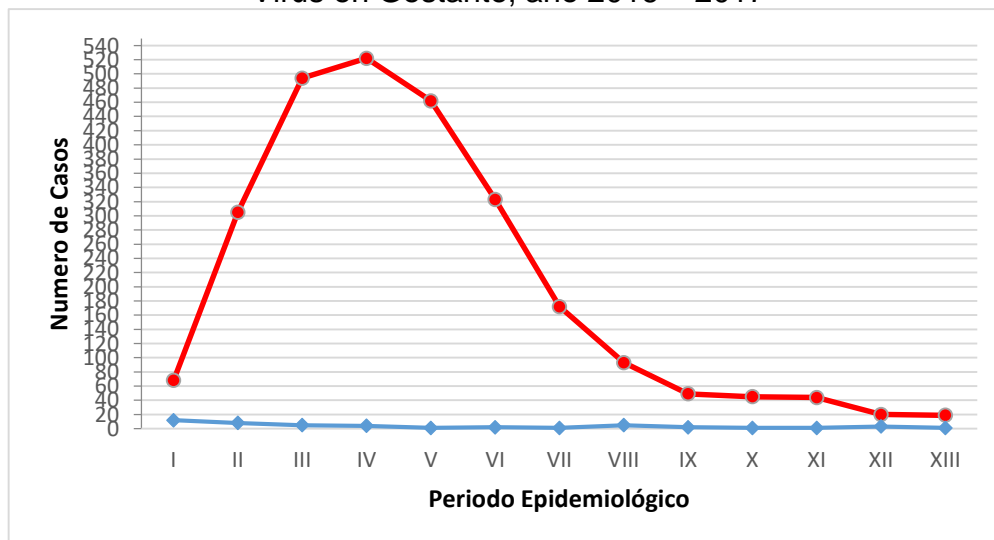
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública



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

A periodo XIII del año 2016 en **Colombia**, según la notificación para el evento de enfermedad por Zika virus a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Instituto Nacional de Salud (INS), se encuentra que los períodos de mayor notificación durante el año fueron entre el III y el V, mientras que, para el año 2017, I y VIII.

Notificación de Casos por Periodo Epidemiológico Eventos Enfermedad por Zika Virus en Gestante, año 2016 – 2017



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



Con respecto a la pertenencia étnica, encontramos que, de los casos notificados en el evento de enfermedad por Zika Virus, el 7% de las gestantes se reconocían como parte de alguna población especial afrocolombiana; el 91% de las mismas residían en la zona urbana. El 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 67% de los casos.

Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Gestantes con enfermedad por Zika Virus según reconocimiento variables sociodemográficas; Valle del Cauca; año 2017.

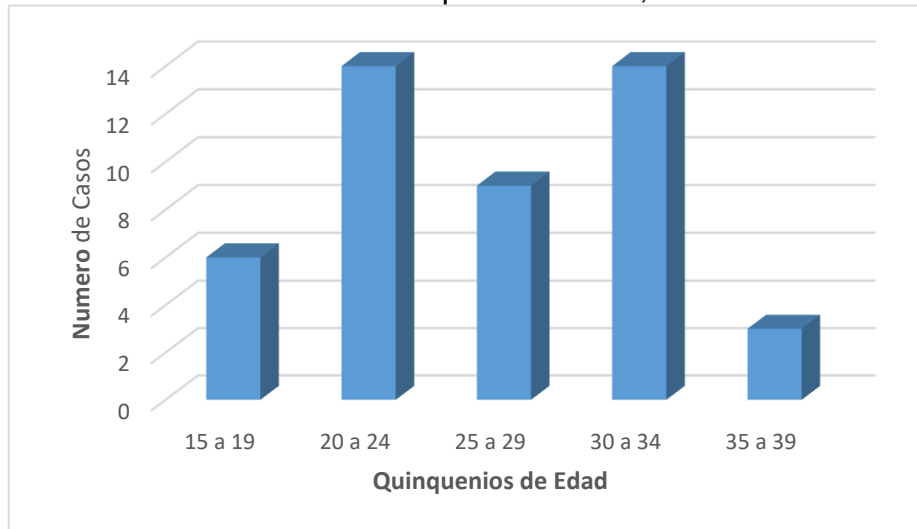
Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Pertenencia Étnica de la Madre	Otro	43	93%
	Afrocolombiano	3	7%
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	42	91%
	Rural	3	7%
Tipo de régimen	Contributivo	31	67%
	Subsidiado	11	24%
	No asegurado	3	7%
	Especial	1	2%

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

Con respecto a la distribución de los casos según quinquenios de edad, se pudo observar que el evento de Enfermedad por Zika Virus se presentó con mayor frecuencia en los grupos quinquenales de 20 a 24 años (30%) y 30 a 34 años (30%), con una mediana de edad de 25 años y un rango intercuartilico entre 21 – 31 años.



Distribución por Quinquenios de edad de los casos de Gestantes notificadas en el Evento Enfermedad por Zika Virus; año 2017



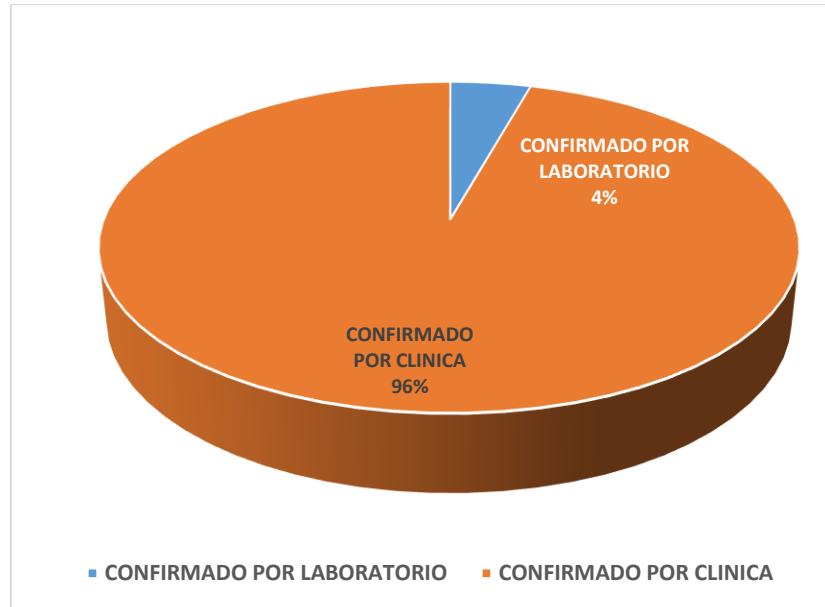
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

De los casos notificados, ninguna de las gestantes informo pertenecer a otro grupo poblacional especial.

Comportamiento de otros variables de interés

Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de Enfermedad por Zika virus, a semana epidemiológica 52, el 96% de los casos de gestantes fueron reportados caso confirmado por clínica, sin embargo, al realizar el cruce con el laboratorio departamental de salud del Valle del Cauca, para este año, de los casos notificados, 26 (57%) tenían muestras para procesar PCR – TR para Zika, y el 100% de estas muestras tuvieron resultados.

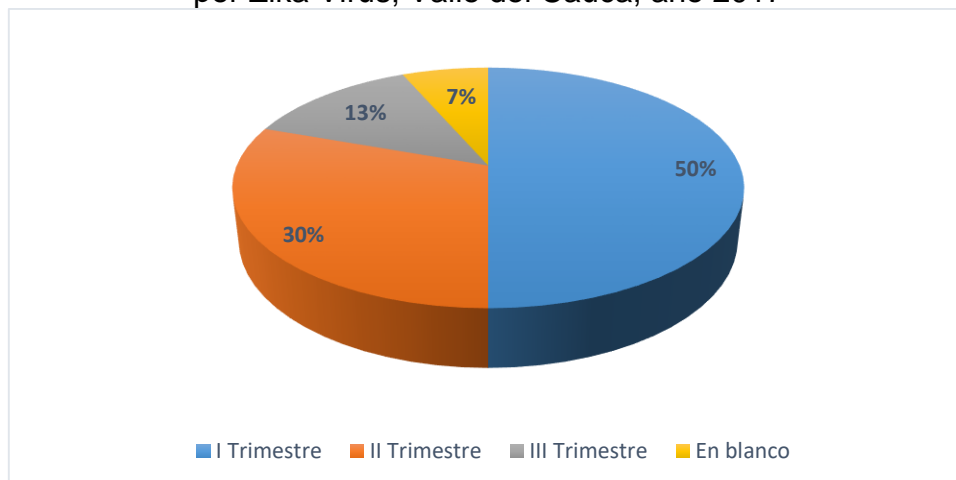
Distribución por proporción de Casos de Gestantes con Enfermedad por Zika Virus según tipo Clasificación del Casos; Valle del Cauca, año 2017



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

El 50% de los casos de gestantes infectas por Zika virus, el evento fue en el primer trimestre de la gestación.

Distribución por proporción de Casos por Trimestre de Gestación con Enfermedad por Zika Virus; Valle del Cauca, año 2017



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



Con respecto a la vigilancia intensificada de defectos congénitos del Sistema Nervioso Central, se puede decir que se han reportado 41 casos de malformaciones congénitas del sistema nerviosos central (códigos protocolo vigilancia intensificada de microcefalia y defectos del SNC) residentes del Valle del Cauca, de los cuales, 4 fueron descartados como defectos congénitos dado que no cumplían con definición de caso, quedando un total de 37 para el Valle del Cauca. De estos 37 casos, ninguna de las gestantes asistió o consulto algún servicio de salud por presentar sintomatología compatible con Zika. De estos casos, 21 son microcefalias, representando el 57%)

Vigilancia Intensificada de Síndromes Neurológicos

Hasta la semana epidemiológica 52 del año 2017, se notificaron 9 casos de síndrome neurológicos con antecedente de enfermedad febril compatible con Zika. 7 (78%) de estos casos fueron hospitalizados, ninguno de ellos falleció.

De los casos que ingresaron en la vigilancia intensificada de las complicaciones neurológicas con antecedente reciente de la enfermedad viral por Zika, 1 caso (11%) fue notificado por Guillan Barre. El 22% de los casos fue en niños menores de 5 años y el 55% en el sexo masculino.

Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Complicaciones neurológicas con antecedente de enfermedad por Zika Virus por edad y sexo; Valle del Cauca; año 2017

Quinquenio de Edad	Femenino	Masculino	Total General	%Total
1 a 4	1	1	2	22
5 a 9	1	0	1	11
10 a 14	0	1	1	11
25 a 29	1	0	1	11
40 a 44	1	0	1	11



45 a 49	0	1	1	11
50 a 54	0	1	1	11
60 a 64	0	1	1	11
Total	4	5	9	100

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

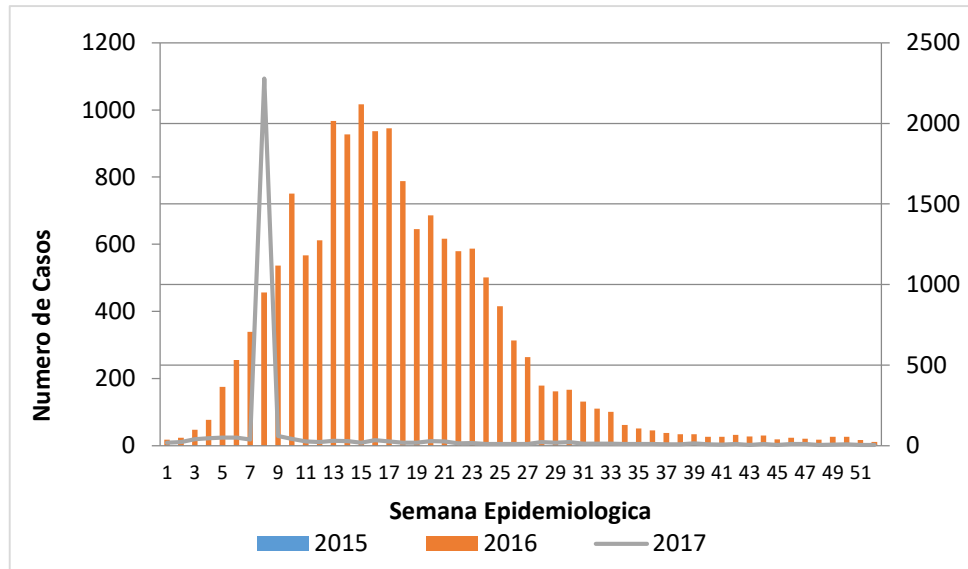
De estos casos, 4 (45%) se les tomo muestra para PCR para Zika, y de estos, el 50% cuentan con resultado negativo, los demás casos aún no se reportan de parte del laboratorio del INS el resultado.

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, sin embargo, se puede evidenciar en la siguiente gráfica, que para la semana 8 hubo un incremento de notificación de casos con respecto a la misma semana del año inmediatamente anterior. Es de resaltar que se siguen realizando las actividades de vigilancia como la búsqueda activa institucional y la correlación RUAF – Sivigila.



Notificación de Casos de Zika virus por Semanas Epidemiológica, 2015 -2017



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

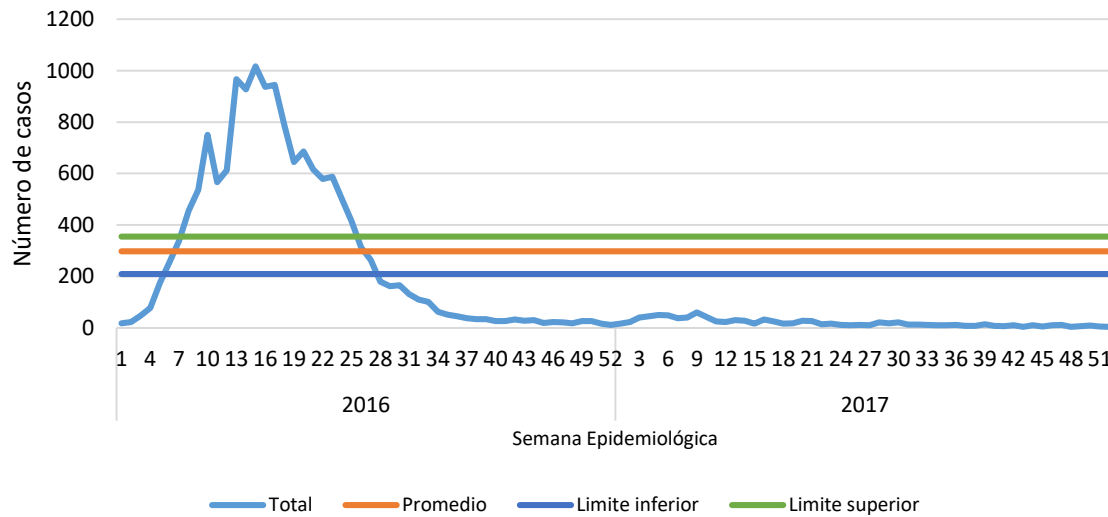
Como se puede observar en la gráfica a continuación, se evidencia que entre el año 2016 y 2017, hay un decremento significativo en la notificación de casos, evidenciándose incluso, una notificación por debajo del promedio de casos esperados (límite inferior), sin embargo, este comportamiento se esperaba dado el paso de la fase epidémica (2016) a la endémica (2017).

Canal de comportamiento epidemiológico de la enfermedad por virus Zika; Valle del Cauca; año 2016 - 2017



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

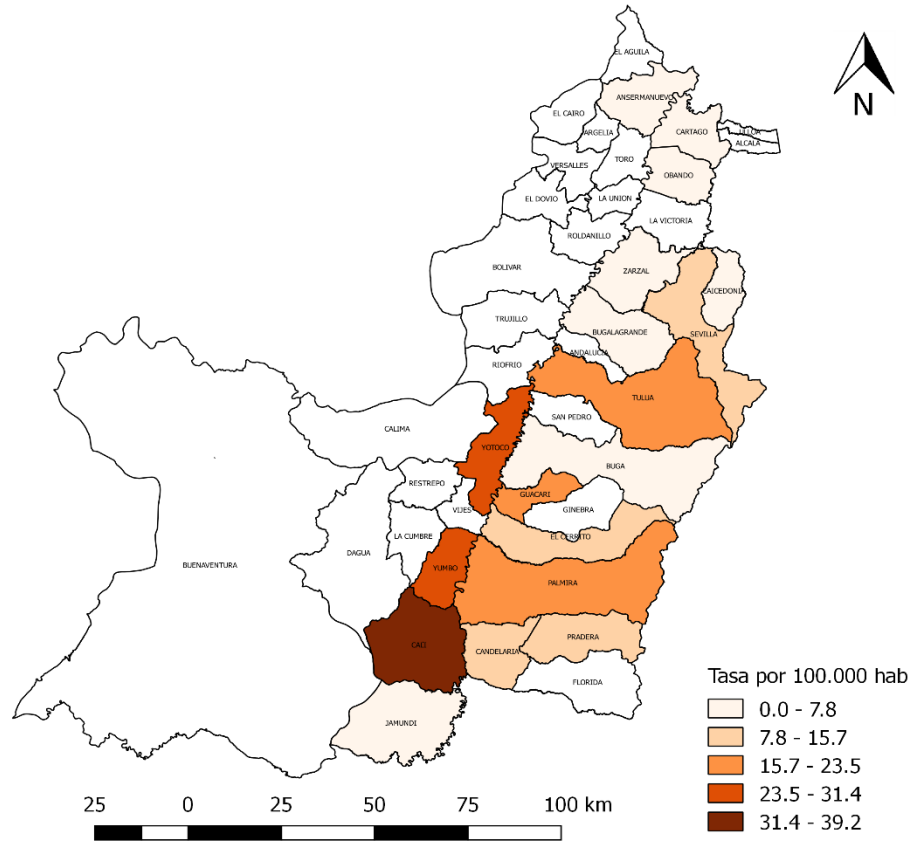


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Como se evidencia en el mapa, 3 municipios tienen una incidencia mayor que el resto de los que tuvieron casos para enfermedad por Zika virus durante el 2017, éstos fueron Cali, Yumbo y Yotoco; así mismo, 23 Municipios no reportaron casos en el año 2017.



Mapa de Incidencia de casos de Zika por 100.000 habitantes, Valle 2017



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

Indicadores

Con respecto, a la tasa de incidencia de casos del evento de enfermedad por Zika Virus por Municipio de procedencia, se puede observar que los Municipios con mayor incidencia son Cali (39,2 casos por 100000 habitantes), seguido de Yotoco (29,4 casos por 100000 habitantes) y el Yumbo (27,6 casos por 100000 habitantes), los mismos, tiene una incidencia mayor que la del Valle del Cauca, que para el 2017 fue de 26,8 por 100000 habitantes.

Distribución e Incidencia de casos de Enfermedad por Zika virus; Valle del Cauca; año 2017

Municipio	Casos	Incidencia
-----------	-------	------------





VALLE	996	26,8
CALI	924	39,2
PALMIRA	18	18,2
BUGA	15	6,1
JAMUNDI	6	4,6
OBANDO	6	3,2
ANSERMANUEVO	5	4,7
TULUA	4	16,1
PRADERA	3	9,3
* VALLE. MUNICIPIO DESCONOCIDO	2	5,6
GUACARI	2	21,5
YUMBO	2	27,6
ZARZAL	2	4,1
BUGALAGRANDE	1	7,6
CAICEDONIA	1	4,3
CANDELARIA	1	10,6
CARTAGO	1	3,3
EL CERRITO	1	9,7
SEVILLA	1	8,9
YOTOCO	1	29,4

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

5. DISCUSION

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 nexa 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 académica dando una respuesta no solo a la epidemia sino programática para la identificación rápida de casos y acceso a servicios y fortalecimiento en derechos sexuales y reproductivos para los casos de las gestantes. Dado esto, se logra para el departamento la confirmación de la circulación del virus, búsqueda activa de casos e implementación del protocolo nacional como el departamental en respuesta a la epidemia.

Para el Valle del Cauca, 36 Municipios tienen confirmada por laboratorio la circulación viral, y aun, el 50% 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 y en conjunto con el laboratorio departamental de salud, con el fin de fortalecer la búsqueda activa de casos y prevenir un aumento inusitado de casos. Aunque, actualmente, y dada la fase endémica, se viene evidenciando un decremento significativo de casos.

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](https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20720).2014; 19 (9): pii = 20720. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20720>Recibido



Por lo anterior, y dada la evidencia científica que relaciona la presencia del Zika con defectos congénitos del sistema nervioso central y microcefalia¹⁰ y con el síndrome de Guillan Barre¹¹, 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 transmisión sexual recientemente identificada.

Finalmente, con respecto a la microcefalia, para el año 2017 se notificaron 21 casos evidenciándose una disminución del 43% con respecto al año 2016 donde se notificaron un total de 37 casos. Igualmente, es de resaltar que, a diferencia del año 2016, para el 2017, ninguna de las gestantes manifestó tener algún antecedente de Zika ni síntomas compatibles con la enfermedad, en tanto, para el 2016, en el 79% de los casos de microcefalia la gestante tuvo antecedente de Zika. Esto genera un gran reto para la vigilancia dado que, debido a que en este momento está declarada la fase endémica y hay disminución de número de casos sintomáticos para el virus, es posible, que aumente los casos asintomáticos y se hace necesario fortalecer el proceso de toma muestras para identificar la presencia del virus en el feto.

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 ZikV 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.

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>



Se realizaron el 100% de los ajustes de tipo de caso, sin embargo, 95 casos aun no tienen resultado de PCR para ZikV, muestras que se enviaron al INS.

Se hace necesario realizar fortalecimiento en el 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 (98%), 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 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.



Articular al protocolo la intervención y atención psicosocial para la población afectada por el ZikV, con el fin de realizar acompañamientos emocionales en la atención, recuperación y afrontamiento de aquellos casos con complicaciones neuroinflamatorias y del Sistema Nervioso Central en todos los niveles de atención y lograr así, conllevar a que se tomen decisiones oportunas de parte de la gestante y la familia.

8. Bibliografía

1. 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.
<http://www.who.int/features/qa/zika/es/>
2. 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
OPS,
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11599&Itemid=41691&lang=es
3. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública, enfermedad pr virus Zika. Colombia, febrero de 2016. Disponible en:
<http://www.ins.gov.co/lineas-deaccion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Zika.pdf>
4. 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.
5. [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,



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

- Polinesia Francesa, diciembre de 2013. [Euro Surveill](#).2014; 19 (9): pii = 20720. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20720>
6. 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.
 7. Guglielmo L, Darja K. Zika virus and autoimmunity: From microcephaly to Guillain-Barré syndrome, and beyond. *Autoimmunity Rev.* Vol 15, Iss 8, August 2016, 801-808. <https://doi.org/10.1016/j.autrev.2016.03.020>



INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE ZONOSIS AÑO 2017

*Freddy Córdoba Rentería
Julián Peláez
Equipo de vigilancia en salud pública
Secretaría de Salud Departamental del Valle*

ACCIDENTE OFIDICO

1. INTRODUCCIÓN

El accidente ofídico es una intoxicación producida por la inoculación de veneno a través de la mordedura de una serpiente. Para el sistema de vigilancia en salud pública la importancia es debido principalmente a que las características eco-epidemiológicas, socioculturales y demográficas de nuestro país hacen que la susceptibilidad de la población aumente, tanto en la presentación de eventos mórbidos como en las mortalidades, las cuales, pueden ser evitables con la instauración de tratamiento oportuno y eficaz (1).

Las mordeduras que se producen están relacionadas principalmente con actividades de agricultura y su localización más frecuente son los pies y las piernas; por ello, en algunas regiones se ha implementado la utilización de botas altas de cuero, impermeables a los colmillos, como una alternativa favorable para la prevención de los accidentes (2).

1,1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Comportamiento del evento a nivel mundial La accidentabilidad con serpientes se estima en el mundo en unos 5 400 000 casos anuales, de los cuales, 2 682 500



producen envenenamiento y mueren por esta causa unas 125 345 personas, aproximadamente. Recientemente se publicó una nueva estimación de morbilidad y mortalidad producto de una búsqueda de datos más completa y rigurosa por Janaka de Silva y colaboradores con un informe anual de mordeduras que podría ser mayor de 5 500 000 y de muertes de 20 000 a 94 000 (3,4, 5).

Comportamiento del evento en América

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 a finales de 1 950 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 1 995 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 (3, 6, 7, 8, 9).

Comportamiento del evento en Colombia

Históricamente en Colombia hace 25 años se reportó de forma oficial en el periodo comprendido entre 1 975 y 1 999 una ocurrencia de 1 771 accidentes, con un promedio de 70,8 accidentes por año, según lo menciona Charry en su investigación; el análisis de las cifras disponibles señala una presentación entre 2 000 y 3 000 accidentes cada año, con una incidencia que varía de 6,2 casos por 100 000 habitantes en las regiones menos pobladas, a 20 casos por 100 000 habitantes en las zonas más densamente habitadas y se presenta una mortalidad



que oscila igualmente entre el 0,04 % al 7,6 % en las diferentes regiones del país (10).

En Colombia el accidente ofídico es un evento de reciente notificación obligatoria y la mortalidad causada por envenenamiento por mordedura de serpientes se registra como una causa básica, en tanto que la magnitud de la morbilidad por esta causa no está documentada

Durante el 2 014 se notificaron a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública, 4 232 casos de accidentes ofídicos confirmados clínicamente, con una incidencia nacional de 9,1 casos por 100 000 habitantes (IC 95% 8,8 – 9,3). Dada la variedad topográfica y flora colombianas, es frecuente encontrar serpientes hasta los 2 500 msnm. Las regiones más afectadas por accidentes por serpientes venenosas fueron la Orinoquia con 4,18 casos por 100 000 habitantes, y la Amazonia con 4,15 casos por 100 000 habitantes, siendo los departamentos más afectados Vaupés, Guaviare, Vichada, Amazonas, Arauca y Casanare (11) (12) (13).

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Caracterizar el comportamiento de la notificación de los accidentes ofídicos en Colombia, por medio de la depuración y análisis de las variables de la ficha de datos básicos y complementarios con el fin de generar información sobre la frecuencia, distribución, clasificación y manejo de los casos con el fin de orientar medidas de prevención y control en las diferentes entidades territoriales.

3. MATERIALES Y METODOS

Este informe corresponde a un análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos por semana epidemiológica de los casos reportados al Sistema de



Vigilancia en Salud Pública del Valle del Cauca con corte a semana 52 de 2017. Se realizó el análisis del comportamiento del evento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo. En el análisis se empleó las variables de las fichas de notificación, se revisó la calidad del dato identificando errores de digitación, de consistencia de la información y duplicados.

Como resultado de este análisis se describió el comportamiento histórico de la notificación del evento teniendo en cuenta las variables de tiempo, lugar y persona. Se logró describir las especies de serpientes agresoras, las manifestaciones clínicas relacionadas con el accidente y la coherencia en el manejo de los casos.

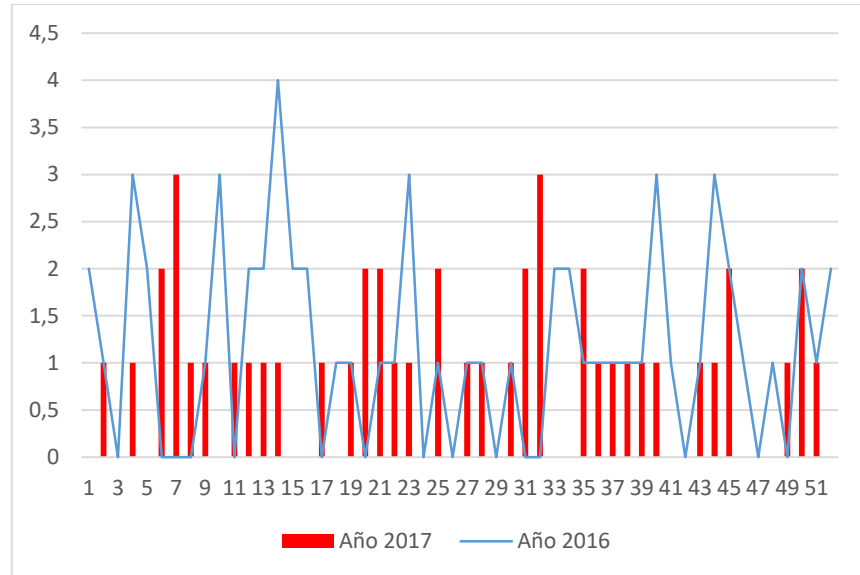
4. HALLAZGOS

Se obtuvieron 101 casos notificados, de los cuales se descartaron para el análisis: 12 procedentes de otros departamentos, 38 del Distrito de Buenaventura, 2 duplicados, 3 por ajustes. Por lo anterior, el análisis se realizó con 46 casos.

4,1 Comportamiento de la notificación

Hasta la semana 52 de 2017 se notificaron 46 casos de accidentes ofídicos, con un promedio de menos de un caso (0.88) por semana (ver grafica).

Casos de accidentes ofídicos notificados en el valle del cauca por semana epidemiológicas, 2016-2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

4,2 Magnitud en persona y lugar (datos básicos)

El 82.6 % de los casos fueron del sexo masculino, el 73.9 % se encontraron en el régimen subsidiado, el 26.1% se presentaron en personas entre los 20 a los 34 años, el 91.3% de los casos se presentaron en otros grupos poblacionales, el 43.5% de los casos se presentaron en área rural dispersa.

Comportamiento demográfico y social de los casos de accidentes ofídicos

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	38	82,6
	Femenino	8	17,4
Edad	Menores un año	0	0,0
	1 a 4 años	1	2,2
	5 a 9 años	1	2,2
	10 a 14 años	1	2,2
	15 a 19 años	4	8,7
	20 a 24 años	4	8,7



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

	25 a 29 años	4	8,7
	30 a 34 años	4	8,7
	35 a 39 años	5	10,9
	40 a 44 años	4	8,7
	45 a 49 años	4	8,7
	50 a 54 años	4	8,7
	55 a 59 años	4	8,7
	60 a 64 años	1	2,2
	65 y más años	5	10,9
Pertenenencia étnica	Indígena	2	4,3
	Afrocolombiano	2	4,3
	Otro	42	91,3
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	14	30,4
	Centro Poblado	12	26,1
	Rural Disperso	20	43,5
Tipo de régimen	Contributivo	9	19,6
	Especial	0	0,0
	Indeterminado	0	0,0
	No asegurado	3	6,5
	Excepción	0	0,0
	Subsidiado	34	73,9

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Durante el año 2017 la incidencia de los accidentes ofídicos en el Valle del Cauca fue de 1,07 casos x 100.000 habitantes, el municipio de Vijes presentó la mayor incidencia con 26.6 casos, seguido por Trujillo con 16.7 casos por 100.000 habitantes.

Casos e incidencia de accidentes ofídicos por municipios, Valle del Cauca, 2017.

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Municipio Procedencia	Casos	%	Incidencia x 100.000 hts
Alcalá	1	2,2	4,50
Bolívar	2	4,3	15,23
Buga	3	6,5	2,61
Bugalagrande	1	2,2	4,74
Caicedonia	3	6,5	10,13
Cali	5	10,9	0,21
Cartago	1	2,2	0,75
Dagua	5	10,9	13,64
Darién	1	2,2	6,32
Florida	2	4,3	3,42
Ginebra	2	4,3	9,33
Jamundí	1	2,2	0,80
Palmira	1	2,2	0,32
Riofrio	2	4,3	14,03
Roldanillo	1	2,2	3,09
Sevilla	5	10,9	11,21
Trujillo	3	6,5	16,68
Tuluá	3	6,5	1,38
Versalles	1	2,2	14,25
Vijes	3	6,5	26,61
Total	46	100,0	

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

4,3 Comportamiento de otras variables de interés en el evento (datos complementarios)



La actividad más frecuente al momento del accidente fue la agricultura con un 50.0%, la atención inicial más frecuente fue el torniquete con un 26.1%, la práctica no medica más frecuente fueron las pócimas con un 8.7%, en el 65.2% de los accidentes ofídicos se contó con la evidencia de las huellas de los colmillos, el 52.2 % de las mordeduras se presentaron en los miembros superiores, el 82.6% de las personas vio la serpiente y en el 39.1% de los casos se capturo la serpiente.

Características generales de las circunstancias en que ocurren los accidentes ofídicos, Valle del Cauca semanas epidemiológicas, 2017.

Características	Casos	%
Actividad al momento del accidente	Recreación	2 4,3
	Actividad agrícola	23 50,0
	Oficios domésticos	6 13,0
	Caminar por sendero abierto o trocha	6 13,0
	Actividad acuática	1 2,2
	Otro	8 17,4
	Tipo de atención inicial	Incisión
Punción		2 4,3
Sangría		1 2,2
Torniquete		12 26,1
Inmovilización del enfermo		0 0,0
Inmovilización del miembro		3 6,5
Otro		25 54,3
Succión mecánica		1 2,2
Practicas no medicas	Pócimas	4 8,7
	Rezos	1 2,2
	Emplastos con hierbas	1 2,2
	Ninguno	30 65,2
	Otro	9 19,6

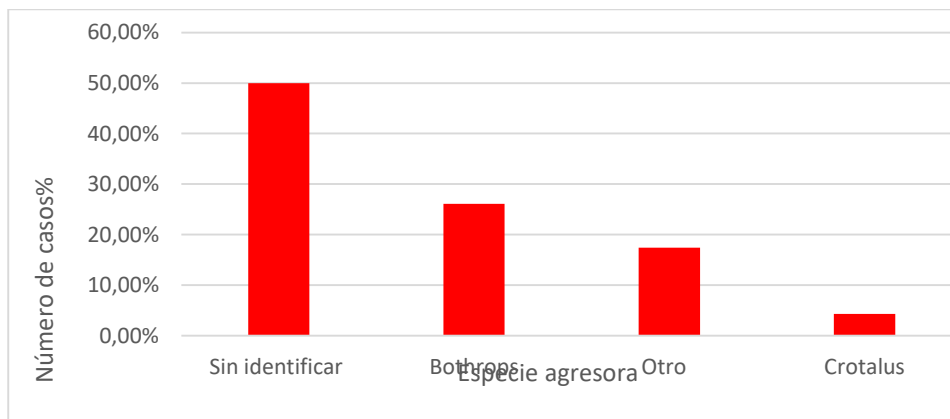


	Succión bucal	1	2,2
	Cabeza (cara)	1	2,2
Localización de la mordedura	Miembros superiores	24	52,2
	Miembros inferiores	15	32,6
	Abdomen	1	2,2
	Dedos de manos	5	10,9
Huellas de colmillos	Si	30	65,2
	No	16	34,8
La persona vio la serpiente	Si	38	82,6
	No	8	17,4
Se capturo la serpiente	Si	18	39,1
	No	28	60,9

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

El 26.1% de las personas manifestaron que el género de la serpiente agresora fue *Bothrops sp*, el 50.0% no la identificó y el 17.4% identificó otro género de serpiente como agresora.

Distribución porcentual del género de las serpientes que produjeron los accidentes ofídicos en el Valle del cauca, 2017.

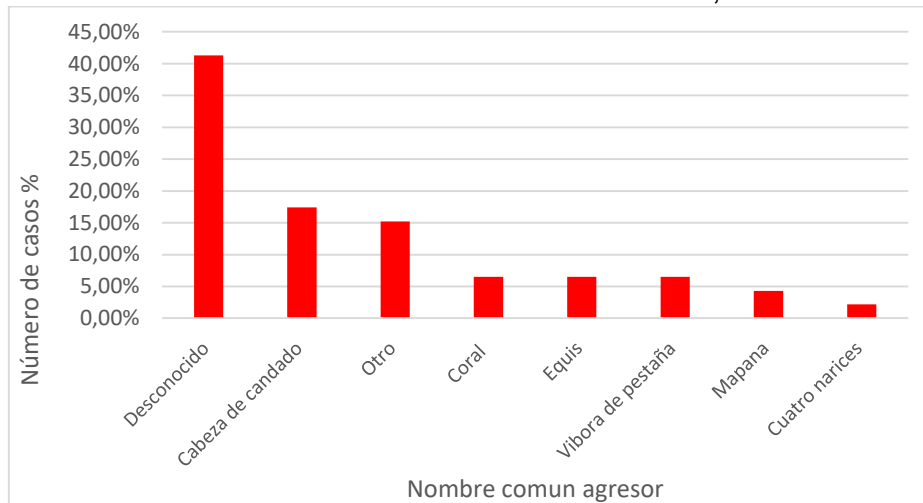


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.



En el 58.6% de los casos se pudo conocer el nombre común de la serpiente agresora, entre los que se destaca: la cabeza de candado con 17.4%, seguida por la equis, la coral y la víbora de pestaña con un 6.5% respectivamente.

Distribución porcentual del nombre común de las serpientes que produjeron los accidentes ofídicos en el Valle del Cauca, 2017.

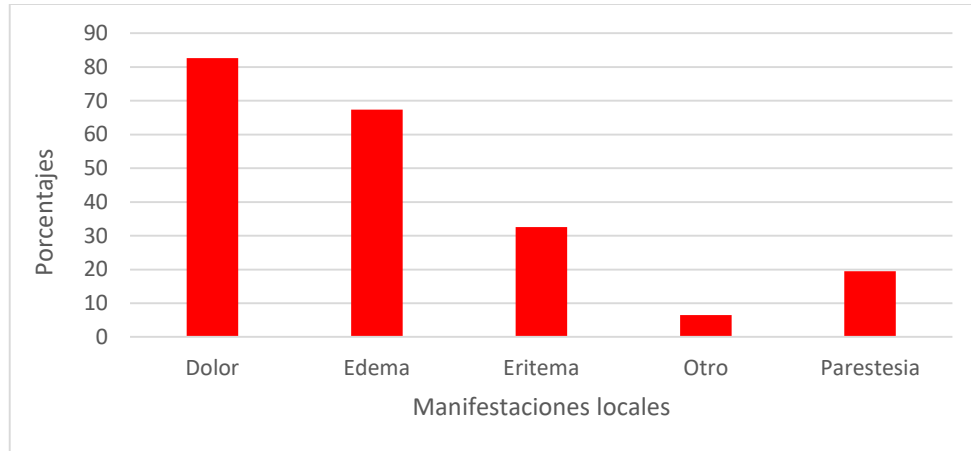


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Manifestaciones clínicas

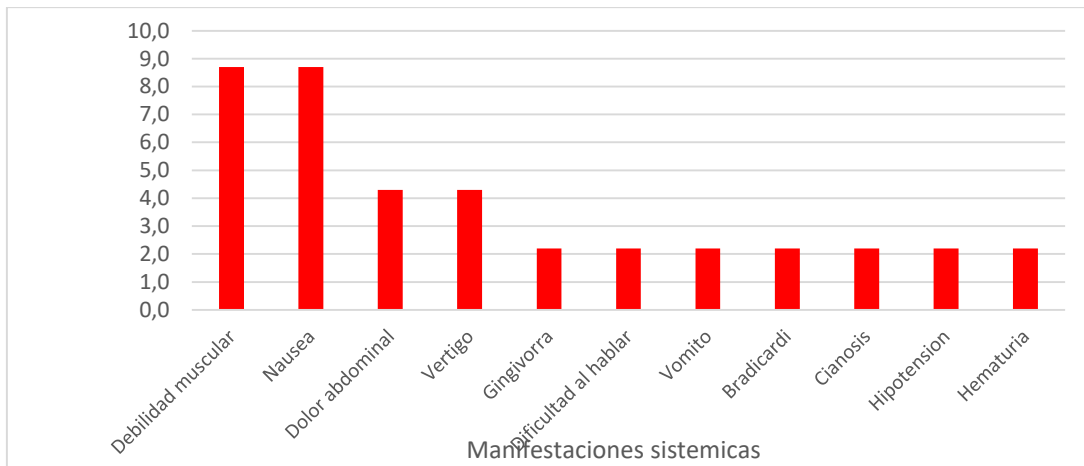
En cuanto a las manifestaciones clínicas locales, las más frecuentes fueron: dolor con el 82.6% y edema con un 67.4%. Las manifestaciones en los sistemas más comunes fueron debilidad muscular y nauseas con un 8.7%, dolor abdominal y vértigo con un 4.3%.

Proporción de manifestaciones locales ocasionadas por los accidentes ofídicos, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Proporción de las manifestaciones sistémicas ocasionada por los accidentes ofídicos, Valle del Cauca, 2017.

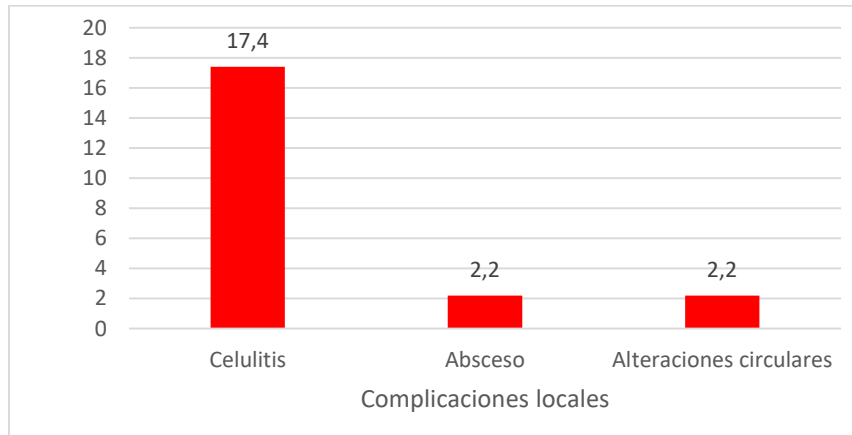


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

De las complicaciones locales y sistémicas se notificó la presencia de celulitis 17.4% de los casos, absceso y alteraciones de la circulación en el 2.2 % (ver grafica).



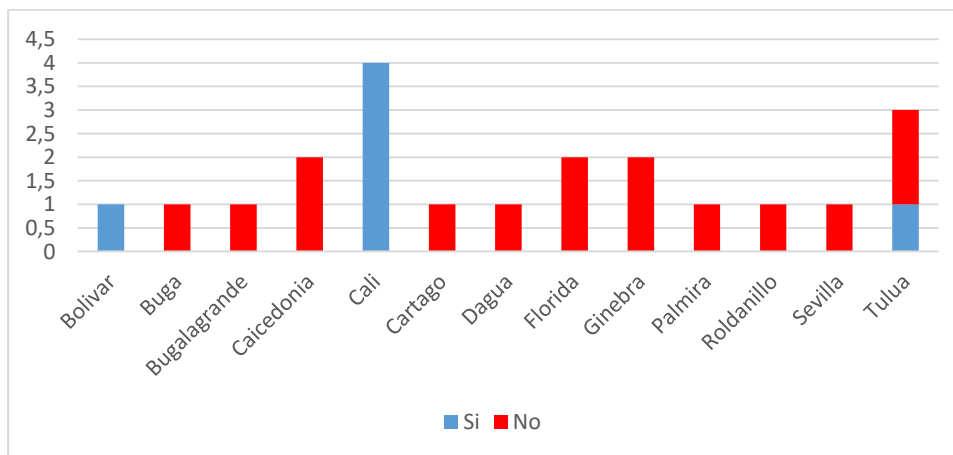
Proporción de complicaciones locales ocasionadas por los accidentes ofídicos, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Del total de los casos registrados como accidente ofídico 6 (13.0%) requirieron de hospitalización, siendo Cali el municipio con el mayor número de hospitalizaciones 66.7%

Casos de accidentes ofídicos por municipio que requirieron de hospitalización, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.



Tratamiento específico

En el Valle del Cauca 5 personas recibieron suero antiofídico por alguna entidad prestadora de servicio de salud lo que representa el 10.9 % 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 13.8% de los casos leves y el 20% de los casos moderados recibieron suero antiofídico, para el año 2017 no se notificaron casos graves

Casos de accidentes ofídicos según severidad y uso de suero antiofídico, Valle del Cauca, 2017.

Variable	Tipo	Casos	%
Empleo de suero	Si	5	10,9
	No	41	89,1
Pacientes hospitalizados	Si	12	26,1
	No	34	73,9
Severidad del accidente	Leve	29	63,0
	Moderado	5	10,9
	Grave	0	0,0
	No envenenamiento	12	26,1
Severidad del accidente	Empleo de suero	Casos	%
Leve	Si	4	13,8
	No	25	86,2
Moderado	Si	1	20,0
	No	4	80,0
Grave	Si	0	0,0
	No	0	0,0
No envenenamiento	Si	0	0,0

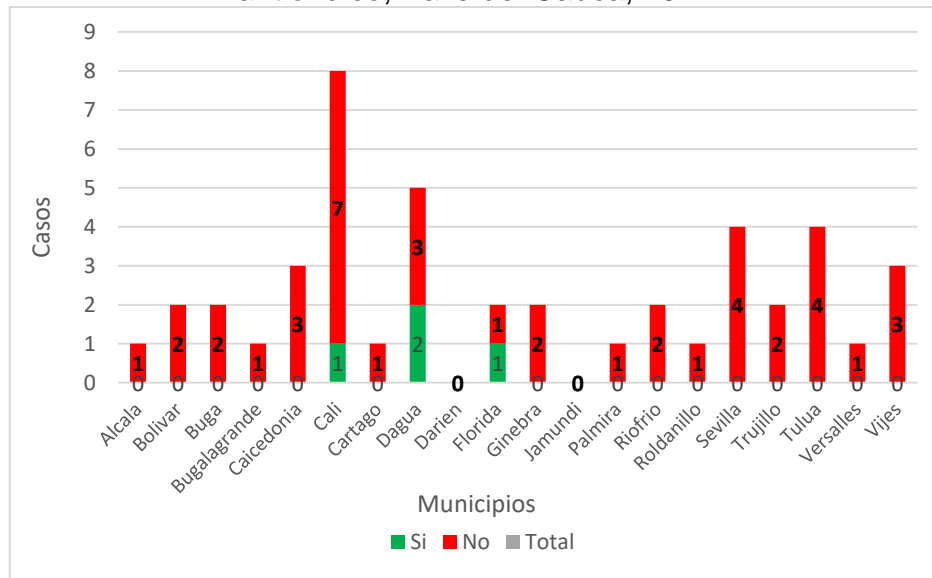


No 12 100,0

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Las entidades territoriales de Cali, Florida, Sevilla y Tuluá fueron las que más pacientes notificaron sin uso de suero antiofídico

Casos de accidente ofídico por entidad territorial de notificación y no uso de suero antiofídico, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Comportamiento de las muertes por accidente ofídico

Para el año 2017, no se notificaron muertes por accidente ofídico en el Valle del Cauca.

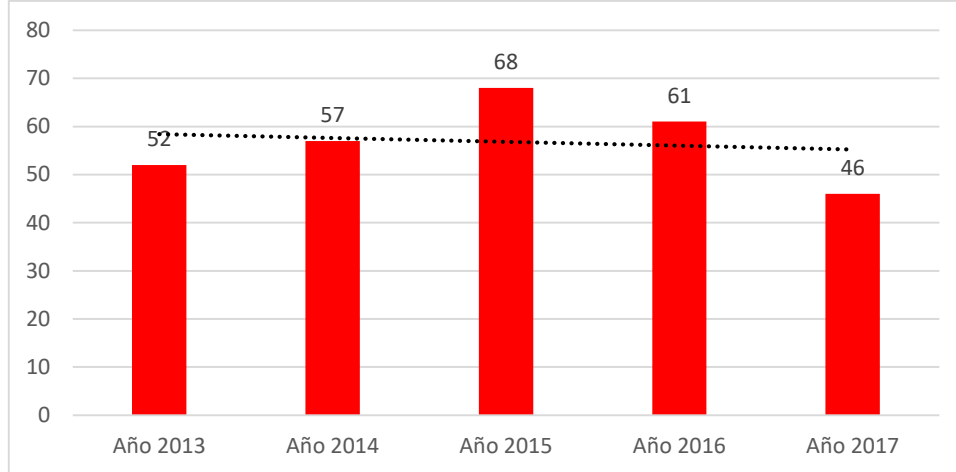
4,4 Tendencias de los casos

En el año 2017, se notificaron 46 casos de accidente ofídico, al realizar una gráfica de tendencia se observa una ligera disminución en el número de casos notificados.





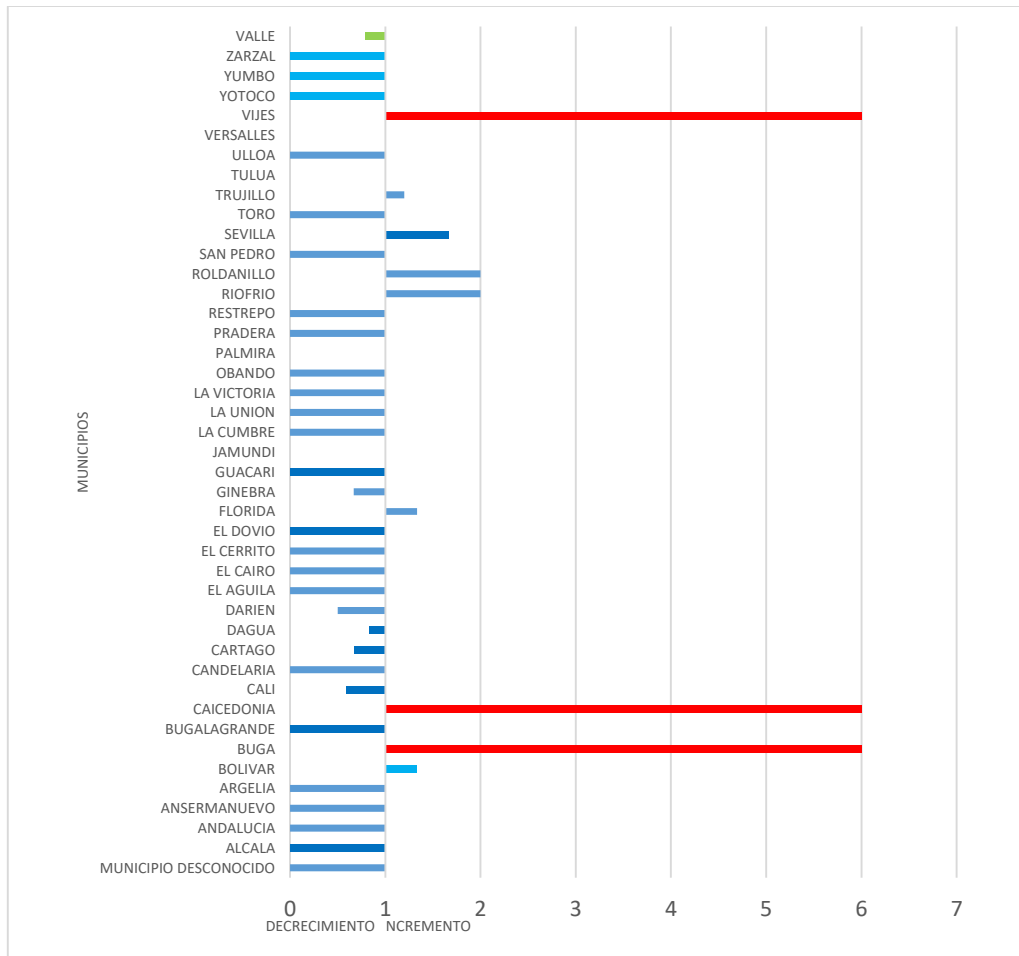
Comportamiento histórico de los casos por accidente ofídico, Valle 2013-2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2013-2017.

Se observó una disminución significativa ($P < 0.05$) en la notificación de casos de accidente ofídico en el Departamento, y un incremento significativo ($P < 0.05$) en los municipios de Vijes, Buga, Caicedonia, en comparación con el promedio de casos notificados entre los años 2013 a 2016.

Comparación entre los años 2013-2016 y la notificación del año 2017 por accidente ofídico, Valle del Cauca.



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

4,5 Análisis de Indicadores

Para el 2017, se presentó una disminución proporcional del 24.6% en el número de casos, del 24.9% en la incidencia y del 66.85% en el porcentaje de personas tratadas con suero antiofídico

Indicadores de interés para accidente ofídico, Valle del Cauca, 2016-2017

Indicador	Años		%
	2016	2017	
Población a riesgo	550.286	552.652	



Total casos	61	46	-24,59
Número de fallecidos	0	0	0,00
Número de personas con tratamiento	20	5	-75,00
Incidencia de casos de accidente ofídico	11,09	8,32	-24,91
Letalidad por accidente ofídico	0	0	0,00
Porcentaje de personas con tratamiento	32,8	10,9	-66,85

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016-20

5. DISCUSION

Las personas más afectadas son las que tienen como ocupación la agricultura, dicha situación es contradictoria ya que el mayor número de casos se notifican en las cabeceras municipales; se presentan aproximadamente 4.75 casos en hombres por cada mujer afectada. Solo el 26.0% de los pacientes notificados fueron hospitalizados, aproximadamente solo 1 persona de cada 10 afectada recibieron suero antiofídico, lo que evidencia un desconocimiento de los protocolos.

Al comparar el año 2016 con el 2017 se evidenció una disminución en el número de casos notificados en el Valle del Cauca, y una considerable disminución en el porcentaje de personas afectadas que fueron tratadas (aproximadamente del 67%), lo que evidencia desconocimiento en los protocolos y guías de atención del evento.

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



Las entidades territoriales que notificaron el 65.2% de los casos fueron: Cali, Dagua, Sevilla, Vijes, Trujillo, Caicedonia Buga y Tuluá, el municipio con mayor incidencia fue Vijes con 26,6 casos por 100.000 habitantes, seguido por Trujillo con 16.6 casos por 100.000 habitantes.

Se encontraron debilidades en el reconocimiento de las serpientes agresoras, cuadros clínicos, estadificación de la severidad y manejo de los casos por parte de los profesionales de la salud, lo que implica programas de capacitación y actualización permanentes.

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 study of 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. Chippaux JP. Snake-bites: appraisal of the global situation. WHO Bulletin 1998; 76:515.
5. Chippaux JP. Estimating the Global Burden of Snakebite Can Help To Improve Management. Plos Med. v.5 (11): e221; 2008. PMID: PMC2577698/ journal.pmed.
6. Gold BS, Dart RC, Barish RA. Bites of Venomous Snakes. N Engl J Med 2002 Vol. 347, No. 5:347-356.
7. Gutiérrez JM. Instituto Clodomiro Picado: Ciencia y Tecnología Endógenas en la solución de un problema de salud pública en Centroamérica. Interciencia 24: 182-186.
8. Kasturiratne A, Wickremasinghe AR, de Silva N, Gunawardena NK, Pathmeswaran A, et al. The global burden of snakebite: A literature analysis and modelling based on regional estimates of envenoming and deaths. PLoS Med. 2008. 5(11): e218. doi:10.1371/journal.pmed.0050218.
9. Feitosa RF, Melo IM, Monteiro HS. Epidemiología dos accidentes por serpentes peconhentas no estado do Ceará, Brasil. Rev Soc Bras Med Trop 1997;30:295-301.
10. Charry H. Epidemiología del accidente ofídico en Colombia. Temas de Toxinología 2005: Centro de Investigaciones y Asesoría Ofidológica. Manizales; Scrib. Data ADDEB 12/24/2008.
11. León, L. Instituto Nacional de Salud, Grupo Zoonosis, Informe del evento de accidente ofídico, Colombia 2014.
12. León, L. Instituto Nacional de Salud, Grupo Zoonosis, Informe Epidemiológico del comportamiento accidente ofídico, Colombia 2015.
13. León, L. Instituto Nacional de Salud, Grupo Zoonosis, Informe del evento de accidente ofídico, Colombia 2016.
14. Informe del evento accidente ofídico hasta el periodo epidemiológico xiii Colombia, 2017. INS.



LEPTOSPIROSIS

1. INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una zoonosis de distribución mundial 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 por la bacteria. El hombre es el huésped final. Los reservorios más frecuentes son las ratas, caninos, animales silvestres, vacas y cerdos.

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. En los humanos los síntomas presentan un gran espectro, desde infecciones asintomáticas, cuadros febriles inespecíficos, problemas gástricos, musculares, renales, meníngeos, y en raras ocasiones muertes. (1).

1,1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Se describe en la literatura, una incidencia a nivel mundial es de 5 casos por cada 100 000 habitantes. Estudios limitados han sugerido que la mayor incidencia anual media se produce en la Región de África (95,5 por 100 000 habitantes), seguido por el Pacífico Occidental (66,4), América (12,5), Asia Sudoriental (4,8) y Europa (0,5).

A nivel mundial se describen seroprevalencias de 18.9% en áreas rurales en el Estado de Yucatán-México, 16% en Baltimore-EE.UU. 28% en Iquitos-Perú y 48% en Brasil. En un estudio epidemiológico en el área urbana y rural de Venezuela,



encontraron una prevalencia del 80.6% y en Brasil, encontraron en el sector rural una prevalencia del 77.2%

Europa, a pesar de ser un continente que cuenta con gran desarrollo económico, no ha escapado de la presencia de leptospirosis. En Gran Bretaña, durante el periodo de 1991-1995, se diagnosticaron un promedio de 30 casos anuales, con excepción de 1995, cuando se incrementaron a causa del largo y caliente verano acontecido en ese país. Durante el 2006 en Australia se estimó una incidencia de 0,68 casos por 100000 habitantes. (1).

Comportamiento del evento en América

En América las serovariedades encontradas pudieron ser importadas mediante la colonización y la introducción de animales de cría y compañía. La existencia de aislamientos en roedores exclusivamente americanos ha permitido plantear dos hipótesis: 1) adaptación de las serovariedades en ratas, caninos o ganado ingresados de Eurasia y 2) la existencia de *Leptospiras* patógenas en el continente antes de la colonización; pero esta última presenta dudas debido a que los serogrupos encontrados corresponden a los hallados en Asia y Europa.

En zonas urbanas las condiciones inadecuadas de saneamiento han establecido ambientes propicios para que se presente la transmisión de la enfermedad asociada a los. Estudios previos realizados en el continente americano han señalado la importancia de estos reservorios, predominantemente *Rattus norvegicus*, en la transmisión de la leptospirosis urbana con registros de seroprevalencia de 77,4 % para la ciudad de Detroit, 27 % para Barbados, 36,1 % para Rio de Janeiro y 45,8 % para la ciudad de Buenos Aires. (1).

Comportamiento del evento en Colombia



En Colombia, la enfermedad es considerada como un evento de notificación obligatoria e individual al sistema nacional de vigilancia (SIVIGILA) desde el año 2007 y ha cobrado mayor interés para las autoridades sanitarias especialmente por el incremento de casos relacionados con las temporadas de lluvia e inundaciones ocurridas en el país durante los últimos años. El conocimiento de las características de la enfermedad es fundamental para el fortalecimiento de las acciones de vigilancia y control del evento, sin embargo, la mayoría de las publicaciones recientes realizadas en el país se limitan a investigaciones y caracterización de brotes o estudios de seroprevalencia en pequeñas poblaciones, no se cuenta con una visión general del país y de la situación actual de la enfermedad. (1).

2, OBJETIVOS ESPECIFICOS

Analizar la situación del comportamiento del evento Leptospirosis en el Valle del Cauca, durante el periodo epidemiológico once del año 2017, 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. MATERIALES Y METODOS

Se realizó un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública con corte a semana 52 de 2017 para el departamento del Valle del Cauca. Se realizó el análisis del comportamiento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo para dicho análisis se consideró las variables de las fichas de notificación, se revisó la calidad del dato de las variables, los errores en la consistencia de la información identificando campos vacíos y duplicados.



Como resultado de este análisis se describió el comportamiento de la notificación de la leptospirosis, excluyendo los casos notificados con municipio de procedencia el Distrito de Buenaventura, los casos duplicados y los incompletos.

4. HALLAZGOS

4,1 Comportamiento de la notificación

Se obtuvieron 748 casos notificados de los cuales se descartaron para el análisis: 16 duplicados, 76 casos de otros departamentos y 105 del Distrito de Buenaventura, 323 por ajustes, arrojando un total de 227 casos a analizar.

4,2 Magnitud en persona y lugar (datos básicos)

De los casos notificados 145 (63.9%) fueron notificados como sospechosos, 81 (35.7%) como confirmados por laboratorio y 1 caso notificado por nexo epidemiológico (0.4%).

Tipo de casos de leptospirosis, municipios del Valle del Cauca, 2017.

Municipio de procedencia	Casos Sospechosos	% Casos sospechosos	Casos confirmados por Lab.	% Casos Confirmados	Total casos
Alcalá	1	0,9	1	0,0	2
Andalucía	2	1,8	0	0,0	2
Buga	36	17,3	3	5,4	39
Bugalagrande	1		0		1
Cali	35	25,5	55	71,4	90
Cartago	1	0,0	2	1,8	3
El Cerrito	0	0,0	1	0,0	1
Florida	3	5,5	1	1,8	4



Ginebra	0	0,0	1	1,8	1
Guacarí	10	5,5	0	0,0	10
Jamundí	0	0,0	2	0,0	2
Palmira	2	0,9	11	14,3	13
Pradera	1	0,9	0	0,0	1
Restrepo	1	0,9	0	0,0	1
Toro	1	0,9	1	1,8	2
Tuluá	46	40,0	1	1,8	47
Total	145	100,0	81	100,0	227

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Características sociodemográficas

El 73.6% de los casos de Leptospirosis fueron noticiados en personas del sexo masculino, el 59% pertenecen al régimen contributivo, el 11.5% de los casos fueron personas con edades entre 25 a 29 años y 20 a 24 años. Por procedencia el 77.5 % de los casos se registraron en la cabecera municipal, por pertenencia étnica el 81.9% se encontraron en la categoría otros y el 17.2% de los casos fueron noticiados con pertenencia étnica afrocolombiana.

Características sociodemográficas de los casos notificados de Leptospirosis, Valle del Cauca, 2017.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	167	73,6
	Femenino	60	26,4
Edad	Menores un año	1	0,4
	1 a 4 años	5	2,2
	5 a 9 años	5	2,2
	10 a 14 años	14	6,2
	15 a 19 años	20	8,8



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

	20 a 24 años	26	11,5
	25 a 29 años	27	11,9
	30 a 34 años	22	9,7
	35 a 39 años	14	6,2
	40 a 44 años	11	4,8
	45 a 49 años	14	6,2
	50 a 54 años	13	5,7
	55 a 59 años	13	5,7
	60 a 64 años	9	4,0
	65 y más años	33	14,5
Pertenenencia étnica	Indígena	2	0,9
	Afrocolombiano	39	17,2
	Otro	186	81,9
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	176	77,5
	Centro Poblado	28	12,3
	Rural Disperso	23	10,1
Tipo de régimen	Contributivo	134	59,0
	Especial	2	0,9
	Indeterminado	2	0,9
	No asegurado	11	4,8
	Excepción	2	0,9
	Subsidiado	76	33,5

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

Durante el año 2017, 28 municipios han notificado casos, los municipios de Cali, Tuluá, Guacarí, Buga, Palmira registraron el 71.4% de los casos para el Valle del Cauca, el municipio de mayor incidencia es Ulloa con (74.3) seguido por Riofrio (28.1) casos por 100.000 habitantes, el Valle del Cauca registro una incidencia de 5.20 casos por 100.000 habitantes.



Número de casos e Incidencia por leptospirosis, municipios del Valle 2017.

Municipio de procedencia	Casos	%	Incidencia 100000 hts	x
Alcalá	4	1,8	18,0	
Andalucía	3	1,3	22,5	
Buga	17	7,5	3,5	
Bugalagrande	4	1,8	19,0	
Caicedonia	2	0,9	13,5	
Cali	75	33,0	0,2	
Candelaria	1	0,4	4,8	
Cartago	3	1,3	3,0	
Darién	2	0,9	25,3	
El Cerrito	1	0,4	6,9	
Florida	5	2,2	6,8	
Ginebra	2	0,9	18,7	
Guacarí	15	6,6	11,4	
Jamundí	4	1,8	3,2	
La Unión	3	1,3	10,3	
Palmira	17	7,5	1,3	
Pradera	1	0,4	7,1	
Restrepo	4	1,8	24,5	
Riofrío	1	0,4	28,1	
Roldanillo	3	1,3	12,3	
San Pedro	5	2,2	21,5	
Sevilla	2	0,9	9,0	
Toro	3	1,3	24,2	
Tuluá	38	16,7	1,8	
Ulloa	2	0,9	74,3	
Yotoco	1	0,4	24,4	
Yumbo	5	2,2	3,3	



Zarzal	4	1,8	8,7
Total	227	100.0	

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

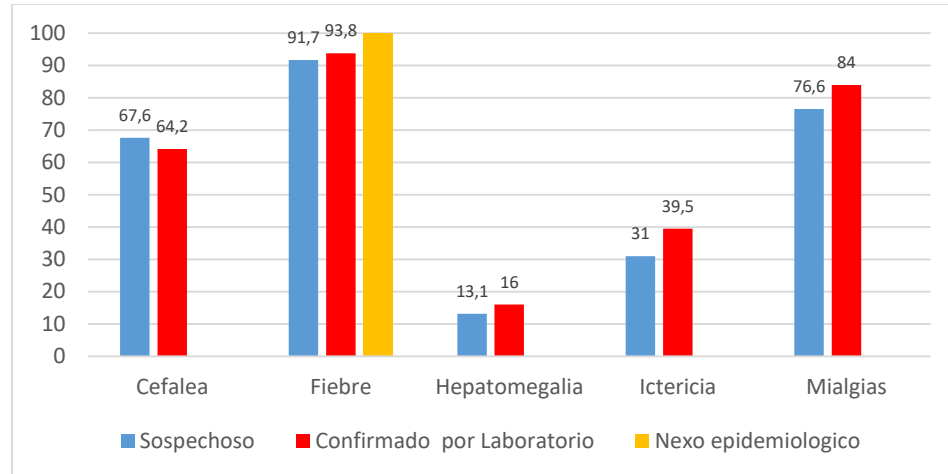
Casos de mortalidad por Leptospirosis

Durante el año 2017 se notificaron 3 casos de mortalidad por leptospirosis procedentes del municipio de Santiago de Cali.

4,3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios).

La leptospirosis es una enfermedad que se ha descrito con signos y síntomas inespecíficos, sus principales manifestaciones son fiebre, cefalea y mialgias. Para la población del Valle del Cauca la sintomatología más frecuente fue: fiebre en el (91.7%, 93.8 y 100.0%) de los casos notificados, mialgias en el (76.6% y en el 84.0%) de los casos y cefalea en el (67.6% y 64.2%), 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. También se describen signos y síntomas que son más específicos para la enfermedad como ictericia (31.0%, 39.5% y hepatomegalia (13.1%, 16.0%).

Manifestaciones clínicas de los casos notificados por leptospirosis, valle de cauca, 2017.

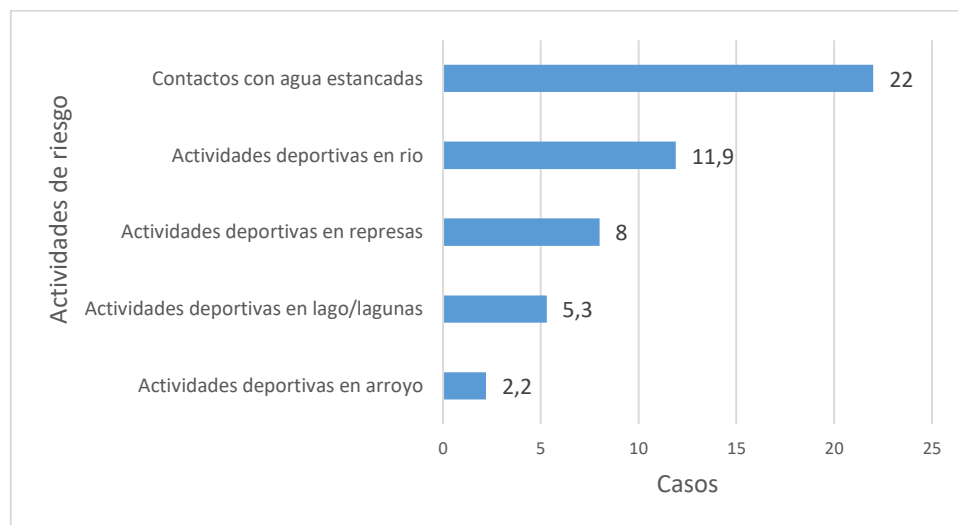
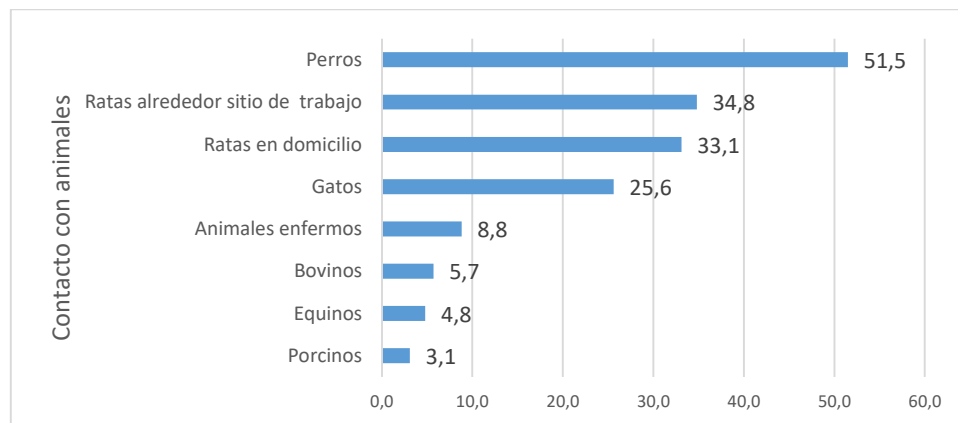
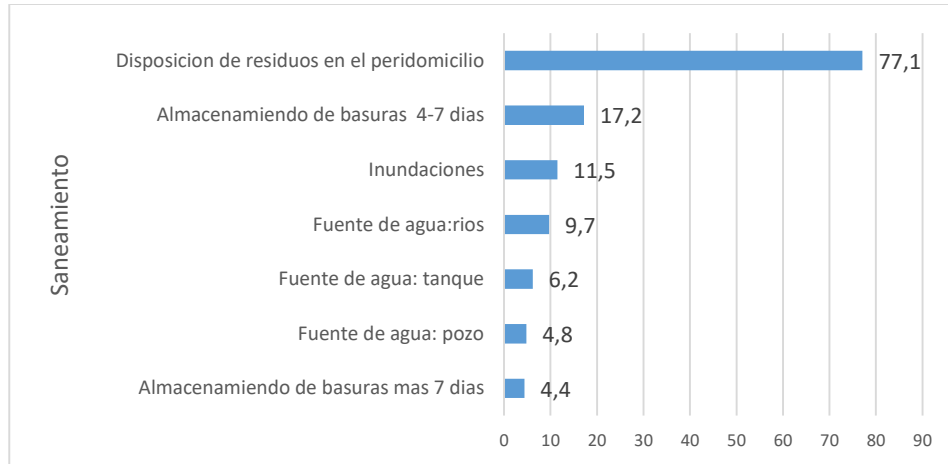


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017.

Los principales factores asociados con la transmisión de esta enfermedad se relacionan con presencia o no de posibles reservorios de la enfermedad en la vivienda, las condiciones idóneas o no de saneamiento básico e higiene sanitaria de las viviendas y sus alrededores, actividades laborales o recreativas que implique la exposición de las personas a posibles fuentes de infección.

Dentro de los principales factores de riesgo se encontró la presencia de contactos con perros 51.5%, ratas en lugar de trabajo 34.8 % y ratas alrededor de la vivienda 33.1%. En cuanto a las condiciones de saneamiento básico, el 77.1% de las viviendas contaban con inadecuada disposición de basuras, y el 22% tuvo contacto con aguas estancadas.

Antecedentes epidemiológicos para la transmisión de Leptospirosis en el Valle del Cauca, 2017.



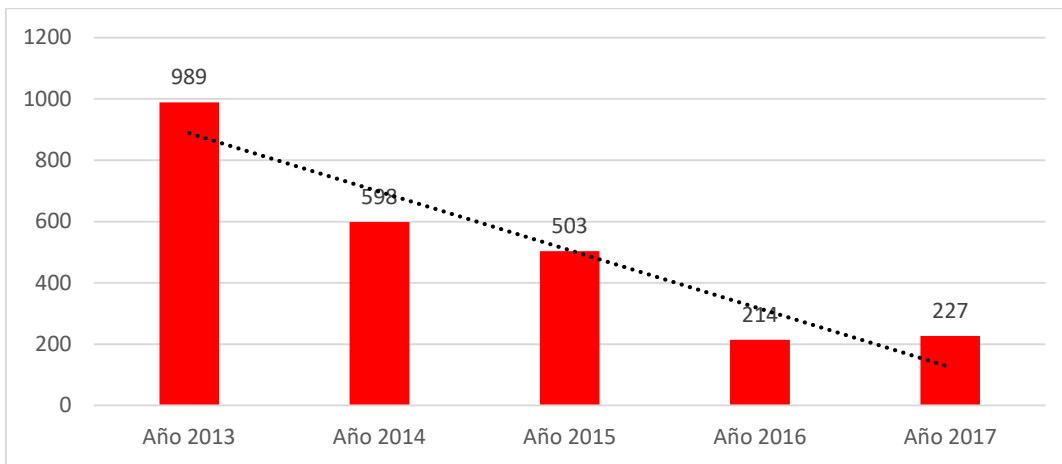
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017



4,4 Tendencia del evento

Para el año 2017, se notificaron 227 casos de malaria, al realizar una gráfica de tendencia se observa disminución en la tendencia del número de casos notificados (ver grafica).

Comportamiento de casos por leptospirosis, Valle del Cauca, 2013-2017



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

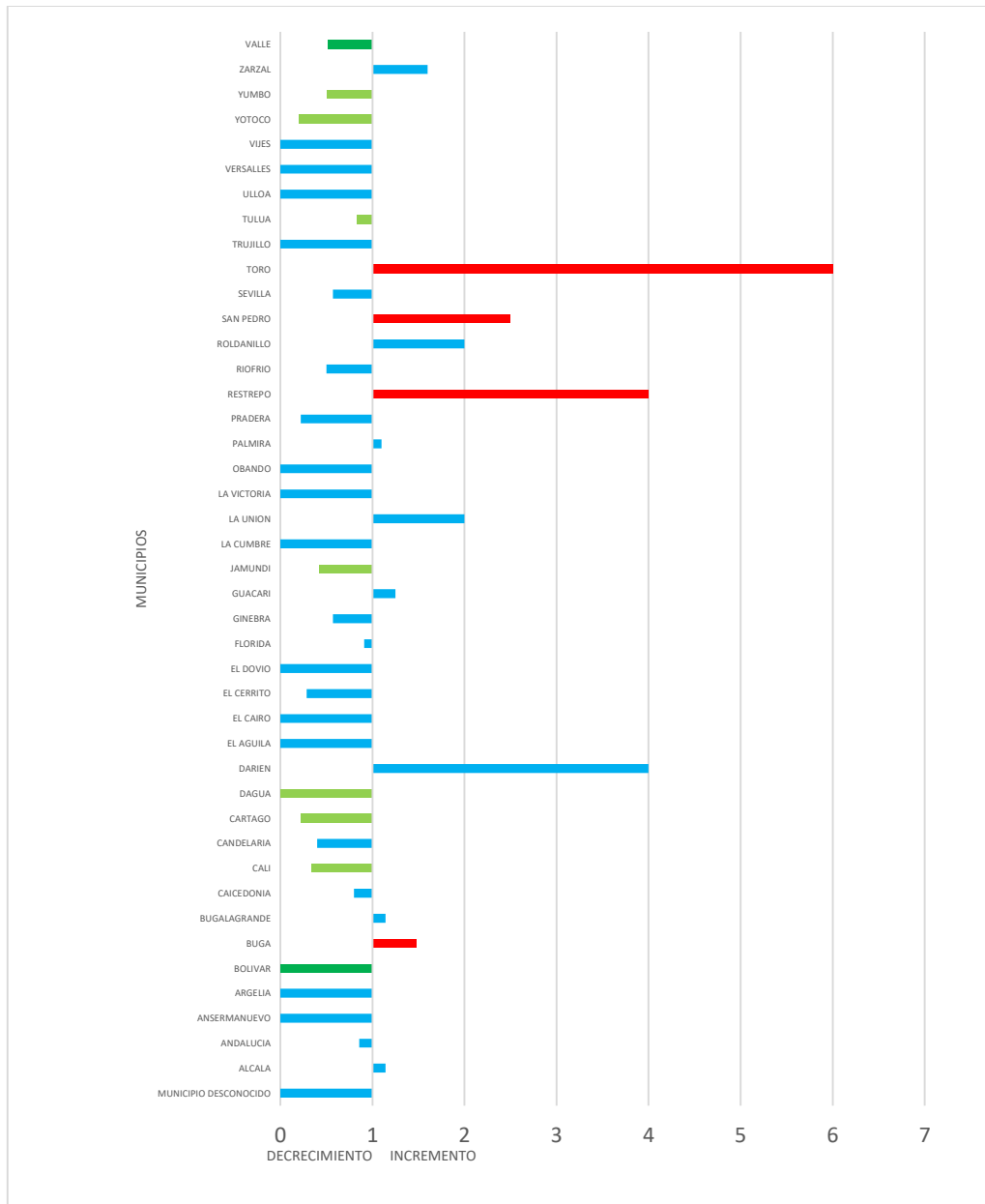
Se observó una disminución significativa ($P < 0.05$) en la notificación de casos de leptospirosis en el Departamento y en los municipios de Yumbo, Yotoco, Tuluá, Jamundí, Dagua, Cartago, Cali y Bolívar y un incremento significativo ($P < 0.05$) en los municipios de Toro, San pedro, Restrepo y Buga, en comparación con el promedio de casos notificados entre los años 2013 a 2016, (ver grafica).

Comparación de la notificación histórica (2013-2016) lo observado y lo esperado en el 2017 por casos de leptospirosis, Valle del Cauca.



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública



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

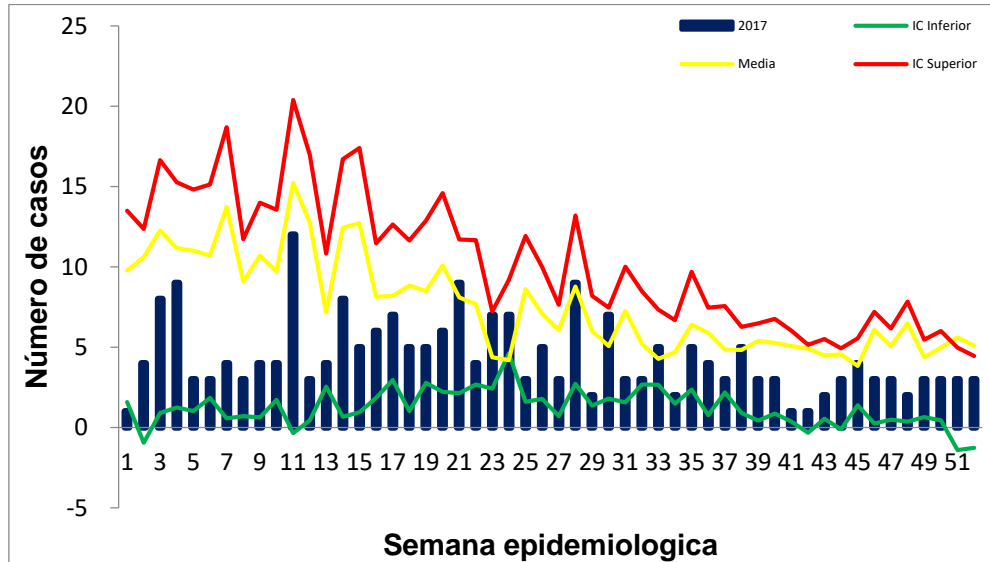
El canal endémico de leptospirosis para el Valle del Cauca se ubicó en zona de éxito en semana 1, de tranquilidad en las semanas 2 a 20, 22, 25, 26 28, 29 31 a 33 y entre las semanas 35 a la 52.

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Canal endémico de Leptospirosis, Valle del Cauca, 2011-2017.



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

4,5 Análisis indicadores del evento

Al comparar los años 2016 y 2017 se observó un incremento del 2,25% en el total de casos procedentes del Valle del Cauca, un incremento del 50% en el número de muertes, del 80% en el número de casos notificados por laboratorio, del 1,31% en la incidencia de casos, del 46.7% en la letalidad y de 48.6% en la tasa de mortalidad.

Indicadores de interés para leptospirosis, Valle del Cauca, 2016-2017

Indicador	Años		%
	2016	2017	
Población DANE	4253066	4292492	
Total casos	222	227	2,25
Total muertes	2	3	50,00
Total casos confirmados por laboratorio	45	81	80,00



Proporción de casos de leptospirosis confirmados por laboratorio	20,27	36,56	73,86
Proporción de incidencia de leptospirosis	5,22	5,29	1,31
Letalidad por leptospirosis	0,90	1,32	46,7
Tasa de mortalidad por leptospirosis	0,05	0,07	48,62

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

5. DISCUSION

A pesar de que se ha mejorado en comparación con el año 2016, se encuentra un alto porcentaje de los casos sin confirmar 63.9%, esto evidencia una gran debilidad en el sistema de salud, ya que el diagnóstico de Leptospirosis al igual que el 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.

La mayoría de los casos notificados corresponden a hombres procedentes de cabeceras municipales, en edades comprendidas entre los 20 a 24 años y 25 a 29 años. Las manifestaciones clínicas más frecuentemente reportadas en los casos confirmados son fiebre, mialgias y cefalea, sin desconocer que se presentan otras que pueden estar relacionadas con compromiso de órganos y mayor severidad de la enfermedad.

6. 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 casos de leptospirosis.

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



VIGILANCIA INTEGRADA DE LA RABIA HUMANA

1. INTRODUCCION

Tanto en Colombia como en el mundo las agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia (APTR), así como los contactos y las exposiciones rábicas son de interés en salud pública, debido al riesgo que representan en la transmisión de la rabia humana y el alto poder letal que tiene esta enfermedad.

En el mundo, actualmente se cuenta con vacunas antirrábicas altamente efectivas y se realizan grandes esfuerzos para eliminar la rabia humana transmitida por perros y controlar aquella transmitida por especies silvestres, principalmente por murciélagos, pero a pesar de los esfuerzos realizados, de la eficacia e inocuidad de los biológicos y tratamiento antirrábico específico que existe en la actualidad, cada año mueren de rabia entre 35.000 y 50.000 personas en el mundo¹, dado que algunas no consultan o no logran recibir el tratamiento profiláctico de manera oportuna (1).

1,1 Comportamiento de la rabia en el ámbito mundial

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 transmitida 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 Caribe³¹. Se desconoce la incidencia mundial de la rabia humana, pero su mayor frecuencia se reporta en África, Asia y América Latina. La fuente de transmisión 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 ganando terreno en la transmisión de la rabia a los humanos.

Se estima que cada año en el mundo se presentan 15.000 casos de rabia humana; muere una persona cada 10 minutos; la mayor frecuencia de casos se presenta en los menores de 15 años de edad, principalmente en el grupo de 5 a 14 años, en quienes se aplica el 40% de los tratamientos antirrábicos post-exposición; 15 millones de personas reciben tratamiento antirrábico profiláctico post-exposición; se previenen aproximadamente 327.000 muertes humanas por vacunación post-exposición; se reportan 55.000 muertes humanas; el 80% de los casos ocurren en áreas rurales y aproximadamente se invierten 500 millones de Euros en suministro de biológicos, tratamientos médicos, pérdidas de animales de abasto y de vidas humanas por esta causa (2,3,4,5 6, 7 y 8,9,10)

1,2 Comportamiento de la rabia en las Américas

En Canadá la incidencia de la rabia en humanos es baja. Desde el año 2000 se han presentado 3 casos, el más reciente ocurrido en la ciudad de Alberta en el 2006⁴⁰. La razón de la baja frecuencia de casos de rabia en Canadá es la sólida infraestructura que tiene la salud pública en ese país. En Ontario es obligatoria la vacunación de los animales domésticos, lo que, unido al programa de vacunación oral de animales silvestres, ha contribuido con la reducción de la incidencia de la rabia animal y por consiguiente la disminución del riesgo para los humanos (11).

En Estados Unidos, la interrupción del ciclo de transmisión de la rabia de perro a perro, ha disminuido su incidencia en humanos, alcanzado un nivel difícil de mejorar. Actualmente las acciones se han enfocado al control del ciclo silvestre de la rabia, sin embargo, cada año, aproximadamente 4 millones de estadounidenses



presentan accidentes rábicos ocasionados por perros y cerca de 800 mil de ellos requieren tratamiento médico (12=.

En América Latina, dada la relación entre las personas, los animales domésticos y la patogenia de la rabia, el perro continúa siendo el principal reservorio y transmisor de la rabia para los humanos en las zonas urbanas (13).

Desde la implementación del “Programa de Eliminación de la Rabia Urbana” en los últimos 20 años, la incidencia de la rabia, tanto en perros como en humanos, ha logrado una reducción sostenida de aproximadamente el 95% de los casos, en los países de la región de las Américas; no obstante, se observa con preocupación la persistencia de casos en algunos países que no lo han logrado (14).

1,3 Comportamiento de la rabia humana en Colombia

En los últimos 15 años (2000 – 2015) todas las regiones del país han presentado casos de rabia humana, la mayor frecuencia la ha reportado la Región Occidente con 22 casos, seguida de la Región Centro-Oriente con 8 casos, la Región Costa Atlántica con 4 casos, la Región Amazonía y Región Orinoquía con un caso cada una (ver mapa 1). El departamento con mayor frecuencia de casos fue Chocó con 17 casos, seguido por Magdalena y Santander con cuatro casos cada uno, Cauca con tres casos, Cundinamarca y Valle del Cauca con dos casos cada uno, Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Tolima y Putumayo con un caso

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Caracterizar el comportamiento de las agresiones ocasionadas por animales potencialmente trasmisores de rabia (APTR), las exposiciones por agresiones el virus de la rabia en el Valle, durante el 2017, según variables de tiempo, lugar,



persona, especies de animales agresores, tipos de agresión, tipos de exposición, tratamientos ordenados a los pacientes y casos de rabia humana, utilizando los datos registrados en las fichas epidemiológicas de notificación del evento.

3. MATERIALES Y METODOS

Se realizó un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública para el año 2017 en el departamento del Valle del Cauca. Se analizó el comportamiento del evento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo. En el análisis se consideró las variables que contemplan las fichas de notificación para este evento, se revisó la calidad de los datos reportados identificando los errores de digitación,

los errores de consistencia de la información, los campos vacíos y duplicados.

Como resultado del análisis realizado se logró describir el comportamiento de la notificación de las agresiones y contactos; establecer la magnitud del evento según variables de tiempo, lugar y persona, valorar la clasificación de los contactos y las exposiciones rábicas; revisar la coherencia entre el tipo de exposición y el tratamiento ordenado; comparar la tendencia de la notificación de las agresiones, incluidos los contactos y exposiciones rábicas, mediante análisis comparativo con años anteriores.

4. HALLAZGOS

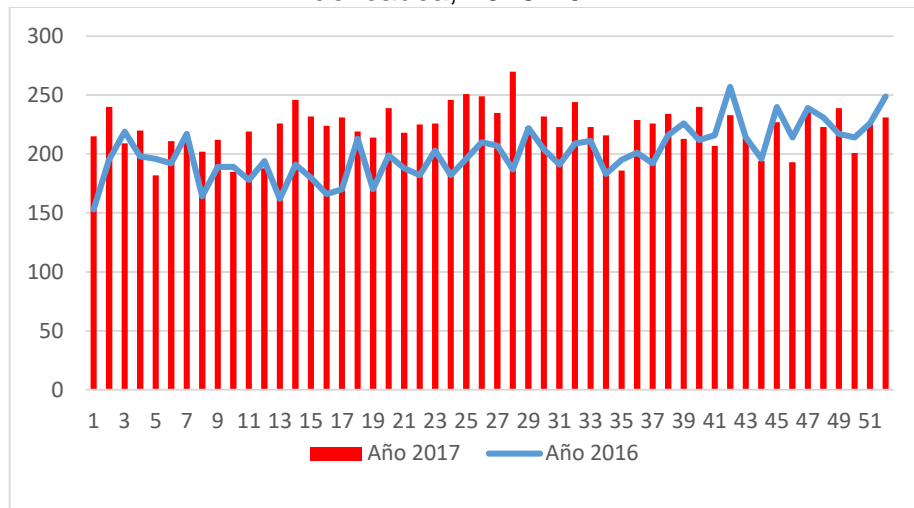
Se obtuvieron 11927 casos notificados de los cuales se descartaron (36 duplicados, 163 otros departamentos y 96 del Distrito de Buenaventura, 95 por ajustes, 16 por incompletos) para un total de 11563 casos sobre los cuales se realizó el análisis.

4,1 Comportamiento de la notificación



Hasta la semana 52 de 2017 se notificaron 11563 agresiones por APTR, con un promedio de 222,3 casos por semana.

Casos de agresiones por animales transmisores de rabia notificados en el valle del cauca, 2016-2017.



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

4,2 Magnitud en persona y lugar (datos básicos)

Los 41 municipios del Valle del Cauca para el año 2017 notificaron casos, los municipios de Cali, Palmira, Jamundí, Yumbo, Cartago y Buga notificaron el 66.8% de los casos. Los municipios con mayor tasa de incidencia son: La Cumbre 852.4 casos por 100.000 Habitantes, seguido por Restrepo con 735.2 casos por 100.000 Habitantes, la incidencia en el Valle del Cauca fue de 269.4 por 100.000 habitantes.

Frecuencia e incidencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia por municipios de procedencia, Valle del Cauca, 2017.

Municipio de procedencia	Casos	%	Incidencia x 100000 hts
Alcalá	96	0,8	431,6
Andalucía	78	0,7	439,2
Ansermanuevo	85	0,7	439,2
Argelia	30	0,3	469,3



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Bolívar	65	0,6	495,0
Buga	402	3,5	350,2
Bugalagrande	90	0,8	427,0
Caicedonia	193	1,7	651,4
Cali	4938	42,7	204,0
Candelaria	179	1,5	212,8
Cartago	415	3,6	310,5
Dagua	188	1,6	512,9
Darién	83	0,7	524,5
El Águila	24	0,2	215,0
El Cairo	27	0,2	266,9
El Cerrito	137	1,2	236,1
El Dovio	46	0,4	552,5
Florida	221	1,9	377,4
Ginebra	135	1,2	629,9
Guacarí	125	1,1	356,3
Jamundí	526	4,5	422,1
La Cumbre	99	0,9	852,4
La Unión	89	0,8	228,1
La Victoria	34	0,3	260,0
Obando	55	0,5	363,1
Palmira	959	8,3	310,7
Pradera	218	1,9	385,5
Restrepo	120	1,0	735,2
Riofrío	72	0,6	505,0
Roldanillo	192	1,7	592,4
San Pedro	84	0,7	450,7
Sevilla	200	1,7	448,5
Toro	60	0,5	362,9
Trujillo	79	0,7	439,3
Tuluá	373	3,2	172,2

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Ulloa	39	0,3	724,0
Versalles	23	0,2	327,8
Vijes	56	0,5	496,6
Yotoco	76	0,7	462,9
Yumbo	479	4,1	390,2
Zarzal	173	1,5	374,9
Total	11563	100	

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

Características sociodemográficas

En cuanto a la distribución por edad, en general los niños menores de 15 años son los más afectados con el 33.2% de los casos y el grupo de 65 y más años con el 10.3% de los casos, el 86.8% de los casos fueron procedentes de la cabecera municipal, 49.7% fueron del sexo femenino, el 50.3% se encontraba afiliado al régimen contributivo.

Comportamiento demográfico y social de los casos de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia o contactos con el virus de la rabia, Valle del Cauca, 2017.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	5747	49,7
	Femenino	5816	50,3
Edad	menor de un año	64	0,6
	1 a 4 años	1109	9,6
	5 a 9 años	1525	13,2
	10 a 14 años	1142	9,9
	15 a 19 años	851	7,4
	20 a 24 años	936	8,1



	25 a 29 años	742	6,4
	30 a 34 años	615	5,3
	35 a 39 años	571	4,9
	40 a 44 años	539	4,7
	45 a 49 años	597	5,2
	50 a 54 años	617	5,3
	55 a 59 años	563	4,9
	60 a 64 años	499	4,3
	65 y más años	1193	10,3
Pertenenencia étnica	Indígena	30	0,3
	ROM	31	0,3
	Raizal	10	0,1
	Palenquero	1	0,0
	Afrocolombiano	564	4,9
	Otro	10927	94,5
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	10034	86,8
	Centro Poblado	863	7,5
	Rural Disperso	666	5,8
Tipo de régimen	Contributivo	5816	50,3
	Especial	263	2,3
	Indeterminado	78	0,7
	No asegurado	582	5,0
	Excepción	224	1,9
	Subsidiado	4600	39,8

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

4,3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

La mayor proporción de agresiones fueron ocasionadas por los perros con el 81.07% de los casos, seguidos por gatos con el 16.9%, dentro del grupo de los



animales considerados de mayor riesgo, se encontraron con el mayor número de casos, los murciélagos con el 0.37%, los micos 0.11% y otros animales silvestres 0.11% (ver tabla).

Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia según especie de animal agresor, Valle del Cauca, 2017.

Especie agresora	Casos	%
Perros	9374	81,07
Gatos	1956	16,92
Pequeños roedores	108	0,93
Murciélagos	43	0,37
Otros silvestres	13	0,11
Micos	13	0,11
Grandes roedores	13	0,11
Equino	13	0,11
Otros domésticos	5	0,04
Porcino	5	0,04
Humano	11	0,10
Bovino	7	0,06
Ovino-Caprino	2	0,02
Total	11563	100

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

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

Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia notificadas según características de la agresión o contacto, Valle del Cauca, 2017.



Variables	Categorías	Casos	%
Tipo de agresión	Mordedura	4744	93,2
	Arañazo o rasguño	339	6,7
	Lamedura	7	0,1
Agresión provocada	Si	2132	41,9
	No	2958	58,1
Tipo de lesión	Única	3643	71,6
	Múltiple	1547	30,4
Profundidad	Superficial	3543	69,6
	Profunda	1547	30,4
Localización anatómica	Cabeza-Cuello-Cara	809	15,9
	Mano-dedos	1496	29,4
	Tronco	212	4,2
	Miembro superior	1007	19,8
	Miembro inferior	1661	32,6
	Pies -dedos	205	4,0
	Genitales externos	28	0,6

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

En cuanto a las agresiones según el tipo de exposición, la mayor proporción correspondió a no exposición con un 48.3%, seguido de exposición leve con un 40.0%, y exposición grave con el 11.7%.

Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia notificada según tipo de exposición, Valle del Cauca, 2017.

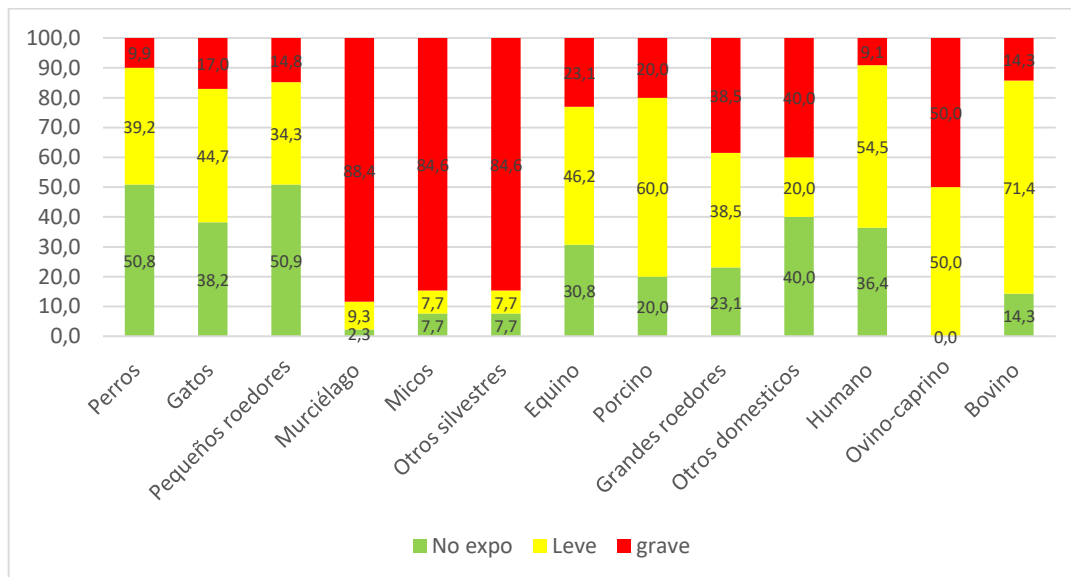
Tipo de Exposición	Casos	%
No exposición	5587	48,3
Leve	4622	40,0
Grave	1354	11,7
Total	11563	100



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

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 88.4% seguidos por micos y otros animales silvestres con el 84.6%

Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia según tipo de exposición y especie de animal agresor, Valle del Cauca, 2017.



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

Del total de personas agredidas, el 48.3% fueron notificados como no exposición, de los cuales el 0.3% se les ordeno suero y al 3.0% se les ordeno vacuna, el 40.0% fueron reportados como exposición leve, de estos el 3.4% se les ordeno suero y al 7,4 % no se les ordeno vacunación. El 11.7% fueron reportados como exposición grave, de estos al 9.7% no se les ordeno la aplicación de suero antirrábico y al 1.0 % no se le ordenó la aplicación de vacuna.

Atención recibida de acuerdo a la clasificación de la exposición por animal potencialmente transmisor de rabia (APTR), Valle de Cauca, 2017



Tipo de Exposición	Aplicación de suero antirrábico				Total
	Si	%	No	%	
No exposición	14	0,3	5573	99,7	5587
Exposición Leve	158	3,4	4464	96,6	4622
Exposición Grave	1223	90,3	131	9,7	1354
Total	1395	100,0	10168	100,0	11563

Tipo de Exposición	Aplicación de vacuna antirrábico				Total
	Si	%	No	%	
No exposición	170	3,0	5417	97,0	5587
Exposición Leve	4280	92,6	342	7,4	4622
Exposición Grave	1340	99,0	14	1,0	1354
Total	5790	100,0	5773	100,0	11563

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

Las agresiones notificadas cuyo animal obedece a murciélagos, zorros, micos, otros animales silvestres y grandes roedores fueron 82, de las cuales 17 no fueron clasificados correctamente

Clasificación de los casos de acuerdo a las especies que realizaron las agresiones,
en el Valle del Cauca, año 2017

Especie animal	Clasificación del caso							
	No expo.	%	Leve	%	Grave	%	Total	%
Perros	4766	50,8	3677	39,2	931	9,9	9374	100
Gatos	748	38,2	875	44,7	333	17,0	1956	100
Pequeños roedores	55	50,9	37	34,3	16	14,8	108	100
Murciélago	1	2,3	4	9,3	38	88,4	43	100
Micos	1	7,7	1	7,7	11	84,6	13	100
Otros silvestres	1	7,7	1	7,7	11	84,6	13	100



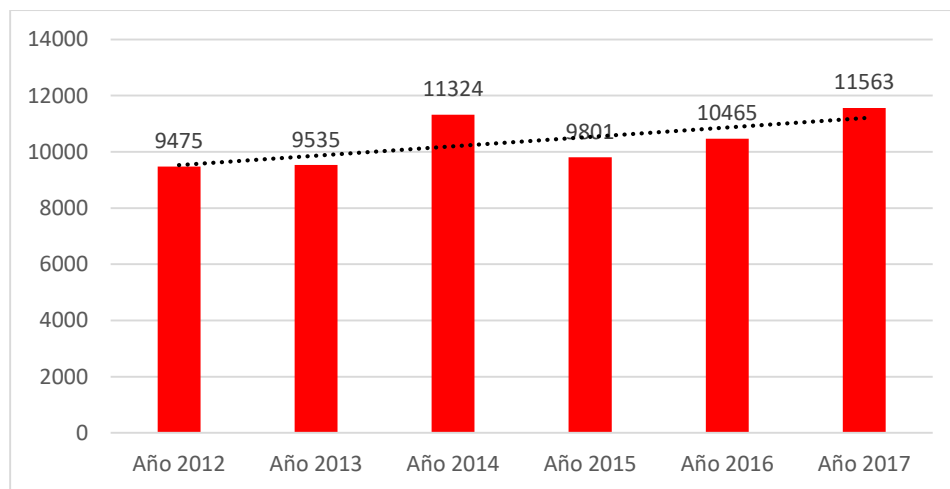
Equino	4	30,8	6	46,2	3	23,1	13	100
Porcino	1	20,0	3	60,0	1	20,0	5	100
Grandes								
roedores	3	23,1	5	38,5	5	38,5	13	100
Otros domésticos	2	40,0	1	20,0	2	40,0	5	100
Humano	4	36,4	6	54,5	1	9,1	11	100
Ovino-caprino	0	0,0	1	50,0	1	50,0	2	100
Bovino	1	14,3	5	71,4	1	14,3	7	100
Total	5587	48,3	4622	40,0	1354	11,7	11563	100

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

4,3 Tendencia del evento

Para el año 2017, se notificaron 11563 casos de agresiones por APTR, al realizar una gráfica de tendencia se observó un incremento en la tendencia del número de casos notificados

Comportamiento casos de agresiones por APTR, Valle del Cauca, 2012-2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2012-2017

Con excepción de los municipios del Ulloa y El Cairo, se observó una disminución significativa ($P < 0.05$) en la notificación de casos de agresiones por APTR en los

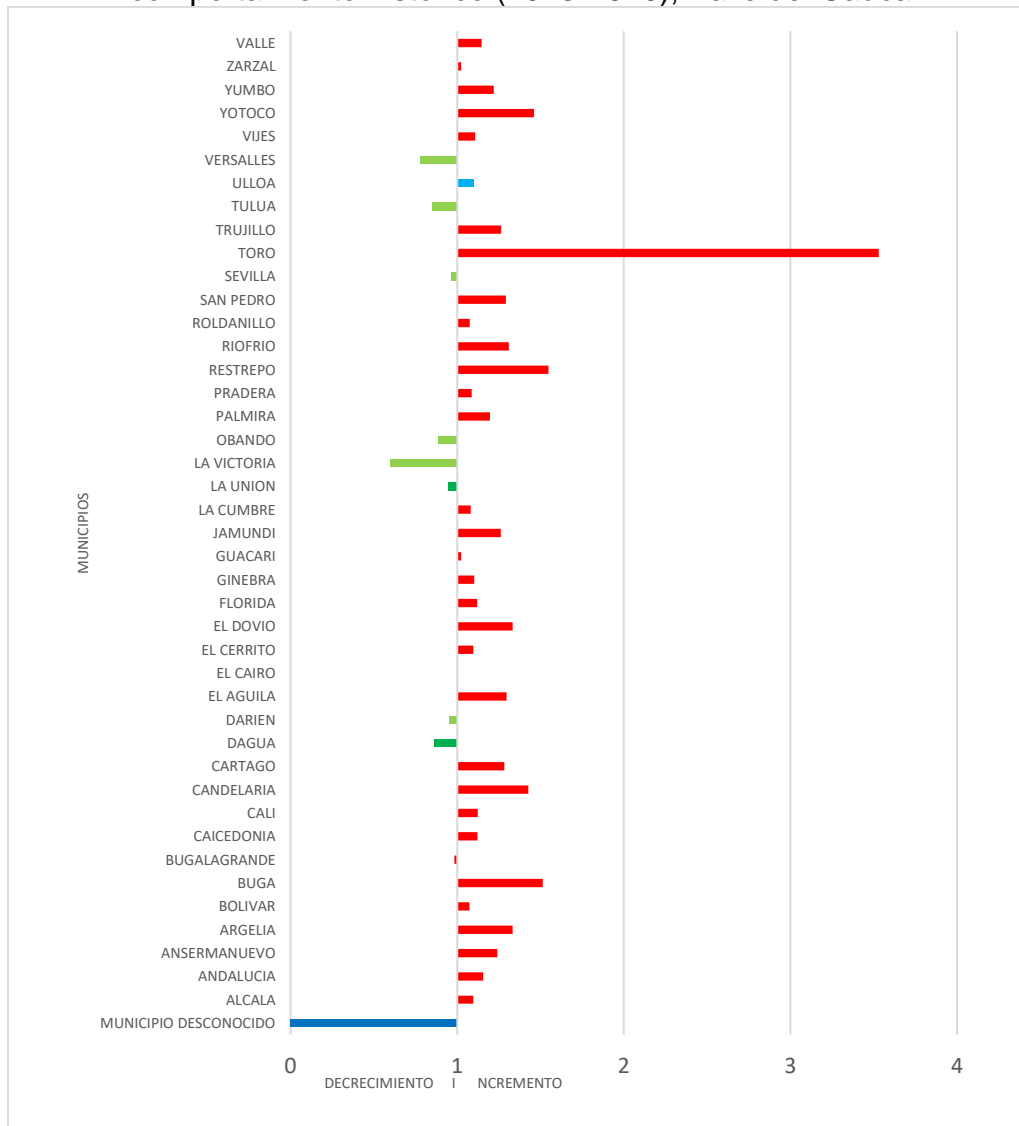


GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

municipios de Versalles, Tuluá, Obando, La Victoria, Dagua, El Darién y un incremento significativo ($P < 0.05$) En el Departamento y en el resto de municipios, en comparación con el promedio de casos notificados entre los años 2013 a 2016.

Comparación de la notificación de agresiones notificadas para el año 2017 con el comportamiento histórico (2013-2016), Valle del Cauca.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2013-2017



4,4 Análisis indicadores del evento

Al comparar algunos indicadores se encuentra un incremento del 10.4% en el número total de agresiones notificadas, del 3.66% en el número casos leves, del 16.3% casos graves, de acuerdo a los indicadores tanto para casos graves como para casos leves, se está usando más tratamientos de los requeridos.

Comportamiento de los indicadores de la vigilancia de las agresiones por APTR y casos rabia humana, Valle del Cauca, 2016-2017

Indicador	Años		%
	2016	2017	Diferencial
Población DANE	4253066	4292492	
Total agresiones notificadas	10465	11563	10,49
Total casos clasificados como leves	4459	4622	3,66
Total casos clasificados como graves	1158	1354	16,93
Total pacientes con vacuna antirrábica	5286	5790	9,53
Total pacientes con suero más vacuna antirrábica	1192	1379	15,69
Número de casos de rabia en humanos	0	0	0,00
Número de casos de rabia en perros	0	0	0,00
Número de casos de rabia en gatos	0	0	0,00
Proporción de tratamientos completos aplicados a pacientes agredidos por exposición leves	118,55	125,27	5,67
Proporción de tratamientos completos aplicados a pacientes agredidos por exposición grave	102,94	101,85	-1,06
Proporción de pacientes agredidos por APTR expuestos al virus de la rabia	53,67	51,68	-3,71
Proporción de incidencia de agresiones por APTR	0,25	0,27	9,48



Proporción de municipios que notifican agresiones por APTR	100	100	0,00
Número de casos nuevos de rabia humana	0	0	0,00
Proporción de incidencia de rabia en humanos	0	0	0,00
Proporción de incidencia de rabia en perros	0	0	0,00
Proporción de incidencia de rabia en gatos	0	0	0,00

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

5. DISCUSION

Los municipios con mayor población notificaron el mayor número de agresiones APTR, muy relacionado con la población canina y felina que se presentan en dichos municipios en comparación con el resto del departamento. 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.

No todas las exposiciones causadas por animales silvestres se notificaron como exposiciones graves, por lo tanto, no se cumplió con los protocolos que recomiendan que, ante cualquier agresión con alta probabilidad de penetración y replicación del virus de la rabia en el organismo de una persona, como es el caso de la agresión causada por animales silvestres deben recibir suero y vacuna antirrábica, según normatividad vigente, dando a los pacientes la máxima protección posible.

6. 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.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Protocolos evento Zoonosis. Instituto Nacional de Salud, 2016 - 2017
2. Andre-Fontaine., Artois M., Ganiere J. P. La rage: Epidemiologie generale. En Techniques des services veterinaires. Paris, 1985.
3. Organización Mundial de la salud - OMS. Rabia, Nota descriptiva No 99. Ginebra - Suiza, 2014.
4. Paredes F y Roca J., La rabia prevención y tratamiento. Offarm. vol. 21 núm. 6 junio 2002. 34 Organización Mundial de la Salud. Rabia. Artículo en línea. Nota descriptiva N° 99. Marzo-2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/es/>. Fecha de consulta: febrero 24 de 2014.
5. World Organization for Animal Health. Artículo: La OIE se compromete a luchar contra la rabia en el mundo. Revista en línea. Disponible en:



<http://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/portal-sobre-la-rabia/>. Fecha de consulta: febrero 24 de 2014.

6 Paredes F. y Roca J. La rabia. Prevención y tratamiento. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13033518&pident_usuario=0&pident_revista=4&fichero=4v21n06a13033518pdf001.pdf&ty=69&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es. Fecha de consulta: Febrero 24 de 2014.

7. John Bingham, Canine Rabies Ecology Southern Africa. Emerging Infectious Diseases. Vol. 11, No. 9, September 2005. Disponible en: <http://www.cdc.gov/rabies/>. Fecha de consulta: febrero 24 de 2014.

8. Colegio Médico Veterinario de Chile, A.G. El caso de rabia en humanos en Quilpué, Agosto 20, 2013. Artículo disponible en: [http://www.bionoticias.cl/web/index.php?option=com_content &view=article&id=4589:el-caso-de-rabia-en-humanos-en-quilpue&catid=40:salud&Itemid=123](http://www.bionoticias.cl/web/index.php?option=com_content&view=article&id=4589:el-caso-de-rabia-en-humanos-en-quilpue&catid=40:salud&Itemid=123).

9. Kureishi, L.Z. Xu, H. WU, y H.G. Stiver. Rabies in China: recommendations for control. Bulletin of the World Health Organization, 70(4): 443-450 (1992). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2393387/>. Fecha de consulta: febrero 24 de 2014.

10. American Veterinary Medical Association. Task Force on Canine Aggression and Human-Canine Interactions. A community approach to dog bite prevention. JAVMA, 2001 Jun 1; Vol 218, No. 11. Disponible en: <https://www.avma.org/public/Health/Documents/dogbite.pdf>. Fecha consulta: febrero 24 de 2014.

11. Donald L. Noah, DVM, et al. Epidemiology of Human Rabies in the United States, 1980 to 1996. Annals of Internal Medicine, Volume 128, Number 11. 1 June



1998. Artículo en línea. Disponible en:
<http://annals.org/article.aspx?articleid=711459>. Fecha consulta: febrero 24 de 2014.

12 OPS/OMS. Centro Panamericano de Fiebre Aftosa. Unidad de Salud Pública Veterinaria. Artículo: América contra la rabia - Plan de acción para la prevención y el control de la rabia en las américas. Revista en línea. Disponible en:
[http://fos.panalimentos.org/LinkClick.aspx?](http://fos.panalimentos.org/LinkClick.aspx?fileticket=slrWQ443N5I%3D&tabid=554&mid=1242&language=en-US)

[fileticket=slrWQ443N5I%3D&tabid=554&mid=1242&language=en-US](http://fos.panalimentos.org/LinkClick.aspx?fileticket=slrWQ443N5I%3D&tabid=554&mid=1242&language=en-US). Fecha de consulta: febrero 24 de 2014.

13 Marina Morgan, John Palmer. Dog bites. BMJ 2007; 334:413-417. Disponible en:
<http://www.stray-afp.org/nl/wp-content/uploads/2012/09/Dogbites-2007-Morgan-and-Palmer1.pdf>. Fecha de consulta: febrero 24 de 2014.

14 Memorias de la Reunión de Directores de los Programas Nacionales de Control de Rabia en América Latina. Lima – Perú, agosto 20 a 22 de 2013.

46 Orjuela Jaime, Díaz Lucia, González Pedro, Ortiz Jorge, Monroy William, Patiño Adriana, ICA Colombia Sanidad animal 2008, Informe técnico, Produmedios p. 26. Bogotá, 2009.



INFORME ANUAL DEL COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS INMUNOPREVENIBLES. VALLE DEL CAUCA 2017

Diana Carolina Pineda Valencia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaría de Salud Departamental Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

La prevención de las enfermedades infecciosas mediante la inmunización, es una de las intervenciones sanitarias más potentes y eficaces en relación costo-beneficio. Prevé las epidemias causadas por muchas enfermedades prevenibles que podrían reaparecer y llevar a un aumento en el número de casos de enfermedades debilitantes, discapacidades y muertes. Sin las vacunas no se salvarían millones de vidas cada año y no se lograría transformar las vidas de millones de niños, al brindarles la oportunidad de crecer sanos, ir a la escuela y mejorar sus perspectivas de futuro (1).

El logro más trascendental para Colombia y la Región de las Américas en el milenio pasado fue la erradicación de la poliomielitis, el cual junto a la erradicación de la viruela en la década de los años 1970 sirvieron de motivación para lanzar el nuevo compromiso de erradicación del sarampión para el año 2000 (1).

Siguiendo la iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud, los ministros de salud de las Américas acordaron en 1994 la meta de erradicación del sarampión para el año 2000. Desde entonces, el Ministerio de Salud de Colombia ha trabajado intensamente para el logro de esta meta. Más recientemente, en el año 2003 se estableció la meta de eliminación de la rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) en toda la Región (1); esta certificación de la eliminación de sarampión y rubeola se estableció entre los años 2015 y 2016; en la actualidad tenemos casos de sarampión en el territorio nacional procedentes de Venezuela, por lo que se



intensifica la vigilancia epidemiológica para este evento y el trabajo para optimizar las coberturas de vacunación de triple viral.

Durante el 2017 y 2018 se han generado alertas epidemiológicas a nivel nacional, la primera por la introducción del virus de sarampión al territorio nacional con la confirmación de más de 10 casos importados en lo que va recorrido del 2018 procedentes de Venezuela; en la actualidad encontramos brotes en países de Europa como Italia y Rumania, países de América como Argentina, Canadá, Estados Unidos, México y Venezuela (3). También se genera una alerta nacional por casos de difteria confirmados en Haití, República Dominicana y Venezuela que hasta la semana 49 de 2017, habían sido confirmados 267 casos, siendo 198 del vecino país (4). Es por esto motivo que se recomienda a todos los entes territoriales la intensificación de la vigilancia epidemiológica para estos eventos.

La vigilancia de los eventos inmunoprevenibles contribuye a alcanzar 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. Esta vigilancia involucra el seguimiento de 20 eventos en general de los cuales existe un evento en erradicación (PFA), 6 en eliminación (Sarampión, Rubeola, Síndrome de Rubeola Congénita, Tétanos neonatal, Tétanos accidental, Difteria), y 13 en control (Varicela, Parotiditis, Tosferina, Meningitis Meningococcica, Meningitis por H. influenzae, Meningitis por neumococo, Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización, hepatitis A, Vigilancia centinela de la EDA por rotavirus, Morbilidad por EDA, Mortalidad por EDA, Cólera, Fiebre tifoidea y paratifoidea).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS



1. Comparar la notificación de casos de eventos inmunoprevenibles por año, a partir del inicio de la vigilancia para cada uno de ellos.
2. Describir la incidencia por municipio y distribución de número de casos en algunos eventos inmunoprevenibles con la ayuda de mapas.
3. Realizar la comparación de la notificación por municipio de procedencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson.
4. Describir las variables sociodemográficas de los eventos inmunoprevenibles.
5. Medir la oportunidad y cumplimiento de las acciones específicas para cada evento, mediante la utilización de indicadores.
6. 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 2017. 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, 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 2017 sin incluir el distrito de Buenaventura; es decir, 4.292.492 habitantes. Las tendencias se representan en series semanales de los casos observados notificados hasta el período XIII de 2017 comparado con el 2016 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 se 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 máculo-papular 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 cardíacos 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 o por nexo epidemiológico.



ESAVI 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, hipertonia 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.

Parotiditis caso sospechoso: Paciente con cuadro clínico agudo caracterizado por fiebre, cefalea, vómito, edema e inflamación unilateral o bilateral de las



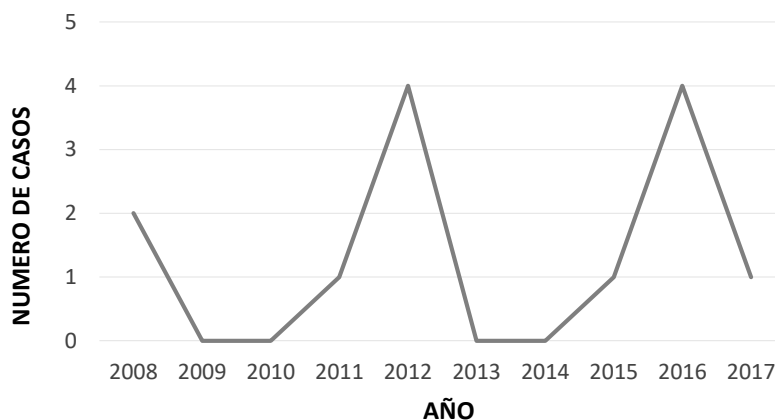
glándulas parótidas o salivales, de duración igual o mayor a dos días, sin otra causa aparente.

4. HALLAZGOS

Difteria

El Valle del Cauca reportó un caso probable de difteria durante la semana 13 de 2017 procedente del municipio de Candelaria, el cual fue descartado por error de digitación; en el año 2016 se reportaron 4 casos probables de difteria, los cuales fueron descartados posteriormente.

Casos de Difteria notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2008 - 2017



Fuente: SIVIGILA .Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca

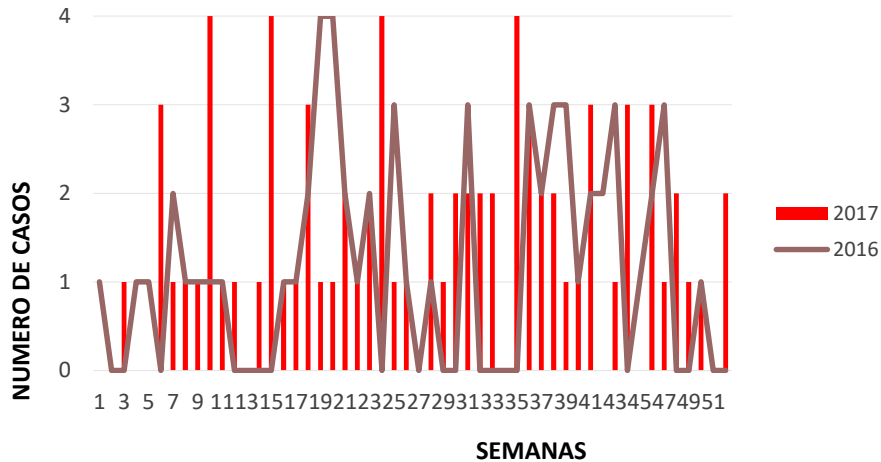
Eventos Supuestamente Atribuidos a la Vacunación e Inmunización (ESAVI)

Durante el año 2017, se notifican procedentes del Valle del Cauca 78 casos de ESAVI, 48 de los cuales se fueron descartados y 27 fueron confirmados por clínica; 21 casos procedentes de Cali. Procedentes de Buenaventura y otros departamentos se reportan 2 casos durante el 2017 respectivamente. Durante el 2016, se habían notificado 59 casos, 31 de los cuales fueron descartados. Se



observa un aumento en la notificación del 24,3 % con respecto a las mismas semanas del año anterior.

Casos de ESAVI notificados, procedencia Valle del Cauca, 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

La mayor incidencia la tuvo el municipio de Ginebra con 18,7 casos por 100.000 habitantes; a nivel departamental se reporta una incidencia de 1,8 casos por 100.000.

Incidencia de ESAVI según Municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2017

Municipio	Población DANE (2017)	No de casos	Incidencia por 100.000 hab
Ginebra	21.433	4	18,7
Caicedonia	29.629	3	10,1
Vijes	11.276	1	8,9
Riofrío	14.258	1	7,0
Sevilla	44.590	3	6,7
Darién	15.824	1	6,3
Ansermanuevo	19.355	1	5,2
Zarzal	46.140	2	4,3
Buga	114.798	3	2,6
Cali	2.420.114	52	2,1



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

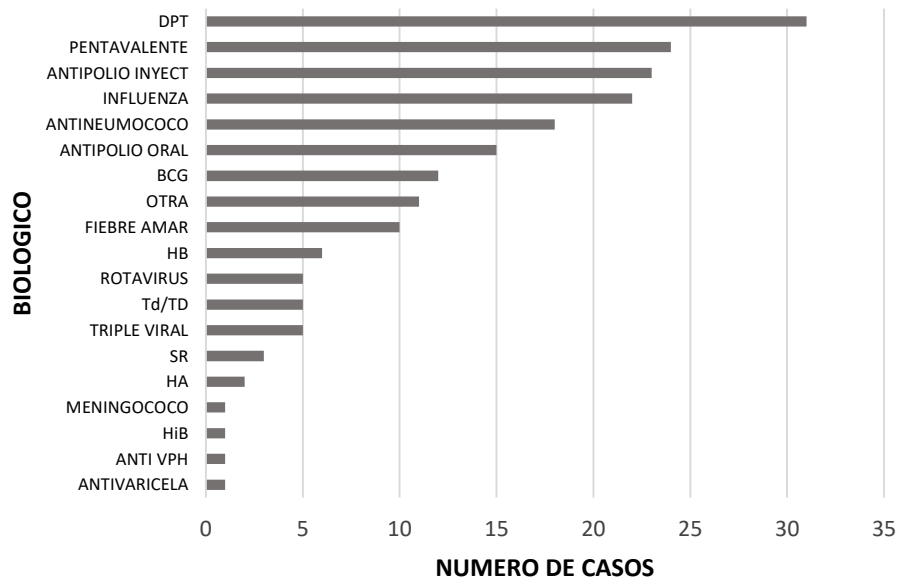
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Jamundí	124.623	2	1,6
Tuluá	216.619	3	1,4
Cartago	133.640	1	0,7
Palmira	308.669	1	0,3
Total Valle	4.292.492	78	1,8

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Los biológicos con mayor número de casos asociados de ESAVI fueron DPT 31 casos notificados y pentavalente 24 casos.

Casos de ESAVI notificados según Biológico, procedencia Valle del Cauca, 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

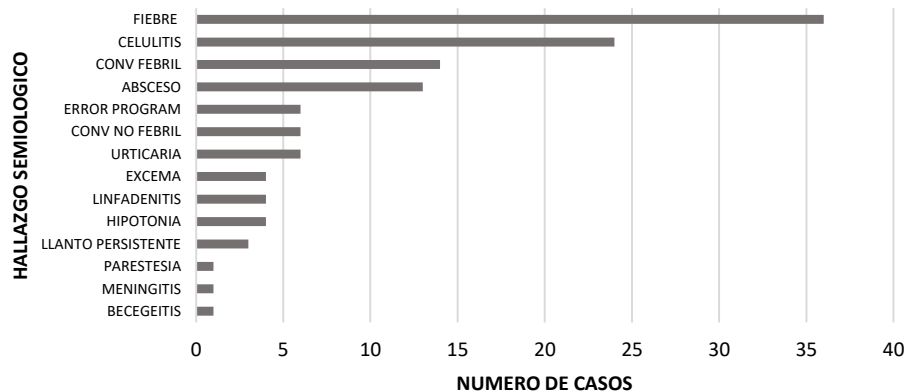
De los hallazgos semiológicos encontramos que se reportaron 36 casos de fiebre, seguido de celulitis con 24 casos.

Casos de ESAVI notificados según Hallazgo semiológico, procedencia Valle 2017



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

A continuación, se observa el comportamiento demográfico de ESAVI durante el año 2017, sin incluir los casos descartados.

Comportamiento demográfico y social de casos de ESAVI, procedencia Valle 2017

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	13	43,3
	Femenino	17	56,7
Régimen	Contributivo	13	43,3
	Especial	1	3,3
	No asegurado	0	0,0
	Excepción	2	6,7
	Subsidiado	14	46,7
Pertenenencia étnica	Afrocolombiano	1	3,3
	Otro	29	96,7
Grupos de edad	Menor de 1 año	11	36,7
	1 a 4 años	9	30,0
	5 a 9 años	6	20,0
	15 a 19 años	3	10,0
	30 a 34 años	1	3,3



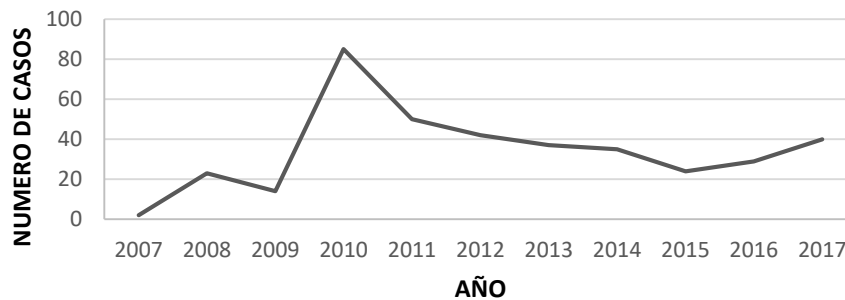


Área	Cabecera municipal	28	93,3
	Centro Poblado	1	3,3
	Rural Disperso	1	3,3

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Durante el 2010 se notificó el mayor número de casos (85 casos de ESAVI).

Casos de ESAVI notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2008 – 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca

Durante el 2017 no se notificó ninguna defunción adjudicada a este evento.

Indicadores ESAVI 2017

Evento	Indicador	Meta	Construcción	Resultado
Porcentaje de casos de ESAVI con investigación e campo: ficha de investigación completa/oportuna/adecuada	80%	Proporción de casos con ficha de investigación completa para ESAVI		83%
		Número de casos con ficha de investigación de campo completa para ESAVI	44	



Número de casos
notificados en el
sistema para ESAVI **53**
GRAVE procedentes
del Valle del Cauca

**Oportunidad en la
investigación de
campo para ESAVI**

(Fecha de
investigación- fecha
de consulta o de
notificación) para **promedio 39**
ESAVI **días**

número de casos
sospechosos
notificados para **53**
ESAVI GRAVE
procedentes del Valle
del Cauca

**Porcentaje de casos
con investigación
adecuada para ESAVI**

Número de casos
sospechosos con **44**
investigación
adecuada para ESAVI. **83%**

Número de casos
sospechosos
notificados para **53**
ESAVI GRAVE
procedentes del Valle
del Cauca

**Porcentaje de casos
con ficha**



		epidemiológica e investigación de campo		
		Número de casos de ESAVI, con ficha epidemiológica e investigación de campo.	44	83%
		Número total de casos notificados como ESAVI GRAVE	53	
Oportunidad en la notificación del evento ESAVI	1 día para eventos en eliminación, erradicación y control internacional y 8 días para el resto de eventos.	(Fecha de notificación- fecha de consulta)	promedio 18 días	
		Total eventos de ESAVI notificados en el Valle del Cauca	81	
Oportunidad en el ajuste de casos ESAVI	28-30 días	Σ (Fecha de ajuste- fecha de notificación)	promedio 96 días	
		Total casos del evento notificados en el Valle del Cauca	81	
Porcentaje de ESAVI notificados oportunamente	80% de cumplimiento	Número de los ESAVI con diligenciamiento y envío de fichas en las primeras 24 horas.	promedio 18 días	
		número de casos de ESAVI notificados	81	
Porcentaje de ESAVI que fueron clasificados	80% de cumplimiento	Número de los ESAVI con investigaciones concluidas y clasificación definitiva	44	83%



		Número de casos de ESAVI GRAVE procedentes del Valle del Cauca	53	
Proporción eventos adversos relacionados con el programa	Menor al 50%	Número de los ESAVI clasificados como errores programáticos.	16	19,70%
		Número de los ESAVI notificados en el Valle del Cauca	81	
Proporción eventos adversos relacionados con la vacuna	NA	Número de ESAVI clasificados como relacionados con la vacuna.	34 (10 graves)	41,90%
		número de los ESAVI notificados en el Valle del Cauca	81	
Proporción eventos adversos coincidentes	NA	Número de ESAVI clasificados como coincidentes	16	19,70%
		Número de los ESAVI notificados en el Valle del Cauca	81	
Proporción eventos no concluyentes o desconocidos	NA	Número de ESAVI confirmados, clasificados como no concluyentes o desconocidos.	0	0%
		Número de los ESAVI notificados en el Valle del Cauca	81	

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca

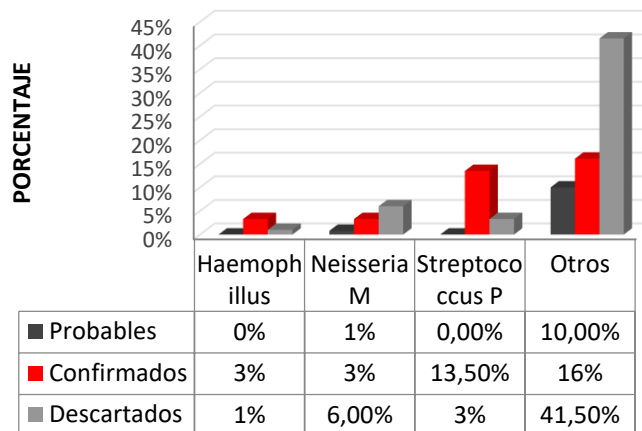


Meningitis Bacteriana Aguda

Procedentes del Valle del Cauca se notifican 118 de casos probables de meningitis durante el 2017, 60 de los cuales se encuentran descartados. Procedentes de Buenaventura se notifican 35 casos probables y 14 casos de otros departamentos. Entre los casos notificados se registran 18 casos de mortalidad de los cuales se descartaron 10; 1 caso confirmado por H. influenzae, 3 por S. Pneumoniae y 2 por otros agentes bacterianos.

La proporción por tipo de agentes bacterianos de los casos notificados fue la siguiente

Porcentaje de casos Probables, Confirmados y descartados por agente causal de Meningitis Bacteriana notificados, Valle del Cauca, 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

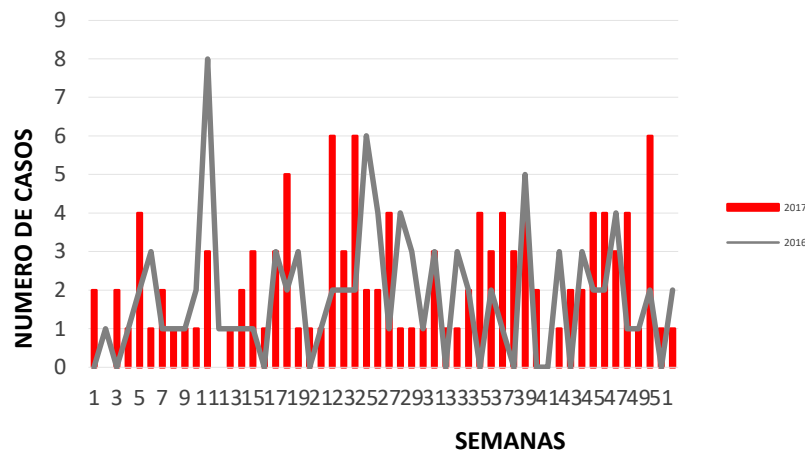
La notificación de casos de meningitis bacteriana en 2017 muestra un aumento del 23,7 % con respecto al año 2016, donde se habían reportado 94 casos.

Casos de Meningitis Bacteriana Aguda notificados, Valle del Cauca, 2017



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

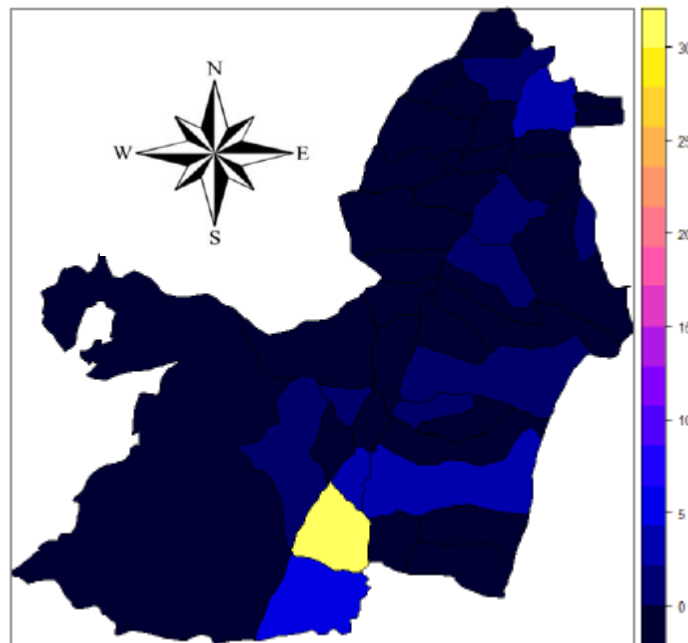
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Respecto a la distribución del número de meningitis bacteriana aguda notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017, se observó una concentración de los casos en el municipio de Santiago de Cali (Ver mapa).

Distribución por municipios Meningitis Bacteriana Aguda, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017



El Municipio de procedencia con la mayor incidencia fue Ansermanuevo con 21 casos por 100.000 habitantes.

Incidencia de Meningitis Bacteriana Aguda según Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, 2017

Municipio	Población DANE (2017)	No de casos	Incidencia por 100.000 hab
Ansermanuevo	19355	4	20,7
Argelia	6.392	1	15,6
Vijes	11.276	1	8,9
Jamundí	124.623	10	8,0
Caicedonia	29.629	2	6,8
Restrepo	16.323	1	6,1
Dagua	36.652	2	5,5
Florida	58.555	3	5,1
Yumbo	122.762	6	4,9
Bugalagrande	21.075	1	4,7
Alcalá	22.245	1	4,5
Zarzal	46.140	2	4,3
Palmira	308.669	13	4,2
Guacarí	35.087	2	5,7
Cali	2.420.114	59	2,4
Cartago	133.640	3	2,2
Sevilla	44.590	1	2,2
Buga	114.798	2	1,7
Tuluá	216.619	3	1,4
Candelaria	84.129	1	1,2
Total Valle	4.708.262	118	2,5

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de procedencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que 2 municipios



presentaron un incremento en la notificación de casos y 10 municipios presentaron un decremento, ambas relaciones son estadísticamente significativas.

Relación de lo observado y esperado, casos Meningitis Bacteriana Aguda, procedencia Valle del Cauca, 2017.

MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON
ANDALUCIA	1	0	0,00
ANSERMANUEVO	1	2	0,10
ARGELIA	0	1	0,37
BUGA	2	2	0,19
BUGALAGRANDE	0	1	0,37
CAICEDONIA	1	2	0,10
CALI	32	37	0,00
CARTAGO	1	3	0,02
DAGUA	1	1	0,37
DARIEN	1	0	0,00
EL AGUILA	1	0	0,00
EL CERRITO	1	0	0,00
FLORIDA	2	0	0,00
GUACARI	0	1	0,37
JAMUNDI	1	8	0,00
LA UNION	1	0	0,00
PALMIRA	6	6	0,07
RESTREPO	0	1	0,37
RIOFRIO	1	0	0,00
SAN PEDRO	1	0	0,00
SEVILLA	0	1	0,37
TULUA	2	0	0,00
VIJES	1	0	0,00
YUMBO	1	3	0,01

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017



A continuación, se observa el comportamiento demográfico de meningitis bacteriana aguda por municipio de procedencia sin incluir los casos descartados

Comportamiento demográfico y social Meningitis Bacteriana Aguda, Valle 2017

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	36	62,1
	Femenino	22	37,9
Régimen	Contributivo	26	44,8
	Especial	3	5,2
	Indeterminado	1	1,7
	No afiliado	6	10,3
	Excepción	2	3,4
	Subsidiado	20	34,5
	Pertenencia étnica	Indígena	0
ROM (gitano)		0	0,0
Raizal		1	1,7
Palenquero		0	0,0
Afrocolombiano		9	15,5
Otro		48	82,8
Grupos de edad	Menores de un año	12	20,7
	1 a 4 años	8	13,8
	5 a 9 años	5	8,6
	10 a 14 años	5	8,6
	15 a 19 años	2	3,4
	20 a 24 años	3	5,2
	25 a 29 años	1	1,7
	30 a 34 años	2	3,4
	35 a 39 años	4	6,9



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

	40 a 44 años	4	6,9
	45 a 49 años	2	3,4
	50 a 54 años	3	5,2
	55 a 59 años	1	1,7
	60 a 64 años	3	5,2
	65 y más años	3	5,2
Área	Cabecera municipal	48	82,8
	Rural disperso	7	12,1
	Centro poblado	3	5,2

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Indicadores

Indicador	Meta	Construcción	Resultado
Incidencia de meningitis por H. influenzae - Hi, S. penumoniae - Spn y enfermedad meningocócica en menores de 5 años.		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por Hi en menores de 5 años.	0 0,00%
		Población menor de 5 años.	321558
	0%	Número de casos confirmados nuevos de meningitis por Spn en menores de 5 años.	1 0,03%
		Población menor de 5 años.	321558
Incidencia de meningitis por H. influenzae - Hi, S. penumoniae - Spn y enfermedad meningocócica en población general.		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por enfermedad meningocócica en menores de 5 años.	1 0,03%
		Población menor de 5 años.	321558
	0%	Número de casos confirmados nuevos de meningitis por Hi en población general.	4 0%
		Población general.	4292492



		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por Spn en población general.	16	0%
		Población general.	4292492	
		Número de casos confirmados nuevos de meningitis por enfermedad meningocócica en población general.	4	0%
		Población general.	4292492	
Porcentaje de casos configurados	NA	Casos confirmados + casos descartados.	109	92,3 %
		Casos notificados.	118	
		Defunciones por meningitis por Hi en población general.	1	
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	4	
Letalidad de meningitis por H. influenzae - Hi, S. pneumoniae - Spn y enfermedad meningocócica en población general.	NA	Defunciones por meningitis por Spn en población general.	3	
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	16	
		Defunciones por meningitis por enfermedad meningocócica en población general.	0	
		Enfermos de esa causa, en ese lugar, en tiempo dado.	4	

Fuente: SIVIGILA .Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

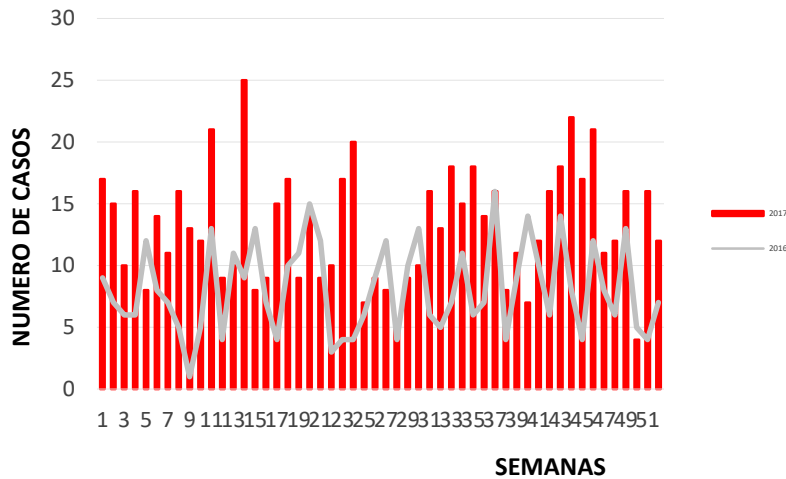
Parotiditis

Durante el año 2017 se notificaron 686 casos de parotiditis procedentes del Valle del Cauca de los cuales se descartaron 19, los demás se confirmaron por clínica; procedentes de Buenaventura se notifican 13 casos y de otros departamentos 18.



Con relación al año 2016, se observa un aumento en la notificación del 38,4 % donde se habían notificado 422 casos.

Casos de Parotiditis procedencia Valle del Cauca, 2017



Fuente: SIVIGILA .Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

El Municipio de procedencia con la mayor incidencia fue Zarzal con 54,2 casos por 100.000 habitantes; la incidencia departamental fue de 14,6 casos por 100.000 habitantes.

Incidencia de Parotiditis según Municipio de Procedencia, Valle del Cauca, 2017

Municipio	Población DANE (2017)	No de casos	Incidencia por 100.000 hab
Zarzal	46.140	25	54,2
Pradera	56.545	22	38,9
Versalles	7.017	2	28,5
La Unión	39.011	11	28,2
Cali	2.420.114	480	19,8
Ulloa	5.387	1	18,6
Vijes	11.276	2	17,7
Yumbo	122.762	21	17,1
Ginebra	21.433	3	14,0



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Palmira	308.669	42	13,6
Darién	15.824	2	12,6
Yotoco	16.418	2	12,2
Andalucía	17.760	2	11,3
Cartago	133.640	14	10,5
Buga	114.798	12	10,5
Demás Mpios		45	
Total Valle	4.708.262	686	14,6

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de procedencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que 9 municipios presentaron un incremento en la notificación de casos y 5 municipios presentaron un decremento, ambas relaciones son estadísticamente significativas.

Relación de lo observado y esperado, casos Parotiditis, procedencia Valle 2017.

MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON
ANDALUCIA	0	2	0,07
ANSERMANUEVO	2	0	0,00
ARGELIA	0	1	0,37
BUGA	10	12	0,00
BUGALAGRANDE	1	1	0,37
CAICEDONIA	1	2	0,14
CANDELARIA	5	7	0,00
CARTAGO	5	14	0,00
DAGUA	4	2	1,08
DARIEN	1	2	0,14
EL AGUILA	0	1	0,37
EL CAIRO	1	0	0,00
EL CERRITO	1	3	0,02

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

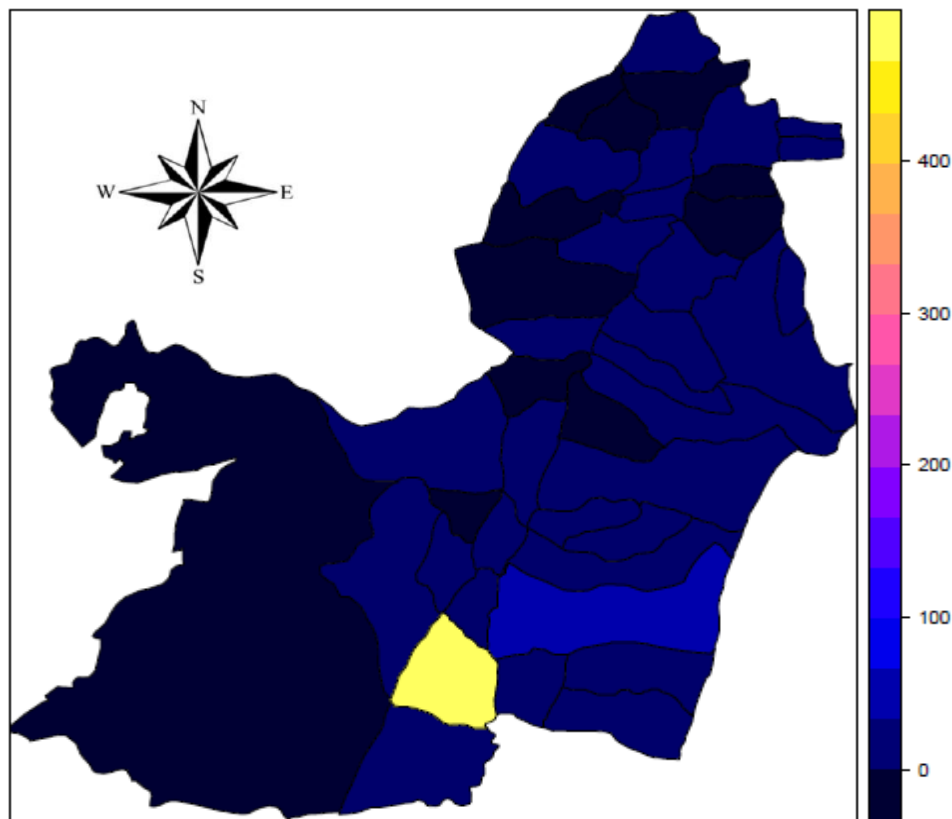
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

FLORIDA	5	2	2,17
GINEBRA	1	3	0,02
GUACARI	1	1	0,37
JAMUNDI	3	4	0,05
LA CUMBRE	1	1	0,37
LA UNION	7	11	0,00
PALMIRA	15	42	0,00
PRADERA	8	22	0,00
RIOFRIO	1	0	0,00
ROLDANILLO	4	1	0,37
SAN PEDRO	1	0	0,00
SEVILLA	2	1	0,37
TORO	1	1	0,37
TRUJILLO	1	1	0,37
TULUA	4	11	0,00
ULLOA	1	1	0,37
VERSALLES	1	2	0,14
VIJES	2	2	0,27
YOTOCO	1	2	0,14
YUMBO	12	20	0,00
ZARZAL	5	25	0,00

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Respecto a la distribución del número de casos de parotiditis notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017, se observó una concentración de los casos en el municipio de Santiago de Cali.

Distribución por municipios Parotiditis, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

A continuación, se observa el comportamiento demográfico de parotiditis sin incluir los casos descartados.

Comportamiento demográfico y social de Parotiditis, Valle del Cauca, 2017

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	342	51,3
	Femenino	325	48,7
Régimen	Contributivo	494	74,1
	Especial	25	3,7
	Indeterminado	4	0,6
	No afiliado	9	1,3



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

	Excepción	19	2,8
	Subsidiado	116	17,4
Pertenenencia étnica	Indígena	4	0,6
	ROM (gitano)	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	15	2,2
	Otro	648	97,2
	Grupos de edad	Menores de un año	5
1 a 4 años		105	15,7
5 a 9 años		107	16,0
10 a 14 años		64	9,6
15 a 19 años		47	7,0
20 a 24 años		75	11,2
25 a 29 años		69	10,3
30 a 34 años		35	5,2
35 a 39 años		33	4,9
40 a 44 años		23	3,4
45 a 49 años		17	2,5
50 a 54 años		23	3,4
55 a 59 años		18	2,7
60 a 64 años		7	1,0
65 y más años	39	5,8	
Área	Cabecera municipal	632	94,8
	Rural disperso	18	2,7
	Centro poblado	17	2,7

Fuente: SIVIGILA .Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017



Indicadores Parotiditis

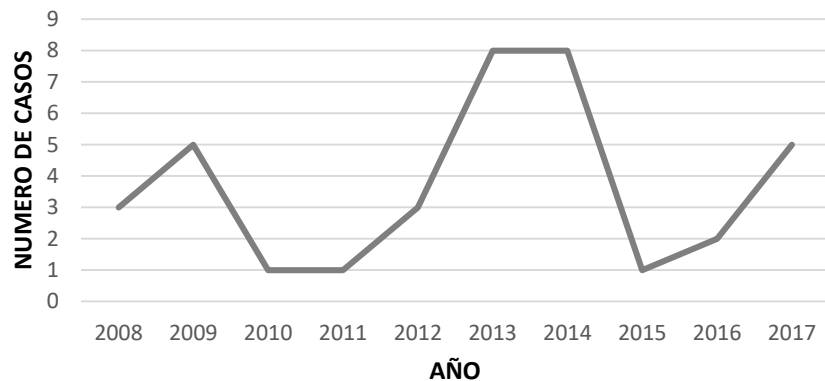
Indicador	Meta	Construcción	Resultado
Proporción de incidencia	NA	Número de casos nuevos de Parotiditis notificados procedentes del Valle del Cauca en el 2017.	686
		Población expuesta al riesgo de enfermar por parotiditis en el 2017	4292492
Incidencia de parotiditis en menores de 5 años	0%	Número de casos confirmados nuevos de Parotiditis procedentes del Valle del Cauca en menores de cinco años	110
		Población menor de cinco años.	321558
porcentaje de brotes de parotiditis que cuentan con informe de cierre	90%	Número de informes de cierre de brotes por entidad territorial	2
		Total de brotes notificados por entidad territorial	3

Fuente: SIVIGILA .Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Parálisis Flácida Aguda

Procedentes del Valle del Cauca se notifican durante el año 2017 5 casos probables de PFA, procedentes de Buenaventura 1 caso y otro departamento 1 caso posteriormente descartados. En el año 2016 se habían notificado 2 casos procedentes del Valle, lo que evidencia un aumento en la notificación de 60 %. Durante los años 2013 y 2014 se observa el mayor número de casos notificados.

Casos de PFA notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2008 - 2017



Fuente: SIVIGILA .Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Indicadores Parálisis Flácida Aguda

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 hasta la semana o período de análisis	6
		Total de población menor de 15 años	965184
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.	SD
		Número de casos probables de PFA notificados en el sistema	6
Porcentaje de casos investigados dentro de las	80% de cumplimiento	Número de casos probables de PFA investigados en las	1 20%



48 horas siguientes a su notificación		primeras 48 horas luego de notificados.	
		Número de casos probables de PFA notificados procedentes del Valle del Cauca	5
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.	5 100%
		Número de muestras de heces recibidas en el laboratorio de virología del INS.	5
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)	SD
		Número de muestras de heces recibidas en el laboratorio de virología del INS.	5

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Sarampión y Rubeola (RB)

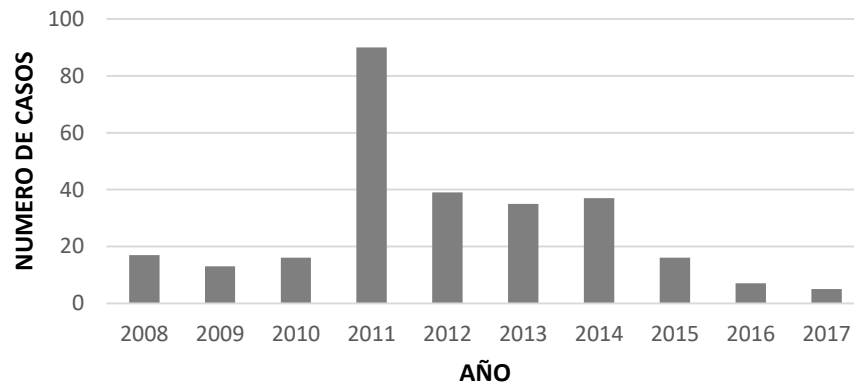
Durante el año 2017 procedentes del Valle del Cauca, se notifican 5 casos sospechosos de sarampión y 3 de rubeola posteriormente descartados; no se notifican casos procedentes de Buenaventura ni de otros departamentos.

En el año 2016 se habían notificado 7 casos sospechosos de sarampión y 11 de rubeola.



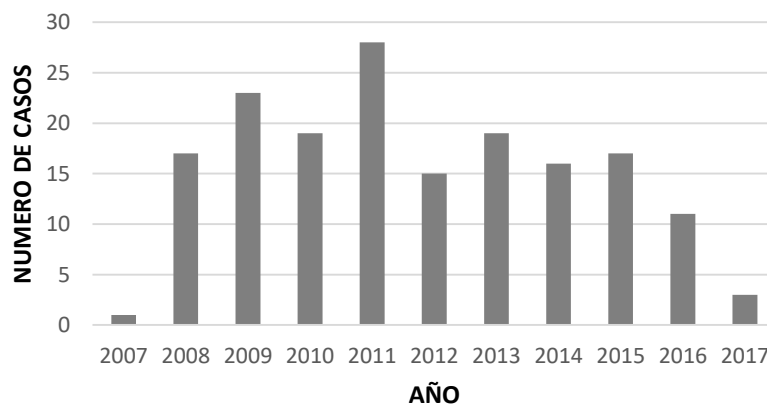
Durante el año 2011 se notifican 90 casos sospechosos de sarampión y 28 de rubeola.

Casos de Sarampión notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2008 – 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Casos de Rubeola notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2007 – 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Indicadores Sarampión Rubeola



Indicador	Meta	Construcción	Resultado
Proporción de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola	≥ 2 casos por 100 000 habitantes	Número de casos sospechosos de sarampión y rubéola notificados en el periodo	8
		Total de población	4292492
		Proporción de casos con ficha de investigación completa para SR	
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación completa / oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	80% de cumplimiento. 100% para cólera.	Número de casos con ficha de investigación de campo completa para SR	6
		Número de casos notificados en el sistema	8
		Oportunidad en la investigación de campo SR (Fecha de investigación- fecha de consulta o de notificación) para SR	1
		Número de casos sospechosos notificados para SR	8
		Número de casos sospechosos con muestra de suero recolectada en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción	5
	80% de cumplimiento	Número de casos sospechosos notificados 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	71% 8 (1 error de digitación)



Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección.	80% de cumplimiento	Número de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección	4	80%
		Número de muestras de suero recolectadas y recibidas en el laboratorio que procesa	5	
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción.	80% de cumplimiento	Número de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción.	4	80%
		Número de muestras de suero procesadas por el laboratorio	5	

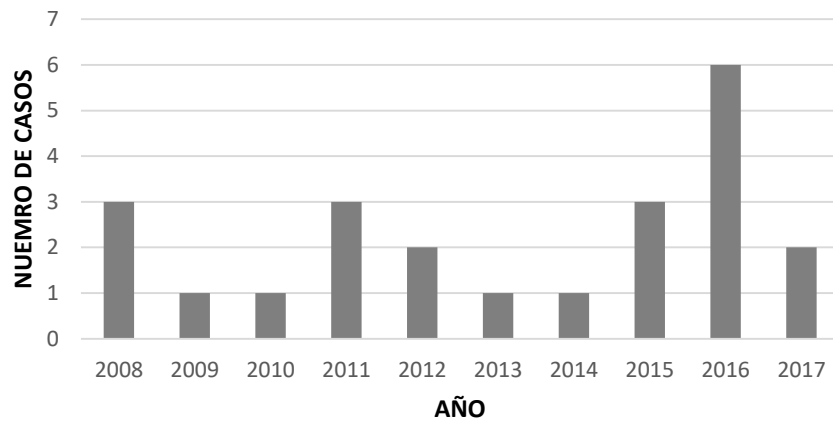
Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Síndrome de Rubeola Congénita (SRC)

Durante el año 2017 procedentes del Valle del Cauca, se notifican 2 casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita posteriormente descartados; no se notifican casos procedentes de Buenaventura ni de otros departamentos.

El mayor número de casos sospechosos, se notifican durante el año 2016.

Casos de Síndrome de Rubeola Congénita, Procedencia Valle 2008 – 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Indicadores Síndrome de Rubeola Congénita

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 notificados en el periodo	2
		Nacidos vivos DANE.	52846
			0,38
Porcentaje de casos con muestra de suero	80% de cumplimiento	Número de casos sospechosos con muestras de suero para diagnóstico	2
		Total de casos sospechosos notificados al sistema de vigilancia en salud pública	2
			100%
Porcentaje de casos con muestra adecuada para aislamiento viral	80% de cumplimiento	Número de casos con muestra adecuada para aislamiento viral	2
		Total de casos sospechosos notificados al sistema	2
			100%



Porcentaje de casos confirmados por laboratorio que tienen aislamiento viral	80% de cumplimiento	Número de casos confirmados por Laboratorio que tienen aislamiento viral	0	0
		Total de casos confirmados por laboratorio	0	

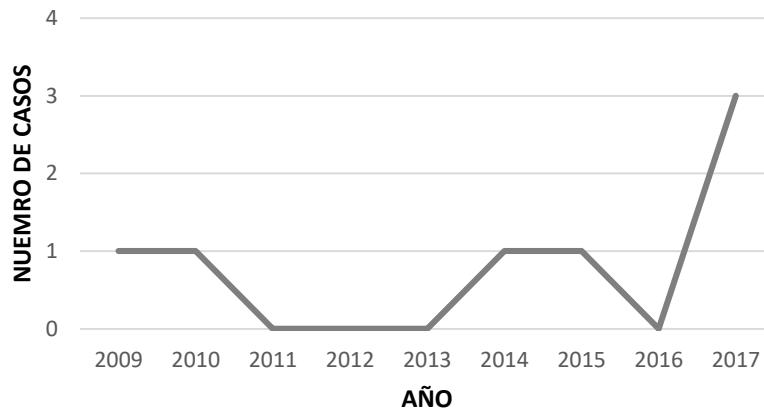
Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Tétanos

Tétanos Neonatal

Durante el año 2017 se notifican 3 casos probables de tétanos neonatal posteriormente descartados por ser errores de digitación; en el año 2016 no se habían notificado casos

Casos de Tétanos neonatal, Procedencia Valle del Cauca, 2009 – 2017



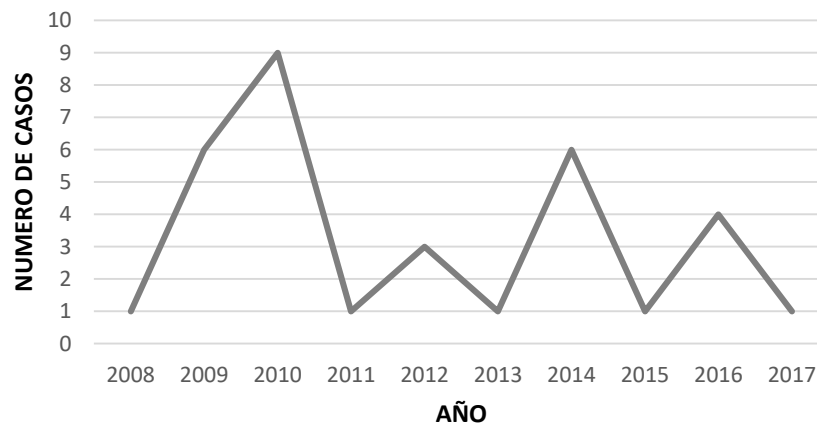
Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017



Tétanos Accidental

Durante el año 2017 se notifica 1 caso probable de tétanos accidental posteriormente descartado mediante unidad de análisis. El mayor número de casos se registró durante el año 2010.

Casos de Tétanos accidental, Procedencia Valle del Cauca, 2008 – 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Indicadores Tétanos accidental

Indicador	Meta	Construcción	Resultado
Proporción de incidencia de tétanos accidental	Menos de 1 caso por 100000 habitantes	Número de casos nuevos notificados confirmados de tétanos accidental	0
		población general	4292492
Oportunidad en la investigación de campo en menos de 8 día	Cumplimiento del 80%	Fecha de investigación – fecha de notificación.	
		Número de casos con investigación en los primeros siete días.	0 0%



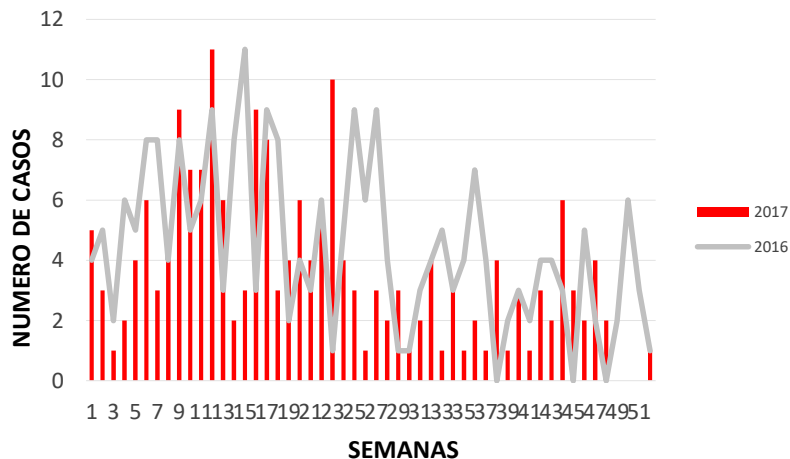
		Número de casos probables notificados para TNN	1	
Proporción de casos con ficha de investigación completa	80% de cumplimiento	Número de casos con ficha de investigación Completa	1	100%
		Número de casos notificados en el sistema	1	

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Tos ferina

Durante el año 2017 fueron notificados 187 casos procedentes del Valle del Cauca, de los cuales se descartaron 172, procedentes de Buenaventura se notifican 5 casos y de otros departamentos 13. Con respecto a la notificación del año 2016 se observa una disminución del 18,6 % donde se habían notificado 230 casos.

Casos de Tos ferina notificados, procedencia Valle del Cauca, 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

El Municipio de procedencia con la mayor incidencia fue Yotoco con 12 casos por 100.000 habitantes



**Incidencia de Tos ferina según Municipio de Procedencia, Valle del Cauca,
2017**

Municipio	Población DANE (2017)	No de casos	Incidencia por 100.000 hab.
Yotoco	16.418	2	12,2
El Dovio	8.326	1	12,0
San Pedro	18.637	2	10,7
El Cairo	10.116	1	9,9
Cali	2.420.114	154	6,4
Jamundí	124.623	7	5,6
Trujillo	17.983	1	5,6
Ginebra	21.433	1	4,7
Alcalá	22.245	1	4,5
Florida	58.555	2	3,4
Yumbo	122.762	4	3,3
Guacarí	35087	1	2,9
Dagua	36.652	1	2,7
Buga	114.798	3	2,6
Candelaria	84.129	2	2,4
Pradera	56545	1	1,8
Palmira	308.669	3	1,0
Total Valle	4.708.262	187	4,0

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de procedencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que 1 municipio presentó un incremento en la notificación de casos y 3 municipios presentaron un decremento, ambas relaciones son estadísticamente significativas.

Relación de lo observado y esperado, casos Tos ferina, procedencia Valle 2017.



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON
ALCALA	0	1	0,37
BUGA	1	3	0,04
CALI	191	153	#¡NUM!
CANDELARIA	2	2	0,24
CARTAGO	1	0	0,00
DAGUA	3	1	0,37
EL CAIRO	1	1	0,37
EL CERRITO	1	0	0,00
EL DOVIO	1	1	0,37
FLORIDA	2	2	0,24
GINEBRA	0	1	0,37
GUACARI	0	1	0,37
JAMUNDI	4	7	0,00
PALMIRA	5	3	1,16
PRADERA	2	1	0,37
SAN PEDRO	0	2	0,08
TRUJILLO	0	1	0,37
TULUA	1	0	0,00
YOTOCO	0	2	0,09
YUMBO	3	4	0,07

A continuación, se observa el comportamiento demográfico de tos ferina sin tener en cuenta los casos descartados.

Comportamiento demográfico y social de casos de Tos ferina, Valle 2017

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	3	20,0
	Femenino	12	80,0
Régimen	Contributivo	7	46,7
	Especial	1	6,7

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia



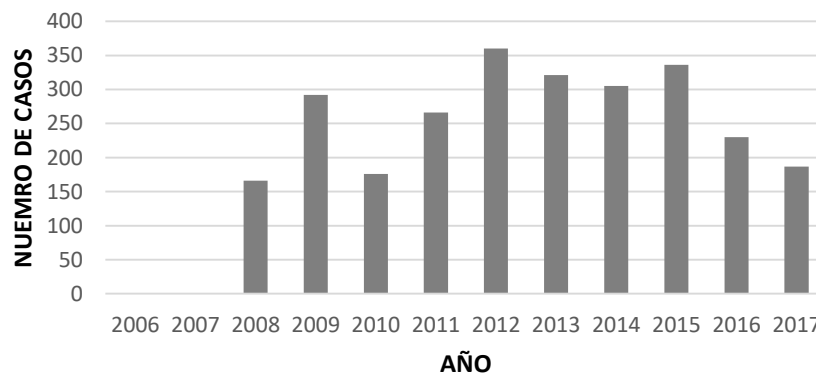


	Indeterminado	1	6,7
	No afiliado	0	0,0
	Excepción	1	6,7
	Subsidiado	5	33,3
<hr/>			
Pertenenencia étnica	Indígena	0	0,0
	ROM (gitano)	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	1	6,7
	Otro	14	93,3
<hr/>			
Grupos de edad	Menores de un año	10	66,7
	1 a 4 años	4	26,7
	10 a 14 años	1	6,7
<hr/>			
Área	Cabecera		
	Municipal	15	100,0

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Durante el 2012 se notificó el mayor número de casos probables (360 casos)

Casos de Tos ferina notificados, Procedencia Valle del Cauca, 2006 – 2017



Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

Durante el 2017 no se han adjudicaron muertes a esta causa.



Indicadores Tos ferina

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.	133 IEC
		Número de casos con ficha de investigación de campo completa para Tos ferina	73 efectivas
		Número de casos notificados en el sistema para Tos ferina	187
		Porcentaje de casos con ficha epidemiológica e investigación de campo	
		Número de casos de Tos ferina, con ficha epidemiológica e investigación de campo.	133
		Número total de casos notificados como probables (del evento).	187
Porcentaje de configuración de casos	80% de cumplimiento	Número de casos confirmados y descartados de Tos ferina	183
		Número total de casos probables notificados para Tos ferina	187
			98%
Proporción de incidencia	NA	Número de casos nuevos de Tos ferina notificados en el periodo	187
		Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo (población general, población menor de cinco años,	321558 menores de 5 años



		población menor de un año, nacidos vivos).	
Letalidad	NA	Defunciones por Tos ferina registradas en un lugar en periodo de tiempo dado	0
		Enfermos de Tos ferina en ese lugar en tiempo dado**.	15
Incidencia de Tos ferina en menores de cinco años	0%	Número de casos confirmados nuevos de Tos ferina en menores de 5 años.	10
		Población menor de cinco años.	321558

Fuente: SIVIGILA. Secretaria Departamental de Salud – Valle del Cauca 2017

5. DISCUSIÓN

Durante el 2017 sólo fue notificado un caso probable de difteria posteriormente descartado por error de digitación; se observa una gran disminución en la notificación de este evento comparado con años anteriores; lo que nos genera un riesgo ante la posibilidad de introducción de casos en el territorio nacional.

Para los eventos en erradicación y eliminación no se cumple con las metas de notificación anuales establecidas; se requiere como mínimo la notificación anual en el Valle del Cauca de 87 casos sospechosos de sarampión y rubeola, 10 casos probables de parálisis flácida aguda y 6 sospechosos de síndrome de rubeola congénita. Se observan oportunidades de mejora en el tiempo establecido para las acciones colectivas y recolección de muestras de laboratorio para estos eventos.

Se observó con ESAVI que no se cumple con los tiempos requeridos para la notificación inmediata y para la realización de la investigación de campo. Se observa gran número de casos leves notificados como graves que no ameritan



investigación o unidad de análisis; se tienen ciertas dificultades en la clasificación final del evento. Se cumple con el número de investigaciones y unidades de análisis requerido para ESAVI grave.

Para meningitis bacteriana se cumple con el porcentaje de casos ajustados requeridos; el mayor número de casos de mortalidad por los tres agentes bacterianos objeto de vigilancia lo presenta S, Neumonía y no se presentaron casos de mortalidad por meningococo. Algunos casos de meningitis por otros agentes bacterianos no fueron ajustados por su respectiva UPGD.

No se cumple con los tiempos establecidos para el envío de los informes de investigación de 24 horas, 72 horas y final de los brotes de parotiditis.

Los casos de tétanos neonatal notificados fueron errores de digitación; el caso de tétanos accidental se descartó mediante unidad de análisis, sin embargo, no fue realizada de manera oportuna ni la notificación, ni la investigación epidemiológica de campo.

Fueron identificados 10 casos de tos ferina en menores de 5 años de edad, la mayor parte de los casos cuenta con investigación epidemiológica de campo, sin embargo, no se cuenta con el porcentaje requerido ni la oportunidad para su realización; se cumple con el número de casos requeridos de configuración, algunos casos no tuvieron recolección de muestra de laboratorio por lo cual tuvo que hacerse unidad de análisis donde todos éstos casos fueron descartados. Gran parte de los casos notificados como sospechosos de tos ferina fueron descartados por laboratorio.

6. CONCLUSIONES



Se observa una disminución en la meta de notificación de los eventos en erradicación y eliminación (PFA; Sarampión y rubeola, síndrome de rubeola congénita) comparado con los años anteriores y un aumento en la notificación en aquellos eventos en control como meningitis, parotiditis y ESAVI en comparación con el año inmediatamente anterior.

Encontramos oportunidades de mejora en lo concerniente al cumplimiento de las metas de notificación para los eventos en erradicación y eliminación, con el fortalecimiento del proceso de Búsqueda Activa Institucional (BAI) mensual en las diferentes UPGD; ésta es la mejor estrategia para dar cumplimiento a las metas de notificación establecidas.

Podemos observar que la concentración en la notificación de casos en todos los eventos inmunoprevenibles 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.

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de procedencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se observa que para los eventos de meningitis y tos ferina algunos municipios presentan más decremento y para parotiditis algunos municipios presentan más incremento de casos.

En cuanto a las variables sociodemográficas no se observan diferencias significativas en la presentación de los casos de acuerdo al sexo; la mayor parte de los casos en todos los eventos inmunoprevenibles se presentó en los menores de 5 años de edad, régimen contributivo, cabecera municipal y que refieren otros grupos poblacionales.



Aunque el evento difteria no tiene una meta de notificación establecida, a causa de la alerta generada por la presencia de casos en Venezuela 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 realización de la BAI y la oportunidad en la realización de las acciones colectivas para el control de la transmisión, en el momento de la notificación de un caso probable.

Se observó que gran parte de los eventos inmunoprevenibles presenta oportunidad en la recolección, recepción y procesamiento con las muestras de laboratorio específicas; se observó inoportunidad en la notificación e investigación de campo para gran parte de estos eventos; algunos municipios no cuentan con la logística necesaria ni el talento humano para realizar las acciones colectivas de una manera oportuna; se hace necesaria la intervención con los entes gubernamentales.

Se requiere el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica de todos los eventos inmunoprevenibles que se confirman mediante muestra de laboratorio por parte del Laboratorio de Salud Pública, con la información inmediata de aquellas muestras sin una ficha de notificación e información sobre oportunidad en la recolección, recepción, procesamiento y envío al INS de las muestras para la medición de los indicadores.

Existe poca adherencia a los protocolos de vigilancia de eventos inmunoprevenibles del INS por parte de las IPS y algunos entes municipales, donde no se llevan a cabo las acciones individuales y colectivas de acuerdo al caso, ni de manera oportuna; se requiere asistencia técnica continuada y seguimiento al cumplimiento de los protocolos, para fortalecer esta adherencia y fortalecer las acciones de vigilancia haciendo énfasis en los eventos inmunoprevenibles en eliminación y erradicación.



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, Búsqueda Activa Comunitaria, Búsqueda Activa Institucional, 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 y de forma continua en el equipo, más aún, cuando se han generado alertas por la introducción de eventos en eliminación en el territorio nacional.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud. Protocolos de Vigilancia en Salud Pública Eventos Inmunoprevenibles.
2. Instituto Nacional de Salud. Lineamientos de Vigilancia en Salud Pública. 2017.
3. 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. Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. 2018.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

4. Circular 017 de 2018. Instrucciones de Vigilancia y Control de Difteria en el país. Instituto Nacional de Salud. Ministerio de Salud y Protección Social. 2018.



INFORME DEL EVENTO IRA HASTA PERIODO EPIDEMIOLOGICO 52, VALLE DEL CAUCA 2017

Mónica Cristina Luna Bolaños
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaría Departamental de Salud

1. INTRODUCCIÓN

La vigilancia de un evento que amenace la salud de una determinada población es fundamental para hacer seguimiento de su ocurrencia e implementar las medidas de prevención y control de manera oportuna que permita predecir la aparición de brotes epidémicos. Las enfermedades de transmisión respiratoria emergentes representan un riesgo sustancial para la humanidad debido a su elevado potencial de diseminación; por esta razón a partir de 2012 de acuerdo a recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y cumpliendo con lo establecido en el Reglamento Sanitario Internacional (2005) y el decreto 3518 de 2006 del Ministerio de Salud en Colombia la infección respiratoria aguda (IRA) se vigila bajo diferentes estrategias de vigilancia (1).

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Las Enfermedades Respiratorias Agudas (ERA) son un conjunto de enfermedades que afectan el sistema respiratorio y se constituyen en la causa más frecuente de morbilidad y mortalidad en niños y niñas menores de 5 años en todo el mundo, en especial por Infección Respiratoria Aguda (IRA) la cual representa cerca de 2 millones de muertes cada año.

La población con mayor riesgo de morir por ERA son los niños y niñas, las personas de tercera edad y las que tienen comprometido su sistema inmunológico (1)



Las infecciones respiratorias superiores comúnmente conocidas como resfriado son muy frecuentes, pero rara vez ponen en peligro la vida, en cambio las infecciones respiratorias bajas generalmente producidas por infecciones bacterianas son responsables de cuadros más graves como la neumonía, las que contribuyen de forma importante a la mortalidad por ERA.

Según la información de la Red Global de Influenza, la circulación de influenza es mayor en los países templados del hemisferio norte con baja circulación en los países del hemisferio sur. En América central y el Caribe la circulación de influenza ha permanecido baja. En general el virus de influenza A (H3N2) e influenza B son los de mayor predominio en esta época del año a nivel mundial (1).

En Norteamérica aumentaron las consultas ambulatorias y hospitalizaciones por IRA por encima de los niveles esperados. Los adultos mayores de 65 años representaron la mayoría de las hospitalizaciones, el virus de influenza A (H3N2) en esta época del año ha predominado seguido del virus de influenza B con más alta detección de lo normal (2). En Europa se reporta aumento de los casos de IRA con mayor circulación de influenza, aunque en general ha permaneciendo baja la circulación con predominio de influenza B.

En África del Norte es baja la circulación de influenza con identificación de influenza A (H1N1) pdm09 entre los virus respiratorios circulantes (2). En Asia occidental es alta la circulación de influenza con predominio de influenza A (H1N1) pdm09.

En Asia Central actualmente es baja la circulación de influenza (2). En Asia Oriental en la mayoría de países es baja la circulación de influenza, excepto en China en donde se presenta aumento de influenza B linaje Yamagata seguido de influenza A (H3N2).

Según la Red Global de influenza, es mayor el porcentaje de circulación para el virus de influenza A con predominio del subtipo de influenza A (H3N2) y en la



identificación de influenza B, es mayor la detección del linaje B - Yamagata con respecto al linaje B – Victoria.

1.2. Comportamiento del evento en América

En América del Norte durante el año 2017 circuló influenza A (H3N2) con leve circulación de influenza A (H1N1)pdm09 hasta la semana epidemiológica 14 de 2017; el mayor número de casos de influenza B se presentó entre la semana 07 a 17. En las últimas semanas del año aumentó notablemente la circulación de influenza con predominio del subtipo H3 estacional.

En América central hasta la semana epidemiológica 13 de 2017, se presentó aumento de casos de influenza A (H1N1) pdm09 seguido de influenza A (H3N2) e influenza B. En el segundo semestre de 2017 en general permaneció baja la circulación de influenza y otros virus respiratorios con predominio de influenza A (H3N2) e influenza B.

En los países del hemisferio sur se presentó una baja circulación de influenza A con predominio de influenza A (H3N2) hasta la semana epidemiológica 18 de 2017 a partir de la cual aumentó notablemente. Se presentó desde la semana epidemiológica 31 de 2017, aumento de casos positivos de influenza B hasta la semana epidemiológica 41 a partir de la cual disminuyó en general la circulación de los virus estacionales de influenza. (2,3).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia el comportamiento de IRA se vigila a través de las siguientes estrategias:

- Vigilancia de la morbilidad por IRA.
- Vigilancia centinela de Enfermedad Similar a Influenza e Infección Respiratoria Aguda Grave (ESI - IRAG).



- Vigilancia intensificada de IRAG inusitado.
- Vigilancia de la mortalidad por IRA en el grupo de los menores de 5 años.

Acorde con la actualización regional de la Organización Panamericana de la Salud, en Colombia, disminuyeron los casos de IRAG siendo similar a lo observado en años anteriores; con relación a la mortalidad por IRA en menores de 5 años, la tasa fue mayor en Vichada, Guainía y Chocó. En cuanto a la circulación de virus respiratorios, influenza disminuyó con predominio de influenza A (H3N2) al igual que el VSR en comparación con las semanas anteriores y con respecto a la temporada 2015-2016 (1,4).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar la frecuencia y distribución de la morbilidad y la mortalidad registrada por la Infección Respiratoria Aguda en el Valle del Cauca durante el 2017.

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de IRA.

Describir el comportamiento de las características sociodemográficas y clínicas de los casos de IRA notificados durante el 2017.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente informe presenta la descripción del comportamiento de las estrategias de IRA en las variables de tiempo, lugar y persona.

El tiempo, está comprendido entre las semanas epidemiológicas 01 a 52 del 2017 de forma acumulada.



El análisis de lugar se realiza por municipio de procedencia para IRAG inusitado. Para la mortalidad por IRA en menores de 5 años y morbilidad por IRA se realiza por municipio de residencia.

El análisis de las variables de persona en notificación individual se realiza por edad, régimen de afiliación, etnia, grupo poblacional y datos clínicos.

En este informe también se incluyen los indicadores establecidos para la vigilancia en cada una de las diferentes estrategias.

Se utilizan como fuentes de información la notificación realizada a través del SIVIGILA, los datos del Laboratorio de Salud Pública Departamental y Laboratorio de Virología y Laboratorio de Patología del Instituto Nacional de Salud.

4. HALLAZGOS

MORBILIDAD POR IRA (Código 995)

4.1.1. Comportamiento de la notificación

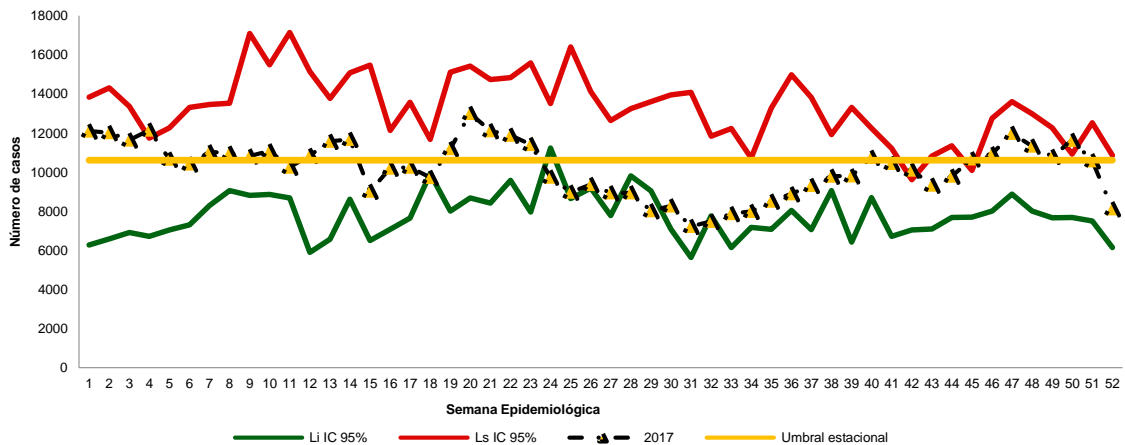
La vigilancia de la morbilidad por IRA se debe realizar en todas las UPGD del Valle del Cauca caracterizadas en el SIVIGILA. Esta corresponde a la notificación semanal de las consultas externas, urgencias, hospitalización general, hospitalización en UCI y muertes de acuerdo a los criterios establecidos en la vigilancia de IRA a partir de Registros Institucionales o Individuales de Prestación de servicios en Salud teniendo en cuenta los códigos CIE10 J00 a J22. El análisis del comportamiento de la notificación colectiva de la morbilidad por IRA se realiza mediante la metodología de canales endémicos descrita por Barman, para efectos de dicho análisis no se tienen en cuenta los casos notificados donde el numerador y el denominador son iguales.



A semana epidemiológica 52 de 2017, se notificaron 532005 consultas externas y urgencias por IRA de un total de 10629024 consultas externas y urgencias por todas las causas obteniendo una proporción de 5%.

Al observar el comportamiento de morbilidad por IRA de consultas externas y urgencias, en las semanas epidemiológicas 4, 42, 45, 50 están en el límite superior histórico, la tendencia de la notificación está por debajo del límite superior histórico y del umbral estacional.

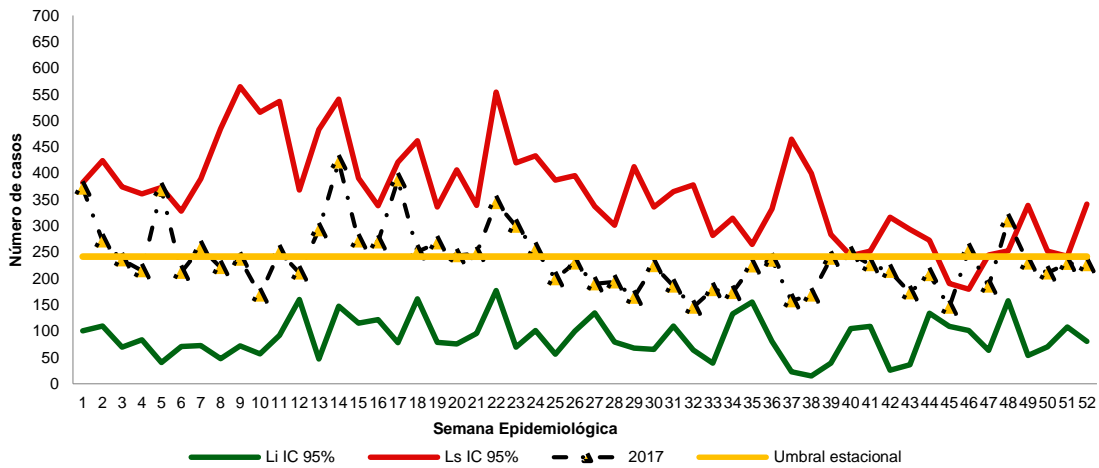
Consultas externas y urgencias por IRA, Valle del Cauca, 2013 a 2017.



Fuente: SIVIGILA, SDS Valle, Colombia, 2013-2017

Entre la semana epidemiológica 01 a 52 se han notificado 12.358 registros de hospitalizaciones en sala general y UCI por IRAG de un total de 216.161 hospitalizaciones por todas las causas obteniendo una proporción de 5,7%. Durante el año 2017, la notificación de los casos estuvo por debajo del límite superior histórico, de la SE 25 a SE 45 está por debajo del umbral estacional.

Hospitalizaciones por IRAG, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 2013 a 2017



Fuente: SIVIGILA, SDS Valle, Colombia, 2013-2017

4.1.2 Magnitud en lugar y persona

Teniendo en cuenta los registros de consultas externas y urgencias por IRA, en el Valle del Cauca, la tasa de notificación de la morbilidad por IRA a semana epidemiológica 52 de 2017 fue de 113 por 1.000 habitantes

Tasa de notificación de consulta externa y urgencias por IRA por entidad territorial, Colombia, semanas epidemiológicas 01 – 52, 2017

Municipio	Proyección Dane 2017	Casos	Tasa de notificación por 1000 hab
Alcalá	22.245	2562	115
Andalucía	17.760	0	0
Ansermanuevo	19.355	1747	90
Argelia	6.392	39	6
Bolívar	13.131	1590	121
Buga	114.798	16871	147
Bugalagrande	21.075	3051	145
Caicedonia	29.629	3476	117
Cali	2.420.114	377998	156
Candelaria	84.129	3908	46



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Cartago	133.640	18597	139
Dagua	36.652	5305	145
Darién	15.824	1518	96
El Águila	11.164	0	0
El Cairo	10.116	700	69
El Cerrito	58.028	3039	52
El Dovio	8.326	936	112
Florida	58.555	118	2
Ginebra	21.433	2678	125
Guacarí	35.087	2590	74
Jamundí	124.623	18611	149
La Cumbre	11.614	0	0
La Unión	39.011	444	11
La Victoria	13.076	0	0
Obando	15.146	1902	126
Palmira	308.669	20205	65
Pradera	56.545	2174	38
Restrepo	16.323	2161	132
Riofrio	14.258	2102	147
Roldanillo	32.412	3383	104
San Pedro	18.637	1287	69
Sevilla	44.590	881	20
Toro	16.533	1056	64
Trujillo	17.983	839	47
Tuluá	216.619	11163	52
Ulloa	5.387	463	86
Versalles	7.017	1191	170
Vijes	11.276	506	45
Yotoco	16.418	1727	105
Yumbo	122.762	8816	72
Zarzal	46.140	5091	110

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia



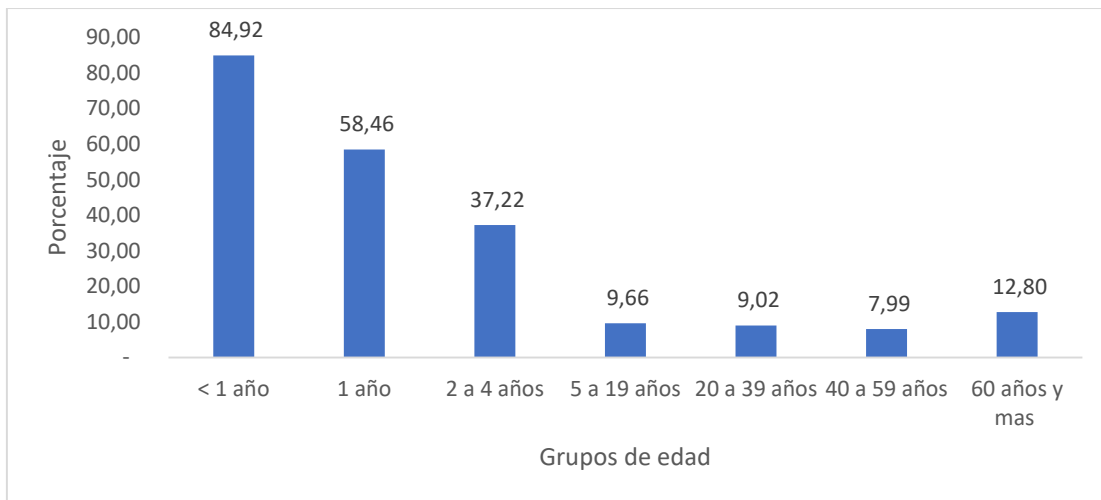


Municipio			
desconocido		1280	
Valle del Cauca	4708262	532.005	113

Fuente: SIVIGILA 2017

A semana epidemiológica 52 de 2017 el mayor el porcentaje de consultas externas y urgencias se presentan en el grupo de los niños menores de 1 año con el 84,92%, seguido de los niños de 1 año con el 58,46%

Porcentaje de consultas externas y urgencias por infección respiratoria aguda según grupos de edad, Colombia, semanas epidemiológicas 01 – 52, 2017



Fuente: SIVIGILA 2017

Teniendo en cuenta el registro de hospitalizaciones en sala general y UCI por IRAG, en el Valle del Cauca la tasa de notificación fue de 2,6 por 1000 habitantes a semana epidemiológica 52 de 2017

Tasa de notificación de hospitalización por IRAG en sala general y UCI por entidad territorial, Colombia, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

Municipio	Proyección Dane 2017	Casos	Tasa de notificación por 1000 hab
Alcalá	22.245	28	1,3



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Andalucía	17.760	0	0,0
Ansermanuevo	19.355	57	2,9
Argelia	6.392	0	0,0
Bolívar	13.131	12	0,9
Buga	114.798	177	1,5
Bugalagrande	21.075	13	0,6
Caicedonia	29.629	36	1,2
Cali	2.420.114	9471	3,9
Candelaria	84.129	0	0,0
Cartago	133.640	183	1,4
Dagua	36.652	80	2,2
Darién	15.824	0	0,0
El Águila	11.164	0	0,0
El Cairo	10.116	18	1,8
El Cerrito	58.028	30	0,5
El Dovio	8.326	0	0,0
Florida	58.555	58	1,0
Ginebra	21.433	4	0,2
Guacarí	35.087	0	0,0
Jamundí	124.623	544	4,4
La Cumbre	11.614	0	0,0
La Unión	39.011	0	0,0
La Victoria	13.076	0	0,0
Obando	15.146	2	0,1
Palmira	308.669	998	3,2
Pradera	56.545	0	0,0
Restrepo	16.323	0	0,0
Riofrio	14.258	0	0,0
Roldanillo	32.412	82	2,5
San Pedro	18.637	0	0,0
Sevilla	44.590	217	4,9

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

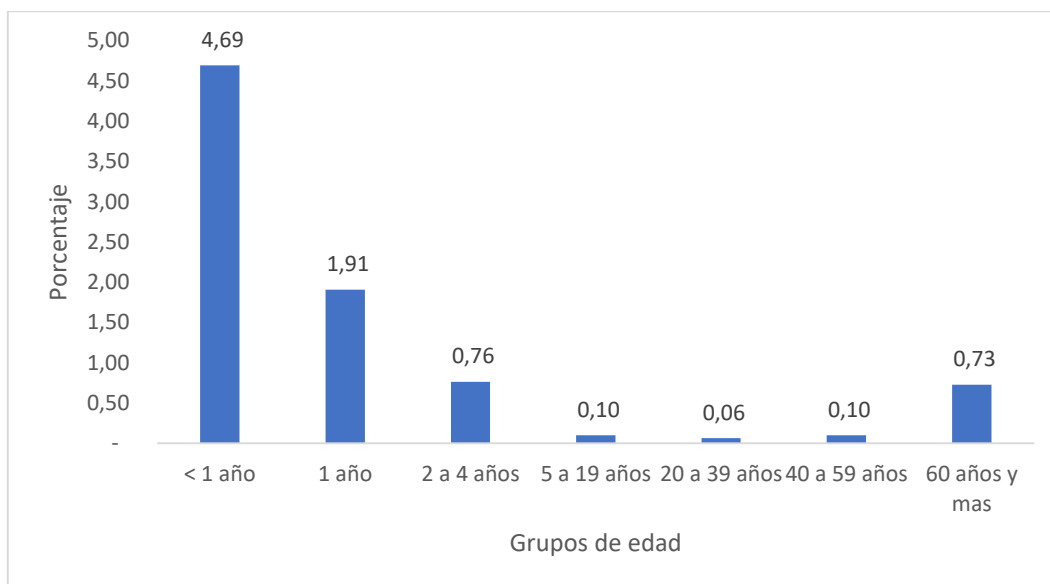
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Toro	16.533	8	0,5
Trujillo	17.983	34	1,9
Tuluá	216.619	0	0,0
Ulloa	5.387	22	4,1
Versalles	7.017	42	6,0
Vijes	11.276	0	0,0
Yotoco	16.418	0	0,0
Yumbo	122.762	101	0,8
Zarzal	46.140	141	3,1
Valle del Cauca	4708262	12.358	2,6

Fuente: DANE-SIVIGILA 2017

A semana epidemiológica 52 de 2017 mayor el porcentaje de hospitalizaciones en sala general y UCI por IRAG se presenta en los menores de 1 año con el 4,69%, seguido de los niños de 1 año con el 1,91%.

Hospitalizaciones en sala general por infección respiratoria aguda grave según grupos de edad, Colombia, semanas epidemiológicas 01- 52, 2017



Fuente: SIVIGILA 2017



A semana epidemiológica 52 de 2017 el mayor porcentaje de muertes por IRA se presenta en el grupo de 60 y más años (0,1%) seguido del grupo de menores de 1 año (0,02%). El total de muertes registradas por el Valle del Cauca fue de 692.

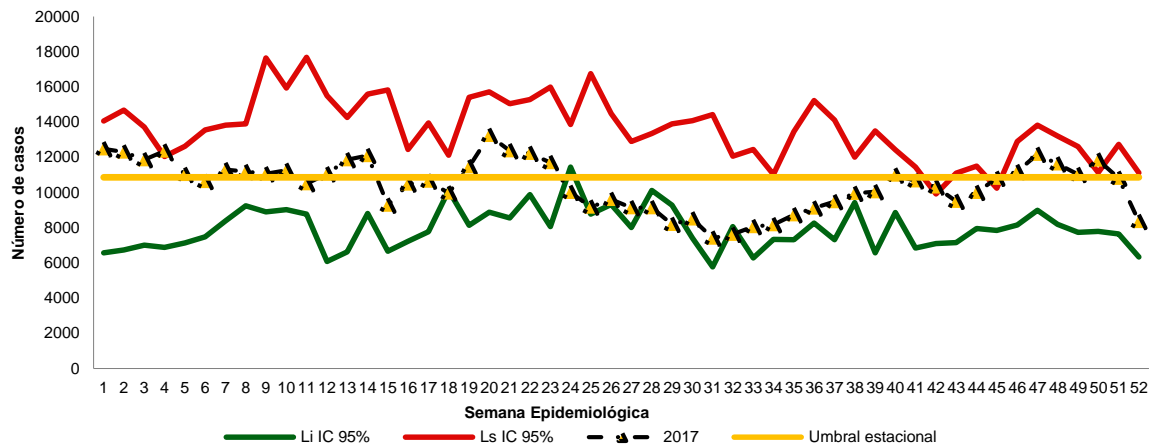
Muertes por infección respiratoria aguda según grupos de edad, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01- 52, 2017



Fuente: SIVIGILA 2017

En el canal endémico de la morbilidad por IRA por consulta externa, hospitalización y UCI mediante la metodología descrita por Bortman, los casos en el primer y segundo semestre del año 2017 no superaron el límite superior histórico.

Canal endémico de la morbilidad por IRA, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01- 52, 2013 - 2017



Fuente: SIVIGILA, SDS Valle, Colombia, 2013-2017

VIGILANCIA CENTINELA ESI – IRAG (código 345)

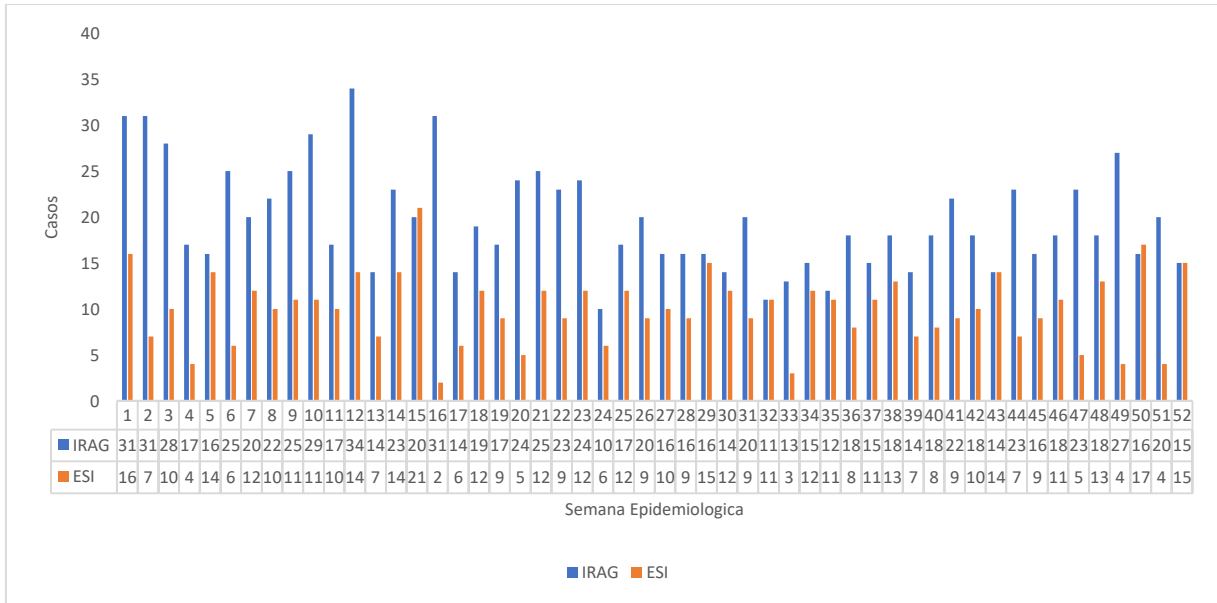
Para la vigilancia centinela en el Valle del Cauca, se cuenta con la Fundación Clínica Valle del Lili y la Red de Salud Ladera (ESE), que han sido priorizadas desde diciembre de 2012.

Comportamiento de la notificación

Para el 2017 se cuenta con la base de datos acumulada del evento, para el análisis solo se tendrán en cuenta los casos notificados por las instituciones mencionadas anteriormente, puesto que son las únicas autorizadas para la vigilancia centinela en el Valle del Cauca. En el 2017 fueron reportados 1594 casos de los cuales 40 registros fueron descartados con ajuste D y 10 notificados por UPGD que no son centinela, por lo tanto, el análisis se realiza con un total de los 1540 registros.

El promedio semanal de los casos de ESI - IRAG notificados fue de 30, de los cuales el 66,3 % (1022) corresponden a pacientes que cumplen con la definición de IRAG y el 33,7% (518) a pacientes que cumplen con la definición de ESI.

Casos de ESI – IRAG por semana epidemiológica, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01- 52, 2017



Fuente: SIVIGILA 2017

De los 6849 casos notificados por las instituciones centinelas el 99% (1530) ingresaron al sistema como probables.

Clasificación inicial de los casos de ESI – IRAG, Colombia, semanas epidemiológicas 01 - 52, 2017

TIPO DE CASO	CASOS	%
Probable	1530	99
Confirmados por laboratorio	10	1
TOTAL	1540	100

Fuente: SIVIGILA 2017

De acuerdo con la notificación inicial de los casos como sospechosos y probables (ESI - IRAG respectivamente), las UPGD tienen cuatro semanas a partir de la fecha de notificación para ajustar el caso, confirmarlo o descartarlo de acuerdo con el resultado de laboratorio, según los criterios establecidos, este ajuste debe ser realizado en el módulo correspondiente en el SIVIGILA.



Dado el objetivo y proceso de la vigilancia centinela de ESI- IRAG se toman en cuenta los ajustes 3 (confirmado por laboratorio) y 6 (descartado por laboratorio); a semana epidemiológica 52 de 2017 se alcanzó el 99,7 % del ajuste de los casos notificados.

Ajuste de casos probables o sospechosos de ESI –IRAG, Valle del Cauca,
semanas epidemiológicas 01- 52, 2017

UPGD	Sin ajuste	Confirmado laboratorio	Descartado laboratorio	Otro ajuste	Total ajustados	Total general	% ajuste
FUNDACION CLINICA VALLE DEL LILI	0	386	636	0	1022	1022	100,0
RED DE SALUD LADERA SILOE	3	40	473	2	513	518	99,0
TOTAL	3	426	1109	2	1535	1540	99,7

Fuente: SIVIGILA, 2017

Magnitud en persona y lugar

De acuerdo con las características sociodemográficas de los casos de IRAG, el 52,5% (537) son de sexo femenino, el 97,5 % (996) residen en la cabecera municipal, el 75,5% (772) pertenecen al régimen contributivo. En cuanto al grupo étnico el 96,9

% (990) se reportan como otros. En cuanto a la edad, el 31% (308) de los casos se notifican en niños de 1 a 4 años.

Características sociodemográficas de los casos IRAG, Vale del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017



	CARACTERÍSTICA	IRAG	PORCENTAJE
Sexo	Masculino	485	47,5
	Femenino	537	52,5
	Total general	1022	100
Área	Cabecera Municipal	996	97,5
	Rural Disperso	1	0,1
	Centro Poblado	25	2,4
	Total general	1022	100,0
Tipo de Régimen	Subsidiado	154	15,1
	Contributivo	772	75,5
	No Afiliado	27	2,6
	Especial	17	1,7
	Indeterminado	14	1,4
	Excepción	38	3,7
	Total general	1022	100,0
Pertenencia Étnica	Otros	990	96,9
	Indígena	9	0,9
	Negro, Mulato, Afro Colombiano	3	0,3
	ROM	20	2,0
	Palenquero	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Total general	1022	100,0
Grupo de edad	< de 1 año	281	27,5
	1 a 4 años	308	30,1
	5 a 14 años	162	15,9
	15 a 44 años	83	8,1
	45 a 60 años	56	5,5
	> de 60 años	132	12,9
	Total general	1022	100,0

Fuente: SIVIGILA 2017

De los casos de ESI, el 51,4% (266) son de sexo femenino, el 100 % residen en la cabecera municipal, el 86,3% (447) pertenecen al régimen subsidiado. En cuanto al grupo étnico el 96,9 % (516) se reportan como otros. En cuanto a la edad, el 27,6% (143) de los casos se notifican en niños de menores de 1 año.

Características sociodemográficas de los casos ESI, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

	CARACTERÍSTICA	ESI	PORCENTAJE
Sexo	Masculino	252	48,6
	Femenino	266	51,4
	Total general	518	100,0
Área	Cabecera Municipal	518	100,0
	Rural Disperso	0	0,0
	Centro Poblado	0	0,0
	Total general	518	100,0
Tipo de Régimen	Subsidiado	447	86,3
	Contributivo	9	1,7
	No Afiliado	62	12,0
	Especial	0	0,0
	Indeterminado	0	0,0
	Excepción	0	0,0
	Total general	518	100,0
Pertenencia Étnica	Otros	516	99,6
	Indígena	1	0,2
	Negro, Mulato, Afro Colombiano	1	0,2
	ROM	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Total general	518	100,0
Grupo de edad	< de 1 año	143	27,6
	1 a 4 años	116	22,4
	5 a 14 años	46	8,9
	15 a 44 años	67	12,9
	45 a 60 años	48	9,3
	> de 60 años	98	18,9
	Total general	518	100,0

Fuente SIVIGILA 2017

Según las UPGD centinela, la Fundación Clínica Valle del Lili aporta 1022 casos DE IRAG y la Red de Salud de Ladera SILOE 518 casos de ESI.

Casos de ESI – IRAG según UPGD centinela, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017



UPGD DE NOTIFICACION	CASOS
FUNDACION VALLE DEL LILI	1022
RED DE SALUD DE LADERA ESE - CS SILOE	518
Total general	1540

Fuente: SIVIGILA 2017

Características clínicas

De los 1022 casos de IRAG notificados el 98,2% presentó fiebre, el 97,2% tos, 46,7% dificultad respiratoria; de los 518 casos de ESI, los signos más frecuentes reportados fueron fiebre 99%, tos 99 % y 92,7 % dificultad respiratoria.

Criterios clínicos de los casos de ESI - IRAG, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

Signo/Síntoma	IRAG		ESI		
	Casos	Porcentaje	Casos	Porcentaje	
Fiebre	Sí	1004	98,2	513	99,0
	No	18	1,8	5	1,0
	Total	1022	100	518	100
Tos	Sí	993	97,2	514	99
	No	29	2,8	4	1
	Total	1022	100	518	100
Dificultad respiratoria	Sí	477	46,7	480	92,7
	No	545	53,3	38	7,3
	Total	1022	100	518	100
Dolor de garganta	Sí	55	5,4	15	2,9
	No	967	94,6	503	97,1
	Total	1022	100	518	100
Cefalea	Sí	51	5,0	10	1,9
	No	971	95,0	508	98,1



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

	Total	1022	100	518	100
	Sí	82	8,0	5	1,0
Diarrea	No	940	92,0	513	99,0
	Total	1022	100	518	100

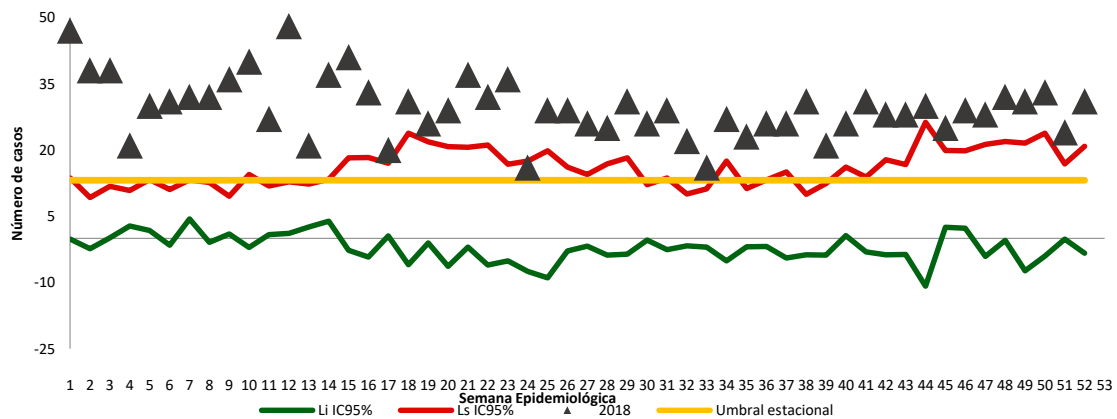
Fuente: SIVIGILA 2017

En cuanto a la condición final de los casos a semana epidemiológica 52 de 2017 mediante esta estrategia se notificaron 20 muertes procedentes de Cali (12), Palmira (2), Jamundí (1), Versalles (1), Yumbo (1), otros municipios fuera del Valle del Cauca (3) que corresponden a Caldono, Miranda y Padilla.

Tendencia del evento

Durante el 2017 se observa un aumento en la notificación de casos de ESI-IRAG en comparación con su comportamiento histórico durante el 2012 al 2016.

Comportamiento de la notificación de casos de ESI - IRAG, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2013-2017



Fuente: SIVIGILA 2017



VIGILANCIA DE IRAG INUSITADO (Código 348)

Hasta la semana epidemiológica 52 de 2017 los municipios del Valle del Cauca notificaron 443 casos como IRAG inusitado.

La base de datos se depura teniendo en cuenta los criterios de IRAG inusitado de acuerdo al protocolo nacional del 2017 (4):

- a) Ser trabajador de la salud o trabajador del sector avícola o porcino que desarrollan IRAG no explicada.
- b) Antecedente de viaje a áreas de circulación de virus de influenza aviar con capacidad demostrada de infectar a humanos.
- c) Muerte por infección respiratoria aguda con cuadro clínico desconocido
- d) Conglomerados de IRAG o neumonía en entornos familiares, lugares de trabajo o grupos sociales.
- e) Paciente que ingresa con IRAG, con deterioro clínico sin etiología determinada, evolución rápida hasta choque séptico hasta 72 horas (necesidad de vas opresores) y/o necesidad de ventilación mecánica asistida.

De acuerdo a lo anterior al revisar la base de datos se encuentran casos notificados que no cumplen con la definición de caso, posterior a la depuración se encuentran 263 registros que cumplen criterios.

Resultados de la depuración de la base de datos de la notificación de IRAG inusitado, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

Total registros 443

Criterio	Registros
Ajuste D	103
Ambulatorios	7
Registros sin factores de riesgo	48
Otros departamentos de procedencia	5
Municipio de procedencia Buenaventura	17



Total registros válidos 263

Según los criterios para la clasificación de los casos de IRAG inusitado notificados el 43% corresponde a personas que presentaron deterioro clínico en unidad de cuidados intensivos, seguido por el 19,4% que tuvieron contacto con aves o cerdos, el 18,6% son defunciones por IRA sin etiología establecida.

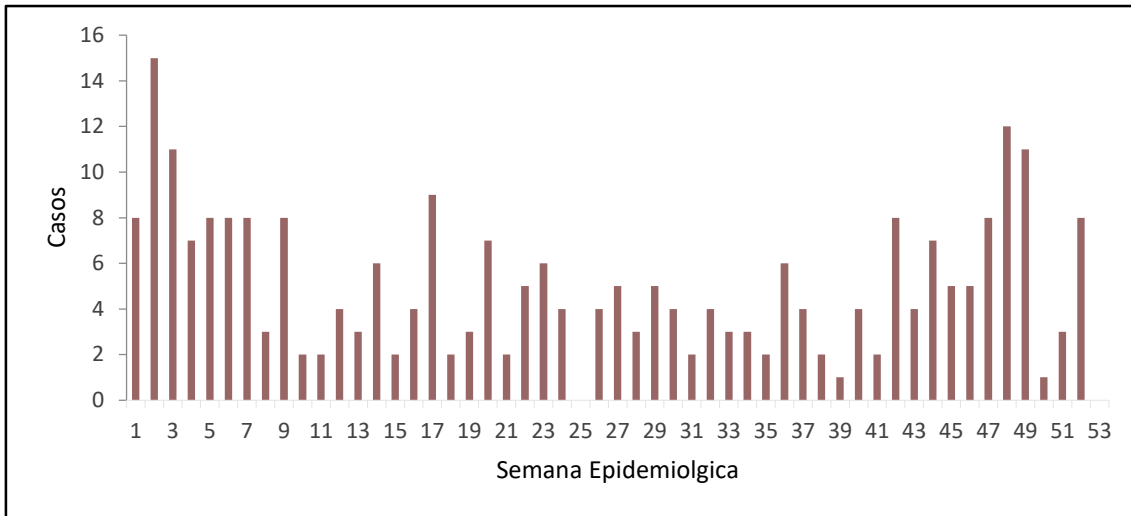
Criterios de selección de los casos IRAG inusitado, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

Criterios clasificación IRAG inusitado	Casos	%
Deterioro Clínico	113	43,0
Contacto con caso con IRAG	51	19,4
Defunción	49	18,6
Contacto con aves o cerdos	12	4,6
Viaje internacional	6	2,3
Trabajador de la salud	5	1,9
Total	263	100,0

Fuente: SIVIGILA 2017

Hasta la semana epidemiológica 52 del 2017 se han notificado 263 casos que cumplen con la definición establecida de IRAG inusitado, con un promedio de notificación de 5 casos semanales.

Casos de IRAG inusitado, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017



Fuente: SIVIGILA 2017

De acuerdo con la notificación inicial de los casos, los departamentos tienen cuatro semanas a partir de la fecha de notificación para ajustar el caso o descartarlo de acuerdo con el resultado de laboratorio según los criterios establecidos, 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 solo se tomarán en cuenta los ajustes 3 (confirmado por laboratorio), 6 (descartado por laboratorio). A semana epidemiológica 52 se observa que el 88,6% de los casos notificados fueron ajustados.

Porcentaje de ajuste casos probables de IRAG inusitado, 2017

Ajuste	Casos	%
Sin ajuste	30	11,41
Confirmado por laboratorio	95	36,12
Descartado por laboratorio	120	45,63
Otro ajuste	18	6,84
Total	263	100,00

Fuente: SIVIGILA 2017

Magnitud en persona y lugar



De acuerdo con las características sociodemográficas de los casos de IRAG, el 57,4% (151) son de sexo masculino, el 94,7 % (249) residen en la cabecera municipal, el 59,7% (157) pertenecen al régimen contributivo. En cuanto al grupo étnico el 92,4 % (243) se reportan como otros. En cuanto a la edad, el 28,5% (75) de los casos se notifican en niños menores de 1 año.

Características sociodemográficas de los casos IRAG inusitado, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

CARACTERISTICA		IRAGI	PORCENTAJE
Sexo	Masculino	151	57,4
	Femenino	112	42,6
	Total general	263	100,0
Área	Cabecera Municipal	249	94,7
	Rural Disperso	7	2,7
	Centro Poblado	7	2,7
	Total general	263	100,0
Tipo de Régimen	Subsidiado	80	30,4
	Contributivo	157	59,7
	No Afiliado	10	3,8
	Especial	4	1,5
	Indeterminado	5	1,9
	Excepción	7	2,7
	Total general	263	100,0
Pertenenencia Étnica	Otros	243	92,4
	Indígena	7	2,7
	Negro, Mulato, Afro Colombiano	11	4,2
	ROM	1	0,4
	Palenquero	1	0,4
	Raizal	0	0,0
Total general	263	100,0	
Grupo de edad	< de 1 año	75	28,5
	1 a 4 años	32	12,2
	5 a 14 años	8	3,0
	15 a 44 años	50	19,0
	45 a 60 años	28	10,6
	> de 60 años	70	26,6
	Total general	263	100,0

Fuente: SIVIGILA 2017

El 64,2% de los casos corresponde a casos procedentes de Cali, seguido de Buga con 6,46%.



Distribución de casos de IRAG inusitado, por municipio de procedencia Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

MUNICIPIO	CASOS	%
BOLIVAR	1	0,38
BUGA	17	6,46
BUGALAGRANDE	1	0,38
CALI	169	64,26
CANDELARIA	6	2,28
CARTAGO	2	0,76
DAGUA	3	1,14
DARIEN	1	0,38
EL CAIRO	1	0,38
EL CERRITO	1	0,38
FLORIDA	2	0,76
GINEBRA	1	0,38
JAMUNDI	14	5,32
LA UNION	2	0,76
PALMIRA	7	2,66
PRADERA	5	1,90
RESTREPO	1	0,38
ROLDANILLO	1	0,38
TRUJILLO	2	0,76
TULUA	9	3,42
YOTOCO	2	0,76
YUMBO	6	2,28
(en blanco)	9	3,42
Total general	263	100,00

Fuente: SIVIGILA 2017

De los 263 casos de IRAG inusitado notificados el 77,2% presentó fiebre, el 79,5% tos, 66,9% dificultad respiratoria.



Criterios clínicos casos IRAG inusitado Valle del Cauca, 2017

Signo/Síntoma	IRAGI		
		Casos	Porcentaje
Fiebre	Sí	203	77,2
	No	60	22,8
	Total	263	100
Tos	Sí	209	79,5
	No	54	20,5
	Total	263	100
Dificultad respiratoria	Sí	176	66,9
	No	87	33,1
	Total	263	100
Dolor de garganta	Sí	41	15,6
	No	222	84,4
	Total	263	100
Cefalea	Sí	30	11,4
	No	233	88,6
	Total	263	100
Diarrea	Sí	17	6,5
	No	246	93,5
	Total	263	100

Fuente: SIVIGILA 2017

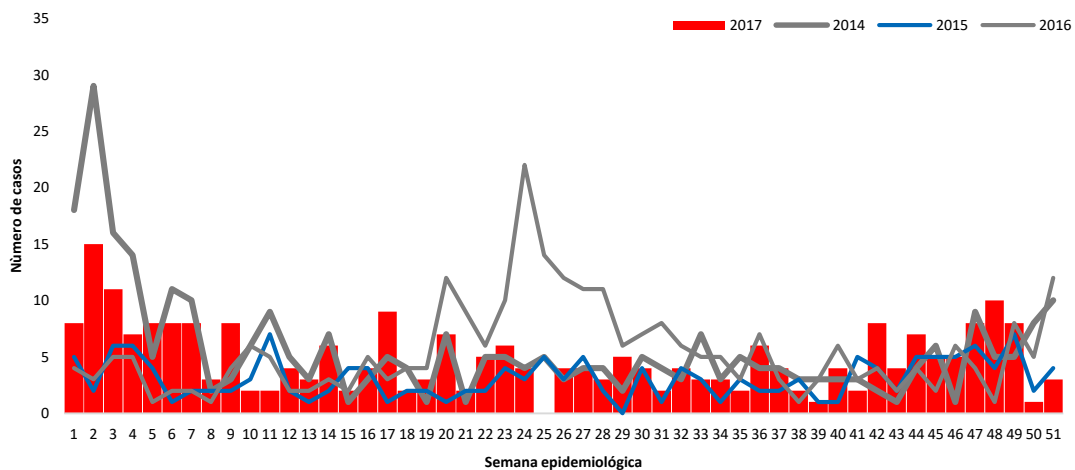
En cuanto a la condición final de los casos de IRAG inusitado a semana epidemiológica 52 de 2017 se notificaron 49 muertes, de estos el 41% son de sexo masculino, según el grupo de edad, el 36,7 % de las defunciones se presentaron en personas mayores de 60 años.

Tendencia del evento



Se presenta una disminución del 12% en la notificación de casos de IRAG inusitado en el 2017 que cumplen con los criterios establecidos en el protocolo nacional respecto al 2016, sin embargo, está por encima de la notificación de casos del 2015.

Comportamiento de la notificación de casos de IRAG inusitado, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2014-2017



Fuente: SIVIGILA 2014-2017

A semana epidemiológica 52 de 2017, los municipios de Pradera, Jamundí, Candalaria, Cali, Buga, presentan incrementos significativos en la notificación de casos de IRAG inusitado en comparación con el promedio de notificación de los años 2014 a 2016. Yotoco, Tuluá, Restrepo, Palmira, La Unión, Ginebra, El Cerrito, El Cairo, Darién presentan una disminución estadísticamente significativa.

Comparación de la notificación de Infección respiratoria aguda grave inusitada, a semana epidemiológica 52 de 2017 con su comportamiento histórico, Valle del Cauca, 2014- 2016



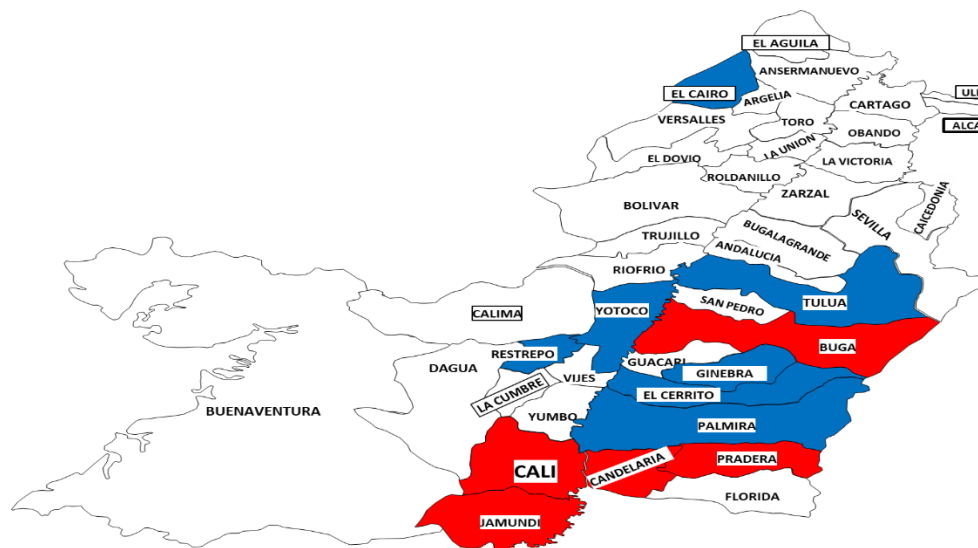
GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública



Fuente: SIVIGILA 2014-2017

Municipios con incremento y decremento significativo en la notificación de casos de IRAG inusitado con su comportamiento histórico Valle del Cauca, 2014-2017



Vigilancia de la mortalidad por ira en menores de cinco años (código 600)

Comportamiento de la notificación

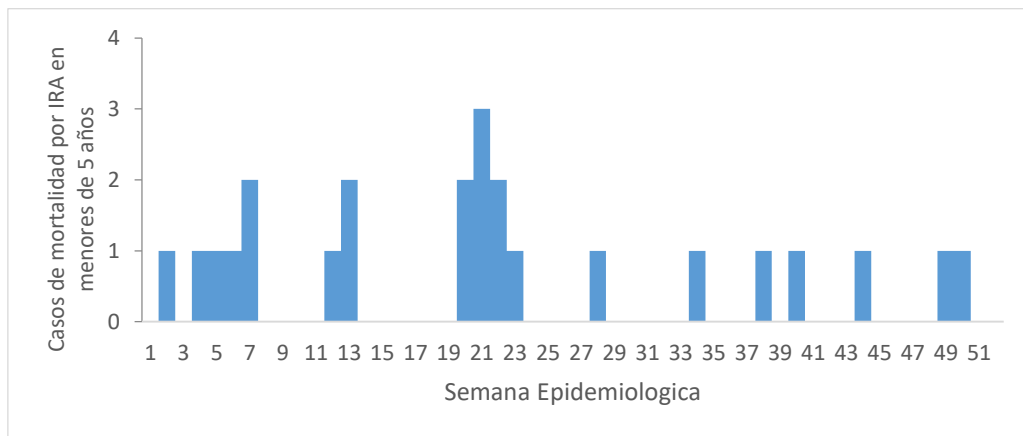
NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





A semana epidemiológica 52 se notificaron 37 casos de mortalidad por IRA en niños menores de 5 años, de los cuales 6 registros corresponden a pacientes residentes en otros departamentos, 1 caso fue descartado con ajuste D y 3 con ajuste 6 los cuales no se tienen en cuenta para el análisis.

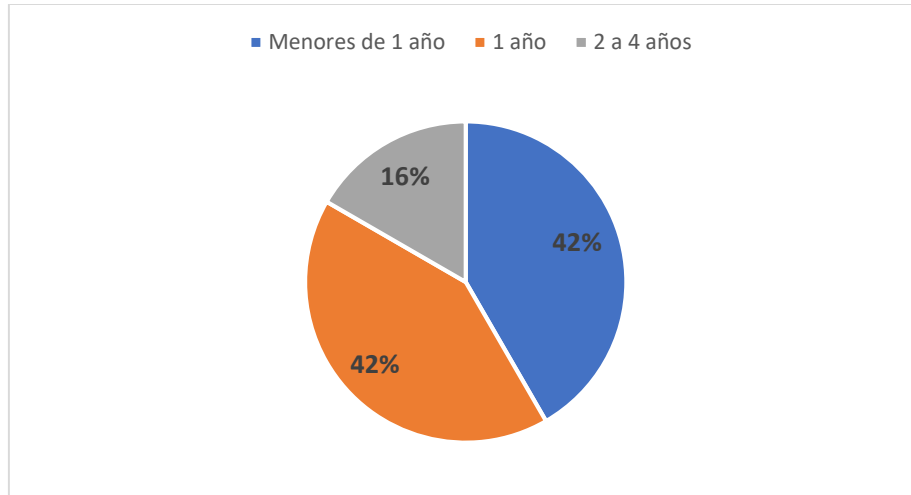
Muertes por IRA en menores de cinco años, Valle del Cauca, 2017



Magnitud en persona y lugar

En cuanto a la edad, el 42% se notificaron en menores de un año y en la misma proporción en niños de 1 año.

Muertes por IRA en menores de cinco años notificadas por grupos de edad, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017



Según las características de las muertes por IRA notificadas en menores de cinco años el 58,3% son del sexo masculino, en relación al régimen de afiliación de los casos notificados el 66,7 % corresponden al régimen subsidiado, el 95,8% viven en la cabecera municipal. En cuanto a la pertenencia étnica el 91,7% pertenece a otros grupos étnicos.

Principales características de las muertes por IRA en menores de cinco años, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01 - 52, 2017

Variable	Característica	Casos	%
Sexo	Masculino	14	58,3
	Femenino	9	37,5
Tipo de régimen	Subsidiado	16	66,7
	Contributivo	8	33,3
	Indeterminado	0	0,0
	No afiliado	0	0,0
	Especial	0	0,0
	Excepción	0	0,0
	Otro	22	91,7
Pertenencia étnica	Indígena	1	4,2
	Afrocolombiano	1	4,2
	ROM (gitano)	0	0,0



	Raizal	0	0,0
	Cabecera		
Área de	Municipal	23	95,8
residencia	Rural disperso	1	4,2
	Centro poblado	0	0,0
Total		24	100,0

Fuente: SIVIGILA 2017

Cali es el municipio con mayor el porcentaje de casos 62,5%, seguido por Candelaria con 8,33%.

Muertes por IRA en menores de cinco años por municipio de residencia, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

MUNICIPIO	CASOS	%
ANSERMANUEVO	1	4,17
CAICEDONIA	1	4,17
DAGUA	1	4,17
EL CAIRO	1	4,17
FLORIDA	1	4,17
LA UNION	1	4,17
YUMBO	1	4,17
CANDELARIA	2	8,33
CALI	15	62,50
TOTAL	24	100,00

Fuente: SIVIGILA 2017

De las muertes notificadas con información de factores de riesgo el 21% tenía antecedentes de desnutrición, el 25 % no contaba con esquema de vacunación completo para la edad y el 21% vivía en condiciones de hacinamiento.



Factores de riesgo identificados en las muertes por IRA en menores de cinco años, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

Factor de Riesgo	Si	%	No	%
Antecedente DNT	5	21	19	79
Esquema Vacunación	18	75	6	25
Hacinamiento	5	21	19	79

Según las características de la vivienda el 4% de las muertes vivía en lugares con poca ventilación, el 33% en condiciones de humedad, en el 8% de las muertes se fuma en la vivienda.

Características de la vivienda de las muertes por IRA en menores de cinco años, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-52, 2017

Condiciones de vivienda	Si	%	No	%
Poca Ventilación	1	4	23	96
Humedad	8	33	16	67
Fuma en la vivienda	2	8	22	92

Fuente: SIVIGILA 2017

A semana epidemiológica 52 de 2017 la mortalidad nacional por IRA es de 10,7 por cada 100.000 menores de 5 años, para el Valle del Cauca (sin Buenaventura) la tasa de mortalidad es de 6,59, por debajo del indicador nacional.

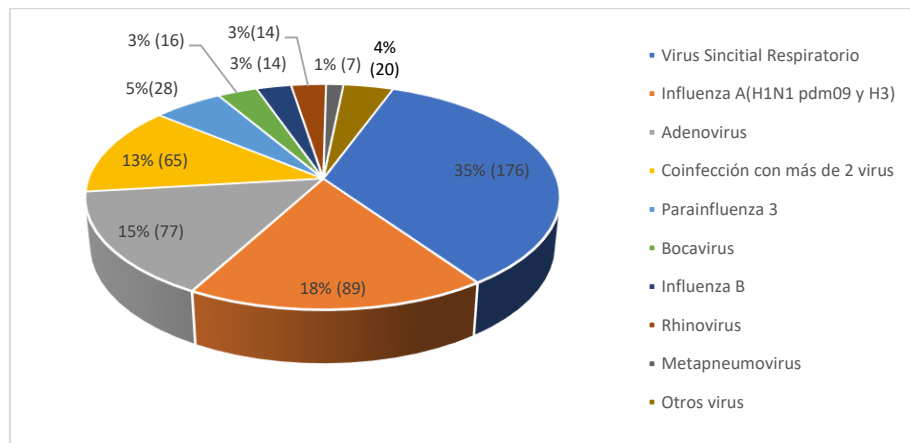
Circulación virus respiratorios

Según la información consolidada de los resultados de inmunofluorescencia y RT-PCR de las muestras procesadas por los el Laboratorio de Salud Pública Departamental y el Laboratorio de Virología del Instituto Nacional de Salud, a semana epidemiológica 52 de 2017 se han analizado 1.893 muestras para las estrategias de vigilancia de Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitado y vigilancia Centinela de ESI-IRAG.



El 73,1%(1.302) fueron negativas para virus respiratorios, el 0,5% (85) la muestra fue escasa o no se pudo procesar, el 26,9% (506) fueron positivas para virus respiratorios: de estas el 35% fueron positivas para Virus Sincitial Respiratorio; 18% positivas para Influenza A (serotipos A/H3 y AH1N1 pdm09); 15% para Adenovirus; 5% positivas para Parainfluenza 3; 5% para Influenza B, 3% para Rhinovirus y el 3% bocavirus.

Porcentaje de Virus Respiratorios identificados en el Valle del Cauca, a semana epidemiológica 52 de 2017.



Fuente: Laboratorio de Virología INS – LSPD Valle 2017

Llama la atención que el 13% de las muestras analizadas evidencio confección viral y solo el 4% corresponde a otros virus respiratorios



Valle de Lili para Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), Centro de Salud Siloé para Enfermedad Similar a Influenza (ESI) quienes según lineamiento nacionales deben envían 5 muestras semanales de pacientes que cumplan con la definición de caso al Laboratorio de Salud Pública Departamental; además se incluyen las muestras enviadas por las diferentes instituciones del departamento no caracterizadas como sitios centinela, las cuales cumplan con definición de caso para IRAG inusitado. La prueba que se realiza inicialmente es Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) que permite identificar virus circulantes como: Influenza tipo A y B, Virus Sincitial Respiratorio, Adenovirus y Parainfluenza tipos 1, 2 y 3; las muestras positivas para Influenza A son remitidas al Instituto Nacional de Salud para aislamiento viral y tipificación.

Los resultados obtenidos del análisis de las muestras respiratorias obtenidas de la vigilancia de casos sospechosos de Infección Respiratoria Aguda Grave Inusitada que cumplieron con la definición de caso y el Laboratorio de Salud Pública Departamental Inmunofluorescencia Indirecta o el Instituto Nacional de Salud realizó RT-PCR en tiempo real para virus de influenza u otros virus respiratorios han permitido evaluar la circulación de virus respiratorios en el Valle del Cauca y dan un parte de tranquilidad de que hasta el momento no se encuentran circulando virus de influenza objeto de alerta internacional.

5. DISCUSIÓN

El análisis de la morbilidad por IRA durante el 2017, muestra una proporción de 5% de consultas externas y urgencias por IRA con relación al total de consultas, se encuentra por debajo del indicador nacional la cual se encuentra en el 6,7%, la tendencia de la notificación está por debajo del límite superior histórico y del umbral estacional.



La proporción de hospitalizaciones en sala general y UCI por IRAG fue del 5,7% teniendo en cuenta el total de hospitalizaciones por todas las causas por debajo del observado a nivel nacional que alcanza el 7,2%, la notificación de los casos estuvo por debajo del límite superior histórico (1).

El mayor el porcentaje de consultas externas, urgencias, hospitalizaciones en sala general y UCI se presentan en el grupo de niños menores de 1 año y 1 año, el mayor porcentaje de muertes por IRA se presenta en el grupo de 60 y más años, comportamiento similar se presenta a nivel nacional a excepción de la proporción en consulta externa y urgencias donde el grupo más afectado fue de 20 a 39 años (1).

En la vigilancia centinela de ESI - IRAG la mayor proporción de casos se presentó en los niños menores de cinco años; a nivel nacional el comportamiento es similar. A nivel mundial, las enfermedades respiratorias agudas en la infancia constituyen la causa más frecuente de mortalidad y morbilidad, incluyendo un elevado número de consultas en la edad pediátrica, con un claro componente estacional relacionado principalmente con los meses de frío; la mayor frecuencia de infecciones respiratorias agudas durante la infancia, se debe además de diferentes factores sociales y demográficos a factores de tipo anatómico, puesto que los mecanismos de defensa se encuentran inmaduros, así como la presencia de alguna enfermedad de base (5).

En la notificación de la estrategia IRAG inusitado se ha identificado que el 35,6% de los casos no cumplen con la definición establecida en el protocolo nacional, a nivel nacional fue de 45,3%. Esta situación induce a pérdida 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, a nivel nacional.

Según los criterios para la clasificación de los casos de IRAG inusitado notificados la mayor proporción corresponde a personas con deterioro clínico en UCI, esto obedece a la presencia de comorbilidades como obesidad, tabaquismo, hipertensión arterial entre otras. En cuanto a la edad los niños menores de 1 año fueron los más afectados.

En las muertes por IRA en menores de cinco años se reporta la mayor proporción en el municipio de Cali seguido de Candelaria, en su mayoría afiliados al régimen subsidiado y del sexo masculino. Se identifican factores de riesgo como desnutrición, esquema de vacunación completo para la edad y hacinamiento, la mortalidad nacional por IRA es de 10,7 por cada 100.000 menores de 5 años, para el Valle del Cauca (sin Buenaventura) la tasa de mortalidad es de 6,59, por debajo del indicador nacional.

La Organización Mundial de la Salud resalta las condiciones individuales y ambientales a las cuales se exponen principalmente los niños, entre las cuales se han identificado la contaminación atmosférica, el humo del cigarro, las deficiencias nutricionales, el bajo peso al nacer, la lactancia artificial, las deficiencias nutricionales y el hacinamiento. Este indicador está directamente relacionado con los objetivos del Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo y la Declaración del Milenio, que establece reducir la mortalidad infantil (Objetivo 4) (6)

Para el Valle del Cauca, el 26% de las muestras fueron positivas, por debajo del reportado a nivel nacional de 32,6%, se encontró mayor circulación viral del virus



Sincitial Respiratorio, seguido de Influenza A (serotipos A/H3 y AH1N1 pdm09); llama la atención que el 13% de las muestras analizadas evidencio confección viral. A nivel nacional la circulación viral es similar. A nivel mundial el mayor predominio de virus estacionales de influenza es influenza A (H3N2) con una notable disminución de la circulación de influenza A (H1N1) pdm09 en todas las regiones de América. La mayor detección de influenza se presenta en Norteamérica y en las demás regiones es baja (3).

6. CONCLUSIONES

Durante el 2017 se observa un aumento en la notificación de casos de ESI-IRAG en comparación con su comportamiento histórico durante el 2012 al 2016 superando el límite superior histórico, la notificación por las demás estrategias se encuentra entre el límite superior e inferior histórico.

La mayor proporción de consultas externas, urgencias, hospitalizaciones en sala general y UCI se presentan en el grupo de niños menores de 1 año y 1 año, sin embargo, el mayor porcentaje de muertes por IRA se presenta en el grupo de 60 y más años.

El 35,6 % de los casos notificados como IRAG inusitado no cumplen con la definición establecida en el protocolo nacional, lo que refleja debilidades en el cumplimiento de la definición de caso y desconocimiento del protocolo. Los municipios de Pradera, Jamundí, Candelaria, Cali, Buga, presentan incrementos significativos en la notificación de casos de IRAG inusitado en comparación con el promedio de notificación de los años 2014 a 2016. Yotoco, Tuluá, Restrepo, Palmira, La Unión, Ginebra, El Cerrito, El Cairo, Darién presentan una disminución estadísticamente significativa.



En la mortalidad por IRA en los niños menores de cinco años en el Valle del Cauca, los factores determinantes relacionados identificados son el antecedente de desnutrición, vacunación incompleta para la edad y condiciones de hacinamiento principalmente, la tasa de mortalidad por este evento fue de 6,59 por cada 100.000 menores de 5 años encontrándose por debajo del indicador nacional.

7. RECOMENDACIONES

Fortalecer los procesos de notificación, recolección de muestra, verificación de la calidad de los datos correspondientes en todas las estrategias de vigilancia establecidas para IRA.

Garantizar la recolección de muestras respiratorias en el 100% de los casos notificados para la identificación de agentes etiológicos que están circulando en el Valle de del Cauca y causando cuadros de IRA.

Intensificar las acciones en salud pública frente a la vigilancia, prevención, manejo y control de la infección respiratoria aguda, según lo establecido en la circular 023 del 14 de julio de 2017 del Ministerio de Salud.

Garantizar el envío oportuno por parte de las de las unidades de análisis de las muertes por IRA, así como las investigaciones de campo de los casos de IRAG inusitado para garantizar la implementación inmediata de acciones de control, así mismo la clasificación y cierre de casos.

Identificar los grupos de riesgo para implementar las estrategias de prevención como la vacunación disminuyendo de esta manera la población susceptible a enfermar y por consiguiente la probabilidad de presentar cuadros



respiratorios inusitados por diferentes comorbilidades, principalmente en edades vulnerables (7).

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Informe del evento Infección Respiratoria Aguda, hasta el periodo epidemiológico XIII, Colombia, 2017
2. Organización Mundial de la Salud. Actualización Influenza No. 305 (25 de diciembre, 2017).
3. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Regional Semana epidemiológica 52, 2017. Influenza y otros virus respiratorios (11 de enero, 2018).
4. Protocolo de vigilancia en salud pública IRA, disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA%20Lineamientos/IRA%20PROTOCOLO.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
6. Organización Panamericana de la Salud. Unidad de Atención de Enfermedad Respiratoria Aguda Comunitaria. 2012.
7. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Datos clave de la vacuna contra la influenza estacional. En línea (<https://espanol.cdc.gov/enes/flu/protect/keyfacts.htm>).
6. http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/2017_12_25_update_GIP_surveillance/en/



INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE SÍFILIS GESTACIONAL Y SÍFILIS CONGÉNITA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, AÑO 2017

Claudia Yaneth Hernández Arango
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN.

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). Ésta es una enfermedad que constituye un importante problema de salud pública en nuestro país ya que puede precipitar el padecimiento de una condición crónica con consecuencias graves y un alto costo humano, social y económico para los pacientes (OPS., 2009, pág. 2).

La Sífilis, puede ser adquirida por la mujer durante la gestación y ser transmitida al feto. Se estima que el 66% de los embarazadas que adolecen de esta infección de transmisión sexual se complican, resultando en abortos espontáneos, sífilis congénita, insuficiencia ponderal al nacer y prematuridad, septicemia, neumonía, conjuntivitis neonatal y deformidades congénitas. Cada año, la sífilis durante el embarazo provoca aproximadamente unas 305.000 muertes fetales y neonatales, y deja a 215.000 lactantes en grave riesgo de defunción por prematuridad, insuficiencia ponderal o enfermedad congénita. (International Agency for Research on Cancer, 2016).

Lo que representa un 30% para muerte intrauterina, para muerte neonatal en el 10% y sífilis congénita en el 30%.(1)

Durante la 24ª. Conferencia Sanitaria Panamericana realizada en 1994 se consideró por primera vez a la sífilis congénita (SC) como problema de salud



pública en América. En 1995, el Comité Ejecutivo de la OPS formuló el Plan de Acción para la Eliminación de la Sífilis Congénita “. Asimismo, en 2005 se publicó el Plan Regional de VIH/ITS para el sector salud y el “Marco de referencia para la Eliminación de la Sífilis Congénita en América Latina y el Caribe en 2006.

Datos de la OMS revelan que se estima que anualmente 5,6 millones de personas contraen sífilis y hay más de 2 millones de nuevas infecciones que se producen en mujeres embarazadas en América, multiplicando el riesgo de contraer VIH por tres o más veces. Teniendo efectos profundos en la salud sexual y reproductiva en todo el mundo figurando entre las cinco categorías principales por las que los adultos buscan atención médica (OMS, 2015).

En 2009, el Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR)-OPS/OMS, elaboró el documento conceptual de la Iniciativa Regional para la Eliminación de la Transmisión Materno-infantil del VIH y la Sífilis Congénita en América Latina y El Caribe, el cual plantea estrategias y acciones con un enfoque integrado para lograr la eliminación de la transmisión materno-infantil, haciendo énfasis en la prevención, diagnóstico y tratamiento adecuado y oportuno.

La Organización Panamericana de la Salud estableció como objetivo la eliminación de la sífilis congénita como problema de salud pública en su plan de acción 2004-2005, a través de la reducción de la incidencia de dicha enfermedad a 0.5 casos o menos por 1,000 nacidos (incluidos mortinatos). Para lograr dicho objetivo es necesario que más del 95% de las embarazadas infectadas sean diagnosticadas y tratadas, con lo que se lograría reducir la prevalencia de sífilis durante la gestación a menos del 1%.

Respecto a las pruebas de detección, en América Latina y el Caribe la cobertura de las pruebas de detección de la sífilis en mujeres que recibieron atención prenatal



en el 2010 fue del 61%; Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, Uruguay y Venezuela han notificado tasas de cobertura superiores al 80%. (Organización Panamericana de la Salud. (2012) Análisis de la situación al año 2010. Eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y de la sífilis congénita en la Región de las Américas.)

Colombia, en el tema de sífilis gestacional y congénita, dio inicio al cumplimiento de la propuesta de disminuir la tasa de incidencia de sífilis congénita a 0,5 casos por 1000 nacidos vivos antes del 2000, con la construcción del *Plan de Eliminación de Sífilis Congénita*, en el que planteó estrategias encaminadas a realizar el diagnóstico temprano y a proporcionar el tratamiento adecuado a las gestantes que presentaran la infección; paralelamente, se definió la sífilis gestacional y congénita como evento de interés en salud pública de reporte obligatorio; se implementó la guía de atención de la sífilis. (6)

En Colombia, se estimó que para el 2014 la incidencia de sífilis congénita fue de 1,69 casos por 1000 nacidos vivos, cifra que aumentó con relación a 1998 que se encontraba en 0,9 casos por 1000 nacidos vivos. Situación que responde al no cumplimiento de la meta de eliminación de la sífilis congénita de acuerdo con los objetivos de desarrollo del milenio, y la construcción del plan de eliminación de la transmisión materna infantil del VIH y de la Sífilis Congénita 2011 – 2016.

Lo preocupante de la situación es que es una enfermedad que puede prevenirse y también tratarse a un muy bajo costo, y esto indica que cada caso que se presenta de sífilis congénita es una falla del sistema por error u omisión, básicamente lo que esto demuestra son fallas en el control prenatal, dadas por barreras administrativas, técnicas, geográficas y culturales que impiden un correcto diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos aun siendo este tan sencillo y costo efectivo.



En el Valle del Cauca en el año 2017 se incrementó la notificación de los casos de sífilis gestacional en un 0,4% y de sífilis congénita en un 6,2%, con respecto a la notificación del año inmediatamente anterior, aunque al revisar la calidad del dato se encontraron 123 registros que no cumplen la definición de caso, por lo tanto se eliminaron del análisis. 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).

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.

Contribuir a la identificación de casos de sífilis gestacional y congénita para el desarrollo de acciones dirigidas a evitar la aparición de nuevos casos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS.

Se realizó recolección de información a partir de la fuente de información (SIVIGILA), La información de Sivigila se obtuvo mediante la notificación realizada por las UPGDs mediante las ficha 740 y 750 en datos básicos y complementarios habiendo seguido el flujo de información establecido para el proceso de notificación. Se realizó depuración y cruce de información para los periodos de análisis, se 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



2017 y realiza un comparativo con el histórico del evento. 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 grupo de edad, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, así como, otras variables de interés empleadas para evaluar el tiempo de oportunidad de diagnóstico e inicio de tratamiento, 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 y tablas resultado de STATA14. La depuración de la base de datos se realizó conforme el instructivo INT-R02.4000-008 de 2013.

Depuración base de datos

De los 823 registros de la base de datos retroalimentada por el INS al Departamento del Valle del Cauca a la semana epidemiológica 52 del año 2017, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 188 registros del 2018, 37 registros duplicados, 32 registros que pertenecen a otros departamentos de residencia, 130 pacientes que proceden del Distrito de Buenaventura y 123 registros descartados porque no cumplen definición de caso (115 no tienen las 2 pruebas para configurar el caso y 8 tenían la prueba treponémica negativa). Finalmente quedaron 501 registros.

En el año 2017 se notificaron 501 casos de los cuales un 18,56% (93 casos) fueron de notificación tardía.

En la Depuración se verifican los casos que cumplen definición de caso y los que no cumplen no se tienen en cuenta en el análisis. La revisión de si cumple criterios de definición de caso se realizó con base al protocolo del INS:



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. (7)

Sífilis Congénita: Es aquel caso que cumpla al menos uno de los siguientes criterios:

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

ó

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.

ó

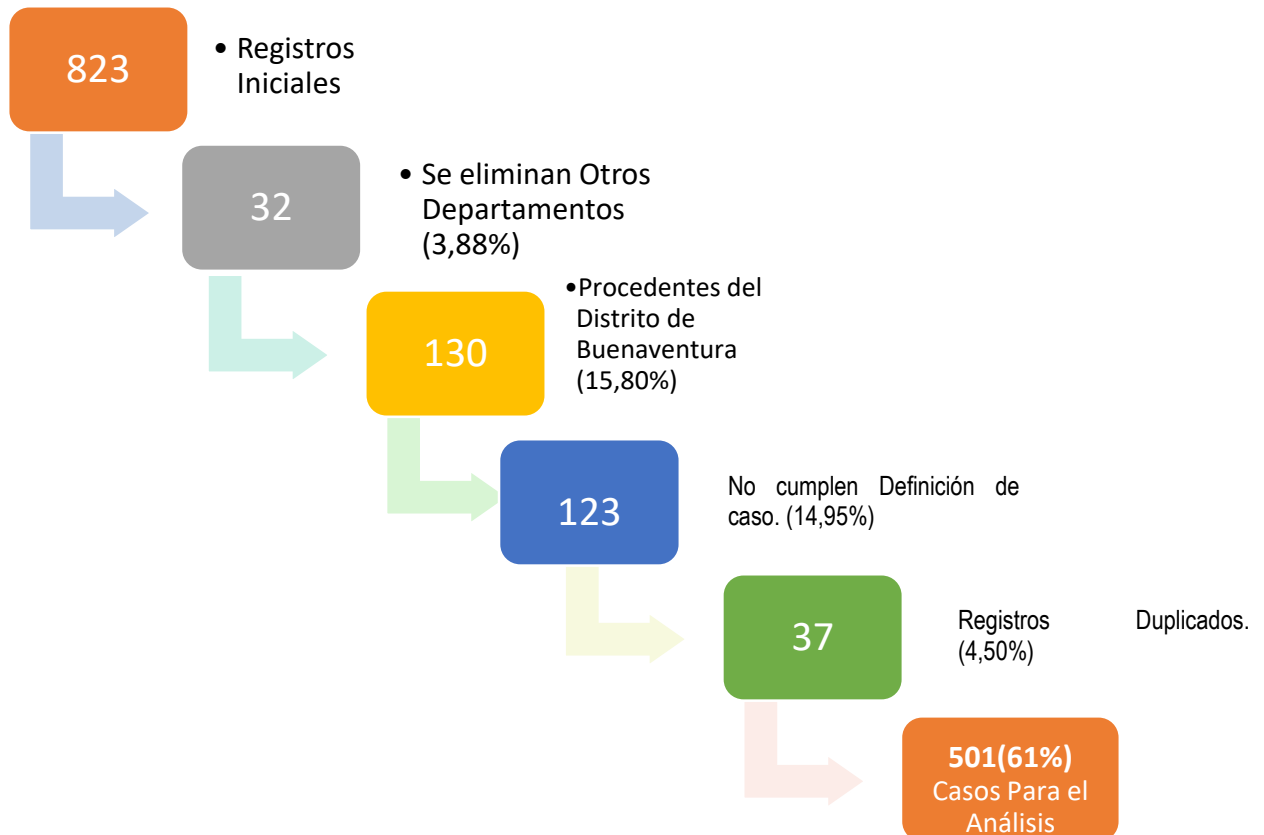
Todo recién nacido hijo de gestante con diagnóstico de sífilis en el embarazo actual, con una o varias manifestaciones sugestivas de sífilis congénita al examen físico con exámenes paraclínicos sugestivos de sífilis congénita

o

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.



Flujograma de los registros seleccionados para el análisis de Sifilis. Valle del Cauca, 2017.



En total se descartaron para el análisis el 39, 13% (322 casos) de los registros. De los casos descartados que No cumplen con la definición operativa de caso, se describen las siguientes razones:

- ✓ 87 (16,17%) de las Gestantes notificadas residentes en el Valle del Cauca no le reportaron la prueba treponemica , 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.

- ✓ A 28 (5,20%) de las Gestantes no le realizaron prueba no treponemica, por lo tanto no se sabe si realmente se trata de una infección nueva en estas gestantes y se es así no se podría medir la respuesta al tratamiento en estas gestantes.
 - ✓ 8 (0,014%) de las Gestantes registradas tienen el resultado de la prueba treponemica negativo, lo que quiere decir que la prueba No treponemica está dando un falso positivo ya sea por la misma condición del embarazo o por alguna otra enfermedad relacionada con alteración de los fosfolípidos.
- Registros finales en base de datos depurada: 501 registros (60,87%). Es importante mencionar que en esta clasificación ingresan aquellos casos que aunque han sido descartados por la UPGD, sí cumplen definición de caso según la información ingresada en el Sivigila y la entidad territorial de residencia no ha enviado al Departamento la justificación de dicho descarte.

PLAN DE ANÁLISIS

Para el análisis de los datos se revisó la calidad de cada una de las variables reportadas, identificando y eliminando duplicados; de igual forma se identificaron datos faltantes. Con el fin de realizar el análisis de la información se transfirió la base de datos de Microsoft Excel al paquete estadístico Stata 14. La información se presentará a partir de distribución de frecuencias, tablas y gráficas; lo cual permitirá evaluar el comportamiento y la tendencia de la sífilis gestacional y congénita. Adicionalmente, se empleará el estadístico Chi-2 para relacionar variables categóricas.



Es importante aclarar que el análisis de la información se realiza con los registros de los casos notificados después de la depuración de la base de datos del Sivigila.

Para el análisis de la variable edad, se tiene en cuenta los grupos de edad por curso de vida, considerados en las Rutas Integrales de Salud.

Se realizó revisión al 100% de la información encontrada en la base de datos. Para este informe se toma en consideración el “*departamento y municipio de residencia*” en todos los análisis que involucran la variable lugar, se excluye del conteo y análisis el Distrito de Buenaventura.

4. HALLAZGOS

4,1 Comportamiento de la notificación

En los últimos años en el Departamento del Valle del Cauca se muestra una disminución en la notificación de los casos de sífilis gestacional, pasando de una razón de prevalencia de 13,3 casos por 1000 NV en 2012, 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. A semana 52 de 2017 los registros que cumplen con las definiciones de caso fueron **501** con una razón de prevalencia departamental de 10,25 casos por 1000 nacidos vivos.

4,2 Magnitud por lugar y persona (datos básicos)

Con respecto al análisis de lugar, se tiene que los Municipios de Cali, Tuluá, Jamundí y Palmira aportan un 82% 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.

Casos de Sífilis Gestacional por Municipio de Residencia, Valle del Cauca, año
2017

MUNICIPIO DE RESDENCIA	Nº DE CASOS	%
CALI	342	68,26
TULUA	25	4,99
JAMUNDI	21	4,19
PALMIRA	21	4,19
CARTAGO	18	3,59
YUMBO	16	3,19
ALCALA	11	2,20
BUGA	7	1,40
TORO	5	1,00
CAICEDONIA	4	0,80
FLORIDA	4	0,80
ZARZAL	4	0,80
PRADERA	3	0,60
EL CERRITO	2	0,40
EL DOVIO	2	0,40
GINEBRA	2	0,40
LA VICTORIA	2	0,40
SEVILLA	2	0,40
TRUJILLO	2	0,40
ANDALUCIA	1	0,20
ANSERMANUEVO	1	0,20
BUGALAGRANDE	1	0,20
CANDELARIA	1	0,20

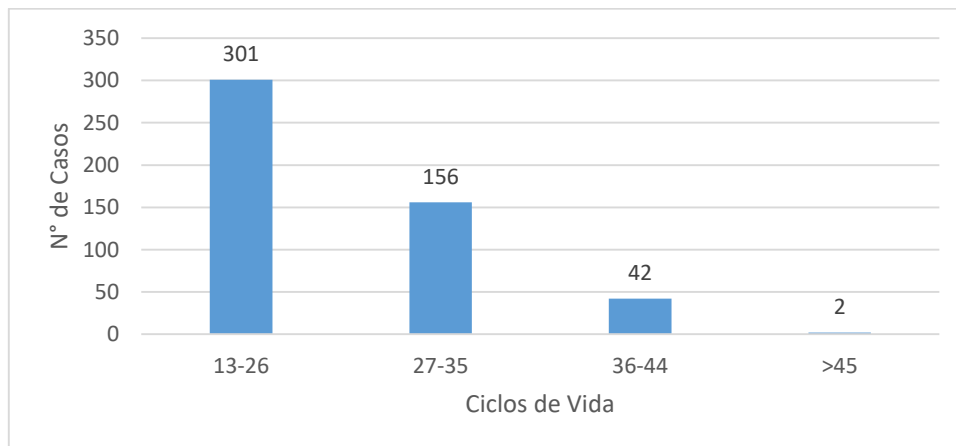


EL AGUILA	1	0,20
LA CUMBRE	1	0,20
LA UNION	1	0,20
SAN PEDRO	1	0,20
VALLE DEL CAUCA	501	100

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Para este análisis el curso de vida adultez se divide además en adultez sin riesgo y adultez alto riesgo. En el análisis realizado en la notificación individual, llama la atención el mayor porcentaje de casos (60%) se encuentra entre las mujeres jóvenes de 14 a 26 años.

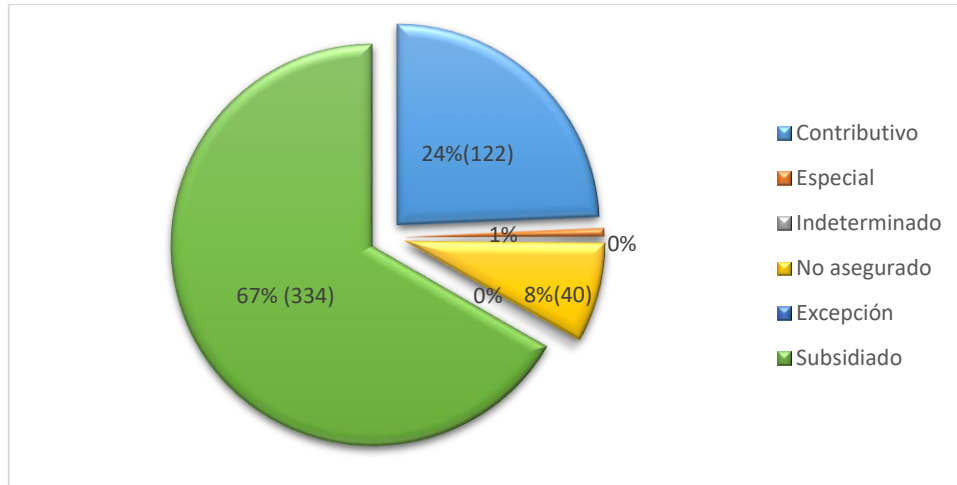
Distribución de casos de Sífilis Gestacional por grupos de edad, 2017



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

El mayor porcentaje de casos se observa en el régimen subsidiado (67%). La distribución por régimen de seguridad social se muestra en la siguiente gráfica:

Distribución de Casos por Tipo de Régimen de Seguridad Social en salud, año 2017, Valle del Cauca



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Durante el Año del año 2017 no se notificaron casos de mortalidad materna atribuible a la infección por sífilis gestacional.

4,3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

De las gestantes notificadas con diagnóstico de sífilis gestacional, el 45,41% (227) iniciaron el control prenatal en el primer trimestre, el 33% (165) en el segundo trimestre, el 10% (51) en el tercer trimestre y del 12% no hay dato; al 59% (135 gestantes) que iniciaron el CPN en el primer trimestre se les realizó la prueba treponémica oportuna (antes o en la semana de gestación en que ingresó al CPN), al 70% (116) de la mujeres que iniciaron CPN en el segundo trimestre se les realizó la prueba treponemica de manera oportuna y al 92%(47 gestantes) de las gestantes que ingresaron el tercer trimestre.

Por otro lado, en la tabla siguiente también se puede observar que solo el 37% de las mujeres que iniciaron el CPN en el primer trimestre recibió de manera oportuna la primera dosis del tratamiento. Lo más preocupantes es que 30 gestantes no tienen registro de suministro de tratamiento, a pesar de tener pruebas positivas y



de haber sido diagnosticadas en los dos primeros trimestres del embarazo.

Es importante mencionar que toda la información es extraída y cruzada con 2 o más variables de la base de datos del evento 750 del sivegila, a continuación se muestra la construcción de los indicadores de oportunidad descritos en el párrafo anterior.

INDICADORES

Oportunidad en la Toma de Prueba Treponemica

Numerador= Número de gestantes notificadas con sífilis gestacional que ingresaron en el trimestre de gestación a evaluar, a las que se les realizó la prueba treponemica antes o en la misma semana de gestación del ingreso al CPN.

Denominador: Total de gestantes que notificadas con sífilis gestacional que ingresaron en el trimestre a evaluar. X100.

Oportunidad en el Tratamiento

Numerador= Número de gestantes notificadas con sífilis gestacional que ingresaron en el trimestre de gestación a evaluar y que recibieron tratamiento la misma semana de gestación en que se les tomó y salió positiva la prueba treponemica.

Denominador: Total de gestantes que notificadas con sífilis gestacional que ingresaron en el trimestre a evaluar. X100.

La siguiente es la distribución por semana gestacional al inicio del control, la oportunidad en la toma de pruebas treponemicas y oportunidad en el tratamiento.

En el cruce de información se observa un dato que llama la atención, y genera 2 hipótesis, la primera es que a 73 gestantes les realizaron la prueba treponemica antes de ingresar al CPN, porque la ruta está establecida de manera que cuando se capta una prueba de gravindex positiva se busque la paciente para reallizarle



todas la pruebas de ingreso al CPN o hubo un error en el diligenciamiento de la ficha, en la variable de edad gestacional al ingreso al control prenatal o semanas de gestación a la toma de la prueba treponémica. Además se encontraron 6 registros en los que la madre inició tratamiento antes de la toma de la prueba treponémica, pero 4 de estas lo recibió el mismo día de la toma de la prueba no treponémica, lo cual sugiere que las instituciones aún siguen aplicando el protocolo anterior o que hay un error en el registro de la información.

Edad Gestacional al Inicio del CPN y a La Toma de Pruebas de Laboratorio en los Casos de Sífilis Gestacional, Valle del Cauca, año 2017.

Edad Gestacional	Inicio de Control Prenatal		Oportunidad en la Toma de Prueba Treponémica		Oportunidad en el Tratamiento	
	N° de Casos	%	N° de Casos	%	N° de Casos	%
Primer trimestre (Sem 1-12)	227	45,31	135	59,47	85	37,44
Segundo trimestre (Sem 13-25)	165	32,93	116	70,30	92	55,76
Tercer trimestre (Sem 26-42)	51	10,18	47	92,16	32	62,75
Sin dato	58	11,58				
Total	501	100	298		209	

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Otra variable importante para analizar es la utilización de pruebas rápidas, ya que, a pesar de que tienen un grado de recomendación fuerte a favor en las GPC del 2014, éstas aún no se ha implementado en todas las instituciones, dado que esto depende de las negociaciones con las EAPB. De las 501 gestantes notificadas en el Valle del Cauca para el año 2017 con sífilis gestacional, se diagnosticaron con



prueba rápida el 53,5% (268). Los municipios con la proporción de uso más bajo de pruebas rápidas (por debajo de la proporción de uso del Departamento) son: Yumbo, Pradera, Palmira, Cartago, Alcalá, Sevilla y El Cerrito.

Tipo de Prueba Rápida Utilizada en las Pacientes con Diagnostico de Sífilis Gestacional por Entidad Territorial, Valle del Cauca, 2017.

MUNICIPIO RESIDENCIA	DE TPPA	TPHA (Treponema pallidum, Haemagglutination Assay (TPHA))	PRUEBA RAPIDA	%	Total
ALCALA	5	1	5	45,45	11
ANDALUCIA	1			0	1
ANSERMANUEVO			1	100	1
BUGA	3		4	57,14	7
BUGALAGRANDE		1		0	1
CAICEDONIA			4	100	4
CALI	106	53	183	53,51	342
CANDELARIA			1	100	1
CARTAGO	1	10	7	38,89	18
EL AGUILA		1		0	1
EL CERRITO	1		1	50	2
EL DOVIO			2	100	2
FLORIDA		1	3	75	4
GINEBRA	1	1		0	2
JAMUNDI	4	3	14	66,67	21
LA CUMBRE			1	100	1
LA UNION			1	100	1
LA VICTORIA	2			0	2
PALMIRA	6	7	8	38,10	21
PRADERA	2		1	33,33	3



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Municipio	Casos	Tratados	% Tratados	Total	
SAN PEDRO		1	100	1	
SEVILLA	1	1	50	2	
TORO		5	100	5	
TRUJILLO		2	100	2	
TULUA	4	6	15	60	25
YUMBO	12	4	25	16	
ZARZAL		4	100	4	
VALLE DEL CAUCA	149	84	268	53,49	501
%	29,74	16,77	53,49	100	

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

Por otra parte, se observa que el 50% (249 casos) de los contactos sexuales de las gestantes notificadas que residen en el Departamento del Valle del Cauca recibieron tratamiento, los municipios con proporción de tratamiento a contactos por debajo al Departamento son Cali y Pradera. La situación por entidad territorial es la siguiente:

Tratamiento de Contactos de Gestantes Diagnosticadas con Sífilis, Valle 2017

Entidad Territorial de Residencia	Tto a Contactos	Total pacientes con SG	% Gestantes con Contactos tratados
ALCALA	6	11	54,55
ANDALUCIA		1	0
ANSERMANUEVO		1	0
BUGA	7	7	100
BUGALAGRANDE	1	1	100
CAICEDONIA	3	4	75
CALI	142	342	41,52

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

CANDELARIA	1	1	100
CARTAGO	10	18	55,56
EL AGUILA	1	1	100
EL CERRITO	1	2	50
EL DOVIO	1	2	50
FLORIDA	4	4	100
GINEBRA	2	2	100
JAMUNDI	13	21	61,90
LA CUMBRE		1	0
LA UNION		1	0
LA VICTORIA	1	2	50
PALMIRA	19	21	90,48
PRADERA	1	3	33,33
SAN PEDRO		1	0
SEVILLA	2	2	100
TORO	4	5	80
TRUJILLO		2	0
TULUA	16	25	64
YUMBO	11	16	68,75
ZARZAL	3	4	75
VALLE DEL CAUCA	249	501	49,70

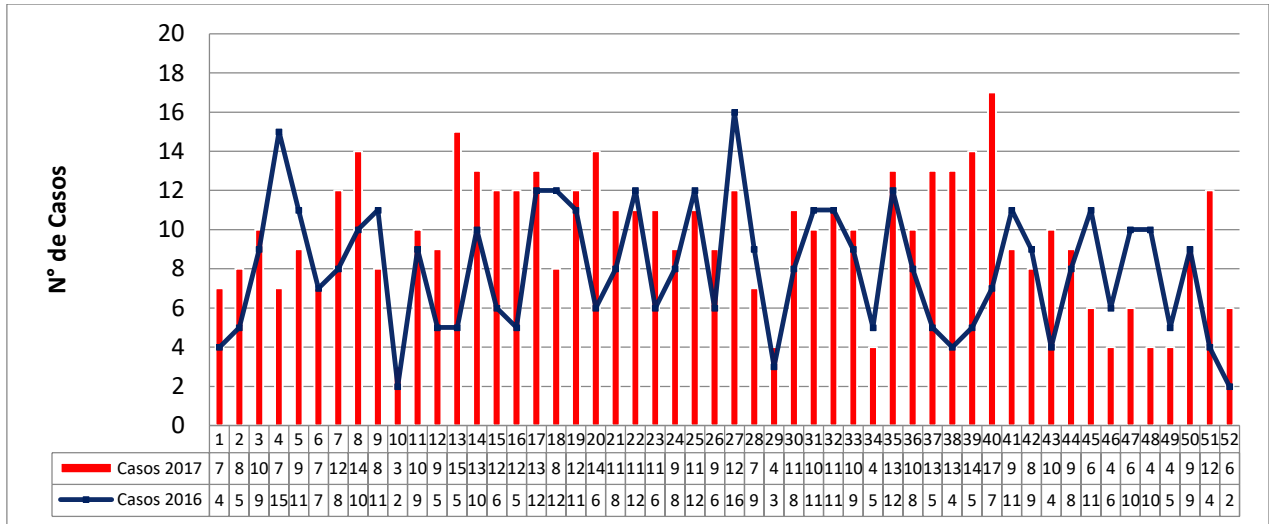
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

4,4 Tendencia del Evento

Se observa un incremento del 0,4% en la notificación de los casos de sífilis gestacional con respecto al año anterior.



Tendencia de la notificación de sífilis gestacional, Valle del Cauca, 2016-2017.

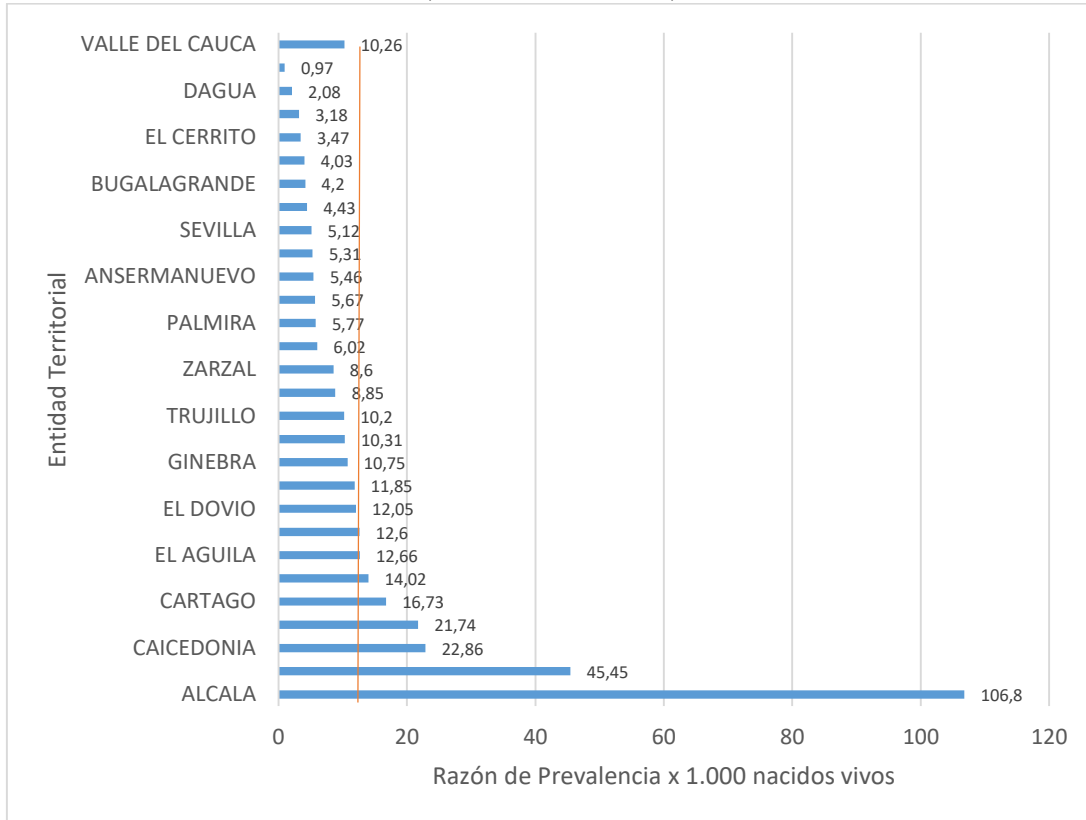


Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

En la gráfica podemos observar que el Departamento del Valle del Cauca para el año 2017 presentó una razón de prevalencia de 10,26 casos de sífilis gestacional por 1.000 nacidos vivos, los municipios que superan la Razón de prevalencia del Departamento son: Alcalá, El Cairo, Yumbo y Zarzal. Los municipios que más casos notificaron son: Alcalá (107 casos por 1.000 nacidos vivos), Toro (45,45), Caicedonia (22,86), La Victoria (21,74), Cartago (16,73), Yumbo (14,02), El Águila (12,66), Jamundí (12,6), El Dovio (12,05), Cali (11,85), Ginebra (10,75) y Tuluá (10,31). Se puede concluir que el 43% de los municipios que notificaron sífilis gestacional superaron la razón de prevalencia del departamento.



Comportamiento de la Razón de prevalencia por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2017.

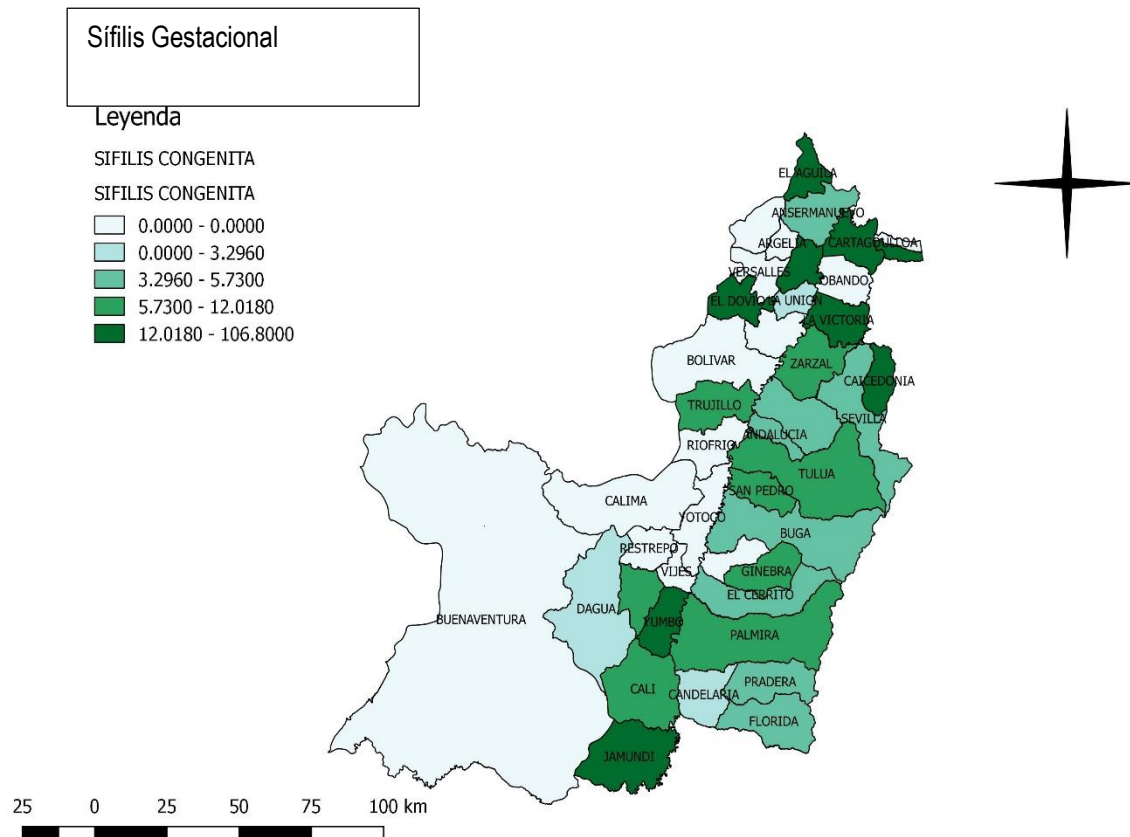


Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

Respecto a la distribución del número de casos de sífilis gestacional notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017, 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 Cuanto a la distribución de los casos por área de residencia empleando ajustes por tasas con población de referencia DANE, se encontró una tasa departamental de 10.26 por 1.000 nacidos vivos.



Distribución por Municipios para Sífilis Gestacional en el Departamento del Valle 2017.



4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Razón de prevalencia de Sífilis Gestacional

Por cada 1000 nacidos vivos en el año 2017, se presentaron 10,26 casos de sífilis en gestantes, valor que se ha mantenido estable desde el año 2016.

Razón de Prevalencia de Sífilis Gestacional, Valle del Cauca, 2016-2017.



INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Razón de prevalencia de Sífilis Gestacional	Número de casos de Sífilis Gestacional notificados	Nacidos vivos DANE	1.000	
2016	499	46324	1.000	10,77
2017	501	48849	1.000	10,26

Fuente: Sivigila 2016-2017 – DANE Nacidos Vivos 2017.

Porcentaje de gestantes diagnosticadas antes de la semana 17 de su actual gestación

El 63,10% de las gestantes notificadas a semana epidemiológica 24 del 2017 para el Valle del Cauca como casos de sífilis gestacional, fueron diagnosticados antes de la semana 17 de gestación.

Porcentaje de gestantes diagnosticadas con Sífilis Gestacional antes de la semana 17 de su actual gestación, Departamento del Valle del Cauca, año 2017

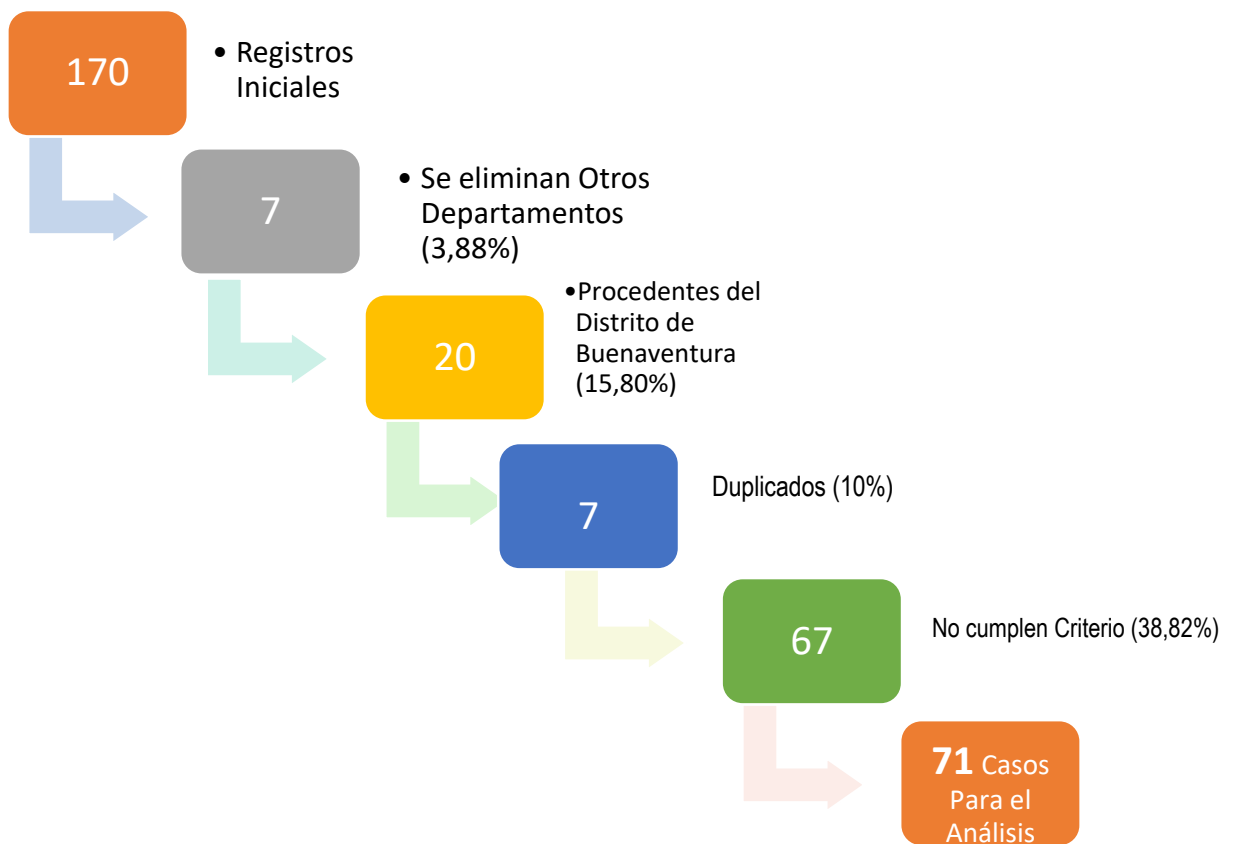
INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de gestantes diagnosticadas antes de la semana 17 de su actual gestación	Número de casos de Sífilis gestacional con pruebas de Dx antes de semana 17	Número de casos de sífilis gestacional notificados en el periodo.	100	
2017	267	501	100	63,10

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



SÍFILIS CONGÉNITA

Se recibió en la semana epidemiológica 12 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 2017, una vez depurada y analizada la base de registro se identifica lo siguiente:



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

Se encontraron 25 (35,21%) registros con tipo de caso por laboratorio y solo el 4% (1 caso) cumple criterio; 13 (18,30) por clínica y 33 (46,47%) Por nexos epidemiológicos de los cuales el 97% (32 casos) cumplen criterio de nexos



epidemiológico. Los casos que no cumplen con la definición de caso, 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:

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 2017.

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	LABORATORIO		CLINICA		NEXO		N° DE CASOS TOTALES
	CLINICO				EPIDEMIOLOGICO		
	CUMPLE		CUMPLE		CUMPLE		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
ALCALA		1					1
BUGA		1	1				2
CALI	1	14	9	0	21		45
CARTAGO		1	1		1		3
DAGUA					1		1
EL DOVIO					1		1
FLORIDA			1				1
JAMUNDI		1			1		2
PALMIRA		3			1		4
PRADERA						1	1
TORO					1		1
TRUJILLO					2		2
TULUA		2	1		2		5
YUMBO					1		1



ZARZAL			1					1
VALLE DEL CAUCA		1	24	13	0	32	1	71
%		4	96	100	0,00	97	3	100

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

Es importante mencionar que la base de datos tiene varios registros descartados con ajuste 6 y D, que se incluyeron en el análisis porque al realizar cruce de variables, cumplía criterio por alguna de las definiciones operativas (nexo epidemiológico o laboratorio clínico).

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 1,06 casos por 1000 NV en el 2016, a nivel del departamento el comportamiento ha sido similar pero a mayor proporción, en el 2012 fue de 6,09 casos por 1000 NV y ha venido disminuyendo hasta llegar a 3,3 casos por 1000 NV en el 2014, 2015 y 2016 se ha mantenido casi estable; 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. Además, vale la pena recordar el cambio de ficha de notificación en el año 2014 en la cual se unificaron las fichas de sífilis congénita y sífilis gestacional.

En el año 2017, los casos notificados fueron **71** con una incidencia para el Valle del Cauca de **1,4** casos por 1000 nacidos vivos (en el denominador se ha tenido en cuenta los mortinatos). Es importante resaltar el cambio en la definición de caso para el año 2014 debido al ajuste de esta, en la nueva Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita.

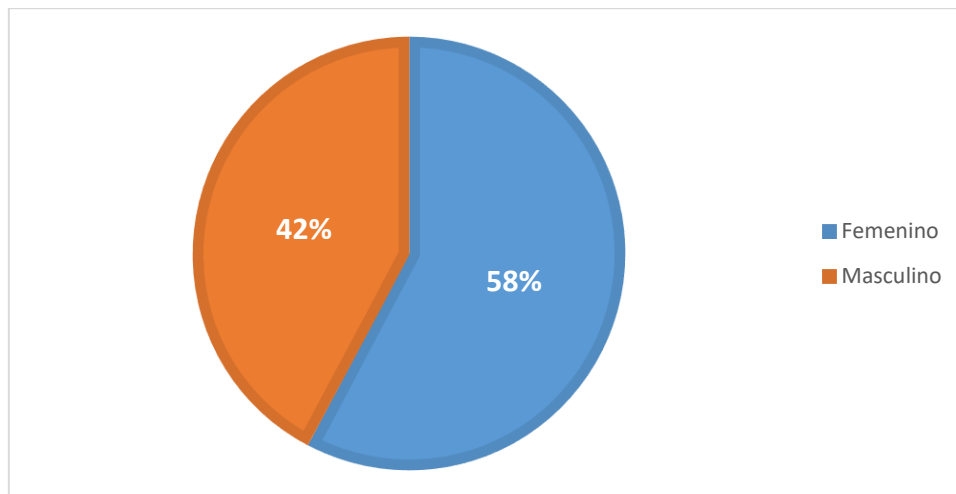


Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En el análisis realizado en la notificación Individual, se encontró:

El 58% (41) de los casos se presentaron en niñas, el 42% (30) en niños.

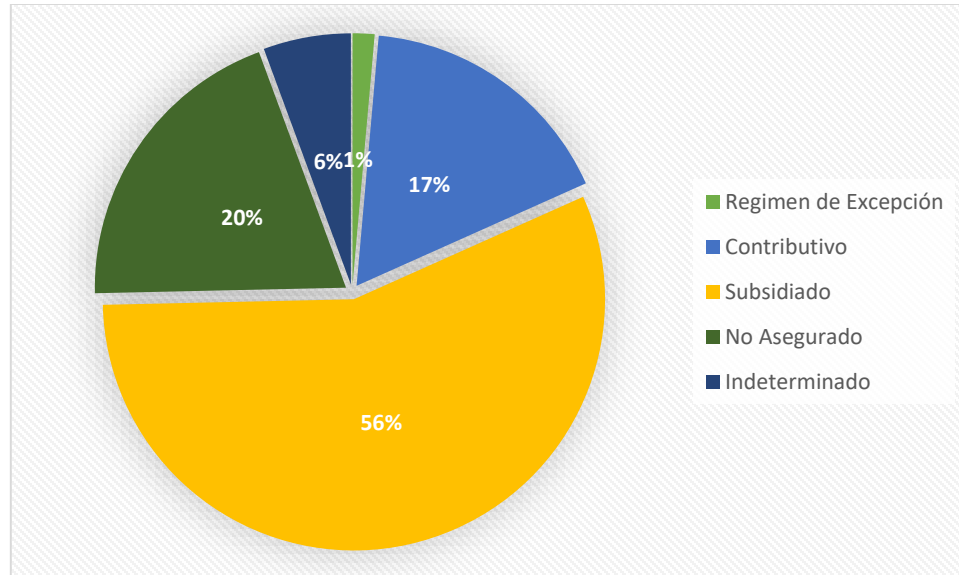
Distribución de los Casos de Sífilis Congénita, según género, Valle 2017.



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

El mayor porcentaje de casos se observa en el régimen subsidiado 40 casos (56%), la distribución por régimen de seguridad social se muestra en la siguiente gráfica.

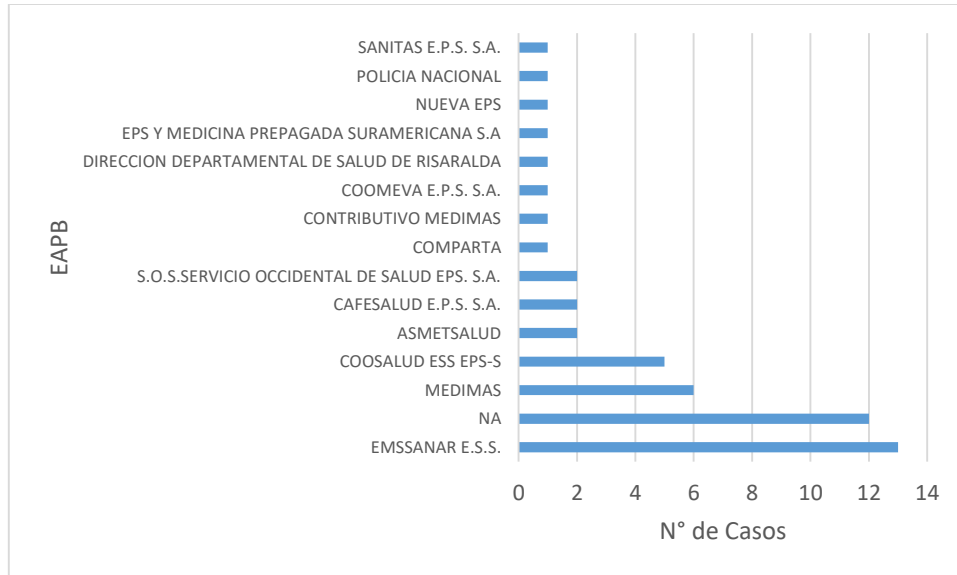
Distribución de los Casos de Sífilis Congénita por Régimen de Seguridad Social, Valle del Cauca, 2017.



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

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 le sigue la población no asegurada, por lo tanto, se hace un llamado de atención a las entidades territoriales de orden municipal realizar la gestión correspondiente para la afiliación de esta población y la promoción en población general de la afiliación al sistema de seguridad social.

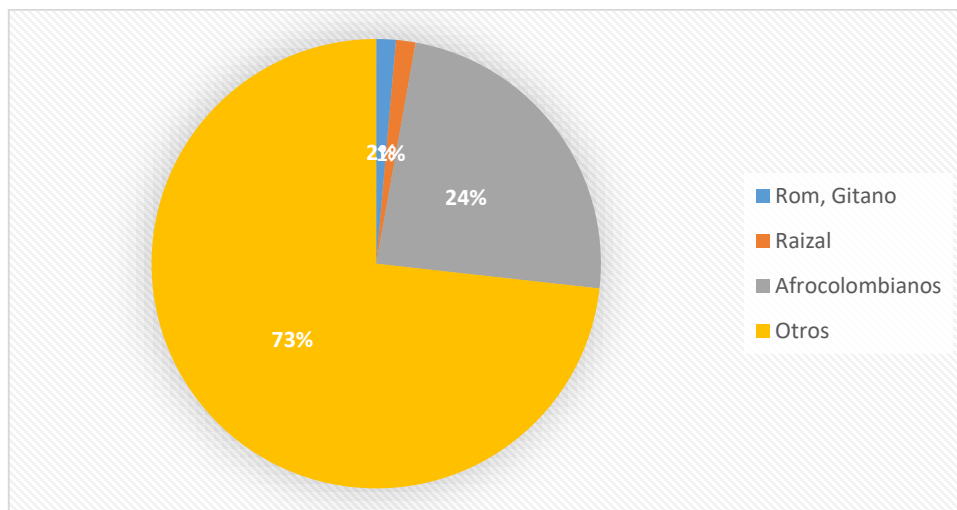
Distribución de los Casos de Sífilis Congénita por Empresa Administradora de Planes y Beneficios, Valle del Cauca, 2017.



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

La proporción de casos en la población Afrocolombiana es del 24%, y población Otro con un 73 %, este último no se sabe si realmente es población mestiza o aquí esté incluida población indígena que no hayan marcado como tal.

Distribución de casos de sífilis congénita por Etnia, Valle del Cauca, año, 2017



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



Se reportaron dos casos de mortalidad por sífilis congénita del Municipio de Cali, un caso pertenecía a la EPS Cafesalud y el otro a Emmsanar, los cuales fueron analizados.

Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

El 45% (32) de las madres de los casos fueron diagnosticados durante el embarazo, el 30% (21) en el parto y el 25 % (18) en el puerperio (ver tabla).

Condición de la madre al momento del diagnóstico de sífilis, Valle del Cauca, año 2017

Municipio de Residencia	Embarazo	Parto	Puerperio	Total general
ALCALA			1	1
BUGA	1	1		2
CALI	19	16	10	45
CARTAGO	2		1	3
DAGUA		1		1
EL DOVIO	1			1
FLORIDA	1			1
JAMUNDI			2	2
PALMIRA	2	1	1	4
PRADERA	1			1
TORO		1		1
TRUJILLO	1		1	2
TULUA	3	1	1	5
YUMBO	1			1
ZARZAL			1	1
VALLE DEL CAUCA	32	21	18	71



%	45,07	29,58	25,35	100
----------	--------------	--------------	--------------	------------

Fuente: Siviigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

De las 71 madres de los casos notificados como sífilis congénita, 55 (77,46 %) tuvieron control prenatal, quedando 16 (22,5%) sin dicha atención.

De las madres de casos de sífilis congénita que tuvieron control prenatal, solamente el 27% lo iniciaron en el primer trimestre, el 28% en el segundo trimestre y el 22,5% en el tercer trimestre.

Edad gestacional al inicio del CPN de casos de sífilis congénita, Valle 2017

Edad Gestacional al Diagnostico		
Edad Gestacional	Nº de	%
	Casos	
Primer Trimestre (Sem 1-13)	19	26,76
Segundo Trimestre (Sem 14 -27)	20	28,17
Tercer Trimestre (Sem28- 42)	16	22,54
No realizaron CPN	16	22,54
Total Casos	71	100

Fuente: Siviigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

De los niños y niñas notificadas con diagnóstico de sífilis congénita, el 5,2% (1) de las madres que iniciaron el CPN en el primer trimestre se les realizó la prueba treponémica oportuna (antes o en la semana de gestación en que ingresó al CPN), al 25% (5) de la mujeres que iniciaron CPN en el segundo trimestre se les realizó la prueba treponemica de manera oportuna y al 69%(11gestantes) de las gestantes que ingresaron el tercer trimestre.

Por otro lado, en la siguiente tabla también se puede observar que el 58% de las mujeres que iniciaron el CPN en el primer trimestre recibió de manera oportuna la primera dosis del tratamiento.



Es importante aclarar que la construcción del indicador que evalúa la oportunidad en la toma de la prueba treponémica y Oportunidad en la que la gestante recibió el tratamiento, es igual al ya explicado para sífilis gestacional.

Oportunidad en el diagnóstico de la madre de los casos de Sífilis Congénita y Oportunidad en el tratamiento por Trimestre del embarazo, Valle del Cauca, año 2017.

Edad Gestacional	Inicio de Control Prenatal	Oportunidad en la Toma de Prueba Treponémica			Oportunidad en el Tratamiento	
		Nº de Casos	Nº de Casos	%	Nº de Casos	%
Primer trimestre (Sem 1-13)	19	1	5,26	11	57,89	
Segundo trimestre (Sem 14-27)	20	5	25,00	11	55,00	
Tercer trimestre (Sem 28-42)	16	11	68,75	13	81,25	
Sin CPN	16					
Total	71	17		35		

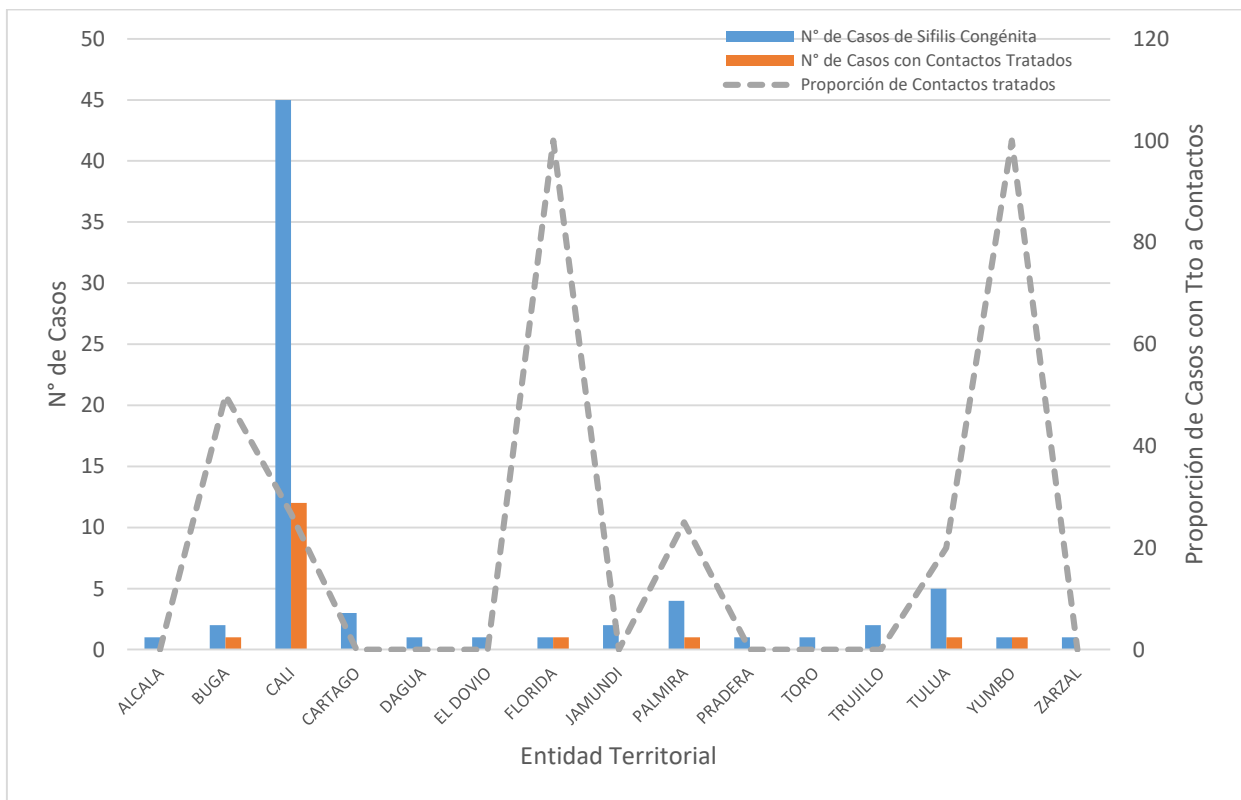
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

De las 55 madres que tuvieron CPN, 11 (20%) no recibieron tratamiento. Solamente al 24 % (17 casos) de los contactos sexuales de las 71 madres de casos notificados como sífilis congénita, se les administró tratamiento para sífilis. Solo los Municipios de Yumbo y Florida le dieron tratamiento al 100% de los contactos sexuales y Municipios como Alcalá, Cartago, Dagua, El Dovio, Pradera, Toro,



Trujillo y Zarzal en los que 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.

Tratamiento de contactos sexuales de madres de casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, año 2017.



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

De los 71 casos notificados como sífilis congénita el 97,2 % (69) nacieron vivos y se presentaron 2 mortinatos (2,8 %)

De los 69 nacidos vivos el 15,9 % (11 casos) fueron recién nacidos pretérmino (ver tabla).



Edad gestacional al nacimiento de los casos de sífilis congénita, Valle del Cauca, 2018.

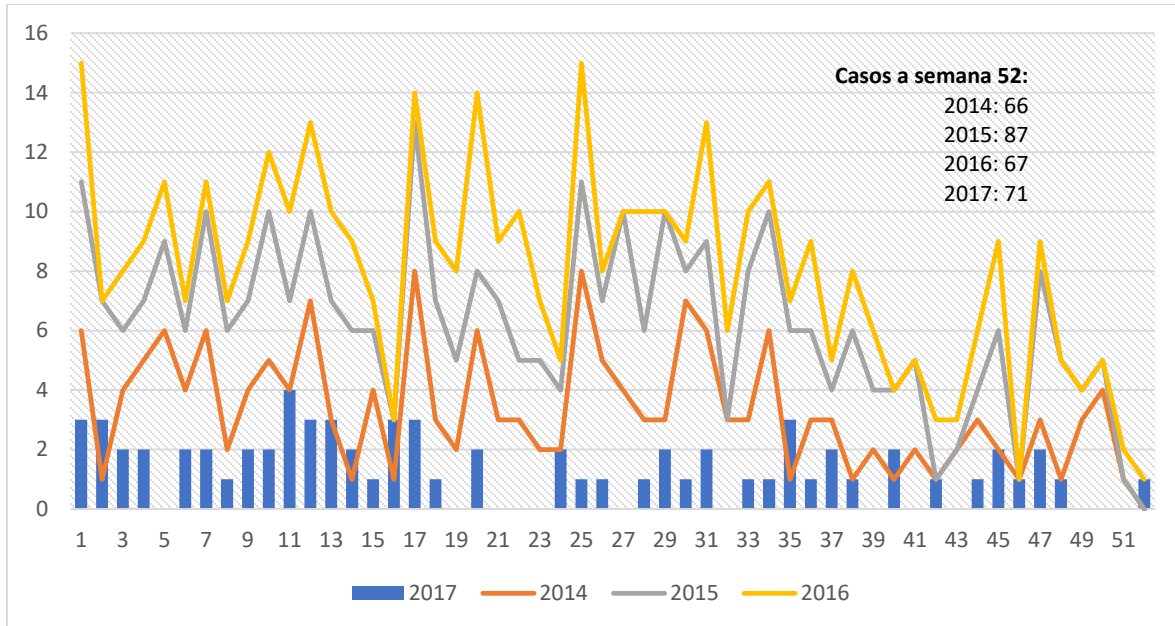
Edad Gestacional al Nacimiento		
Edad gestacional	Nº de Casos	%
22-27 semanas (inmaduro)	0	0
28-36 semanas (prematuro)	11	15,49
37-42 semanas (a término)	60	84,51
Total	71	100

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

Tendencia del evento

En la gráfica de tendencia del evento se muestra una marcada disminución de los casos de sífilis congénita a partir del año 2015, probablemente relacionada con el cambio en la definición de caso. El comportamiento de la notificación en el año 2017 muestra un decremento del 24 % respecto a la del año inmediatamente anterior.

Comportamiento de la notificación de sífilis congénita por semana epidemiológica, Valle del Cauca, 2012-2017

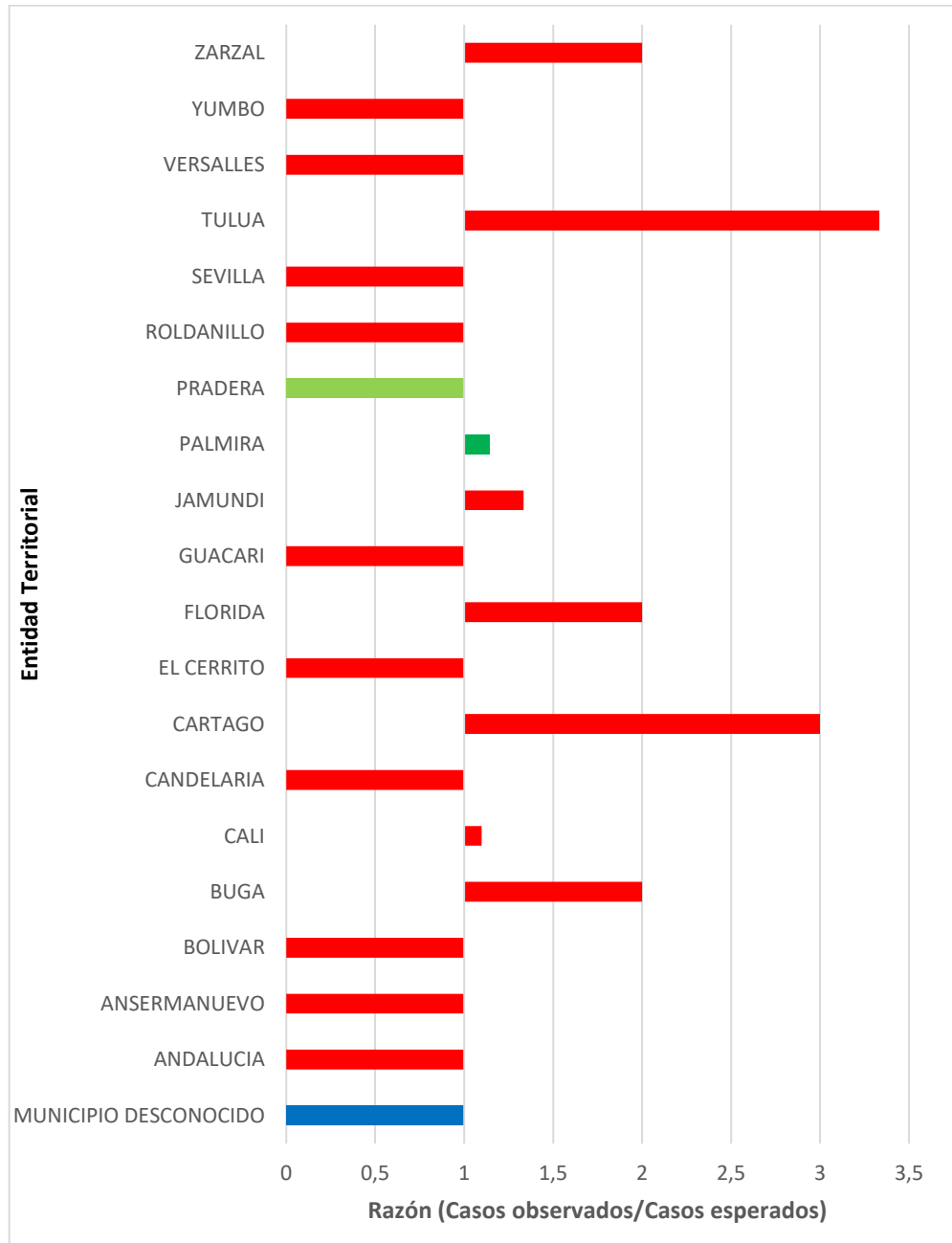


Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

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 2017, el municipio de Santiago de Cali notificó el 63,38% de los casos, seguido por Tuluá con el 7,04%, Cartago con el 5,63%, Buga, Jamundí y Trujillo con el 2,82%. Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca dos municipios, Cali y Tuluá presentaron un incremento estadísticamente y 6 municipios presentaron un incremento con respecto a lo esperado, mas sin embargo no se encontró diferencia estadísticamente, solo los municipios de El Cerrito y Bolívar presentaron un decremento con respecto a lo esperado pero sin diferencia significativa, llama la atención que hay 22 municipios con 0 casos esperado, dado por el comportamiento en la notificación de los últimos 5 años, es importante realizar oferta de pruebas rápidas en estos municipios y búsqueda activa institucional antes de hablar de incidencias bajas en estos.



Relación de lo Observado y Esperado de los casos de Sífilis Congénita por Municipio en el Departamento del Valle del Cauca, 2017.



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

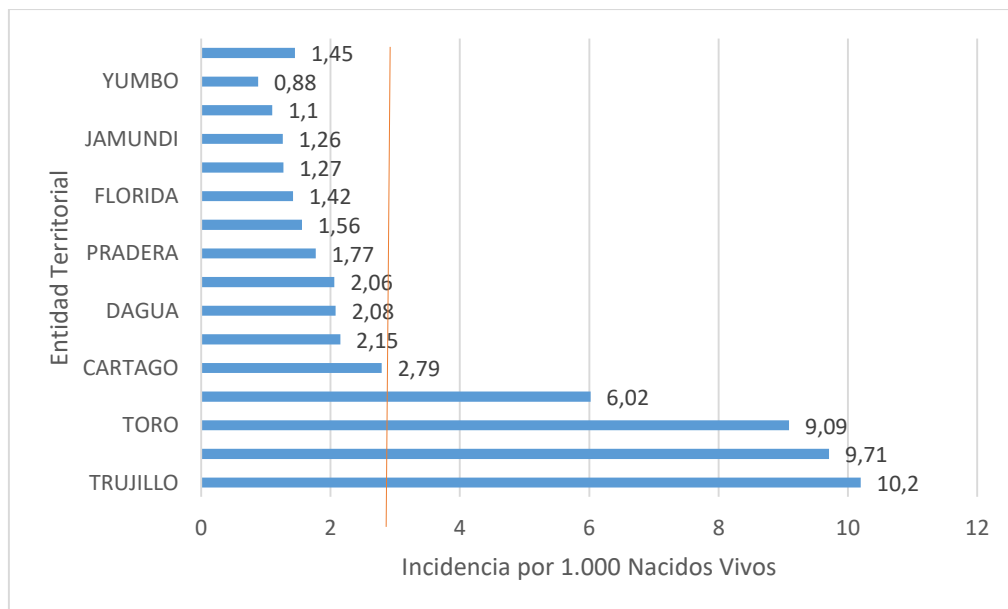


Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento.

Incidencia de Sífilis congénita

En la siguiente gráfica podemos observar que la incidencia de sífilis congénita para el Departamento del Valle del Cauca en el año 2017, fue de 1,45 casos nuevos por cada 1.000 NV+mortinatos y las entidades territoriales que están por encima del departamento son: Trujillo, Alcalá, Toro, El Dovio, Cartago, Zarzal, Dagua, Tuluá y Pradera.

Incidencia de Sífilis congénita por Entidad Territorial de Residencia, Valle del Cauca, año 2017.



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

La incidencia de sífilis congénita en los últimos 2 años se ha mantenido estable en el departamento del Valle del Cauca.



Incidencia de Sífilis congénita, 2017

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de incidencia de Sífilis congénita	Número de casos nuevos de Sífilis Congénita notificados	Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa (NV)	1.000	
2016	67	46324	1.000	1,44
2017	71	48849	1.000	1,45

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

Tasa de mortalidad de Sífilis congénita

Por cada 100.000 nacidos vivos del Valle del Cauca 2 fallecieron en el año 2017 por causa probable de sífilis congénita, siendo esta cifra igual a la del año 2016.

Tasa de mortalidad de Sífilis Congénita, Valle del Cauca, año 2017

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Tasa de mortalidad de Sífilis congénita	Defunciones por la causa	Total de Nacidos Vivos+Mortinatos	100.000	
2016	2	46324	100.000	4,31
2017	2	48849	100.000	4,09

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

Letalidad por sífilis congénita

En el año 2017 la letalidad para el país fue de 4,7 % y para el Departamento del Valle del Cauca fue del 3%, esta se ha mantenido estable con respecto al dato del año inmediatamente anterior.

Letalidad por sífilis congénita, Departamento del Valle del Cauca, año 2017

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
-----------	-----------	-------------	-------------	-----------



letalidad por sífilis congénita	Defunciones por causa registrada en lugar y tiempo.	Enfermos de esa causa	100	
2016	2	67	100	2,98%
2017	2	71	100	2,81%

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

5. DISCUSIÓN

Es preocupante la 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 823 casos notificados de sífilis gestacional, el 61% (501 registros) cumplió con la definición de caso y solo el 41,76% para los casos de sífilis congénita, lo que tiene serias implicaciones en términos de costos para el sistema por hospitalización y tratamiento 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 y datos sin diligenciar. En el 14,6% de los casos (73), la edad gestacional de toma de la prueba treponémica antecede a la Edad gestacional de inicio de control prenatal, con diferencias de hasta 25 semanas. El 6,18% del total de casos de SG (casos) no tenía dato de la edad gestacional en la que se aplicó el tratamiento.

El grupo de edad con mayor número de caso de sífilis congénita es de 13 a 26 años, lo que sugiere que se debe dar prioridad y fortalecer la educación en comportamientos protectores, conductas de riesgo, planificación familiar, proyecto de vida a las niñas desde los 12 años de edad.

El mayor porcentaje de casos se observa en el régimen subsidiado, 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 8% no se encuentra asegurada y son responsabilidad de las ESEs de atención primaria 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 por otro lado la gestión del riesgo de esta población también está a cargo de las direcciones locales de salud por lo tanto se requiere fortalecer la ruta entre los prestadores y la entidad territorial.

Para el año 2017, se notificaron en el departamento del Valle del Cauca 501 gestantes con diagnóstico de sífilis gestacional, de estas 443 (88,42%) realizaron CPN y de estas el 45% ingresó en el primer trimestre, y para los casos de sífilis congénita se evidenció que el 77,46% de las madres recibieron CPN, siendo similar al 78% cifra encontrada en un estudio Piloto del análisis de casos de sífilis congénita de 2012 en 9 entidades territoriales de Colombia realizado por el Ministerio de Salud y La Protección Social durante el año 2012, encontrando entre los resultados que un 78% de las madres de niñas y niños con sífilis congénita recibió atención prenatal, 71% fue tamizada para sífilis durante el control prenatal, 47% cumplió con la definición de caso de SG durante el embarazo y 37% fue tratada en este servicio (32% con tratamiento oportuno, es decir, más de 30 días antes del parto). 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.

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 una reducción del 85% al 80% en los mismos periodos. (GPC 2014)

En el estudio mencionado realizado por El Ministerio de Salud y La Protección Social recopilaron información sobre los diferentes factores que intervinieron en la ocurrencia del caso. Los principales hallazgos de este análisis concuerdan con los resultados mencionados en los 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, diagnóstico 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 siviigila con corte a la semana 52 del 2017.

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 era estudios de antes y después y 2 estudios en paralelo con grupo control no aleatorizados. Los autores mezclan el efecto de la intervención de los ECA con los estudios no aleatorizados, sin embargo para esta guía se tomó en cuenta la evidencia de los ECA cuando estuvo disponible. 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.

Vale la pena mencionar que el cambio en las definiciones de caso para el año 2014 hace que la notificación de este año no sea comparable con la notificación de años anteriores, debido al desconocimiento que muchos profesionales aún tienen, de la nueva Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita; la no disponibilidad de pruebas treponémicas rápidas en todo el territorio nacional y las subsiguientes fallas en la notificación. Esta situación ha llevado a una disminución marcada de los casos de sífilis congénita y gestacional por incumplimiento de la nueva definición de caso, lo cual no significa una disminución real en la incidencia del evento.

6. CONCLUSIONES

Los resultados indican deficiencias en el programa de atención prenatal que incluyen problemas en la captación, diagnóstico y tratamiento de las gestantes con sífilis, 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 el diagnóstico.

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.



Además de la no realización del control prenatal, se observa que solo el 26,76% para los casos de sífilis congénita y el 45,31% del total de casos, inició control prenatal en el primer trimestre, lo cual nos muestra un inicio tardío en los casos que realizaron dicho control.

Se observa que de 501 casos de sífilis gestacional notificados; 58 (11,18%) gestantes no tuvieron control prenatal registrado y el 6,18% (31) gestantes no recibieron tratamiento.

El tratamiento de contactos corresponde solamente al 50%, a pesar de la evidencia existente sobre las consecuencias para el producto de dicho embarazo.

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 trabar fuertemente en las estrategias educativas de mecanismos protectores y prevención de conductas sexuales de riesgo en los jóvenes a partir de los 12 años.



7. 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.

Capacitar 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.

Mejorar el análisis de los casos de sífilis congénita para poder garantizar que realmente cumplan con la definición de caso.

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.

8. Referencias Bibliográficas.

INS. (2017). Informe de los eventos sífilis gestacional y sífilis congénita, hasta el periodo epidemiológico XII, Colombia 2015. Instituto Nacional de Salud.

International Agency for Research on Cancer. (MARZO de 2016). All Cancers (excluding non-melanoma skin cancer) Estimated Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012. Obtenido de OMS: (http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx)

OMS. (2015). WHO. Centro de Prensa.



OPS. ((2009)). Iniciativa regional para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe. Documento conceptual., Organización Panamericana de la Salud. .

OPS. (2009). Guía clínica para la eliminación de la transmisión materno infantil del VIH y de la sífilis congénita en América Latina y el Caribe. . Washington D.C.

INS. Protocolo Vigilancia en Salud Pública para Sífilis Gestacional y Congénita, Instituto Nacional de Salud; 2015.

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.



HEPATITIS B, C Y CO INFECCIÓN / SUPRA INFECCIÓN HEPATITIS B / DELTA

Claudia Yaneth Hernández Arango
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

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. (INS, 2015)

La hepatitis B es una infección hepática potencialmente mortal causada por el virus de la hepatitis B (VHB); constituye un problema importante de salud pública mundial ya que puede causar hepatopatía crónica y conllevar a un alto riesgo de muerte por cirrosis y cáncer hepático (OMS, 2015), reporte de la OMS estima que más de 780.000 personas mueren cada año como consecuencia de esta infección, incluido por cirrosis y cáncer hepático, además de ser considerada un importante riesgo laboral para los profesionales de la salud.

1.1 Comportamiento Mundial del evento

La epidemiología global de la infección por el VHB tradicionalmente ha clasificado el grado de endeminidad 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, media y baja.

Una revisión sistemática encontró que en la mayoría de regiones, predominantemente de latinoamericana, África subsahariana occidental,



Australasia y el norte de África, se ha observado una disminución de la prevalencia de este marcador entre los años 1990 y 2005, mientras que las regiones de Asia oriental y Europa occidental experimentaron algún incremento en este período. (1). Se estima que existen 240 millones de personas en el mundo con infección crónica por el virus de la hepatitis B (6, 7), de las cuales mueren por esta causa 500.000 – 700.000 cada año (2).

Para el caso del Virus de la Hepatitis C se estima que en el mundo existen más de 185 millones de personas infectadas, entre 85 y 170 millones de portadores del VHC (1,5 al 3% de la población global); en promedio 350.000 personas mueren cada año en el mundo como consecuencia del efecto crónico del virus sobre el hígado (cirrosis hepática, carcinoma hepático primario); así mismo cada año se producen de 3 a 4 millones de casos nuevos, cerca de 150.000 personas se infectan con el virus a través de los mecanismos de transmisión descritos para la misma (1). La epidemiología global de la infección por el VHB tradicionalmente ha sido clasificada de acuerdo con la prevalencia de HBsAg en tres categorías: *Endemicidad Alta, Media y Baja* lo que se ha relacionado a su vez con modos predominantes de transmisión del virus.

Patrón de prevalencia de hepatitis B y modos de transmisión el VHB.

	Nivel de endemicidad		
	Baja	Mediana	Alta
Prevalencia	< 2%	2 - 7%	≥8%
HBsAg			
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

1,2 Comportamiento en América Latina

En América Latina la principal vía de transmisión es la sexual, no obstante, las infecciones secundarias al uso de drogas parenterales, si bien no son comunes en la región, se encuentran en aumento. Para 2005 se estimó una prevalencia menor del 2% en Centroamérica, y del 2 – 4% en América del Sur (6). Se estima que en América Latina se producen 400.000 casos nuevos cada año (3), y que habitan entre 7 – 12 millones de personas con infección crónica por el virus de la hepatitis B (7), de los cuales mueren el 20% como resultado directo de la enfermedad (3.).

1,3 Colombia y el Departamento del Valle del Cauca

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 endemidad 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. 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. (INS, 2015).

2,2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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.

Caracterizar la tendencia de casos de Hepatitis B en sus formas aguda, crónica y por transmisión perinatal con particular atención a los grupos poblacionales más afectados por este evento, con el fin de orientar la toma de decisiones en salud y la generación de políticas públicas en relación a los eventos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS



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 la semana 12 del año 2018 con corte a semana 52 del 2017 semestre del año 2017, eliminándose los casos que pertenecen a otros departamentos de procedencia, los casos procedentes de Buenaventura y los registros duplicados, es decir aquellos casos que cumplan con los siguientes criterios: que correspondan al mismo paciente identificado por documento de identidad, reportado con el mismo ajuste y clasificación de la enfermedad, los que 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 tengan pruebas negativas o estén reportados con una prueba de anticuerpos para hepatitis B.

Se verificó la base de laboratorio y datos básicos y comparando la prueba de laboratorio tomada y la variable “clasificación del tipo de hepatitis” con el objeto de evaluar si cumplen criterio de definición de caso, encontrando que la distribución de frecuencias de la clasificación final “Paciente con resultado positivo para AgHBs a clasificar” muestra un aumento importante alcanzando una proporción del 31,25 % (100 casos) con relación a las demás clasificaciones. Siendo el reflejo de las grandes dificultades del 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 con las variables demográficas, sociales y clínicas de la población. 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, para enviar a las UPGD notificadoras los ajustes correspondientes.

Definición Operativa de caso (INS)

Caso de Hepatitis B a clasificar.

Paciente con nueve meses o más de vida que posea una prueba para detección en sangre o tejido de antígeno de superficie (HBsAg) positiva/reactiva, con o sin síntomas asociados y a quien no se le haya realizado de forma simultánea la detección en sangre o tejido de los anticuerpos contra el antígeno core (Anti-HBcIgM o Anti-HBc Total), necesarios para la identificación de la fase de la enfermedad.

Caso de Hepatitis B Aguda.

Paciente con nueve meses o más de vida que posea una prueba para detección de antígeno de superficie (HBsAg) positiva/reactiva o histopatología compatible con infección por el VHB, asociada a una prueba de detección de anticuerpo contra el antígeno core del tipo IgM específicos contra el antígeno del núcleo del virus de la hepatitis B (IgM Anti-HBc) positiva/reactiva y que cumple por lo menos con uno de los siguientes criterios:



- Malestar general, dolores musculares, articulares, astenia, hiporexia, náusea, vómito, coluria.
- Ictericia o elevación de enzimas hepáticas (alanina-aminotransferasas) a más de 2,5 veces el valor normal.

Caso de Hepatitis B Crónica.

Paciente con 9 meses o más de vida que posea una prueba para detección de antígeno de superficie (HBsAg) positiva/reactiva o histopatología compatible con infección por el VHB, y que cumpla por lo menos uno de los siguientes criterios:

- Anticuerpo contra el antígeno core total positivo (anti-HBc total) y anticuerpo IgM contra antígeno core (anti-HBcIgM) negativo.
- Antígeno de superficie (HBsAg) positivo en dos oportunidades separadas por un intervalo mínimo de 6 meses.

Aquellos casos que no presenten ninguno de los criterios opcionales de caso agudo deberán incluirse como caso de hepatitis crónica y clasificarse definitivamente máximo en un período de seis meses.

Caso de coinfección / superinfección Hepatitis B-Delta.

Paciente que cumpla con algunas de las definiciones de caso para Hepatitis B ya descritas y que adicionalmente presente una prueba para detección de anticuerpos contra el antígeno Delta (Anti-VHD) positiva/reactiva en sangre o tejido.

Caso de Hepatitis C.

Paciente que presente una prueba de (EIA, CLIA) para detección de anticuerpos totales contra el VHC (Anti-VHC) positiva/reactiva o histopatología compatible con infección por el VHC, verificada por lo menos con una de las siguientes pruebas para de detección específica para el VHC:



- Prueba de inmunoensayo recombinante (RIBA o LIA).
- Detección molecular del VHC en sangre (RT-PCR).
- Inmunoblot

Puede o no cumplir por lo menos con uno de los siguientes criterios:

- Malestar general, dolores musculares, articulares, astenia, hiporexia, náusea, vómito, coluria.
- Ictericia o elevación de alanino-aminotransferasas a más de 2,5 veces el valor normal.

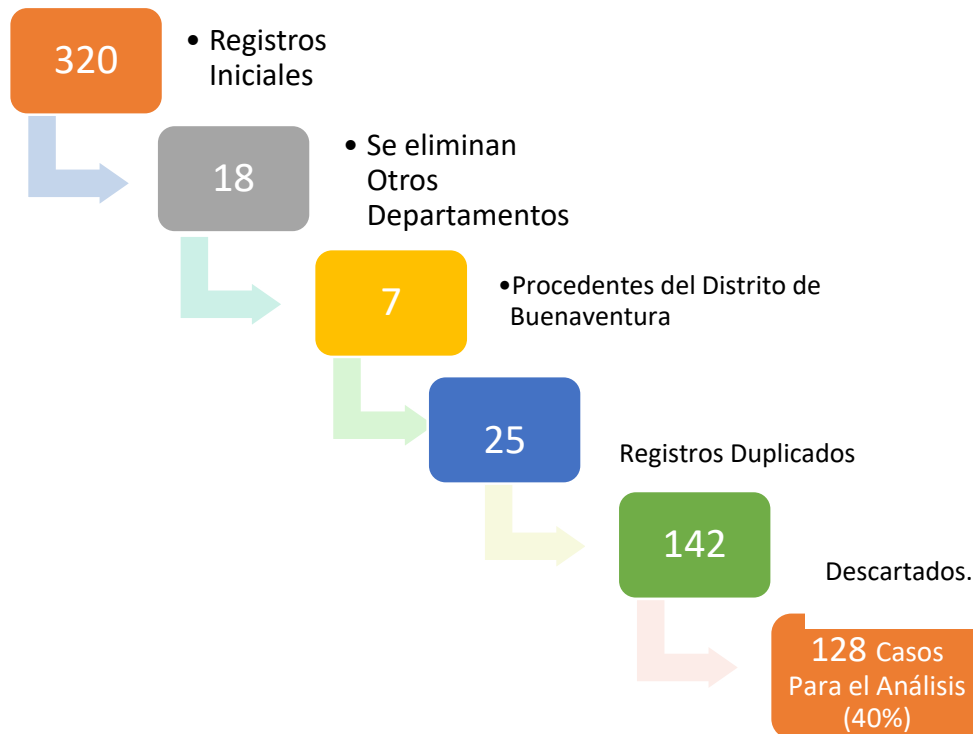
Caso de hepatitis B por transmisión materno-infantil

Paciente entre 9 meses y menor de 24 meses de edad, con resultado serológico para detección de HBsAg positivo, nacido de una madre con una prueba de detección para HBsAg positiva.

¿Caso de coinfección / supra-infección hepatitis B-Delta

Paciente que cumpla con algunas de las definiciones de caso para Hepatitis B ya descritas, y que adicionalmente presente una prueba para detección de anticuerpos contra el antígeno Delta (Anti-VHD) positiva/reactiva en sangre o tejido.

Flujograma de los registros seleccionados para el análisis de Hepatitis B y C.
Valle del Cauca, 2017



Plan de análisis

La información se transfirió la base de datos de Microsoft Excel al paquete estadístico Stata 14. La información se presentará a partir de distribución de frecuencias, tablas y gráficas; lo cual permitirá evaluar el comportamiento y la tendencia del evento, para evaluar el comportamiento del evento se utilizó la distribución de Poisson. Adicionalmente, se empleará el estadístico Chi-2 para relacionar variables categóricas.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

En el departamento del Valle del Cauca para el año 2017 se reportaron 128 casos, con un promedio de notificación semanal de $38 \pm 1,25$ (IC 95% 35.30 - 40.2607).

Se debe mencionar que para el año 2017, se observa un incremento en



la notificación en comparación con el año 2016 del 22%. De los 128 casos, 24 casos cumplen criterio para hepatitis B aguda, 10 para Hepatitis B Crónica, 88 para hepatitis C y 5 quedaron pendientes para clasificar (ver tabla). Al revisar los casos notificados en este mismo año, por municipio de procedencia se encontró que las entidades Territoriales que aportaron el 81% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali y Palmira.

En función de garantizar el pleno cumplimiento de las definiciones de caso contenidas en el protocolo de vigilancia de las hepatitis virales distintas a la tipo “A”, desde la referencia técnica del evento del INS se toma la determinación de clasificar el tipo de hepatitis según el resultado del paraclínico que se haya consignado en el módulo de laboratorios. Por lo tanto, se puede observar en la gráfica los resultados de los datos después de depurados, porque con los datos crudos, se observa que de los 320 casos notificados como hepatitis B y C, solo el 37,19% (119) se encuentran bien clasificados, sin embargo se dejan para el análisis el 40% (128 casos), dado que cuentan con el laboratorio acertado para hacer ajuste de la clasificación.

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 2017 el 25% de los niños expuestos al riesgo, fueron notificados con hepatitis B, lo que quiere decir que de 4 gestantes reportadas con el virus de la hepatitis B, 1 de sus productos adquirieron la infección por vía vertical.

Distribución del Comportamiento de la Hepatitis B y C por Entidad Territorial y Clasificación, Valle del Cauca, 2017.



Municipio de Procedencia	Hepatitis C	Hepatitis B Aguda	Hepatitis B a Clasificar	Hepatitis B Crónica	TMI	Total general	%
CALI	65	17	2	8	1	93	72,66
PALMIRA	7	3	1			11	8,59
* VALLE.	3		1			4	3,13
MUNICIPIO DESCONOCIDO							
BUGA	1	2				3	2,34
TULUA	2		1			3	2,34
CARTAGO		1		1		2	1,56
DARIEN	2					2	1,56
JAMUNDI	2					2	1,56
ANDALUCIA	1					1	0,78
CAICEDONIA	1					1	0,78
CANDELARIA	1					1	0,78
EL CERRITO	1					1	0,78
LA UNION		1				1	0,78
OBANDO				1		1	0,78
YUMBO	1					1	0,78
ZARZAL	1					1	0,78
Total general	88	24	5	10	1	128	100
%	68,75	18,75	3,90	7,81	25	100	

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

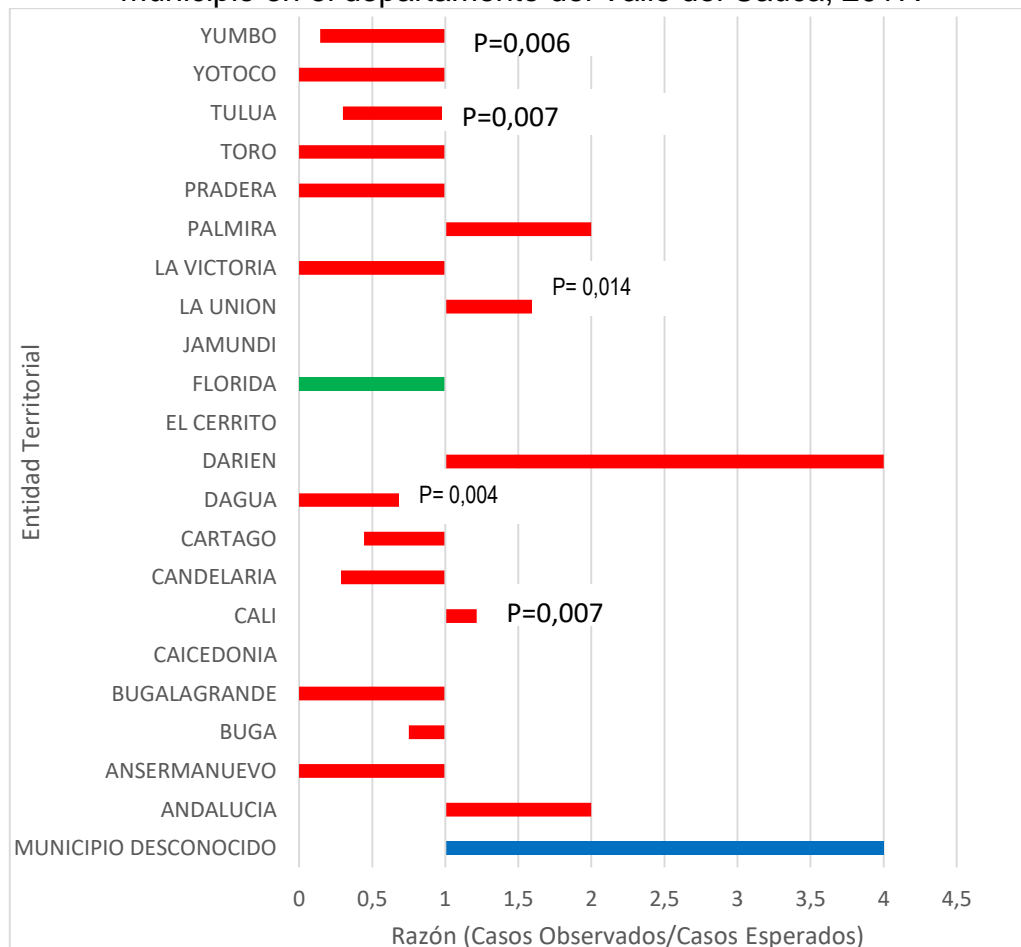
4.2 Magnitud de los eventos en lugar y persona (datos básicos)

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 128 casos. Los municipios de residencia de donde procedieron el mayor número de casos corresponden a Cali (73 %), Palmira (9%), Buga (2,34%) Tuluá (2,34 %), y los cuales, en conjunto, aportan a la notificación del Departamento el 89,06 % de los casos notificados en el año 2017.



Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca tres municipios presentaron un decremento en la notificación de los casos, Florida, Tuluá y Yumbo y dos municipios presentaron un incremento, ambas relaciones son estadísticamente significativas, los demás municipio tuvieron un comportamiento estable con respecto a lo esperado, a pesar que en su mayoría se presentó incremento.

Relación de lo observado y esperado de los casos de hepatitis B y C por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

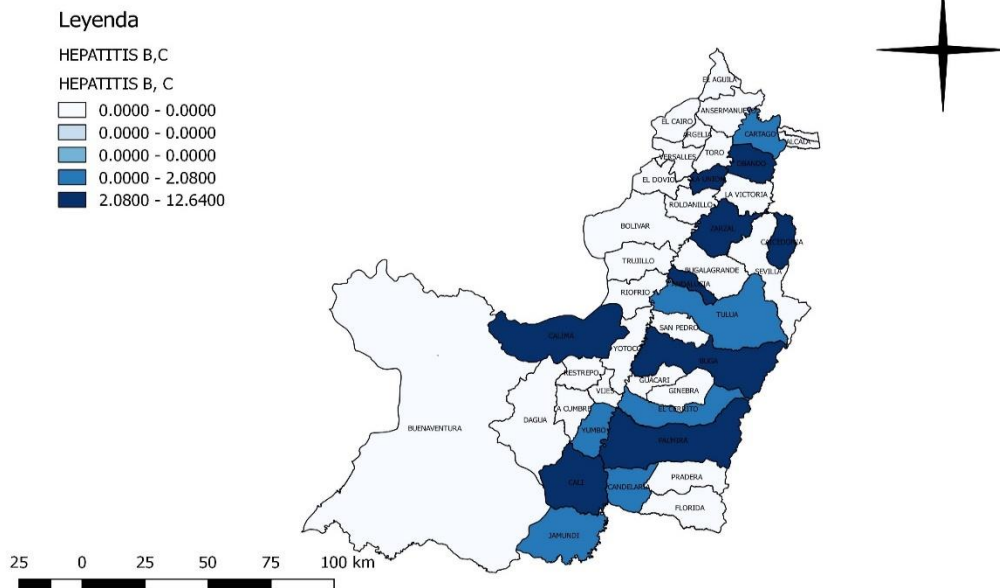


GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

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 2017, se observó una concentración de los casos en los municipios de Santiago de Cali y Palmira probablemente relacionado con el tamaño poblacional y con la disponibilidad de ayudas diagnóstica. En Cuanto a la distribución de los casos por área de residencia empleando ajustes por tasas con población de referencia DANE, se encontró una tasa departamental de 2,72 por 100.000 habitantes. Los municipios por encima de esta tasa fueron: Santiago de Cali, Caicedonia, Palmira, Andalucía, Obando y Darien.

Distribución por municipios para Hepatitis B y C en el departamento del Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.



A nivel departamental para el año 2017 respecto a hepatitis B, se observa un predominio en la proporción del sexo femenino (57,03 %) sin embargo estas proporciones por sexo varían según los municipios como se puede observar en la siguiente tabla.

Número de casos de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta por sexo según municipio de procedencia, Valle del Cauca, año 2017

Municipio de Procedencia	Femenino	%	Masculino	%
* VALLE. MUNICIPIO	3	75	1	25
DESCONOCIDO				
ANDALUCIA	1	100		0
BUGA		0	3	100
CAICEDONIA		0	1	100
CALI	51	54,84	42	45,16
CANDELARIA	1	100		0
CARTAGO		0	2	100
DARIEN	1	50	1	50
EL CERRITO	1	100		0
JAMUNDI	2	100		0
LA UNION	1	100		0
OBANDO		0	1	100
PALMIRA	9	81,82	2	18,18
TULUA	2	66,67	1	33,33
YUMBO	1	100		0
ZARZAL		0	1	100
VALLE DE CAUCA	73	57,03	55	42,97

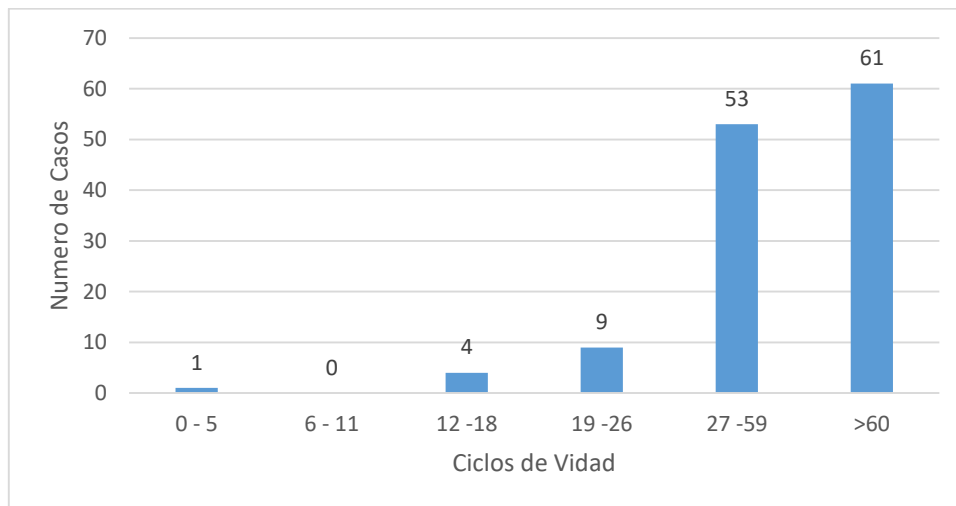
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

De acuerdo con la clasificación y los grupos de edad por ciclos de vida, se observa que en la adultez (27-59 años) se notificaron el mayor número de casos (43 casos),



seguido por el grupo del adulto mayor (60 años o más) con 20 casos notificados en el periodo de análisis, lo que podría indicar que muchas de estas persona adquirieron la enfermedad por transmisión materno infantil y solo hasta la fecha se está sintomático, según datos de la OMS entre un 80% y un 90% de los lactantes infectados en el primer año de vida sufrirán una infección crónica, sin embargo esto no se puede concluir porque en este grupo de edad se tienen 33 casos pendientes por clasificar y solo 3 casos que cumplen definición de caso de hepatitis b crónica, la otra hipótesis es que sea adquirida por malos hábitos de vida (relaciones sexuales sin protección, reúso de jeringas, entre otros), pero también se tienen solo 3 casos que cumplen criterio de definición de caso.

Comportamiento de la Notificación de hepatitis B, C, BD según Ciclos de Vida, Valle del Cauca, año 2017



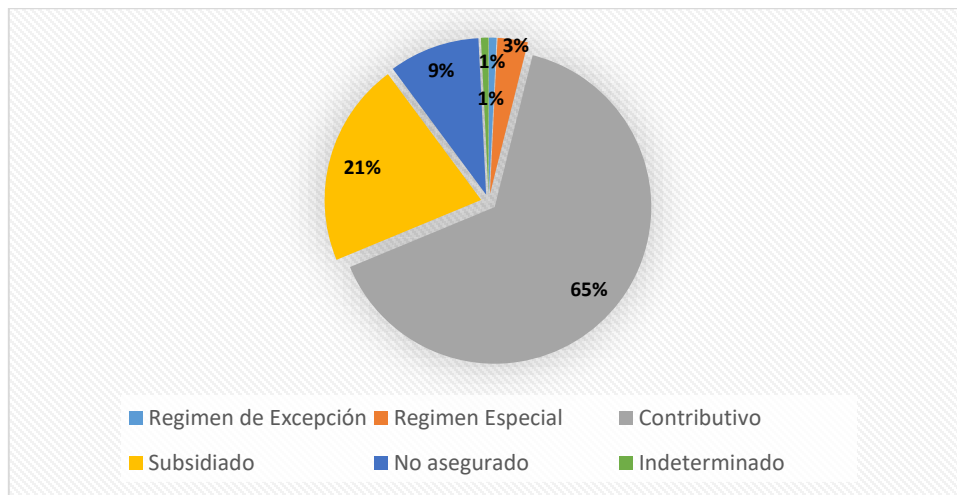
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

En hepatitis B la pertenencia étnica mostró en la categoría “otros grupos poblacionales” un porcentaje de 98,43 % y en población afrocolombiana el 1,56 %. En relación a la distribución de casos según la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, la notificación de casos de hepatitis B y C es



superior en el régimen Contributivo 65%, le sigue el régimen Subsidiado con el 21%, en comparación con el grupo no asegurado 9%, los 5 pacientes pendientes por confirmar y clasificar pertenecen 3 al régimen contributivo y 2 al subsidiado, dado que las pruebas confirmatorias se encuentran en el plan obligatorio de salud, el compromiso es verificar si realmente las pruebas fueron ordenadas pero no autorizadas por las EAPB o si no fueron ordenadas por las instituciones prestadora de servicios de salud, lo que refleja el desconocimiento del algoritmo diagnóstico.

Comparación de la notificación de casos de hepatitis por régimen de afiliación al Sistema de Seguridad Social, Valle del Cauca, 2017

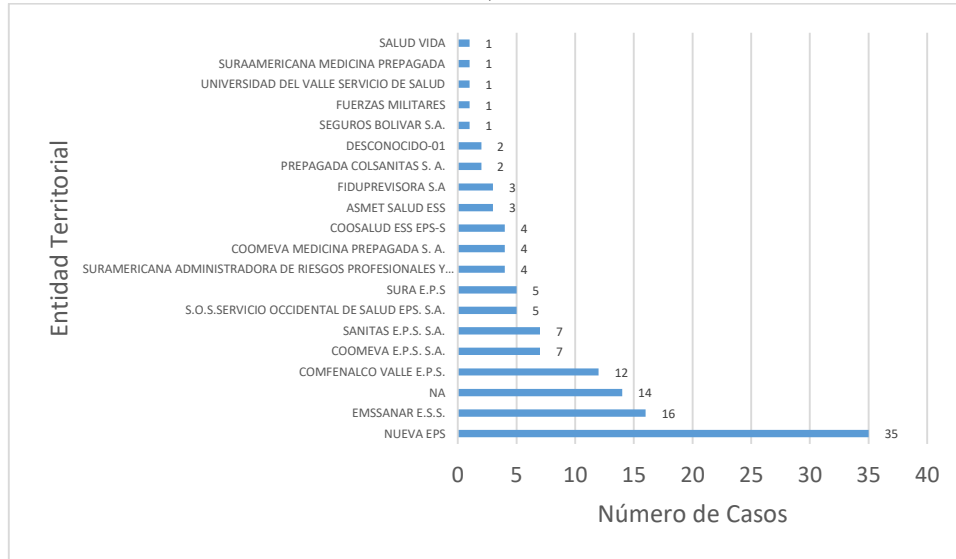


Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Con relación al aseguramiento se observa que Nueva EPS Emssanar, y Coomfenalco son las tres principales Entidades Administradoras de Planes y Beneficios, las cuales tienen el 51% de la población notificada con Hepatitis B y C. A continuación, se relacionan las Entidades Administradoras y Prestadoras de Beneficios que prestaron aseguramiento para el total de la población notificada del Departamento en el 2017:



Distribución de la notificación de casos de hepatitis B y C por EAPB, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

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 (16%). La transmisión parental /percutánea representa el 36% de los casos, La transmisión sexual representa el 47% de los casos siendo el mecanismo de transmisión más prevalente.

Comparación de la notificación de casos de hepatitis por Modo de Transmisión y Clasificación, Valle del Cauca, 2017

Etiquetas de fila	Materno	Horizontal	Parental /	Sexual	Total general
	Infantil		Percutánea		
Hepatitis C		15	43	30	88
Hepatitis B Aguda	1	3	2	18	24
Hepatitis b a Clasificar			1	4	5
Hepatitis B Cronica		2		8	10
TMI	1				1
Total general	2	20	46	60	128

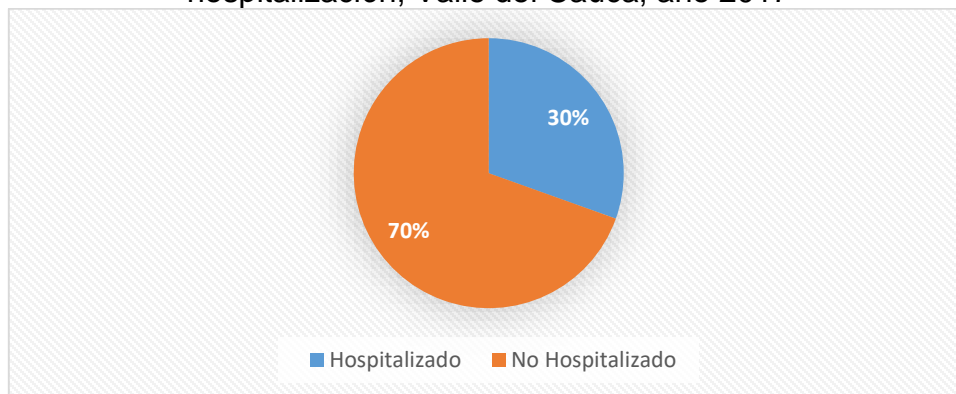


1,56	15,63	35,94	46,88	1,56
------	-------	-------	-------	------

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

En la caracterización de la variable “hospitalización”, para el año 2017 requirieron manejo intrahospitalario el 30 %. 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

Distribución de casos de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta según hospitalización, Valle del Cauca, año 2017



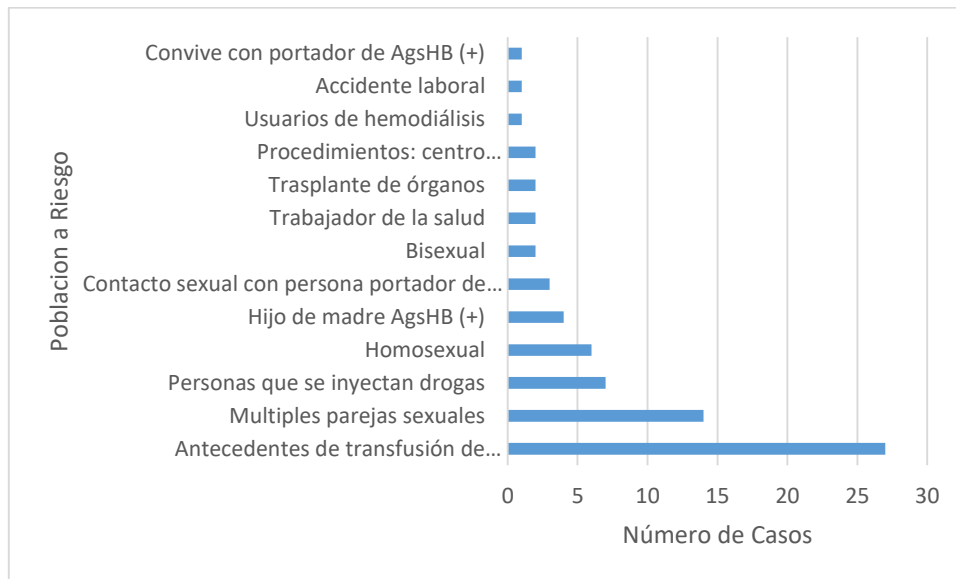
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Por otro lado se identificaron 3 personas con la condición de “donantes de sangre” en la notificación del año 2017, con hepatitis B, procedentes dos del Municipio de Cali y uno de Buga.

Según lo registrado el evento se presentó en el 56% de la población de riesgo, y el 37,5 % de los casos de hepatitis B, se registraron en personas con antecedentes de transfusión de hemoderivados, seguido con 19% por personas con múltiples parejas sexuales y con 10% por las Personas que se inyectan drogas, entre otros.



Comparación de frecuencias en la población de riesgo de los casos de hepatitis B, coinfección/suprainfección B/Delta notificados, Valle del Cauca, período año, 2017



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

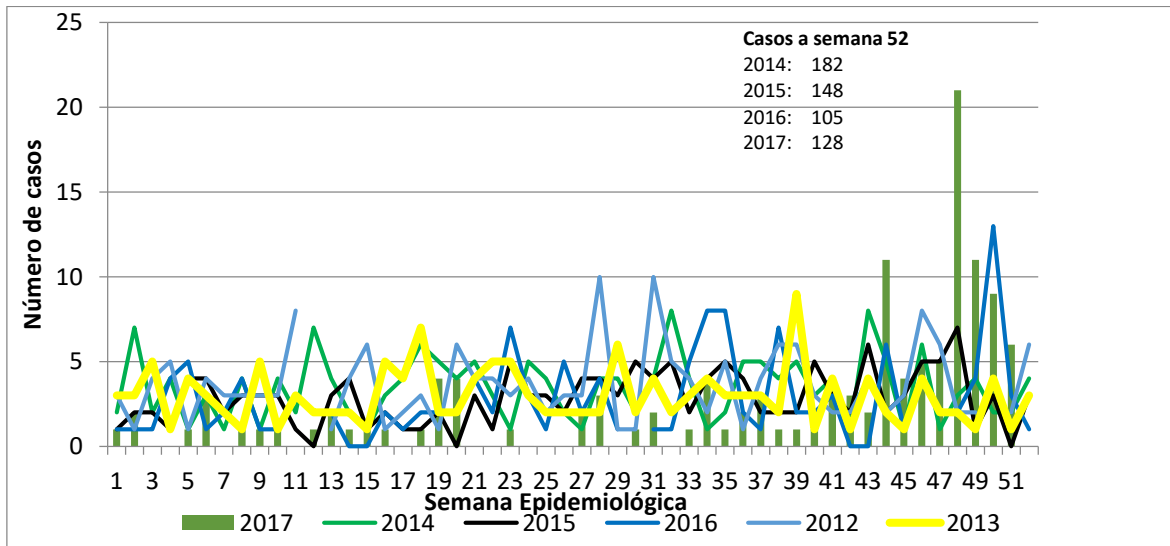
4.4. Tendencia del evento

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 2017 se aprecia un incremento en un 22% en la notificación de hepatitis con relación al año anterior.



Tendencia de la Notificación de Hepatitis B, C y B-D, Valle del Cauca, año 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento.

Proporción de Incidencia de Casos notificados de Hepatitis

Por cada 100000 habitantes, se notificaron al Sivigila 3 casos de Hepatitis. Se genera este indicador con la información de la BD depurada.

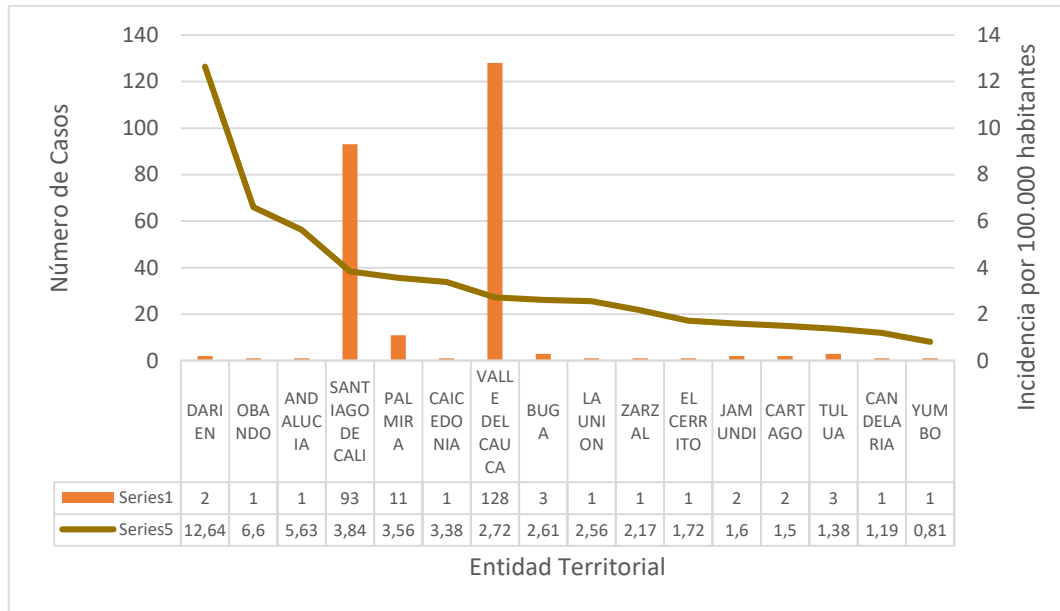
Proporción de Incidencia de Casos notificados de Hepatitis, 2017

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de Incidencia de Casos notificados de Hepatitis	Número de casos de Hepatitis B notificados	Población DANE proyectada en el año	100.000	
2017	128	4.708.262	100.000	2,72

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.



Tasa de Prevalencia Hepatitis B y C, por Municipio de Procedencia, año 2017,
Valle del Cauca



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

Proporción de Incidencia de casos notificados de Hepatitis B en menores de 5 años
Por cada 100.000 habitantes menores de 5 años, se notificó al Sivigila 1 caso de hepatitis B en menores de 5 años. Es decir, se han presentado 0,27 casos por cada 100.000 menores de 5 años en el Valle del Cauca.

Proporción de Incidencia de Casos notificados de Hepatitis B menores de 5 años,
2017

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de Incidencia de caso notificados de Hepatitis B en menores de 5 años	Número de casos de Hepatitis B en menores de 5 años notificados al Sivigila	Población DANE menor de 5 Años proyectada en el año	100.000	



2017	1	364.178	100.000	0,27
2016	1	363.211	100.000	0,3

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

Razón de Prevalencia de Hepatitis B en mujeres gestantes

En el Valle del Cauca para el año 2017 se presentaron 0,08 casos de hepatitis b en mujeres gestantes por cada 1000 nacidos vivos, mostrando un incremento del 2% con respecto a la notificación del año anterior.

Razón de Prevalencia de Hepatitis B en mujeres Gestantes, 2017

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Razón de Prevalencia de Hepatitis B en mujeres gestantes	Número de casos en gestantes con diagnóstico de Hepatitis B notificados al sivigila	Número de nacidos vivos en el año según DANE+mortinatos	1.000	
2017	4	46324	1.000	0,08
2016	5	48849	1.000	0,10

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

Tasa de Letalidad por Hepatitis B

En el año 2017 por cada 100 personas con hepatitis B, C B-D, murieron en el Valle del Cauca 3,9 personas, mostrando un discreto incremento con respecto al mismo periodo del año anterior, este indicador muestra la severidad del daño a la salud, o falles en la atención médica que se presta, sea de carácter preventivo, curativo o de rehabilitación, lo cual se podrá analizar en las unidades de análisis.

Es importante aclarar que la fuente de información es el SIVIGILA, lo que solo nos permite obtener información preliminar.



Letalidad por Hepatitis B, Valle del Cauca, 2017

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Mortalidad por Hepatitis B	Número de muertes atribuibles a Hepatitis B.	Número total de casos confirmados de Hepatitis B notificados en el año	100	
2017	5	128	100	3,9
2016	4	109	100	3,67

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

5. DISCUSIÓN

Los casos notificados en el año 2017 tanto para hepatitis B (que incluye los casos de transmisión materno infantil como los casos de coinfección B-Delta) como para hepatitis C, mantienen una tendencia al incremento en un 22% en la notificación en comparación con el año anterior.

Se observan mejoras en el proceso de notificación en el marco del nuevo protocolo de vigilancia, Sin embargo, estas mejoras aún no permiten evidenciar grandes avances en cuanto al subregistro y confirmación de casos que se debería realizar para el departamento, lo que ubicaría al departamento en un nivel de endemidad intermedia (2,72%), si se llegasen a confirmar todos los casos probables. No obstante, con el dato actual de casos confirmados el departamento se encuentra en clasificación de endemidad baja.

Como se mencionó anteriormente en el desarrollo del informe, llama la atención el porcentaje de gestantes notificadas, información que debe ser considerada elemento a intervenir en el propósito de interrumpir la transmisión perinatal.

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 enfermedad a futuro en esta población.

Con respecto al tipo de seguridad social 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 solo se notificó un caso en menores de 5 años pero que la transmisión fue maternoinfantil.

Llama la atención la proporción de persona infectadas con hepatitis B y C, que fueron transfundidos y aún más los que donaron hemoderivados, 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 transaminasa 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.

6. CONCLUSIONES

Respecto al comportamiento de los indicadores se observa una tendencia al incremento en la notificación de casos a la observada en el año anterior en el mismo período.



Para el 2017, el comportamiento de la infección de hepatitis B por ciclos 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, sin embargo se debe fortalecer el tema de la confirmación, porque en muy baja proporción se están confirmando los casos.

Se observan muchas debilidades en la aplicación del algoritmo diagnóstico y la clasificación de casos, por lo tanto, se debe reforzar este tema con prestadores y EAPB, dado que si no están diagnosticados probablemente no están recibiendo tratamiento adecuado.

Las dificultades en la calidad del dato en la notificación de este evento puede reflejar falta de seguimiento de las EAPB a sus prestadores de servicios de salud de igual manera fallas en la gestión de riesgo para disminuir la letalidad por esta enfermedad.

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 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. INS (2015-2018) Protocolo Vigilancia en Salud Pública.
2. 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.
3. Abaalkhail F, Elsiey 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
4. 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
5. 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
6. INS. (2017). *Informe Final Hepatitis B y C, Colombia 2017*. Bogotá: INS.
7. OMS. (2016). *Hepatitis B*. Ginebra: Organización mundial de la salud.



INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE VIH-SIDA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, AÑO 2017

Claudia Yaneth Hernández Arango
Equipo de Vigilancia Epidemiológica
Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN.

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema de salud pública, por lo que es necesario conocer su comportamiento para poder realizar acciones de promoción y prevención que permitan su control y por ende lleven a que estas se disminuyan. EL VIH se encuentra dentro de la clasificación de infecciones de transmisión sexual, de obligatoria notificación, que además de transmitirse por contacto sexual, se puede transmitir durante el embarazo de la madre al hijo, el parto, la lactancia, por transfusiones sanguíneas o en usuarios de drogas intravenosas. El VIH/ SIDA es una infección incurable que actualmente posee tratamiento capaz de atenuar, o modificar los síntomas de la enfermedad y ayudar a prevenir su transmisión.

El VIH sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, después de haberse cobrado más de 34 millones de vidas hasta ahora. 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.

(1)

En contraste en el Valle del Cauca para el 2016 se reportaron un total de 1.417 casos nuevos de VIH sida, 1.382 correspondían a VIH; 199 en estadio Sida y 149 muertes (**sivigila 2016**). Siendo el mecanismo de probable de transmisión más frecuente el tener relaciones sexuales sin protección (heterosexual, homosexual y bisexual), datos que sugieren que para el departamento la epidemia se mantiene concentrada, presentándose principalmente en grupos de alta vulnerabilidad.

Una de las principales acciones y retos de la lucha contra el VIH/SIDA se centra actualmente en la necesidad de promocionar la prueba voluntaria, que tiene grandes ventajas para la población. Por una parte, quienes resulten positivos porque se benefician de los tratamientos antirretrovirales, y en el caso del resultado negativo, porque les espera que la persona sea más consciente de la necesidad de tener comportamientos sexuales seguros (Instituto Nacional de Salud, 2015).

De acuerdo con lo anterior, el presente informe propone presentar el comportamiento en la notificación de los casos de VIH/SIDA, en concordancia con los procesos establecidos para el reporte al SIVIGILA a fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar el comportamiento en la notificación de los casos de VIH/SIDA por municipio de procedencia en el Valle del Cauca durante el año 2017.

Describir las características sociales y demográficas de los casos reportados al Sivigila de VIH/SIDA en el Valle del Cauca para el año 2017.



Determinar la oportunidad en la notificación de los casos confirmados de VIH/SIDA y oportunidad en la consulta desde el momento de inicio de síntomas y consulta médica en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017

3. MATERIALES Y MÉTODOS.

Para la elaboración del informe se realizó recolección de información a partir de la principal fuentes (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.

Se realizó depuración y cruce de información a la base de datos del año 2017 a semana 12 del año 2018 después de realizar todos los ajustes respectivos, eliminándose los casos que pertenecen a otros departamentos de procedencia, los casos procedentes de Buenaventura y los registros con ajuste 6 y D y duplicados, es decir aquellos casos cumplan con los siguientes criterios: que correspondan al mismo paciente identificado por documento de identidad, reportado con el mismo ajuste y estadío clínico. 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 2017 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, pertenencia étnica, Así como, otras variables de interés empleadas para evaluar el tiempo de oportunidad en la notificación y de consulta desde el inicio de síntomas, las cuales se encuentran incluidas en la ficha de notificación.

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 y que las y los pacientes reportados con carga viral esté mayor a 5.000 copias, para enviar a las UPGD notificadoras los ajustes correspondientes.

DEPURACIÓN BASE DE DATOS

De los 2.707 registros de la base de datos, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 539 registros duplicados, 120 registros que pertenecen a otros departamentos de procedencia, 113 pacientes que proceden del Distrito de Buenaventura y 79 registros descartados. Finalmente quedaron 1.856 registros.

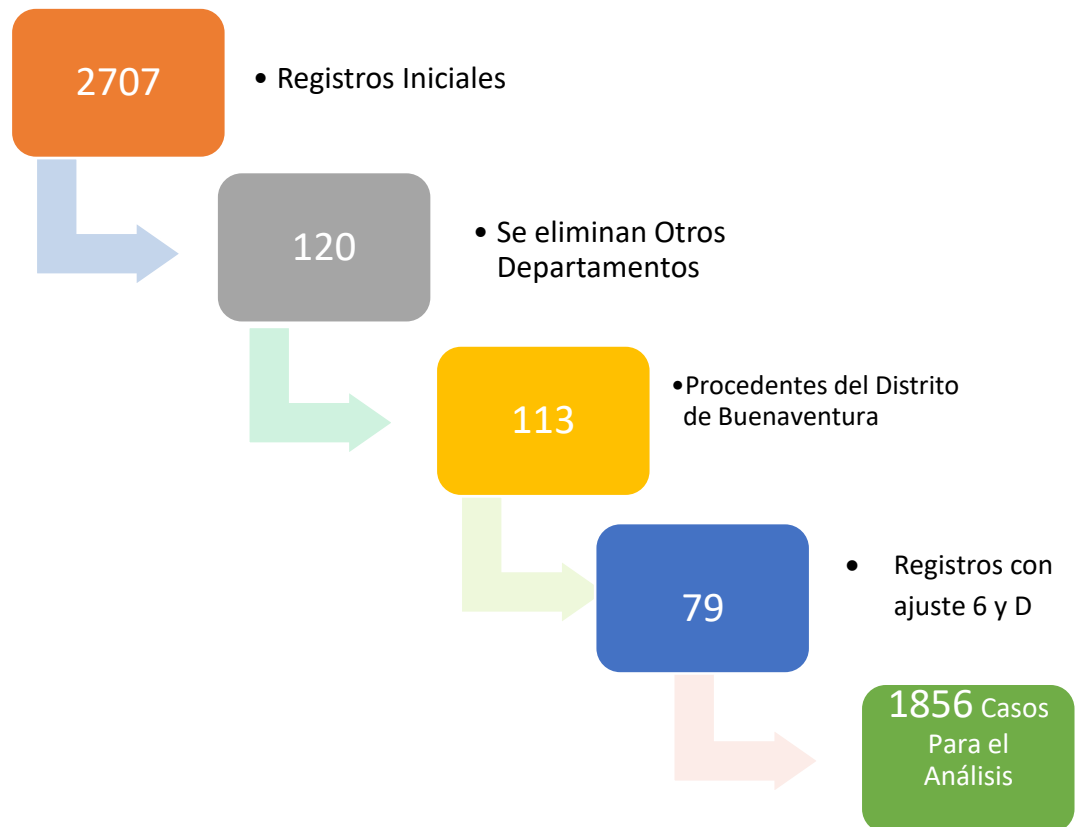
En el año 2017 se notificaron 1856 casos de los cuales un 33% (611 casos) fueron de notificación tardía.

Como se mencionó en el apartado anterior la notificación del evento identificado con el código sivigila 850, inició desde el 2006 y desde ese momento se ha venido fortaleciendo el sistema, sin embargo, se requiere de mayor compromiso del personal asistencial que diligencia las fichas de notificación, dado que se observa muchas fallas en la calidad del dato, 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 29 registros, de igual manera los pacientes que tienen marcada alguna enfermedad asociada deben ser notificados en estadio 2, y se observa una diferencia de 122 casos entre estos casos. Por otro lado, se observa la notificación de gestantes sin la confirmación del diagnóstico con carga viral o western blot, solo el 24,56% (14) de 57 gestantes notificadas con VIH se encuentran bien notificadas. Lo anterior exige continuar con esfuerzos enfocados al fortalecimiento de la notificación a través de las asistencias técnicas realizadas a nivel departamental.

Flujograma de los registros seleccionados para el análisis de VIH/SIDA. Valle



2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Plan de análisis

La información se transfirió la base de datos de Microsoft Excel al paquete estadístico Stata 14. La información se presentará a partir de distribución de frecuencias, tablas y gráficas; lo cual permitirá evaluar el comportamiento y la tendencia del evento. Adicionalmente, se empleará el estadístico Chi-2 para relacionar variables categóricas.

4. HALLAZGOS.

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Comportamiento de la notificación por municipios del Valle del Cauca

En el departamento del Valle del Cauca para el año 2017 se reportaron 1856 casos, con un promedio de notificación semanal de $28 \pm 0,35$ (IC 95% 27,17-28,54). Se debe mencionar que para el año 2017, se observa un incremento en la notificación en comparación con el año 2016 del 27%. De los 1856, 1.414 casos corresponden a VIH, 280 al estadio Sida y 162 a muertes por sida, sin embargo, por la variable condición final se encontró el registro de 191 casos que fallecieron por VIH/SIDA, siendo este dato más confiable, dado que muchos médicos no realizan de manera adecuada la clasificación del evento. Al revisar los casos notificados en este mismo año, por municipio de procedencia se encontró que las entidades territoriales que aportaron el 81% de la notificación de la carga de la enfermedad al departamento corresponden a los municipios de Cali, Palmira, Tuluá, Buga.

Casos de VIH/sida y muerte por sida por Entidad Territorial de Procedencia, año 2017

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	VIH	%	SIDA	%	MUERTE POR VIH/SIDA	%	TOTAL DE CASOS	%
CALI	916	75,21	201	16,50	101	8,29	1218	65,63
PALMIRA	96	78,69	17	13,93	9	7,38	122	6,57
TULUA	79	79,80	10	10,10	10	10,10	99	5,33
BUGA	55	80,88	8	11,76	5	7,35	68	3,66
CARTAGO	49	85,96	5	8,77	3	5,26	57	3,07
JAMUNDI	37	82,22	4	8,89	4	8,89	45	2,42
YUMBO	34	91,89	2	5,41	1	2,70	37	1,99
ZARZAL	18	81,82	2	9,09	2	9,09	22	1,19
MUNICIPIO DESCONOCIDO	17	80,95	4	19,05		0,00	21	1,13
FLORIDA	14	66,67	5	23,81	2	9,52	21	1,13
CANDELARIA	15	93,75		0,00	1	6,25	16	0,86



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

PRADERA	8	66,67		0,00	4	33,33	12	0,65
SEVILLA	8	66,67	2	16,67	2	16,67	12	0,65
CAICEDONIA	7	70,00	3	30,00		0,00	10	0,54
EL CERRITO	7	70,00		0,00	3	30,00	10	0,54
ROLDANILLO	1	12,50	5	62,50	2	25,00	8	0,43
DAGUA	5	71,43	1	14,29	1	14,29	7	0,38
GUACARI	5	71,43	1	14,29	1	14,29	7	0,38
BUGALAGRANDE	4	66,67	2	33,33		0,00	6	0,32
GINEBRA	2	40,00	3	60,00		0,00	5	0,27
OBANDO	4	80,00	1	20,00		0,00	5	0,27
TORO	4	80,00		0,00	1	20,00	5	0,27
TRUJILLO	3	60,00		0,00	2	40,00	5	0,27
ALCALA	4	100		0,00		0,00	4	0,22
ANSERMANUEVO	3	75,00		0,00	1	25,00	4	0,22
VIJES	3	75,00		0,00	1	25,00	4	0,22
ANDALUCIA	2	66,67	1	33,33		0,00	3	0,16
DARIEN	2	66,67	1	33,33		0,00	3	0,16
EL CAIRO	2	66,67		0,00	1	33,33	3	0,16
RESTREPO	1	33,33	1	33,33	1	33,33	3	0,16
SAN PEDRO	2	66,67		0,00	1	33,33	3	0,16
EL AGUILA	1	50,00		0,00	1	50,00	2	0,11
EL DOVIO	1	50,00	1	50,00		0,00	2	0,11
LA UNION	2	100,00		0,00		0,00	2	0,11
LA VICTORIA	1	50,00		0,00	1	50,00	2	0,11
BOLIVAR	1	100		0,00		0,00	1	0,05
LA CUMBRE		0,00		0,00	1	100	1	0,05
RIOFRIO	1	100,00		0,00		0,00	1	0,05
VALLE DEL CAUCA	1414	76,19	280	15,09	162	8,73	1856	100

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

4.2 Magnitud del evento en lugar y persona (Datos básicos).

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

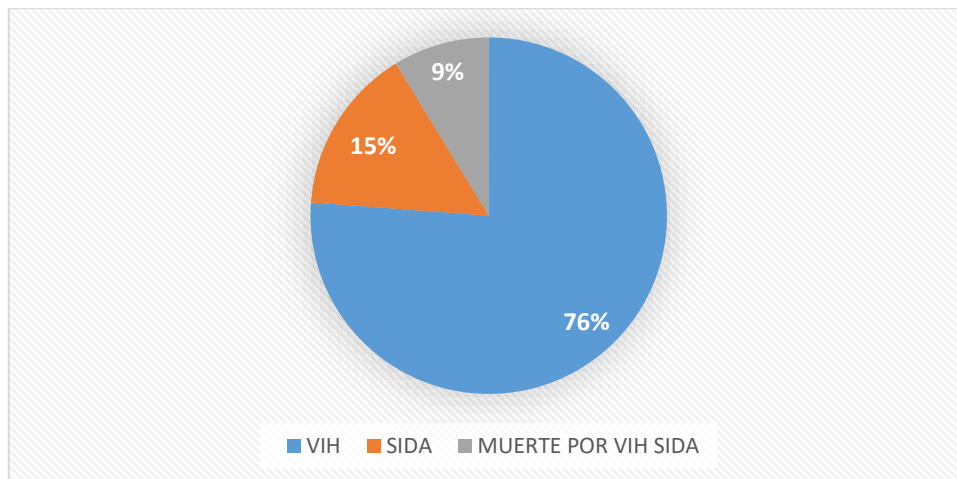




Notificación de Casos de VIH; SIDA y muerte por SIDA

Respecto a la distribución de casos de VIH, sida y mortalidad por sida el 76% corresponde a VIH; el 15% a Sida y el 9% a muertos por VIH/SIDA.

Casos notificados de VIH/SIDA según estadio clínico, Valle del Cauca, 2017



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Para el año 2017, se reportaron 1.404 (76%) casos de VIH/SIDA del sexo masculino y 452 casos (24%) del sexo femenino, lo que quiere decir que por cada 100 mujeres notificadas con la infección VIH/SIDA hay 311 hombres notificados con esta enfermedad. El 47% se encuentran afiliados al régimen contributivo de seguridad social, el 94% residen en la cabecera municipal. En cuanto a la clasificación por pertenencia étnica, la categoría otro concentra el 92% de los casos, seguido por negro, mulato afrocolombiano con un 7% de los casos. La media de la edad fue 34 años \pm 12,97 (Min 2 – Max 87); concentrando el 79% de casos en los grupos de edad de 20 a 49 años.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de VIH/SIDA en el departamento del Valle del Cauca, 2017.



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Femenino	452	24
Razón: 3:1 Hombre/Mujer	Masculino	1404	75,65
Edad	0-4 años	4	0,22
	5-9 años	3	0,16
	10-14 años	4	0,22
	15 a 19 años	115	6,20
Mean 34.5años - Med:32 años Std. Dev: 12.97 Rango: Min: 2 Máx: 87	20 a 24 años	332	17,89
	25 a 29 años	357	19,23
	30 a 34 años	279	15,03
	35 a 39 años	210	11,31
	40 a 44 años	137	7,38
	45 a 49 años	142	7,65
	50 a 54 años	104	5,60
	55 a 59 años	74	3,99
	60y más años	95	5,12
Pertenencia étnica	Otros	1710	92,13
	Afrocolombiano	122	6,57
	Rom, Gitano	13	0,70
	Indígenas	10	0,54
	Raizal	1	0,05
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	1736	93,53
	Centro Poblado	78	4,20
	Rural Disperso	42	2,26
Tipo de régimen	Contributivo	871	46,93
	Especial	40	2,16
	Indeterminado	8	0,43
	No asegurado	144	7,76
	Excepción	22	1,19

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

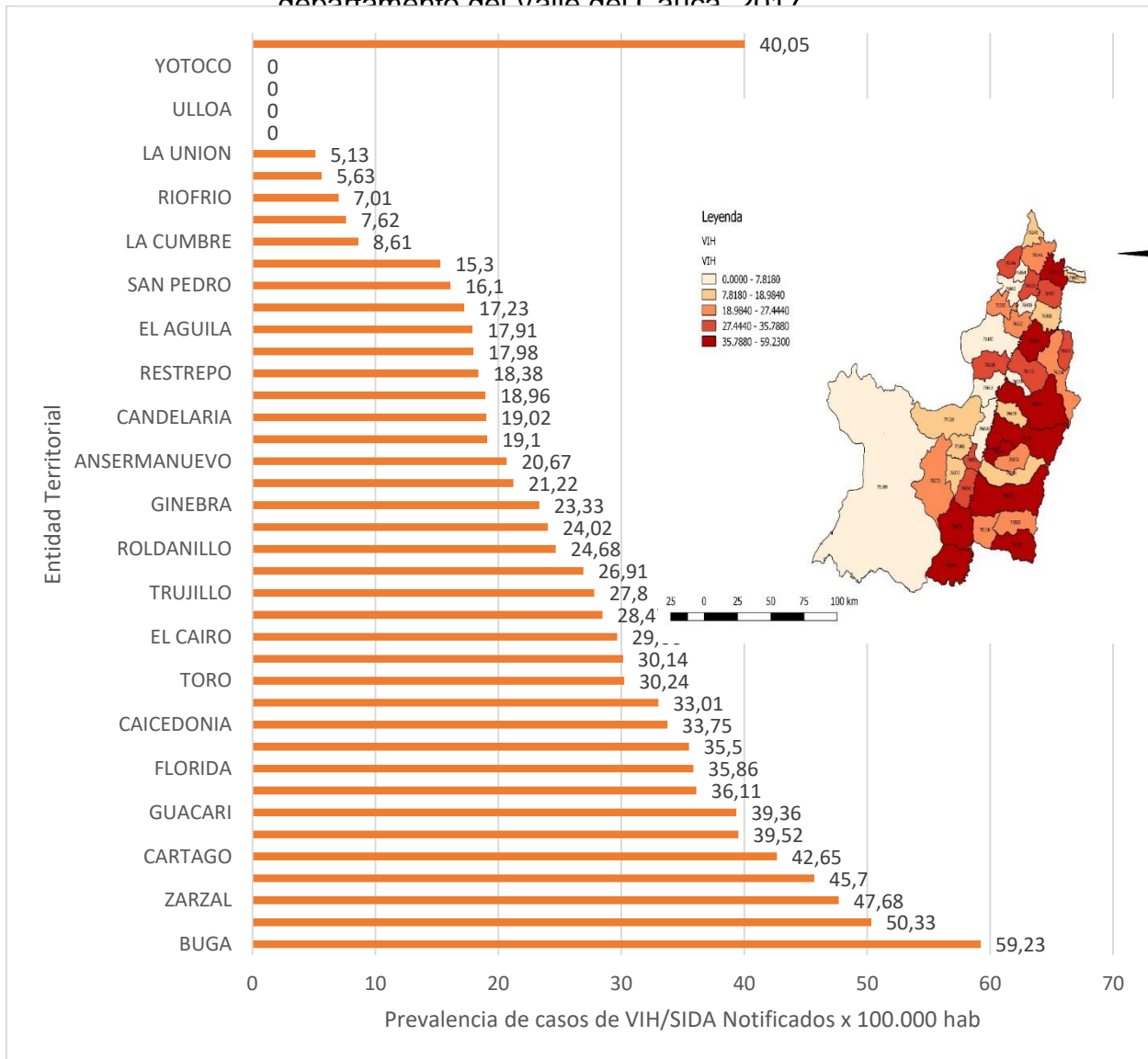
	Subsidiado	771	41,54
Poblaciones especiales	Gestantes	57	3,02
	Migrantes	3	0,16
	Privados de la Libertad	43	2,32
	Discapacitados	5	0,27
	Indígenas	42	2,26
	Centros Psiquiátricos	7	0,38

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

El mayor número de casos de VIH/Sida por cada 100.000 Habitantes por ente territorial de procedencia durante el durante el año 2017 ocurrió en Buga, Cali, Zarzal, Tuluá y Cartago, (territorios que albergan la mayoría de la población del Departamento), que dieron cuenta del 84,27% de los casos notificados en el año objeto de análisis y que superaron la tasa de prevalencia de notificación del Departamento de 40 casos por cada 100.000 habitantes.



Prevalencia de los casos notificados de VIH/SIDA por Entidad Territorial en el departamento del Valle del Cauca, 2017



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de procedencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca solo un municipio presento un decremento



significativo en la notificación de los casos y diez municipios presentaron un incremento significativo.

Relación de lo observado y esperado de los casos VIH/SIDA por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

MUNICIPIOS	ESPERADO	OBSERVADO (2017)	POISSON
MUNICIPIO DESCONOCIDO	4	21	1,58
ALCALA	1,5	4	0,05
ANDALUCIA	2	3	0,18
ANSERMANUEVO	1,5	4	0,05
ARGELIA	1	0	0,37
BOLIVAR	0,5	1	0,30
BUGA	42,5	68	0,00
BUGALAGRANDE	4,5	6	0,13
CAICEDONIA	11	10	0,12
CALI	747,5	1218	0,00
CANDELARIA	9,5	16	0,02
CARTAGO	29,5	57	0,00
DAGUA	4	7	0,06
DARIEN	0,5	3	0,01
EL AGUILA	0	2	0,00
EL CAIRO	0	3	0,00
EL CERRITO	10	10	0,13
EL DOVIO	2	2	0,27
FLORIDA	10	21	0,00
GINEBRA	1,5	5	0,01
GUACARI	5	7	0,10
JAMUNDI	18,5	45	0,00
LA CUMBRE	0	1	0,00



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

LA UNION	3	2	0,22
LA VICTORIA	3	2	0,22
OBANDO	3	5	0,10
PALMIRA	77,5	122	0,00
PRADERA	10	12	0,09
RESTREPO	1,5	3	0,13
RIOFRIO	1	1	0,37
ROLDANILLO	2,5	8	0,00
SAN PEDRO	3	3	0,22
SEVILLA	9,5	12	0,08
TORO	3	5	0,10
TRUJILLO	2,5	5	0,07
TULUA	70	99	0,00
ULLOA	0	0	1,00
VERSALLES	1	0	0,37
VIJES	2	4	0,09
YOTOCO	3,5	0	0,03
YUMBO	20	37	0,00
ZARZAL	3	22	0,00

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Incremento 

Decremento 

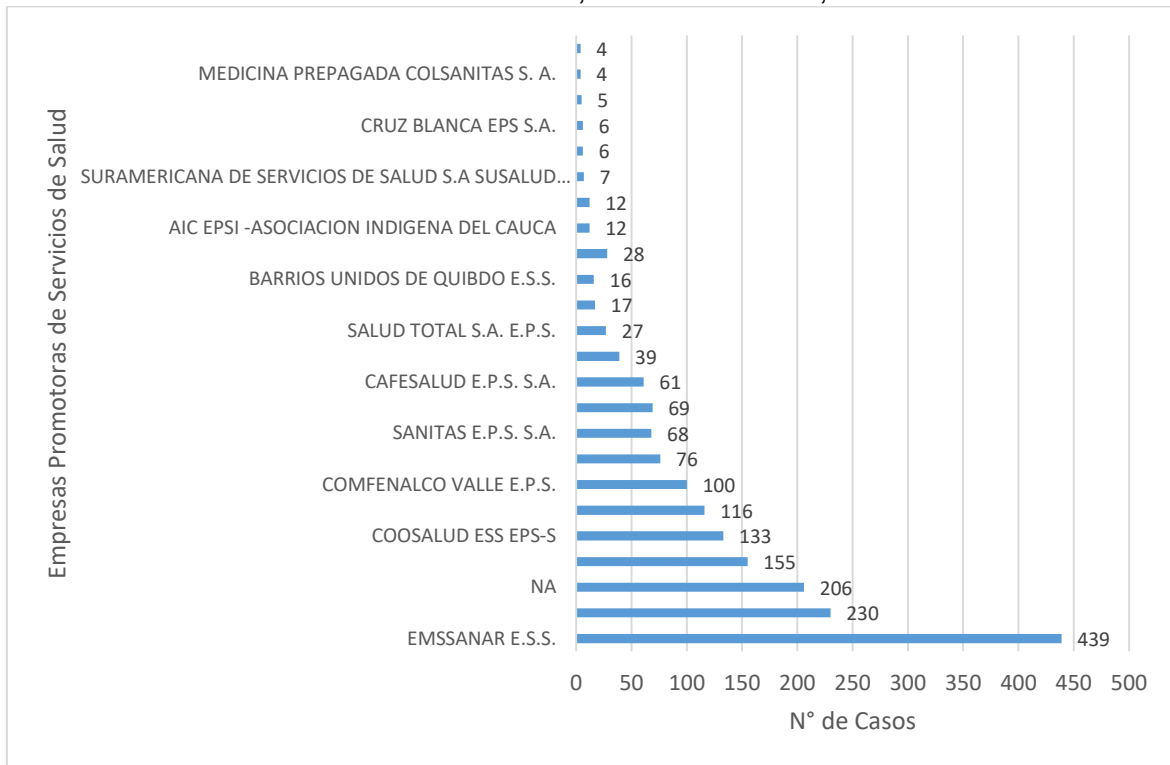
Estable 

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 23,65% de los casos, seguido por S.O.S Servicio Occidental de Salud E.P.S con el 12,39%, No asegurado en el 11,09%, Coomeva EPS con 8,35% y Coosalud con el



7,2% de los casos, en menor proporción se encuentran entidades como Medimas EPS, Asmet salud ESS, Sanitas EPS, Compensar EPS, entre otras.

Distribución de los Casos de los Casos de VIH/SIDA por Empresas Promotoras de Servicios de Salud, Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

4.3 Comportamiento de otras Variables de Interés (Datos Complementarios).

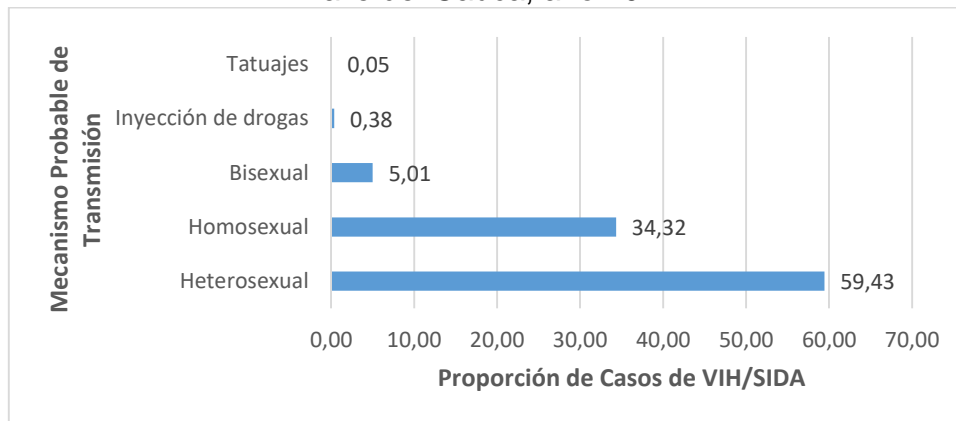
Comportamiento de la notificación según mecanismo probable de transmisión.

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 59%, entre homosexuales en el 34,32% y entre bisexuales en el 5 %. Durante el año 2017 se notificaron 12 casos de VIH por transmisión materno infantil, de los



municipios: Cali (7), Yumbo (1), Roldanillo (1), Zarzal (1), Palmira (1) y Tuluá (1), sin embargo si de estos casos se reportaron en mayores de 18 años y solo uno en un menor de 2 años, Los 6 casos de Cali ya habían sido analizados en años previos y un caso pertenece al distrito de Buenaventura; 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 7 casos en usuario de drogas intravenosas, un caso por realización de tatuajes y 2 por accidente laboral los cuales fueron descartados este mecanismo de transmisión por carecer de pruebas de reporte laboral.

Proporción de transmisión de VIH/SIDA por mecanismo probable de transmisión, Valle del Cauca, año 2017



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Como se observa en siguiente tabla existe una relación estadísticamente significativa entre ser heterosexual con probables comportamientos sexuales de riesgo y tener entre 20 y 49 años de edad.



Mecanismo Probable de Transmisión por Grupo de Edad, Valle del Cauca, 2017.

Categoría de edad	mec_pro_t							Total
	1	2	3	4	6	7	12	
0-4	0	0	0	4	0	0	0	4
5-9	0	0	0	3	0	0	0	3
10-14	3	1	0	0	0	0	0	4
15-19	37	65	9	2	2	0	0	115
20-24	127	185	15	3	1	1	0	332
25-29	165	163	26	0	1	1	1	357
30-34	179	86	12	0	2	0	0	279
35-39	140	57	13	0	0	0	0	210
40-44	108	26	3	0	0	0	0	137
45-49	103	33	5	0	1	0	0	142
50-54	90	11	3	0	0	0	0	104
55-59	68	2	4	0	0	0	0	74
60-64	40	6	1	0	0	0	0	47
>=65	43	2	2	0	0	0	0	47
Total	1,103	637	93	12	7	2	1	1,855

Pearson chi2(78) = 1.4e+03 Pr = 0.000

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

Casos notificados de VIH/SIDA en mujeres embarazadas.

Analizando la base de datos de VIH/SIDA del año 2017, fueron notificadas 57 mujeres gestantes con VIH/SIDA, el 35,07% estaba en el primer trimestre de embarazo, el 38,60% de ellas estaban entre la semana 13 a 24 de gestación y el 26% entre la semana 25 a 40, lo anterior nos indica que un alto porcentaje de las gestantes se están captando de forma tardía. Debemos recordar que el diagnóstico en el primer trimestre de gestación es fundamental para un tratamiento oportuno a la gestante, que permita disminuir la transmisión materno infantil y aportar así al control de la epidemia.

Casos Notificados de VIH/SIDA en gestantes. 2017

Trimestre de Embarazo	Nº casos	Porcentaje
Primer trimestre (Sem 1-12)	22	35.09
Segundo trimestre (Sem 13-24)	20	38.60
Tercer Trimestre (Sem 25 - 40)	15	26.32
Total	57	100,0

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.



Oportunidad en la Notificación

Este evento mostró un tiempo promedio de notificación de 41,19 días (mediana 23 días) DE: 35.84, Rango (0-665) días, medido entre la fecha de la consulta y la fecha de la notificación al sivegila de los pacientes con oportunidad mayor a 0 (67%).

Oportunidad en la Consulta médica

El 50% de los pacientes notificados al sivegila durante el año 2017, tardó en promedio 5 meses desde el inicio de síntomas hasta la consulta.

Enfermedades Oportunistas de los casos notificados de VIH/SIDA

Respecto a las enfermedades oportunistas en los casos notificados; las más frecuentes son: tuberculosis pulmonar, candidiasis esofágica, síndrome de emaciación y Neumonía por pneumocystis.

Enfermedades oportunistas notificadas en los casos de VIH/SIDA, año 2017

ENFERMEDAD OPORTUNISTA	Nº DE CASOS
Tuberculosis pulmonar	100
Candidiasis esofágica	56
Síndrome de emaciación	55
Neumonía por pneumocystis	43
Toxoplasmosis cerebral	38
Tuberculosis extrapulmonar	37
Neumonía recurrente (más de 2 episodios en un año)	30
Candidiasis de las vías areas	26
Encefalopatía por VIH	21
Sarcoma de Kaposi	19
Criptococosis extrapulmonar	17



Herpes zoster en múltiples dermatomas	17
Otras micobacterias	16
Hepatitis B	15
Histoplasmosis diseminada	14
Meningitis	13
Citomegalovirus	8
Linfoma inmunoblástico	7
Histoplasmosis extrapulmonar	5
Cáncer cervical invasivo	4
Septicemia recurrente por Salmonella	4
Linfoma de Burkitt	3
Isosporidiasis crónica	3
Criptosporidiasis crónica	3
Leucoencefalopatía multifocal	2
Hepatitis C	1

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

Número de Enfermedades Asociadas Reportadas en los Pacientes que conviven con VIH/SIDA:

Al 78% de los casos reportados no le registraron enfermedades oportunistas asociadas, el 15,52% presentó alguna de las enfermedades listadas en la tabla anterior y al 6% le reportaron 2 o más enfermedades oportunistas.

Cantidad de Enfermedades Oportunistas por Persona que Vive con VIH/SIDA, Valle del Cauca, 2017.

N° de Enfermedades Asociadas	N° de Personas viviendo con VIH o Sida (PVVS)	%
0	1,454	78.34



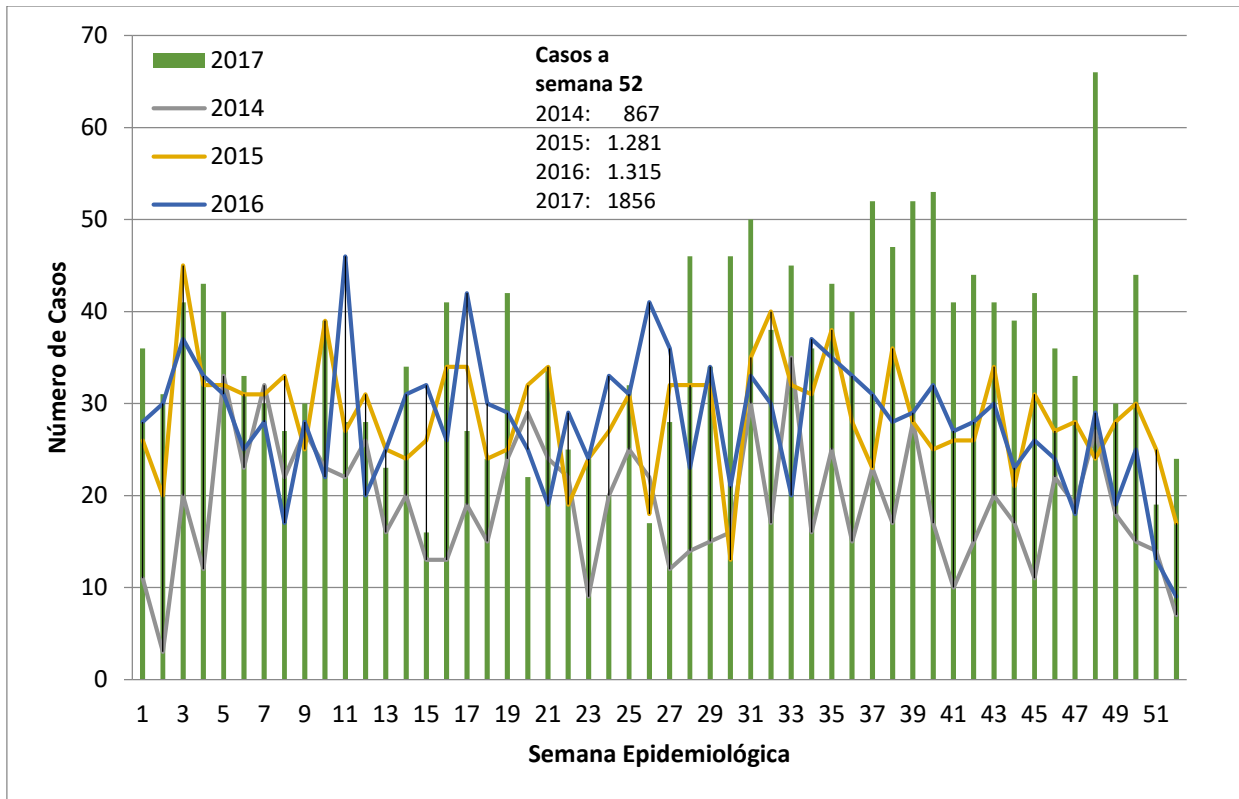
1	288	15.52
2	85	4.58
3	16	0.86
4	7	0.38
5	2	0.11
6	2	0.11
7	1	0.05
11	1	0.05
Total	1,856	100.00

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

4.4 Tendencia del Evento.

Al comparar el comportamiento de la notificación de casos de VIH/sida y muerte por sida, entre los años 2014 a 2017, el comportamiento de la notificación ha mostrado un promedio de notificación al año de 1330 casos con una mediana de variación entre años de 330 casos. Para el año 2017, se observó incremento del 27% en la notificación de los casos con respecto al del año 2016.

Comportamiento del VIH/SIDA y muerte por SIDA, Valle del Cauca, 2012-2017



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

4.5 Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento.

Tasa de VIH/IDA por departamento de procedencia

Se observa que la tasa de VIH/SIDA para departamento se encuentra en 40,05 casos por 100.000 habitantes, superando la tasa de notificación del país, la cual se encuentra actualmente en 27 casos por 100 000 habitantes. Son varios los municipios que se encuentran por encima del valor promedio, pero vale la pena resaltar los cinco municipios que obtuvieron el mayor valor por 100 000 habitantes en su orden: Buga, Cali, Zarzal, Tuluá y Cartago



Comportamiento de la notificación en Gestantes por Entidad Territorial de Procedencia, Valle del Cauca, del año 2017

Se observa que del total de los 57 casos reportados de VIH en mujeres embarazadas durante el año 2017, 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, Tuluá, Palmira, Buga, pero el riesgo más alto lo tienen los municipios de El Águila, Vijes, Trujillo y Dagua.

Razón de prevalencia de VIH/SIDA en mujeres embarazada, por Entidad Territorial de Procedencia, Valle del Cauca, del año 2017.

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	N° DE CASOS	%	Razón de prevalencia de VIH/SIDA en gestantes
CALI	30	52,63	1,04
TULUA	5	8,77	2,06
PALMIRA	4	7,02	1,09
MUNICIPIO DESCONOCIDO	3	5,26	
BUGA	3	5,26	1,90
DAGUA	2	3,51	4,16
YUMBO	2	3,51	1,75
CANDELARIA	1	1,75	0,96
CARTAGO	1	1,75	0,92
EL AGUILA	1	1,75	12,65
JAMUNDI	1	1,75	0,630
SEVILLA	1	1,75	2,55
TRUJILLO	1	1,75	5,10
VIJES	1	1,75	8,13
ZARZAL	1	1,75	2,15



VALLE DEL CAUCA	57	100	1,16
------------------------	-----------	------------	-------------

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

Razón de Prevalencia de VIH/Sida en Mujeres Embarazadas Valle del Cauca, del año 2017.

Por cada 1000 nacidos vivos en el del año 2017 en el Valle del Cauca, se presentaron 1,16 casos de VIH/SIDA en gestantes.

Proporción de prevalencia por mecanismo probable de transmisión sexual

Del los 1.856 casos notificados en el año 2017, el 98,76 % (1.833) correspondió a mecanismo de transmisión sexual/relaciones sexuales sin protección y por municipio de procedencia el comportamiento es como se describe en la siguiente tabla.

Proporción por mecanismo probable de transmisión sexual por Municipio de procedencia, Valle del Cauca año 2017.

MUNIDIPIO DE PROCEDENCIA	Nº DE CASOS	%
CALI	1201	65,52
PALMIRA	122	6,66
TULUA	98	5,35
BUGA	68	3,71
CARTAGO	57	3,11
JAMUNDI	45	2,45
YUMBO	36	1,96
MUNICIPIO DESCONOCIDO	21	1,15
FLORIDA	21	1,15
ZARZAL	21	1,15
CANDELARIA	14	0,76



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

PRADERA	12	0,65
SEVILLA	12	0,65
CAICEDONIA	10	0,55
EL CERRITO	10	0,55
DAGUA	7	0,38
GUACARI	7	0,38
ROLDANILLO	7	0,38
BUGALAGRANDE	6	0,33
GINEBRA	5	0,27
OBANDO	5	0,27
TORO	5	0,27
TRUJILLO	5	0,27
ALCALA	4	0,22
ANSERMANUEVO	4	0,22
VIJES	4	0,22
ANDALUCIA	3	0,16
DARIEN	3	0,16
EL CAIRO	3	0,16
RESTREPO	3	0,16
SAN PEDRO	3	0,16
EL AGUILA	2	0,11
EL DOVIO	2	0,11
LA UNION	2	0,11
LA VICTORIA	2	0,11
BOLIVAR	1	0,05
LA CUMBRE	1	0,05
RIOFRIO	1	0,05
Total general	1833	100

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



Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por uso de drogas intravenosas en la población

Del total de casos notificados de VIH/SIDA ocurridos en el Valle del Cauca para el año 2017, el 0,38 % fueron registrados con mecanismo probable de transmisión por uso de drogas intravenosas, todos los casos procedentes del Municipio de Cali.

Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por uso de drogas psicoactivas en la población Valle Caucana, año 2017.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por uso de drogas intravenosas en la población	Número de casos notificados al sivegila de VIH/sida por uso de drogas intravenosas	Número total de casos notificados de VIH/Sida	100	
2017	7	1856	100	0,38

Fuente: Sivegila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

5. DISCUSIÓN

En el informe epidemiológico del año 2017, se registra un aumento en la notificación del evento en un 27% comparada con el año inmediatamente anterior, situación que puede variar aún más, teniendo en cuenta la notificación tardía realizada por parte de las entidades municipales además de las dificultades en la adherencia al algoritmo diagnóstico de acuerdo a las modificaciones realizadas en el protocolo.



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 cercano a 2:1 en 2010, similar al comportamiento del Departamento del Valle del Cauca, del total de casos notificados de VIH/sida y muerte por sida, un 76% pertenece al género masculino y un 24% al género femenino, lo que nos indica una razón 3:1 hombre/mujer.

Por otro lado, Canaval y Colaboradores, ya habían señalado algunos factores de riesgo para contraer VIH/Sida en mujeres: a) baja o muy mínima escolaridad, que limita su proceso de reflexión, acceso a información y autoanálisis, especialmente en áreas como su propia sexualidad; b) difícil situación económica; c) el desconocimiento que tiene la mujer acerca del VIH/Sida, principalmente en cuanto a formas de transmisión; d) las ideas preconcebidas, erradas o mitos y tabúes de hombres y mujeres sobre el uso del condón que ocasionan su rechazo (señal de infidelidad, desconfianza en la pareja, menor emoción y placer); e) dependencia de la pareja, lo cual limita su espacio de autonomía en las relaciones sexuales y negociación del uso del condón; teniendo en cuenta las variables de la vigilancia para VIH/SIDA no es factible realizar este análisis en el presente documento dado



que evento no tiene estas variables, pero sería interesante plantear este análisis para futuras investigaciones.

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% y en el Valle del Cauca durante el año 2017, se reportaron 1,16 gestantes que conviven con VIH por 1.000 nacidos vivos.(7)

Continuando con el análisis de características sociales y demográficas se realizó cruce entre las variables grupos de edad y mecanismo probable de transmisión encontrando una diferencia estadísticamente significativa valor $p=0.000$ $p<0.05$, lo cual sugiere que para cada mecanismo probable de transmisión existen un grupo de edad que debe ser priorizado, Como lo es para el caso de las personas que refieren ser heterosexuales con conductas sexuales de riesgo, el grupo de edad con mayor riesgo está entre los 20 y 49 años con probables conductas sexuales de riesgo. 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).

Las relaciones sexuales entre hombres también son el principal factor de transmisión del VIH en Colombia, donde 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 registraron 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. (2), en el presente análisis se observó que el 4,14% (77/1856) de los casos reportados se presentaron en esta población del Valle del Cauca.

En el análisis del número de casos notificados por municipios de procedencia se empleó la distribución de poisson encontrando un decremento en la notificación estadísticamente significativa $p=0.000$ solo para el municipio de Yotoco y un incremento significativo $p=0.000$ para los municipios de Ansermanuevo, Candelaria, Darien, Dagua, Florida, Ginebra, Roldanillo, Tuluá y Yumbo. De igual manera se observa que la distribución de los casos se concentró en Santiago de Cali y municipios de mayor tamaño como: Cartago, Palmira, Buga y Tuluá, lo cual podría estar relacionados con la mayor capacidad diagnóstica (7)

En cuanto a las enfermedades prevalentes asociadas al VIH/SIDA, se encontró para este análisis que la tuberculosis ocupó el primer lugar, lo que quiere decir que al 5,39% (100/1.856) de las personas que conviven con VIH (PVVS) se les reportó infección con TB, siendo esta superior a la prevalencia de coinfección de las personas con VIH/Sida reportada por Murcia y cols. (10) 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.



6. CONCLUSIONES

De acuerdo a los datos analizados se puede concluir que la infección por VIH ha cambiado: ha dejado de ser una enfermedad de homosexuales y drogadictos, y actualmente es la enfermedad que más 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 la relación hombre/mujer de 3:1, siendo el mecanismo de transmisión sexual el que aporta el mayor número de casos con un 99% y por los grupos de edad el de 15-24 y 25-34 años con un 51,32%.

Llama la atención que el 12,3% de la PVVS no tiene reportado afiliación al sistema de seguridad social, por lo que es importante verificar la veracidad de esta información, la gestión para el aseguramiento y la gestión del riesgo que estará a cargo de la entidad territorial municipal hasta tanto, se les garantice afiliación al sistema de seguridad social en salud. 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).



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 nuevos algoritmos diagnósticos.

Considerando que como meta se tiene previsto la disminución de la transmisión madre hijo de VIH a 2% o menos, es necesario seguir fortaleciendo actividades que permitan una captación temprana de la gestante al control prenatal y una buena asesoría de tal forma que acepte realizarse la prueba de VIH y si es positiva tratarla oportunamente más cuando en este año se observó incremento en la notificación de los casos por este mecanismo de transmisión. De igual manera, se recomienda fortalecer desde los servicios amigables las acciones de educación en jóvenes desde los 10 años sobre conductas sexuales de riesgo y proyecto de vida.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Instituto Nacional de Salud. *Protocolo vigilancia epidemiologica de vih-sida*. Bogotá: INS, (2015).
2. OMS. Recuperado el 31 de MARZO de 2016, de OMS: http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/
3. Instituto Nacional de Salud. (2018). *Informe del comportamiento en la notificación de vih-sida*. Bogotá: INS.



4. OPS. 2011. Oportunidades en tiempos de crisis: Evitar el VIH desde la primera adolescencia hasta el comienzo de la edad adulta

5. 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

6. Jenniskens F, Obwaka E. Syphilis control in pregnancy: decentralization of screening facilities to primary care level, a demonstration project in Nairobi, Kenya. Int J Obstet Gynecol 1995;48:121-8.

7. ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA. 2008. [Acceso: 17 diciembre 2008]. Disponible en: <http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/JC1510.2008GlobalReporten.zip>



**INFORME DEL EVENTO DE TUBERCULOSIS – TUBERCULOSIS
FARMACORESISTENTE Y LEPRO VALLE DEL CAUCA
AÑO 2017**

Sandra Leonor Carrillo
Rossi Marieth Meza
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaría Departamental de Salud

1. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad que por su asociación con VIH y la resistencia antiTB continúa siendo una amenaza para la seguridad sanitaria en todos los niveles. Según el reporte de la OMS para el 2016, 10,4 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1,7 millones murieron por esta enfermedad (entre ellos, 0,4 millones de personas con VIH). Más del 95% de las muertes por tuberculosis se producen en países de ingresos bajos y medianos. En el mismo año se estima que enfermaron de tuberculosis un millón de niños y que 250 000 niños murieron debido a esta causa (incluidos los niños con tuberculosis asociada al VIH). Con respecto a la tuberculosis MDR, hubo 600 000 nuevos casos de resistencia a la rifampicina (el fármaco de primera línea más eficaz), 490 000 de los cuales padecían TB-MDR (1).

En Colombia para el 2016 se reportaron al Sivigila, 13871 casos de tuberculosis todas las formas, 12.439 correspondieron a casos nuevos, la incidencia de tuberculosis fue de 25,7 casos/100.000 habitantes, se registraron 1939 casos de coinfección tuberculosis–VIH. Las entidades territoriales con mayor número de casos fueron Antioquia, Valle del Cauca y Bogotá (2). En el Valle del Cauca se reportaron 17637 casos nuevos de la enfermedad con una incidencia de 36 casos/100.000 habitantes, evidenciando que tiene un mayor riesgo de transmisión de la enfermedad con respecto al nivel nacional; la tasa de mortalidad en el Valle



es de 3,6/100.000 habitantes, muy por encima de las cifras nacionales, razones por las cuales el Valle sigue siendo un departamento priorizado para el control de la TB desde el nivel nacional (3).

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 tuberculosis 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 25 y 30 casos en los últimos 5 años y aunque es más frecuente en hombres, es una de las principales causas de muerte en personas con VIH (4).

Con respecto, a la enfermedad de lepra el Valle del Cauca ha alcanzado en forma global la meta de eliminación, desde el 2008 la prevalencia está por debajo de la meta de 1 por 10.000 habitantes, en el 2016 se notificaron 34 casos nuevos estimándose una tasa de detección para el 2015 y 2016 de 0,8 casos por 100.000 habitantes, más de una tercera parte de estos casos presentaron algún grado de discapacidad (5). Es conocido que la persistencia de personas infectantes sin tratamiento en la comunidad aumenta el riesgo de mantener la circulación del bacilo e infectar a más personas, por lo cual las acciones de vigilancia son prioritarias para mantener la meta de eliminación a nivel regional.

El presente informe describe el comportamiento de la tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra a través del análisis de los indicadores generales y específicos de la vigilancia para cada evento para el 2017, de forma que permita conocer su tendencia comparada el año anterior. Adicionalmente, se realizó el análisis para relacionar variables categóricas estadísticamente significativas y el análisis de poisson para clasificar el riesgo por municipio de modo que sirva para



retroalimentación a los municipios, así como también que permita la toma de decisiones a nivel regional y local para el fortalecimiento las acciones programáticas y de vigilancia en salud pública en la prevención y el control de las enfermedades.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Presentar información de las características sociales y demográficas de los casos reportados al Sivigila de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra en el Valle del Cauca para el año 2017.

Realizar el análisis de los indicadores de vigilancia de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra, del departamento del Valle del Cauca para el año 2017.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

La fuente de información empleada para este documento fueron los registros de los casos notificados al sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA) para el evento de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra.

El proceso metodológico para el análisis de la información de la vigilancia implicó la depuración de las bases de datos de Sivigila para los eventos antes mencionados teniendo en cuenta los casos residentes en el departamento del Valle del Cauca, se extrajeron del análisis los casos ajustados como descartados y con error de digitación, seguidamente se realizó la revisión de los casos repetidos para evitar casos que el sistema no alcanzó a filtrar automáticamente y que correspondían a casos repetidos de acuerdo al evento a analizar.



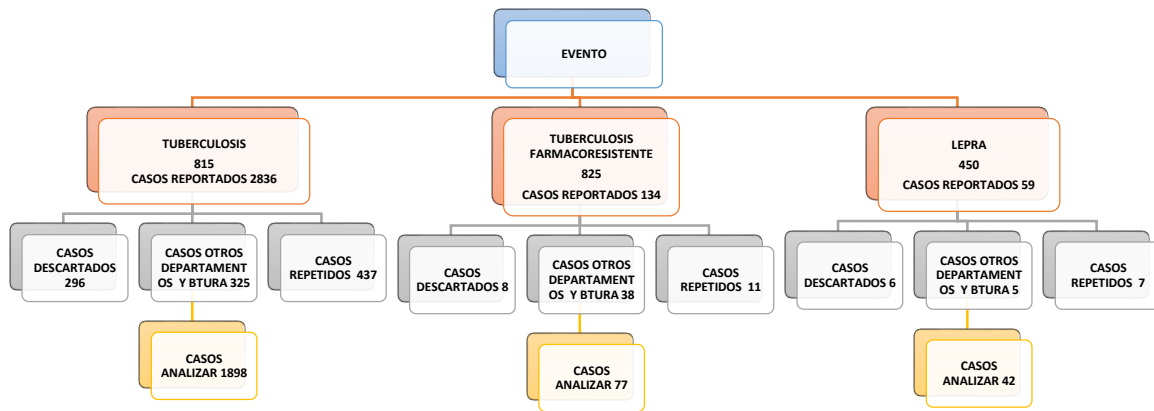
El proceso de depuración de las bases de datos se realizó también para el Sivigila 2016 para los mismos eventos. Para hacer comparaciones entre el año 2016 y 2017 se excluyeron los casos de Buenaventura por ser distrito quedando el departamento con 41 municipios dentro del informe.

Para establecer los indicadores se tuvo en cuenta lo estipulado en el protocolo de vigilancia de cada evento del año 2017 y en el instructivo de indicadores del Instituto Nacional de Salud, la estimación de las tasas de incidencias y discapacidad para el departamento y por municipio se realizó de acuerdo con la proyección de la población Departamento Administrativo Nacional de Estadística año 2017.

Este informe epidemiológico presenta la descripción del comportamiento para el evento de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra 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 2017 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. En el componente de persona, se realizó un análisis descriptivo considerando las variables grupo de edad, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, Así como, otras variables de interés que se encuentran incluidas en la ficha de notificación.

Para el año 2017, en el Valle del Cauca se notificaron para el evento de tuberculosis 2836 casos, de la base de datos se eliminaron 938 registros quedando para el análisis del evento 1898 casos 67%.

Flujograma de registros seleccionados para el análisis del evento de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra. Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Plan de análisis

Para el análisis de los datos se revisó la calidad de cada una de las variables reportadas, identificando y eliminando duplicados; de igual forma se identificaron datos faltantes. Con el fin de realizar el análisis de la información se transfirió la base de datos de Microsoft Excel al paquete estadístico Stata 14. La información se presentará a partir de distribución de frecuencias, tablas y gráficas; lo cual permitirá evaluar el comportamiento y la tendencia de los eventos a analizar. Adicionalmente, se empleará el estadístico Chi-2 para relacionar variables categóricas. Así como también se realizó el análisis de tendencia con distribución de Poisson.

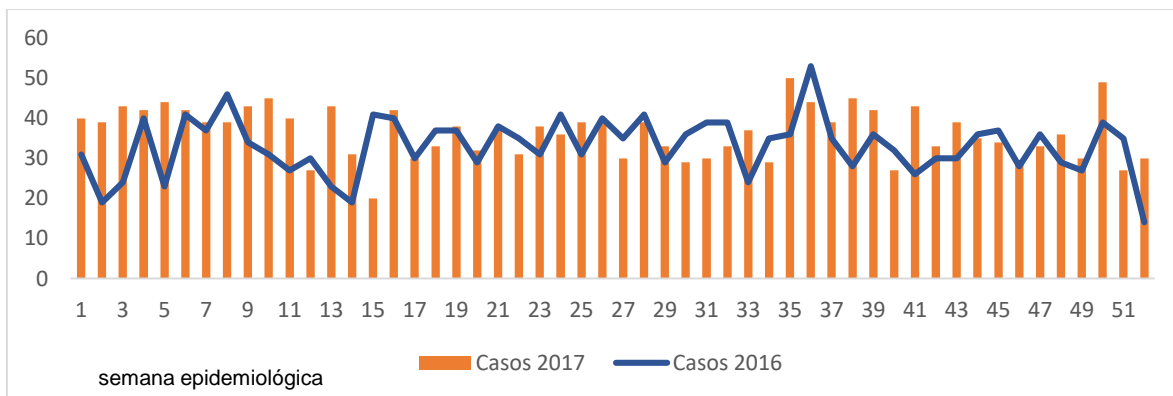
4. HALLAZGOS



Comportamiento de la notificación de tuberculosis año 2017

Al realizar un comparativo entre número de casos notificados de tuberculosis para el año 2016 y 2017, se observa un incremento en la notificación de 178 casos 9% en el 2017 con respecto al año anterior; con un mayor número de casos reportados al sivigila para las primeras 12 semanas epidemiológicas, así como también para las semanas epidemiológicas 38, 39, 41, 43 y 50. Hasta la semana epidemiológica 52 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública 1898 casos confirmados para tuberculosis, con un promedio de notificación semanal de 26 casos \pm 15 (IC 95% 25.2 – 26.6).

Notificación de tuberculosis en el Valle del Cauca, 2016-2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2016-2017

Magnitud en lugar y persona según la notificación de tuberculosis año 2017

Para el año 2017, se emplearon para el análisis 1898 casos de tuberculosis todas las formas, de los cuales el 67% se registraron en el sexo masculino y 33% en el sexo femenino, con respecto al área de procedencia 93% procedían de la cabecera municipal, 3% correspondían al centro poblado y 4% al área rural disperso.; según tipo de régimen de seguridad social en salud 44% pertenecían al régimen subsidiado, 34% al régimen contributivo, 10% a no asegurados, 11% al régimen especial. En cuanto a la clasificación por pertenencia étnica la categoría otros concentran el 90% de los casos, seguido por afrocolombiano con 8.6% de los casos



e indígenas con 1%. La media de la edad fue 43 años \pm 19 (IC 95% 42.4 – 44.2); concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 65 y más años con el 16% y en los grupos de 20 a 34 años con el 33%.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de tuberculosis en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Casos de TBTF	%	IC 95%
Sexo	Masculino	1,277	67.28	65.1 - 69.3
	Femenino	621	32.72	30.6 - 34.8
Área de procedencia	Cabecera municipal	1,759	92.68	91.4 - 93.7
	Centro poblado	68	3.58	2.8 - 4.5
	Rural disperso	71	3.74	2.9 - 4.6
Tipo de régimen	Contributivo	646	34.04	31.9 - 36.2
	Especial	209	11.01	9.6 - 12.5
	Indeterminado	1	0.05	0.01 - 0.37
	No asegurado	192	10.12	8.8 - 11.5
	Excepción	16	0.84	0.51 - 1.37
	Subsidiado	834	43.94	41.7 - 46.1
Pertenencia étnica	Indígena	19	1.00	0.06 - 1.56
	ROM, gitano	3	0.16	0.05 - 0.48
	Palenquero	2	0.11	0.02 - 0.42
	Afrocolombiano	163	8.59	0.07 - 0.99
	Otros	1,711	90.15	88.7 - 91.4
Grupos edad	0 a 4 años	41	2.16	1.59 - 12.5
	5 a 9 años	13	0.68	0.03 - 1.17
	10 a 14 años	10	0.53	0.02 - 0.97
	15 a 19 años	58	3.06	2.36 - 3.93
	20 a 24 años	236	12.43	11.0 - 13.9
	25 a 29 años	235	12.38	10.9 - 13.9



	30 a 34 años	186	9.80	8.5 – 11.2
	35 a 39 años	139	7.32	6.2 – 8.5
	40 a 44 años	124	6.53	5.5 – 7.7
	45 a 49 años	140	7.38	6.2 – 8.6
	50 a 54 años	148	7.80	6.6 – 9.1
	55 a 59 años	119	6.27	5.2 – 7.4
	60 a 64 años	140	7.38	6.2 – 8.6
	65 y más años	309	16.28	14.6 – 18.0

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

La diferencia observada en sexo, área de residencia y grupos de edad según tipo de tuberculosis no fue estadísticamente significativa ($p=0.689 - 0.349 - 0.014$), contrario a la diferencia observada en tipo de régimen de seguridad social según tipo de tuberculosis que se encontró significancia estadística.

Relación entre variables demográficas y social y tipo de tuberculosis en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Tipo de tuberculosis		Chi2	P
		Pulmonar	Extrapulmonar		
Sexo	Masculino	1,104	173	0.1599	0.689
	Femenino	541	80		
Área de procedencia	Cabecera municipal	1,529	230	2.1051	0.349
	Centro poblado	55	13		
	Rural disperso	61	10		
Tipo de régimen	Contributivo	528	118	46.1424	0.000
	Especial	202	7		
	Indeterminado	0	1		
	No asegurado	178	14		



	Excepción	12	4		
	Subsidiado	725	109		
Grupos edad	0 a 4 años	38	3	26.5716	0.014
	5 a 9 años	9	4		
	10 a 14 años	6	4		
	15 a 19 años	45	13		
	20 a 24 años	213	23		
	25 a 29 años	204	31		
	30 a 34 años	164	22		
	35 a 39 años	118	21		
	40 a 44 años	101	23		
	45 a 49 años	115	25		
	50 a 54 años	127	21		
	55 a 59 años	106	13		
	60 a 64 años	126	14		
	65 y más años	273	36		

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

En cuanto a la notificación de casos de tuberculosis por municipios de residencia en el departamento del Valle del Cauca, se encontró que para el año 2017, el municipio de Cali notificó el mayor número de casos con 65%, seguido por Palmira con el 8%, Cartago con 5%, Tuluá 4%, Buga y Jamundí 3% cada uno y Yumbo con el 2 %. Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson según el promedio de lo esperado del 2013 a 2016 versus lo observado en el 2017, se encontró que en el



departamento del Valle del Cauca 1 municipio presentó un decremento en la notificación de los casos y 13 municipios presentaron un incremento, ambas relaciones fueron estadísticamente significativas ($p=0.00$), Cali y Tuluá presentaron un incremento y decremento en el reporte de los casos respectivamente, sin encontrar significancia estadística.

Relación de lo observado y esperado de los casos de tuberculosis por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO				
MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON	INCREMENTO /DECREMENTO
MUNICIPIO DESCONOCIDO	3	3	0,22	-
ALCALA	7	3	26,17	-
ANDALUCIA	3	8	0,00	↑
ANSERMANUEVO	9	8	2,23	-
ARGELIA	4	3	0,47	-
BOLIVAR	4	2	1,08	-
BUGA	43	56	0,00	↑
BUGALAGRANDE	4	1	0,37	-
CAICEDONIA	12	13	0,01	-
CALI	1099	1228	-	↑
CANDELARIA	16	22	0,00	↑
CARTAGO	63	88	0,00	↑
DAGUA	10	12	0,00	↑
DARIEN	2	1	0,37	-
EL AGUILA	2	1	0,37	-
EL CAIRO	1	0	0,00	↓
EL CERRITO	11	22	0,00	↑
EL DOVIO	2	4	0,02	-
FLORIDA	18	24	0,00	↑



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

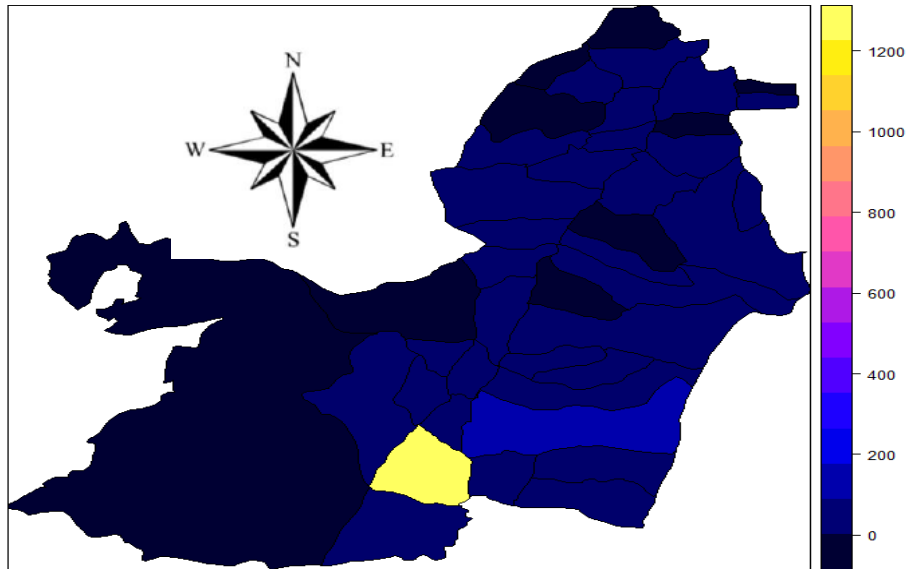
GINEBRA	2	4	0,02	-
GUACARI	3	6	0,00	↑
JAMUNDI	25	55	0,00	↑
LA CUMBRE	3	2	0,54	-
LA UNION	7	3	12,58	-
LA VICTORIA	2	3	0,05	-
OBANDO	2	1	0,37	-
PALMIRA	122	142	0,00	↑
PRADERA	12	17	0,00	↑
RESTREPO	2	2	0,21	-
RIOFRIO	3	3	0,16	-
ROLDANILLO	8	6	10,51	-
SAN PEDRO	2	1	0,37	-
SEVILLA	15	14	0,62	-
TORO	2	3	0,11	-
TRUJILLO	3	9	0,00	↑
TULUA	91	78	-	↓
ULLOA	1	1	0,37	-
VERSALLES	1	1	0,37	-
VIJES	2	3	0,11	-
YOTOCO	1	3	0,02	-
YUMBO	25	34	0,00	↑
ZARZAL	7	8	0,03	-

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2013- 2017.

Respecto a la distribución del número de casos tuberculosis notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del cauca para el año 2017 se observó una concentración de los casos en el municipio de Cali probablemente relacionado con el tamaño poblacional, seguido del municipio de Palmira. Dicha distribución de los casos se presenta en la siguiente información gráfica.



Distribución por municipios para tuberculosis en el departamento del Valle 2017.



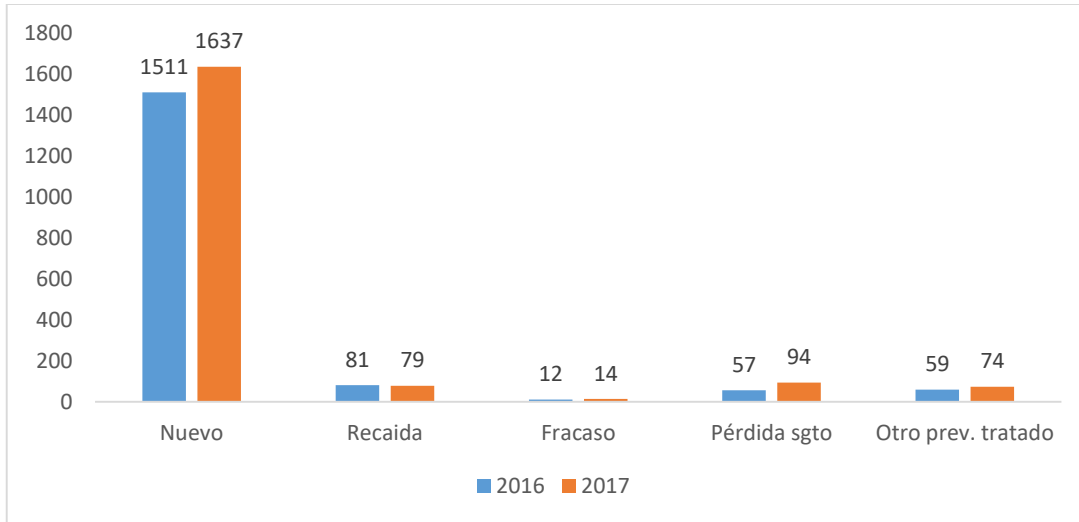
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Comportamiento de los indicadores del evento tuberculosis según protocolo de vigilancia en salud pública

Según los datos del Sivigila en el Valle del Cauca para el año 2017, de todos los casos confirmados (1898) de tuberculosis todas las formas, 86% (1637) corresponden a casos nuevos y 14% (261) a casos previamente tratados, con un comportamiento similar con respecto al 2016 con 88% y 12% respectivamente.

Con relación al tipo de tuberculosis, se encontró que el 87% (1645) corresponden a casos de TB pulmonar, el 13% (253) a casos de TB extrapulmonar, comparado con el año inmediatamente anterior, se observa un comportamiento similar, con aumento en 2 puntos porcentuales para TB pulmonar.

Porcentaje de casos de tuberculosis según clasificación de ingreso y antecedente a tratamiento antituberculoso, 2016 - 2017. Valle del Cauca.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Según los datos del Sivigila del departamento del Valle del Cauca para el año 2017, se notificaron un total de (1637) casos nuevos de todas las formas de tuberculosis con una incidencia de 38 casos x 100.000 habitantes, de los cuales (1400) casos corresponden a TB Pulmonar, con una incidencia de 33 casos x 100.000 hab y (237) casos nuevos corresponden a TB extrapulmonar para una incidencia de 6 casos x 100.000 habitantes. Con relación al año 2016 las incidencias estuvieron 2 y 3 casos por 100.000 hab por encima para tuberculosis todas las formas y tuberculosis pulmonar, contrario para tuberculosis extrapulmonar que permaneció igual con relación al 2016.

Incidencia de tuberculosis general y de acuerdo con el tipo de tuberculosis por periodo epidemiológico. año 2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Incidencia x 100 mil habitantes	
		2017	2016
Incidencia de tuberculosis todas las formas	2015 disminuir 50% la incidencia con respecto a la incidencia de 1990 (ODM). Por Plan estratégico TB Colombia	38	36
Incidencia de tuberculosis pulmonar		33	30



Incidencia de tuberculosis extrapulmonar	libre de tuberculosis 2010-2015; línea de base 1993: incidencia de 32 casos por 100.000 habitantes.	6	6
--	--	---	---

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Con relación a los casos de tuberculosis con condición final de fallecido, para el departamento se encontró por fuente Sivigila para el 2017 un total de 211 casos reportados con esta condición 11% de muertes en casos de tuberculosis todas las formas con un incremento de 9% con respecto al año 2016.

Porcentaje de casos de tuberculosis que presentaron condición final muerte año 2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Muertes		%	
		2017	2016	2017	2016
Porcentaje de casos de TB todas las formas con condición final muerte	No tiene	211	159	11.12	9.24

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

La diferencia observada en seguridad social según condición final muerto fue estadísticamente significativa ($p=0.000$).

Relación entre tipo de tuberculosis y régimen de seguridad social en salud y condición final en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Condición final		Chi2	P
		Vivo	Muerto		
Tipo de tuberculosis	Pulmonar	1474	171	6.507	0.011
	Extrapulmonar	213	40		
Tipo de régimen	Contributivo	594	52	46.9759594	0.000
	Especial	202	7		
	Indeterminado	1	0		
	No asegurado	149	43		



	Excepción	15	1		
	Subsidiado	726	108		

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Para el año 2017 en el departamento del Valle, el 13% 252 de los casos de tuberculosis todas las formas confirmados correspondieron a casos de coinfección TB/VIH, 6 puntos porcentuales por debajo del 2016, ubicando al Valle del Cauca en un porcentaje medio para este tipo de comorbilidad asociada a la tuberculosis al encontrarse por encima del valor esperado de 5%.

Con respecto a la coinfección VIH/Sida según tipo de tuberculosis, se encontró que del total de casos 1645 reportados como tuberculosis pulmonar 17% 191 casos presentaron coinfección TB/VIH, para los 253 casos reportados como tuberculosis extrapulmonar en 24% 61 pacientes presentaron este tipo de comorbilidad asociada.

Porcentaje de casos de coinfección VIH-Sida/TB todas las formas y por tipo de TB año 2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Comorbilidad VIH		%	
		2017	2016	2017	2016
% tuberculosis todas las formas con comorbilidad VIH/Sida	Por encima de 5% considerar como un valor "alto" Como mínimo mantener estable o disminuir el porcentaje con respecto a años anteriores	252	323	13	19
% tuberculosis pulmonar con comorbilidad VIH/Sida		191	246	12	17
% tuberculosis extrapulmonar con comorbilidad VIH/Sida		61	77	24	29



La diferencia observada en tener coinfección VIH según condición final muerto fue estadísticamente significativa ($p=0.000$).

Relación entre TBVIH y condición final en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Condición final		Chi2	P
		Vivo	Muerto		
Asociación VIH	Si	177	75	102.2313	0.000
	No	1510	136		

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Para el año 2017 se registró una tasa de coinfección TB/VIH de 6 casos por cada 100.000 habitantes en el departamento del Valle del Cauca con un comportamiento descendente con respecto al año 2016.

Tasa de coinfección TB/VIH-Sida por periodo epidemiológico. 2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Incidencia x 100 mil habitantes	
		Año 2017	Año 2016
Tasa de coinfección TB/VIH con relación a la población general	No tiene	6	8

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

5. DISCUSIÓN

De acuerdo con los hallazgos del análisis de la información del Sivigila para el 2017 se pudo evidenciar que incidencia de la tuberculosis ha tenido un comportamiento hacia el incremento con 2 casos por encima de la estimada para el año 2016 y contrario a la incidencia estimada para el nivel nacional que ha mostrado un comportamiento con un discreto descenso en años anteriores pero con un incremento para el 2017 (2). Facilitando la cadena de transmisión si la captación de sintomáticos respiratorios, la detección y curación de los casos no se realiza de



forma oportuna, el diagnóstico de casos en poblaciones carcelarias e indigentes continúa indicando que estos grupos debe tener un mayor estudio y seguimiento de las acciones de vigilancia desde el nivel departamental y estrategias a nivel municipal que faciliten su control.

Con respecto al régimen de afiliación a la seguridad social en salud se encontró que el mayor porcentaje se presentó en pacientes del régimen subsidiado y contributivo alcanzando el 77% del total de los casos, sin embargo, hay 10% de los pacientes que no tienen aseguramiento en salud evidenciando que no se alcanza el cubrimiento de aseguramiento esperado. El 93% de los pacientes proceden de las cabeceras municipales y solo 7% proceden de centros poblados y áreas rurales dispersas municipales, lo que indica que la mayoría de los pacientes pueden tener acceso a tratamiento y seguimiento continuo hasta la curación.

Para analizar algunas variables demográficas y sociales se empleó el estadístico Chi-2, Al observar la relación entre el tipo de tuberculosis (pulmonar y extrapulmonar) y la variable seguridad social y grupos de edad se encontró un valor de $p=0.00$ – $p=0.0014$ $p<0.005$, lo cual sugiere que existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables. Lo anterior, coincide con los hallazgos presentados en este informe, para los casos notificados por tipo de tuberculosis predominó la afiliación al régimen de seguridad social subsidiado y contributivo (77%) en los casos según grupo de edad de 65 y + años y 24 a 34 años se encontró un mayor número de casos (51%), por las variables área y sexo las estimaciones no fueron estadísticamente significativas.

Con relación a los casos de tuberculosis con condición final de fallecido, para el departamento se encontró por fuente Sivigila un total 211 muertes, al revisar por



fuentes RUAF se evidencia que no todos los casos reportan la tuberculosis dentro de la causa básica, por lo que cada DLS y UPGD debe revisar ambas fuentes de información y realizar los respectivos ajustes.

Para analizar la relación entre condición final y tipo de seguridad social se empleó el estadístico Chi-2, Al observar la relación la condición final (vivo y muerto) y la variable seguridad social se encontró un valor de $p=0.00$ $p<0.005$, lo cual sugiere que existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables, lo cual sugiere que la condición final de estar vivo debe ser priorizado según tipo de aseguramiento dado las posibilidades de un diagnóstico y tratamiento con mayor oportunidad.

Con respecto a la coinfección TB/VIH en el departamento del Valle, el 13% 252 de los casos de tuberculosis confirmados presentaban este tipo de comorbilidad, ubicando al Valle del Cauca en un porcentaje medio al encontrarse por encima del valor esperado de 5%, para el presente año se observa un decremento los que puede estar indicando un ajuste de estos casos desde cada UPGD por municipio y mejor cumplimiento de las acciones colaborativas descritas en la circular 007 de 2015.

Al observar la relación la condición final (vivo y muerto) y la variable asociación VIH se encontró un valor de $p=0.00$ $p<0.005$, lo cual sugiere que existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables, es decir que la condición final de estar vivo debe ser priorizado según la asociación de VIH dado las posibilidades de mayores complicaciones en este grupo de riesgo.

En el análisis de clasificación del riesgo el número de casos notificados por municipios se empleó la distribución de poisson encontrando para tuberculosis un



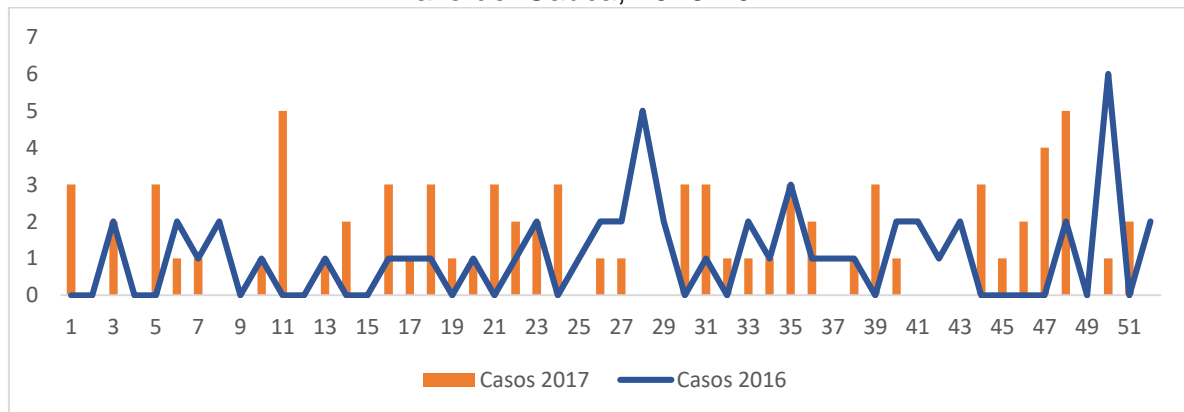
decremento en la notificación estadísticamente significativa $p=0.000$ para el municipio de El Cairo y un incremento significativo $p=0.000$ para los municipios de Andalucía, Buga, Candelaria, Cartago, Dagua, Jamundí, El Cerrito, Florida, Guacarí, Jamundí, Palmira, Pradera, Trujillo y Yumbo. Para el departamento y el municipio de Cali se presentó un incremento y para Tuluá un decremento sin significancia estadística.

TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE

Comportamiento de la notificación de tuberculosis farmacorresistente

Al realizar un comparativo entre el número de casos notificados de tuberculosis farmacorresistentes en el año 2016 y 2017, se observa un incremento en la notificación de 22 casos 40% en el 2017 con respecto al año anterior. El mayor número de casos 63, fueron reportados entre la semana epidemiológica 11 y la 48. Hasta la semana epidemiológica 52 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública 77 casos confirmados para tuberculosis farmacorresistentes, con un promedio de notificación semanal de 1,5 casos.

Notificación de tuberculosis farmacorresistente por semana epidemiológica en el Valle del Cauca, 2016-2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2016-2017

Magnitud en lugar y persona según notificación de tuberculosis farmacorresistente año 2017

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Para el análisis del año 2017, se emplearon 77 casos de tuberculosis farmacorresistente, de los cuales el 62% se registraron en el sexo masculino y 38% en el sexo femenino, con respecto al área de procedencia 100% procedían de la cabecera municipal; según tipo de régimen de seguridad social en salud 48% pertenecían al régimen subsidiado, 34% al régimen contributivo, 13% a no asegurados, 5% al régimen especial; En cuanto a la clasificación por pertenencia étnica la categoría otros concentran el 87% de los casos, seguido por la categoría afrocolombiano con el 13%.

La media de la edad fue 45 años \pm 19 (IC 95% 40.9 – 49.3); concentrando la mayor cantidad de casos en el grupo de edad de 65 y más años con el 19%, seguido del grupo de edad 35 a 39 años con el 16% y el grupo de edad de 30-34 años con el 12%

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de tuberculosis farmacorresistente en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Casos de TBFR	%	IC 95%
Sexo	Femenino	29	38	27.3-49.1
	Masculino	48	62	50.8-72.6
Área de procedencia	Cabecera municipal	77	100	1
Grupos de edad	15 a 19 años	5	6	2.6-14.9
	20 a 24 años	7	9	4.3-18.1
	25 a 29 años	3	4	1.2-11.6
	30 a 34 años	9	12	6.1-21.2
	35 a 39 años	12	16	8.9-25.7
	40 a 44 años	8	10	5.1-19.6
	45 a 49 años	5	6	2.6-14.9
	50 a 54 años	5	6	2.6-14.9
	55 a 59 años	5	6	2.6-14.9
	60 a 64 años	3	4	1.2-11.6



	65 y más años	15	19	11.9-30.1
Tipo de régimen	Contributivo	26	34	23.9-45.2
	Especial	4	5	1.9-13.2
	No asegurado	10	13	7.03-22.7
	Subsidiado	37	48	36.9-59.3
Pertenencia étnica	Afrocolombiano	10	13	7.03-22.7
	Otros	67	87	72.2-92.9

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

La diferencia observada en sexo y tipo de seguridad social según tipo de tuberculosis no fue estadísticamente significativa ($p=0.447 - 0.001$), contrario a lo observado en la variable grupo de edad y tipo de tuberculosis en donde se encontró significancia estadística ($p=0.001$).

Relación entre variables demográficas y social y tipo de tuberculosis farmacorresistente en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Tipo de tuberculosis		Chi2	P
		Pulmonar	Extrapulmonar		
Sexo	Masculino	44	4	0.5788	0.447
	Femenino	25	4		
Tipo de régimen	Contributivo	23	3	1.6995	0.637
	Especial	4	0		
	No asegurado	8	2		
	Subsidiado	34	3		
Grupos de edad	15 a 19 años	4	1	30.5454	0.001
	20 a 24 años	7	0		
	25 a 29 años	0	3		
	30 a 34 años	9	0		
	35 a 39 años	11	1		
	40 a 44 años	7	1		
	45 a 49 años	5	0		



50 a 54 años	5	0
55 a 59 años	4	1
60 a 64 años	3	0
65 y más años	14	1

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

En cuanto a la notificación de casos de tuberculosis farmacorresistente por municipios de residencia en el departamento del Valle del Cauca, se encontró que para el año 2017, el municipio de Cali notificó el mayor número de casos con 84%, seguido por Tuluá con el 4% y Cartago y Palmira con el 3% cada uno. Los municipios de Caicedonia, El Cerrito, El Dovio, Jamundí y Restrepo notificaron el 1% de los casos cada uno.

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson según el promedio de lo esperado del 2013 a 2016 versus lo observado en el 2017, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca 11 municipios presentaron un decremento estadísticamente significativo ($p=0.00$) en la notificación de los casos y El Dovio, Tuluá y Caicedonia presentaron un incremento en el reporte de casos sin embargo no fue estadísticamente significativo. Cali fue el único municipio con un incremento estadísticamente significativo

Relación de lo observado y esperado de los casos de tuberculosis farmacorresistente por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO				
MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON	INCREMENTO/ DECREMENTO
MUNICIPIO DESCONOCIDO	1	0	0,00	↓
BUGA	1	0	0,00	↓
CAICEDONIA	0	1	-	↑
CALI	41	65	0,00	↑



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

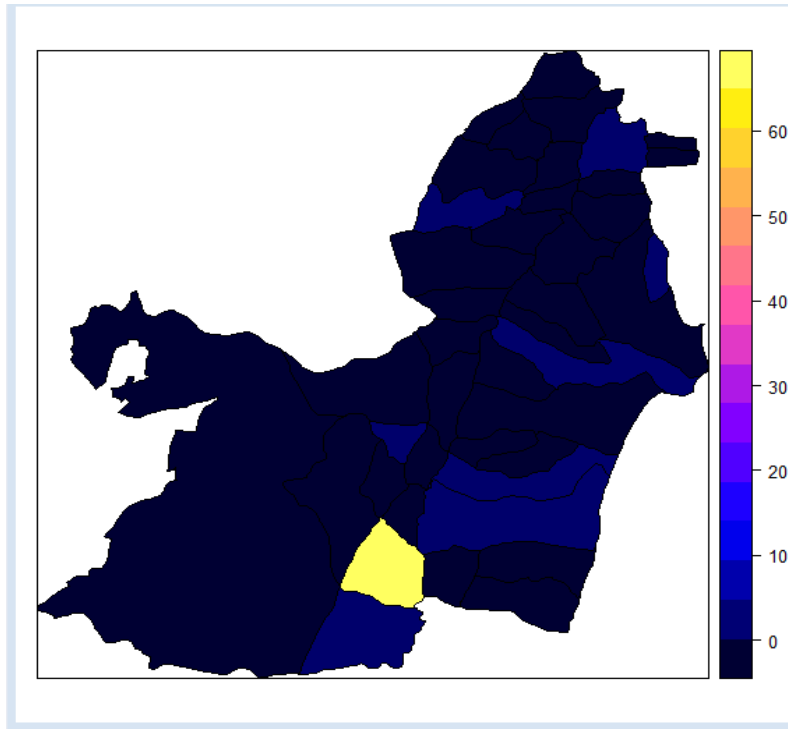
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

CANDELARIA	1	0	0,00	↓
CARTAGO	2	2	0,27	-
DAGUA	1	0	0,00	↓
EL CERRITO	1	1	0,37	-
EL DOVIO	0	1	-	↑
GUACARI	1	0	0,00	↓
JAMUNDI	2	1	0,37	↓
LA CUMBRE	1	0	0,00	↓
PALMIRA	2	2	0,27	-
PRADERA	1	0	0,00	↓
RESTREPO	1	1	0,37	-
ROLDANILLO	1	0	0,00	↓
SEVILLA	1	0	0,00	↓
TORO	1	0	0,00	↓
TULUA	2	3	0,11	↑
YUMBO	2	0	0,00	↓

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2013- 2017.

En relación con la distribución del número de casos tuberculosis farmacorresistentes notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017, 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 diagnósticas como los cultivos y las pruebas moleculares que permite una rápida detección de la farmacorresistencia. Dicha distribución de los casos se presenta en la siguiente información gráfica

Distribución por municipios para tuberculosis farmacorresistente en el departamento del Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Comportamiento de indicadores 2017

De los 77 casos notificados 2017 87% fueron notificados al sivigila como casos confirmado por laboratorio y un 13% por criterios clínicos.

Porcentaje de casos según clasificación inicial del caso, año 2016- 2017 Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Año		%	
		2017	2016	2017	2016
Porcentaje de casos TBFR de confirmado por laboratorio	Clasificación por laboratorio	67	53	87%	96%
Porcentaje de casos TBFR de confirmado por clínica	laboratorio superior al 95 %	10	2	13%	4%



Total		77	55	100%	100%
Fuente: Sivigila 2016-2017					

En relación con la condición final vivo o muerto, el 84% de los casos fueron notificados o ajustados como vivos y 16% como fallecidos observándose un incremento de 7 puntos porcentuales comparado con el 2016.

Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente que presentaron condición final vivo o muerto por periodo epidemiológico, año 2016-2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Año		%	
		2017	2016	2017	2016
Porcentaje del total de casos confirmados de TBFR que presentaron condición final vivo	No tiene	65	50	84%	91%
Porcentaje del total de casos confirmados de TBFR que presentaron condición final muerte	No tiene	12	5	16%	9%
Total		77	55	100%	100%
Fuente: Sivigila 2016-2017					

De acuerdo con el tipo de tuberculosis, de los 77 casos notificados al sistema, 69 de ellos 90% fueron diagnosticados con tuberculosis pulmonar observándose una disminución de 3 puntos porcentuales comparados con el año 2016 y 8 casos con tuberculosis extrapulmonar equivalente al 10%.

Porcentaje de casos de TB farmacorresistente de acuerdo con tipo de tuberculosis por periodo epidemiológico, año 2016-2017. Valle del Cauca.



Indicador	Meta	Año		%	
		2017	2016	2017	2016
Porcentaje de casos de TB FR confirmados de tuberculosis pulmonar	Sin establecer	69	51	90%	93%
Porcentaje de casos de TB FR confirmados de tuberculosis extrapulmonar	Sin establecer	8	4	10%	7%
Total		77	55	100%	100%

Fuente: Sivigila 2016-2017

Durante el año 2017, de los 77 casos confirmados, el 58% fueron nuevos, se observa una disminución de 4 puntos porcentuales respecto al año 2016 donde el 62% de los pacientes fueron clasificados con esta condición. El 42% restante corresponden a casos previamente tratados, con un incremento de 4 puntos porcentuales comparado con el año 2016.

Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente de acuerdo con el antecedente de tratamiento, año 2016-2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Año		%	
		2017	2016	2017	2016
Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente en casos nuevos	Se espera que sea mayor la resistencia en casos	34	45	58%	62%
Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente en casos previamente tratados.	previamente tratados que en casos nuevos, parámetro sin establecer	21	32	42%	38%
Total		55	77	100%	100%



Fuente: Sivigila 2016-2017

En relación a la proporción de casos de tuberculosis farmacorresistente según tipo de resistencia, en el año 2017, el 52% 40 casos correspondían a TB Monoresistente (MNR) 5 puntos porcentuales por encima comparado con el año 2016, el 26% 20 pacientes fueron clasificados como multidrogorresistentes (MDR) mientras que en el año 2016 el porcentaje de MDR fue del 24%, el 8% 6 casos correspondían a TB Resistente a Rifampicina y el 12% 9 pacientes aun aparecen en proceso de clasificación.

Porcentaje de casos de TB FR según tipo de resistencia, año 2016-2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Año		%	
		Año 2017	Año 2016	Año 2017	Año 2016
Proporción de casos de TBFR con TB MNR	No aplica	40	26	52%	47%
Proporción de casos de TBFR con TB PLR	No aplica	2	2	3%	4%
Proporción de casos de TBFR con TB MDR	No aplica	20	13	26%	24%
Proporción de casos de TBFR nuevos con TB XDR	No aplica	0	1	0%	2%
Proporción de casos de TBFR nuevos con TB RR	No aplica	6	8	8%	15%
Proporción de casos de con resultado en proceso	No aplica	9	5	12%	9%
Total		77	55	100%	100%

Fuente: Sivigila 2016-2017



De los 77 casos de TB FR notificados 22 casos fueron notificados con algún tipo de comorbilidad, el mayor porcentaje reportado fue diabetes con el 11% seguido de desnutrición con 7%, EPOC 4%, cáncer y enfermedad renal 2%.

Proporción de casos de TB FR con presencia comorbilidades año 2016- 2017, Valle del Cauca.

Indicador	Año		%	
	2016	2017	2016	2017
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades diabetes	6	9	12%	11%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades enfermedad renal	1	2	3%	2%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades EPOC	2	3	4%	4%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de DNT	4	5	6%	7%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de Cáncer	1	3	4%	2%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

En el año 2017 la proporción de coinfección TB/VIH en pacientes con diagnóstico previo y nuevo en el Valle del Cauca fue de 16% un total de 12 pacientes con coinfección TB FR/VIH, considerándose un porcentaje alto dado que se espera que no sea superior al 5%.

Porcentaje de coinfección TB FR /VIH-SIDA año 2016- 2017, Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Año		%	
		2016	2017	2016	2017
% de la coinfección TB/VIH con	Alto mayor del 5 %	11	12	20%	16%



diagnostico nuevo o previo					
-------------------------------	--	--	--	--	--

Fuente: Sivigila 2015 -2016

DISCUSIÓN

En relación con el comportamiento demográfico y social de la Tuberculosis farmacorresistente durante el año 2017 se observa que 13 % de los casos se encuentran en el grupo de edad de 65 años y más, condición preocupante debido a que este tipo de población regularmente tiene asociadas otras comorbilidades, haciendo aún más complejo el manejo de la tuberculosis farmacorresistente debido a las interacciones medicamentosas y aumentándose el riesgo de morir.

En relación con la notificación de casos de Tuberculosis farmacorresistente (TB FR) en SIVIGILA, en el año 2017 se observa un mayor número de casos notificados comparado con el año 2016, este aumento es del 40% 22 casos más respecto al año anterior en el que se habían notificado 77 casos confirmados para este mismo periodo. Este comportamiento inicialmente se relacionó con un represamiento en la notificación de pacientes que fueron diagnosticados con TB FR finalizando el mes de diciembre de 2016 y no por un aumento de los casos, y posteriormente el aumento de casos si estuvo relacionado a una mayor oferta de pruebas de susceptibilidad, en laboratorios privados como Imbanaco, Laboratorio Ángel, y Fundación Valle del Lili y hospitales como el Hospital Universitario del Valle, donde se está realizando pruebas moleculares a muestras pulmonares y extrapulmonares y el Hospital Carlos Holmes Trujillo, donde se procesan pruebas de susceptibilidad fenotípicas a los medicamentos Rifampicina e Isoniazida, dando una mayor oportunidad de identificación de casos nuevos farmacorresistentes.



En el año 2017 el porcentaje de casos con confirmación por laboratorio fue del 87% no alcanzándose la meta en la que se establece que debe ser superior al 95% pudiendo estar relacionado con la falta de ajuste al sistema.

La mortalidad por tuberculosis farmacorresistente en el año 2017 fue de 16% es decir 7 puntos porcentuales por encima del porcentaje de mortalidad del año 2016 para este mismo periodo que fue del 9%, por lo tanto, se debe continuar fortaleciendo aspectos como el diagnóstico oportuno a través de pruebas moleculares e inicio temprano de tratamiento teniendo en cuenta que los medicamentos del esquema estandarizado son suministrados por el Ministerio de Salud de manera gratuita desde el año 2013, para lograr este objetivo debe haber un trabajo articulado entre todos los actores del SGSSS.

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 el porcentaje de casos nuevos, sin embargo en el Valle del Cauca durante los últimos años este comportamiento ha sido diferente, situación que evidencia mayor acceso a la pruebas moleculares para el inicio oportuno del tratamiento que permita cortar oportunamente la cadena de transmisión de cepas resistentes.

El porcentaje de coinfección TB/VIH con diagnóstico nuevo o previo se considera alto si es $>$ al 5%, el departamento del Valle del Cauca en el año 2017 fue del 16%, evidenciándose que se requiere de manera prioritaria la intensificación de las actividades colaborativas TB/VIH con el fin de disminuir la carga de VIH en los pacientes con TB activa o sospecha de TB y a su vez disminuir la carga de TB en



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

los pacientes con VIH teniendo en cuenta que según la OMS la TB es una de las principales causas de muerte en personas infectadas por el VIH.

De acuerdo con los Lineamientos de manejo programático todos los casos de tuberculosis resistente requieren integralidad de la atención, lo que 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.

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia



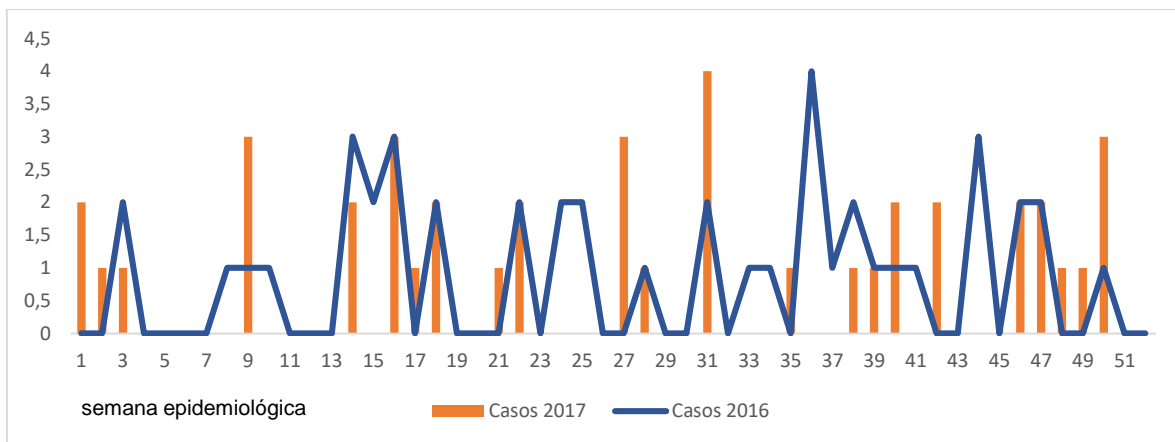


LEPRA

Comportamiento de la notificación

Al realizar un comparativo entre número de casos notificados de lepra para el año 2016 y 2017, se observa un decremento en la notificación de 2 casos 5% en el 2017 con respecto al año anterior; con un mayor número de casos reportados al sivegila para la semana epidemiológica 31. Hasta la semana epidemiológica 52 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública 42 casos confirmados para lepra, con un promedio de notificación semanal de 1 caso.

Notificación de lepra por semana epidemiológica en el Valle del Cauca, 2016-2017.



Fuente: Sivegila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2016-2017

Magnitud en lugar y persona según notificación de lepra, año 2017

Para el año 2017, se emplearon para el análisis 42 casos de lepra, de los cuales el 60% de los casos se registraron en el sexo masculino y 40% en el sexo femenino; con respecto al área de procedencia 88% procedían de la cabecera municipal y 10% del centro poblado; el 45% pertenecían al régimen subsidiado y 56% al régimen contributivo; 100% todos los casos se reportaron con otra pertenencia



étnica y no se notificaron casos en grupos poblacionales especiales; el grupo de edad de 50 a 54 y ≥ 65 años presentó el mayor porcentaje con 19% cada uno, la media de la edad fue 54 años ± 17 (IC 95% 44.5 – 55.4).

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de lepra en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Casos de TBTF	%	IC 95%
Sexo	Masculino	25	59.52	43.6 – 73.6
	Femenino	17	40.48	26.3 – 56.3
Área de procedencia	Cabecera municipal	37	88.10	73.6 – 95.1
	Centro poblado	4	9.52	3.5 – 23.6
	Rural disperso	1	2.38	2.9 – 4.6
Tipo de régimen	Contributivo	23	54.76	39.1 – 69.5
	Subsidiado	19	45.24	30.5 – 60.9
Pertenencia étnica	Otros	42	100	-
Grupos edad	5 a 9 años	1	2.38	3.07– 16.2
	20 a 24 años	1	2.38	3.07– 16.2
	25 a 29 años	3	7.14	2.21 – 20.7
	30 a 34 años	4	9.52	3.46 – 23.6
	35 a 39 años	2	4.76	1.12 – 18.0
	40 a 44 años	4	9.52	3.46 – 23.6
	45 a 49 años	4	9.52	3.46 – 23.6
	50 a 54 años	8	19.05	9.53 – 34.4
	55 a 59 años	2	4.76	1.12 – 18.0
	60 a 64 años	5	11.90	4.85 – 26.4
	65 y más años	8	19.05	9.53 – 34.4

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

La diferencia observada en área de residencia, régimen de seguridad y grupos de



edad según sexo no fue estadísticamente significativa ($p=0.251 - 0.845 - 0.014$).

Relación entre variables demográficas y social y sexo en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Sexo		Chi2	P
		Masculino	Femenino		
Área de procedencia	Cabecera municipal	23	14	2.7657	0.251
	Centro poblado	1	3		
	Rural disperso	1	0		
Tipo de régimen	Contributivo	14	9	0.0382	0.845
	Subsidiado	11	8		
Grupos edad	5 a 9 años	0	1	11.5969	0.313
	20 a 24 años	0	1		
	25 a 29 años	3	0		
	30 a 34 años	3	1		
	35 a 39 años	1	1		
	40 a 44 años	3	1		
	45 a 49 años	3	1		
	50 a 54 años	3	5		
	55 a 59 años	0	2		
	60 a 64 años	3	2		
	65 y más años	6	2		

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

En cuanto a la notificación de casos de lepra por municipios de residencia en el departamento del Valle del Cauca, se encontró que para el año 2017, el municipio de Cali notificó el mayor número de casos con 48%, seguido por Palmira con 10% y Tuluá 7%. Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson según el promedio de lo esperado del 2013 a 2016 versus lo observado en el 2017, se encontró que en el



departamento del Valle del Cauca 3 municipios presentaron un decremento en la notificación de los casos y 1 municipio presentó un incremento, ambas relaciones fueron estadísticamente significativas ($p=0.00$), La Unión, Palmira, Pradera y Yumbo presentaron un incremento en el reporte de los casos, sin encontrar significancia estadística y Buga, Florida, Obando y San Pedro presentaron un decremento sin significancia estadística.

Relación de lo observado y esperado de los casos de lepra por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO				
MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON	INCREMENTO/ DECREMENTO
MUNICIPIO DESCONOCIDO	0	0	0,00	-
ALCALA	0	0	0,00	-
ARGELIA	0	0	0,00	-
BUGA	3	2	0,43	↓
BUGALAGRANDE	0	0	0,00	-
CALI	13	20	0,00	↑
CANDELARIA	1	1	0,37	=
CARTAGO	2	2	0,21	=
DAGUA	1	0	0,00	↓
DARIEN	0	0	0,00	-
EL CERRITO	2	2	0,27	=
FLORIDA	2	1	0,37	↓
GUACARI	1	0	0,00	↓
JAMUNDI	1	1	0,37	=
LA CUMBRE	0	0	0,00	-
LA UNION	0	1	0,37	↑
OBANDO	2	1	0,37	↓



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

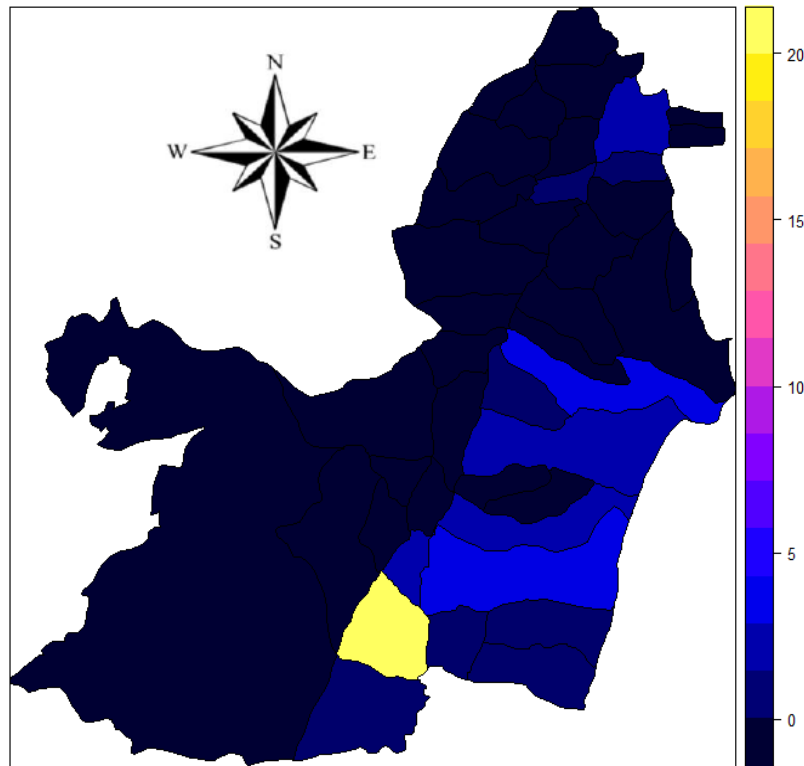
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

PALMIRA	3	4	0,08	↑
PRADERA	0	1	0,37	↑
SAN PEDRO	2	1	0,37	↓
TRUJILLO	1	0	0,00	↓
TULUA	3	3	0,32	=
VERSALLES	0	0	0,00	-
YUMBO	1	2	0,14	↑
ZARZAL	0	0	0,00	-
VALLE	41	42	0,00	↑

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2013- 2017

Respecto a la distribución del número de casos lepra notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017 se observó una concentración de los casos en el municipio de Cali probablemente relacionado con el tamaño poblacional, seguido los municipios de Palmira y Tuluá. Dicha distribución de los casos se presenta en la siguiente información gráfica.

Distribución por municipios para lepra en el departamento del Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Comportamiento de los indicadores del evento lepra según protocolo de vigilancia en salud pública

Para el año 2017 de los 40 casos nuevos diagnosticados, evaluados según grado de bacilaridad, se encontró que 14 casos 35% fueron paucibacilares y 26 de ellos 65% multibacilares, con una reducción de 9 puntos porcentuales en los casos multibacilares con respecto al año anterior, presentando un diagnóstico tardío por esta enfermedad, donde se espera una mayor proporción de casos paucibacilares.



Porcentaje de casos nuevos según clasificación bacteriológica (MB o PB) año 2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Año		%	
		2017	2016	2017	2016
Proporción de casos de lepra nuevos paucibacilar	Aumentar la captación de casos paucibacilares	14	15	35	44
Proporción de casos de lepra nuevos multi bacilar		26	19	65	56

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

La diferencia observada en la clasificación clínica de la lepra y el grado de discapacidad según caso nuevo o recidiva no fue estadísticamente significativa ($p=0.306 - p=0.640$).

Relación entre clasificación clínica y grado de discapacidad y caso de lepra en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variable	Categoría	Caso		Chi2	P
		Nuevo	Recidiva		
Clasificación clínica	Paucibacilar	14	0	1.0500	0.306
	Multibacilar	16	2		
Máximo grado de discapacidad	Grado 0	27	1	0.8925	0.640
	Grado 1	9	1		
	Grado 2	4	0		

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

En el Valle se notificaron para el año 2017, 40 casos nuevos de lepra con 6 casos más comparado con el 2016, analizándolo para la población DANE estimada para el 2017 de los 41 municipios de 4292545 de habitantes, se estimó una detección de 0,9 casos por 100.000 habitantes, ubicando al Departamento del Valle en un riesgo bajo para enfermedad de lepra al tener menos de 1 caso por 100.000 habitantes.



Tasa de detección de casos nuevos por 100 mil habitantes por periodo epidemiológico SE 1 a 24 año 2017. Valle del Cauca.

Indicador	Parámetros	Incidencia x 100 mil habitantes	
	Casos x 100 mil habitantes	2017	2016
Tasa de detección casos nuevos de lepra	Riesgo ↓: ≤ a 1 casos	0.9	0.8
	Riesgo Medio: 1 a 2,9 casos		
	Riesgo ↑: ≥ a 3 casos		

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Durante el año 2017, de los 40 casos nuevos, 9 de ellos 22% presentaron grado de discapacidad y 4 casos 10% se reportaron con discapacidad grado 2 para una tasa de discapacidad de 0,1 caso/100 mil habitantes, el departamento para el mismo periodo de tiempo en el año 2016 reportó 3 casos con este tipo de discapacidad. Pese a que se evidencia una reducción de 9% en la detección de casos con discapacidad, el departamento aún no logra alcanzar la meta del 80% de detección esperada de casos sin discapacidad.

Porcentaje de casos nuevos de lepra con discapacidad año 2017. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Año		%	
		2017	2016	2017	2016
% casos nuevos con grado de discapacidad 0	Aumentar a 80% los casos nuevos detectados sin discapacidad, en el año 2010. (Grado 0)	27	20	68	59
% casos nuevos con grado de discapacidad 1		9	11	22	32
% casos nuevos con grado de discapacidad 2		4	3	10	9

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.



DISCUSIÓN

Con relación a la notificación de los casos nuevos de lepra para el año 2017, se evidenció que se reportaron 6 casos más con respecto al año anterior, con incremento en la detección de casos multibacilares y una reducción en de los casos con discapacidad grado I. Al analizar la relación entre año de notificación y la clasificación clínica se encontró un valor de $p=0.468$, lo cual sugiere que no existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables.

Para el presente año se notificaron 2 casos de recidivas para enfermedad de lepra, pudiendo indicar que se deben reestablecer acciones de capacitación en diagnóstico de la enfermedad al recurso humano que maneja el programa de lepra.

En el departamento del Valle de acuerdo a la población DANE estimada para el 2017, se estimó una detección de 0,9 casos por 100.000 habitantes con un riesgo bajo para enfermedad de lepra, sin embargo, de los 14 municipios que han reportado casos nuevos de lepra para el presente año 10 de ellos 71% presentan riesgo alto por esta enfermedad con una incidencia superior a 1 caso por 100.000 habitantes, Obando presentó la mayor detección para el departamento con 6.6 casos/100 mil habitantes (7), lo que sugiere que se deben reforzar acciones de seguimiento como la investigación epidemiológica de campo a casos con diagnóstico de la enfermedad 10 años atrás, además de aplicar las acciones colectivas de vacunación a convivientes en los municipios con casos reportados.

De los 40 casos nuevos diagnosticados, 65% 26 casos eran multibacilares y 13 pacientes 32% presentaron grado de discapacidad 1 o 2, estos hallazgos continúan indicando un diagnóstico tardío por esta enfermedad dado que se espera una



mayor proporción de casos paucibacilares y un 80% de casos nuevos detectados sin discapacidad.

6. CONCLUSIONES

A pesar que el departamento del Valle refuerza y fortalece de forma continua las acciones para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública a todas las DLS y realiza capacitaciones en conjunto con el INS, así como también COVE, mesa departamental de transmisibles, CERCET y talleres en los diversos espacios de reuniones con EAPB, DLS y UPGD de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente, lepra y VIH y asistencias técnicas en los aspectos de vigilancia y programáticos a las diferentes actores, el sistema de vigilancia continua presentando muchas falencias en la oportunidad de los reportes, ajustes y en la totalidad de la notificación de los casos, dificultando el análisis con datos no confiables, así como también la realización de datos comparables entre los diferentes periodos y años.

El análisis de la tendencia para clasificación de riesgo mostro un incremento en la notificación de tuberculosis para el 32% de los municipios lo que puede indicar una mayor búsqueda y un mejor acceso a pruebas diagnósticas, esto puede mantener la incidencia con respecto al 2015, pero a mediano plazo al cortar la cadena de transmisión se puede lograr un avance hacia las metas específicas establecidas en la Estrategia Fin a la Tuberculosis que consisten en reducir su mortalidad en un 90%, y su incidencia (nuevos casos anuales) en un 80% de aquí a 2030, en comparación con las cifras de 2015, para alcanzarlas es necesario acogerse a las recomendaciones de la OMS que se presten servicios de atención y prevención de la TB en el contexto más general de la cobertura sanitaria universal, que se adopten medidas multisectoriales para hacer frente a las consecuencias y los determinantes



sociales y económicos de la enfermedad y se hagan avances tecnológicos que permitan que la incidencia disminuya a un ritmo más rápido que hasta ahora (1).

Las diferencias observadas entre la condición final (vivo y muerto) y la asociación TBVIH, indica que se siguen presentando limitaciones en la integración de estos dos programas. De acuerdo a lo establecido en el plan estratégico post 2015 del nivel nacional se debe a 2025 cumplir la meta de diagnosticar y tratar al 90% de o más de los casos de coinfección TB/VIH, por lo tanto las líneas para el desarrollo del trabajo interprogramático con VIH, deben continuarse trabajando y fortaleciendo con el fin de garantizar el tamizaje para VIH para todos los pacientes de tuberculosis y la búsqueda de tuberculosis en todos los pacientes de VIH, esto permitiría realizar de forma oportuna el ingreso a programa VIH y el suministro de la terapia antirretroviral y en pacientes con VIH suministrar la quimiopprofilaxis como medida preventiva para el desarrollo de la enfermedad (6).

7. RECOMENDACIONES

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 y de lepra. 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.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial tuberculosis [Internet]. 2017. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
2. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública tuberculosis.2018.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

3. Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca. Datos Estadísticos Vigilancia en salud publica tuberculosis. 2016.
4. Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca. Datos Estadísticos programa y vigilancia en salud publica tuberculosis resistente. 2016.
5. Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca. Datos Estadísticos Programa y Vigilancia en Salud Pública, lepra. 2016.
6. Minsalud-OPS-OMS. Plan Estratégico “Hacia el fin de la Tuberculosis” Colombia 2016-2025.
7. Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca. Boletín epidemiológico, semana epidemiológica 52 de 2017, Vigilancia en Salud Pública. 2017



INFORME FINAL DE LOS EVENTOS TRANSMITIDOS POR ALIMENTOS Y VEHICULIZADOS POR AGUA. VALLE DEL CAUCA 2017

Diana Paola Moreno Alegria
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaría Departamental de Salud

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

1. INTRODUCCIÓN:

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la enfermedad diarreica aguda (EDA) como la presencia de tres o más deposiciones en 24 horas, con una disminución de la consistencia habitual y una duración menor de 14 días”, esta puede estar acompañada o no de algún grado de deshidratación. Ocurre a cualquier edad de la vida, pero con mayor predisposición a lactantes y niños menores de cinco años. (1)

En este sentido, la diarrea es un síntoma de una infección gastrointestinal por bacterias, virus o parásitos que pueden encontrarse en el agua contaminada con heces humanas o animales y alimentos contaminados por irrigación. La infección puede transmitirse también persona a persona, por lo que las prácticas adecuadas en la manipulación de alimentos, higiene y saneamiento básico son fundamentales para su prevención (2).

La mortalidad por EDA se produce como consecuencia del deterioro nutricional progresivo, se relaciona a estados prolongados de deshidratación, desequilibrio electrolítico, sepsis y al limitado acceso a los servicios de salud o atención inadecuada. Es una causa importante de mortalidad y morbilidad infantil en países en vías de desarrollo. Se estima que en el año 2003 murieron 1.87 millones de



niños menores de 5 años por esta causa. Ocho de cada 10 de estas muertes se dieron en los primeros dos años de vida. (1)

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial.

De acuerdo con la OMS, anualmente se producen aproximadamente 2 mil millones de casos de diarrea, es un evento difícil de estimar por el subregistro en las consultas, no se han realizado muchas investigaciones al respecto; se destaca en el año 2001, Holanda donde se estima una incidencia de 283 casos por 1.000 personas año, en 1999 Estados Unidos quien reporto una incidencia de 790 casos por 1.000 persona año. No se pueden hacer comparaciones entre países por las diferencias metodológicas. (1)

La OMS estimo en el 2016 que 5,6 millones de niños mueren antes de los 5 años, de los cuales más del 50% se relacionó con causas prevenibles como la diarrea, infecciones respiratorias y la desnutrición. (1)

1.2 Comportamiento del evento en las Américas.

En América Latina, se ha observado un descenso importante de las muertes en menores de cinco años, para 1970 uno de cada 12 niños moría antes del primer año de vida, uno de cada nueve antes de los cinco años; para el 2010, uno de cada 45 niños murió antes de cumplir el primer año de vida, uno de cada 36 niños moría antes de cumplir los cinco años de vida. para el 2010, uno de cada 45 niños murió antes de cumplir el primer año de vida, uno de cada 36 niños moría antes de cumplir los cinco años de vida. (1)

1.3 Comportamiento del evento en Colombia



En Colombia, la enfermedad diarreica aguda ocupa el segundo lugar de morbimortalidad en la población menor de cinco años, especialmente en los municipios con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas. Las tasas de mortalidad por EDA en la población menor de cinco años han disminuido considerablemente entre 1990, 2001 y 2012 de 45,4 a 21,5, con un número de defunciones en 1990 de 2.002 casos, 1.023 casos en el 2001 a 109 casos en el 2012.

De acuerdo a los indicadores básicos publicados por el Ministerio de la Protección Social y la OPS, en el 2011 se presentaron 314 muertes por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años, con una tasa de 7,34 x 100. 000 menores de 5 años. Al observar la mortalidad por grupos de edad entre menores de un año y de uno a cuatro años, 70% de los casos durante los años de revisión sucedió en niños menores de un año. (1)

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Realizar el seguimiento continuo y sistemático para la vigilancia de la mortalidad por enfermedad diarreica aguda (EDA) en población menor de cinco años y de la morbilidad en todos los grupos de edad, mediante el proceso de notificación, recolección y análisis de los datos, con el fin de generar información oportuna válida y confiable que permita orientar las medidas de prevención y control del evento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo basado en la notificación realizada al SIVIGILA hasta la semana epidemiológica 52 de 2017, se evaluó el comportamiento y la tendencia de la notificación de morbilidad en todos los grupos de edad por semana epidemiológica y por entidad territorial; Se utilizan las bases



de datos de notificación colectiva ficha 998 y de mortalidad por EDA en menores de cinco años ficha 590.

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 otro departamento diferente de Valle del Cauca y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los registros diligenciados.

En los resultados se presenta 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 específicas 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. HALLAZGOS

Mortalidad por EDA en menores de 5 años.

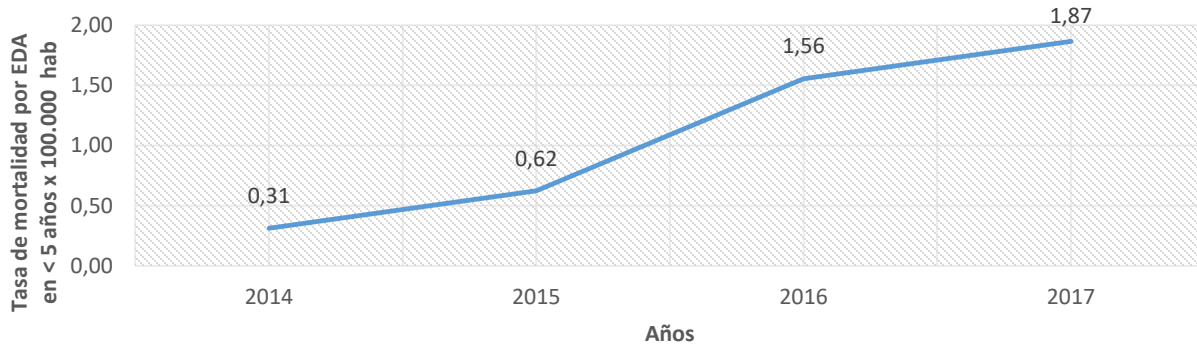
Hasta la semana epidemiológica 52 de 2017, ingresaron al Sivigila 10 casos de mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años, se descartan 2 casos por ser residentes de otro departamento y 2 casos con ajuste D, los cuales posterior a la unidad de análisis se identifica que la causa de mortalidad no se relación con un cuadro gastrointestinal.

Se observa que el comportamiento del evento en los últimos 4 años muestra una tendencia al aumento de la tasa de mortalidad por EDA en menores de 5 años,



antes del año 2014 los ultimo casos de mortalidad fueron notificados en el 2010 (7 casos), posteriormente no se reportaron casos, es evidente el cambio del evento en el tiempo, lo cual representa un aumento en la tasa del 500%.

Comportamiento de la tasa de Mortalidad por EDA en < 5 años, Valle 2014 – 2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2014-2017

El 16,67% (1) de las muertes ocurre en menores de 1 año y 83,33% (5) en menores de 4 años, todos los casos son residentes de cabecera municipal lo que corresponde a un 100%, de acuerdo con el sexo, ocurre en un 66,7% (4) en hombres, en un 33.3% se encuentran no asegurados, de acuerdo con la pertenencia étnica el 50% se registran como Afrocolombiano.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda en menores de 5 años. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Variable	Categorías	Casos	%
Sexo	Femenino	2	33,33
	Masculino	4	66,67
Grupos de edad	Menores de 1 año	1	16,67
	1-4 años	45	83,33
Tipo de régimen	Contributivo	0	0,00
	Subsidiado	4	66,67
	No asegurado	2	33,33

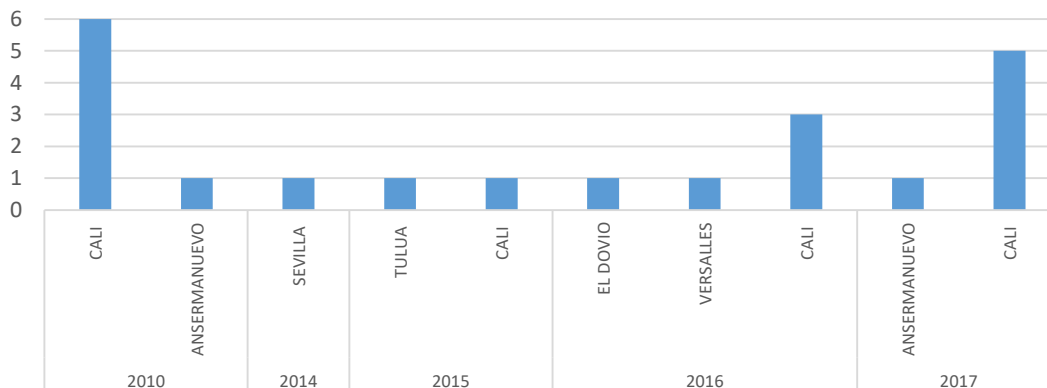


	Otro	3	50,00
Pertenen- cia étnica	Negro, Afrocolombiano	3	50,00
	ROM (Gitano)	0	0,00
	Indígena	0	0,00
Área de ocurrencia	Cabecera Municipal	6	100,00
	Centro Poblado	0	0,00
	Rural disperso	0	0,00

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

De los seis casos confirmados en 2017, se identifica que el 83% (5) pertenece al municipio de Santiago de Cali y el 17% (1) al municipio de Ansermanuevo, los casos fueron notificados en semanas 4, 7, 15, 21, 24 y 37. Desde el año 2010 no se notificaban más de 5 casos, como lo visto en 2017, entre el 2014 y el 2015 la notificación se mantuvo entre 1 y 2 casos, los municipios recurrentes en esta notificación son Ansermanuevo y Cali.

Mortalidad por EDA en < 5 años, por municipio de residencia 2010 - 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2010-2017

En relación con aquellas condiciones que determinan una exposición diferencial al riesgo de muerte por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años, se



identifica que en el 66.6% (4) de los casos, los menores vivían en condiciones de hacinamiento; en relación con el acceso a servicios públicos y saneamiento básico, en el 100% de los menores tenían acceso a acueducto alcantarillado.

Con respecto a las condiciones que aumentan la vulnerabilidad y con ello la probabilidad de morir por esta causa, se identifica que en el 33,3% (2) de los casos no contaban con esquema de vacunación completo para la edad y en un 50% (3) se desconocía los antecedentes de vacunación del menor; en relación con la desnutrición, se observa en un 50% (3) de los menores.

Otras variables que permiten profundizar en el análisis del comportamiento de la muerte por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años son las relacionadas al reconocimiento temprano de signos de alarma, el inicio de manejo adecuado en casa y la demanda oportuna de atención; se presentan de manera resumida en la tabla 4; se observa que en un 66,6% de los casos los padres o cuidadores no reconocieron signos de alarma y no consideran la enfermedad diarreica como una enfermedad grave y que el 50% recibió sales de hidratación oral.

Distribución porcentual muertes por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años por determinantes, Semana epidemiológica 1-52. Valle del Cauca, 2017

	Reconoció signos de alarma	Recibió suero	Reconoce la diarrea como enfermedad grave	Busco ayuda	Fácil transporte	Terapia no convencional	Atención oportuna
Si	16,67	66,6	33,33	66,67	66,67	83,33	66,6
No	66,67	33,4	66,67	33,33	33,33	16,67	16,67
Desconocido	16,67	0	0	0	0	0	16,67

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017



Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

- a. Tasa de mortalidad por EDA en menores de cinco años: En el Valle del Cauca hasta la semana epidemiológica 52 se han notificado 6 muertes (numerador); Población Valle menor de 5 años: 321.558 (Denominador) lo que corresponde a una tasa de mortalidad por esta causa en menores de cinco años de 1.86 muertes por cada 100. 000 menores de 5 años. No se supera la tasa nacional de 2.5 casos por 100.000 menores de 5 años.

- b. Porcentaje de casos de mortalidad por EDA en menores de cinco años con investigación de campo oportuna:
Numerador: Número de casos de mortalidad por EDA < 5 años con IEC oportuna: 6 casos. Denominador: Total de casos de mortalidad por EDA < 5 años cuyo periodo límite para IEC de 4 semanas ha transcurrido: 8 casos
A periodo epidemiológico XIII, de las 8 muertes por enfermedad diarreica aguda notificada cuyas 4 semanas para realizar la IEC ha transcurrido, se recibieron 6 unidades de análisis con Investigación Epidemiológica de Campo oportuna, lo que corresponde al 75%.

- c. Porcentaje de casos de mortalidad por EDA en menores de cinco años analizados en comité de mortalidad. (Número de casos de mortalidad por EDA < 5 años con analizados por comité; Denominador: Total de casos de mortalidad por EDA < 5 años)
A semana 52, de las 8 muertes por enfermedad diarreica aguda notificados, se analizaron en comité de mortalidad la totalidad de los casos, lo que corresponde al 100 %.

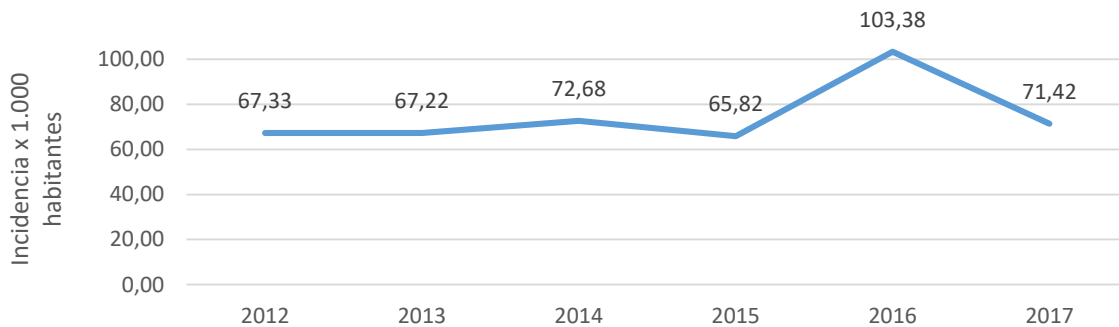


MORBILIDAD POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA.

A semana epidemiológica 52 de 2017, en el evento de notificación colectiva 998, morbilidad por EDA se ingresaron 14.511 registros, se descarta por duplicados 402 y 673 por procedentes de otros departamentos diferente de Valle o pertenecientes al distrito de Buenaventura. Finalmente, para el análisis se incluyeron 13, 436 registros de notificación colectiva que corresponden a 306.584 casos de EDA en todos los grupos de edad.

Se observa que la tasa de incidencia por EDA en todos los grupos de edad se mantuvo constante durante los años 2012 a 2015, posteriormente se observa un aumento en el año 2016 de 103, 38 casos por cada 1.000 habitantes; la tasa cae en el año 2017 y cierra en 71, 42 casos por cada 1.000 habitantes.

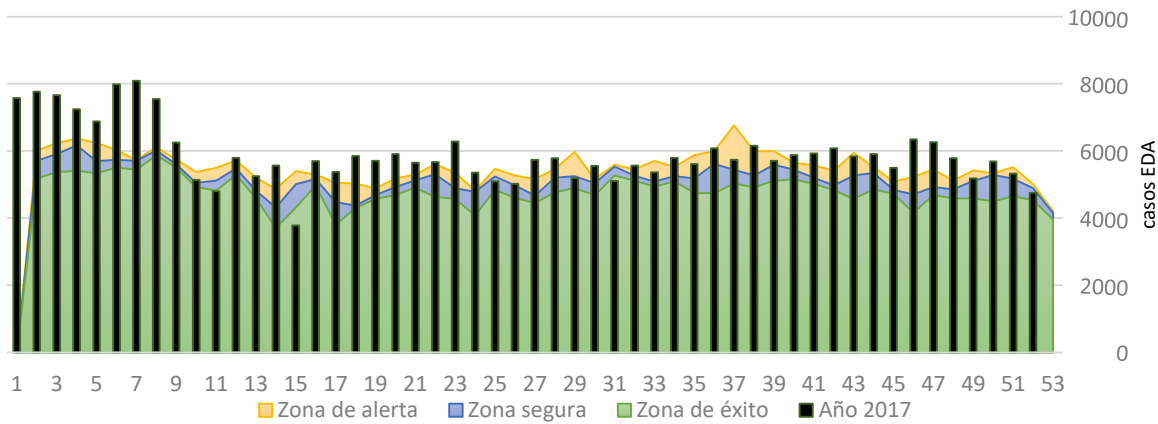
Incidencia de Enfermedad Diarreica Aguda en el Valle Del Cauca. Años 2012-2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

El canal endémico se construyó con la notificación en Sivigila de los años 2010 al 2016, se identificó que para el 2017, en la mayoría de las semanas notificadas se superó el umbral de brote, con mayor proporción de casos en las primeras 10 semanas, lo cual puede relacionarse con el incremento significativo de las lluvias durante la época invernal presentada durante el primer semestre del año.

Canal endémico morbilidad por EDA. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Con relación al comportamiento demográfico y social la incidencia más alta de EDA se presentó en el sexo femenino con 72,49 casos por cada 1.000 habitantes y en todos los grupos de edad, siendo el más afectado el de menores de 1 años con una incidencia de 187,5 casos por cada 1.000 menores de un año, seguido de los menores de 1 a 4 años 157,74 y adultos mayores de 80 años con aproximadamente 57 casos por cada 1000 habitantes mayores de 80 años en el Valle del Cauca.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Variable	Categorías	Población Valle DANE 2018	Casos	Incidencia por 1.000 Habitantes
Sexo	Femenino	2.214.662	160531	72,49
	Masculino	2.077.830	146221	70,37
Grupos de edad	Menores de 1 año	73.889	13855	187,51
	1-4 años	291.830	46032	157,74
	5-9	319.373	20816	65,18
	10-14	324.253	13785	42,51
	15-64	1.638.517	100000	61,04



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

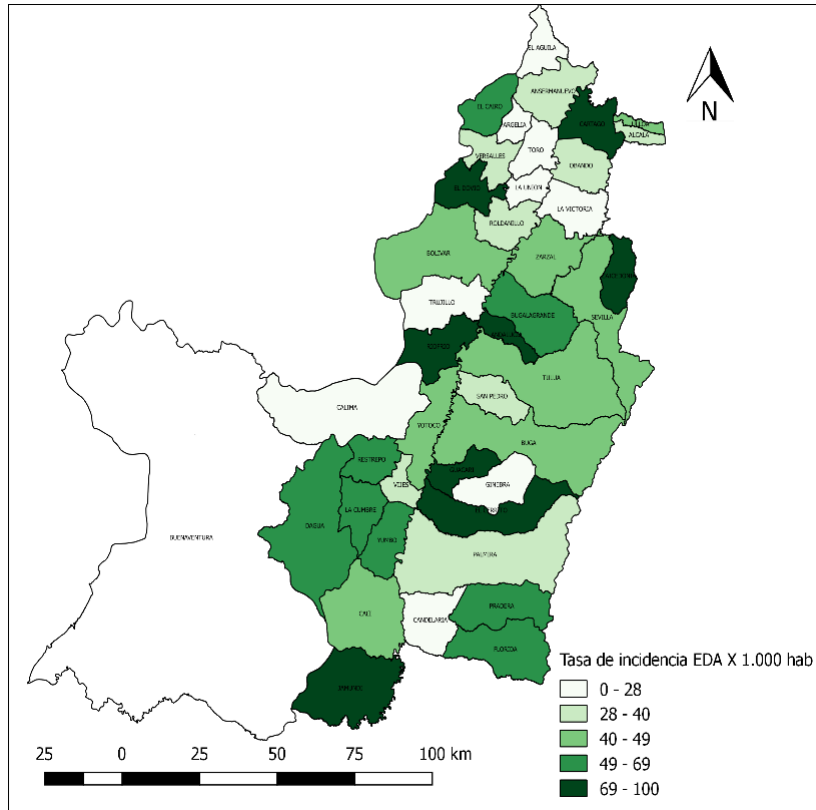
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

15-19	341.463	15088	44,19
20-24	362.085	32044	88,50
25-29	356.588	34179	95,85
30-34	332.753	26605	79,95
35-39	306.826	20864	68,00
40-44	278.410	14899	53,51
45-49	272.701	12884	47,25
50-54	270.433	11859	43,85
55-59	233.912	10079	43,09
60-64	184.133	8545	46,41
65-69	139.407	6529	46,83
70-74	99.715	5655	56,71
75-79	73.237	4968	67,83
80 Y MÁS	75.645	8066	106,63

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017 y DANE 2017

A semana epidemiológica 52 todos los municipios del departamento del Valle del Cauca han reportado casos de enfermedad diarreica aguda; Los municipios que en mayor incidencia superan el nivel nacional de 9,4 casos por 1 000 habitantes, son Florida con 48,40 casos, Buga con 47,85 casos, El Dovio con 43,84 y Cali con 40,55 casos por cada 1000 habitantes.

Morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda. Valle del cauca, 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017 y DANE 2017

De acuerdo con la procedencia se identifica que el mayor porcentaje de los casos se registra en el municipio de Cali con 67,89% (208.129) seguido de Buga con un 3,8% (11.489) y Cartago con un 3,05% (9.354). La incidencia nacional de enfermedad diarreica aguda es de 9,4 casos por 1 000 habitantes (barra naranja en la gráfica). Los municipios del departamento del Valle del cauca que en mayor incidencia superan el nivel nacional son Buga con 100 casos, seguido de Florida con 98,95 casos, Andalucía con 94,95 casos, El Dovio con 92,96 casos y Cali con 86 casos por cada 1.000 habitantes.

Distribución porcentual e Incidencia de EDA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Municipio de Procedencia	Casos	%	Población estimada (DANE 2017)	Incidencia x 1000
Guadalajara de Buga	11489	3,75	114.798	100,08
Florida	5794	1,89	58.555	98,95
Andalucía	1683	0,55	17.760	94,76
El Dovio	774	0,25	8.326	92,96
Cali	208129	67,89	2.420.114	86,00
Riofrio	1169	0,38	14.258	81,99
Jamundí	9220	3,01	124.623	73,98
Yumbo	8672	2,83	122.762	70,64
Cartago	9354	3,05	133.640	69,99
Dagua	2424	0,79	36.652	66,14
Ginebra	1404	0,46	21.433	65,51
Caicedonia	1856	0,61	29.629	62,64
Pradera	3396	1,11	56.545	60,06
La cumbre	642	0,21	11.614	55,28
El Cerrito	3033	0,99	58.028	52,27
Restrepo	796	0,26	16.323	48,77
Bugalagrande	1020	0,33	21.075	48,40
Zarzal	2218	0,72	46.140	48,07
Tuluá	10004	3,26	216.619	46,18
Sevilla	2048	0,67	44.590	45,93
Ulloa	246	0,08	5.387	45,67
Bolívar	583	0,19	13.131	44,40
Yotoco	659	0,21	16.418	40,14
Calima-Darien	635	0,21	15.824	40,13
Roldanillo	1280	0,42	32.412	39,49
Versalles	265	0,09	7.017	37,77
Vijes	420	0,14	11.276	37,25

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Ansermanuevo	619	0,20	19.355	31,98
Alcalá	708	0,23	22.245	31,83
San pedro	562	0,18	18.637	30,16
Palmira	9195	3,00	308.669	29,79
Obando	446	0,15	15.146	29,45
Guacarí	1001	0,33	35.087	28,53
Candelaria	2377	0,78	84.129	28,25
Toro	447	0,15	16.533	27,04
La victoria	325	0,11	13.076	24,85
La Unión	958	0,31	39.011	24,56
El Águila	224	0,07	11.164	20,06
El Cairo	181	0,06	10.116	17,89
Trujillo	246	0,08	17.983	13,68
Argelia	82	0,03	6.392	12,83
Valle del Cauca	306.584	100,00	4.292.492	71,42

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

Se observa que todos los municipios del departamento del Valle han mostrado un cambio estadísticamente significativo en la notificación con valores de $P < 0.05$ bajo una distribución de Poisson, el número esperado de casos fue calculado con el promedio de incidencia de los años 2012-2016, se encontró que los únicos municipios que presentaron aumentos Buga, Florida, Andalucía, El Dovio, Cali y Riofrio.

Casos esperados y observado de morbilidad por EDA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017 y 2016.

<i>Municipios</i>	<i>Esperado</i>	<i>Observado 2018</i>	<i>Poisson</i>
<i>Guadalajara de</i>			
<i>Buga</i>	<i>8642</i>	<i>11489</i>	<i>0,000</i>
<i>Florida</i>	<i>4408</i>	<i>5794</i>	<i>0,000</i>
<i>Andalucía</i>	<i>1337</i>	<i>1683</i>	<i>0,000</i>

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

<i>El Dovio</i>	627	774	0,000
<i>Cali</i>	182186	208129	0,000
<i>Riofrio</i>	1073	1169	0,000
<i>Jamundí</i>	9382	9220	0,001
<i>Yumbo</i>	9242	8672	0,000
<i>Cartago</i>	10060	9354	0,000
<i>Dagua</i>	2759	2424	0,000
<i>Ginebra</i>	1613	1404	0,000
<i>Caicedonia</i>	2230	1856	0,000
<i>Pradera</i>	4257	3396	0,000
<i>La cumbre</i>	874	642	0,000
<i>El Cerrito</i>	4368	3033	0,000
<i>Restrepo</i>	1229	796	0,000
<i>Bugalagrande</i>	1587	1020	0,000
<i>Zarzal</i>	3473	2218	0,000
<i>Tuluá</i>	16307	10004	0,000
<i>Sevilla</i>	3357	2048	0,000
<i>Ulloa</i>	406	246	0,000
<i>Bolívar</i>	989	583	0,000
<i>Yotoco</i>	1236	659	0,000
<i>Calima-Darien</i>	1191	635	0,000
<i>Roldanillo</i>	2440	1280	0,000
<i>Versalles</i>	528	265	0,000
<i>Vijes</i>	849	420	0,000
<i>Ansermanuevo</i>	1457	619	0,000
<i>Alcalá</i>	1675	708	0,000
<i>San pedro</i>	1403	562	0,000
<i>Palmira</i>	23237	9195	0,000
<i>Obando</i>	1140	446	0,000
<i>Guacarí</i>	2641	1001	0,000
<i>Candelaria</i>	6333	2377	0,000



<i>Toro</i>	1245	447	0,000
<i>La victoria</i>	984	325	0,000
<i>La Unión</i>	2937	958	0,000
<i>El Águila</i>	840	224	0,000
<i>El Cairo</i>	762	181	0,000
<i>Trujillo</i>	1354	246	0,000
<i>Argelia</i>	481	82	0,000
Valle del Cauca	323139	306584	0,00

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

Con respecto a las muertes por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años, se observa que la letalidad para el departamento del Valle del Cauca es de 0,01 %, que no supera la letalidad presentada a nivel nacional de 0.01%.

Letalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años. Valle del cauca.
Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Variable	Casos de EDA en < de 5 años	Muertes en < de 5 años	Letalidad
Valle del Cauca	59887	6	0.0001001 (0,01%)

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

5. DISCUSIÓN

Si bien la enfermedad diarreica aguda se presenta en todos los grupos de edad, el grupo de menores de cinco años es el más frecuentemente afectado, lo que refleja un factor de riesgos que contribuye al aumento de la mortalidad por EDA en menores de 5 años, que para este año en el Valle del Cauca se evidencia un aumento, situación que ha generado el despliegue de estrategias desde la



Gobernación para fortalecer el programa de AIEPI, atención integral a las enfermedades prevalentes de la infancia.

La mortalidad por EDA en menores de 5 años refleja deficiencias en el sistema de salud, una mayor vulnerabilidad de este grupo de edad, que, sumado a condiciones del bajo peso al nacer, ausencia de lactancia materna exclusiva y la desnutrición infantil, entre otros, favorecen su ocurrencia. Es importante resaltar que en el 66.67% de los casos los menores vivían en condiciones de hacinamiento, inadecuada manipulación de alimentos, en un 50% con antecedente de desnutrición y lactancia materna menor a seis meses.

El análisis de las mortalidades ha permitido identificar que existen determinantes que contribuyen a aumentar el riesgo de muerte por esta causa, como las barreras geográficas para acceder a los servicios de salud, condiciones de tipo cultural y el desconocimiento de los signos de alarma y de peligro de muerte que conlleva a la demora en la búsqueda de atención médica y al uso de terapias no médicas retrasando procesos importantes para aumentar la probabilidad de sobrevivencia de los niños; En el Valle del Cauca se observa que en un 75 % de los casos los padres o cuidadores no reconocieron signos de alarma y no consideran la enfermedad diarreica como una enfermedad grave y que solo el 50% recibió sales de hidratación oral.

El canal endémico muestra como el departamento en varias semanas epidemiológicas se mantuvo en zona de brote o zona de alerta, este incremento significativo podría deberse a los largos periodos de lluvias que ocasionan creciente de los principales ríos, amenaza de inundaciones y mayor probabilidad de consumo de agua no apta, por lo que se incrementa el riesgo de presentar enfermedades respiratorias y diarreicas.



6. CONCLUSIONES

A semana 52 de 2017 se notificaron al SIVIGILA 6 casos de mortalidades por EDA en menores de 5 años, perteneciente en un 66,6% al sexo masculino y en igual porcentaje al régimen subsidiado, el 33,3% de los casos no contaba con aseguramiento, lo que se convierte en un determinante en la mortalidad por esta causa.

La tasa de mortalidad cruda para el departamento del Valle del Cauca en el año 2017 fue de 1,86 casos por cada 100.000 niños menores de 5 años. No se evidenciaba una notificación mayor de 5 casos desde el año 2010. El 100% de las unidades de análisis tienen investigación epidemiológica de campo.

Persiste la tendencia al aumento en la notificación de casos de morbilidad por EDA en la población general, en comparación con los últimos 5 años, estadísticamente su aumento es significativo (Poisson resultados de $p < 0,05$). Los municipios que en mayor incidencia superan el nivel nacional de EDA de 9,4 casos por cada 1.000 habitantes, son Buga con 100 casos, seguido de Florida con 98,95 casos, Andalucía con 94,95 casos, El Dovio con 92,96 casos y Cali con 86 casos por cada 1.000 habitantes.

La vigilancia y control de la EDA requiere la participación de todos los actores de la sociedad, no solamente de las áreas de salud pública, debido a su carácter multifactorial, aspectos generales como la malnutrición en los menores de edad, condiciones ambientales adversas, bajas coberturas de vacunación, barreras de acceso a los servicios de salud, y otras, se conjugan para generar la presencia y el aumento en los casos de EDA, y así mismo aumentan el riesgo de muertes evitables en esta población.



7. RECOMENDACIONES

Es necesario realizar seguimiento estrecho a los municipios que notifican casos de mortalidad por EDA y que presentan aumento en la incidencia de morbilidad, mediante la revisión de los planes de mejoramiento generados en sus direcciones locales de salud, asistencias técnicas en la aplicación del protocolo de vigilancia y las estrategias de información, educación y comunicación.

La estrategia AIEPI (comunitario y clínico), ha demostrado ser de gran utilidad en la detección de los signos de alerta tanto para el profesional de la salud a cargo de la atención, como para la familia. Por lo que se recomienda fortalecer con capacitación y entrenamiento a todo el personal de salud tanto en consulta externa como en servicios de urgencia.

Se debe dar cumplimiento al análisis de mortalidad en el 100% de los casos reportados, involucrando todos los actores que puedan contribuir en la identificación y solución de las barreras encontradas habitualmente.

Fortalecer actividades de vigilancia comunitaria para mejorar el reconocimiento de signos de alarma y búsqueda de ayuda en casos de EDA con los cuidadores de los menores;

Mejorar el proceso de recolección y análisis de la información sobre morbilidad y mortalidad por EDA, en los municipios para la creación de planes de intervención.

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



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

morbilidad y mortalidad por EDA, monitorizando las tendencias de la notificación de casos, investigando los diferentes brotes que se presenten y, realizando el diagnóstico oportuno en los casos sospechosos de cólera.

Es importante la participación de las autoridades para lograr el acceso de toda la población a agua apta para el consumo humano, mejoramiento del saneamiento básico y actividades de educación con amplia cobertura.

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA)

1. INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) son el síndrome originado por la ingestión de alimentos y/o agua, que contengan agentes etiológicos en cantidades tales que afecten la salud del consumidor a nivel individual o grupos de población. Las alergias por hipersensibilidad individual a ciertos alimentos no se consideran ETA. Estas enfermedades se dividen en Infecciones alimentarias e Intoxicaciones alimentarias. Las Infecciones Alimentarias son las ETA producidas por la ingestión de alimentos y/o agua contaminados con agentes infecciosos específicos tales como bacterias, virus, hongos, parásitos, que en la luz intestinal pueden multiplicarse o lisarse y producir toxinas o invadir la pared intestinal y desde allí alcanzar otros aparatos o sistemas. Las Intoxicaciones alimentarias son las ETA producidas por la ingestión de toxinas formadas en tejidos de plantas o animales, o de productos metabólicos de microorganismos en los alimentos, o por sustancias químicas que se incorporan a ellos de modo accidental, incidental o intencional en cualquier momento desde su producción hasta su consumo. (3)

Las enfermedades de transmisión alimentaria constituyen un problema de salud pública creciente en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que, en países menos desarrollados, las ETA son la principal causa de enfermedad y muerte, asociadas a una carga socio-económica significativa. (3)

1.1 Comportamiento del evento en el mundo.

La insalubridad de los alimentos ha sido un problema de salud en el mundo, tanto para países desarrollados como aquellos en desarrollo. La Organización Mundial



de la Salud (OMS) señala que, en países menos desarrollados, las ETA son la principal causa de enfermedad y muerte, asociadas a una carga socioeconómica significativa. Aproximadamente el 70% de las diarreas se originan por la ingestión de alimentos contaminados con microorganismos o toxinas. Se ha descrito alrededor de 250 agentes causantes. (4)

Aunque la mayoría de los casos de ETA son leves y auto limitantes, los casos graves pueden ocurrir en grupos de alto riesgo que resulta en una alta mortalidad y morbilidad en este grupo. Los grupos de alto riesgo de las ETA son los bebés, los niños pequeños, los ancianos y las personas inmunodeprimidas (4)

Los datos de todo el mundo muestran algunos elementos comunes, donde *Salmonella sp.* sigue siendo el agente más importante que causa enfermedades agudas tras el consumo de alimentos siendo *S. enteritidis* y *S. typhimurium* los más representativos. (4)

1,2 Comportamiento del evento en las Américas.

Pese a que las estimaciones de la OMS indican que la región de las Américas tiene la segunda carga más baja de enfermedades de transmisión alimentaria a nivel mundial, 77 millones de personas todavía se enferman anualmente al consumir alimentos contaminados, alrededor de 9000 de esas personas mueren al año y siguen siendo una de las causas más comunes de enfermedad en la región. Al igual que en las demás regiones, la mayor carga se observa en los niños menores de 5 años, con 31 millones que enferman y 2.000 que mueren cada año. (4)

1.3 Comportamiento del evento en Colombia.

En Colombia la tendencia de este evento en los últimos años ha ido en aumento a pesar del subregistro en la notificación. En el año 2000 se registraron 2983 casos; en el año 2001 se registraron 5381 casos, en el 2002 se registraron 6566 casos,



en el 2003 se registraron 6218 casos, en el 2004 se registraron 6090 casos, en el 2005 se registraron 7941 casos, en el 2006 se registraron 8183 casos, en el 2007 se registraron 5336, en el 2008 se registraron 9727, en el 2009 se registraron 13161 casos, en el 2010 se registraron 11589 casos, en el 2011 se registraron 13961 casos, en el 2012 se registraron 11836 casos, en el 2013 se registraron 9326 casos y en el año 2014 se registraron 11425 casos. (4)

Por lo anterior es importante realizar la vigilancia rutinaria del evento, así como la caracterización oportuna de los brotes, permitiendo la búsqueda de las fuentes y la toma de medidas de prevención y control. Lo anterior teniendo en cuenta que dentro del Plan decenal de salud pública 2012-2021 se contempla como una dimensión prioritaria y se estableció como meta a 2021 lograr el 75% de notificación inmediata al Sivigila con agente etiológico identificado en alimentos de mayor consumo. (4)

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos y brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y medir la mortalidad registrada por este evento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo con base en la notificación realizada al Sivigila y los informes de investigación de campo enviados por la UES VALLE y las Direcciones Locales de Salud a la Secretaria Departamental de Salud a semana epidemiológica 52 de 2017, se evaluó el comportamiento y la tendencia



de las enfermedades transmitidas por alimentos mediante notificación individual y colectiva.

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 otro departamento diferente de Valle del Cauca y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los registros diligenciados.

En los resultados se presenta 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 específicas del evento, así como el cálculo de indicadores que evidencian el cumplimiento de los propósitos de vigilancia.

Se caracterizó en tiempo, lugar y persona; se estableció la distribución por grupos de edad, sexo, criterio de confirmación, alimentos, agentes etiológicos y establecimientos comprometidos en los casos individuales y brotes.

Los anteriores resultados se obtuvieron mediante el uso de Excel, Qgis y STATA 14.0.

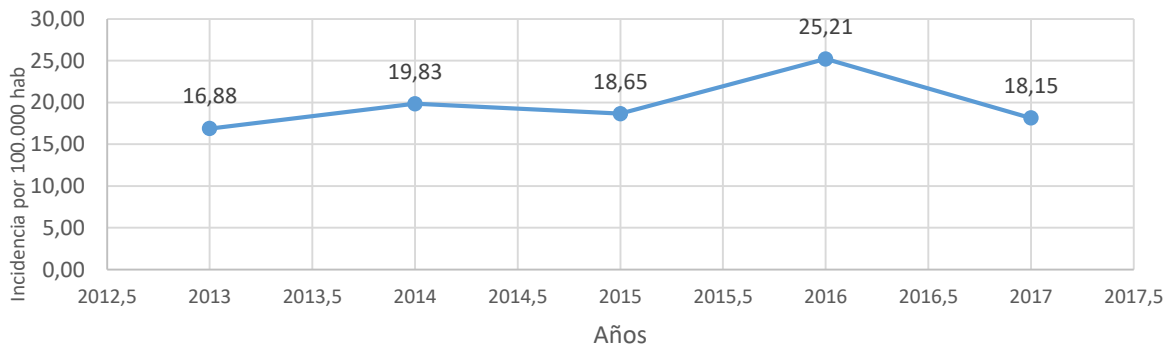
4. HALLAZGOS

A semana epidemiológica 52 de 2017, se han notificado individualmente 894 casos de ETA al Sivigila, de los cuales 21 fueron descartados por ajuste 6, 3 por ajuste D, 82 son de procedencia fuera de Valle del Cauca y 7 casos procedentes de Buenaventura. Se eliminaron dos registros duplicados.



Finalmente, se registran como procedentes del departamento 779 casos excluyendo del análisis al Distrito de Buenaventura. Se han confirmado por clínica 555 casos, 69 por laboratorio, 13 casos por nexos y 142 casos quedaron registrados como probables, debido a que no se logró la confirmación del evento. La tendencia es en general constante, exceptuando la notificada en el año 2016, lo cual es congruente con el aumento de la incidencia de morbilidad por EDA en todos los grupos de edad en este mismo año.

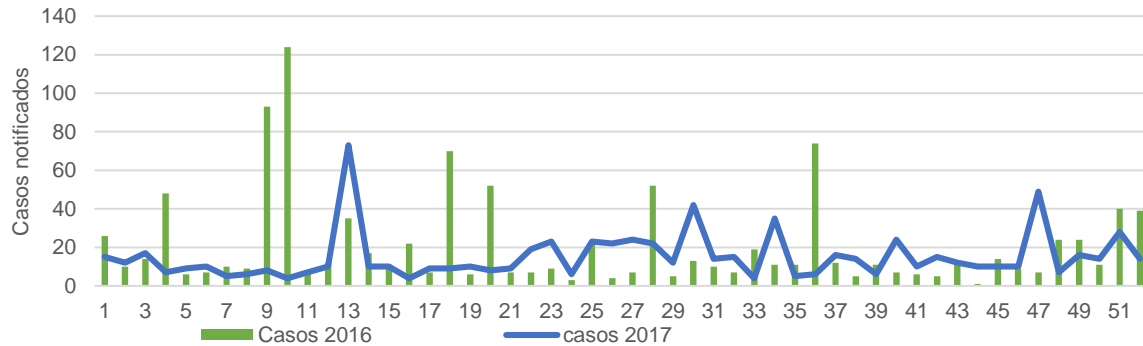
Incidencia de Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del Cauca. Años 2013-2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

A continuación, se describe la notificación por semana epidemiológica, comparada con la ocurrida en el año 2016, los picos que se observan corresponden con la ocurrencia de brotes de ETA.

Casos notificados de Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del Cauca.
Semana epidemiológica 1-52 de 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

De acuerdo con la procedencia se identifica, que no en todos los municipios del Valle se han reportado casos, el mayor porcentaje se registra en el municipio de Cali con 48,9% (381) seguido de Buga con un 8,34% (65) y Candelaria con un 4.49% (35).

La incidencia de enfermedad transmitida por alimentos en el Valle del Cauca es de 18 casos por cada 100.000 habitantes, 12 municipios superan la incidencia departamental, con una mayor tasa el municipio de Sevilla con 196 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Dagua con 168 casos y Buga con 56,7 casos.

Incidencia de ETA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Municipios	2018	%	Población	Tasa
Sevilla	87	11,17	44311	196,3
Dagua	62	7,96	36775	168,6
Guadalajara de Buga	65	8,34	114562	56,7
Ansermanuevo	10	1,28	19252	51,9
Candelaria	35	4,49	85352	41,0
Trujillo	6	0,77	17919	33,5
Ginebra	6	0,77	21624	27,7
Pradera	15	1,93	57257	26,2



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

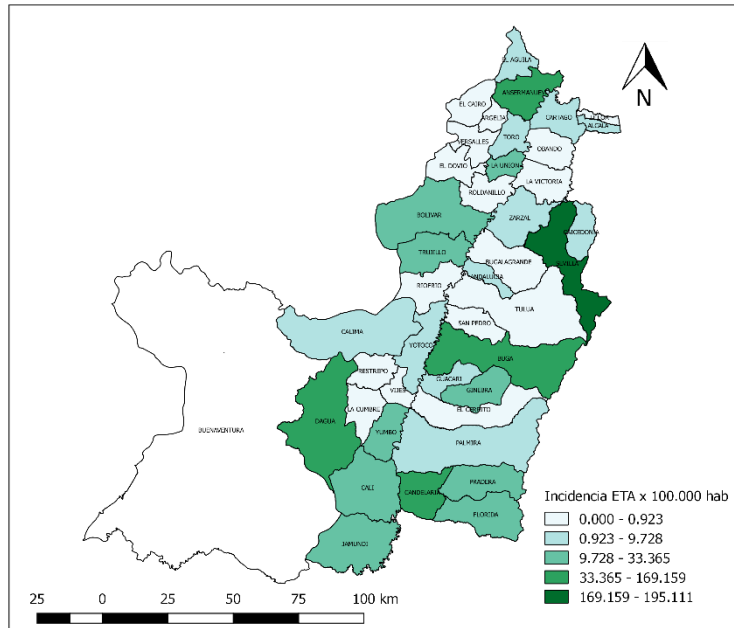
Florida	15	1,93	58775	25,5
Bolívar	3	0,39	12961	23,1
Jamundí	26	3,34	127228	20,4
La Unión	7	0,90	39671	17,6
Yumbo	20	2,57	125663	15,9
Cali	381	48,91	2445405	15,6
Cartago	13	1,67	134308	9,7
El Águila	1	0,13	11209	8,9
Alcalá	2	0,26	22710	8,8
Caicedonia	2	0,26	29526	6,8
Zarzal	3	0,39	46599	6,4
Calima-Darien	1	0,13	15848	6,3
Yotoco	1	0,13	16491	6,1
Toro	1	0,13	16598	6,0
Guacarí	2	0,26	35377	5,7
Andalucía	1	0,13	17738	5,6
Palmira	12	1,54	310594	3,9
Tuluá	2	0,26	219148	0,9
Valle del Cauca	779	94,74	4332066	18,0

Gráficamente se puede observar de la siguiente forma:



Incidencia de ETA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017



Se observa que 22 municipios del departamento del Valle han mostrado un cambio estadísticamente significativo en la notificación con valores de $P < 0.05$ bajo una distribución de Poisson, el número esperado de casos fue calculado con el promedio de incidencia de los años 2012-2016, se encontró que en 9 municipios presentaron aumentos, pero este cambio solo fue significativo en 5 (valor $p < 0,05$): Sevilla, Dagua, Buga, Ansermanuevo y Candelaria. Las disminuciones significativas se presentaron en Jamundí, Yumbo, Cali, Cartago entre otros.

Casos esperados y observado de morbilidad por ETA por municipio de procedencia. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52.

Municipios	Esperado	Observado 2017	Poisson
Sevilla	11	87,0	0,000
Dagua	9	62,0	0,000
Guadalajara de Buga	29	65,0	0,000



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Ansermanuevo	5	10,0	0,016
Candelaria	21	35,0	0,002
Trujillo	5	6,0	0,130
Ginebra	5	6,0	0,156
Pradera	14	15,0	0,100
Florida	15	15,0	0,102
Bolívar	3	3,0	0,221
Jamundí	31	26,0	0,048
La Unión	10	7,0	0,095
Yumbo	31	20,0	0,010
Cali	610	381,0	0,000
Cartago	34	13,0	0,000
El Águila	3	1,0	0,169
Alcalá	6	2,0	0,058
Caicedonia	7	2,0	0,016
Zarzal	12	3,0	0,002
Calima-Darien	4	1,0	0,074
Yotoco	4	1,0	0,066
Toro	4	1,0	0,065
Guacarí	9	2,0	0,006
Andalucía	4	1,0	0,051
Palmira	78	12,0	0,000
Tuluá	55	2,0	0,000
Argelia	2	0,0	0,200
Bugalagrande	5	0,0	0,005
El Cairo	3	0,0	0,078
El Cerrito	15	0,0	0,000
El Dovio	2	0,0	0,123
La cumbre	3	0,0	0,054
La victoria	3	0,0	0,037
Obando	4	0,0	0,022

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Restrepo	4	0,0	0,016
Riofrio	4	0,0	0,027
Roldanillo	8	0,0	0,000
San pedro	5	0,0	0,009
Ulloa	1	0,0	0,257
Versalles	2	0,0	0,171
Vijes	3	0,0	0,058
Valle del Cauca	1082	779,0	0,000

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Con relación al comportamiento demográfico y social de los casos notificados por enfermedades transmitidas por alimento, El mayor porcentaje de casos se presentó en el sexo masculino con un 51,3% (400), el 63,7% (496) corresponden al régimen contributivo; el 85% (662) a la cabecera municipal; el 14,1% (110) en el grupo de 20 a 24 años; Por pertenencia étnica, el 95,8% (746) se registró como otros.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	400	51,3
	Mujer	379	48,7
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	496	63,7
	Especial	11	1,4
	Indeterminado	82	10,5
	No Asegurado	49	6,3
	Excepción	42	5,4
	Subsidiado	99	12,7
Pertenencia Étnica	Indígena	2	0,3
	ROM(gitano)	7	0,9



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	24	3,1
	Otro	746	95,8
	<hr/>		
Grupos de edad	Menor de 1 año	8	1,0
	1 a 4 años	49	6,3
	5 a 9 años	65	8,3
	10 a 14 años	74	9,5
	15 a 19 años	90	11,6
	20 a 24 años	110	14,1
	25 a 29 años	93	11,9
	30 a 34 años	68	8,7
	35 a 39 años	51	6,5
	40 a 44 años	40	5,1
	45 a 49 años	34	4,4
	50 a 54 años	32	4,1
	55 a 59 años	20	2,6
	60 a 64 años	20	2,6
	65 a 69 años	10	1,3
	70 a 74 años	5	0,6
	75 a 79 años	4	0,5
80 y más	6	0,8	
	<hr/>		
Área de Residencia	Cabecera	662	85,0
	Centro poblado	94	12,1
	Rural	23	3,0

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Durante el año epidemiológico 2017, se notificaron al Sivigila 68 brotes de ETA, se evidencia un aumento del 51% con relación a lo notificado en 2016. 14 brotes

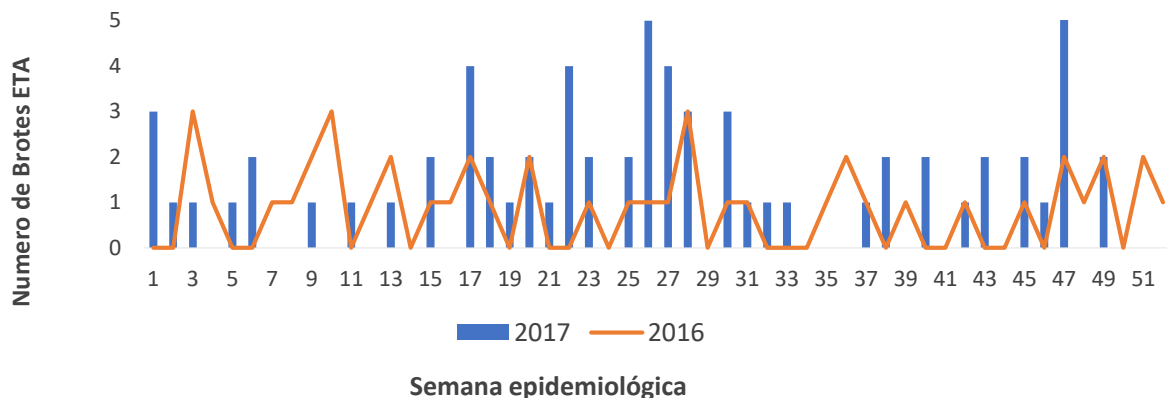


cumplieron condiciones para ser clasificados dentro de los brotes de notificación inmediata. 7 registros no lograron ingresarse en ficha colectiva 350.

La oportunidad en la notificación inmediata de brotes de ETA que cumplen de acuerdo con el protocolo del INS con criterios de notificación inmediata es de 10 de 14 brotes lo que corresponde con 71%

Por entidad municipal el mayor porcentaje de brotes se presentó en Cali en un 47,06% (32) seguido del municipio de Buga en un 11,76% (8) y Candelaria con un 4,41% (3). Con relación al número de casos Cali presentó el 46,37% (294), seguido de Sevilla con un 12,78% (81) y Dagua con un 9,62% (61).

Brotos notificados de Enfermedades transmitidas por alimentos. Valle del cauca.
Semana epidemiológica 1-52 de 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Casos notificados de Enfermedades transmitidas por alimentos en situación de brote. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Municipio de Procedencia	Brotos	%	Casos	%
Cali	32	47,06	294	46,37
Buga	8	11,76	50	7,89
Candelaria	3	4,41	30	4,73
Dagua	3	4,41	61	9,62
Yumbo	2	2,94	15	2,37



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Ginebra	2	2,94	6	0,95
Sevilla	2	2,94	81	12,78
Florida	2	2,94	9	1,42
Cartago	2	2,94	12	1,89
Pradera	2	2,94	15	2,37
Bolívar	1	1,47	3	0,47
La Unión	1	1,47	4	0,63
Ansermanuevo	1	1,47	6	0,95
Jamundí	1	1,47	16	2,52
Alcalá	1	1,47	3	0,47
Trujillo	1	1,47	6	0,95
Zarzal	1	1,47	2	0,32
Calima	1	1,47	3	0,47
Palmira	1	1,47	4	0,63
Roldanillo	1	1,47	14	2,21
Total	68	100,00	634	

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

Por tipo de alimento implicado el mayor porcentaje de brotes se presentó con preparados de pollo en un 38% (26), seguido de carnes: res y cerdo con un 19% (13) y lácteos en 13.2% (9)

Casos notificados de Enfermedades transmitidas por alimentos en situación de brote. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Alimento Implicado	N°	Porcentaje
Preparaciones con pollo	26	38,2
Carnes: res, cerdo, chuleta, sobre barriga, rellena	13	19,1
Lácteos: quesos, kumis, leche, yogurt	9	13,2
arroz mixto	4	5,9
Arepa mixta	4	5,9
Jugo de curuba/mango/banano	3	4,4

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Torta vainilla/marihuana	3	4,4
salchipapa	2	2,9
buñuelo/chocolate/huevo	1	1,5
Hamburguesa	1	1,5
Sopa de avena	1	1,5
Agua	1	1,5
Total	68	

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

- a. Proporción de incidencia: número de casos nuevos de ETA que se desarrollan en una población durante un periodo de tiempo determinado. (Numerador: casos nuevos de ETA registrados en periodo de tiempo= 208, Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo= Población proyección DANE 2017 4.292.492)

A semana 52 de 2017, la incidencia de enfermedad transmitida por alimentos en el Valle del Cauca es de 18 casos por cada 100.000 habitantes, 12 municipios superan la incidencia departamental, con una mayor tasa el municipio de Sevilla con 196 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Dagua con 168 casos y Buga con 56,7 casos.

- b. Letalidad Determina la probabilidad de morir a causa de la enfermedad o la proporción de muertes a causa de esta enfermedad. (Numerador: Defunciones por Enfermedad Transmitida por Alimentos registradas en un lugar en periodo de tiempo dado, Denominador: Enfermos de esa causa en ese lugar en tiempo dado)

No se calcula debido a que a semana epidemiológica 52 no se han notificado mortalidades a causa de enfermedad transmitida por alimentos.



- c. Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de ETA: 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 a los lineamientos nacionales de notificación inmediata. Denominador: Total de brotes que cumplen con criterios de notificación inmediata)

De los 14 brotes de notificación Inmediata presentados durante la semana epidemiológica 1-52 el 71,4% (10) de estos se notificaron en el tiempo establecido de 24 horas, en un 28,5%(4) se remitió su consecutivo informe dentro de las siguientes 72 horas y en un 100% (14) se remitió informe final dentro de los primeros 30 días posteriores a su notificación. En los municipios de Dagua y Buga, de los 4 brotes presentados en un 50% se logró notificación oportuna con envío de informe dentro de las primeras 24. Muchos de los municipios no lograron remitir informes de 72 horas oportunamente

Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de ETA. Valle del cauca.
Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Indicador	Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de ETA.							
	# Brotes	Informe			Total,	Informe		
Municipio de procedencia	de notificación inmediata	dentro de las 24 horas	de a las 72 horas	Informe final	informes recibidos	Oportunidad en % 24 horas	Oportunidad en % 72 horas	Oportunidad en % final
Cali	6	5	3	6	18	83,33	50,00	100,00
Sevilla	1	1	0	1	3	100,00	0,00	100,00
Yumbo	1	0	0	1	1	0,00	0,00	100,00
Pradera	1	1	0	1	3	100,00	0,00	100,00



Trujillo	1	1	0	1	3	100,00	0,00	100,00
Dagua	2	1	0	2	5	50,00	0,00	100,00
Buga	2	1	1	2	6	50,00	50,00	100,00
TOTAL	14	10	4	14	39	71,43	28,57	100,00

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

- d. Oportunidad de ajustes de brotes al Sivigila: calidad de la información en la notificación, posteriormente a la investigación y configuración del brote realizada por la Unidad Notificadora Municipal o Departamental/Distrital. (Numerador: Número de brotes ajustados al sistema en las cuatro semanas siguientes a la notificación. denominador: Total de brotes notificados)

De los 68 de brotes ETA notificados por el departamento del Valle del Cauca, el 89,7 % (61) han sido ajustados oportunamente al sistema de información, quedo pendiente un 10,3% (7) por notificar al sistema de vigilancia en ficha colectiva 350, a pesar de los esfuerzos realizados en la solicitud de su ingreso

- e. Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo. (Numerador: número de brotes con investigación epidemiológica de campo, denominador: Total de brotes notificados) Cumple con una investigación de campo cuando: se identifica alimento implicado, factores de riesgo, recolección de muestras, aplicación de medidas sanitarias.

Del total de brotes notificados (68), el 97% (66) fueron investigados. El 3% (2) restante representa los brotes de los cuales no se recibió investigación a pesar de las solicitudes realizadas desde la Secretaria Departamental.

- f. Porcentaje de brotes con estudio por laboratorio (Numerador: número de brotes de ETA con recolección de muestras biológicas, alimentos, agua y



superficies/ambientales denominador: número total de brotes de ETA notificados)

Del total de brotes notificados (68), se recolectó muestras biológicas en un 32,4% (22), muestras para procesamiento de alimentos y/o agua en un 17,6% (12); no se tomó muestras de superficies/ambientales al 100% de los casos. El 50% de los brotes no cuentan con una identificación por laboratorio

Porcentaje de brotes con estudio por laboratorio. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017

Indicador	Porcentaje de Brotes con estudio por laboratorio	
Muestras	# Brotes	%
Biológicas	22	32,4
Alimento/agua	12	17,6
Superficies	0	0,0
Ninguna	34	50,0
Total	68	

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

- g. 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 14 brotes que requerían de notificación inmediata al 50% (7) se logró tomar alguna muestra, de este solo en 3 brotes se identificó el agente etiológico.

En muestras biológicas: 0 brotes donde se identificó agente etiológico/ 14 brotes de notificación inmediata: se evidencia un porcentaje del 0%



En muestras de alimentos: 3 brotes donde se identificó agente etiológico/ 14 brotes de notificación inmediata: se evidencia un porcentaje del 21%, Encontrando Citrobacter por vitek, Coliformes totales, fecales y agua hiperclorada.

- h. Porcentaje de brotes con plan de mejoramiento. (Numerador: número de brotes de ETA en los que se elaboró plan de mejoramiento, denominador: número de brotes de ETA que cumplen con el criterio de notificación inmediata).

De los 14 brotes que requerían de notificación inmediata al 100% (14) se les construyó un plan de mejoramiento o medidas de control durante las visitas de inspección sanitaria.

5. DISCUSIÓN

Las enfermedades de transmisión alimentaria abarcan un amplio espectro etiológico y constituyen un problema de salud pública creciente en todo el mundo. La contaminación de los alimentos puede producirse en cualquier etapa del proceso, que va desde la producción al consumo y puede deberse a la contaminación ambiental, ya sea del agua, las superficies o el aire (2). Para el valle del cauca a pesar de la limitante en las investigaciones de campo por la notificación tardía, se observa que a semana epidemiológica número 52 el 12% (8 casos) de los brotes se relacionan con la presencia de microorganismos en los alimentos y en un 1% (1 caso) a la toxicidad del agua por exceso de cloro.

Y, debido a que se conoce que la mayoría de estas enfermedades se pueden prevenir con la mejora del saneamiento público, la provisión de agua limpia y medidas de higiene como lavarse las manos después de ir al baño o antes de preparar la comida (1), los planes de mejoramiento estructurados se orientan hacia



la educación de medidas preventivas con énfasis en la comunidad y hacia el seguimiento de los compromisos pactados con el área de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) y la unidad ejecutora de Saneamiento (UES).

La oportunidad en la notificación de los brotes influye en la calidad de investigación epidemiológica de campo que puede realizarse luego de ocurrido el evento; en el Valle del Cauca, los brotes en general y los de notificación inmediata hacia el Instituto Nacional de Salud (6 brotes), presentan dificultades en el flujo de información desde el lugar de ocurrencia hacia la Unidad Notificadora Municipal y de esta hacia la Unidad Notificadora Departamental, lo que ocasiona que disminuya en la notificación y el despliegue de actividades durante las primeras 24 horas. A razón de esto, se busca fortalecer el proceso de investigación mediante asistencias técnicas zonales en todo el departamento.

6. CONCLUSIONES

Se identifican 779 casos de notificación individual de enfermedad transmitida por alimentos, procedentes del departamento del Valle del Cauca excluyendo del análisis al distrito de Buenaventura.

De acuerdo a la procedencia se identifica que el mayor porcentaje de los casos se registra en el municipio de Cali con 48,9% (381) seguido de Sevilla con un 11,17% (87). A nivel sociodemográfico, se observa mayor afectación del sexo masculino en un 51,3% (400) y del régimen contributivo en 63,7% (496)

Con relación a la edad, el 50% de los casos tenían 24 años o más, se observa un rango intercuartílico de RIC:14 años-37 años. Se identifica que, la probabilidad de pertenecer a un brote de infección o intoxicación por alimentos es 59% IC95%(1,19-2,14) mayor en las mujeres en comparación con los hombres, lo cual es estadísticamente significativo (el intervalo de confianza no pasa por el valor



nulo), por lo que es necesario reforzar las estrategias de consumo seguro de alimentos en este grupo poblacional. También, se identifica que la oportunidad de que un caso de ETA se relacione a un brote es mayor cuando estos ocurren en zona rural dispersa (Odds: 4,74 IC95%: 1,61-13,96) o centro poblado (Odds: 3,70 IC95%: 2,25-6,06) que cuando ocurren en cabecera municipal (Odds: 0,83 IC95%: 0,71-0,97), los datos anteriores son significativos con un valor de $p=0,000$ menor de 0,05, que indica que las oportunidades de enfermar en los estratos de área de ocurrencia son diferentes.

La incidencia de enfermedad transmitida por alimentos en el Valle del Cauca es de 18 casos nuevos por cada 100.000 habitantes. La mayoría de los municipios en los que se presentaron casos superaron la tasa departamental, se observa que Sevilla presenta la mayor incidencia con 196,3 casos por cada 100.000 habitantes. De los 14 brotes que requerían de notificación inmediata al 50% (7) se logró tomar alguna muestra por laboratorio, de este solo en 3 brotes se identificó el agente etiológico. La mayor dificultad para la entrega de informes se presenta a las 72 horas de investigación, solo el 28% (4) logran remitirlo en el tiempo establecido.

7. RECOMENDACIONES

Es necesario reforzar la importancia de la identificación oportuna de los brotes de ETA, brindar asistencia técnica a las Secretarías Municipales de Salud para integrar las funciones que deben ser realizadas por cada uno de los actores que participan durante la investigación de brotes.

Incluir a la comunidad en la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos, para dar a conocer la relevancia de este problema en salud pública, empoderarlos en el mejoramiento de las prácticas sanitarias, resaltar



su valioso aporte en el control y prevención del evento, así como de la importancia de la notificación oportuna en casos de brotes.

Se debe reforzar la búsqueda activa institucional desde las UPGDs y las Unidades Locales de Salud, para identificar aquellos casos de ETA, que puedan estar asociados a brotes con el fin de disminuir el subregistro de este evento.

Promover la calidad del dato en el diligenciamiento de las fichas de notificación (individual y colectiva) para su posterior ingreso al SIVIGILA.

Promover la notificación de manera inmediata de todos los brotes de ETA desde la UPGD hacia la UNM, además de esencialmente notificar oportunamente a la UND 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, ejemplo: leche y derivados lácteos, agua envasada, etc; casos inusitados e imprevistos tal como los define el Registro Sanitario Internacional, algunos de estos ejemplos son: brote de Chagas vía oral, sustancias químicas, etc., con el fin de brindar apoyo técnico para el seguimiento y configuración de los mismos y generar avances de la situación detectada, con la respectiva remisión de la información de acuerdo a los formatos de 24 y 72 horas, e informe final, como lo establece el protocolo de vigilancia.

Los municipios deben mantener disponibilidad de medios de transporte (Cary Blair) para el envío de muestras de heces al Laboratorio Departamental de Salud Pública de los casos probables de ETA, en las UPGD.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Es importante capacitar a las UPGD en la importancia de la toma de muestras biológicas, por lo que cuando los laboratorios clínicos no tengan capacidad resolutive para procesar hemocultivo, coprocultivo o muestras de alimentos, podrán solicitar apoyo al Laboratorio de Salud Pública Departamental para ser procesados en el menor tiempo posible.

*NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia*





FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA

1. INTRODUCCIÓN

Salmonella entérica es un patógeno transmitido por alimentos y animales; su diseminación se puede presentar a partir de reservorios humanos, quienes una vez padecido la enfermedad pueden permanecer por más de un año excretando la bacteria por la materia fecal, esto dado a que salmonella tiene la capacidad de resistir la acción de la bilis y permanecer en la vesícula biliar. Estos reservorios mantienen constante la circulación del microorganismo en una zona geográfica y contribuyen a la presentación de casos esporádicos y brotes (5.6).

Entre las salmonelosis descritas en países en vía de desarrollo se encuentran la fiebre tifoidea y paratifoidea, producida por Salmonella entérica serovariedades Typhi y Paratyphi A, B o C respectivamente; estas infecciones son graves y pueden producir complicaciones y muerte, y en forma exclusiva afectan al humano, el único reservorio y fuente de contaminación lo que representa un problema serio para la salud pública. (7)

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 generalmente es una enfermedad más leve. (8)

1,1 Comportamiento del evento en el mundo



La fiebre tifoidea es de distribución universal, Debido a que no es de declaración obligatoria a la OMS, se desconoce su incidencia exacta, Durante las últimas décadas, la fiebre tifoidea ha desaparecido en gran parte de los países industrializados, pero sigue siendo un grave problema de salud pública en varias regiones asiáticas de la antigua URSS, en partes del sur y el este de Asia, África y América del Sur. Portadores intestinales asintomáticos de *S. Typhi* son comunes en las zonas endémicas, y son una fuente importante de infección

Según el estudio de carga de la enfermedad de la Organización Mundial de la Salud en el año 2000 se presentó una tasa de incidencia cruda de 178 casos por 100 000 habitantes y una tasa de incidencia ajustada de 355 casos por 100 000 habitantes. La región de sud África registra la mayor incidencia con 233 casos por 100.000 habitantes.

1,2 Comportamiento del evento en las Américas

En Latinoamérica se presentaron 273 518 casos con una incidencia de 53 casos por 100 000 habitantes, mientras que en norte América se reportan 453 casos que representan una tasa de incidencia menor de un caso por 100 000 habitantes, seguido de América Central la tasa de incidencia es de 58 casos por 100 000 habitantes y finalmente se encuentra el Caribe una tasa de incidencia de 53 casos por 100 000 habitantes; todas las regiones (8)

1,3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, de los 2330 casos reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) entre 2002 y 2004, sólo 3,7% fueron confirmados por el laboratorio de elección, lo que impide una adecuada caracterización de la patología en el país. Por esta razón, la incidencia de la enfermedad para los años 2000 a 2008 es muy baja; a partir de 2003 se presenta una reactivación de la vigilancia del



evento. En el año 2007 se inició la notificación de este evento de manera individual a través de la ficha única. (8)

Para el año 2014, se notificaron 280 casos de fiebre tifoidea y paratifoidea, por procedencia Antioquia, Norte de Santander, Chocó, Bolívar, Meta y Bogotá registran el 81,3 % de la notificación nacional, para una incidencia de 0,25 casos por 100 000 habitantes. A partir de la semana epidemiológica cinco se presentó un aumento de casos en el municipio de Apartado, Antioquia; de los cuales 18 casos fueron confirmados por el Grupo de Microbiología del Instituto Nacional de Salud incluida una muerte. (8)

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. A partir del fortalecimiento de la vigilancia de fiebre tifoidea en el municipio de Apartadó se logró identificar un brote en el municipio de Turbo (9).

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y mortalidad registrada por este evento en el país y evaluar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de fiebre tifoidea y paratifoidea.

3. MATERIALES Y 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 semana epidemiológica 52 de



2017, 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 otro departamento diferente de Valle del Cauca y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los registros diligenciados.

En los resultados se presenta 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 específicas 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. HALLAZGOS

A semana epidemiológica 52 han ingresado al Sivigila 19 casos notificados en el evento fiebre tifoidea y paratifoidea, se descartan 3 casos procedentes de Nariño, 6 casos pertenecientes al distrito de Buenaventura, quedando 10 casos, de los cuales posterior a revisión de historia clínica y laboratorios se confirman 2.

Con relación ajustes: como procedentes del municipio de Cali se evidencian 7 casos, uno descartado de los análisis por ser residente de Medellín, 1 caso con ajuste D, 3 con ajuste 6; y se confirman dos casos, de los cuales solo una muestra fue remitida al LDSP.

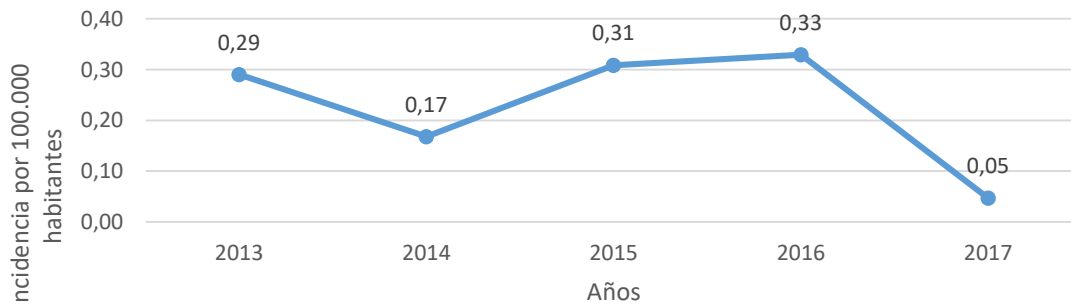


En Florida, se notifica un caso, pero es descartado con ajuste 6. En Toro un caso descartado con ajuste 6. En Jamundí 1 caso residente, descartado por unidad de análisis como mortalidad por fiebre tifoidea con ajuste 6.

Por lo tanto, de los 2 casos confirmados en semana 22 y 45 se observa que el 100% son de sexo femenino, edades de 11 y 30 años, residentes y procedentes de Cali, cabecera municipal, etnia otro y perteneciente al régimen contributivo.

En el Valle del Cauca hasta la semana 52 de notificación, la incidencia de fiebre tifoidea para el año 2017 es de 0.05 casos por cada 100.000 habitantes, se observa que durante los últimos 5 años se ha presentado una reducción en la incidencia del evento

Incidencia de Fiebre tifoidea. Valle del Cauca 2012-2016. Valle del Cauca.
Semana epidemiológica 1-52 de 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

- 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: 2



Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo: 4.292.492

En el Valle del Cauca hasta la semana 52 de notificación, la incidencia de fiebre tifoidea para el año 2017 es de 0.05 casos por cada 100.000 habitantes.

- b. Letalidad: determina la probabilidad de morir a causa de una enfermedad, no se calcula el indicador de letalidad porque en el Valle del Cauca hasta la semana 52 no se han confirmado muertes por Fiebre tifoidea o paratifoidea.
- c. Porcentaje de casos confirmados de fiebre tifoidea/paratifoidea con investigación de campo. Para fiebre tifoidea y paratifoidea la investigación debe ser las primeras 24 horas una vez confirmado y notificado a la entidad territorial.

Numerador: número de casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea con investigación epidemiológica de campo: 0 caso

Denominador: Total de casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea:
2 caso

Respecto al envío de las investigaciones epidemiológicas de campo de los casos confirmados, a semana 52, el 0% fueron remitidas en las primeras 24 horas al nivel departamental, aunque si cuentan con investigación de campo y esta fue enviada al nivel nacional

A semana epidemiológica 52 se han confirmado por laboratorio con aislamiento en la Red Nacional de Laboratorios del Instituto Nacional de Salud 1 caso de fiebre tifoidea, debido a que una de las muestras no fue remitida al Laboratorio Departamental de Salud Pública.



5. DISCUSIÓN

La fiebre tifoidea y paratifoidea es una enfermedad que ha cursado históricamente con dificultades para su notificación y más aún para el diagnóstico por el nivel de complejidad que tiene el cultivo para las UPGD; por lo cual es importante optimizar el proceso de análisis y notificación del evento que permita mejorar las estrategias de intervención, prevención, tratamiento y control de casos o brotes.

El número de casos descartados, puede deberse a dificultades en el cumplimiento del protocolo de vigilancia del evento por parte de algunas UPGD, debido a que aún continúan notificando con resultados de antígenos febriles y no realizan la toma de hemocultivo o coprocultivo. Además de que no hay cumplimiento en el envío de investigaciones de campo dentro de las primeras 24 horas luego de confirmado y notificado el caso por parte de las Secretarías de Salud Pública municipal, evidenciando la falta de adherencia.

Los casos descartados deben contar con un análisis y soporte para tal fin. Con relación a lo anterior, se ha recibido lo soportes del 100% de los casos descartados.

Teniendo en cuenta el análisis de los indicadores para este evento con corte a la semana epidemiológica 52, se evidencia el incumplimiento de la meta departamental del indicador investigación epidemiológica de campo, probablemente debido al desconocimiento de los lineamientos y protocolo del evento, sumado a demoras en la contratación de personal, debilidades de retroalimentación dentro del grupo funcional (laboratorio y vigilancia) de cada municipio generando retraso en la investigación epidemiológica de campo.



6. CONCLUSIONES

La confirmación por laboratorio de los casos sospechosos y probables de fiebre tifoidea y paratifoidea por parte de la red de laboratorios del INS fue posible en un 50% (1 caso), así como investigación de campo oportuna en 0%, lo que refleja las demoras en el cumplimiento del protocolo.

7. RECOMENDACIONES

Es necesario enfatizar en que un caso de fiebre tifoidea y paratifoidea solo se puede confirmar con hemocultivo y coprocultivo dependiendo del período de incubación, para así determinar la incidencia real del departamento. Así como en el 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.

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 fiebre tifoidea y paratifoidea. Así como las investigaciones de campo.

El Valle del Cauca tiene características y factores de riesgo para la presentación de casos de fiebre tifoidea y paratifoidea, por lo que se debe mantener 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 considere pertinente recurrir, para estar preparado en caso de la aparición de un brote y tomar las medidas correspondientes para evitar su propagación.



Las enfermedades como fiebre tifoidea/paratifoidea, se caracterizan por su vía de transmisión (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 lo tanto, se requiere la participación de actores gubernamentales pertinentes que garanticen el acceso a la población de agua apta para el consumo humano 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 fiebre tifoidea y paratifoidea por parte de las entidades municipales con el fin de detectar tempranamente brotes que pueden 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.



HEPATITIS A

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 moderada a grave. Cada año se registran aproximadamente 1,4 millones de casos de hepatitis A en todo el mundo; se transmite por la ingestión de alimentos o bebidas contaminados o por contacto directo con una persona infectada por el virus; algunas prácticas sexuales también pueden contribuir a la diseminación del VHA.

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 hepatitis A son las medidas más eficaces para combatir la enfermedad. Entre sus complicaciones figuran recaída, la hepatitis colestática y la hepatitis fulminante. No se produce infección crónica por VHA. (12,13)

“Paradójicamente, a medida que los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento mejoran en los países en desarrollo, las infecciones ocurren en etapas posteriores de la vida, cuando el riesgo de enfermedad grave por el virus de la hepatitis A es máximo. Esta tendencia epidemiológica explica el aumento de casos sintomáticos en algunos países y la aparición de brotes de hepatitis A en escala comunitaria”. (12)

1.1 Comportamiento del evento en el mundo



Se calcula que en el mundo se producen alrededor de 1 400 000 de nuevas infecciones por el virus de la hepatitis A (VHA) por año, En las zonas con endemidad alta, donde el riesgo de contraer la infección a lo largo de toda la vida supera el 90%, se afecta en mayor proporción la primera infancia. Como en los países en desarrollo con muy malas condiciones de saneamiento e higiene (partes de África, Asia y América Central y del Sur). En los países con tasas muy bajas de infección por el VHA, la enfermedad puede ocurrir en grupos específicos de riesgo, como los viajeros (14)

La incidencia general de la hepatitis A ha disminuido en los últimos 10 años, de 15,1 casos por 100 000 habitantes en 1 996 a 3,9 casos por 100 000 habitantes en 2 006. (14)

1,2 Comportamiento del evento en las Américas

La endemidad del VHA es intermedia en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe; más del 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. Por ejemplo, la seroprevalencia de anticuerpos anti-VHA entre las edades de 15 y 19 años es del 57% en el Caribe y del 96% en la región andina. En países como Argentina y Brasil, la infección por el VHA se ha convertido en una de las principales causas de insuficiencia hepática fulminante. México es considerado una zona de endemia intermedia para la infección. (14)

1,3 Comportamiento del evento en Colombia

Colombia está considerada entre los países con endemia de alta a moderada. En Colombia en el año 2000 se notificaron 1511 casos; para el 2001, 2572 casos; en año 2002, 6646 casos; en el año 2003, 6595 casos; en al año 2004, 3103 casos;



en el 2005, 2765 casos; en 2006, 4202 casos; en el año 2007, 8710 casos en el año 2008, 8981 casos, para el año 2009, 6708 casos, para el año 2010, 5064 casos, en el 2011, 5573 casos, para los 2012 5339 casos y en el año 2013 se notificaron 4 845 casos (14,15,16)

En los últimos ocho años, la incidencia de casos de hepatitis A en el país ha venido presentando una disminución significativa, en el año 2008 la incidencia fue de 20,2 x 100.000 habitantes, constituyéndose en el indicador más alto de los últimos años; en 2009 fue de 14,9 por 100 000, en 2010 fue de 11,1 por 100 000, en 2011 y 2012 fue de 12,1 y 11,4 por 100 000 habitantes respectivamente; en 2013 fue 10,1 por 100 000 habitantes; en 2014 y 2015 fue de 6,01 y 2,6 por 100 000 habitantes. Descenso relacionado al fortalecimiento de aspectos sanitarios y de vacunación. (14,15,16)

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de Hepatitis A y establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y mortalidad registrada por este evento en el Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo con la notificación realizada al SIVIGILA en ficha 330, hasta la semana epidemiológica 52 de 2017. 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 otro departamento diferente de Valle del Cauca y residentes o procedentes del distrito de Buenaventura, además de casos considerados duplicados de acuerdo con los registros diligenciados.



Se analiza con relación al comportamiento, tendencia y proporción de incidencia en casos confirmados de Hepatitis A, 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 presenta 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 específicas 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.

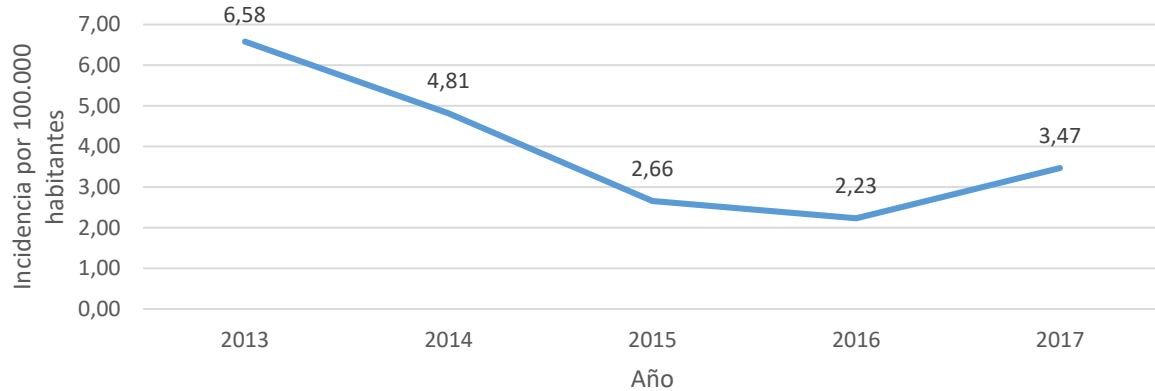
4. HALLAZGOS

En el departamento del Valle del Cauca, hasta la semana 52 de 2017 se notificaron 160 casos de hepatitis A. Del total de casos notificados dos (2) son procedentes del distrito de Buenaventura, un (1) caso es descartado con ajuste 6 y 2 registros procedentes de Venezuela y 1 de Nariño se descartan; se incluyen dentro del análisis 149 casos. Se confirma por laboratorio el 43,6% (65), por clínica 42% (62) y el 14,7% (55) por nexo epidemiológico.

De acuerdo con el comportamiento del evento en los últimos 5 años, se observa una tendencia a la disminución hasta el año 2016, en el 2017 se cierra el evento con una tasa de 3,47 casos por 100.000 habitantes que pareciera tender a aumentar.



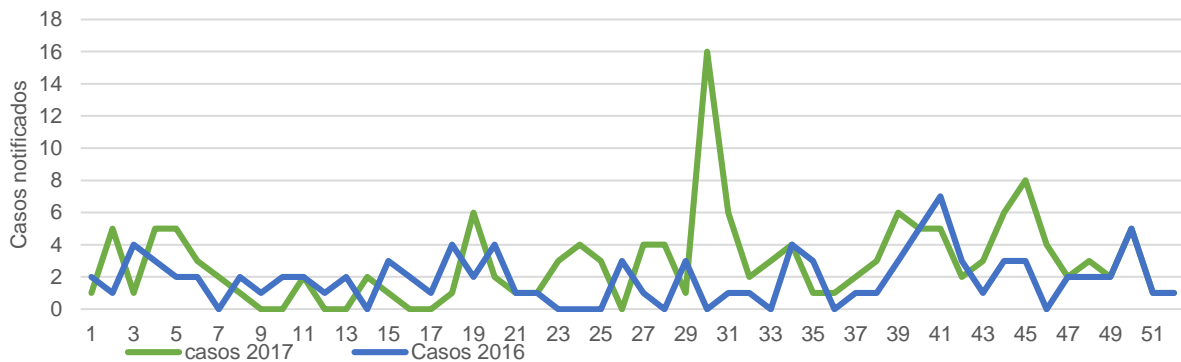
Incidencia de Hepatitis A. Valle del cauca. Años 2013 a 2017.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

El comportamiento del evento con relación al año 2016 fue muy diferente durante las semanas 29 a 35 cuando se presenta un pico en la notificación al igual que entre las semanas 43 a 47, en el resto del año el evento parecía tener un comportamiento similar al año 2016.

Casos de Hepatitis A. Valle del cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

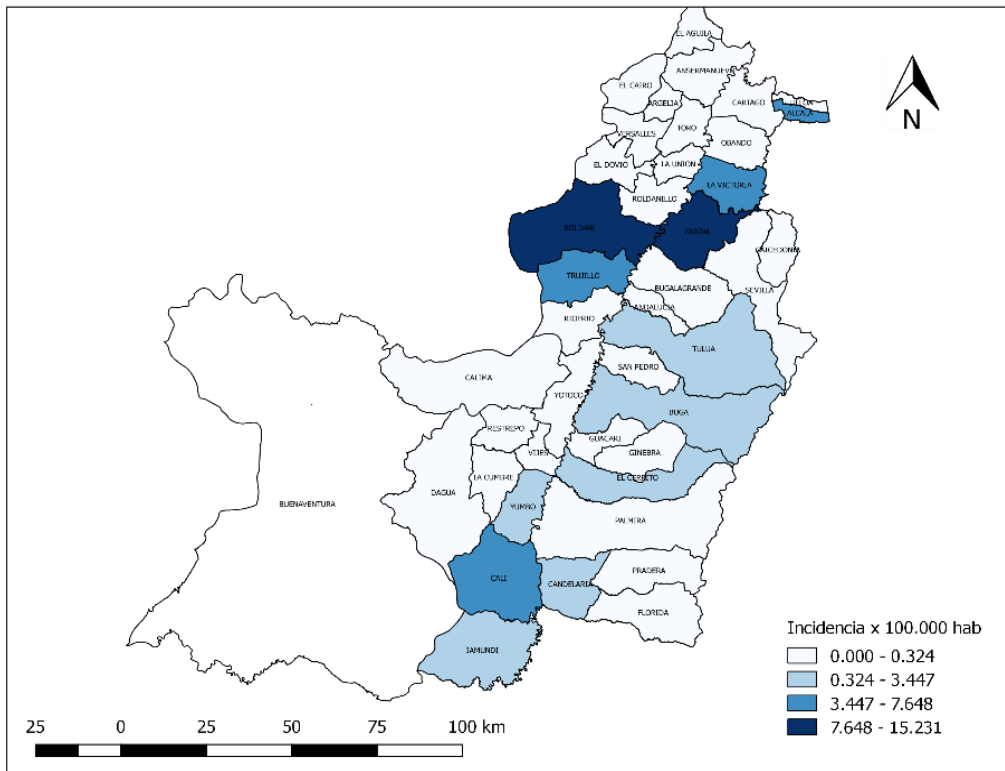


De acuerdo con la procedencia se identifica que el mayor porcentaje de los casos se registra en el municipio de Cali con un 84,4% (125), seguido de Zarzal con 4,73% (7), Bolívar con 1,35% (2) y en menor porcentaje con un caso notificado los municipios de La Victoria, Trujillo, Alcalá, Buga, Candelaria, Yumbo, Palmira y Dagua.

El número de casos nuevos reportados de hepatitis A es de 149 casos en el departamento; con una población expuesta de 4.292.492 habitantes La incidencia de Hepatitis A en el departamento del Valle del Cauca es de 3,4 casos por cada 100.000 habitantes, superando la incidencia nacional de 0,52 casos por cada 100.000 habitantes

Los municipios que presentaron mayor incidencia en el departamento para hepatitis A, fueron Bolívar con 15,4 casos por cada 100.00 habitantes, seguido de Zarzal con 15 casos por cada 100.000 habitantes y La Victoria con 7,7 por cada 100.000 habitantes.

Incidencia de infección por virus de la hepatitis A. Valle del Cauca. Año 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

Casos de Hepatitis A notificados por municipio de procedencia, Valle del cauca.
Semana epidemiológica 1-52 de 2017.

Municipios	2018	%	Población	Tasa
Bolívar	2	1,35	12961	15,4
Zarzal	7	4,73	46599	15,0
La victoria	1	0,68	12994	7,7
Trujillo	1	0,68	17919	5,6
Cali	125	84,46	2445405	5,1
Alcalá	1	0,68	22710	4,4
El Cerrito	2	1,35	58296	3,4
Jamundí	3	2,03	127228	2,4
Candelaria	1	0,68	85352	1,2
Tuluá	2	1,35	219148	0,9



GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Guadalajara de Buga	1	0,68	114562	0,9
Yumbo	1	0,68	125663	0,8
Palmira	1	0,68	310594	0,3
Valle del Cauca	148	100,00	4332066	3,4

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

Con relación al comportamiento esperado y observado del evento se identifica que estadísticamente, bajo una distribución de Poisson, los municipios que presentaron que presentaron aumentos significativos fueron Zarzal y Cali, por otro lado, en Palmira se observa un descenso en la notificación. En general en el Valle el aumento de la notificación fue significativo por presentar un valor de p menor de 0,05 (nivel de significancia).

Comportamientos esperado y observado en la notificación del VHA. Año 2017.
Valle.

Municipios	Esperado	Observado 2017	Poisson
Trujillo	0	1,0	0,269
Zarzal	1	7,0	0,000
Dagua	1	0,0	0,441
Cali	54	126,0	0,000
Guadalajara de Buga	3	1,0	0,197
Alcalá	0	1,0	0,302
Andalucía	0	0,0	0,673
Ansermanuevo	0	0,0	0,649
Argelia	0	0,0	0,867
Bolívar	0	2,0	0,032
Bugalagrande	0	0,0	0,625
Caicedonia	1	0,0	0,516
Calima-Darien	0	0,0	0,702

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext : 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Candelaria	2	1,0	0,287
Cartago	3	0,0	0,051
El Águila	0	0,0	0,779
El Cairo	0	0,0	0,798
El Cerrito	1	2,0	0,230
El Dovio	0	0,0	0,830
Florida	1	0,0	0,270
Ginebra	0	0,0	0,620
Guacarí	1	0,0	0,457
Jamundí	3	3,0	0,222
La cumbre	0	0,0	0,771
La Unión	1	0,0	0,418
La victoria	0	1,0	0,218
Obando	0	0,0	0,713
Palmira	7	1,0	0,007
Pradera	1	0,0	0,283
Restrepo	0	0,0	0,694
Riofrio	0	0,0	0,727
Roldanillo	1	0,0	0,485
San pedro	0	0,0	0,659
Sevilla	1	0,0	0,369
Toro	0	0,0	0,691
Tuluá	5	2,0	0,093
Ulloa	0	0,0	0,887
Versalles	0	0,0	0,855
Vijes	0	0,0	0,777
Yotoco	0	0,0	0,693
Yumbo	3	1,0	0,177
Valle del Cauca	96	149,0	0,000

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017



El mayor porcentaje de casos se presentó en el sexo masculino con un 73,8% (110), el 64,4 % (96) corresponde al régimen contributivo; el 97,3% (145) a la cabecera municipal, el grupo de más afectado es el de 25 a 29 años con un 20,8% (31); Por pertenencia étnica, el 96,6% (144) se registró como otros.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados por Hepatitis A.
Valle del
cauca. Semana epidemiológica 1-52 de 2017.

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Hombre	110	73,8
	Mujer	39	26,2
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	96	64,4
	Especial	1	0,7
	Indeterminado	0	0,0
	No Asegurado	7	4,7
	Excepción	25	16,8
	Subsidiado	20	13,4
Pertenencia Étnica	Indígena	2	1,3
	ROM(gitano)	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	3	2,0
Grupos de edad	Otro	144	96,6
	Menor de 1 año	0	0,0
	1 a 4 años	0	0,0
	5 a 9 años	5	3,4
	10 a 14 años	7	4,7
	15 a 19 años	25	16,8
	20 a 24 años	31	20,8
	25 a 29 años	26	17,4



	30 a 34 años	10	6,7
	35 a 39 años	16	10,7
	40 a 44 años	7	4,7
	45 a 49 años	5	3,4
	50 a 54 años	5	3,4
	55 a 59 años	1	0,7
	60 a 64 años	4	2,7
	65 a 69 años	2	1,3
	70 a 74 años	2	1,3
	75 a 79 años	2	1,3
	80 y más	1	0,7
Área de Residencia	Cabecera	145	97,3
	Centro poblado	3	2,0
	Rural	1	0,7

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle 2017

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento Valle del Cauca, 2017

- 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 hepatitis A, 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 hepatitis A es de 148 casos en el departamento; con una población expuesta de 4.292.492 habitantes La incidencia de Hepatitis A en el departamento del Valle del Cauca es de 3,4 casos por cada 100.000 habitantes



- b. Letalidad: Determina la probabilidad de morir a causa de una enfermedad, o la proporción de muertes a causa de una enfermedad.

Numerador: Defunciones por hepatitis A registradas en el Valle del Cauca a semana 52 de 2017: cero muertes

Denominador: Enfermos de hepatitis A en el Valle del Cauca a semana 52 de 2017: 148 casos.

No se calcula el indicador de Letalidad, porque la fecha, no han ingresado casos con condición final muerto.

- c. Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de Hepatitis A en población cerrada o cautiva.

Numerador: número de brotes Hepatitis A notificados en las primeras 24 horas desde que se capturaron los primeros casos, población cerrada y cautiva: un brote en estación de policía

Denominador: total de brotes de Hepatitis A en población cerrada y cautiva: 1 brote

- d. Porcentaje de brotes de Hepatitis A en población cerrada o cautiva, con análisis virológico en muestras de agua

Numerador: número de brotes de Hepatitis A en población cerrada y cautiva con análisis en muestras de agua: 1 brote

Denominador: total de brotes de hepatitis A en población cerrada y cautiva: 1 brote

En el periodo epidemiológico VIII, se notifica un brote de hepatitis A ocurrido en una estación de policía del municipio de Cali, la oportunidad en su notificación



es del 100%, se afectaron 16 personas de 23 expuestas. No ocurrieron más brotes hasta la semana 52. El Porcentaje de brotes de Hepatitis A en población cerrada o cautiva, con análisis virológico en muestras de agua es del 100% (1/1).

5. DISCUSIÓN

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; con relación a lo anterior a semana epidemiológica 52 de 2017, 13 municipios notificaron casos de hepatitis A, la mayor proporción de casos fueron confirmados por laboratorio, lo que contribuye al cumplimiento de las acciones individuales. Sin embargo, debe mejorarse aún más el proceso de diagnóstico porque se cumple solo en un 43%.

Se identifica que tener un resultado de laboratorio depende del tipo de aseguramiento social al cual se encuentre afiliado el caso, mediante un análisis chi2 se obtiene un valor de $P=0,001$ menor de 0,05 (nivel de significancia), por lo que los datos son estadísticamente significativos.

Es importante mencionar la necesidad de solicitar pruebas de laboratorio específicas para el VHA, principalmente en población mayor de 14 años, ya que existen situaciones de riesgo que no permiten diagnosticar por clínica una hepatitis viral sin diferenciar el tipo A, B, C, E.

El comportamiento observado de la notificación muestra una mayor carga de morbilidad en la población masculina en edad productiva de 15 a 29 años, la edad media es de 26 años (RIC: 20 años – 37 años) de pertenencia étnica “otros” y



ubicados en cabecera municipal; este comportamiento es similar al nacional y representa un nivel intermedio de endemidad que podría justificarse en el mejoramiento del acceso a servicios públicos, de saneamiento básico y de las condiciones higiénico-sanitarias.

6. CONCLUSIONES

La incidencia nacional de Hepatitis A es de 0,52 casos por cada 100.000 habitantes, en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017 fue de 3,42 casos por cada 100.000 habitantes, aproximadamente 9 municipios que notificaron casos de Hepatitis A superaron la incidencia nacional y 7 superaron la departamental. El aumento de la notificación de hepatitis A es estadísticamente significativo. Se logro la confirmación por laboratorio del 44% (65), por clínica 41,6% (62) y el 14,7% (22) por nexo epidemiológico.

De acuerdo con la procedencia se identifica que el mayor porcentaje de los casos se registra en el municipio de Cali con un 84,4% (125), seguido de Zarzal con 4,73% (7), Bolívar con 1,35% (2) y en menor porcentaje con un caso notificado los municipios de La Victoria, Trujillo, Alcalá, Buga, Candelaria, Yumbo, Palmira y Dagua.

Cali presenta la mayor notificación de casos de hepatitis A en el departamento, sin embargo, la mayor incidencia se presenta en el municipio de Bolívar con aproximadamente 15 casos por cada 100.000 habitantes.

Durante la notificación realizada entre semana epidemiológica 1- 52 de 2017 se presentó un brote el cual fue notificado oportunamente y cuenta con resultado de laboratorio de virología en agua. no se presentaron casos con condición final muerto.



7. RECOMENDACIONES

Es necesario sensibilizar a las UPGD y EAPB sobre su responsabilidad en el adecuado diagnóstico de cada caso, 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 hepatitis A 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 se debe reforzar la adherencia al protocolo del Instituto Nacional de Salud Pública.

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 de salud pública en casos de brotes para determinar la fuente y 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 en que 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 o clúster que pueden de manera masiva 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,



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

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

1. INTRODUCCIÓN.

El cólera 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% (13).

El cólera 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 (13).

La respuesta frente a un brote de cólera está generalmente asociada a los servicios de salud, sin embargo, es importante generar una respuesta intersectorial adecuada para lograr disminuir el impacto de la enfermedad (13). Colombia cuenta con múltiples factores de riesgo para el desarrollo de brotes de cólera, por lo que debe mantenerse una vigilancia continua del evento (13).

En Colombia, el cólera entró por las zonas costeras, principalmente por la costa pacífica, atlántica, y siguiendo los cauces de los ríos Magdalena y Cauca, hasta convertirse en la epidemia de Cólera registrada entre 1991 y 1992, la cual mostró



tasas de incidencia de 51,2 y 40,5 casos por 100.000 habitantes respectivamente. En los dos años siguientes la tendencia fue a la disminución, y en 1995 y 1996 se aprecia un incremento, alcanzando una tasa de 12,2 casos por 100.000 habitantes en ese último año. Posteriormente la tasa ha disminuido progresivamente. En 1999, se registraron 13 casos distribuidos en 8 departamentos del país, para una tasa de incidencia de 0,031 casos por 100.000 habitantes. Durante los años 2000 a 2003 no se ha reportado ningún caso de cólera en el país (13).

Para el año 2004 se reportó al Sistema de Vigilancia Nacional (Sivigila), 3 casos de Cólera, 2 procedentes de Tumaco y 1 de Santa Bárbara de Iscuandé, departamento de Nariño. Ninguno de los casos tuvo desenlace fatal, y fueron diagnosticados por el laboratorio de salud pública del Instituto Departamental de Salud de Nariño, y confirmados y serotipificados por el laboratorio de Microbiología del Instituto Nacional de Salud. (13)

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Realizar seguimiento continuo y sistemático de casos sospechosos de cólera 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. MATERIALES Y MÉTODOS.

Se realizó la revisión de la notificación ingresada en Sivigila a semana 52 y el consolidado del seguimiento a la vigilancia intensificada de ETA - EDA - CÓLERA realizado por el Laboratorio Departamental de Salud Pública.

4. HALLAZGOS



A semana epidemiológica 52 en el Sivigila solo se notificó un caso sospecho de *Vibrio cholerae* 01, residente del municipio de Cali, procedente de un viaje turístico de Israel, España y Estados Unidos, se realizó la investigación pertinente, se remitió muestra al laboratorio del Instituto Nacional de Salud, obteniéndose confirmación de *Vibrio cholerae* no 01, por lo tanto se descarta el evento, la infección no cumple con definición de caso para cólera.

De acuerdo con la vigilancia intensificada de ETA - EDA - CÓLERA realizado por el Laboratorio Departamental de Salud Pública, se identifica una UPGD centinela que notifica 58 casos sospechos de los cuales remitió muestra al laboratorio departamental obteniéndose como resultado negativo en todos los casos. De las muestras remitidas 13 pertenecían al grupo de 5 a 14 años, 21 de 15 a 44 años, 13 de 45 a 64 años y 11 casos mayores de 65 años.

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 el Valle del Cauca a semana 52

Denominador: Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el período de tiempo: 4.292.492 habitantes población proyección DANE 2017.

No se calcula este indicador debido a que no se han notificado casos de Cólera a periodo epidemiológico VI.



- b. Oportunidad en la notificación inmediata de casos sospechosos de Cólera:
Tiempo transcurrido entre la presentación de un caso sospechoso y su notificación

Numerador: Número de *casos sospechosos de Cólera* notificados en las primeras 24 horas: cero casos en el Valle del Cauca a semana 52: 1 caso

Denominador: Total de casos sospechosos de Cólera notificados al Sivigila: cero casos en el Valle del Cauca a semana 52: 1 caso.

El 100% (1 caso) de los casos sospechosos de Cólera se notificaron oportunamente 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 Cólera.

Numerador: Número de casos sospechosos de Cólera con investigación epidemiológica de campo realizada en las primeras 24 horas: cero casos en el Valle del Cauca a semana 52.

Denominador: Total de casos sospechosos de Cólera notificados al Sivigila: cero casos en el Valle del Cauca a semana 52.

El 100% (1 caso) de los casos sospechosos de Cólera se investigaron oportunamente antes de 24 horas.

5. CONCLUSIONES

Se tomaron 58 muestras en una UPGD priorizada, de las cuales se recibió información por parte del LSPD consolidado hasta el mes de mayo de 2017; todas, con resultado negativo.



El único caso sospechoso de cólera notificado fue investigado oportunamente, se remitió muestra al laboratorio del INS y se descartó por no cumplir con definición de caso.

6. RECOMENDACIONES

A pesar que el municipio de Buenaventura es distrito, deberá continuar siendo un municipio priorizado para la vigilancia intensificada de cólera, teniendo en cuenta su ubicación geográfica (costa), limítrofe y puntos de entrada (terminal marítimo).

Fortalecer la socialización del protocolo de vigilancia de cólera en las UPGD, e implementar estrategias de comunicación encaminados al fortalecimiento del evento en comunidades, establecimientos educativos y personal asistencial.

Gestionar proceso de capacitación dirigidos de manera específica al personal médico en definición de caso, manejo y atención de pacientes con cólera.

Fortalecer el proceso de notificación oportuno de casos sospechosos de cólera 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 fuente y modo de transmisión, factores de riesgo, con el fin de orientar las medidas de control y establecer acciones encaminadas a la prevención.

Los municipios deben capacitar a 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.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de protección social. Instituto Nacional de salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Mortalidad por EDA en menores de cinco años. Diciembre 2017.
2. WHO. Water-related diseases. Disponible en http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/diarrhoea/en/ Fecha de acceso Marzo 1 de 2009.
3. La Investigación de Brotes de Toxi-Infecciones Alimentarias. Programa de Salud Pública Veterinaria. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: <https://www.assal.gov.ar/assa/userfiles/file/guia%20veta.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades de transmisión alimentaria, temas de salud. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: http://www.who.int/topics/foodborne_diseases/es/.
5. Castro AL, Sánchez MM, Arboleda M, Usuaga LY, Garzón E, Velez A, et al. Caracterización de dos brotes de fiebre tifoidea en Apartadó, Antioquia, 2005. Biomédica. 2007; 27:236-43. 2.
6. Crump JA. Updating and refining estimates of typhoid fever burden for public health action. Lancet Glob Health. 2014; 2: e551–e553. [http://dx.doi:10.1016/S2214-109X\(14\)70306-7](http://dx.doi:10.1016/S2214-109X(14)70306-7). 3.
7. Lubya S, Sahab S, Andrews JR. Towards sustainable public health surveillance for enteric fever. Vaccine. 2015; 33: C3–C7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2015.02.054>
8. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en Salud Pública, Fiebre Tifoidea y Paratifoidea Colombia 2014. [Fecha de consulta: Abril 20 del



- 2016]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Fiebre%20Tifoidea.pdf>.
9. Instituto Nacional de Salud. Informe final fiebre tifoidea y paratifoidea, Colombia, 2013. [Fecha de consulta: Julio 28 del 2015]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/SubdireccionVigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/Fiebre%20tifoidea%20y%20paratifoidea%202014.pdf>
10. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa, Hepatitis A, nota descriptiva 328. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/es/>
11. Organización Mundial de la Salud. Marco para la acción mundial. Consultado el: 18/01/2015. Publicado en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/130014/1/WHO_HSE_PED_HIP_GHP_2012.1_spa.pdf?ua=1&ua=1
12. Ministerio de protección social. Instituto Nacional de salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Hepatitis A. junio 2014.
13. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa, Hepatitis A, nota descriptiva 328. [Fecha de consulta: enero 18 del 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs328/es/>
14. Instituto Nacional de Salud. Informe nacional de Hepatitis A. Bogotá Colombia 2017. [Fecha de consulta: mayo 15 del 2015]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/SubdireccionVigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/Hepatitis%20A%202010.pdf>
15. Instituto Nacional de Salud. Informe nacional de Hepatitis A. Bogotá Colombia 2011. [Fecha de consulta: Mayo 15 del 2015]. Disponible en:



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

- <http://www.ins.gov.co/lineas-deaccion/SubdireccionVigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/Hepatitis%20A%202011.pdf>
16. Instituto Nacional de Salud. Informe nacional de Hepatitis A. Bogotá Colombia 2013. [Fecha de consulta: Mayo 15 del 2015]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-deaccion/SubdireccionVigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiologico/HEPATITIS%20A%202013.pdf>.
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Cólera. Junio 11 de 2014.
18. Secretaría Departamental de Salud del Valle. SIVIGILA 2016.
19. Secretaría Departamental de Salud del Valle. Laboratorio de Salud Pública Departamental. Valle del Cauca 2016.



INFORME DEL EVENTO DE INFACCION ASOCIADA A LA ATENCION EN SALUD

Yanira Mosquera Palacios
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaria Departamental en Salud

1. INTRODUCCION (Tomado del informe de IAAS INS primer semestre 2017)

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, donde algunos contextos se conocen como infecciones hospitalarias o nosocomiales.

La mayoría de estas infecciones son de difícil manejo debido a que están asociadas en su mayoría a microorganismos altamente resistentes a la acción de los antimicrobianos. Este tipo de infecciones ocurren en cualquier ámbito de atención, incluyendo, pero no limitándose en centros de atención ambulatoria, sitios de cuidado crónico, centros de rehabilitación y hospitales. Su importancia se reconoce por ser una de las causas de enfermedades y muertes potencialmente prevenibles.

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 los costos relacionados con la atención en salud, al igual que están catalogadas como el evento adverso más frecuente en Latinoamérica.

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.



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 (4)

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. (5)

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 (6)

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.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial



Las IAAS ocurren en todo el mundo y afectan a los países desarrollados y a los carentes de recursos (10). Datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestran que más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital.

En países desarrollados la prevalencia de pacientes hospitalizados que adquieren al menos una IAAS se encuentra entre un 3,5% y 12%, mientras que en países en vía de desarrollo varía entre un 5,7% y 19,1% (10,11). En los servicios de UCI adultos en países de altos ingresos se han documentado tasas acumuladas de infecciones relacionadas con el uso de ventilación mecánica, catéteres centrales y catéteres urinarios de 7,9, 3,5, 4.1 por 1000 días dispositivo.

En Europa, datos del programa de seguimiento de bacteriemias muestran que las IAAS afectan en promedio 1 de cada 20 pacientes hospitalizados, es decir 4,1 millones de pacientes, así como se estima que unos 37,000 pacientes fallecen cada año generan 16 millones de días de estancia extra al año. Estudios en el Reino Unido documentaron costos asociados con esta problemática, se calcularon aproximadamente en 900 millones de libras esterlinas por año que se relacionaron con la estancia hospitalaria prolongada y con el tratamiento causado por las IAAS. Otros estudios han logrado demostrar que las infecciones de torrente sanguíneo asociadas a catéter (ITS-AC) son el tipo de infección que demanda más recursos, llegando a costar un episodio hasta \$36,441 dólares.

1.2 Comportamiento del evento en América

La experiencia en la región muestra que algunos países tienen una vigilancia adecuada de las IAAS en sus servicios con datos institucionales y nacionales, sin embargo, existen también países que a pesar de tener una vigilancia adecuada en los servicios no cuenta con datos nacionales y otros no tienen vigilancia



estructurada. Esta variedad de situaciones no permite evaluar el impacto de las IAAS en la Región

En América, países como Argentina, Chile, Uruguay, Estados Unidos y Canadá han logrado incorporar la vigilancia de IAAS en el ámbito hospitalario, sin embargo, las definiciones, metodologías e indicadores varían entre países.

En estudios puntuales realizados en algunos países de la región en vía de desarrollo, se documentó la incidencia de IAD en 55 UCI, donde se identificó que entre las IAAS la neumonía fue la infección más frecuente con una tasa de 24,1 casos por 1.000 días ventilador, seguida por las infecciones asociadas a catéteres centrales con 12,5 casos por 1.000 días catéter y las

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, se han generado esfuerzos desde la academia y los grupos de investigación los cuales han realizado estudios puntuales para estimar el impacto de las IAAS. En el año 2007 el Grupo Nacional de Vigilancia Epidemiológica de las Unidades de Cuidados Intensivos de Colombia (GRUVECO), inicio el seguimiento de 24 UCI en instituciones del país para determinar la epidemiología de las infecciones en estos servicios. Este estudio incluyó un total de 5654 pacientes (mayores de 16 años), y determino que la IAD más frecuente era la neumonía asociada a ventilador (NAV) 51.2 %, seguida de las Infecciones sintomáticas del tracto urinario (ITU) 29% y Bacteriemia asociada a catéter central 18.4%.

A nivel público se resalta el esfuerzo de la implementación del Subsistema de vigilancia epidemiológica de la Secretaría Distrital de Salud que en la actualidad incorpora aproximadamente 86 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) de Bogotá, que desde el año 1998 ha monitorizado y estimado el comportamiento de las IAAS en esta región del país. En el boletín epidemiológico 2012-2013 se encuentra que para el segundo nivel de complejidad hubo un ligero



aumento en el total de los casos de infecciones asociadas a la atención en salud. Para el año 2012 hubo un predominio de las infecciones de las infecciones del sitio quirúrgico 59.6% (superficial) y 10,6 % para la profunda seguida por la infección sintomática del tracto urinario asociada y no asociada a catéter (8,5%) en el 2013 siguió predominando las infecciones de sitio quirúrgico y la infección del tracto urinario asociado a catéter.

En cuanto a los aislamientos se encuentra para el año 2013 que para las infecciones del sitio quirúrgico predominó el *S. aureus* 39,4% y para las infecciones sintomáticas del tracto urinario predominó *E. coli* 80%. Para el año 2014 se encuentra que la infección sintomática del tracto urinario el microorganismo más frecuente fue la *E. Coli* con 44.4 % en cuanto a infección del sitio quirúrgico se encontró una frecuencia de 19.6 %. En cuanto al III nivel de complejidad se observó un incremento de los casos de IAAS notificados ya que en el año 2013 hubo 5852 casos y en el año 2014 6376 casos.

Las principales infecciones asociadas a catéter fueron la infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter con 16,1 % en 2013 y 19,6 en el 2014; la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter con 13.7 % en el 2013 y 14,9 en el 2014; las neumonías asociadas a ventilador mecánico reporta para el 2013 el 3.3 % y 6,8 en 2014. En cuanto a la UCI el boletín del departamento del Valle del cauca documentó que para el año 2014 la tasa de Neumonías asociadas a ventilador mecánico para el año 2014 fue de 6,5 por 1000 días de ventilador en segundo lugar se encuentra infección del torrente sanguíneo con 4,7 casos por 1000 días de catéter y en tercer lugar en las infecciones urinarias asociadas a sonda vesical con una tasa de 2,9 casos por 1000 días de catéter.

Como antecedentes de importancia se encuentra los avances que llevaron a la creación de la vigilancia nacional de las IAAS priorizando aquellas asociadas a dispositivos, resistencia bacteriana y consumo de antibióticos. En el 2011 el INS



ejecutó una prueba piloto de estos eventos en hospitales de alta complejidad en donde se integró la vigilancia hospitalaria al Sistema Nacional de Vigilancia. Este estudio se realizó en 10 instituciones de salud de Antioquia (10 UCI), Valle del Cauca (18 UCI) y Bogotá (6 UCI) entre mayo y diciembre de 2011.

Hubo un diseño de protocolos apoyados en consenso formal de expertos para la definición de eventos y estrategias de vigilancia implementadas en las instituciones por profesionales de salud entrenados. La vigilancia de las IAD se realizó de manera activa en UCI (adulto, pediátrico, neonatal) aplicando criterios de definición de caso de neumonía asociada a ventilador, infección del torrente sanguíneo asociada a catéter e infección urinaria asociada a catéter.

A nivel del departamento del Valle del Cauca en el año 2015 con respecto a las UCI vigiladas, se observó mayor representatividad en UCI adulto con un 55,1 % seguido de UCI neonatal con un 27,5 % y por último la UCI pediátrica con un 17,2%. Representado en 22 UPGD del municipio de Cali, 3 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. Para el periodo del primer semestre de 2014 la información se recolectó a partir de 226 UCI a nivel nacional, las cuales pertenecen a 13 entidades territoriales. Del total de UCI, el 43% corresponde a UCI neonatal, 18% a UCI intermedio de adultos y el 17% a UCI de adultos. En el primer semestre se notificaron un total de 2666 casos de IAD, 823.278 días dispositivo y 653.248 días pacientes. Se observó que las UCI que comparten espacio físico con intermedio (UCI/I) presentaron tasas más altas y menor porcentaje de uso de dispositivo que las de UCI, comportamiento identificado en los años 2012 y 2013, Al analizar la información por tipo de infección se observó amplia variabilidad en el comportamiento de estos eventos, así mismo se identificó que las NAV ocuparon el primer lugar de incidencia en UCI adultos y las ITS-AC para los servicios de pediatría, siendo superiores a las reportadas por Estados



Unidos en la Red Nacional de Seguridad en Salud; en cuanto a los agentes causales se identificó que los Gram negativos son los principales responsables de las NAV y los Gram positivos de las ITS-AC.

Los datos presentados a partir del inicio de la vigilancia desde el 2011 con la prueba piloto corresponden a una aproximación del evento de todo el país, sin embargo, muestran de manera parcial el impacto de las IAAS, resistencia y consumo de antibióticos. Actualmente desde el INS se continúa en el proceso de implementación de la vigilancia nacional, ampliación de la cobertura y fortalecimiento de la vigilancia, ya que actualmente se entra como directriz lo estipulado como meta en el documento del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021.

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Describir el comportamiento de las infecciones asociadas a dispositivos y agentes causales asociados, en las Unidades Primarias Generadoras de (UPGD) con unidades de cuidados intensivos(UCI) que notificaron el año 2017 al sistema de vigilancia de Salud Pública, con el fin de generar información válida y oportuna que oriente la toma de decisiones.

3. MATERIALES Y METODOS

El presente informe es de tipo descriptivo a través de la vigilancia epidemiológica activa prospectiva y permanente 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 2017.



La detección y caracterización de los casos de IAD y sus agentes causales asociados estuvo a cargo de profesionales de la salud de las UPGD entrenados en la aplicación de definiciones contenidas en el protocolo de Vigilancia de IAD en UCI del INS.

La detección y caracterización de los casos de IAD estuvo a cargo de profesionales de la salud de las UPGD entrenados en la aplicación de definiciones contenidas 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 2017. 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 a través de una razón de tasas aplicando la distribución normal y de Poisson. Se utilizó Excel y EPIDAT 4.2. Se estableció un ($p > 0,05$) como significativa

4. HALLAZGOS

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 2017 notificaron 23 UPGD del municipio de Cali, 3 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.

Dentro de los hallazgos relevantes en el proceso de verificación de los datos notificados por las instituciones, solo se tienen datos de la notificación de la UCI Fátima del municipio de Buga hasta la semana 29 por cierre de la institución.

Con respecto a las UCI vigiladas, se observó mayor representatividad en UCI adulto con un 55 % seguido de UCI neonatal con un 31 % y por último la UCI pediátrica con un 14%.

Distribución de IPS notificadoras Enero a diciembre 2017

Entidad Territorial	UPGD con UCI*			UPGD con UCI INTERMEDIO**		
	Adulto	Pediátrica	Neonatal	Adulto	Pediátrica	Neonatal
Cali	9	3	2	13	5	10
Buga	2	-	1	1	-	-
Cartago	-	-	1	-	-	-
Palmira	-	-	-	3	-	1
Tuluá	2	1	1	-	-	1
Total	13	3	5	17	5	12

* Institución Prestadora de Servicios de Salud con al menos una Unidad de Cuidado Intensivo

** Institución Prestadora de Servicios de Salud con al menos una Unidad de Cuidado Intensivo y que comparte espacio físico con intermedio

Cuadro de la distribución de las UPGD por municipio por nombre

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 Esimed Cali Norte				
11	UCI Dumian				

NIT: 890399029-5

Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·

Teléfono: 6200000 ext : 1659

vigilanciavalle@gmail.com

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia



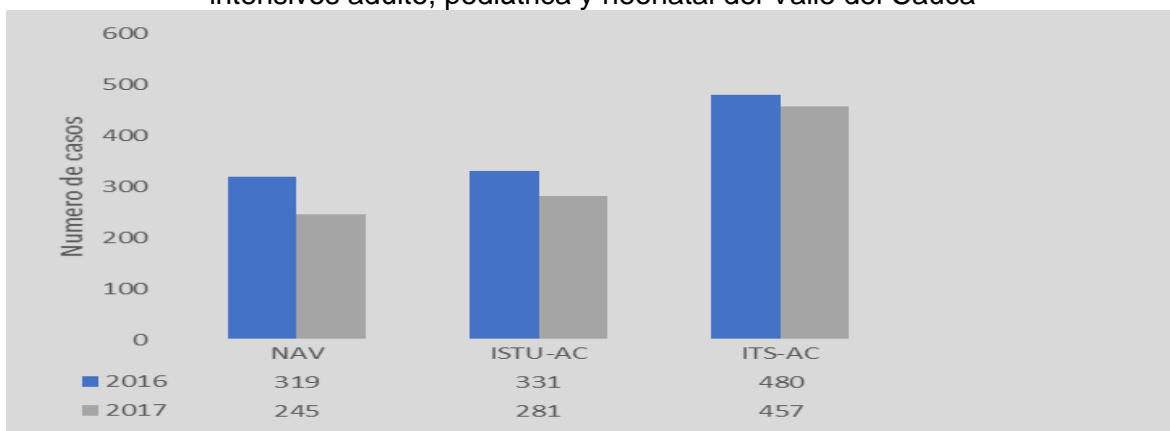


- 12 Clínica Versalles
 - 13 Fundación Valle del Lili
Hospital Universitario del
Valle
 - 14 Hospital Infantil Club Noel
 - 15 COSMITET LTDA
 - 18 SIRAD
 - 20 Clínica Nuestra
 - 22 Dime
 - 23 Desa
 - 24 UCI Dumian los Chorros
 - 25 Clínica Provida
-

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 se reporta los denominadores (días dispositivo, días paciente) para la construcción de las tasas y porcentajes de uso.

Frecuencia de casos presentados de IAD año 2016 – 2017 en las unidades de cuidados intensivos adulto, pediátrica y neonatal del Valle del Cauca

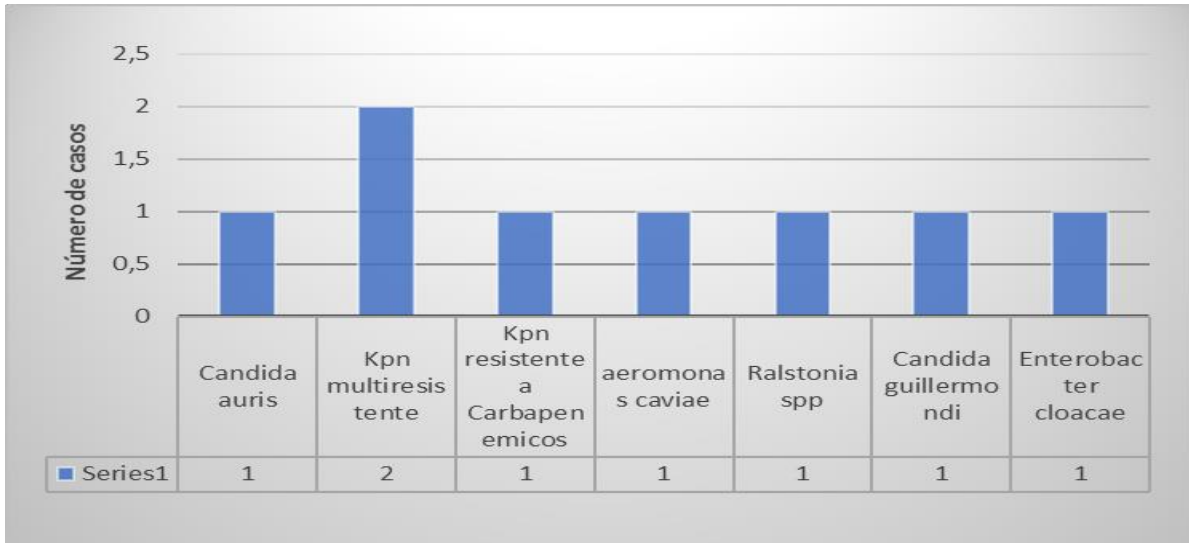


Fuente: Aplicativo Web versión 2.0, SIVIGILA 2016 y 2017



En cuanto a brotes presentados, en el año 2016 no se reportaron. En el año 2017 se reportó un total de 8 brotes en el municipio de Cali, por diferentes microorganismos

Frecuencia de brotes reportados en el Valle del cauca año 2017



Fuente: Archivos red de Laboratorios INS

Al analizar la información con relación a la notificación de los casos de IAD por entidad territorial, se observó que Cali aportó el mayor número de los casos 821 que corresponden al 87,9 notificados al nivel Departamental en el año 2017, esto se debe a que este municipio tiene el mayor número de UPGD

Número de casos notificados de IAD en el Valle del Cauca por entidad territorial 2017

Municipio	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cali	199	86.5	221	83,7	401	91	821	87.9
Buga	6	2.6	26	9.8	13	2.9	45	4.8
Tuluá	18	7,8	11	4,1	15	3.4	44	4.7
Palmira	7	3.0	6	2.2	11	2.5	24	2.5
Cartago					1	0.2	1	0.1
Total	230		264		441		935	100



NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: - Sivigila, Colombia, 2017

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 y errores en la selección de pruebas microbiológicas óptimas para la clasificación de casos.

4.3 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

De los 935 casos notificados en el año de 2017, se observó que la mayor proporción de casos para las IAD se presentó en el sexo masculino (54,5%), seguido del régimen subsidiado (48%). Posteriormente en el régimen contributivo (42.8%), De los pacientes que desarrollaron IAD durante el año 2017, el 80% tuvieron desenlace final muerto.

Comportamiento social y demográfico de los casos de IAD en UCI, Departamento del Valle año 2017

Variable	Categoría															Total			
		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		ISTU-NAV		AC		ITS-AC		NAV		ITS-AC		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
Sexo	Masculino	110	27.1	114	28.1	182	44.8	6	14	8	18.6	29	67.4	19	31.1	42	68.9	510	54.5
	Femenino	77	24.6	125	40	111	35.4	17	26.2	8	12.3	40	61.5	10	21.3	37	78.7	426	45.5
Régimen de afiliación	Contributivo	90	29.1	121	39.1	98	31.8	6	13.3	10	22.2	29	64.4	17	37	29	63	400	43
	Subsidiado	82	24	101	29.5	159	46.5	7	12	14	24.1	37	63.8	8	16.3	41	83.7	449	48.2
	Especial	4	40	4	40	2	20			1	50	1	50	0	2	100	14	1.5	
	Indeterminado		0		0	1	100	1	0		0		0	1	33.3	2	66.6	5	0.5
	No vinculado	9	18.7	9	18.7	30	62.5		0		0	2	100		0	5	100	55	5.9
	Excepción	2	22.2	4	44.4	3	33.3		0		0		0		0		0	9	1
Condición Final	Vivo	157	26.9	194	33.5	229	39.6	11	12.5	18	20.5	59	67	23	26.1	65	73.9	756	80.8
	Muerto	28	21.9	39	30.5	61	47.6	3	27.3	3	27.3	5	45.4	5	33.3	10	66.7	154	16.5
	No sabe	3	25	6	50	3	25		0	4	44.4	5	55.6	1	20	4	80	26	2.7

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle- Colombia, 2017



4.4 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Del total de casos notificados en el año 2017, el 76,8% fueron notificados en UCI adulto, seguido de la UCI neonatal con un 11,6% y por último la UCI pediátrica 11,5%.

Al analizar el uso de criterios epidemiológicos para la clasificación de las IAD, se encontró que para las NAV el 78% fueron clasificadas como NEU 1 (Neumonía definida clínicamente), para las ITS AC el criterio más utilizado fue el uno (patógeno reconocido) con un 69,2% y para las ISTUAC el 77,9% fueron clasificados por criterio uno

Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios) de los casos de IAD en UCI, Departamento del Valle año 2017

Tipo de IAD	Criterio epidemiológico	UCI ADULTO		UCI PEDIATRICA		UCI NEONATL	
		N	%	N	%	N	%
NAV	NEU 1	137	73.2	11	78.5	20	69
	NEU 2	49	26.2	3	21.4	8	27.6
	NEU 3	1	0.6	0	0	1	3.4
	Total	187	100	14	100	29	100
ITS - AC	Patógenos reconocidos	257	87.7	54	78.2	55	69.6
	comensales comunes de Piel	36	12.3	6	8.7	6	7.6
	comensales comunes de Piel > 30 días	0	0	9	13	18	22.8
	Total	293	100	69	100	79	100
ISTU - AC	Criterio 1	196	82	21	84	-	-
	Criterio 2	41	17.2	0	0	-	-
	Criterio 3	2	0.8	4	16	-	-
	Total	239	100	25	100	0	0

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.
Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

Al analizar los días entre el ingreso a la hospitalización y el desarrollo de IAD se observó una mediana de 3 días (0-375 días) y la estancia por la infección fue de 5



días (0-983 días). Cabe anotar que solo se tuvieron en cuenta 279 registros ya que son los únicos que tienen completa la información de fecha de ingreso.

Se documentaron otros factores de riesgo asociados a IAD en donde se observó que los factores de riesgo más frecuentes fueron tener diabetes, infecciones previas y enfermedad renal

Factores de riesgo asociados al desarrollo de IAD en UCI en el departamento del Valle, 2017

Categoría	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ITS-AC		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Infecciones previas	13	8.5	23	10	50	20.4	2	5.1	4	57.1	11	78.6	1	5	4	50	108	15.1
Enfermedad renal	17	11.1	39	16.9	35	14.2					2	14.2					93	13
Diabetes	27	17.6	60	26	51	20.8											138	19.2
Inmunosupresión	10	6.5	15	6.5	7	2.8	1	2.6	1	14.2			1	5	4	50	39	5.4
EPOC	18	11.7	37	16	26	10.6											81	11.3
Desnutrición	8	5.2					1	2.6					1	5			10	1.4
Traumatismo	19	12.4	9	3.9	20	8.2											48	6.7
Cáncer	9	5.9					26	66.6			1	7.1	15	75			51	7.1
Diálisis	9	5.9	16	7.0	26	10.6											51	7.1
Corticoesteroides	2	1.3					7	17.9					1	5			10	1.4
Obesidad	13	8.6	16	7.0	16	6.5							1	5			46	6.4
Parálisis	5	3.3	10	4.3	6	2.4	1	2.6	2	28.5							24	3.3
Quimioterapia			2	0.9	6	2.4	1	2.6									9	1.3
VIH-SIDA	3	2.0	3	1.3	2	0.8											8	1.1
	153		230		245		39		7		14		20		8		716	100

NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.
Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

Con relación al análisis de mortalidad, según clasificación realizada por las UPGD, del total pacientes con desenlace final muerto (158), el 79,1% murió con la infección activa (mortalidad asociada) y el 1.2% fue clasificada como mortalidad atribuible a la IAD.

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

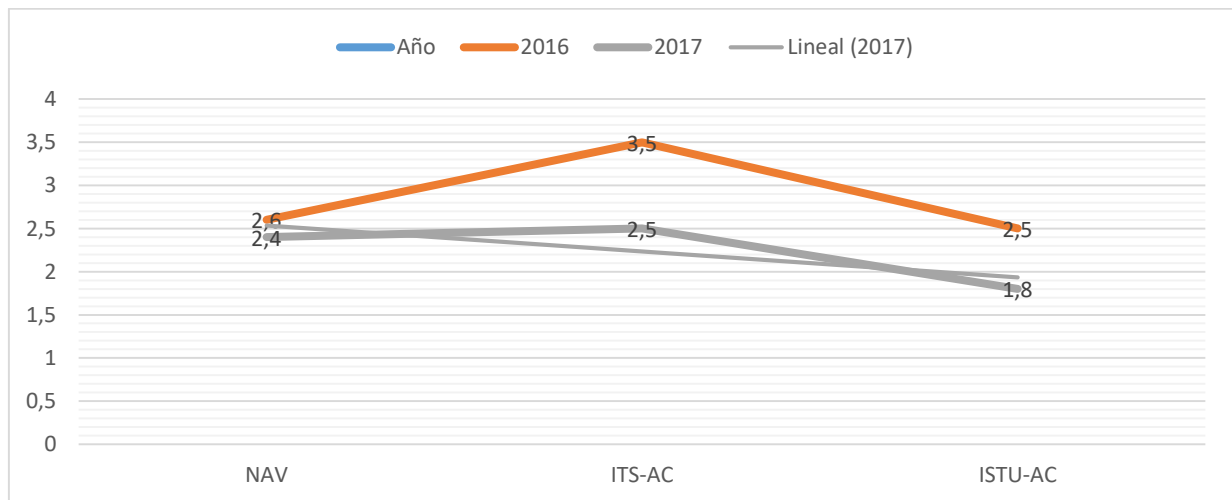


4.5.1 Unidad de Cuidado Intensivo Adulto.

Al analizar el comportamiento de las IAD en el año 2017 en servicios de UCI adultos se observó que las ITS-AC son las infecciones con mayor incidencia con una tasa media de 2,5 por 1000 días catéter central seguido de las NAV con un 2,4 por 1000 días días ventilador mecánico y por último las ISTU-AC con 1,8 por 1000 días catéter central. Sin embargo, se observó un descenso del evento para los tres tipos de IAD.

Con relación al comportamiento del año 2016 de las NAV se observó que durante el año de 2016 se obtuvo tasas de 2,6 por 1000 días ventilador mecánico; las ITS con tasas de 3,5 por 1000 días catéter central y las ISTU-AC 2,5 por 100 días catéter urinario

Comparativo de tasas IAD en UCI adulto, Valle del Cauca, 2016- 2017



NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

4.5.2 Unidad de Cuidado Intensivo Pediátrica

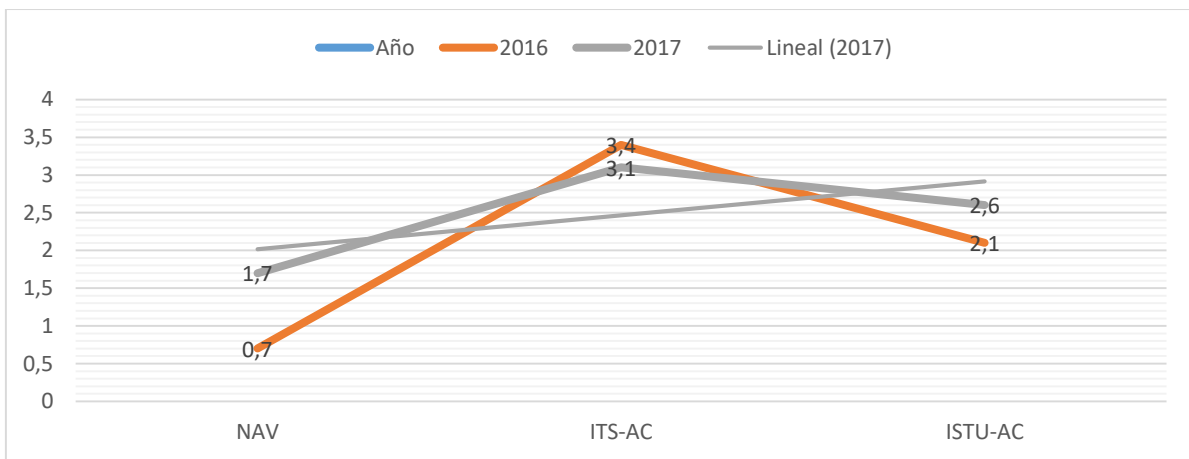
Para este servicio, se observó una amplia variabilidad en el comportamiento del evento durante el año de 2017, la ITS-AC es la infección con una mayor tasa de incidencia con 3,1 por 1000 días catéter central, seguido de las ISTU-AC



con 2,6 por 1000 días catéter urinario y por último NAV con 1.7 por 1000 días ventilador mecánico

Con relación al año 2016 se observó que las ITS disminuyeron 3,4 por 1000 días catéter central al contrario de las ISTU-AC y NAV 2,1 por 1000 días catéter urinario y 0,7 por 1000 días ventilador mecánico.

Comparativo de tasas IAD en UCI Pediátrica, Valle del cauca, 2016- 2017



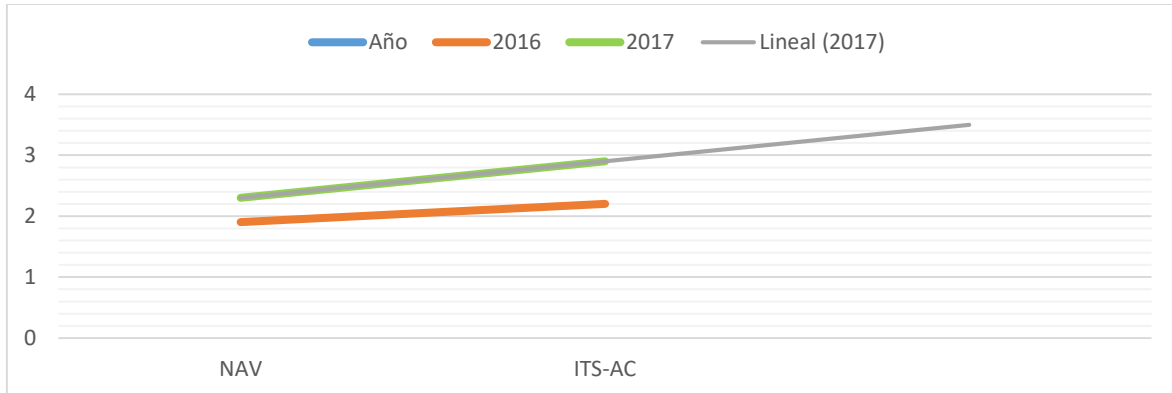
NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

4.5.3 Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal

Durante el año de 2017, se observó que la ITS-AC es la infección con mayor tasa 2,9 por 1000 días catéter central, seguido de las NAV 2,3 por 1000 días ventilador mecánico, con aumento del comportamiento del evento para las dos infecciones con relación al año 2016

Comparativo de tasas IAD en UCI Neonatal, Valle del cauca, 2016- 2017

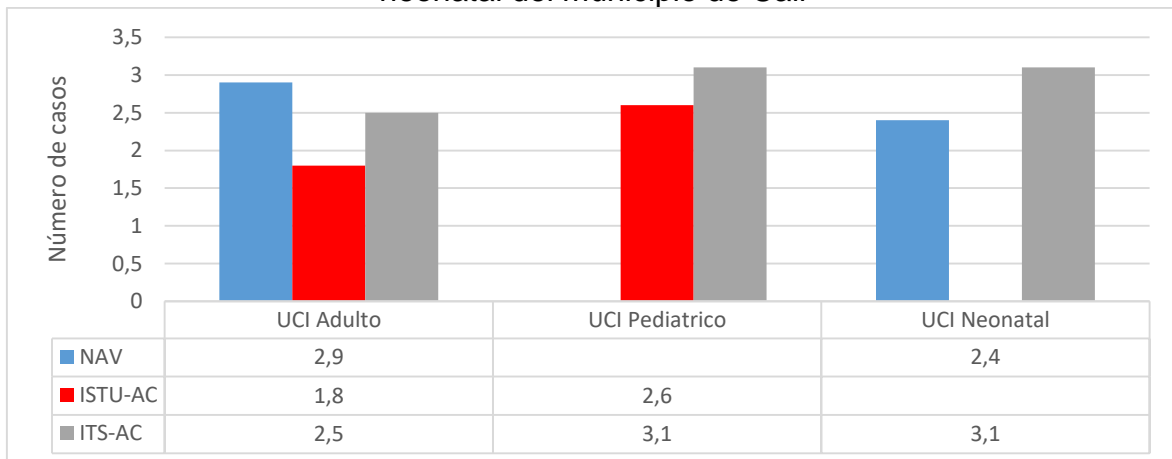


NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

Tasa de incidencia de IAD en Unidad de Cuidado Intensivo adulto por municipios
Se observó que en el municipio de Cali tiene la mayor tasa de incidencia en las ITS-AC en todos los servicios vigilados, seguida de las y las NAV, Cali es el municipio con mayor número de incidencia en las Neumonías Asociadas a Ventilador Mecánico esto se debe a que es el municipio con mayor número de UPGD.

Tasa de incidencia de IAD en Unidad de Cuidado Intensivo adulto, pediátrico y neonatal del municipio de Cali



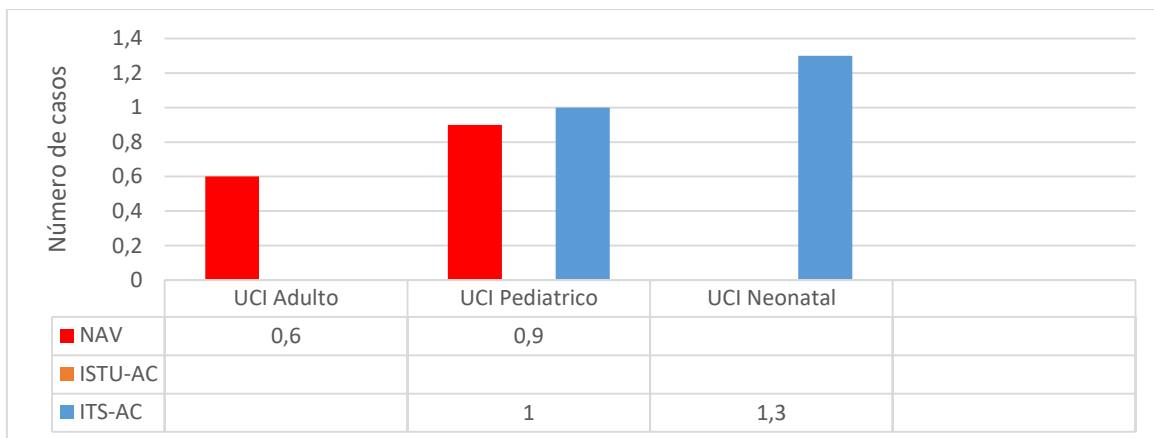
NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017



El municipio de Palmira en el año 2017 solo se pudo establecer la tasa de mayor incidencia es las ITS en los servicios de UCI Pediátrica y Neonatal con un promedio de 1,2 casos por cada 1000 días catéter central, las NAV tuvieron una tasa del 0,6 por 1000 días de ventilador mecánico es una tasa muy baja y en cuanto a las ISTU AC no se reportaron.

Tasa de incidencia de IAD en Unidad de Cuidado Intensivo adulto, pediátrico y neonatal del municipio de Palmira

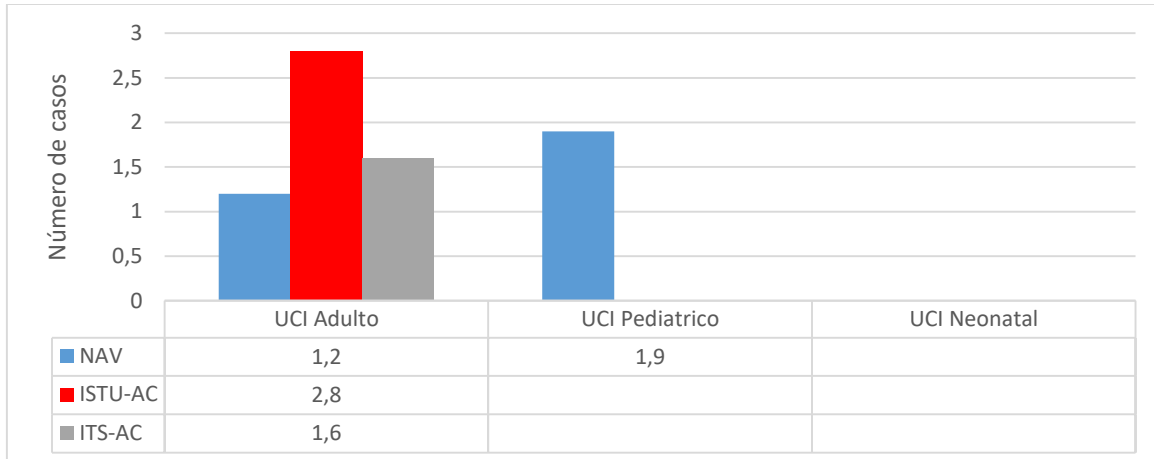


NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

El municipio de Buga en el año 2017 la tasa de mayor incidencia la presentaron las ISTU - AC en los servicios de UCI Adulto con una tasa de 2,8 por 1000 días catéter urinario, seguido de las NAV tuvieron una tasa en promedio de 1,5 por 1000 días de uso de ventilador mecánico en los servicios de UCI Adulto y Pediátrico.

Tasa de incidencia de IAD en Unidad de Cuidado Intensivo adulto, pediátrico y neonatal del municipio de Buga

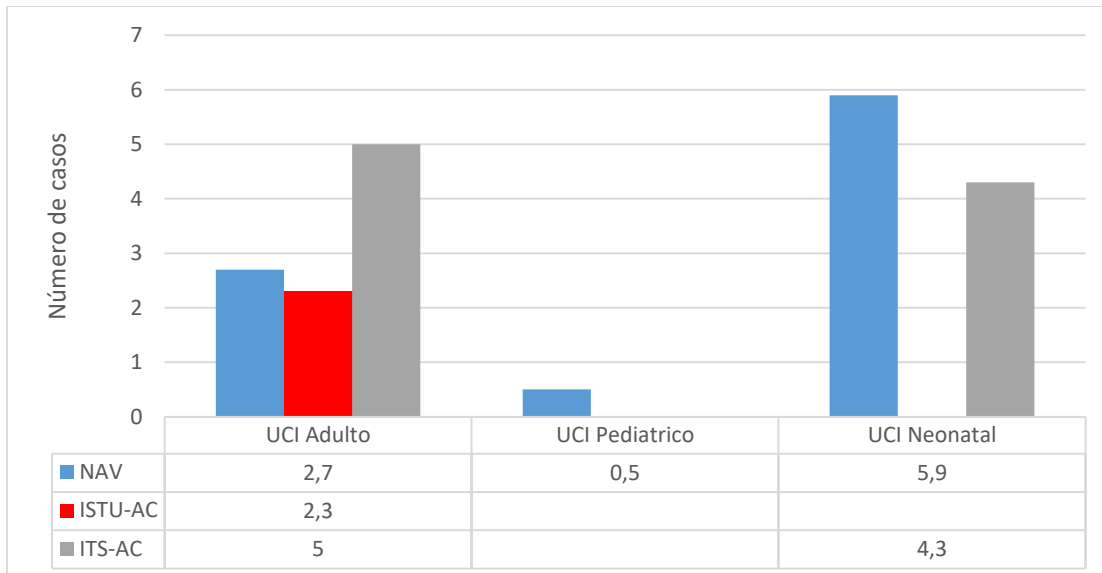


NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

El municipio de Tuluá en el año 2017 la tasa de mayor incidencia la presentaron las ITS - AC en los servicios de UCI Adulto y UCI neonatal con una tasa promedio de 4,6 por 1000 días catéter central, seguido de las NAV una tasa en promedio de 3.0 por 1000 días de uso de ventilador mecánico en los servicios de UCI Adulto, Pediátrico y neonatal. Las ISTU-AC solo fueron reportadas en los servicios de UCI Adulto con una tasa de 2,3 por 1000 días uso catéter urinario.

Tasa de incidencia de IAD en Unidad de Cuidado Intensivo adulto, pediátrico y neonatal del municipio de Tuluá



NAV: Neumonía Asociada a Ventilador; ISTUAC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter.

Fuente: Sivigila, Valle, Colombia, 2017

5. 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 de IAD en los servicios de UCI Adulto en comparación con el mismo periodo del 2016, 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 47,1% 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 en el año 2017 aumentó la notificación en las NAV y las ISTU-AC y en UCI neonatal aumentó toda la notificación lo que puede significar que se está haciendo una vigilancia adecuada de estos eventos, y con la inclusión del modo individual se permite mayor captación de estas.

Se evidencio una variabilidad en el comportamiento de la tasa de ITS-AC en UCI pediátrica. Estas infecciones siguen las de mayor incidencia en servicios de pediatría y neonatal y adulto a pesar de su disminución significativa. El catéter central es considerado el factor de riesgo más importante para el desarrollo de las infecciones del torrente sanguíneo (3).

Dentro de las limitaciones identificadas en el análisis se menciona que no se pudo realizar análisis estratificado por la variable “comparte espacio físico” debido a los



múltiples errores en la caracterización de las UPGD y la clasificación de servicios de los casos y denominadores notificados

6. 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 en UCI adulto se registró un descenso en la notificación de 22.1 % en comparación con el mismo periodo del 2016.

En el comportamiento de las IAD en UCI Pediátrica y Neonatal registró un aumento en la notificación de 14.3 % en comparación con el mismo periodo del 2016.

Para el 2017, 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 el aumento de las IAD en los servicios de UCI pediátrica y neonatal deben ser priorizadas para 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)

La notificación de brotes ha aumentado significativamente lo que permite un mejor manejo de estos.

.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda fortalecer el proceso de implementación de las estrategias de vigilancia de IAD en el departamento del Valle, con el fin de contar con información 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 ya que a pesar que ha aumentado, las UPGD no están realizando la notificación de forma oportuna y en algunos casos no son reportados.

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.



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 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.

Es necesaria la articulación con todas las Direcciones Locales de salud que contribuyan a el 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 2017
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. Available from: http://www.scielo.cl.ez.urosario.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182013000500001&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]. Disponible en: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/dcafbe9008a99a87e04001016401532c.pdf>
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. 8. 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. 9. 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=47> Ministerio 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>



INFORME ANUAL DEL EVENTO CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN AL ÁMBITO HOSPITALARIO, VALLE DEL CAUCA, 2017

Eliana Andrea Saldarriaga Quintero
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaría de Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

La resistencia bacteriana a los antimicrobianos se ha convertido en un grave problema de salud pública a nivel mundial, la velocidad de crecimiento y diseminación de la resistencia supera la capacidad científica para la creación de nuevos fármacos capaces de combatir las infecciones bacterianas, esto trae como consecuencia la prolongación de la duración de las infecciones (aumentando la posibilidad de contagio), aumento de la discapacidad, mayor riesgo de muerte y un mayor consumo de recursos sanitarios (1).

Aunque la resistencia bacteriana es un fenómeno inherente al uso de antibióticos, entre las principales causas de su aparición se encuentran las relacionadas con el uso inadecuado de antibióticos que genera una presión selectiva que favorece la proliferación de las cepas más resistentes (1, 2). Por tal motivo, dentro de la estrategia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para contener la resistencia a los antimicrobianos se encuentra el uso apropiado de antimicrobianos.

Colombia inició la vigilancia del consumo de antibióticos 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 infecciones, especialmente, las causadas por bacterias resistentes (3). Tener el conocimiento de los niveles de consumo de antibióticos en el país y por región o departamento ha permitido crear una línea base para realizar comparaciones y monitorear el uso prudente de antibióticos.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial



El seguimiento al consumo de antimicrobianos hace parte del objetivo de uso óptimo de los antimicrobianos que integra la estrategia de la OMS para contener la resistencia a estos medicamentos (4).

De acuerdo con el sistema vigilancia europeo (La Red de Vigilancia del consumo de antimicrobianos), el consumo hospitalario estuvo entre 1,0 y 2,8 DDD por 1000 pacientes-día en el 2012, con importantes variaciones en el consumo de cefalosporinas, carbapenémicos, macrólidos y quinolonas, que depende en gran medida de las políticas de cada país (5, 6).

Por su parte, en Estado Unidos, se encontró un mayor consumo en la Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) que en servicios No UCI para muchos de los antibióticos vigilados, como cefalosporinas de tercera generación, vancomicina, fluoroquinolonas e imipenem (6, 7).

1.2 Comportamiento del evento en América

En una comparación realizada entre los años 1997-2007 del consumo de antibióticos en 8 países suramericanos, se encontró un consumo entre el 16,6 – 8,9 DDD por 1000 habitantes, reportando el mayor consumo Argentina y el menor Uruguay (6, 8).

En un estudio realizado en Cuba, se observó un aumento en el consumo general de antibióticos entre el 2008 y 2012, pasando de 23,6 a 31,5 DDD por cien camas día (6, 9).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En el país, el consumo de antibióticos muestra una disminución en el uso general de ciprofloxacina y ceftazidima desde el año 2004, así como un mayor consumo de ampicilina-sulbactam, ceftriaxona, meropenem, piperacilina-tazobactam y vancomicina.

Los resultados de la vigilancia de este evento desde año 2012, muestran gran variabilidad en la DDD por departamento, siendo el antibiótico de mayor uso el meropenem y el de menor imipenem (6).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la magnitud del consumo de los antibióticos objeto de vigilancia en los servicios UCI y no No UCI de adultos en el departamento y por municipio.



- Identificar cambios o tendencias en el consumo de antibióticos en el departamento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo de la información del consumo de antibióticos en el departamento del Valle del Cauca en el año 2017, recolectada mediante el sistema nacional de vigilancia en salud pública, a través del aplicativo SIVIGILA. Por protocolo se exige la notificación mensual y colectiva de los gramos consumidos de los antibióticos objeto de vigilancia en servicios de UCI y hospitalización No UCI de adultos, así como la información requerida para el cálculo de la ocupación hospitalaria.

Los antibióticos incluidos dentro de la vigilancia nacional son Ceftriaxona, Ciprofloxacina (solo en servicios de hospitalización adultos diferentes a UCI), Imipenem, Meropenem, Piperacilina Tazobactam y Vancomicina. La medición del consumo se expresa en Dosis Diarias Definidas (DDD).

Se hizo depuración de la base de datos departamental eliminando las fichas con ajuste D (error de digitación) y las notificaciones repetidas de la misma institución en el mismo mes, dejando el último registro notificado o ajustado por la institución. Se revisaron los datos discrepantes, a los que se les confirmó manualmente el cálculo de la DDD y se corrigió en caso de requerirlo.

Se definió la medición de la mediana de la DDD como el estadístico más pertinente para presentar la información consolidada por departamento y municipio, ya que los datos no se distribuyen de manera normal y la media se ve considerablemente afectada por los datos extremos.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación

Durante el año 2017, participaron en la vigilancia del evento 32 instituciones con servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de adultos con un total de 755 camas vigiladas, y 30 instituciones con servicios de hospitalización adultos con 3541 camas. El número de



camas corresponde a la sumatoria de los promedios de camas en cada servicio por cada institución.

El cumplimiento de la notificación fue del 94,58% y la oportunidad del 76,6%. Durante el periodo de vigilancia 3 instituciones dejaron de prestar sus servicios, 2 del municipio de Cali y 1 del municipio de Buga.

5.2 Distribución de la DDD en el departamento

La mayor frecuencia de consumo en UCI fue para meropenem con 28,97 DDD/100 camas día, seguido por vancomicina con 11,23 DDD/100 camas día, piperacilina tazobactam con 11,0 DDD/camas día y ceftriaxona con 1,98 DDD/100 camas día. Para todos los antibióticos vigilados, el consumo es mayor en los servicios de UCI que los de hospitalización, excepto para ceftriaxona la cual presentó una DDD en hospitalización de casi el doble de la notificado en UCI.

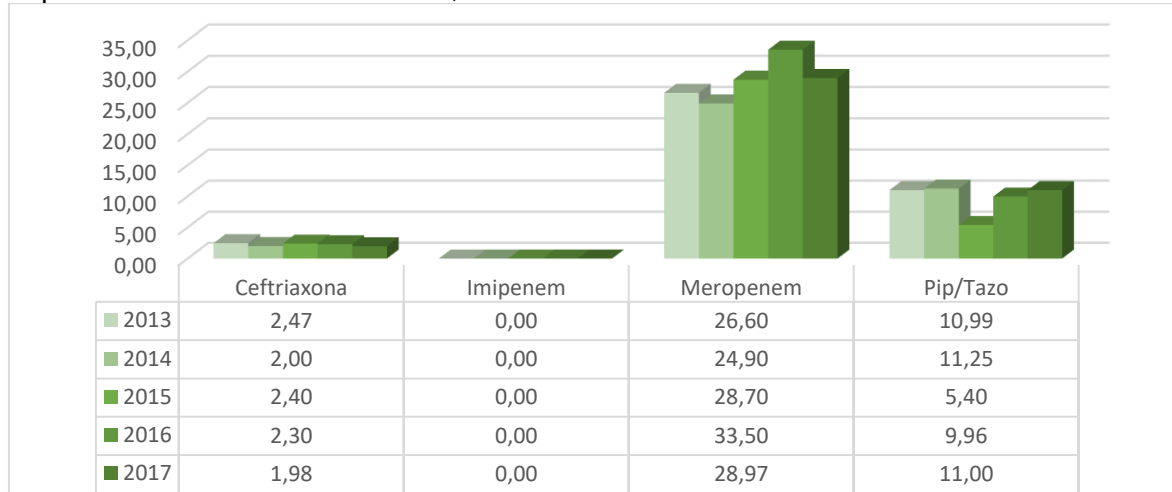
Como es de esperarse, en servicios de hospitalización adultos No UCI, la cantidad y el orden de frecuencia del consumo es diferente a los de UCI, aunque comparten meropenem como el antibiótico más usado, el consumo es incluso menos de la tercera parte de lo notificado en UCI, reportando 8,32 DDD/100 camas día para este antibiótico, seguido de ceftriaxona con 3,63 DDD/100 camas día, Piperacilina Tazobactam con 6,43 DDD/100 camas día, vancomicina con 3,37 DDD/100 camas día y ciprofloxacina con 3,21 DDD/100 camas día.

El antibiótico imipenem está incluido dentro de la vigilancia nacional del evento pero su consumo es muy escaso en el departamento del Valle del Cauca, por lo tanto, se tendrá en cuenta para los análisis.

En cuanto al comportamiento del consumo en tiempo, se observan pocas variaciones en el servicio UCI en los últimos 5 años. El consumo de ceftriaxona siempre se ha encontrado alrededor de 2,0 DDD/100 camas día, el de meropenem en 28,0 DDD/100 camas día y el Piperacilina Tazobactam en 11,0 DDD/100 camas día, excepto en el 2015, año en el que el consumo cayó a casi lo mitad.

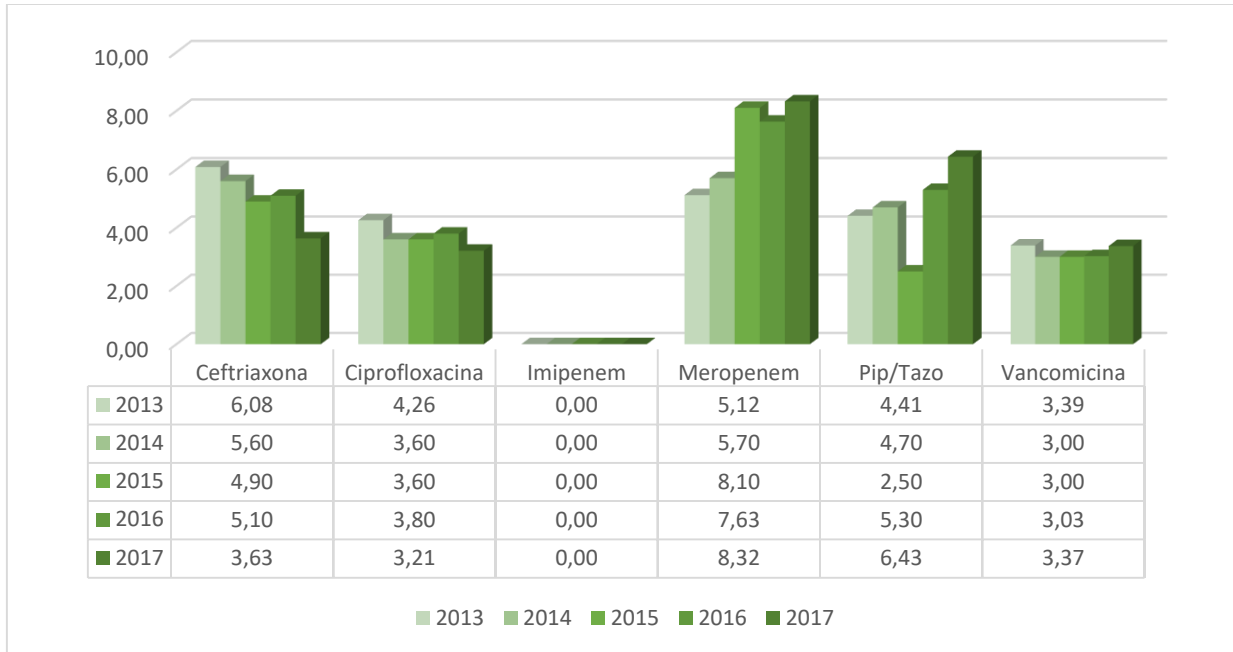


Mediana de Dosis Diarias Definidas por 100 camas día en los servicios de UCI en el departamento del Valle del Cauca, 2013-2017.



Para los servicios de hospitalización No UCI se observa mayor inestabilidad en el consumo y tendencias más definidas durante los años que se ha realizado la vigilancia del evento. Para el antibiótico ceftriaxona se evidencia una disminución casi constante y paulatina en el consumo, pasando de 6,08 DDD/100 camas día en el 2013 a 3,63 DDD/100 camas días en el 2017. Por el contrario, el consumo de meropenem y piperacilina tazobactam ha aumentado, para este último, el crecimiento ha sido progresivo, excepto en el año 2015 en el que se disminuyó a casi la mitad del consumo notificado del año inmediatamente anterior, mientras que meropenem tuvo un aumento súbito en el 2015 y desde entonces se ha estabilizado alrededor de 8,0 DDD/100 camas día. Por último, el consumo de ciprofloxacina y vancomicina se ha mantenido estable en 3,5 y 3,0 DDD/100 camas día, respectivamente, durante todos los años vigilados.

Mediana de Dosis Diarias Definidas por 100 camas día en los servicios de hospitalización No UCI en el departamento del Valle del Cauca, 2013-2017.



5.3 Distribución de la DDD por municipio

La distribución del consumo de antibióticos entre municipios es diferente y se observan algunas particularidades propias de cada uno, por ejemplo, en Cali hay un mayor consumo de los antibióticos meropenem, piperacilina tazobactam y vancomicina en los servicios de hospitalización No UCI, mientras que Tuluá notifica los consumos más altos para estos mismos antibióticos pero en los servicios de UCI. Por el contrario, Cartago y Palmira, presentan las DDD más bajas para todos los antibióticos en ambos servicios, excepto para ciprofloxacina, antibiótico que muestra el consumo más alto en Palmira en los servicios de hospitalización.



Distribución de las Dosis Diarias Definidas de los antibióticos vigilados en servicios de UCI y no UCI adultos, Valle del Cauca, 2017

Municipio	Número de UPGDs y camas vigiladas				Promedio de Dosis Diarias Definidas x 100 camas día											
					Ceftriaxona		Ciprofloxacina		Imipenem		Meropenem		Pip/Tazo		Vancomicina	
	UCI	Camas UCI	No UCI	Camas No UCI	UCI	No UCI	UCI	No UCI	UCI	No UCI	UCI	No UCI	UCI	No UCI	UCI	No UCI
Buga	3	49	2	119	2,99	7,36	N/A	0,98	0,00	0,00	34,5	7,15	7,01	6,07	13,2	3,55
Cali	23	621	24	3035	2,03	3,40	N/A	3,04	0,00	0,00	30,6	8,94	11,61	7,01	12,03	3,66
Cartago	1	10	0	0	2,84	N/A	N/A	N/A	0,00	N/A	17,77	N/A	4,11	N/A	9,17	N/A
Palmira	3	37	2	133	0,14	4,09	N/A	5,25	0,00	0,00	16,27	2,96	12,5	2,92	4,03	1,54
Tuluá	2	38	2	254	3,74	6,50	N/A	3,48	0,00	0,00	42,2	7,87	29,4	2,36	25,1	1,50
TOTAL	32	755	30	3541	1,98	3,63	N/A	3,21	0,00	0,00	28,9	8,32	11,00	6,43	11,23	3,37

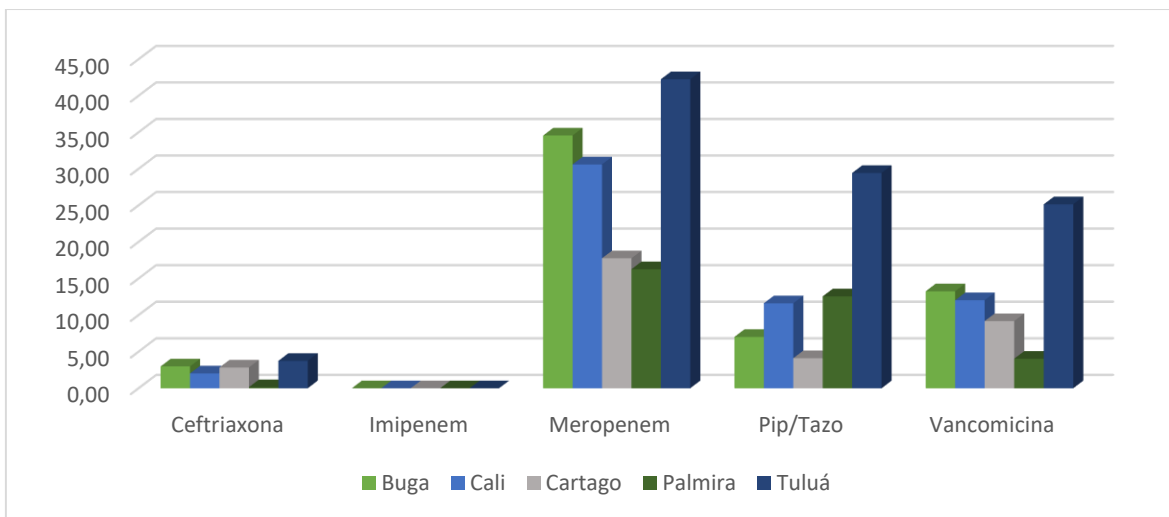
En los servicios de UCI, el consumo de ceftriaxona se comportó de manera muy similar en todos los municipios con valores inferiores a 4,00 DDD/100 camas días, siendo el consumo más alto el notificado por Tuluá con 3,74 DDD/camas días, seguido de Buga con 2,99 DDD/100 camas día.



De igual forma, Tuluá fue el municipio que notificó el consumo más alto para todos los demás antibióticos pero con diferencias más amplias respecto a los otros municipios. La diferencia más grande se observa en el consumo de piperacilina-tazobactam, antibiótico en el que reportan un consumo de 29,43 DDD/100 camas día, más del doble de la notificada por Palmira que es el municipio que le sigue por frecuencia.

Buga y Cali notificaron consumos similares para meropenem, alrededor de 30,00 DDD/100 camas día, así como Cartago y Palmira también se parecieron, pero con un consumo cercano a los 15,00 DD/100 camas días. La DDD de piperacilina tazobactam fue similar para Cali y Palmira, y para Buga y Cartago, mientras que el consumo de vancomicina fue diferente para cada municipio.

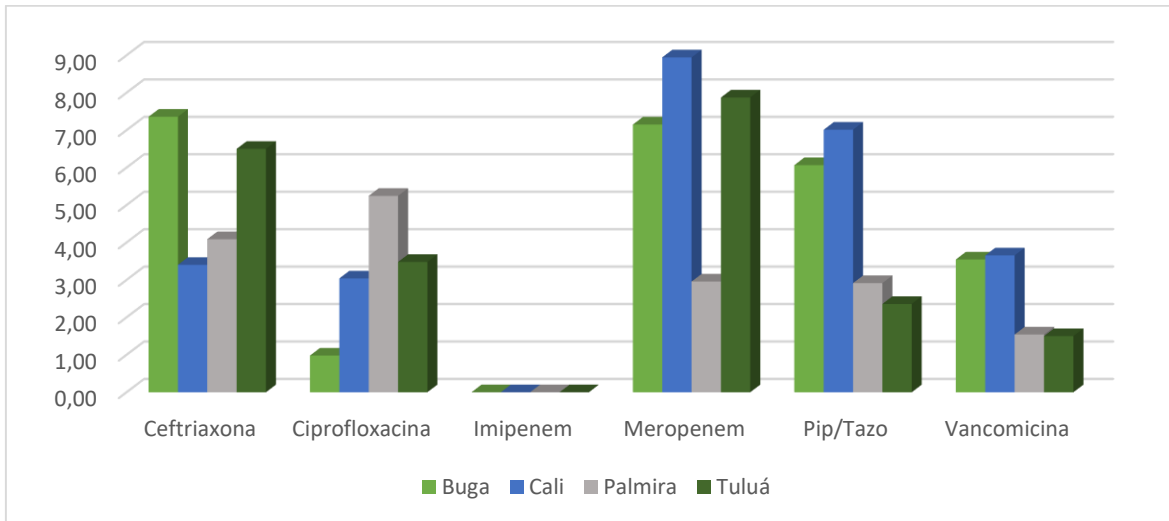
Mediana de Dosis Diarias Definidas por 100 camas día en los servicios de UCI por municipio, Valle del Cauca, 2017.



La distribución del consumo en los servicios No UCI para los municipios fue bastante diferente entre sí. Buga notificó el consumo más alto de ceftriaxona y el más bajo de ciprofloxacina, Cali reportó el mayor consumo de meropenem, piperacilina-tazobactam y vancomina, mientras que mostró el menor consumo de ceftriaxona. Por otra parte, Palmira tiene la DDD más alta para ciprofloxacina y la más baja para meropenem, y Tuluá la segunda DDD más alta para meropenem, ceftriaxona y ciprofloxacina, pero la más baja para piperacilina-tazobactam y vancomicina



Mediana de Dosis Diarias Definidas por 100 camas día en los servicios de hospitalización No UCI por municipio, Valle del Cauca, 2017.



5. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del análisis de la vigilancia del consumo de antibióticos en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017, muestran que el consumo se ha mantenido relativamente estable en la mayoría de los antibióticos vigilados, especialmente en UCI, solo el consumo de meropenem y piperacilina-tazobactam en servicio No UCI ha mostrado una tendencia clara hacia el aumento y ceftriaxona hacia la disminución.

El antibiótico de mayor consumo en el departamento entre los vigilados es meropenem, tanto en UCI como en servicios No UCI, este carbapenemico se encuentra que el grupo de segunda línea para el tratamiento de infecciones por enterobacterias y *P. aeruginosa* y es usado como terapia empírica para algunas infecciones de origen desconocido, tanto en UCI como en otros servicios de hospitalización. Por el contrario, el antibiótico de menor consumo es imipenem, cuya mediana de DDD fue cero en ambos tipos de servicios y en todos los municipios, es por esto, que se considera poco útil su vigilancia y podría



reemplazarse por otros antibióticos de mayor importancia clínica como ertapenem y colistina.

El análisis por municipio pone en evidencia las particulares del consumo a nivel local y muestra la necesidad de llegar al análisis institucional para comprender la dinámica del consumo y la resistencia en cada prestador. El municipio de Tuluá reportó los consumos más altos para todos los antibióticos en los servicios UCI con diferencias bastantes marcadas con respecto a los demás municipios para piperacilina-tazobactam, vancomicina y meropenem, lo cual puede correlacionarse con las altas resistencias notificadas por este municipio en enterobacterias y *P. aeruginosa* a los beta-lactámicos y, especialmente, a los carbapenémicos, precisamente en los servicios de UCI. Por otra parte, el municipio de Cali mostró las DDD más altas para la mayoría de los antibióticos en los servicios de hospitalización No UCI, aunque en la mayoría de los casos, sin diferencias muy marcadas con el resto de los municipios, lo cual puede asociarse a la amplia presencia de enterobacterias, especialmente *K. pneumoniae*, con perfil BLEE positivo tanto en UCI como en servicios de hospitalización No UCI en este municipio.

Aunque cada municipio muestra una particularidad en el comportamiento del consumo de antibióticos, en términos generales, se observa que en los servicios de UCI hay una mayor homogeneidad y consistencia las DDD, mientras en hospitalización No UCI este indicador es muy diferente para cada antibiótico en cada municipio.

En cuanto a los resultados de la notificación del evento, se observa que el número de instituciones notificadoras de servicios de UCI es similar e incluso un poco mayor al número de instituciones notificadoras de servicios de hospitalización No UCI, y se observa que la mayoría son la misma institución notificando ambos servicios, lo que quiere decir que la notificación está concentrada en las instituciones de alto nivel de complejidad, que aunque probablemente sean los que pueden aportar la mayor cantidad de información, no se debe menospreciar la notificación en los niveles más bajos de complejidad que también puede hacer aportes importantes del consumo de antibióticos a nivel departamental y permitiría realizar comparación entre los diferentes niveles de atención.



El indicador de notificación se encuentra en 94,58% y el de oportunidad en 76,6% y, aunque no se han definido metas nacionales ni departamentales para estos indicadores, es evidente que se requieren acciones para mejorarlos, especialmente en cuanto a la oportunidad.

6. CONCLUSIONES

El comportamiento del consumo de antibióticos intrahospitalario en el departamento del Valle del Cauca se ha mantenido estable en los servicios de UCI y No UCI durante los 5 años de vigilancia del evento, excepto para ceftriaxona que viene presentando una tendencia hacia la disminución desde el año 2013, al igual que piperacilina-tazobactam pero con tendencia hacia el aumento.

El antibiótico más usado en el departamento entre los vigilados es meropenem, probablemente debido a su amplio uso como terapia empírica en UCI y en ciertos tipos de infecciones en servicios No UCI.

Es necesario replantear la vigilancia del antibiótico imipenem pues su uso es prácticamente nulo y está ocupando el espacio de otros antibióticos que son más útiles en la práctica clínica y que podrían aportar más a la vigilancia como los son ertapenem y colistina.

El consumo de antibióticos se comporta de manera diferente y particular en cada municipio, especialmente en los servicios No UCI, lo que da cuenta de la importancia de escalar los análisis a nivel institucional para observar la pertinencia del consumo de acuerdo a los perfiles de resistencia por institución y servicio, así como para evaluar el cumplimiento de los protocolos de uso de antibióticos.

Los indicadores de cumplimiento y oportunidad de la notificación se encuentran en 94,58% y 76,6% y, aunque no hay metas definidas para estos indicadores, es necesario plantear acciones para su mejoramiento, especialmente en el de oportunidad.



Con el fin de tener un perfil completo de la situación del consumo de antibióticos en el departamento, la notificación del evento no debe concentrarse únicamente en las instituciones de alta complejidad sino en todas aquellas que presenten servicios de hospitalización adultos.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a todas la UPGDs del departamento realizar sus propios análisis de consumo de antibióticos para tener una línea base para la propia comparación y observación de tendencias.

Evaluar la pertinencia del consumo de antibióticos a nivel institucional y construir protocolos para el manejo de infecciones basado en la información de sus propios perfiles de resistencia.

Evaluar el cumplimiento del protocolo de uso de antibióticos en la institución como una estrategia para frenar el aumento y la diseminación de la resistencia.

Mantener la vigilancia continua del evento y realizar la notificación como máximo en la segunda semana epidemiológica del mes siguiente al que se está notificando, con el fin de mejorar los indicadores de notificación y oportunidad.

La Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca fijará metas departamentales para los indicadores de notificación y oportunidad y hará la retroalimentación mensual de los mismos.



Extender la notificación del evento a todos los niveles de complejidad.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. Consultado el 08 de abril de 2018. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/drugresistance/SpGlobal2.pdf>
2. Jehl F, Chomarar M, Weber M, Gérard A, Baquero F, Canton R. Del antibiograma a la prescripción. Marcy-L'Etoile: Ed. Biomérieux; 2004.
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Implementación de la estrategia de vigilancia en salud pública de infecciones asociadas a la atención en salud – IAAS, resistencia y consumo de antimicrobianos, 29 de agosto de 2012. Consultado el 15 de abril de 2018. Recuperado a partir de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-0045-de-2012.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos. 2016. Consultado el 22/04/2018. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/global-action-plan/es/>
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of antimicrobial consumption in Europe, 2014. Stockholm: ECDC; 2015. Recuperado a partir de: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-annualepidemiological-report.pdf>
6. Instituto Nacional de Salud. Informe final del evento consumo de antibióticos en el ámbito hospitalario, Colombia, 2017. Consultado el 22/04/2018. Recuperado a partir de: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=25>
7. Scott K, Fridkin C, Steward J, Edwards R, Pryor E, McGowan E, et. Al. Surveillance of Antimicrobial Use and Antimicrobial Resistance in United States Hospitals: Project ICARE Phase 2.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

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):219–25.
9. Pérez-Martínez L, García-Milián AJ, Alonso-Carbonell L, Rodríguez-Rojas S. Consumo de antimicrobianos de uso exclusivo hospitalario. Holguín 2008-2012. Revista Salud Quintana Roo. 2014; 7(29): 21-25.



INFORME ANUAL DEL EVENTO RESISTENCIA BACTERIANA EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO, VALLE DEL CAUCA, 2017

Eliana Andrea Saldarriaga Quintero
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaría de Departamental de Salud del Valle del Cauca

1. INTRODUCCIÓN

La resistencia bacteriana un fenómeno inherente al uso de los antibióticos, sin embargo, su rápido aumento y diseminación, sumado a la falta de nuevas opciones terapéuticas, la han convertido en un importante problema de salud pública a nivel mundial (1).

De acuerdo la Organización Mundial de la Salud, la resistencia a los antimicrobianos es motivo de preocupación mundial pues limita nuestra capacidad para tratar enfermedades infecciosas comunes, pone en riesgo la seguridad de intervenciones complejas (transplantes, quimioterapias, cirugías mayores, etc.), aumenta los costos de la atención y trunca el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2).

La resistencia a los antimicrobianos se ha detectado en todas partes del mundo y es un problema que va en aumento, considerándose uno de los principales retos actuales para la salud pública (2).

Las instituciones hospitalarias son un lugar propicio para el surgimiento de la resistencia debido a que albergan una alta concentración bacteriana y al uso de antibióticos que se realiza de manera rutinaria, lo que facilita la presión selectiva y el surgimiento de cepas endémicas intrahospitalarias con perfiles altos de resistencia (3). Dichos perfiles se generan de manera específica para cada institución, e incluso, la distribución de la resistencia también cambia entre los diferentes servicios de la misma (4, 5). De ahí la necesidad de realizar vigilancia de la resistencia bacteriana en el ámbito hospitalario, que permita



conocer los perfiles y mecanismos de resistencias más frecuentes, así como su distribución, con el fin de poder establecer estrategias para su control.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

Los niveles de resistencia a los antibióticos de primera línea pueden ir desde cero hasta casi el 100%, dependiendo del microorganismo, agente antibiótico y lugar geográfico (1).

En Europa, por ejemplo, la resistencia es mayor en los países mediterráneos que en los escandinavos, es así como la presencia de *S. aureus* metilicino resistente en bacteremias puede ser menor del 1% en los Países Bajos y Escandinavia y encontrarse entre 30 – 45% de resistencia en España, Portugal, Francia y Reino Unido (6).

La resistencia de *K. pneumoniae* a los antibióticos carbapenémicos, considerados como último recurso terapéutico, se ha propagado y detectado en todas las regiones del mundo, en al menos la mitad de los pacientes este tipo de antibióticos ya se ha vuelto ineficaz. En Estados Unidos, esta resistencia se encuentra entre el 13,2 – 28,8%. Por otra parte, la resistencia de *E. coli*, agente causal común de infecciones urinarias, muestra una resistencia generalizada a la fluoroquinolonas, que ha sido el tratamiento de elección (2).

Recientemente, se ha reportado resistencia a la colistina en varias regiones y países del mundo, este antibiótico es el último recurso terapéutico para infecciones por enterobacterias resistentes a los carbapenémicos, por lo que este tipo de infecciones ya no serían tratables (2).

1.2 Comportamiento del evento en América

De acuerdo con informe anual publicado de la red de monitoreo/vigilancia de la resistencia a los antibióticos y de infecciones asociadas a la atención en salud, en el año 2009, la resistencia de *S. aureus* a oxacilina estuvo entre 7,0% y el 55,0%, siendo Cuba el país con la menor proporción de resistencia y Bolivia con la mayor. En *E. faecium*, las resistencias más altas a vancomicina fueron notificadas por Chile y Brasil y las más bajas por Cuba y Ecuador (7, 8).



En cuanto a las enterobacterias, la resistencia alcanzó a las cefalosporinas de tercera generación alcanzó un 48,0% en *E. coli* y un 73,0% en *K. pneumoniae*, y la resistencia de este último a los carbapenémicos llegó a un máximo del 8,0%.

La resistencia de *P.aeruginosa* a carbapenémicos fue muy diversa, llendo del 3,0% en Cuba al 69,0% en Argentina (7, 8).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, se han reportado altas tasas de resistencia comparables con las notificadas por países desarrollados. Se han encontrado perfiles de *E. coli* y *K. pneumoniae* productores de Beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE), que confieren resistencia a las cefalosporinas de tercera generación y aztreonam, en proporciones superiores al 20,0%; resistencia a carbapenémicos en *P. aeruginosa* y *A. baumannii* mayor al 25,0% y *S. aureus* meticilino resistente (MRSA) ha alcanzado un porcentaje del 61,0% (9). Por lo que el problema de la resistencia bacteriana, no es un fenómeno ajeno a nuestra situación de salud y requiere de toda nuestra atención.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer la frecuencia y distribución de los microorganismos objeto de vigilancia en servicios de hospitalización UCI y No UCI en el departamento.

Identificar y caracterizar los perfiles y fenotipos de resistencia más frecuentes de los microorganismos objeto de vigilancia en los servicios de hospitalización UCI y No UCI en el departamento y por municipio.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo de la información de resistencia bacteriana en el departamento del Valle del Cauca en el año 2017, recolectada mediante el sistema nacional de vigilancia en salud pública, que por protocolo exige el envío mensual de las bases de datos de microbiología en formato Whonet, a todas las instituciones de alta



complejidad. En el departamento del Valle del Cauca, durante el 2017 participaron 28 instituciones de 4 municipios.

De manera mensual se realizan 4 filtros de control de calidad de calidad de dichas bases datos: a nivel institucional, municipal, departamental y nacional, que incluye la revisión de variables como la edad, localización, tipo de muestra, microorganismo, antibióticos, entre otras.

Se vigilan 9 microorganismos con perfiles y fenotipos específicos de resistencia a cada uno que se encuentra descritos en el Protocolo Nacional de Vigilancia en Salud Pública de la Resistencia Bacteriana a los Antimicrobianos en el Ámbito Hospitalario. Los microorganismos objeto de vigilancia son: *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*.

Para el análisis de la información se utilizó el software Whonet 5.6 con la norma del Instituto de Estándares Clínicos y de Laboratorio del 2017 para la interpretación de las pruebas de sensibilidad. Solo se tuvo en cuenta el primer aislamiento por paciente y por muestra para el cálculo de las resistencias, utilizando la opción de análisis “Uno por paciente” y seleccionando las opciones “por paciente” y “solo el primer aislamiento”, de esta manera se excluyeron del análisis los aislamientos repetidos.

Se usaron dos tipos de análisis: listado de aislamiento y resumen para obtener la frecuencia de aislamientos por servicio, y %RIS y medidas de las pruebas para el análisis de los perfiles y fenotipos de resistencia.

4. HALLAZGOS

4.1 Notificación

Durante el año 2017, participaron en la vigilancia de la resistencia bacteriana un total de 28 instituciones prestadoras de servicios de salud del departamento del Valle del Cauca, de las cuales 21 son del municipio de Santiago de Cali (75,0%), 3 de Buga (10,7%), 2 de Palmira (7,1%) y 2 de Tuluá (7,1%).

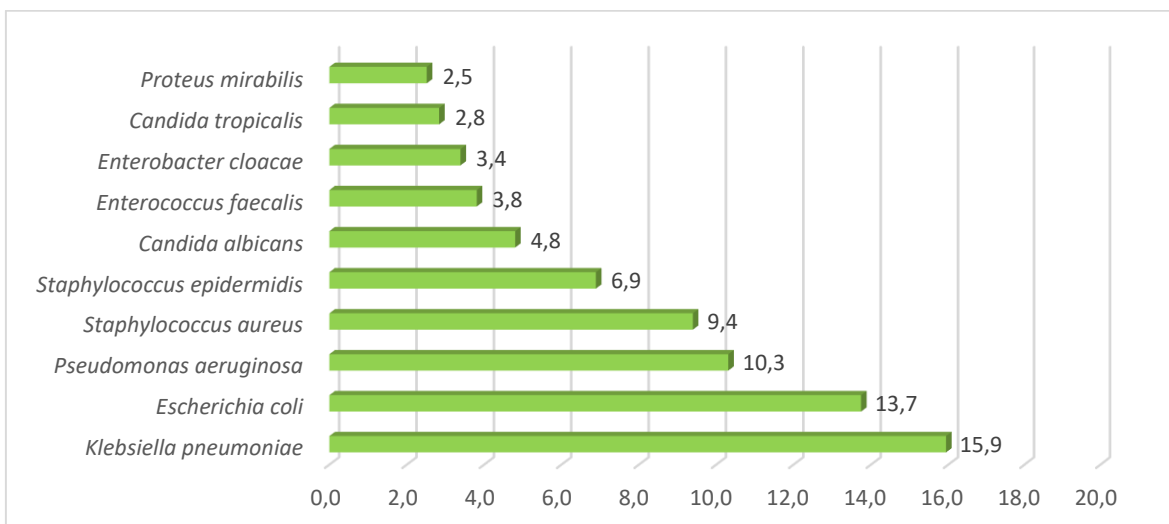


Durante el año, una institución de Cali cerró temporalmente su UCI, por lo que solo notificaron 3 meses y otra institución de Buga cerró definitivamente alcanzando a notificar únicamente los 6 primeros meses del 2017. Se presentaron 7 silencios epidemiológicos en el año, 5 de instituciones del municipio de Cali y 2 del municipio de Buga, para un porcentaje general de cumplimiento en la notificación del 97,8%.

5.1 Distribución de los microorganismos en todas las muestras en servicios UCI y No UCI

En los servicios de UCI se notificaron un total de 9057 aislamientos en todas las muestras, de los cuales, el microorganismo más frecuentemente aislado fue *Klebsiella pneumoniae* con un 15,94%, seguido de *Escherichia coli* con 13,75% y *Pseudomonas aeruginosa* con 10,31%.

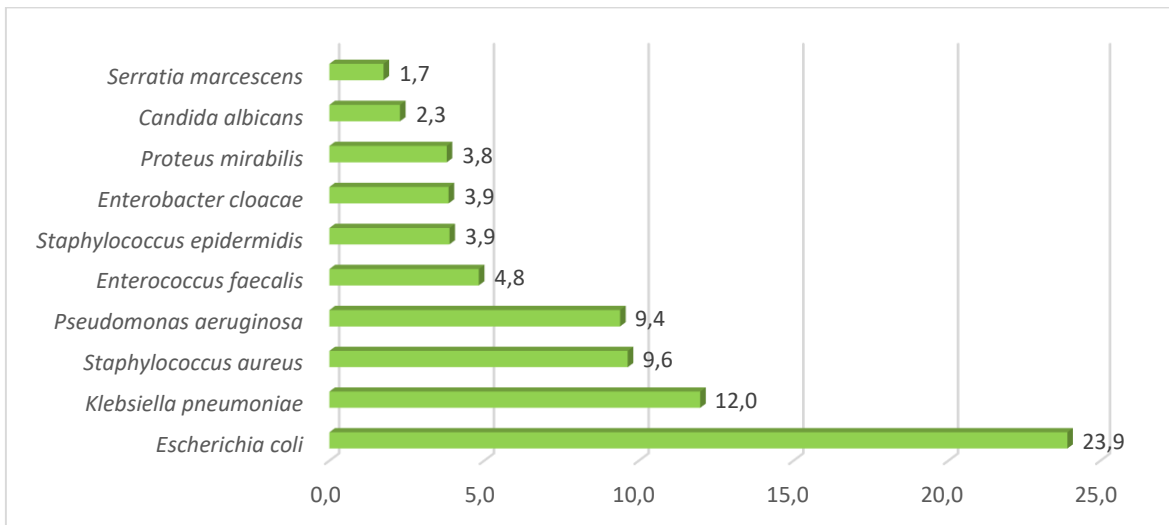
Proporción de microorganismos aislados en todas las muestras en los servicios de UCI, Valle del Cauca, 2017.





En cuanto a los servicios de hospitalización, se registraron 14636 aislamientos, los microorganismos más frecuentes fueron *E. coli* con 23,91%, seguido de *K. pneumoniae* con 11,98% y *Staphylococcus aureus* con 9,64%.

Proporción de microorganismos aislados en todas las muestras en los servicios de hospitalización diferentes a UCI, Valle del Cauca, 2017.



En ambos gráficos se observa claramente, que los microorganismos más frecuentes son los mismos, tanto en UCI como en los servicios de hospitalización no UCI, sin embargo, el orden y la distribución de los mismo es diferente. En UCI hay mayor variabilidad en los microorganismos aislados, mientras que en los otros servicios de hospitalización un solo microorganismo (*E. coli*) ocupa un cuarto de los aislamientos.

5.2 Perfil de resistencia global en servicios UCI y no UCI

Para las enterobacterias la resistencia a penicilinas y penicilinas asociadas a inhibidores de betalactamasas, se observa que la resistencia en *K. pneumoniae* es similar tanto en los servicios UCI como en los no UCI, sin embargo, no ocurre lo mismo con *E. coli* y *E. cloacae* donde hay un mayor porcentaje de resistencia en UCI .

La resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación se encuentra en 33% en los aislamientos de *E. coli* en los servicios UCI y entre 24-32% en los servicios no UCI; para



K. pneumoniae y *E. cloacae* la resistencia a estos antimicrobianos es similar en ambos tipos de servicios, encontrándose entre 32-42% y 20-43%, respectivamente.

En los servicios UCI se observa una mayor resistencia a carbapenémicos que en los servicios no UCI en las enterobacterias en vigilancia. La resistencia más alta se encuentra en *E. cloacae* que alcanza entre 18-20% en UCI y entre 13-14,5% en no UCI, seguido de *K. pneumoniae* con resistencias entre 14-15% en UCI y 12% en no UCI; y en *E. coli* se encuentran resistencias bajas alrededor del 2% en UCI y del 1% en no UCI .

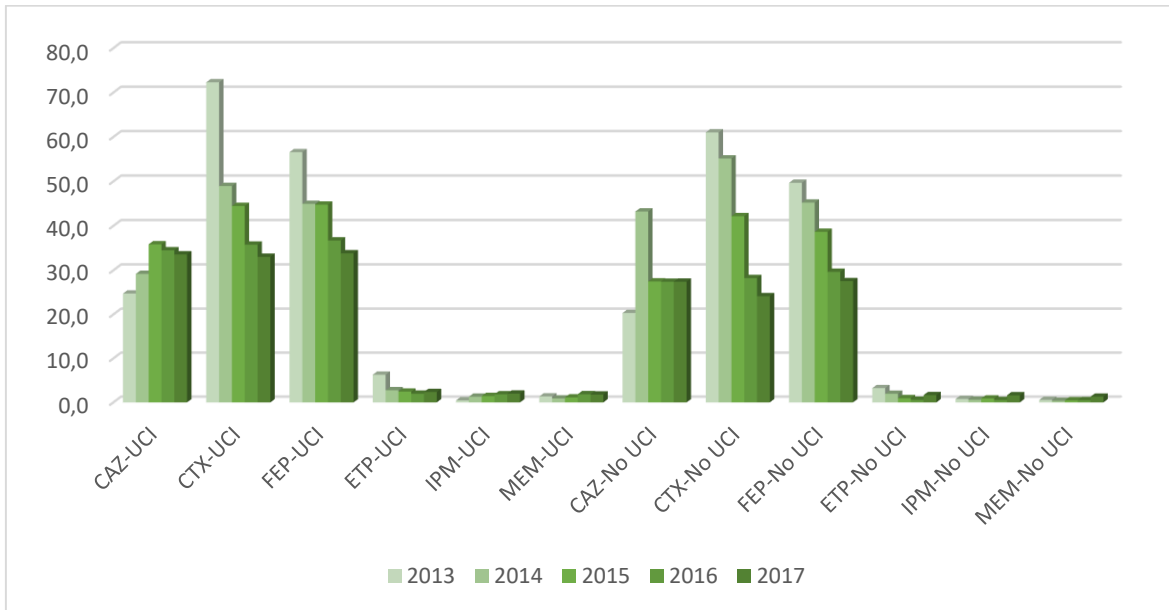
Número total de aislamientos y porcentaje de resistencia de enterobacterias en servicios UCI y no UCI, Valle del Cauca, 2017

Servicio UCI							Servicio No UCI						
Antibiótico	<i>E. coli</i>		<i>K. pneumoniae</i>		<i>E. cloacae</i>		Antibiótico	<i>E. coli</i>		<i>K. pneumoniae</i>		<i>E. cloacae</i>	
	N	%R	N	%R	N	%R		N	%R	N	%R	N	%R
AMP	1156	76,3	1144	92,2	202	85,6	AMP	3137	69,2	1393	90,5	328	79,9
AMC	193	18,7	151	36,4	20	95,0	AMC	477	11,5	167	22,2	49	79,6
SAM	1233	41,3	1431	48,6	185	67,6	SAM	3488	38,4	1758	47,7	322	63,0
TZP	1094	7,2	1371	24,7	286	33,2	TZP	2718	6,7	1533	24,7	479	26,7
CZO	628	34,4	758	43,4	23	78,3	CZO	1469	32,7	787	42,9	41	53,7
CAZ	1374	33,6	1536	39,9	312	35,3	CAZ	3861	27,4	1875	37,8	584	31,8
CTX	742	33,0	715	36,1	112	43,8	CTX	2046	24,1	840	32,5	187	40,1
FEP	1361	33,8	1534	40,3	310	22,3	FEP	3845	27,5	1884	38,0	584	20,0
ATM	585	33,7	662	39,6	110	39,1	ATM	1159	25,8	615	33,7	157	34,4
ETP	1358	2,4	1520	15,1	298	18,5	ETP	3833	1,6	1865	12,5	574	14,5
IPM	1057	2,0	1299	14,7	277	19,9	IPM	2624	1,6	1463	12,1	515	13,0
MEM	1353	1,8	1532	14,2	312	17,6	MEM	3802	1,3	1877	12,2	585	13,0
GEN	1375	22,0	1545	19,3	314	16,9	GEN	3854	20,8	1891	19,3	588	17,2
CIP	1376	34,4	1546	19,2	314	15,3	CIP	3858	33,3	1881	21,2	586	16,7
SXT	1148	50,3	1135	35,9	231	27,3	SXT	3120	47,1	1384	37,7	382	31,4

Es importante resaltar que para *E. coli* la resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación ha mostrado una tendencia a la disminución tanto en servicios UCI como no UCI, mientras que en los carbapenémicos la resistencia siempre se ha mantenido por debajo del 2,0% durante el tiempo que se ha realizado la vigilancia.



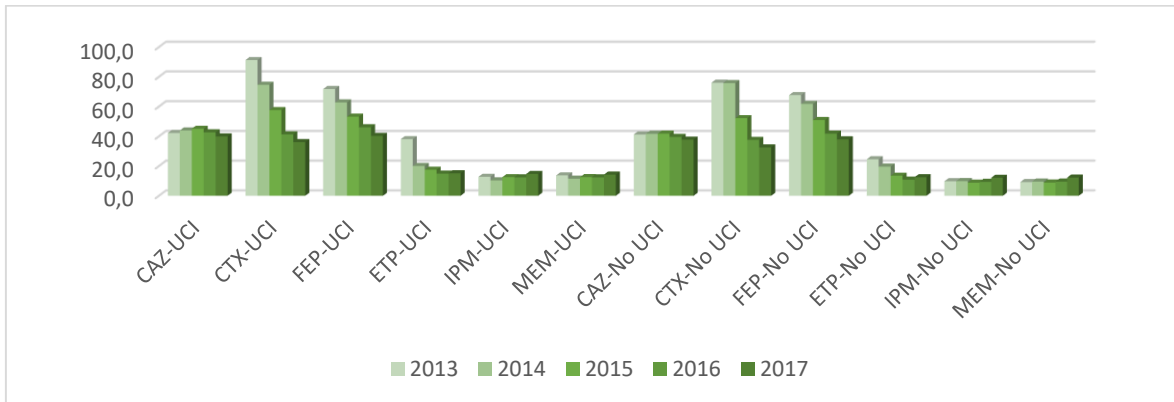
Porcentaje de resistencia a cefalosporinas de tercera, cuarta generación y carbapenémicos en *E. coli*, 2013-2017, Valle del Cauca.



Un fenómeno similar se evidencia en *K. pneumoniae* para la resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación, en las cuales se observa, igualmente, tendencia a la disminución tanto en UCI como en servicios de hospitalización no UCI. Sin embargo, aunque venía ocurriendo lo mismo con los carbapenémicos hasta el año 2016, el gráfico muestra como para el 2017 la resistencia aumentó.

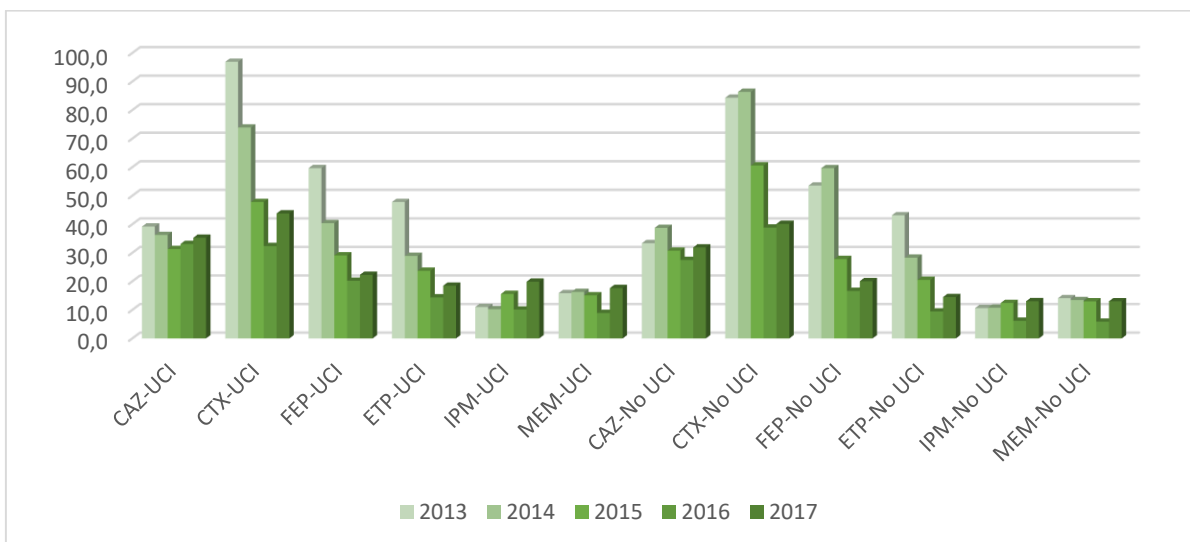


Porcentaje de resistencia a cefalosporinas de tercera, cuarta generación y carbapenémicos en *K. pneumoniae*, 2013-2017, Valle del Cauca.



En *E. cloacae* la resistencia ha sido más variable para las cefalosporinas de tercera y cuarta generación, sin embargo, se evidencia un aumento en la resistencia a estos antibióticos y a los carbapenémicos tanto en UCI como en no UCI en el año 2017 en comparación con el 2016.

Porcentaje de resistencia a cefalosporinas de tercera, cuarta generación y carbapenémicos en *E. cloacae*, 2013-2017, Valle del Cauca.





En los bacilos gram negativos no fermentadores, se observa que *P. aeruginosa* presenta porcentajes de resistencia similar en los servicios de UCI y no UCI para la mayoría de los antibióticos vigilados, mientras que *A. baumannii* muestra una mayor resistencia en UCI que en hospitalización no UCI para todos los antibióticos

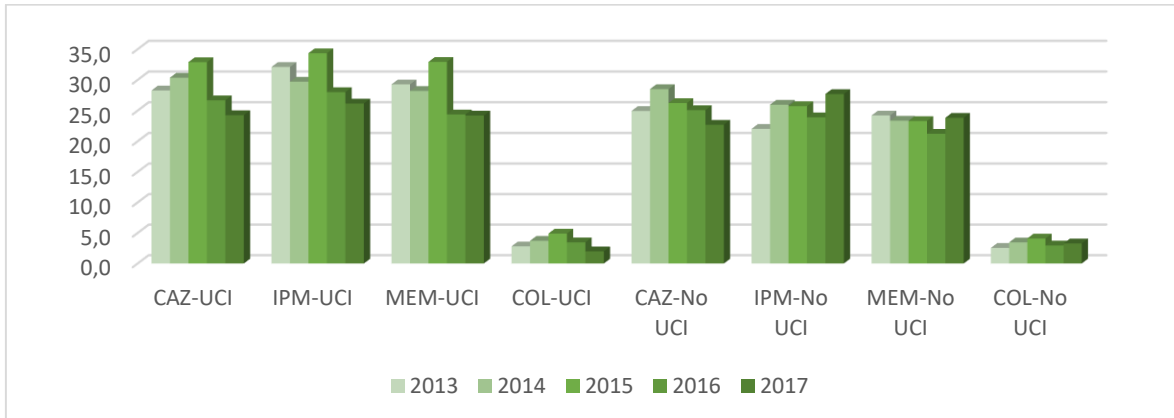
Número total de aislamientos y porcentaje de resistencia de bacilos no fermentadores en servicios UCI y no UCI, Valle del Cauca, 2017

<i>P. aeruginosa</i>					<i>A. baumannii</i>				
Antibiótico	UCI		No UCI		Antibiótico	UCI		No UCI	
	N	%R	N	%R		N	%R	N	%R
TZP	984	24,7	1522	21,4	SAM	122	33,6	108	25,9
CAZ	1002	24,3	1533	22,7	CAZ	140	27,9	131	13,7
FEP	999	22,8	1529	18,8	FEP	122	37,7	124	28,2
ATM	353	30,0	444	27,7	IPM	118	49,2	114	36,8
IPM	983	26,1	1520	27,7	MEM	144	41	131	32,1
MEM	1004	24,2	1540	23,8	AMK	107	22,4	109	13,8
AMK	979	13,6	1512	11,8	CIP	145	29,7	134	31,3
GEN	1010	19,2	1552	16,9	COL	94	1,1	92	0
CIP	1008	19,7	1550	18,9					
COL	754	2,0	1246	3,3					

La resistencia de *P. aeruginosa* a ceftazidima tuvo un pico máximo en el año 2015 en los servicios UCI cuando alcanzó una frecuencia de 32,9%, mientras que en los servicios de hospitalización no UCI, el pico se presentó en el año 2014 con una frecuencia de 29,7%, a partir de estos picos, se observa una disminución progresiva de la resistencia hasta el año 2017. En cuanto a los carbanemicos, la mayor proporción de resistencia se registró en UCI en el año 2015 y en No UCI en el 2017. La resistencia a colistina se ha mantenido inferior al 5,0% desde el año 2013.

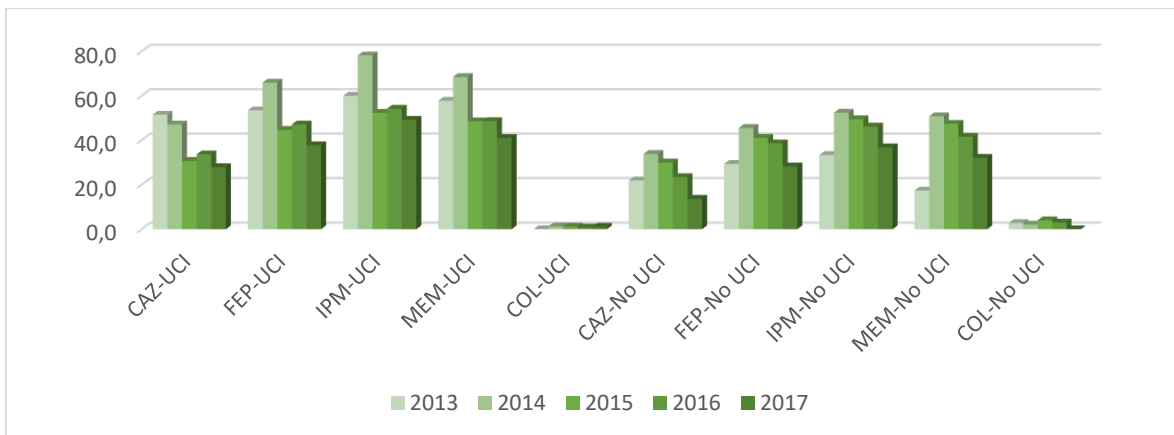


Porcentaje de resistencia a cefalosporinas de tercera generación, carbapenémicos y colistina en *P. aeruginosa*, 2013-2017, Valle del Cauca.



En el gráfico de abajo se aprecia claramente como la resistencia en *A. baumannii* es mayor en los servicios UCI que en los No UCI, con excepción de la resistencia a colistina que es mayor en servicios No UCI. Sin embargo, puede decirse que hay tendencia hacia la disminución de la proporción de resistencia en ambos tipos de servicios para las cefalosporinas de tercera y cuarta generación y los carbapenémicos.

Porcentaje de resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación, carbapenémicos y colistina en *A. baumannii*, 2013-2017, Valle del Cauca.





En los cocos gram positivos, *S. aureus* metilino resistencia muestra una mayor frecuencia en los aislamientos de los servicios No UCI que en UCI, sin embargo, para el resto de los antibióticos vigilados, el porcentaje de resistencia es superior en UCI.

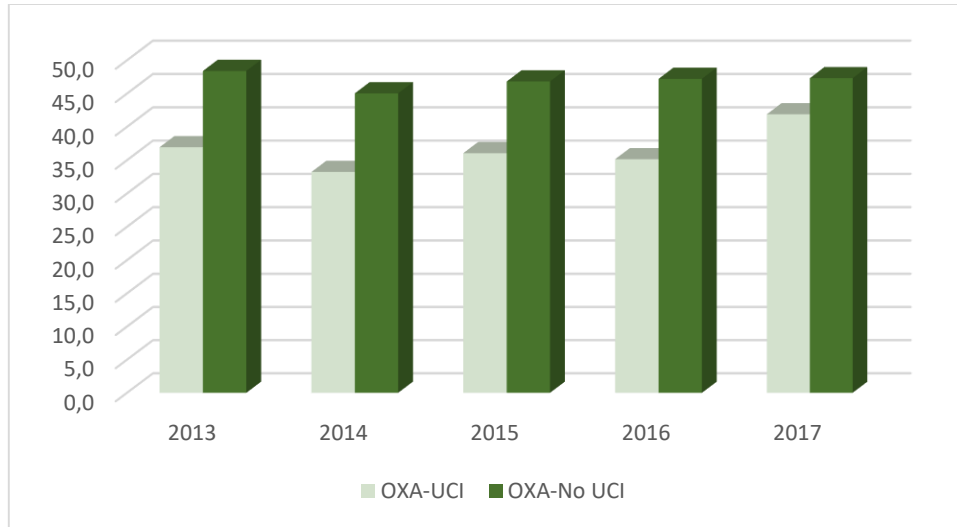
Por otra parte, *E. faecium* presenta altos porcentajes de resistencia a ampicilina que van de 68,1% en servicios No UCI a 79,5% en UCI y la resistencia a vancomicina es alrededor de un cuarto de todos los aislamientos en ambos tipos de servicio, mientras que *E. faecalis* muestra porcentajes muy bajos de resistencia a la mayoría de los antibióticos vigilados, que no supera el 2,0%, excepto para gentamicina a la cual tiene un porcentaje de resistencia del 26,0% en UCI y de 22,5% en No UCI.

Número y porcentaje de resistencia de cocos gram positivos en servicios UCI y no UCI, Valle del Cauca, 2017

Antibiótico	<i>S. aureus</i>				Antibiótico	<i>E. faecalis</i>		<i>E. faecium</i>	
	UCI		No UCI			UCI			
	N	%R	N	%R		N	%R	N	%R
OXA	919	41,9	1613	47,3	AMP	355	1,1	73	79,5
GEN	810	5,4	1402	3,5	GEH	281	26	46	50
RIF	917	2,2	1605	2,1	LNZ	354	1,7	74	5,4
CIP	904	4,0	1574	3,8	VAN	354	0,6	74	27
SXT	916	2,8	1602	1,8	Antibiótico	No UCI			
CLI	858	11,4	1540	9,7		N	%R	N	%R
ERY	921	21,0	1611	16,4	AMP	742	1,3	191	68,1
LNZ	921	0,7	1610	0,1	GEH	592	22,5	150	38
VAN	908	0,0	1592	0,0	LNZ	734	1,5	188	2,1
TCY	698	27,5	1138	22,1	VAN	738	0,3	191	24,6

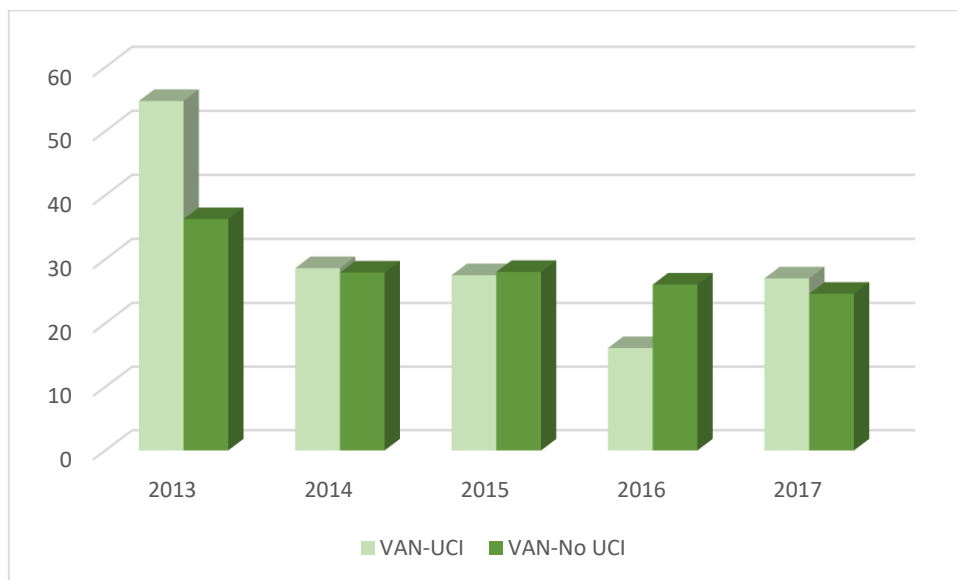
El gráfico de abajo muestra con la resistencia a oxilina en *S. aureus* ha sido siempre mayor en los servicios No UCI y ha presentado poca variación en los últimos años, aunque en el 2017 se observa un aumento en la proporción de resistencia en UCI, la cual llegó a 41,9%.

Porcentaje de *S. aureus* metilino resistente en servicios UCI y No UCI, 2013-2017, Valle del Cauca



La resistencia a vancomicina en *E. faecium* ha presentado variaciones importantes durante los años de vigilancia, con algunos años en los que la resistencia es más alta en UCI y otros en los que es superior en servicios No UCI, no hay una tendencia estable hacia el aumento o disminución, lo cual se debe al bajo número de aislamientos de este microorganismo en el departamento.

Porcentaje de *E. faecium* resistente a vancomicina en servicios UCI y No UCI, 2013-2017, Valle del Cauca





5.3 Perfil de resistencia por municipio

Al realizar el análisis del perfil de resistencia por municipio en los servicios UCI para la enterobacterias, se observa que Cali tiene el perfil de *K. pneumoniae* más resistente a todos los antibióticos en comparación con los otros municipios del departamento, reportando cifras de resistencia superiores al 40,0% en cefalosporinas de tercera y cuarta generación y resistencias a carbapenémicos alrededor del 15,0%. Por su parte, el municipio de Tuluá notifica los porcentajes más altos de resistencia en *E. cloacae* para cefalosporinas de tercera y cuarta generación con proporciones entre 33,3% – 66,7%, así como a carbapenémicos, con porcentajes superiores al 50,0% (Ver Tabla 4).

El perfil de resistencia en *E. coli* es similar en los cuatro municipios, la resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación es superior al 30,0% en todos los municipios en la mayoría de los antibióticos de este tipo. En cuanto a la resistencia a carbapenémicos, Palmira no notifica resistencia, Cali y Buga reportan porcentajes de resistencia inferiores al 2,0%, mientras que Tuluá presenta resistencia a ertapenem y meropenem del 2,6% y a imipenem del 7,7% (Ver Tabla 4).

En cuanto a los servicios de hospitalización No UCI, Cali muestra perfiles más resistentes de *E. coli* y *K. pneumoniae* que los demás municipios. La resistencia a las cefalosporinas de tercera y cuarta generación se encuentran cerca al 30,0% en *E. coli* y cerca al 40,0% en *K. pneumoniae* en el municipio de Cali mientras que en los demás municipios se encuentra entre el 11,0 – 25,0% y el 20,0 – 25,0%, respectivamente. En los carbapenémicos, Buga y Palmira no reportan resistencia en *E. coli* y muestran porcentajes inferiores el 2,0% en *K. pneumoniae*, mientras que Cali y Tuluá tienen una resistencia entre el 1,0 – 2,5% para *E. coli* y entre 8,0 – 14,0% para *K. pneumoniae* (Ver Tabla 5).

Al igual que en UCI, en los servicios No UCI Tuluá notifica perfiles de resistencia más alto para *E. cloacae* que los demás municipios, con porcentajes de resistencia a las cefalosporinas de tercera y cuarta generación muy similares a los de Cali y que en algunos casos duplica a los porcentajes reportados por Buga y Palmira. En la resistencia a carbapenémicos, este municipio muestra resistencias alrededor el 30,0% mientras en los demás municipios esta proporción es inferior al 15,0%



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Número total de aislamientos y porcentajes de resistencia en enterobacterias en UCI por municipio, Valle del Cauca, 2017

UCI																								
ATB	CALI						BUGA						PALMIRA						TULUÁ					
	ECO		KPN		ECL		ECO		KPN		ECL		ECO		KPN		ECL		ECO		KPN		ECL	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R
AMP	801	77,8	800	92,1	152	84,2	65	66,2	79	93,7	12	91,7	37	83,8	34	97,1	8	100,0	26	61,5	9	77,8	0	-
AMC	129	16,3	107	36,4	13	92,3	31	19,4	26	34,6	5	100,0	11	9,1	7	14,3	1	100,0	0	-	0	-	0	-
SAM	848	42,7	989	50,4	136	65,4	35	25,7	53	34,0	7	100,0	30	40,0	28	35,7	8	100,0	39	43,6	35	34,3	0	-
TZP	742	6,9	931	24,8	209	34,9	66	4,5	78	14,1	12	33,3	40	5,0	34	5,9	8	0,0	12	16,7	26	23,1	4	75,0
CZO	435	37,0	529	46,1	13	61,5	27	22,2	43	14,0	1	100,0	24	41,7	26	30,8	0	-	0	-	0	-	0	-
CAZ	939	33,9	1062	42,3	229	35,8	66	31,8	79	24,1	12	25,0	40	30,0	34	32,4	8	0,0	39	33,3	35	25,7	6	66,7
CTX	515	36,5	510	41,2	79	49,4	35	14,3	52	11,5	7	14,3	23	30,4	24	29,2	8	12,5	26	26,9	9	22,2	2	50,0
FEP	925	34,1	1054	42,5	227	20,7	66	33,3	77	23,4	12	25,0	40	30,0	34	32,4	8	0,0	39	33,3	35	25,7	6	33,3
ATM	380	37,9	436	45,0	72	47,2	64	32,8	78	26,9	11	27,3	27	29,6	30	33,3	8	0,0	0	-	0	-	0	-
ETP	921	2,3	1045	15,8	221	19,0	66	1,5	77	7,8	12	16,7	40	0,0	34	0,0	8	12,5	39	2,6	35	14,3	6	66,7
IPM	728	1,6	895	15,5	209	19,6	66	1,5	78	5,1	12	16,7	40	0,0	34	0,0	8	0,0	13	7,7	26	11,5	4	50,0
MEM	922	1,6	1055	14,8	227	17,6	65	1,5	78	6,4	12	16,7	36	0,0	34	0,0	8	0,0	39	2,6	35	14,3	6	50,0
GEN	939	21,9	1063	21,5	231	14,7	65	13,8	79	12,7	12	41,7	40	22,5	34	20,6	8	0,0	39	25,6	35	2,9	6	33,3
CIP	940	34,7	1064	19,8	231	14,7	65	35,4	79	16,5	12	33,3	39	33,3	34	20,6	8	0,0	39	35,9	35	8,6	6	33,3
SXT	792	51,8	791	37,9	164	31,1	66	50,0	79	22,8	12	33,3	40	55,0	34	29,4	8	12,5	26	42,3	9	22,2	2	100,0

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Número total de aislamientos y porcentajes de resistencia en enterobacterias en servicios No UCI por municipio, Valle del Cauca, 2017

No UCI																								
ATB	CALI						BUGA						PALMIRA						TULUÁ					
	ECO		KPN		ECL		ECO		KPN		ECL		ECO		KPN		ECL		ECO		KPN		ECL	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R
AMP	1999	69,6	960	91,3	244	80,7	151	65,6	53	100,0	10	100,0	127	73,2	53	88,7	26	73,1	165	65,5	41	70,7	0	-
AMC	311	14,8	127	26,0	39	87,2	0	-	0	-	0	-	69	2,9	19	15,8	5	40,0	0	-	0	-	0	-
SAM	2203	39,7	1178	48,6	236	62,7	151	34,4	53	41,5	10	100,0	75	30,7	43	34,9	21	66,7	245	29,0	86	34,9	2	0,0
TZP	1725	7,0	1048	24,0	347	27,7	151	2,0	53	9,4	10	30,0	144	2,1	53	13,2	26	3,8	80	8,8	45	31,1	17	35,3
CZO	925	34,6	538	45,2	28	46,4	94	18,1	39	28,2	0	-	84	31,0	30	26,7	2	0,0	0	-	0	-	0	-
CAZ	2462	29,4	1284	38,9	428	33,2	151	11,3	53	20,8	10	0,0	145	24,8	53	24,5	26	7,7	245	19,6	87	32,2	26	38,5
CTX	1260	27,5	571	35,7	125	42,4	151	11,3	53	20,8	10	20,0	53	20,8	27	18,5	13	15,4	165	17,6	42	16,7	9	44,4
FEP	2445	29,5	1289	39,1	428	20,8	151	11,3	53	20,8	10	0,0	144	25,0	53	24,5	26	3,8	245	19,6	87	32,2	26	26,9
ATM	653	30,8	389	37,5	102	38,2	151	11,3	53	20,8	10	30,0	92	22,8	37	27,0	18	5,6	0	-	0	-	0	-
ETP	2438	1,8	1282	14,0	424	13,9	151	0,0	53	1,9	10	0,0	143	0,0	52	1,9	26	3,8	245	0,8	87	9,2	26	34,6
IPM	1713	1,5	1031	12,5	381	12,6	151	0,0	53	1,9	10	0,0	143	0,0	53	1,9	26	3,8	80	2,5	45	13,3	18	27,8
MEM	2438	1,4	1283	13,5	429	12,4	151	0,0	53	1,9	10	0,0	113	0,0	53	1,9	26	3,8	245	0,8	87	8,0	26	30,8
GEN	2467	20,8	1297	19,9	432	16,0	151	15,2	53	26,4	10	20,0	134	24,6	53	15,1	26	0,0	245	18,8	87	17,2	26	30,8
CIP	2466	34,6	1288	22,8	434	16,1	151	27,2	53	15,1	10	30,0	134	23,9	53	20,8	26	3,8	244	28,7	87	19,5	26	34,6
SXT	1973	47,7	954	40,0	276	30,4	151	44,4	53	32,1	10	30,0	143	49,0	52	36,5	26	23,1	163	41,1	42	21,4	9	55,6



El perfil de resistencia por municipio en bacterias gram negativas no fermentadoras, muestra que Tuluá tiene los aislamientos de *P. aeruginosa* más resistentes del departamento tanto en UCI como en No UCI, de hecho, en este municipio, los porcentajes de resistencia son similares entre ambos servicios, lo que no ocurre con los demás municipios en los que este microorganismo muestra una mayor resistencia en UCI. La resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación se encuentra alrededor del 20,0% en UCI para Cali, Buga y Palmira, mientras que en Tuluá está entre 32,3 – 35,5%. La resistencia a ceftazidima en No UCI está entre 15,6 – 22,5% en la mayoría de los municipios, excepto en Tuluá donde es de 38,7%, y para cefepima, la resistencia es mucho menor en los municipios de Buga y Palmira donde se encuentran porcentajes inferiores al 10,0%; en Cali, la resistencia a este antibiótico también es menor que la resistencia a ceftazidima pero la diferencia no es tan marcada, y en Tuluá, la resistencia cefepima es mayor que la de ceftazidima con una proporción del 40,3%. En cuanto a la resistencia a carbapenémicos ésta está alrededor del 20,0% en UCI en casi todos los municipios, menos en Tuluá donde las resistencias son superiores e incluso duplican este valor, para los servicios No UCI, la resistencia es superior al 30,0% en Cali y Tuluá, siendo mayor en este último municipio, mientras que en Buga y Palmira están alrededor del 10,0%.

En *A. baumannii*, se observan perfiles con mayor resistencia en el municipio de Cali tanto en UCI como en No UCI, aunque es probable a que debe a que en los demás municipios el número de aislamientos de este microorganismo es muy bajo. En UCI se observan porcentajes de resistencia superiores al 30,0% en el municipio de Cali y del 11,1% en Tuluá, en servicios No UCI la resistencia es inferior al 30,0% en Cali. Para los carbapenémicos, la resistencia está alrededor el 50,0% en UCI e inferior al 40,0% en servicios No UCI en el municipio de Cali, mientras que en Tuluá es inferior al 15,0% en UCI y del 0,0% en No UCI.



Tabla 6. Número total de aislamientos y porcentajes de resistencia en bacilos gram negativos no fermentadores en servicios UCI y No UCI por municipio, Valle del Cauca, 2017

ATB	UCI																No UCI															
	CALI				BUGA				PALMIRA				TULUÁ				CALI				BUGA				PALMIRA				TULUÁ			
	PAE		ABA		PAE		ABA		PAE		ABA		PAE		ABA		PAE		ABA		PAE		ABA		PAE		ABA		PAE		ABA	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R		
SAM	NA	NA	88	39,8	NA	NA	0	-	NA	NA	1	0,0	NA	NA	9	11,1	NA	NA	73	23,3	NA	NA	0	-	NA	NA	0	-	NA	NA	4	0,0
TZP	683	23,6	NA	NA	42	23,8	NA	NA	24	25,0	NA	NA	31	38,7	NA	NA	1040	21,1	NA	NA	21	23,8	NA	NA	44	6,8	NA	NA	61	36,1	NA	NA
CAZ	696	23,9	106	34,0	42	21,4	2	0,0	24	20,8	1	0,0	31	35,5	9	11,1	1048	22,5	94	16,0	21	19,0	0	-	45	15,6	0	-	62	38,7	4	0,0
FEP	687	21,1	87	46,0	42	23,8	2	50,0	24	20,8	1	0,0	31	32,3	9	11,1	1036	18,3	87	27,6	21	9,5	0	-	45	4,4	0	-	62	40,3	4	0,0
ATM	244	28,7	NA	NA	42	33,3	NA	NA	18	16,7	NA	NA	0	-	NA	NA	309	27,8	NA	NA	21	33,3	NA	NA	30	26,7	NA	NA	0	-	NA	NA
IPM	682	25,1	91	56,0	42	21,4	2	50,0	24	20,8	1	0,0	30	50,0	8	12,5	1038	27,1	83	39,8	21	9,5	0	-	44	11,4	0	-	61	49,2	4	0,0
MEM	693	23,5	109	48,6	42	19,0	2	50,0	24	20,8	1	0,0	31	38,7	9	11,1	1050	23,9	94	33,0	21	9,5	0	-	45	11,1	0	-	62	45,2	4	0,0
AMK	669	12,3	85	27,1	42	14,3	2	0,0	23	8,7	1	0,0	31	12,9	5	0,0	1019	11,6	84	15,5	21	9,5	0	-	45	2,2	0	-	62	24,2	3	0,0
GEN	700	17,0	NA	NA	42	28,6	NA	NA	24	12,5	NA	NA	31	29,0	NA	NA	1060	16,9	NA	NA	21	19,0	NA	NA	45	8,9	NA	NA	62	35,5	NA	NA
CIP	698	19,2	109	33,9	42	16,7	2	50,0	24	25,0	1	0,0	31	22,6	9	11,1	1056	19,7	99	34,3	21	19,0	0	-	45	17,8	0	-	62	27,4	4	0,0
COL	496	1,6	68	0,0	34	2,9	2	0,0	17	0,0	1	0,0	30	3,3	8	0,0	819	3,1	63	0,0	15	0,0	0	-	35	2,9	0	-	61	3,3	4	0,0



Finalmente, el análisis de la resistencia en cocos gram positivos muestra que, en la mayoría de municipios del departamento, el aislamiento de *S. aureus* meticilino resistente (MRSA) es alrededor de 44,0% en UCI y del 60,0% en No UCI, sin embargo, en Tuluá en los servicios UCI la resistencia es mucho menor, casi la mitad de lo notificado por el resto de municipios, y Cali presenta resistencia similares en ambos tipos de servicios, siendo el municipio con la menor proporción de MRSA en servicios No UCI (Ver Tabla 7).

En el departamento del Valle durante el 2017 se notificaron 6 aislamientos de *S. aureus* resistentes a vancomicina que correspondieron a errores de laboratorio en la notificación, montaje o transmisión de la información, por lo que se muestra un porcentaje de resistencia del 0,0% ya que esta resistencia aún ha no sido notificada en el país.

El número de aislamientos de *E. faecium* es muy baja o nula en los municipios diferentes a Cali, por lo que no es posible realizar buenos análisis comparativos para este microorganismo. Por otra parte, *E. faecalis* muestra porcentajes muy bajos (<1,0%) de resistencia a vancomicina tanto en UCI como en No UCI en todos los municipios, excepto en los servicios de UCI de Buga y No UCI de Tuluá que presentan una resistencia del 4,2% y 7,7%



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Número total de aislamientos y porcentajes de *S. aureus* en UCI y No UCI por municipio, Valle del Cauca, 2017

ATB	UCI								NO UCI							
	CALI		BUGA		PALMIRA		TULUÁ		CALI		BUGA		PALMIRA		TULUÁ	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R
OXA	646	44,0	52	40,4	29	48,3	14	21,4	1120	45,9	65	63,1	29	62,1	55	63,6
GEN	574	4,9	52	11,5	29	0,0	14	0,0	951	3,7	65	7,7	29	3,4	55	1,8
RIF	645	2,0	52	9,6	28	0,0	14	0,0	1113	2,2	65	6,2	28	0,0	55	3,6
CIP	637	3,5	48	14,6	28	3,6	14	0,0	1082	3,5	65	4,6	28	0,0	55	7,3
SXT	645	2,3	52	7,7	29	6,9	14	0,0	1110	1,7	65	4,6	29	0,0	55	1,8
CLI	609	11,3	52	23,1	28	3,6	14	14,3	1081	9,3	65	13,8	28	0,0	55	12,7
ERY	649	21,6	52	21,2	29	17,2	14	28,6	1116	16,8	65	13,8	29	10,3	55	12,7
LNZ	649	0,6	52	1,9	29	0,0	14	0,0	1117	0,2	65	0,0	29	0,0	55	0,0
VAN	641	0,0	52	0,0	28	0,0	14	0,0	1105	0,0	65	0,0	28	0,0	55	0,0
TCY	477	27,5	41	39,0	25	16,0	14	14,3	742	22,5	65	21,5	18	38,9	55	23,6

Número total de aislamientos y porcentajes de Enterococos en UCI y No UCI por municipio, Valle del Cauca, 2017

ATB	UCI														No UCI																	
	CALI				BUGA				PALMIRA				TULUÁ				CALI				BUGA				PALMIRA				TULUÁ			
	EFA		EFM		EFA		EFM		EFA		EFM		EFA		EFM		EFA		EFM		EFA		EFM		EFA		EFM		EFA		EFM	
	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R	N	%R		
AMP	258	0,8	59	81,4	13	7,7	2	50,0	12	0,0	0	-	5	20,0	0	-	551	1,1	156	68,6	21	0,0	2	100,0	11	0,0	1	0,0	24	8,3	4	50,0
GEH	201	24,9	34	47,1	8	37,5	1	100,0	12	16,7	0	-	1	100,0	0	-	440	23,4	122	36,9	21	14,3	2	100,0	11	36,4	1	0,0	2	0,0	0	-
LNZ	257	1,9	60	5,0	13	0,0	2	0,0	12	0,0	0	-	5	20,0	0	-	548	1,1	154	1,9	21	0,0	2	0,0	10	0,0	1	0,0	22	9,1	4	0,0
VAN	256	0,4	60	30,0	13	7,7	2	0,0	12	0,0	0	-	5	0,0	0	-	547	0,2	156	26,3	21	0,0	2	0,0	11	0,0	1	0,0	24	4,2	4	25,0

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

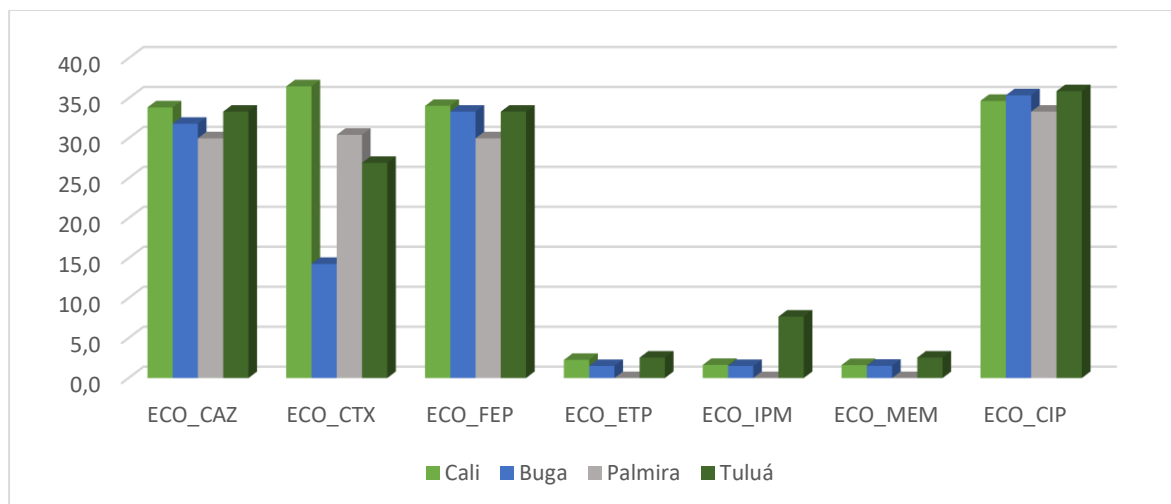


5.4 Comportamiento de los principales fenotipos de resistencia por municipio

5.4.1 Principales fenotipos de resistencia por municipio en UCI

La presencia de *E. coli* con resistencia a ceftazidima, cefepima y ciprofloxacina es muy entre los cuatros municipios del departamento que notifican resistencia bacteriana. Sin embargo, se observan diferencias importantes en la resistencia a cefotaxima, donde el municipio de Buga muestra el porcentaje más bajo de resistencia (14,3%) y Cali el más alto (36,5%). En cuanto a los carbapenemicos se es muy evidente la alta proporción de resistencia imipinem en el municipio de Tuluá en comparación con el resto de municipios, así como la ausencia de resistencia a este tipo de antibióticos en el municipio de Palmira

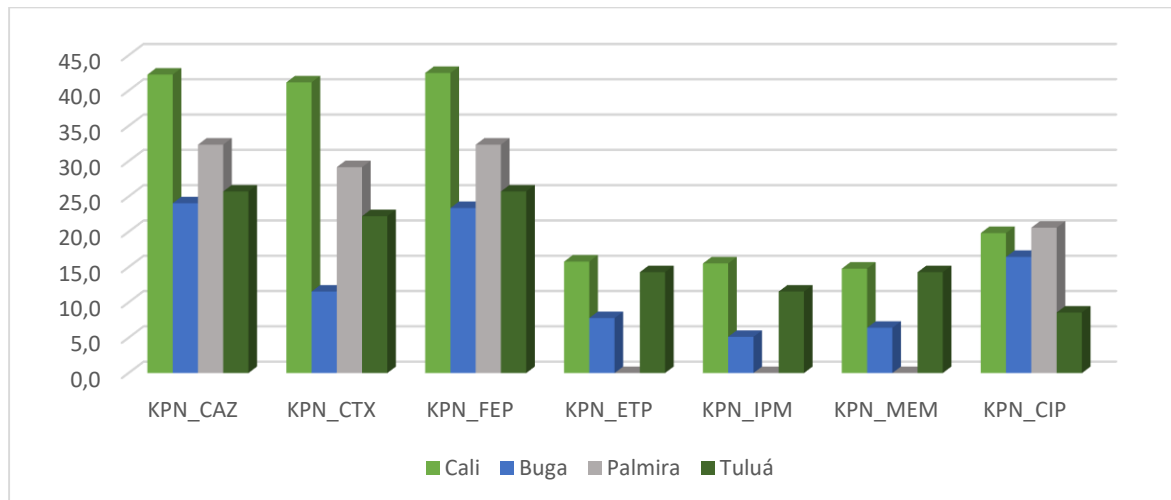
Comparación de fenotipos de resistencia en *E. coli* por municipios en servicio UCI, Valle del Cauca, 2017.



Se observa como los aislamientos de *K. pneumoniae* del municipio de Cali son los que presentan mayor resistencia a las cefalosporinas de tercera y cuarta generación, seguido por el municipio de Palmira. Igualmente, en la resistencia a carbapenémicos, Cali notifica los porcentajes más altos de resistencia seguido de Tuluá, mientras que en Palmira no se notificó resistencia a carbapenémicos durante el 2017.

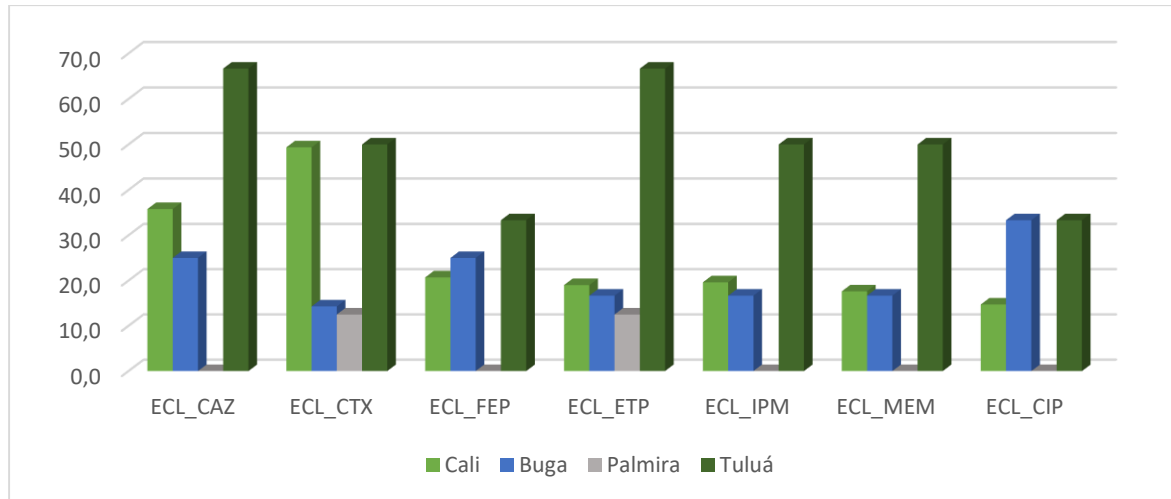


Comparación de fenotipos de resistencia en *K.pneumoniae* por municipios en servicio UCI, Valle del Cauca, 2017.



En el municipio de Tuluá se encuentran los porcentajes más altos de *E. cloacae* resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación, ciprofloxacina y carbapanemicos, especialmente estos últimos antibióticos, se observan diferencias bastantes marcadas con el resto de los municipios del departamento, pues se encuentran porcentajes de resistencias superiores al 50,0% mientras que en los demás municipios el inferior al 20,0%.

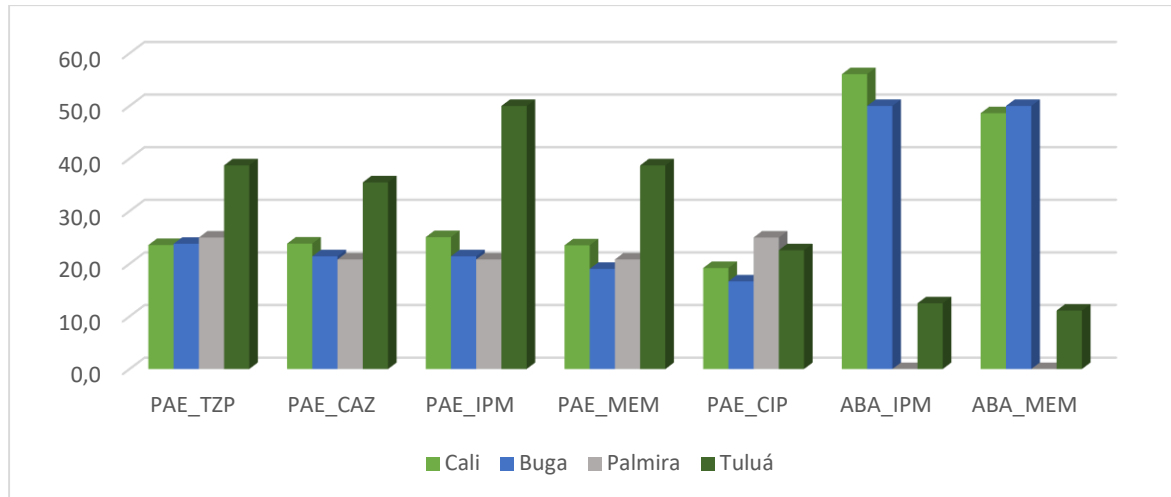
Comparación de fenotipos de resistencia en *E. cloacae* por municipios en servicio UCI, Valle del Cauca, 2017.



En los bacilos gram negativos no fermentadores, el municipio de Tuluá muestra altas frecuencias de aislamientos de *P. aeruginosa* resistentes a las principales opciones terapéuticas para este microorganismo como lo son ceftazidima y piperacilina/tazobactam, así como también para los carbapenémicos, para los demás municipios la proporción de resistencia para la mayoría de los antibióticos es muy similar y se encuentra alrededor del 20,0%.

La resistencia a carbapenémicos en *A. baumannii* fue cercana al 50,0% en Cali y Buga, mucho más alta que la notificada por Tuluá que es solo un poco mayor al 10,0%. En el municipio de Palmira no se notificó esta resistencia.

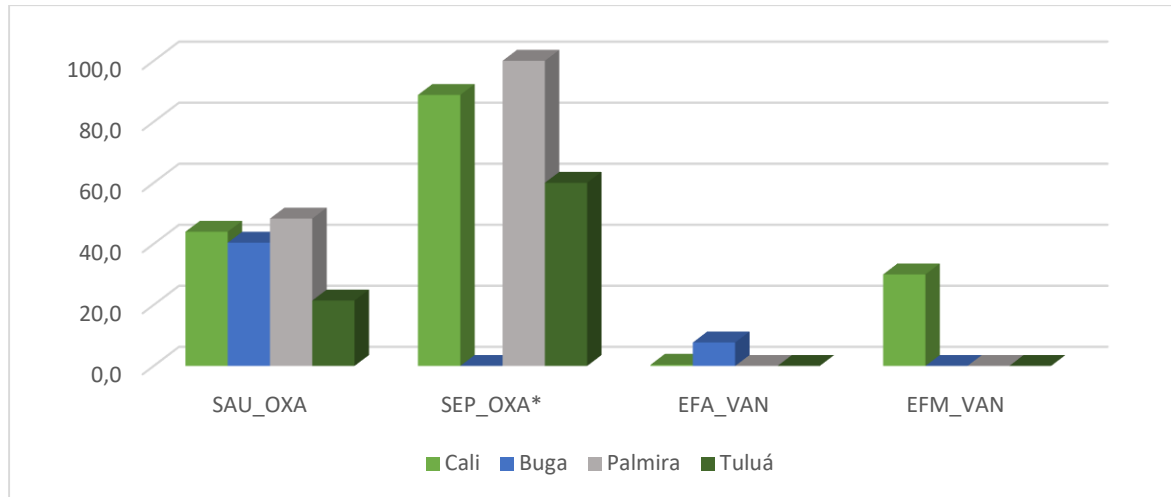
Comparación de fenotipos de resistencia en bacilos gram negativos no fermentadores por municipios en servicio UCI, Valle del Cauca, 2017.



La proporción de aislamientos MRSA fue muy similar en los municipios de Cali, Buga y Palmira, alrededor del 40,0%, mientras que en Tuluá fue de tan solo 21,4%. El porcentaje de resistencia a oxacilina en *S. epidermidis* en los servicios de UCI pediátrica y neonatal es mucho mayor y superior al 50,0%, siendo del 100,0% en el municipio de Palmira, aún hay que mencionar que solo se reportar 2 aislamientos en este municipio.

El municipio de Buga notificó el porcentaje de resistencia más alto a vancomicina en *E. faecalis*, con un 7,7%, en comparación con los porcentajes cercanos a cero en los demás municipios. Cali fue el único municipio que notificó resistencia a vancomicina en *E. faecium*, sin embargo, esto se debe a que en los demás municipios el número de aislamientos para este microorganismo fue muy bajo.

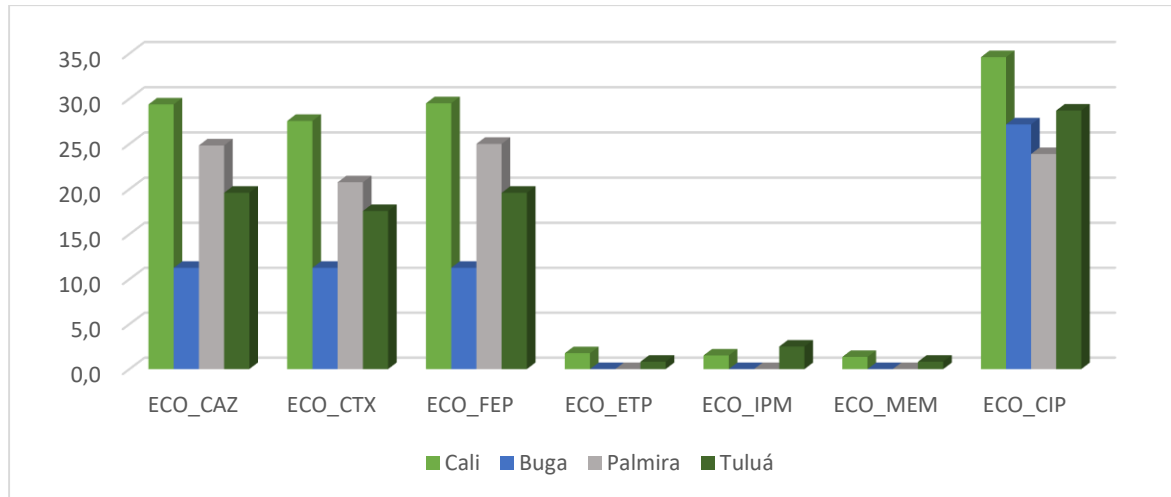
Comparación de fenotipos de resistencia en cocos gram positivos por municipios en servicio UCI, Valle del Cauca, 2017.



5.4.2 Principales fenotipos de resistencia por municipio en No UCI

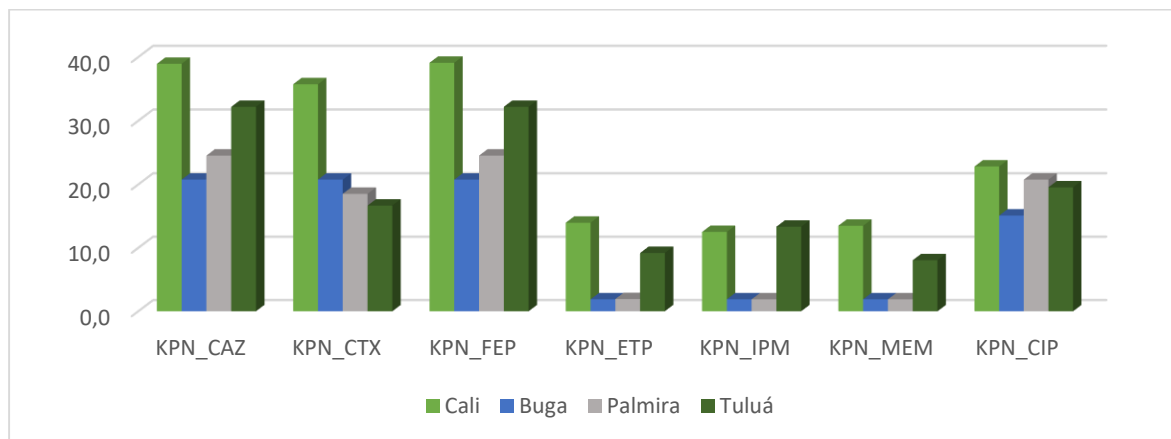
El municipio que muestra los porcentajes más altos de resistencia de *E. coli* a cefalosporinas de tercera y cuarta generación y a ciprofloxacina es Cali, mientras que Buga tiene los más bajos para las cefalosporinas mencionadas. En el departamento la resistencia es a carbapenémicos es baja en *E.coli*, con porcentajes inferiores al 3,0% en todos los municipios.

Comparación de fenotipos de resistencia en *E. coli* por municipios en servicios No UCI, Valle del Cauca, 2017.



Al igual a como ocurre con los servicios UCI, en los servicios No UCI es Cali el municipio que muestra el mayor porcentaje de resistencia para todos los antibióticos en *K. pneumoniae*. Tuluá ocupa el segundo lugar de resistencia a ceftazidima, cefepima y carbapenémicos. En Buga y Palmira la resistencia a carbapenémicos es inferior al 2,0%.

Comparación de fenotipos de resistencia en *K.pneumoniae* por municipios en servicios No UCI, Valle del Cauca, 2017.

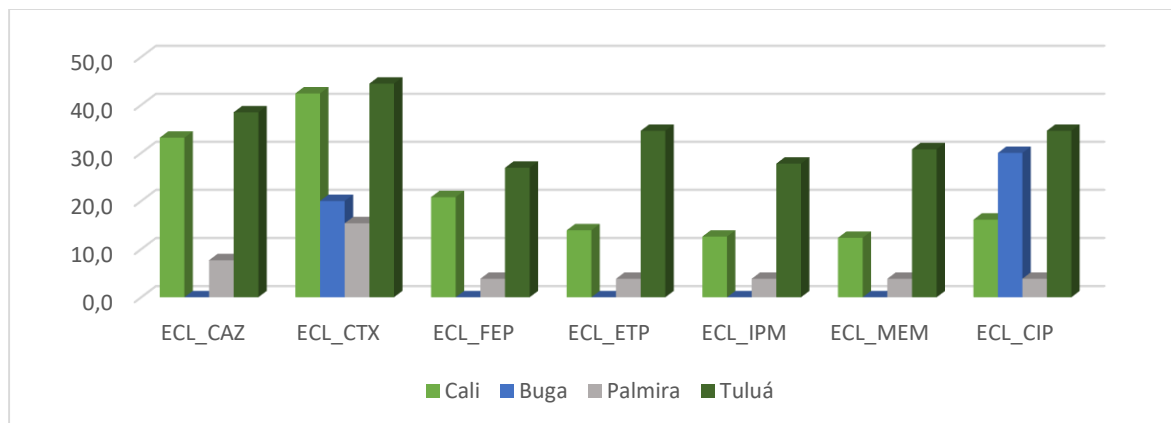


El municipio de Tuluá tiene altos porcentajes de aislamientos de fenotipos de *E. cloacae* resistente a cefalosporinas de tercera y cuarta generación, ciprofloxacina y carbapenémicos, al igual que en los servicios UCI. Por su parte, Cali también presenta



un perfil altos porcentajes de resistencia, pero en una proporción menor a la Tuluá. Palmira y Buga reportan perfiles más sensibles, sin embargo, en este último, las resistencias más importantes son a cefotaxima con 20,0% y ciprofloxacina con 30,0%.

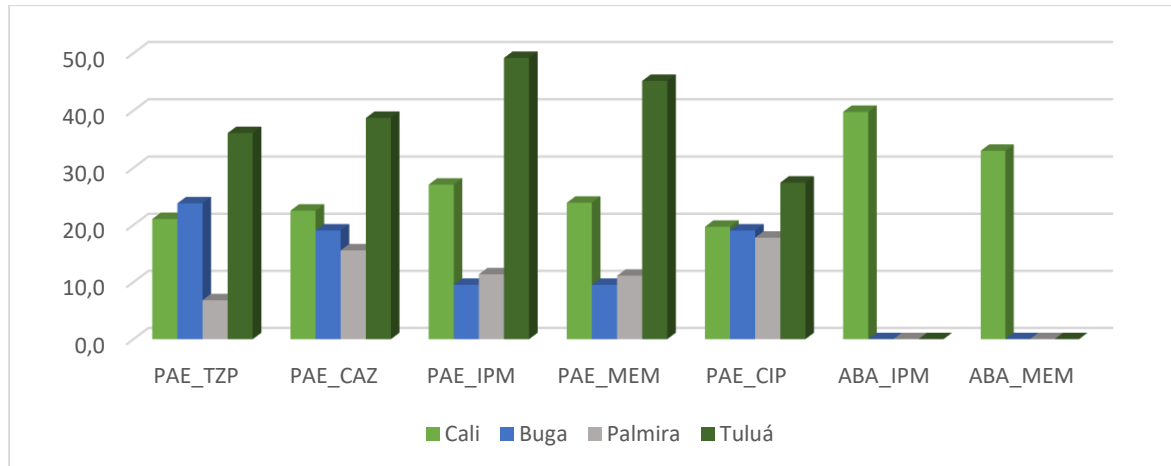
Comparación de fenotipos de resistencia en *E. cloacae* por municipios en servicios No UCI, Valle del Cauca, 2017.



El perfil de resistencia de *P. aeruginosa* muestra resistencias bastantes altas carbapenemicos en el municipio de Tuluá, con porcentajes superiores al 40,0%, e igualmente lidera con la mayor proporción de resistencia a piperacilina/tazobactam, ceftazidima y ciprofloxacina.

El único municipio del departamento que notificó resistencia a carbapenemicos en *A. baumannii* fue Cali, en los demás, se no se aisló este microorganismo en servicios No UCI o se aislaron muy pocos.

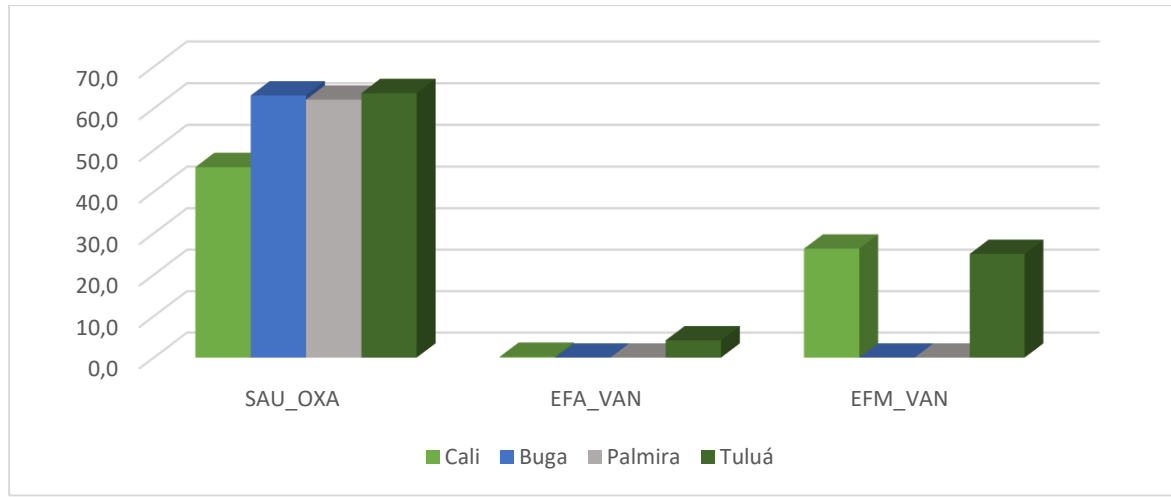
Comparación de fenotipos de resistencia en bacilos gram negativos no fermentadores por municipios en servicios No UCI, Valle del Cauca, 2017.



La proporción de aislamientos de MRSA en servicios No UCI está alrededor del 60,0% en la mayoría de los municipios, excepto en Cali donde la resistencia es inferior con solo un 45,9%.

La resistencia de *E. faecalis* a vancomicina es rara en la mayoría del departamento, sin embargo, en el municipio de Tuluá alcanzó el 4,2%; por el contrario, la resistencia a este antibiótico en *E. faecium* es más frecuente, encontrándose resistencia en aproximadamente un cuarto de los aislamientos de este microorganismo en los municipios de Cali y Tuluá.

Comparación de fenotipos de resistencia en cocos gram positivos por municipios en servicios No UCI, Valle del Cauca, 2017.



5 DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos del análisis de la vigilancia de la resistencia bacteriana en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017, muestran que la distribución de los microorganismos, así como de la resistencia, varía entre los servicios UCI y No UCI y entre los municipios, lo cual coincide con la literatura, pues se ha ilustrado ampliamente que la resistencia es un fenómeno con características y comportamiento local.

Se observa como en los servicios UCI la distribución de los aislamientos es más dispersa y no hay un predominio fuerte de ninguna especie bacteriana, sin embargo, los 3 microorganismos más frecuentes son bacilos gram negativos: *K. pneumoniae*, *E. coli* y *P. aeruginosa*. Caso contrario sucede con los servicios de hospitalización No UCI, en los que los aislamientos de *E. coli* corresponden a casi un cuarto del total, seguido en frecuencia por *K. pneumoniae* y *S. aureus*.

6.1 Enterobacterias



En el departamento hay una alta resistencia a penicilinas en las enterobacterias (>70,0%), sin embargo, en las combinaciones con inhibidores de betalactamasas se observan fenotipos más sensibles, especialmente a la combinación piperacilina/tazobactam, no obstante, depende de la especie y del servicio de aislamiento, encontrándose mayor resistencia en *E. cloacae* y en los servicios de UCI. Se encontraron resistencias muy similares en *E. coli* a todas las cefalosporinas y aztreonam alrededor del 33,0% en UCI y del 27,0% en No UCI, resultados que pueden dar cuenta de la presencia del fenotipo BLEE en el departamento. Algo similar ocurre con *K. pneumoniae* que muestra resistencias alrededor del 38,0% a todas las cefalosporinas y a aztreonam, tanto en UCI como en No UCI. El comportamiento de *E. cloacae* es diferente, pues muestra una mayor resistencia a las cefalosporinas de primera generación y menor resistencia a las de cuarta. En este grupo de bacterias, *E. cloacae* es la especie que muestra la resistencia más alta a carbapenémicos, especialmente en servicios UCI, en los que alcanza una proporción de resistencia de casi el 20,0%, *K. pneumoniae* presenta resistencia entre el 12,0 – 15,0% y en *E. coli* es menor al 3,0%. Al comparar estas proporciones con las obtenidas en años anteriores desde el 2013, se observa una tendencia a la disminución de la resistencia en la mayoría de los antibióticos en las especies *E. coli* y *K. pneumoniae*, mientras que en *E. cloacae*, a pesar que se venía presentando esta misma tendencia, en el 2017 cambió y se observa un aumento en la resistencia a todos los antibióticos.

Al realizar el análisis por municipio, es importante resaltar algunos hallazgos específicos:

1. En el municipio de Cali se observa un mayor número de aislamientos de *K. pneumoniae* resistente a cefalosporinas de tercera y cuarta generación y a carbapenémicos, en comparación con los otros municipios del departamento. Esto se observa tanto en servicios UCI como en No UCI, lo que hace pensar que en este municipio hay una mayor expansión del fenotipo BLEE en esta especie.



2. El municipio de Tuluá reporta los perfiles de *E. cloacae* más resistentes a todos los antibióticos vigilados en comparación con los otros municipios del departamento, ocurre tanto en servicios UCI como en No UCI. Si bien es cierto que el número de aislamientos de esta especie en Tuluá es bajo, razón por la cual, los intervalos de confianza para el cálculo de la resistencia son muy amplios, esta no puede ser la única razón que explique los resultados.
3. En el municipio de Tuluá, la resistencia a carbapenémicos en enterobacterias es más frecuente que en el resto de los municipios.
4. Palmira es el municipio que reportó los porcentajes de resistencia más bajos a carbapenémicos en el departamento, durante el 2017 no notificaron aislamientos de *E. coli* resistentes a este tipo de antibióticos, y de *K. pneumoniae* solo se encontró 1 aislamiento resistente en un servicio No UCI.

6.2 Bacilos gram negativos no fermentadores

Aunque la frecuencia de aislamientos de *P. aeruginosa* es mayor en servicios UCI que en No UCI, al analizar los perfiles de resistencia, no se observan diferencias importantes entre ambos tipos de servicios para esta especie bacteriana, la resistencia a cefalosporinas de tercera y cuarta generación se encuentra alrededor del 22,0% y a los carbapenémicos cerca al 25,0%, sin embargo, las tendencias en el tiempo sí son diferentes de acuerdo al antibiótico y al tipo de servicio. Para ceftazidima se observa una tendencia hacia la disminución del porcentaje de resistencia desde el 2016 en los servicios UCI y desde el 2015 en los No UCI, en cuanto a los carbapenémicos también se viene observando una tendencia a la disminución o estabilidad desde el 2016 en los servicios UCI, pero en los No UCI en el 2017 se presentó aumento de la resistencia a

imipenem y meropenem. En el análisis por municipio se evidencia que Tuluá presenta los mayores porcentajes de resistencia en *P. aeruginosa* a ceftazidima y carbapenémicos, llegando incluso a duplicar las proporciones reportadas por otros municipios.

La frecuencia de aislamiento de *A. baumannii* es baja en el departamento, no alcanza a ubicarse entre las 10 especies más frecuencia en servicios UCI ni en No UCI, en Buga, Tuluá y Palmira reportaron menos 10 aislamientos en servicios UCI en todo el año y menos de 5 en servicios No UCI, sin embargo, en el municipio de Cali se encontraron resistencias alrededor 50,0% a carbapenémicos.

6.3 Cocos gram positivos

Tal y como se ha notificado en el resto del país, en el departamento del Valle del Cauca los aislamientos de *S. aureus* meticilino resistente son más frecuentes en los servicios No UCI que en los servicios UCI, esta diferencia es más marcada en el municipio de Tuluá donde la resistencia en UCI corresponde a solo un tercio de la resistencia notificada en No UCI, sin embargo, en el municipio de Cali, la diferencia entre servicios es casi nula. La proporción de MRSA en el departamento ha permanecido estable en los últimos cinco años con porcentajes cercanos al 45,0% en No UCI y al 33,0% en UCI, sin embargo, en el 2017 se observa un leve aumento en este último de servicio, donde se alcanzó una resistencia cercana al 40,0%.

En general, en el departamento del Valle se encuentran aislamientos de *E. faecalis* sensibles a la mayoría de los antibióticos vigilados excepto a gentamicina que tiene un porcentaje de resistencia alrededor del 24,0%, caso contrario ocurre con la especie *E. faecium* que solo muestra alta sensibilidad a linezolid y su resistencia a vancomicina se encuentra alrededor del 25,0% y ha permanecido relativamente estable en los últimos 4 años tanto en servicios UCI como No UCI. En el análisis por municipio llama la atención la resistencia de *E. faecalis* a vancomicina en servicios UCI mientras que en los demás municipios el porcentaje fue muy cercano a cero. El aislamiento de *E. faecium* en Buga,

Palmira y Tuluá es muy baja, notifican menos de 5 casos en todo el año en ambos tipos de servicios.

6 CONCLUSIONES

- En términos generales, la resistencia bacteriana en el departamento del Valle del Cauca muestra una tendencia a la disminución en la mayoría de microorganismos y antibióticos objeto de vigilancia, lo cual puede deberse a la misma implementación del sistema de vigilancia y a las acciones basadas en la información que aporta. Sin embargo, también puede deberse al proceso de adaptación de la vigilancia del evento, en los primeros años el número de instituciones participantes era menor y se ubicaban en solo uno o dos municipios, ahora existe mayor diversidad y representatividad de la información del departamento.
- Se identificaron al menos 3 resistencias importantes que aumentaron su proporción en el departamento en el año 2017: la resistencia a imipenem y meropenem de *P. aeruginosa* en servicios No UCI y la resistencia a oxacilina en *S. aureus* en servicios UCI.
- Aunque el análisis en el nivel departamental y municipal permite hacer seguimiento local a la resistencia y su comportamiento, los análisis institucionales son fundamentales para detectar el surgimiento de nuevos mecanismos de resistencia e implementar medidas de prevención y contención. En los resultados acá presentados se observa como cada municipio tiene particularidades en cuanto a la resistencia como, por ejemplo, la alta frecuencia de *K. pneumoniae* BLEE positiva en Cali y la resistencia a carbapenemicos en bacilos gram negativos en Tuluá, fenómenos que deben ser analizados en cada institución y abordadas de acuerdo a la situación y contexto de cada una.



- En el departamento hay municipios e instituciones que muestran perfiles poco resistentes a los principales antibióticos usados como terapia antibiótica de segunda o tercera línea, como es el caso de Palmira y Buga.

7 RECOMENDACIONES

- Se recomienda a todas la UPGDs del departamento realizar sus propios análisis de resistencia bacteriana para conocer el contexto de resistencia en que se encuentran.
- Construir guías de terapia empírica y manejo de infecciones basados en información institucional.
- Elaborar metas instituciones para indicadores del evento.
- Mantener la vigilancia continua del evento para la identificación y contención oportuna de brotes o nuevos mecanismos de resistencia.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. Consultado el 08 de abril de 2018.
Recuperado a partir de: <http://www.who.int/drugresistance/SpGlobal2.pdf>
2. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos. Nota descriptiva, Octubre de 2017. Consultado el 22/04/2018. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/es/>
3. ucel G, Fabry J, Nicolle L. Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía práctica. Organización Mundial de la Salud; 2003 p. 71.
4. Livermore DM. Bacterial resistance: origins, epidemiology, and impact. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 15 de enero de 2003;36(Suppl 1):S11-23.



5. Masiero G, Filippini M, Ferech M, Goossens H. Socioeconomic determinants of outpatient antibiotic use in Europe. *Int J Public Health*. octubre de 2010;55(5):469-78.
6. Livermore DM. Bacterial resistance: origins, epidemiology, and impact. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 15 de enero de 2003;36(Supl 1):S11-23.
7. Organización Panamericana de la Salud. Informe Anual de la Red de Monitoreo/Vigilancia de los Resistencia a los Antibióticos. 2010. Consultado el 22/04/2012. Recuperado a partir de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=readall&cid=5542&Itemid=40740&lang=es
8. Instituto Nacional de Salud. Informe del evento resistencia bacteriana, 2012. Consultado el 22/04/2018. Recuperado a partir de: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=27>
9. Red Nacional de la Vigilancia de la Resistencia Bacteriana y de las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud. Estado del arte de la resistencia bacteriana y la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas al cuidado de la salud en Colombia. Ministerio de la Protección Social; 2012 jun [citado 12 de octubre de 2013]. Recuperado a partir de: <http://www.ins.gov.co/temas-de-interes/IAAS/Forms/AllItems.aspx>



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

EVENTOS NO TRANSMISIBLES

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





INFORME DEL EVENTO VIOLENCIA DE GÉNERO, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, VALLE DEL CAUCA 2017

*Víctor Hugo Muñoz Villa
Referente de vigilancia de violencia de género
Dimensión Convivencia Social y Salud Mental
Equipo de Vigilancia en 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 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.

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. 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.

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.

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

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.

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia se notificaron al Sivigila 96.192 casos de violencia de género en el año 2017, (luego de depurada la base de datos). El 76,9% mujeres (3,29 mujeres por cada hombre), el 56,1% afiliados al régimen subsidiado, el grupo de edad más afectado el de 10 a 14 años (15,4%). El 52% por violencia física, seguida de violencia sexual con el 23,9%. Hay una mayor frecuencia de casos de violencia física y psicológica en personas de 15 a 39 años, el 85,1% de la violencia sexual se registra en personas de uno a 19 años y la mayor proporción de casos de negligencia y abandono se presenta en niños y niñas menores de un año a 14 años (77,1%).

El 4,5% de las víctimas estaba bajo el efecto de alcohol en el momento de la agresión, el 11,7% tenía antecedentes de violencia similar en los últimos tres meses (16,1% de los casos de violencia física, 17% de los casos de violencia psicológica, 4,5% de los casos de negligencia y abandono y 5,4% de los casos de violencia sexual). El 45,6% de las víctimas conviven con el agresor.

El 70,5% de los agresores son hombres, responsables de la mayor proporción de casos sospechosos de violencia física, psicológica y sexual notificados, las mujeres son las presuntas agresoras en el 26,7% de los casos notificados con una mayor proporción en

los casos de negligencia y abandono y violencia física. El 14,8% (14.229/96.192) de los casos requirió hospitalización; el los cuales el 69,4% son mujeres y el 30,6% hombres.

2. OBJETIVOS ESPECIFICO

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 residentes del Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

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 2017

La población en estudio fue la población residente en el Valle del Cauca, que fue identificada como sospechosa 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 la ficha 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.

Para una comprensión más amplia del problema, en algunas ocasiones se hacen comparaciones con el año 2016. Al hacer las comparaciones con el año 2016, en ocasiones se complementa con el análisis por frecuencias relativas para tener un

panorama más detallado, pues debido al aumento en la notificación de casos para el año 2017, casi todas las variables presentaron aumentos, por lo tanto los porcentajes pueden discriminar mejor.

Se han calculado pruebas de significancia para algunas variables. Para el caso de la edad, se utilizó la prueba de Sktest para probar normalidad, la cual utiliza los coeficientes de asimetría y curtosis, es decir combina las dos pruebas en un solo estadístico. Para comparar proporciones se utilizó la prueba de Chi cuadrado para contrastar diferencias entre porcentajes, la prueba T para comparar promedios y la prueba de Kruskal Wallis para comparar medianas de las edades, en ocasiones como complemento. Igualmente, se calcularon riesgos relativos (RR) y sus intervalos de confianza para comparar las incidencias entre hombres y mujeres.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Hasta el Periodo epidemiológico XIII de 2017, se notificaron al Sivigila 13.204 casos sospechosos de violencia de género, se excluyeron: 24 casos con ajuste D, 218 casos de residentes fuera del Valle, 234 casos de residentes del Distrito de Buenaventura. Se eliminaron 143 registros correspondientes al mismo número de identidad y misma fecha del hecho. Se identificaron 1.026 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 11.823 casos de violencia de género de personas residentes en el Valle del Cauca.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En el año 2017 se notificaron 11.823 casos de violencia de género con residencia Valle del Cauca, en el año 2016 fueron 8.972 casos (aumento del 32%). De estos 11.823



casos, el 78,66% se presentó en mujeres y el resto en hombres (razón de 3,7). El 14,9% de la violencia fue en niños y niñas menores de 10 años, el 27,9% en adolescentes de 10 a 19 años y el 57,2% en población mayor de 19 años.

Un análisis de grandes grupos de edad y sexo, permite observar que en los hombres la incidencia más elevada la tienen los menores de 10 años, alcanzando 176,3 por 100.000 habitantes, aunque las mujeres de esa edad, tienen 78% mayor probabilidad de ser víctimas de violencia en comparación con ellos (Riesgo Relativo de 1,78 para ese grupo de edad) y esa estimación es estadísticamente significativa pues el intervalo de confianza es de 1,67 – 1,88.

Las mujeres de 10 a 19 años presentan una incidencia de 736,6 por 100.000 habitantes, siendo dicha incidencia 3,6 veces mayor que la que alcanzan los hombres de esa misma edad (IC: 4,42 – 4,77). Por último, para el grupo de 20 años y más, las mujeres presentan una incidencia de 321,9 por 100.000 habitantes, mientras los hombres alcanzan solamente 82,4, lo cual representa un riesgo relativo de 3,91; es decir, las mujeres mayores de 19 años tienen una probabilidad casi 3 veces mayor de sufrir violencia de género que los hombres de esa misma edad.

Incidencia de violencia de género por sexo y edad, Valle del Cauca, Año 2017

GRUPOS DE EDAD (años)	MUJERES		HOMBRES			
	n	Incidencia por 100.000 habitantes	n	Incidencia por 100.000 habitantes	RR	IC 95%
0 a 9	1111	313,1	655	176,3	1,78	1,67 - 1,88
10 a 19	2690	736,6	608	160,3	4,60	4,42 - 4,77
20 y más	5499	321,9	1260	82,4	3,91	3,80 - 4,01
Total general	9300	383,0	2523	110,7	3,46	3,39 - 3,53

Fuente: Sivigila

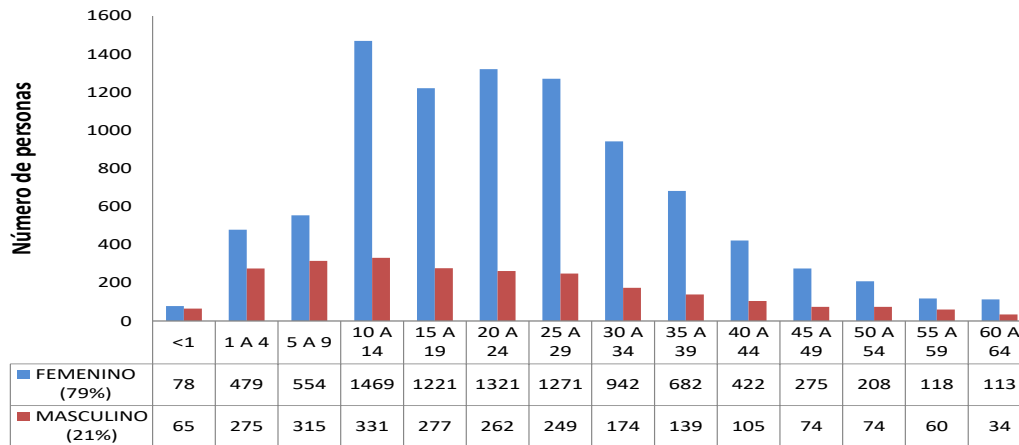
El grupo de 10 a 14 años es el más afectado, tanto en mujeres (1.469 casos, 15,8%), como en hombres (331 casos, 13,1%). En todos los grupos de edad son las mujeres las más afectadas. El promedio general de edad para el año 2017 fue 24,3 años (IC: 24,0 –



24,6) y una desviación estándar de 15,4. 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 ($p = 0,0000$)

Las mujeres con 24,6 años en promedio y desviación estándar de 14,6, son mayores que los hombres que tienen en promedio 23,2 años y desviación estándar de 18,2 ($pt = 0,0001$). La mediana de edad es de 22 años (23 años en las mujeres y 19 años para los hombres), ($pkw = 0,0001$).

Casos de violencia de género por sexo y edad en grupos quinquenales, Valle del Cauca, Año 2017

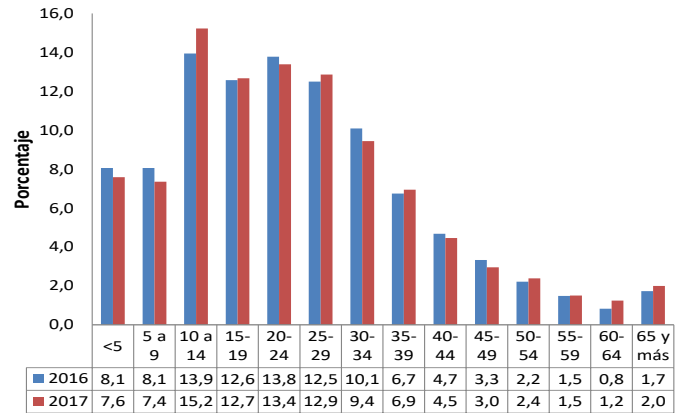
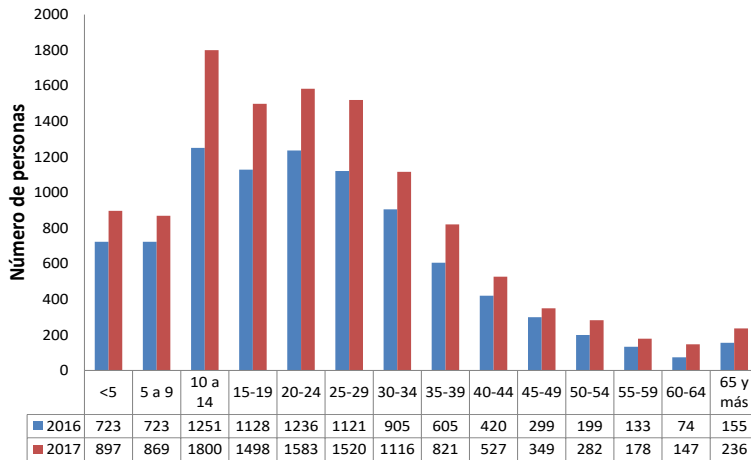


Fuente: Sivigila

Todos los grupos de edad presentaron aumentos en el número de casos para el año 2017, observándose el mayor incremento para el grupo de 10 a 14 (+549 casos, +43,9%). El análisis de los porcentajes de afectación por grupos de edad muestra que los grupos de edad menores de 10 años presentaron disminuciones, mientras aumentó la proporción de casos en personas 10 a 19 años respecto al total de casos. En el año 2017 el 28% de los casos ocurren en personas de 10 a 19 años.

Casos y porcentaje de violencia de género por edad en grupos quinquenales y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017

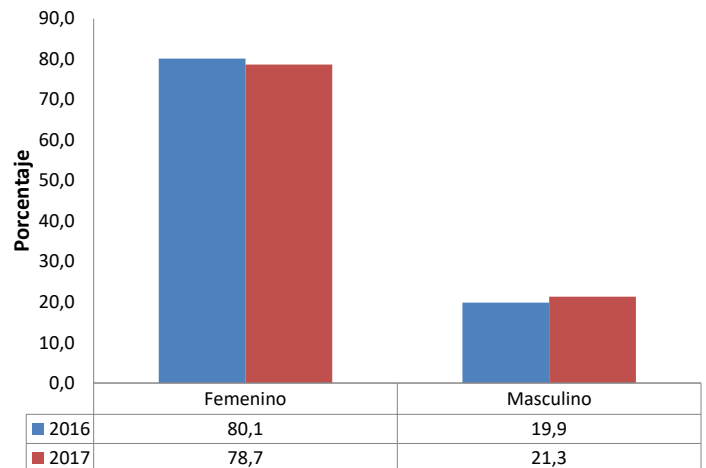
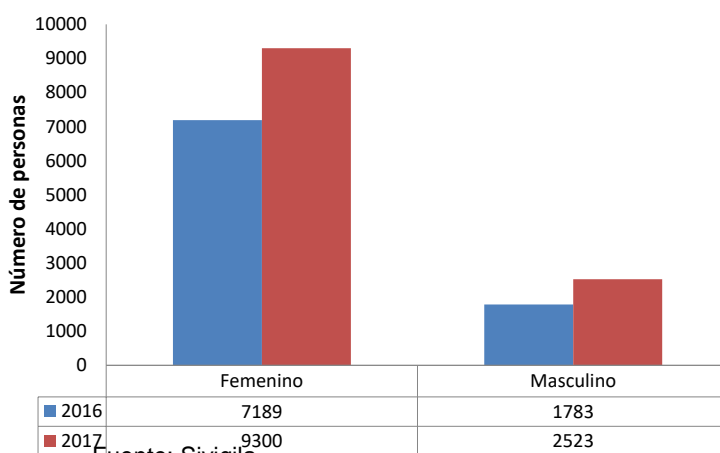




Fuente: Sivigila

Tanto hombres como mujeres presentaron aumentos para el año 2017, pero el análisis por frecuencias relativas permite observar que la proporción de mujeres, respecto al total de casos disminuyó levemente (-1,5 puntos), mientras los hombres aumentaron 1,5 puntos porcentuales.

Casos y porcentaje de violencia de género por sexo y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017



Fuente: Sivigila



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

En el municipio de Cali residen el 53,7% de las víctimas de violencia de género para el año 2017 (261,9 por 100.000 habitantes). La tasa más elevada en Sevilla (675 por 100.000 habitantes). En el Valle se presentaron 275,1 casos por 100.000 habitantes. Un análisis de los promedios de edad en los diferentes municipios arroja que las edades más altas se encuentran en el municipio de La Cumbre (promedio de 32,5 años y desviación estándar de 12), mientras el municipio de Sevilla es el del promedio de edad más bajo (19,4 años y desviación estándar de 15,8).

Casos de violencia de género por municipio de residencia y edad, Valle del Cauca, Año 2017



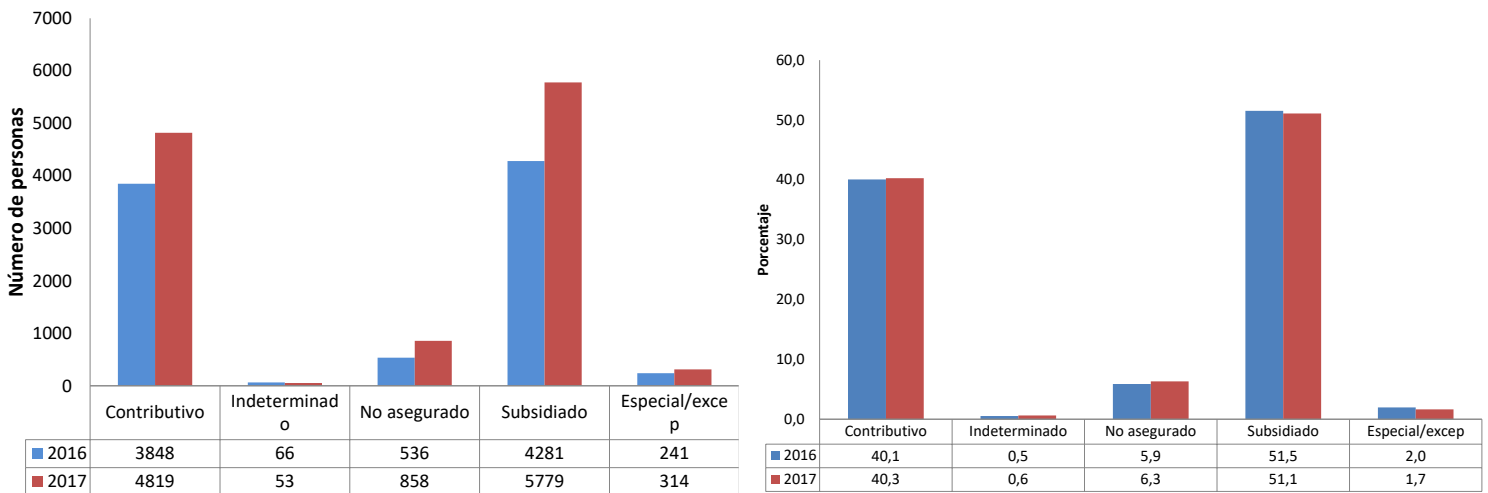
MUNICIPIO RESIDENCIA	EDAD DE LA VÍCTIMA DE VIOLENCIA DE GÉNERO															TOTAL CASOS	%	INCIDENCIA POR 100.000 HAB.
	<1	1 A 4	5 A 9	10 A 14	15 A 19	20 A 24	25 A 29	30 A 34	35 A 39	40 A 44	45 A 49	50 A 54	55 A 59	60 A 64	65 Y MÁS			
ALCALA	2	5	6	8	6	6	15	7	1	0	0	1	0	0	1	58	0,5%	260,7
ANDALUCIA	1	1	4	9	6	9	7	6	3	1	3	2	1	3	3	59	0,5%	332,3
ANSERMANUEVO	1	6	5	28	11	9	5	7	10	4	2	2	1	0	1	92	0,8%	475,5
ARGELIA	1	1	0	4	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	10	0,1%	156,5
BOLIVAR	0	0	0	2	2	1	0	5	0	0	0	0	0	0	1	11	0,1%	83,8
BUGA	1	20	24	39	51	51	46	29	25	23	13	9	1	2	8	342	2,9%	297,9
BUGALAGRANDE	0	2	4	7	3	6	4	4	0	0	0	0	2	0	0	32	0,3%	151,9
CAICEDONIA	1	7	9	15	19	17	11	11	6	5	3	0	0	3	0	107	0,9%	361,1
CALI	82	431	521	945	770	813	805	580	452	268	176	168	111	86	130	6338	53,6%	261,9
CANDELARIA	5	21	20	54	37	40	53	40	24	12	6	5	1	4	4	326	2,8%	387,5
CARTAGO	2	15	25	52	86	99	75	50	54	26	19	18	17	5	15	558	4,7%	417,5
DAGUA	0	1	8	12	9	5	11	5	4	3	4	0	1	0	0	63	0,5%	171,9
DARIEN	0	1	2	9	6	9	3	3	3	2	1	3	0	0	0	42	0,4%	265,5
EL AGUILA	0	0	1	1	3	2	1	3	1	0	0	0	0	0	1	13	0,1%	116,5
EL CAIRO	0	1	1	9	2	4	2	1	1	1	1	1	1	0	1	26	0,2%	257,0
EL CERRITO	1	7	3	17	19	14	16	15	7	15	5	4	1	1	2	127	1,1%	218,9
EL DOVIO	0	0	2	5	4	5	2	3	0	0	0	0	1	1	1	24	0,2%	288,4
FLORIDA	3	15	17	59	28	30	39	16	12	5	3	2	0	4	4	237	2,0%	404,7
GINEBRA	0	4	5	10	11	17	13	10	10	7	3	1	2	0	1	94	0,8%	438,6
GUACARI	0	5	7	10	15	25	25	5	12	10	5	1	1	3	2	126	1,1%	359,1
JAMUNDI	0	7	14	35	23	23	24	34	20	13	7	5	3	3	3	214	1,8%	171,8
LA CUMBRE	0	0	0	1	3	0	3	2	2	0	2	0	0	0	1	14	0,1%	120,5
LA UNION	0	2	3	14	11	16	7	6	1	3	2	2	0	1	0	68	0,6%	174,3
LA VICTORIA	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,0%	22,9
OBANDO	2	3	2	8	5	4	5	3	3	2	2	0	0	1	4	44	0,4%	290,6
PALMIRA	8	39	53	95	80	92	116	73	54	30	18	13	9	7	11	698	5,9%	226,1
PRADERA	5	17	14	49	51	52	45	37	18	15	15	5	4	4	6	337	2,9%	596,1
RESTREPO	1	2	0	4	4	4	7	5	5	3	2	0	2	0	1	40	0,3%	245,0
RIOFRIO	0	1	0	4	4	5	5	1	1	3	0	2	1	0	0	27	0,2%	189,4
ROLDANILLO	1	1	1	3	12	8	12	9	3	3	3	1	0	1	4	62	0,5%	191,3
SAN PEDRO	0	3	3	6	12	6	4	3	2	3	1	0	0	1	0	44	0,4%	236,1
SEVILLA	11	46	33	50	37	29	29	21	12	6	7	8	4	4	4	301	2,5%	675,0
TORO	2	0	3	10	4	3	1	2	0	4	1	1	0	1	0	32	0,3%	193,6
TRUJILLO	2	9	2	7	4	5	2	5	2	4	0	1	0	1	2	46	0,4%	255,7
TULUA	2	24	29	109	48	54	40	34	21	11	13	8	2	4	12	411	3,5%	189,7
ULLOA	0	0	0	3	2	1	3	1	1	1	0	0	0	0	0	12	0,1%	222,9
VERSALLES	0	0	0	1	1	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	7	0,1%	99,7
VIJES	0	8	5	9	11	4	8	2	4	0	2	2	1	0	2	58	0,5%	514,2
YOTOCO	2	1	5	1	4	5	2	7	1	5	6	2	0	0	0	41	0,3%	249,7
YUMBO	6	44	28	79	60	83	51	53	30	31	18	11	10	5	10	519	4,4%	422,9
ZARZAL	1	3	8	14	31	23	19	16	12	7	4	4	1	2	1	146	1,2%	316,5
MPIO DESCONOC.	0	1	2	3	2	1	2	1	1	0	1	0	0	0	0	14	0,1%	
Total general	143	754	869	1800	1498	1583	1520	1116	821	527	349	282	178	147	236	11823		275,1

Fuente: Sivigila



Solo los que tienen seguridad social indeterminada disminuyeron en número de casos, por el contrario, los diferentes regímenes de salud aumentaron. El mayor aumento se observó para el régimen subsidiado (+35%). El análisis por frecuencias relativas permite observar una realidad diferente y es que el porcentaje de personas del régimen subsidiado, respecto al total de casos, disminuyó levemente (-0,45 puntos porcentuales). Para el año 2017 el 6,54% de las mujeres son no aseguradas, mientras en los hombres este porcentaje es del 9,91% (Chi2 = 33,5; p = 0,000).

casos y porcentaje de violencia de género por régimen de seguridad social en salud y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017

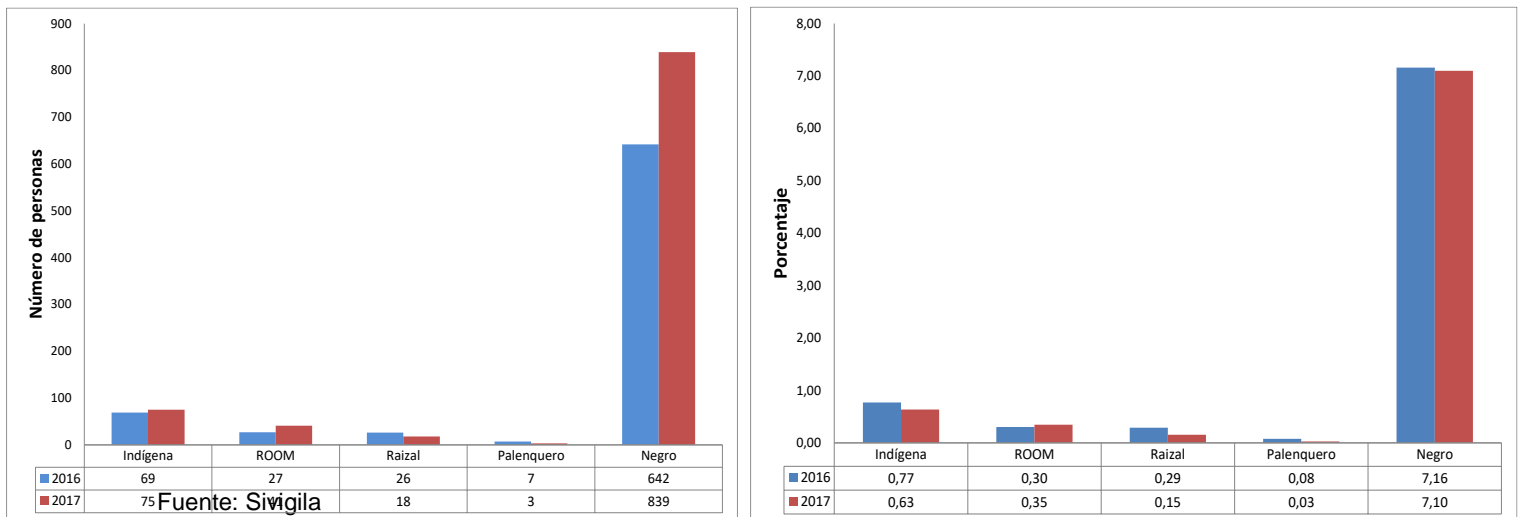


La población afrocolombiana es la minoría étnica más representativa, aumentando el número de casos para el año 2017 (642 casos en 2016 y 839 en 2017), pero disminuyendo su representación porcentual respecto al total de casos (7,16% en 2016 y 7,1% en 2017). Los indígenas también aumentaron en cuanto a número de casos (69 casos en 2016 y 75 casos en 2017), pero disminuyeron su participación porcentual (0,77% en 2016 y 0,63% en 2017).



El 8,51% de las mujeres víctimas pertenecen a minorías étnicas, en los hombres este porcentaje es del 7,33% ($\chi^2 = 3,60$; $p = 0,058$). Las personas de las minorías étnicas son menores con promedio de edad de 21,9 años y desviación estándar de 14,5; en comparación con las que no son minoría étnica que tienen 24,5 años en promedio y desviación estándar de 15,5 ($p = 0,0000$).

Casos y porcentaje de violencia de género por minorías étnicas y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017



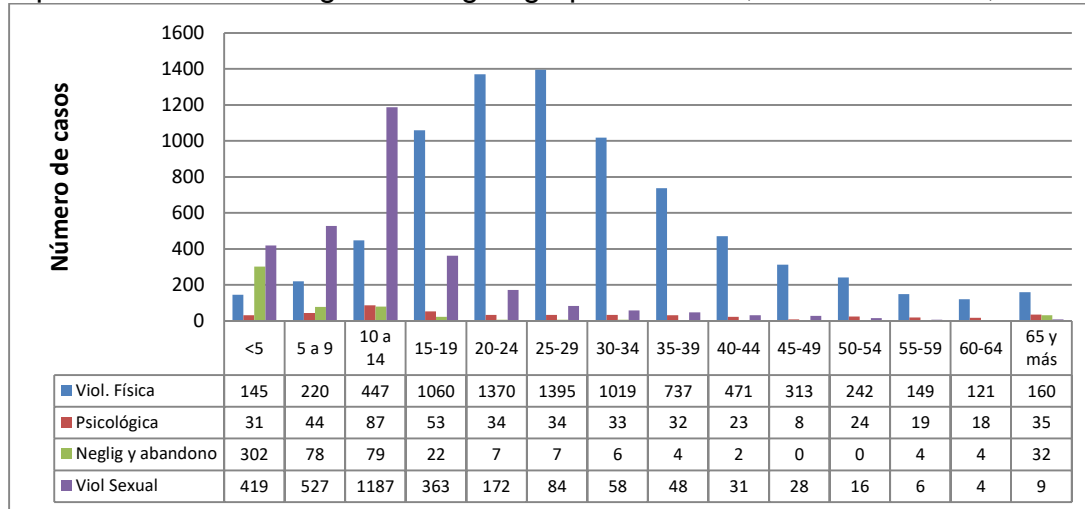
4.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

De los 11.823 casos de violencia de género, el 66,4% fueron por violencia física, el 24,97% por violencia sexual, 4,63% por negligencia y abandono y el 4,02% por violencia psicológica. En el grupo de menores de 15 años la violencia más frecuente es la sexual y en las personas de 15 años en adelante es la violencia física. Gráfica 6

El promedio de edad de las víctimas de violencia sexual es 13,5 años (desviación estándar de 9,7) y una mediana de 13 años, mientras las víctimas de los otros tipos de violencia tienen 27,9 años en promedio y una desviación estándar de 15,3 y una mediana de 26 años ($p = 0,0000$).



Tipos de violencia de género según grupos de edad, Valle del Cauca, Año 2017



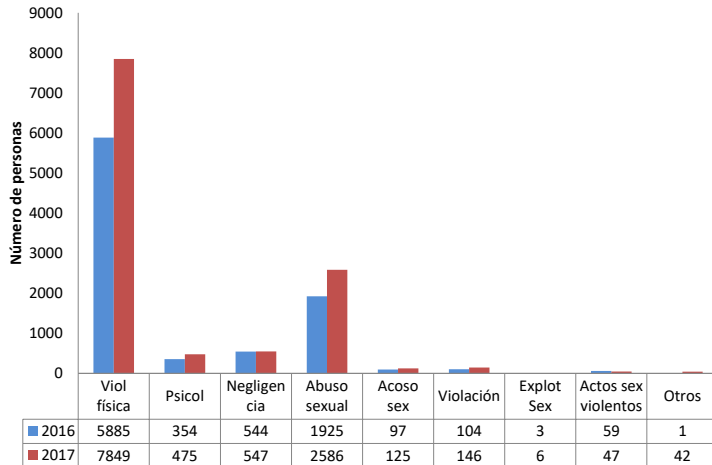
Fuente: Sivigila

La violencia física es la más frecuente (65,6% en 2016 y 66,4% en 2017), aumentado de manera importante el número de casos (+1.964 casos, +33,4%). También se observa un aumento importante en los casos de abuso sexual (+661 casos, +34,3%). La proporción de casos de estos dos tipos de violencia, respecto al total de casos, también aumentó pero de manera leve: aumento de 0,79 puntos en la violencia física y de 0,42 puntos en el abuso sexual).

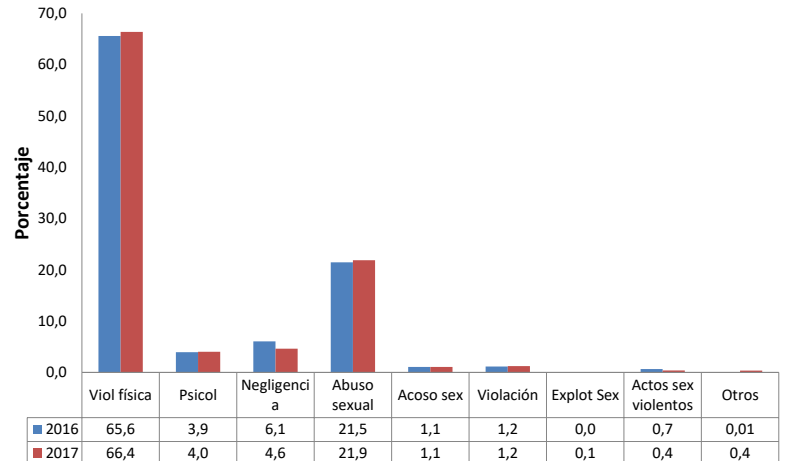
Del total de casos ocurridos en personas de sexo masculino, el 15,3% es violencia sexual, mientras en las mujeres este porcentaje es del 27,6% (Chi2 = 161; p = 0,0000).



Casos y porcentaje de violencia de género por tipo de violencia y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017

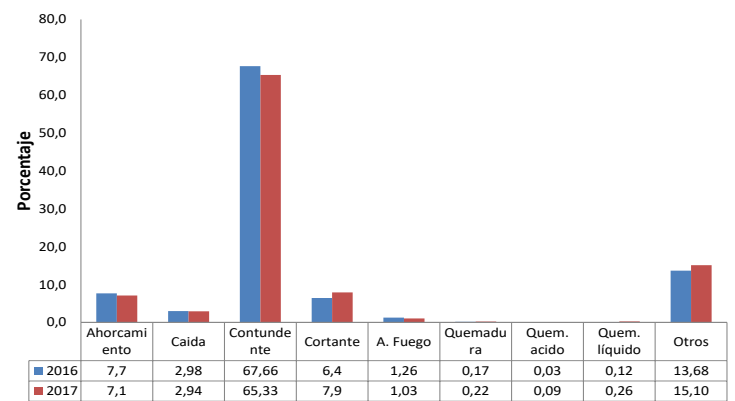
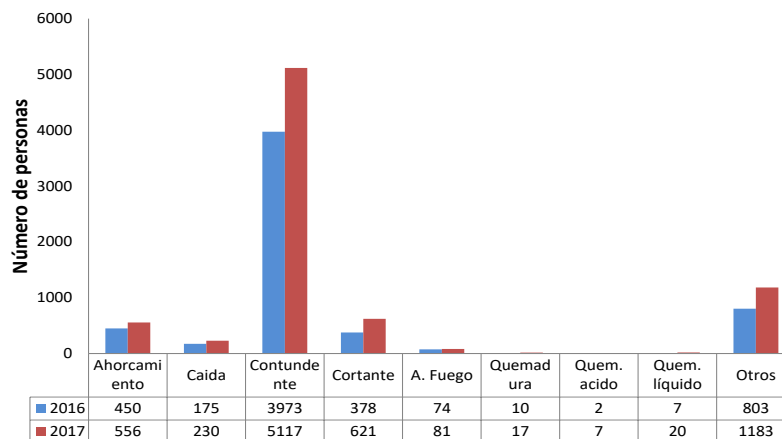


Fuente: Vigilancia



El mecanismo más frecuente es el contundente, alcanzando el 67,6% de los casos para el año 2016 y el 65,3% para el año 2017. Todos los tipos de mecanismo tuvieron aumento en el número de casos para el 2017, mientras el análisis por frecuencias relativas muestra que el porcentaje disminuyó para: ahorcamiento, caídas, contundente y arma de fuego.

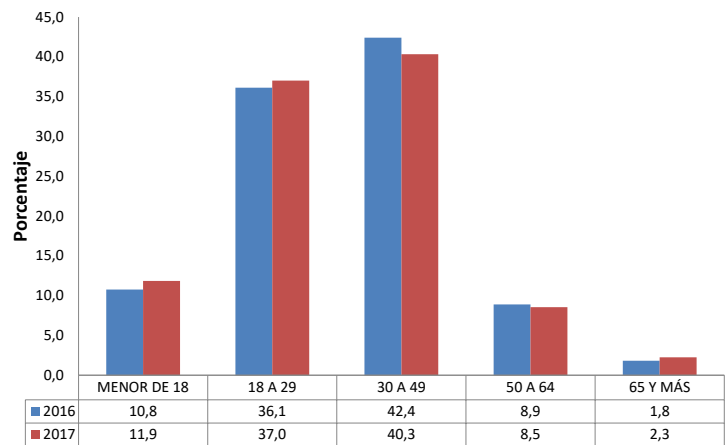
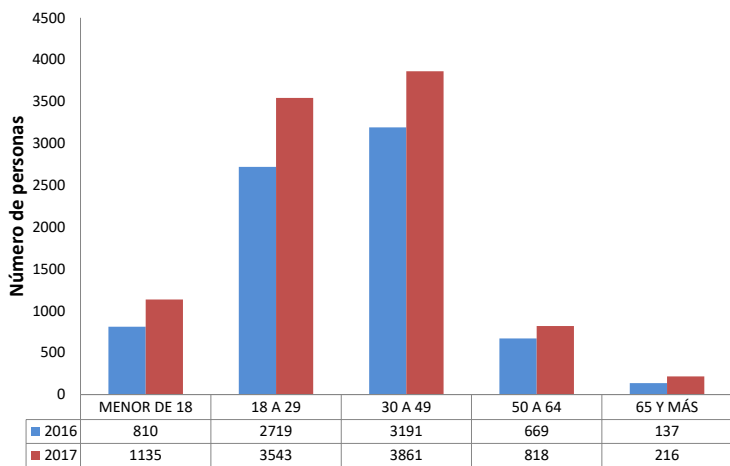
Casos y porcentaje de violencia de género por mecanismo y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017





La mayor proporción de agresores se ubica en el rango de 30 a 49 años (40,3% en el año 2017). Aumentando el número de casos para todos los grupos de edad, pero disminuyendo la frecuencia relativa para los grupos de 30 a 49 años y de 50 a 64 años.

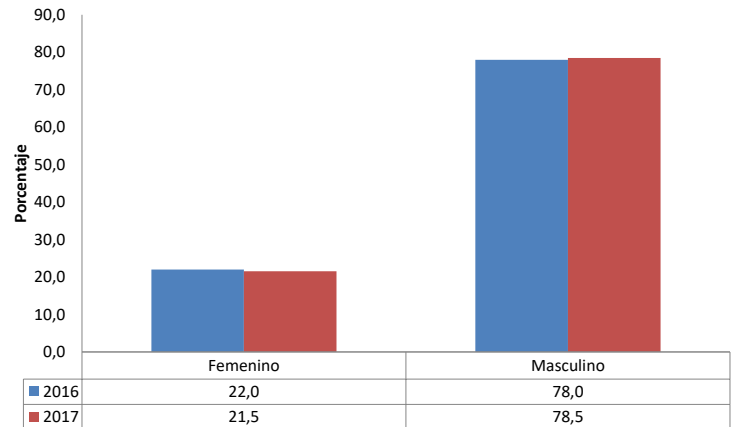
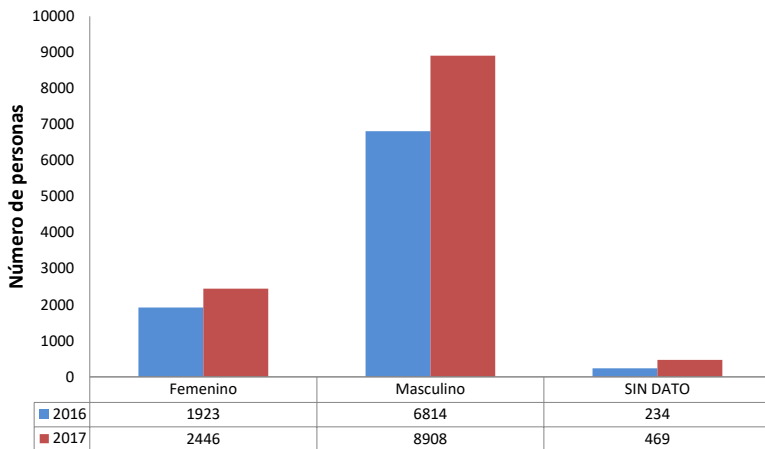
Casos y porcentaje de violencia de género por edad del agresor y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017



El 78,5% de los agresores son de sexo masculino para el año 2017, observándose que aumentaron los casos tanto de hombres como mujeres agresoras, pero el análisis de porcentajes permite observar que la proporción de mujeres disminuyó levemente de 22% en 2016 a 21,5% en el año 2017.



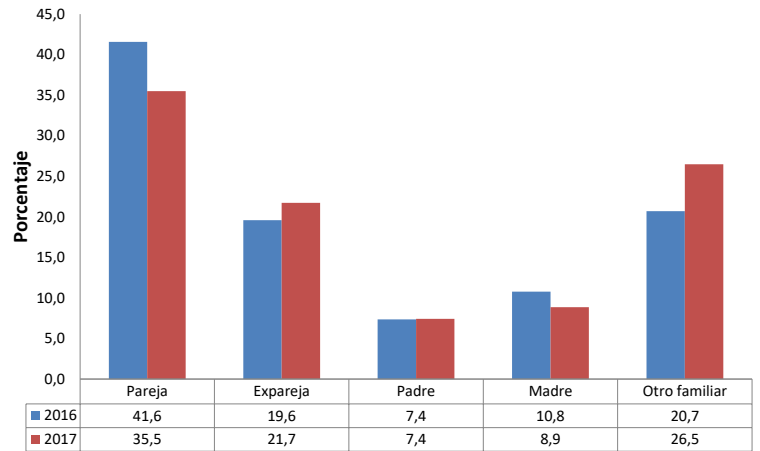
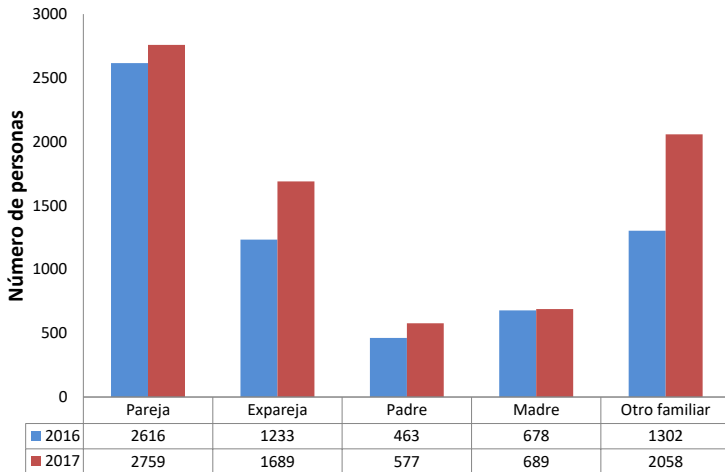
Casos y porcentaje de violencia de género por sexo del agresor y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017



Todos los tipos de agresores familiares aumentaron en número de casos, pero el análisis según las frecuencias relativas permite observar que disminuyeron los agresores que son parejas actuales y las madres. Las parejas representan el 35,5% del total de casos en los que el agresor es familiar para el año 2017, le siguen las ex parejas con el 21,7%.

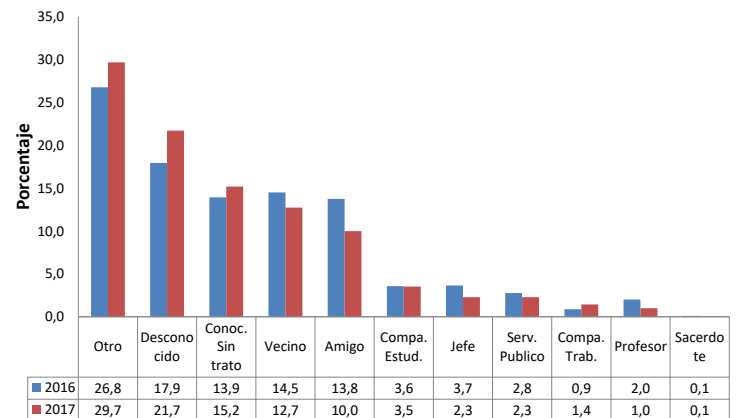
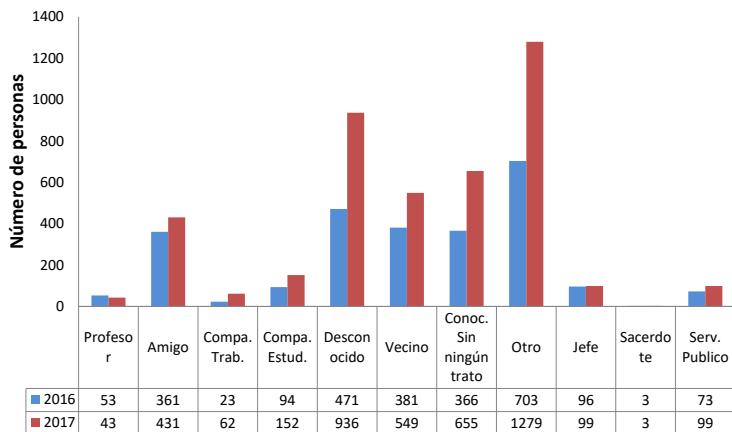


Casos y porcentaje de violencia de género por tipo de agresor familiar y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017



El agresor No familiar identificado con mayor frecuencia es el conocido sin ningún trato, representando para el año 2017 el 15,2% de los casos en los que el agresor es No familiar.

Casos y porcentaje de violencia de género por tipo de agresor NO familiar y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017

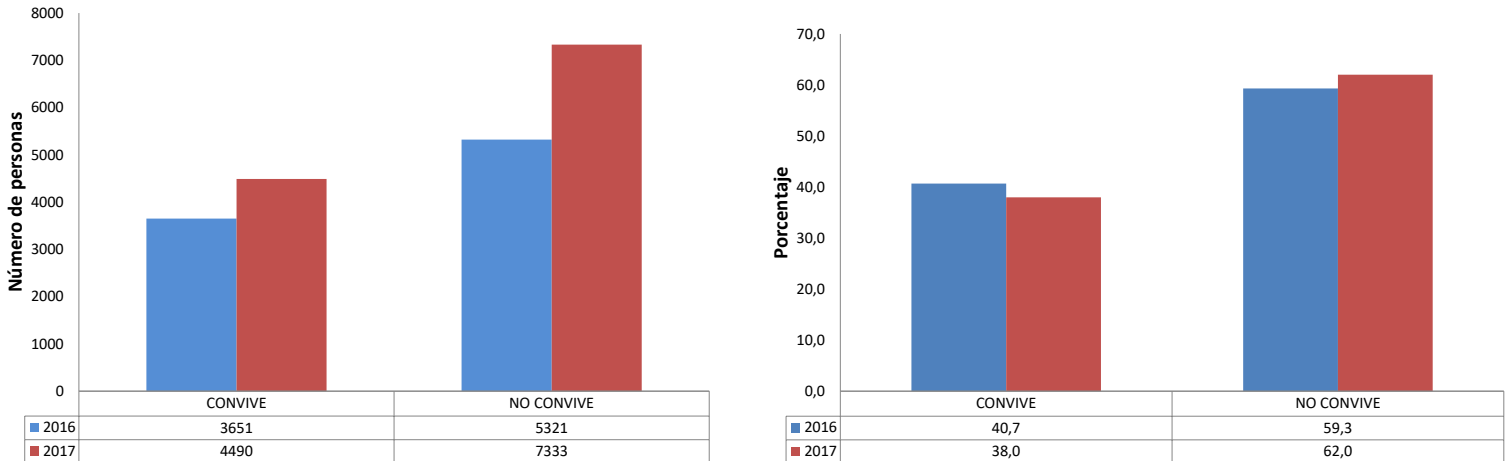


Aumentaron tanto los casos en que agresor y víctima conviven como en los casos que no conviven, pero el análisis de las frecuencias relativas indica que



disminuyó el porcentaje de personas que conviven con su agresor (40,7% en 2016 y 38% en 2017).

Casos y porcentaje de violencia de género por convivencia (víctima – agresor) y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017



Se identificaron 1.375 personas (11,6%) que tienen antecedentes de atenciones en salud por casos de violencia similares en los 3 meses anteriores; 782 de estas personas residen en Cali (57%). Igualmente, se encontró que el 4,3% de las víctimas estaban bajo el efecto del alcohol al momento de la agresión.

Se identificaron 358 gestantes víctimas de algún tipo de violencia, un aumento del 13% en los casos de gestantes, aunque las víctimas de violencia sexual aumentaron un 26%, mientras las gestantes víctimas de violencia no sexual aumentaron solo un 6%. Aunque el porcentaje total de gestantes respecto al total de mujeres afectadas disminuyó en 2017 (3,85%), con relación al año 2016 (4,41%).

Violencia de género según condición de gestante, Valle del Cauca, Años 2016 - 2017



CONDICIÓN DE GESTANTE	CASOS						PORCENTAJE					
	2016			2017			2016			2017		
	NO SEXUAL	SEXUAL	TOTAL	NO SEXUAL	SEXUAL	TOTAL	NO SEXUAL	SEXUAL	TOTAL	NO SEXUAL	SEXUAL	TOTAL
GESTANTES	211	106	317	224	134	358	3,97	5,65	4,41	3,33	5,22	3,85
NO GESTANTES	5103	1769	6872	6509	2433	8942	96,03	94,35	95,59	96,67	94,78	96,15
TOTAL MUJERES	5314	1875	7189	6733	2567	9300	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Sivigila

Para el año 2017 se observaron 31 personas en situación de discapacidad, 38 en situación de desplazamiento, 5 casos de grupos carcelarios, 28 indigentes, 31 de población ICBF, 169 víctimas del conflicto armado. Los mayores aumentos se observan para: indigentes (+14 casos), población ICBF (+17 casos) y grupos psiquiátricos (+16 casos).

Violencia de género según Poblaciones especiales, Valle del Cauca, Años 2016 - 2017

POBLACIONES ESPECIALES	2016			2017		
	NO SEXUAL	SEXUAL	TOTAL	NO SEXUAL	SEXUAL	TOTAL
Discapacidad	11	20	31	18	13	31
Desplazado	27	9	36	28	10	38
Carcelario	5	3	8	5	0	5
Indigente	10	2	12	22	6	28
Población ICBF	5	9	14	9	22	31
Madre comunitaria	4	1	5	2	0	2
Grupos psiquiátricos	5	1	6	11	11	22
Víctima Conflicto armado	37	23	60	89	80	169

Fuente: Sivigila

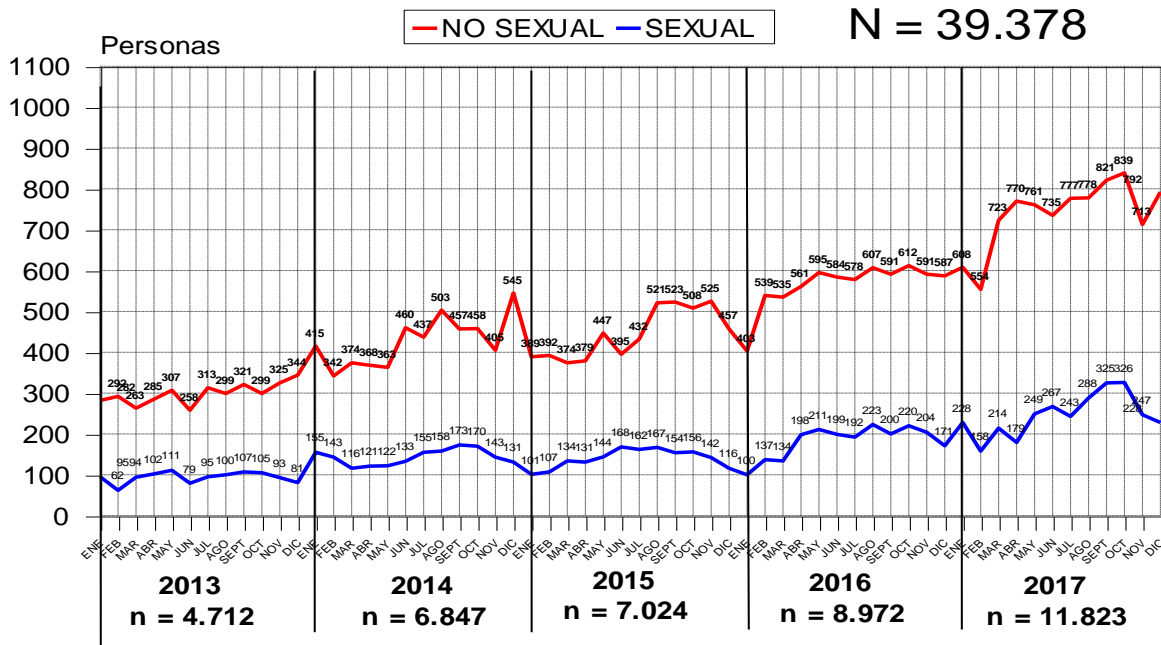
Se identificaron siete casos donde el mecanismo utilizado fueron sustancias corrosivas (ácido, álcalis) con tipo de lesión quemadura. Seis de Cali y un caso de Palmira.

4.4. 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.



Casos de violencia de género según tipo de violencia, mes y año, Valle del Cauca, 2016 – 2017



Fuente: SIVIGILA Promedio mes = 495 casos violencia no sexual y 161 violencia sexual

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Violencia escolar

Se identificaron 203 casos de violencia en los cuales el ámbito del hecho fue escolar (133 mujeres y 70 hombres).

Tasa de violencia

La tasa total de violencia de género en 2017 es de 275,1 por 100.000 habitantes. El municipio de Sevilla tiene la incidencia más elevada del departamento (675 por 100.00 habitantes), le sigue Pradera con 596,1 por 100.000 habitantes.

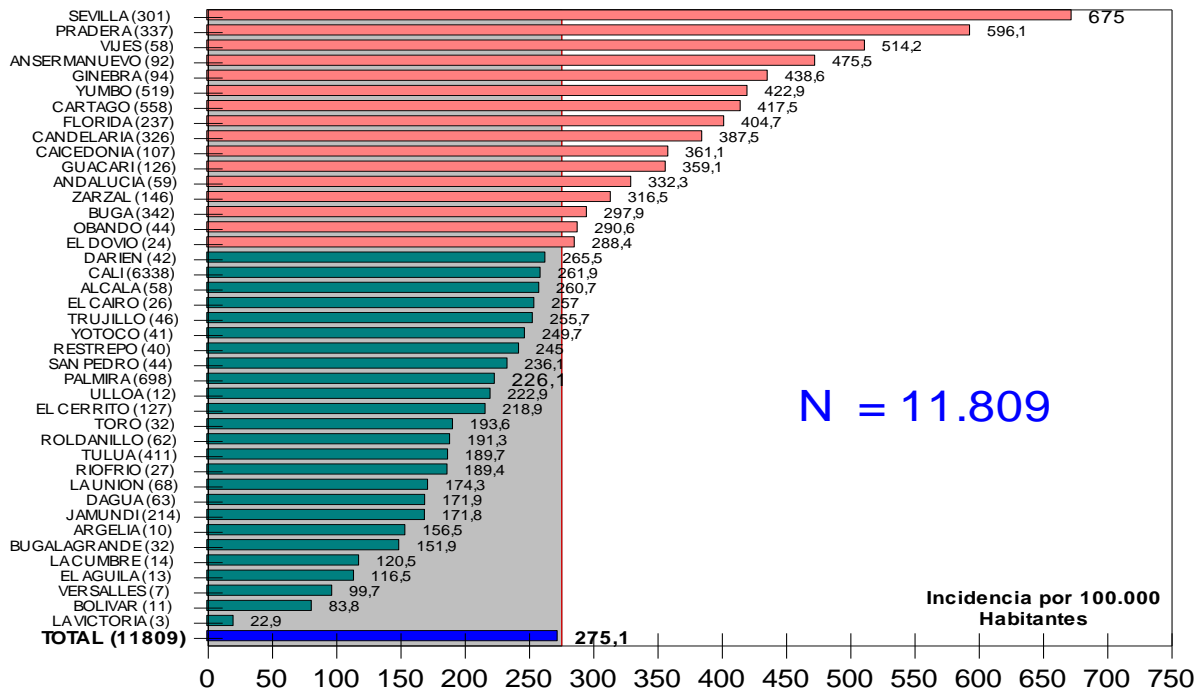
Incidencia de violencia de género según tipo de violencia, mes y año, Valle del Cauca, año 2017





GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública



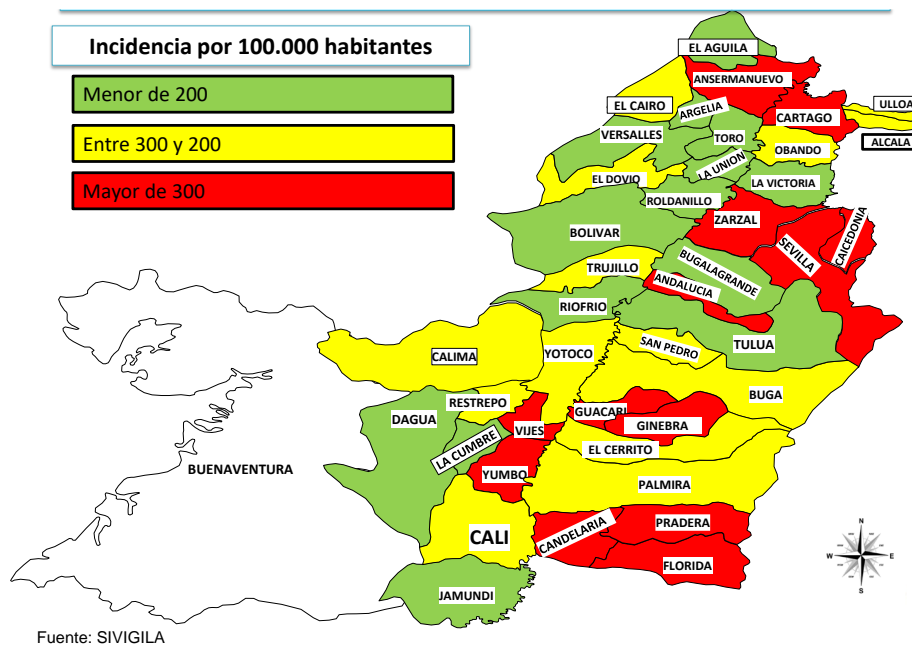
Fuente: Sivigila

Se observan dos agregaciones de municipios con incidencias elevadas, por la zona nor - oriente están los municipios de Zarzal, Caicedonia y Sevilla, mientras en la zona sur están los municipios de Pradera, Candelaria y Florida.





Incidencia por 100.000 habitantes de violencia de género por municipio de residencia, Valle del Cauca, Año 2017



Mortalidad

La tasa de mortalidad es de 0,19 por 100.000 habitantes. Se lleva acumulado nueve (9) casos sospechosos de muerte, siete (7) de estos en residentes del municipio de Cali, uno en El Cerrito y uno en Palmira.

5. DISCUSIÓN

La notificación de la violencia de género aumentó de manera muy importante para el año 2017 en comparación con el año 2016 (aumento del 32%). Este incremento no debería interpretarse como un aumento real del problema en la vida de las personas residentes en el Valle del Cauca, sino en mejoras en el proceso de notificación, es decir, la comunidad médica cada vez es más consiente de la importancia de la violencia como un problema de salud pública. Se espera que en el año 2018 la notificación se estabilice, pues como muestra la tendencia a través de los años, esta presenta una tendencia hacia el incremento paulatino.

El uso de medidas de significancia estadística en el presente documento debe interpretarse con cautela, pues dichas pruebas son totalmente pertinentes cuando los datos provienen de una muestra aleatoria de la población y lo que dirán dichos resultados es que dicha muestra, tiene cierta probabilidad de representar a la población de la cual proviene la muestra; pero en el caso nuestro los datos no provienen de una muestra, aunque puede asumirse que debido a que no todos los casos acuden a los servicios de salud y además que no todos los casos son notificados. Igualmente, debido al gran número de datos que tiene el evento, se encuentran diferencias pequeñas entre grupos como estadísticamente significativas, pero se sabe que al aumentar el tamaño de una muestra las pequeñas diferencias tienden a ser significativas.

Algunos resultados observados en el Valle del Cauca pueden contrastarse con los hallazgos del nivel nacional: la afectación femenina es levemente superior en el Valle del Cauca (78,66% en el departamento versus 76,9% en Colombia), para el caso de la violencia física, el departamento tiene un porcentaje de participación del 66,4% de este tipo de violencia, mientras en todo Colombia este porcentaje es mucho menor (52%). La violencia sexual es un poco mayor en el Valle del Cauca con un 24,97%, mientras en la nación alcanza un 23,9%.

Un indicador calculado tanto en el informe nacional como en el departamental es el riesgo relativo (RR) entre hombres y mujeres. Para el caso del Valle, las mujeres tienen una probabilidad levemente mayor de sufrir violencia en comparación con la nación, pues el RR en el Valle es de 3,46 (IC: 3,39 -3,53) y en Colombia es 3,26 (IC: 3,21 – 3,30).

Los menores de 10 a 14 años tienen un porcentaje de participación muy similar entre el departamento (15,8%) y la nación (15,4%).



Con relación a la población afectada por violencia y no afiliada al sistema de salud, en la nación y en el Valle del Cauca el porcentaje es igual (6,3%). Las diferencias más importantes se observan en el régimen contributivo, pues en el departamento este porcentaje es del 40,3%, mientras en todo Colombia solo alcanza un 33,8%. La proporción de personas del régimen subsidiado es mayor en la nación (56,1%) que en el Valle del Cauca (51,1%).

En la nación el 45,6% de las víctimas convive con el agresor, mientras en el Valle del Cauca este porcentaje solo alcanza el 38%. Para el caso de los antecedentes de violencia similar en los últimos tres meses, el Valle del Cauca (11,6%), tiene un porcentaje muy similar a lo encontrado en el nivel nacional (11,7%). El consumo de alcohol al momento de la agresión también es muy similar (4,3% en el Valle y 4,5% en Colombia).

6. CONCLUSIONES

La inclusión de la vigilancia de la violencia de género desde hace poco más de 5 años en el Sivigila nacional es un acierto, dada la magnitud del problema. La violencia de género es el que tiene mayor representación entre todos los eventos del Sivigila (14,3% del total de casos notificados al Sivigila departamental en el año 2017).

La naturaleza en si misma de la violencia, y el contexto en el que se da en nuestro país, la hace un evento diametralmente 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 desde hace ya varios años. Los lineamientos pensados desde el nivel central hay veces no concuerdan con los contextos de cada departamento, por lo cual debe pensarse en respuestas consensuadas.

Las cifras muestran que entre los casos de violencia sexual, la mayor parte de los casos de violencia sexual 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, es muy probable que la alta ocurrencia de actos de violencia sexual esté ligada a dicha circunstancia. 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, por lo tanto, el protocolo legal procede por la ruta de ausencia de consentimiento.

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. La ley se dirige con prioridad a su judicialización; sin embargo, los datos indican que el 95% de la violencia sexual es causada por hombres no judicializados aún, dentro de los cuales el 23% se encuentra entre los 15 a 19 años de edad.

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

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 niñas y niños 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 como los meta análisis y por supuesto que dichas estrategias sean sostenidas en el tiempo, pues de lo contrario los pocos recursos que se invierten no tienen impacto real alguno.



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 análisis incluir ejercicios, por ejemplo, de regresión logística incluyendo variables relevantes. Una de las fortalezas importantes de la ficha la constituyen las variables que contiene pues permite acercarse a la realidad del evento en sus múltiples esferas.

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

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de violencia de género 2017.

Ministerio de Salud. Observatorio Nacional de violencias. Determinantes sociales y económicos de la violencia basada en género en Colombia 2010 – 2013. Año 2014



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Instituto Nacional de Salud. Informe del evento de violencia de género en Colombia, hasta el periodo epidemiológico XIII, 2017

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia



INFORME DEL EVENTO INTENTO DE SUICIDIO, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, VALLE DEL CAUCA, 2017

*Víctor Hugo Muñoz Villa
Referente de vigilancia de intento de suicidio
Dimensión Convivencia Social y Salud Mental
Equipo de Vigilancia en 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

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. En Colombia inicia la vigilancia 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

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.

A nivel mundial, los hombres tienen mayor riesgo de suicidio que las mujeres, con una razón aproximada de 3,5 a 1. Por el contrario, las mujeres presentan mayores intentos de suicidio que los hombres. Una de las razones es que los hombres emplean métodos más letales. En 2015 fue la segunda causa principal de defunción en el grupo etario de 15 a 29 años en el mundo.

Groenlandia tiene la tasa más alta de suicidio (83 por 100.000 habitantes). Con tasas más elevadas en los hombres (116) que en las mujeres (45). Siguen: Rusia (34), Lituania (31), Kazajistan (29), Eslovenia (28).

1.2. Comportamiento del evento en América

América Latina ha tenido históricamente tasas de suicidio que son menores al promedio mundial, por el contrario América del Norte se ubica en un punto intermedio (Organización Mundial de la Salud, 2013). Los datos de mortalidad en América Latina son inestables o irregulares, especialmente al compararlos con los indicadores de los países europeos (Bertolote y Fleishman, 2002). El retraso en el reporte de los datos es uno de los problemas. En la Región, también existen marcadas disparidades en las tasas de suicidio entre los distintos países, incluso entre algunos con niveles similares de desarrollo.

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.

La mayoría de los suicidios en la Región, 36,8%, se producían en edades comprendidas 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 (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

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 2016 un total de 2.310 casos por suicidio en Colombia. En la última década (2007-2016) el sistema médico legal colombiano documentó 19.177 registros por suicidio, lo que corresponde a 1.918 casos promedio por año.

La tasa por 100.000 habitantes para el fenómeno del suicidio en Colombia registra en la última década una constante entre los años 2007-2014; (con un promedio de 4,56 casos por cada 100.000 habitantes).

Se observó en el año 2016 un comportamiento alto en el grupo de edad entre los 20-24 años y entre los 25-29 años (270 y 228 casos respectivamente) para los hombres; mientras que en las mujeres entre los 15-17 y 20-24 años (71 y 57 casos respectivamente). El mecanismo de asfixia es el más común adoptado por hombres y mujeres, presentando 1.421 casos (61,52 %); seguidos por tóxicos 447 casos (19,35 %) y por el proyectil de arma de fuego 266 casos (11,52 %). En cuanto a la razón del suicidio se reporta que las enfermedades físicas y mentales son las primeras causas para asumir esta determinación, reportándose 311 casos (29,09 %); el conflicto de pareja o expareja es la segunda causa con 277 casos (25,91 %).

El 78 % de los municipios que reportaron casos de suicidio durante el año 2016, tuvieron una tasa por 100.000 habitantes superior a la nacional. Las mayores tasas se registraron en los municipios de Vetás-Santander (91,78), Berbeo-Boyacá (58,04), El Guacamayo - Santander (55,83); Gutiérrez-Cundinamarca (53,13) y Galán-Santander.

En total se notificaron al Sivigila nacional 25.814 casos de intento de suicidio La incidencia nacional del intento de suicidio es de 52,4 casos por 100.000 habitantes,

las entidades que superaron dicha incidencia y presentaron las incidencias más altas son: Vaupés, Putumayo, Caldas, Huila, y Arauca. El 62,8 % de los casos de intento de suicidio se registró en el sexo femenino.

En el 51,2 % de los casos de intento de suicidio notificados a Sivigila, se reportaron conflictos recientes con la pareja, 14,2% problemas económicos, 7,8% problemas escolares-educativos. El 32% reportó intentos previos. El mecanismo más usado para el intento de suicidio en ambos sexos fue la intoxicación con el 66,9 %, seguido de las lesiones con elementos corto punzantes con el 19,4 %. De los casos de intento de suicidio cuyo mecanismo fue la intoxicación, la sustancia que aportó el mayor número de casos fueron medicamentos con 46,8 % de la notificación, seguido por plaguicidas con 28,7 %

2. OBJETIVO ESPECIFICO

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 residentes del Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

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 2017

La población en estudio fueron los residentes en el Valle del Cauca, que fue identificada como caso confirmado 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.

Se han calculado pruebas de significancia para algunas variables. Para el caso de la edad, se utilizó la prueba de Sktest para probar normalidad, la cual utiliza los coeficientes de asimetría y curtosis, es decir combina las dos pruebas en un solo estadístico. Para comparar proporciones se utilizó la prueba de Chi cuadrado para contrastar diferencias entre porcentajes, la prueba T para comparar promedios, el valor que arroje la p de significancia se reportará como pt y la prueba de Kruskal Wallis para comparar medianas de las edades (ρ_{kw}) como complemento.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Hasta el Periodo epidemiológico XIII de 2017, se notificaron al Sivigila 3017 casos de intento de suicidio, se excluyeron: 91 casos de residentes fuera del Valle, 45 casos de residentes del Distrito de Buenaventura. Se eliminaron 93 registros correspondientes al mismo número de identidad y misma fecha del hecho. Se identificaron 271 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 2.467 casos de intento de suicidio en personas residentes en el Valle del Cauca.

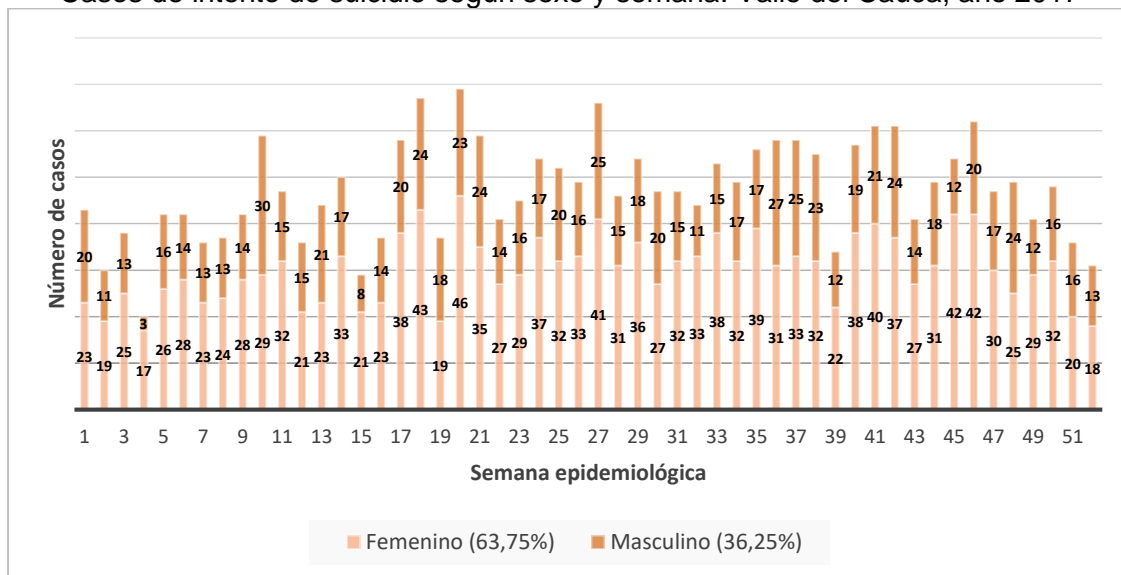
4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En el año 2017 se notificaron 2.467 casos de intento de suicidio con residencia Valle del Cauca, en el año 2016 fueron 1.346 casos (aumento del 83,3%). El aumento observado

obedece a que en el año 2016 apenas iniciaba la notificación del evento y no a un aumento del problema en la población.

El 63,7% ocurrieron en mujeres. Se observa que la semana 20 fue la de mayor número con 69 casos. Un promedio semanal de casos de 48,4.

Casos de intento de suicidio según sexo y semana. Valle del Cauca, año 2017



Fuente: Sivigila

Edad y sexo

La distribución de las edades, permite observar que el grupo de 18 a 29 años presenta la mayor afectación (976 casos, 39,6%). Ocurrieron 208 casos en menores de 14 años (8,4%) y en general, el 34,2% en menores de edad (843 casos). El promedio general de edad es de 25,2 años (IC: 24,7 – 25,7) con una desviación estándar de 12,8, pero el promedio de edad de las mujeres solo alcanza los 23,7 años (IC: 23,1 – 24,2), con una desviación estándar de 11,6, siendo mucho más bajo que el promedio de los hombres que fue 27,9 años (IC: 27,0 – 28,9) y con una desviación estándar de 14,2; siendo esta diferencia de edades entre hombres y mujeres estadísticamente significativa (pt=0,0000).

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 21 años, de 20 años para las mujeres y de 23 años para los hombres. Las diferencias entre estas medianas se prueba mediante el test de Kruskal Wallis, encontrándose que dichas edades son diferentes: $p = 0,0001$. La edad de los hombres tiene más casos de personas mayores.

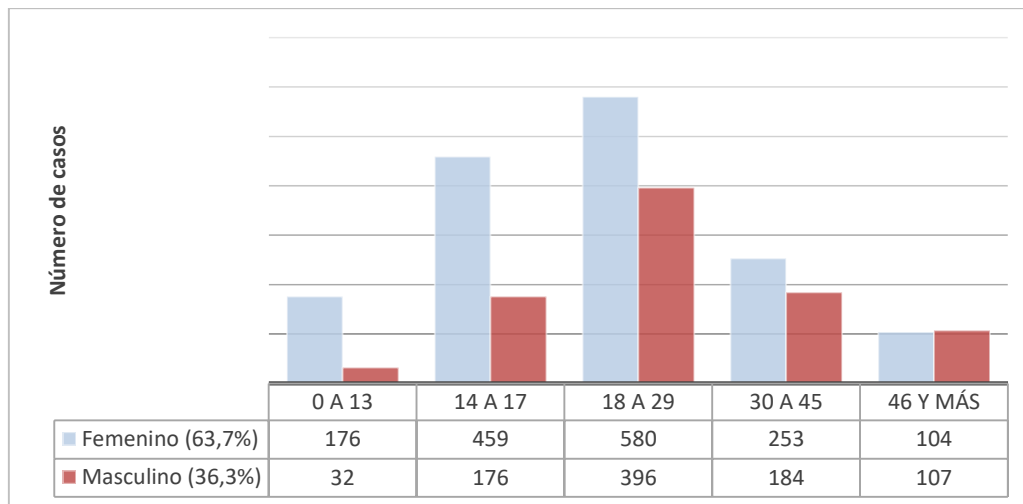
Medianas de edad del intento de suicidio según sexo y edad. Valle del Cauca, año 2017



La edad mínima fue 8 años (3 casos en hombres) y la máxima 94 años (1 caso hombre). La gráfica 2 permite observar que a medida que aumenta la edad, la diferencia en el número de casos entre los dos sexos se reduce, y para el grupo de 46 años y más, el número de hombres es muy similar al de mujeres.



Casos de intento de suicidio según sexo y edad. Valle del Cauca, año 2017



Fuente: Sivigila

Minorías étnicas

El 7,4% de los afectados son afrodescendientes y en general el 8,8% pertenece a minorías étnicas. Contrario a lo que se esperaría, las minorías étnicas tienen un porcentaje levemente menor de personas no afiliadas al sistema de salud (6,97%), en comparación con la población no étnica (7,41%). Se observa una diferencia significativa con relación al régimen subsidiado, pues el 61,7% de las minorías con intento de suicidio pertenecen a este régimen, mientras solo el 42% de la población no étnica están afiliados al régimen subsidiado ($\chi^2 = 29,2$; $p = 0,000$).

Con relación a las edades de las minorías étnicas, la mediana de edad de las minorías étnicas es de 22 años y de 21 años para la población no étnica, estas diferencias entre medianas no son estadísticamente significativas ($p_{kw} = 0,84$).

Del total de casos de intento de suicidio en minorías étnicas el 39,8% son hombres, en las personas que no pertenecen a minorías étnicas el 35,9% son hombres, estas diferencias de afectación masculina no son estadísticamente significativas ($\chi^2 = 1,17$; $p = 0,279$).

Área de residencia



El 10,2% de los que intentaron suicidarse reside en las zonas rurales del departamento, entre estos, un 10,8% no tiene afiliación a salud, en contraste las personas que viven en cabeceras municipales, tienen un porcentaje de no afiliación mucho menor (7,02%), dicha diferencia es significativa ($\chi^2 = 4,42$; $p = 0,035$). Con relación a las edades según el área de residencia, la mediana de las personas del área rural es 22 años, mientras la mediana de las personas que residen en áreas urbanas es de 21 años ($p_{kw} = 0,018$). La distribución por sexo en el área rural (60,6% de sexo femenino) y urbana (64%) es muy similar ($\chi^2 = 1,06$; $p = 0,30$).

Afiliación a salud

El 8% de los que intentaron suicidarse es población no afiliada al sistema de salud, pero la proporción de hombres es mucho más alta (51,1%) en comparación con el porcentaje de hombres en la población afiliada (35,1%) ($\chi^2 = 18,6$; $p = 0,000$). Con relación a las edades, la mediana de edad en los no asegurados (23 años) es levemente superior a los asegurados (21 años). ($p_{kw} = 0,069$).

Se encontraron 19 mujeres gestantes, 18 de grupos carcelarios, 10 de población ICBF, 9 de población desplazada, 8 indigentes, 3 discapacitados, 2 desmovilizados



Algunas variables sociodemográficas de intento de suicidio. Valle del Cauca, año 2017

Variables	Categorías	Casos	%
Edad	1 a 4 años	0	0,0%
	5 a 9 años	5	0,2%
	10 a 14 años	347	14,1%
	15 a 19 años	733	29,7%
	20 a 24 años	437	17,7%
	25 a 29 años	297	12,0%
	30 a 34 años	188	7,6%
	35 a 39 años	132	5,4%
	40 a 44 años	97	3,9%
	45 a 49 años	73	3,0%
	50 a 54 años	58	2,4%
	55 a 59 años	40	1,6%
	60 a 64 años	23	0,9%
65 y más años	37	1,5%	
Pertenencia étnica	Indígena	19	0,8%
	ROM, Gitano	12	0,5%
	Raizal	3	0,1%
	Palenquero	0	0,0%
	Afrocolombiano	167	6,8%
	Otro	2266	91,9%
Área de Procedencia	Cabecera Mpal	2236	90,6%
	Centro Poblado	117	4,7%
	Rural Disperso	114	4,6%
Tipo de régimen	Contributivo	1094	44,3%
	Especial	56	2,3%
	Indeterminado	11	0,4%
	No asegurado	182	7,4%
	Excepción	49	2,0%
	Subsidiado	1075	43,6%
Poblaciones especiales	Discapacitados	3	0,1%
	Pob ICBF	10	0,4%
	Desplazados	9	0,4%
	Carcelarios	18	0,7%
	Gestantes	19	0,8%
	Desmovilizado	2	0,1%
	Indigente	8	0,3%
	Psiquiátricos	34	1,4%

Fuente: Sivigila

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

Mecanismo



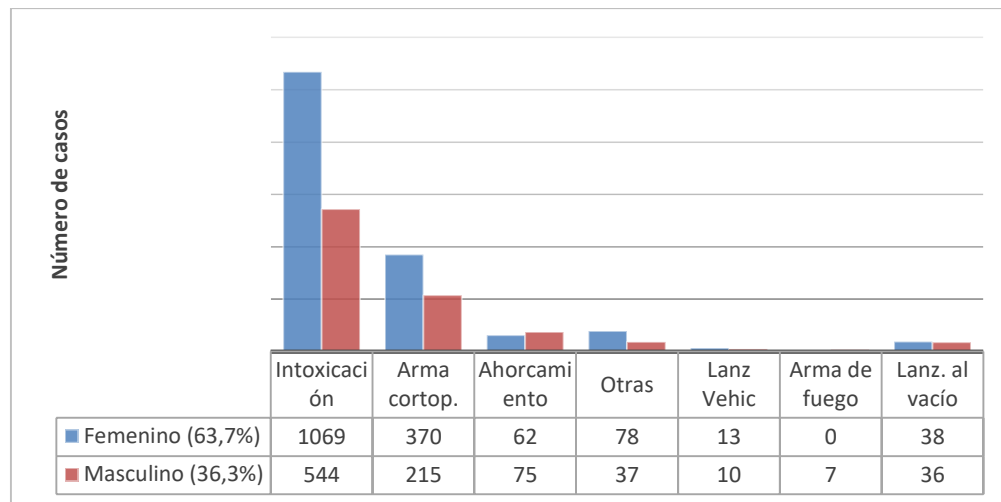
El mecanismo utilizado con mayor frecuencia es la intoxicación (1.613 casos, 65%), siendo los medicamentos los que aportan el 58% de estas intoxicaciones (730), le siguen los cortes con armas cortopunzantes (585 casos, 24%); observándose que los hombres usan más el ahorcamiento y las armas de fuego.

Las personas que utilizaron la intoxicación como mecanismo tienen una mediana de edad de 22 años, los que usaron otro tipo de mecanismo son menores (mediana de 19 años) ($p_{kw} = 0,0001$). La mediana de edad de los que usan las armas cortopunzantes es de 18 años.

El 68% de las mujeres afectadas usaron la intoxicación, mientras solo el 61% de los hombres utilizan este mecanismo ($\chi^2 = 13,1$; $p = 0,000$). Para el caso de las armas cortopunzantes el porcentaje de utilización de estas armas es muy similar entre hombres (24%) y mujeres (23%), ($\chi^2 = 0,07$; $p = 0,78$). El porcentaje de mujeres que usa el ahorcamiento es solo el 3,94%, mientras el porcentaje de hombres es del 8,38% ($\chi^2 = 21,3$; $p = 0,000$).

Las personas de las áreas rurales utilizan mucho más la intoxicación (74,5%) que los que habitan en zonas urbanas (64,4%) ($\chi^2 = 9,27$; $p = 0,002$). Por el contrario, las personas de las zonas urbanas utilizan mucho más las armas cortopunzantes (24,6%), que las de zonas rurales (15,5%) ($\chi^2 = 10,32$; $p = 0,001$). El uso del ahorcamiento es muy similar (3,46% en zonas rurales vs. 5,77% en zonas urbanas).

Casos de intento de suicidio según sexo y mecanismo. Valle del Cauca, año 2017



Fuente: Sivigila

Hospitalización y compromiso vital

El 53,5% tuvieron compromiso vital bajo (1.321 casos), el 34,3% compromiso vital medio (847 casos) y el 12,1% tuvieron compromiso vital alto (299 casos). El 46,37% de las personas con intento de suicidio fueron hospitalizadas.

El porcentaje de hospitalización es significativamente mayor en las personas de minorías étnicas (63,7%) en comparación con los no étnicos (44,8%) ($\chi^2 = 26,3$; $p = 0,000$). Este resultado concuerda con otro hallazgo y es que las minorías tienen mayor probabilidad de presentar un compromiso vital alto (21,4%), que el resto de la población (11,3%).

El porcentaje de hospitalización es mucho más alto en las personas residentes en las áreas urbanas (47,8%) que en las zonas rurales (32,5%) ($\chi^2 = 19,8$; $p = 0,000$). Este resultado concuerda con el compromiso vital alto, el cual presenta un mayor indicador en las zonas urbanas (12,48%) que en las rurales (8,66%) ($\chi^2 = 2,86$; $p = 0,090$).

El porcentaje de hospitalización es muy similar entre las personas afiliadas (46,7%) y las no afiliadas a salud (41,7%) ($\chi^2 = 1,68$; $p = 0,195$). Este resultado

NIT: 890399029-5

Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11-

Teléfono: 6200000 ext: 1659

vigilanciavalle@gmail.com

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia



concuerta con el compromiso vital alto, el cual no presenta diferencias estadísticas entre afiliados y no afiliados.

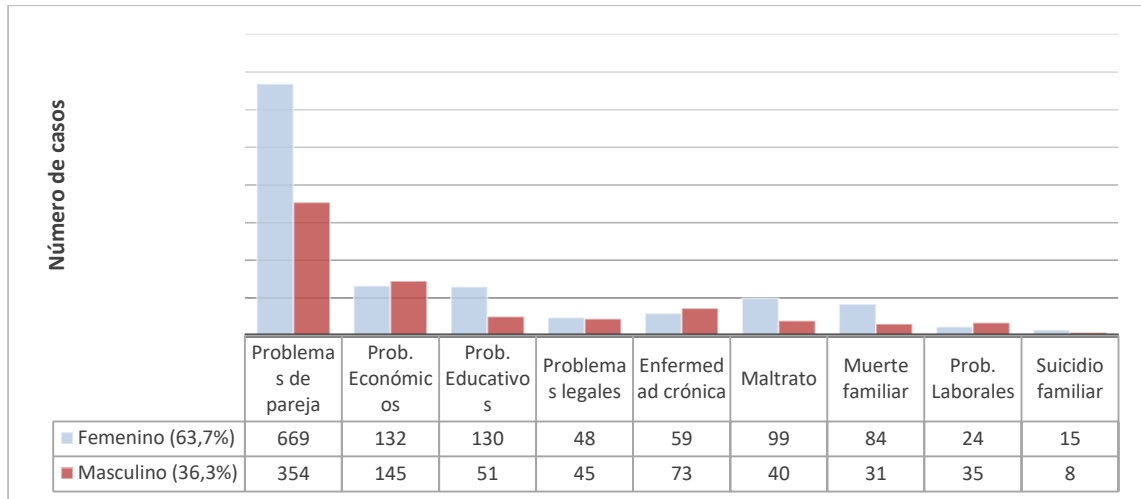
Desencadenantes

Con relación al motivo que impulsó a la persona a cometer el acto suicida, los problemas de pareja son los más frecuentes (41,47%) tanto en hombres (39,5%) como en mujeres (42,6%) ($\chi^2 = 2,12$; $p = 0,145$).

Para la población general los problemas económicos representan el 13,1% de los casos y ocupan el segundo lugar para los hombres (18,9%), mientras los problemas escolares ocupan el segundo lugar para las mujeres (9,64%), observándose una gran diferencia entre sexos para este último desencadenante, pues el porcentaje de hombres que tuvo como desencadenante los problemas escolares es solo del 6,66% ($\chi^2 = 5,53$; $p = 0,019$), en la población general es del 8,56%.

Las enfermedades crónicas como desencadenante representan el 5,35% de los casos y son más frecuentes en hombres (8,16%) que en mujeres (3,75%) ($\chi^2 = 21,8$; $p = 0,000$). El maltrato como desencadenante (6,57%) es más frecuente en el sexo femenino (7,34%) que en los hombres (5,22%) ($\chi^2 = 3,56$; $p = 0,059$).

Casos de intento de suicidio según sexo y desencadenantes. Valle del Cauca, año 2017

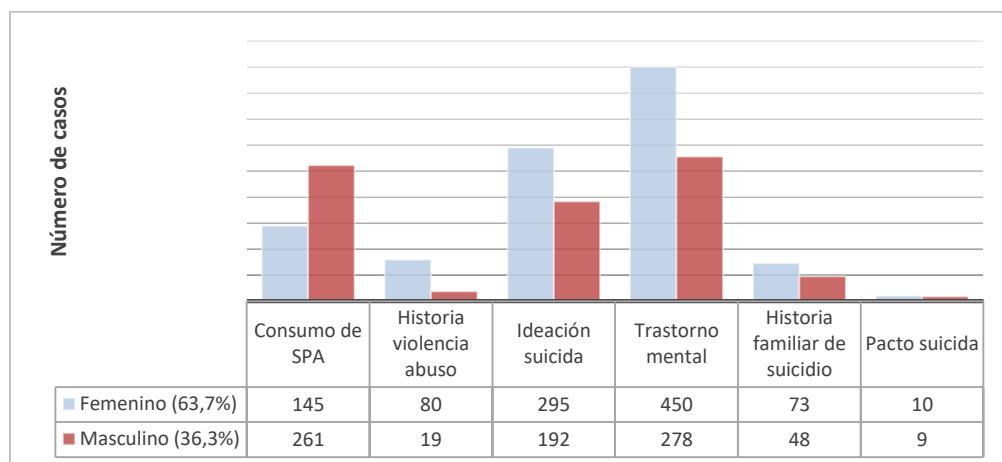


Fuente: Sivigila

Factores de riesgo

El factor de riesgo más frecuente tanto en hombres, como en mujeres es el trastorno mental, mientras en los hombres el consumo de sustancias psicoactivas cobra especial relevancia.

Casos de intento de suicidio según sexo y factores de riesgo. Valle del Cauca, año 2017



Fuente: Sivigila

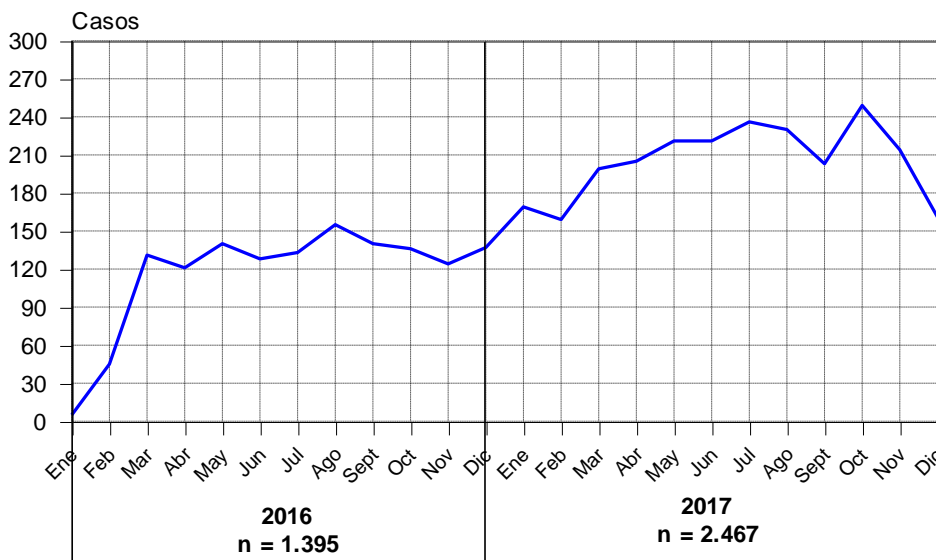
El tipo de trastorno más frecuente en los dos sexos es el trastorno depresivo. La esquizofrenia es más frecuente en hombres que en mujeres. La remisión a psiquiatría es la más frecuente en ambos sexos.

En el Valle del Cauca el 37% de los pacientes habían tenido al menos un intento previo de intento de suicidio. Entre estos, el 41% tuvo un intento previo, el 26% dos intentos.

4.4. Tendencia del evento

Los casos de intento de suicidio presentaron durante el año 2017 un incremento paulatino hasta el mes de julio. El promedio mensual de casos durante el segundo semestre del año 2016 fue de 137,5 casos, para el primer semestre del año 2017 aumentó a 195,6. Alcanzando posteriormente en el mes de octubre el máximo pico (249).

intento de suicidio según año y mes. Valle del Cauca, años 2016 y 2017



N = 3.862

Fuente: Sivigila



4.5. 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 (192,4 por 100.000 habitantes), siendo aún más alta para las mujeres de este rango de edad (263,7).

Densidad de incidencia de intento de suicidio por grupos de edad y sexo. Valle del Cauca, año 2017

Grupos de edad	TASA POR 100.000 HAB		
	Mujeres	Hombres	Total
5-9	0,6	2,2	1,4
10-14	162,1	31,3	95,4
15-19	263,7	123,6	192,4
20-24	130,3	88,2	108,9
25-29	89,8	61,5	75,5
30-34	53,8	49,2	51,5
35-39	47,0	31,2	39,4
40-44	36,5	27,2	32,1
45-49	30,7	18,3	24,9
50-54	19,2	21,1	20,1
55-59	14,6	17,7	16,0
60-64	5,5	19,4	11,7
65 Y MÁS	5,5	13,8	9,0

Fuente: Sivigila

La incidencia departamental de intento de suicidio para el año 2017 fue 57,4 por 100.000 habitantes. Según los municipios de residencia de los afectados, la incidencia más elevada se observó en el municipio de Alcalá (110,1 por 100.000 habitantes), le sigue el



municipio de Argelia (110 por 100.000 habitantes). Los municipios de La Cumbre (8,6) y Zarzal (10,7) presentaron las incidencias más bajas de todo el departamento.

Densidad de incidencia y casos de intento de suicidio por municipio. Valle del Cauca, año 2017

MUNICIPIO	#	%	Incidencia x 100.000 hab.	Población 2017
ALCALA	25	1,0%	110,1	22.704
ARGELIA	7	0,3%	110,0	6.366
SAN PEDRO	19	0,8%	100,7	18.872
SEVILLA	43	1,7%	97,0	44.313
CAICEDONIA	26	1,1%	88,1	29.526
TORO	14	0,6%	84,4	16.595
ANSERMANUEVO	16	0,6%	83,1	19.256
BOLIVAR	10	0,4%	77,1	12.964
ULLOA	4	0,2%	74,9	5.344
ROLDANILLO	24	1,0%	74,5	32.225
GINEBRA	15	0,6%	69,4	21.617
FLORIDA	38	1,5%	64,7	58.771
RIOFRIO	9	0,4%	64,2	14.029
YUMBO	80	3,2%	63,7	125.624
PALMIRA	197	8,0%	63,4	310.608
CARTAGO	85	3,4%	63,3	134.309
EL AGUILA	7	0,3%	62,4	11.210
TRUJILLO	11	0,4%	61,4	17.911
CALI	1410	57,2%	57,7	2.445.281
DARIEN	9	0,4%	56,8	15.843
YOTOCO	9	0,4%	54,6	16.496
BUGA	61	2,5%	53,2	114.569
TULUA	116	4,7%	52,9	219.138
VIJES	6	0,2%	52,6	11.411
EL CAIRO	5	0,2%	49,1	10.183
JAMUNDI	60	2,4%	47,2	127.193
OBANDO	7	0,3%	46,0	15.226
CANDELARIA	39	1,6%	45,7	85.354
BUGALAGRANDE	9	0,4%	42,8	21.017
DAGUA	15	0,6%	40,8	36.777
ANDALUCIA	7	0,3%	39,5	17.739

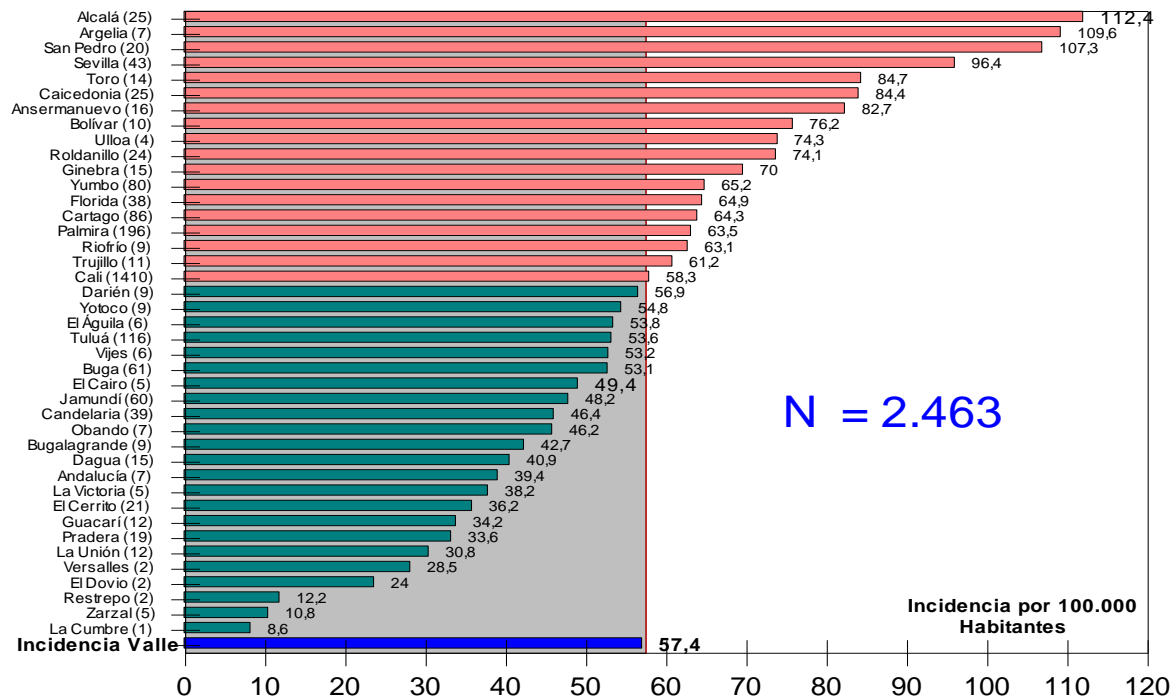


LA VICTORIA	5	0,2%	38,5	12.991
EL CERRITO	21	0,9%	36,0	58.295
GUACARI	12	0,5%	33,9	35.374
PRADERA	19	0,8%	33,2	57.255
LA UNION	12	0,5%	30,3	39.658
VERSALLES	2	0,1%	28,9	6.927
EL DOVIO	2	0,1%	24,3	8.238
RESTREPO	2	0,1%	12,2	16.364
ZARZAL	5	0,2%	10,7	46.593
LA CUMBRE	1	0,0%	8,6	11.667
TOTAL VALLE	2464	100,0%	57,4	4.331.833

Fuente: Sivigila

La siguiente gráfica permite observar que 18 municipios se encuentran por encima de la tasa promedio departamental.

Densidad de incidencia de intento de suicidio por municipio. Valle del Cauca, año 2017

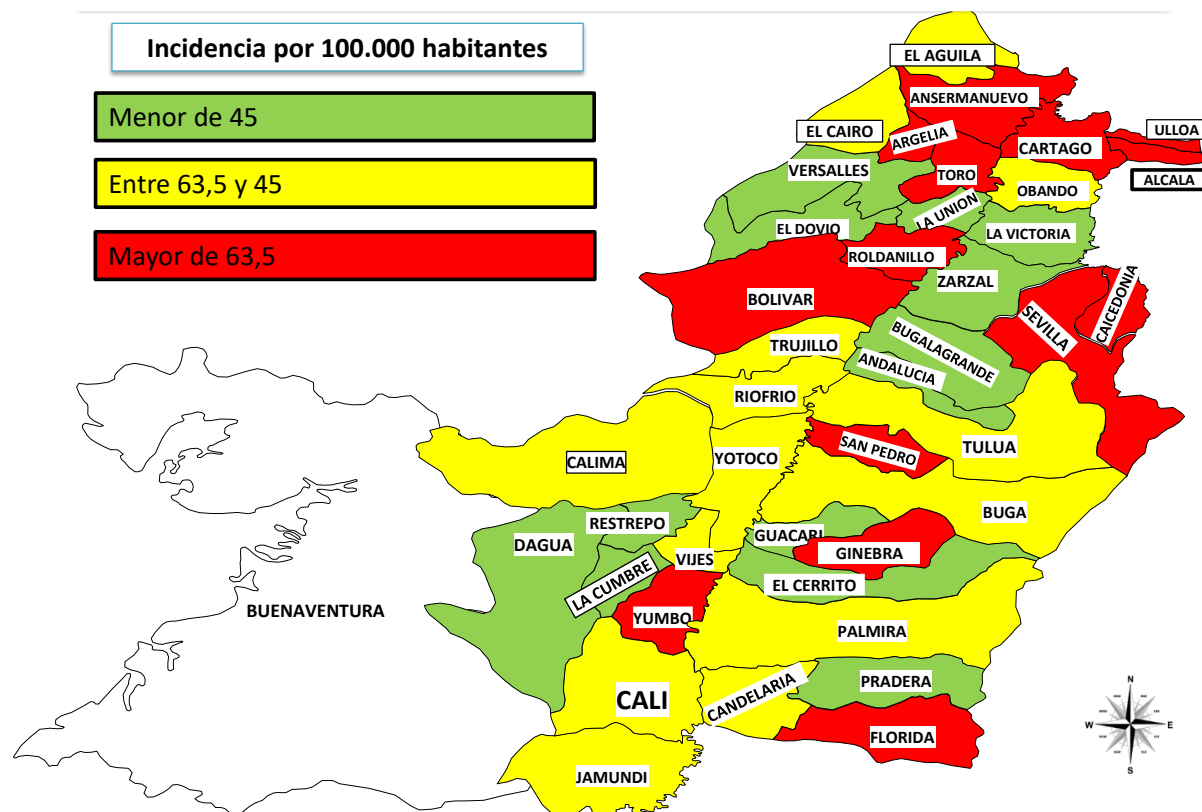


Fuente: Sivigila



En el mapa se observa una agregación espacial de tasas elevadas ubicada en seis municipios del Norte del Valle, como son: Ansermanuevo, Argelia, Toro, Cartago, Ulloa y Alcalá

Incidencia por 100.000 habitantes de violencia de género por municipio de residencia, Valle del Cauca, Año 2017



Fuente: SIVIGILA

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, al comparar las mismas fuentes de información y el mismo periodo de tiempo es posible lograr un contraste claro y preciso.

Se encontró que la incidencia de intento de suicidio para el departamento del Valle del Cauca (57,4 por 100.000 habitantes) es más elevada que la incidencia en el total de Colombia (52,4). Con relación a la afectación según sexo, en Colombia el 62,8% de los casos ocurren en mujeres, para el departamento del Valle dicho porcentaje es un poco más elevado (63,7%).

Según el área de residencia de las personas afectadas, el 79,9% de los casos ocurridos en todo el territorio nacional, corresponde a zonas urbanas, en el Valle del Cauca, dicho porcentaje alcanza el 89,8%. Esta situación corresponde simplemente a que el departamento del Valle tiene un grado de urbanización (87,6%) mucho más elevada que el total nacional (76,7%).

Con relación a las edades, llama la atención que el grupo quinquenal más afectado tanto en el Valle como en Colombia, representan exactamente el mismo porcentaje respecto al total de casos (29,7%). Mientras el grupo de 10 a 14 años presenta mayor afectación en el Valle (14,1% versus 12,9% en Colombia).

Las minorías étnicas representan solo el 6,5% en el nivel nacional, mientras en el Valle del Cauca este porcentaje alcanza el 8,2%. Esta situación muy seguramente obedece a una mala clasificación, pues se sabe que el porcentaje de minorías étnicas en el Valle del Cauca alcanzan alrededor del 25%, mientras en Colombia está alrededor de un 14% según los datos del Censo 2005.



Con relación a otros grupos poblacionales, llama la atención la poca participación en el Valle del Cauca de personas provenientes de centros psiquiátricos (1,4%), en comparación con el total nacional que es del 2,3%. Igualmente, el porcentaje de grupos carcelarios es más del doble en el nivel nacional (1,6%) que en el departamento (0,7%).

Según los datos del nivel nacional, el 32% presentó al menos un intento de suicidio previo, este porcentaje es más elevado en el Valle del Cauca (37%).

Con relación a los mecanismos utilizados, tanto en el Valle del Cauca como en el total nacional el mecanismo más frecuente es la intoxicación y los porcentajes son relativamente similares (65% en el Valle y 66,9% en Colombia). Para el caso de las armas cortopunzantes, el Valle del Cauca si presenta una mayor prevalencia de este tipo de mecanismo con un 24%, mientras el nivel nacional solo alcanza un 19,4%.

6. CONCLUSIONES

La inclusión del intento de suicidio dentro de los eventos de notificación obligatoria a partir del año 2016, se constituye en un verdadero acierto, 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 observó en el año 2017 obedece al aumento de la notificación y no a un aumento de la problemática en la población del Valle del Cauca.

Con relación a los hallazgos, en el Valle del Cauca, se notifican aproximadamente 45 casos en promedio de manera semanal y son personas muy jóvenes las más afectadas (promedio de 25,2 años), aunque todos los rangos de edad tienen representación, son más jóvenes las mujeres y a medida que aumenta la edad la representación de hombres crece. Muy preocupante los cientos de casos observados en menores de edad y además

se debe llamar la atención al hecho que el porcentaje de menores de 10 a 14 años es superior en el departamento que en el total nacional.

Se evidencia que las minorías étnicas tienen un porcentaje de afiliación al régimen subsidiado mucho mayor al de las personas que no son minorías étnicas, además las personas de zonas rurales presentan mayores porcentajes de no afiliación al sistema de salud, lo cual se convierte en un factor de riesgo adicional al hecho de vivir en zonas alejadas de los centros urbanos.

Las personas residentes en las zonas rurales utilizan más la intoxicación, esto debido a la disponibilidad de plaguicidas usados para los cultivos.

Los intentos previos de suicidio constituyen un importante factor de riesgo para la ocurrencia de suicidio consumado, los datos muestran que en el Valle del Cauca la proporción de personas con al menos un intento de suicidio previo es mayor que la que se observa en el total nacional.

7. RECOMENDACIONES

El lineamiento del Instituto Nacional de Salud dio de incluir exclusivamente los casos en los que el personal de salud considere que el paciente si trató de quitarse la vida, es decir, que la intención del paciente fue quitarse la vida. 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 “cutting¹²” que puede interpretarse como un llamado de ayuda a las personas que la rodean y que al pasar desapercibido por el personal de salud

¹² El Cutting se denomina a las laceraciones que se hacen en la piel con elementos cortantes

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. Muchas otras muertes producto de enfermedades de interés en salud pública si son notificadas. 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.

Se identifican los conflictos familiares y específicamente los conyugales, 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 estos grupos poblacionales, aprovechando poblaciones cautivas como las que se encuentran en las instituciones educativas, los nuevos 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

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de intento de suicidio 2017
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Documento Forensis 2016
Instituto Nacional de Salud. Informe del evento de intento de suicidio en Colombia, hasta el periodo epidemiológico XIII, 2017
Departamento del Valle del Cauca. Análisis de Situación en Salud del Valle del Cauca (ASIS) 2017
Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación en Salud de Colombia (ASIS) 2016
Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción sobre Salud Mental 2013 – 2020. Año 2013

INFORME DEL EVENTO PÓLVORA Y ARTEFACTOS EXPLOSIVOS AÑO, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, VALLE DEL CAUCA, 2017

*Julián Andrés Peláez Freire
Referente de vigilancia Pólvora y artefactos explosivos
Equipo de vigilancia en salud pública
Secretaría de Salud Departamental del Valle*

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(1,2).

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de lesiones por artefactos explosivos (pólvora y minas antipersonal), establecer la frecuencia y distribución de morbilidad para este evento en el departamento, 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. Para el análisis se excluyeron datos del municipio de Buenaventura, datos descartados (D) y duplicados.

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. Para este tipo de estudio se utilizó el programa Excel, Stata 14 y para georreferenciación el software Qgis.

Plan de análisis

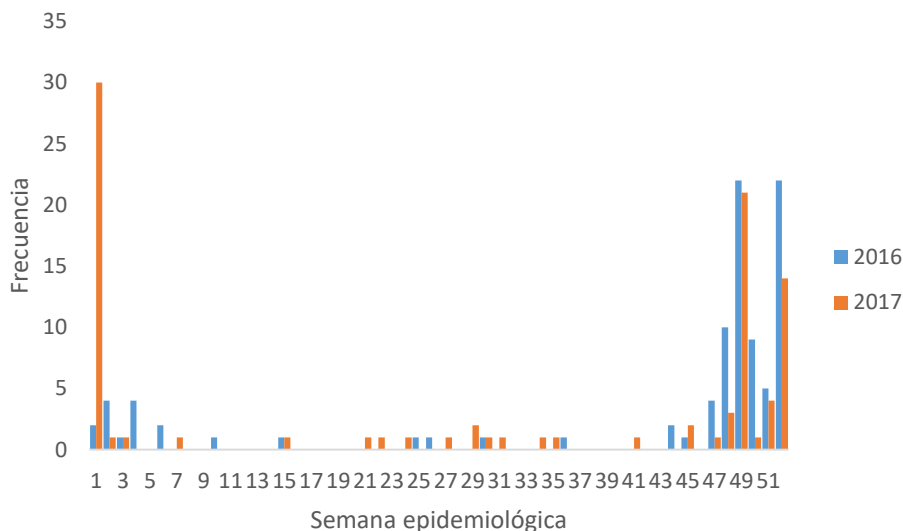
Los datos obtenidos se organizaron por distribuciones de frecuencia, presentados en tablas y gráficas. Se midió la tasa de incidencia. Se evaluó el comportamiento de Pólvora y artefactos explosivos, teniendo en cuenta la ficha epidemiológica de datos básicos y complementarios. Se buscó tener significancia estadística y cruce de variables para medir la asociación entre las variables hospitalización y sexo.

4. HALLAZGOS

Comportamiento de la notificación



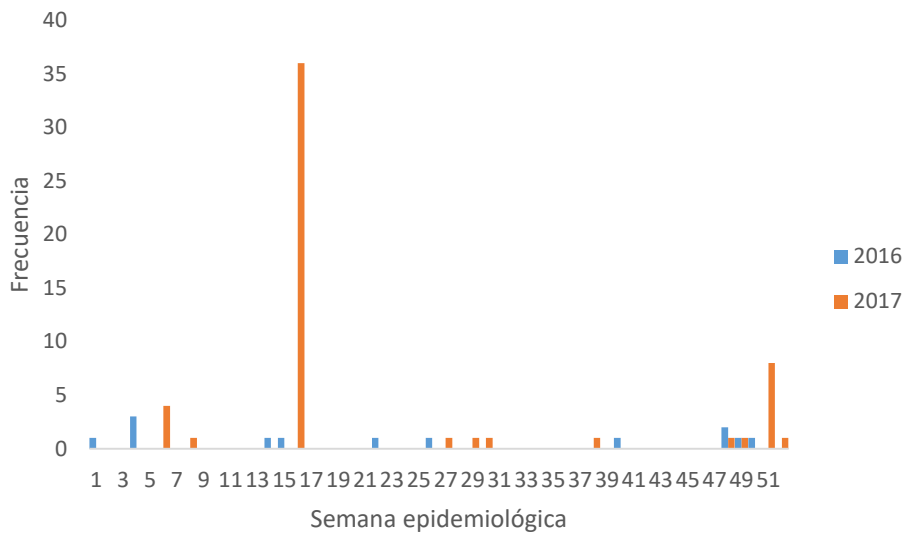
Entre los años 2016-2017, De los 147 casos notificados, 91 fueron lesiones por pólvora pirotécnica y 56 por otro tipo de artefactos explosivos como Minas antipersonal (MAP) y Municiones sin explotar (MUSE) entre otros de los 41 municipios del Valle del Cauca. Distribuciones de las lesiones ocasionadas por pólvora durante la vigilancia rutinaria, según semana de ocurrencia, Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2016-2017.



Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Hasta el periodo epidemiológico XIII De 2017 se notificaron 56 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 un aumento del 76% (13 casos) El promedio semanal fue aproximadamente de 1 caso, con un máximo de 35 casos en la semana 16 y mínimo de 8 casos semana 51

Distribuciones de las lesiones ocasionadas por pólvora durante la vigilancia rutinaria, según semana de ocurrencia, Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2016-2017.



Comportamiento demográfico y social de los casos Pólvora, Valle del Cauca, a semana 1- 52 epidemiológica 2017.

Al realizar el análisis de asociación se pudo observar que el sexo masculino tenía 3.4 veces el riesgo de hospitalizarse por lesiones por pólvora pirotécnica que las mujeres y esto fue estadísticamente significativo.

En cuanto al tipo de seguridad social el mayor comportamiento fue el subsidiado 53 casos (84.62). El grupo de edad más afectado fu el 15-19 años 16 casos (17.58%).

Comportamiento demográfico y social de los casos Pólvora, Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2017.

Variable	Categoría	Total	%	RR	IC	P
Sexo	Femenino	9	9.89	Ref	1.04-11.6	0.03
	Masculino	82	90.11	3.4		
Seguridad Social	Contributivo	34	37.36			
	Especial	1	1.10			
	Indeterminado	1	1.10			





**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

		No asegurado	7	7.69
		Subsidiado	48	52.75
Etnia		Indígena	2	1.90
		ROM, Gitano	2	1.90
		Raizal	2	2.20
		Negro, Mulato, Afro Colombiano	9	9.89
		Otros	77	84.62
Grupo de edad	de	1-4	2	2.20
		5-9	10	10.99
		10-14	14	15.38
		15-19	16	17.58
		20-24	15	16.48
		25-29	13	14.29
		30-34	8	8.79
		35-39	4	4.40
		40-44	3	3.30
		55-59	4	4.40
		Mayores o iguales a 60	2	2.20
Área de ocurrencia	de	Cabecera municipal	75	82.42
		Centro Poblado	14	15.38
		Rural disperso	2	2.20

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

El género más afectado por la pólvora fue el masculino 39 casos (69.64%), la etnia más comprometida fue otros con 35 casos (62.50%) y el régimen con mayor comportamiento fue el subsidiado 32 casos (57.14). El grupo de edad más afectado fue el 15-19 años 16 casos (17.58%).



Comportamiento demográfico y social de los casos por artefactos explosivos (MAP-MUSE), Valle del Cauca, a semana periodo epidemiológico XIII, 2017.

Variable	Categoría	Total	%
Sexo	Femenino	17	30.36
	Masculino	39	69.64
Seguridad Social	Contributivo	21	37.50
	Indeterminado	1	1.79
	No asegurado	2	3.57
	Subsidiado	32	57.14
	Negro, Mulato, Afro	35	62.50
	Colombiano		
	Otros		21
Grupo de edad	5-9	1	1.79
	10-14	5	8.93
	15-19	9	16.07
	20-24	10	17.86
	25-29	4	7.14
	30-34	7	12.50
	35-39	2	3.57
	40-44	5	8.93
	45-49	5	8.93
	50-54	3	5.36
	55-59	3	5.36
Mayores o iguales a 60	2	3.57	
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	18	32.14
	Centro Poblado	36	64.29
	Rural disperso	2	3.57

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

En el año 2017 las UPGD que atendieron más casos de pólvora fueron Hospital Carlos Holmes Trujillo 9 casos (10%), hospital San Rafael de Cerrito 5 casos (5.56%) seguido de Hospital Benjamin Barney Gasca de Florida con 4 casos (4.44%) y clínica Farallones, hospital Piloto de Jamundí, hospital Raúl Orejuela Bueno con 3 casos cada uno (3.33%).



Número de casos de pólvora por UPGD; Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2017.

Nombre de UPGD	Número de casos	%
Benjamín Barney Gasca	4	4.44
Centro de Salud Decepaz - Ese Oriente	1	1.11
Centro Médico Imbanaco	2	2.22
Clínica Amiga	1	1.11
Clínica Comfandi Palmira	1	1.11
Clínica Comfenalco	1	1.11
Clínica farallones s a	3	3.33
Clínica nueva Rafael Uribe Uribe SAS	1	1.11
Clínica oriente Ltda.	1	1.11
Clínica Palmira SA	1	1.11
Clínica san francisco SA	2	2.22
Comfandi clínica Cartago	1	1.11
Empresa de Medicina Integral EMI SAS	1	1.11
Ese - Hospital local	1	1.11
Ese Hospital Departamental Centenario.	2	2.22
Ese Hospital Divino Niño	1	1.11
Ese Hospital José Rufino vivas	1	1.11
Ese Hospital Local Yotoco	1	1.11
Ese Hospital Nuestra Señora de los Santos	1	1.11
Ese Hospital Piloto Jamundí	3	3.33
Ese Hospital Raúl Orejuela Bueno	3	3.33
Ese Hospital San Jorge	1	1.11
Ese Hospital San Rafael	5	5.56
Ese Hospital San Roque	1	1.11
Ese Hospital Santa Margarita	1	1.11
Estudios e Inversiones Medicas SA	2	2.22
Fundación Hospital san José de Buga	3	3.33
Fundación Valle del Lili	2	2.22
Hospital Carlos Carmona Montoya	1	1.11
Hospital Carlos Holmes Trujillo - ese	9	10.00
Hospital la buena esperanza ese	3	3.33
Hospital local Ulpiano Tascon quintero	3	3.33
Hospital Pedro Sáenz Díaz	1	1.11
Hospital Rubén cruz Vélez	2	2.22
Hospital San Bernabé ese	1	1.11
Hospital San Rafael empresa social del estado	1	1.11
Hospital San Vicente de paúl	1	1.11

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En la siguiente tabla se presenta la asociación que existió con edad, categorizada por grupo menores de edad como variable de referencia y 18 años y más. La tabla indica que aunque la categoría de edad tiene un riesgo de 1.24 respecto a los menores de edad esta no estadísticamente significa, a pesar de esto, este grupo sigue presentando los mayores de casos hasta el año 2017.

LESIONES POR PÓLVORA				
Variable	n	RR	IC	P
Menores de edad	36	Ref	-	
18 años y más	55	1.24	0.6-2.2	0.41

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

En el año 2017 las UPGD que atendieron más casos de artefactos explosivos fueron Hospital San José de Buga (60.71%), hospital la Buena Esperanza de Yumbo 9 casos (16.07%) y hospital Carlos Holmes Trujillo de Cali con 5 casos (8.93%).

Número de casos de artefactos explosivos por UPGD; Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII, 2017.

Nombre de UPGD	Número de casos	%
CENTRO DE SALUD DECEPAZ - ESE ORIENTE	1	1.79
ESE - HOSPITAL LOCAL	1	1.79
ESE HOSPITAL DIVINO NIÑO	1	1.79
ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	1	1.79



FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	34	60.71
HOSPITAL CARLOS HOLMESTRUJILLO - ESE	5	8.93
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	9	16.07
HOSPITAL LOCAL DE VIJES	1	1.79
HOSPITAL SAN RAFAEL EMPRESA SOCIAL DE..	1	1.79
HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	1	1.79
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVAR	1	1.79

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

De la semana 1-52 del año 2017 se presentaron 35 casos notificados por artefactos explosivos en el municipio de San Pedro (62.50%), lo que supone una incidencia de 187.8 casos por 100.000 habitantes. El municipio de Yumbo notificó 9 casos (16.07%) y Cali presentó 6 casos (10.71%).

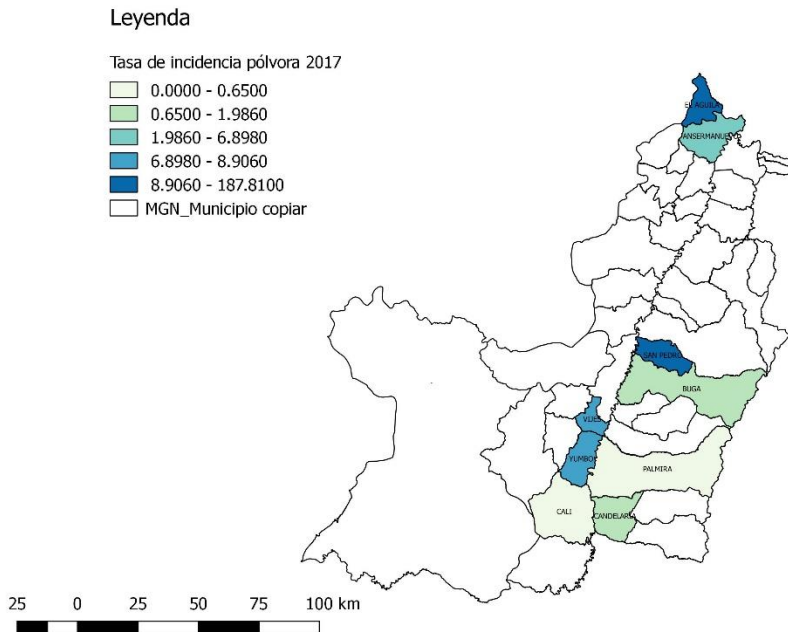
Incidencia por Artefactos explosivos periodo epidemiológico XIII, 2017.

Municipio de procedencia	Número de casos	Población	Incidencias por 100000 hab.	%
ANSERMANUEVO	1	19350	5,17	1.79
BUGA	1	114807	0,87	1.79
CALI	6	2420013	0,25	10.71
CANDELARIA	1	84120	1,19	1.79
EL AGUILA	1	11162	8,96	1.79
PALMIRA	1	308671	0,32	1.79
SAN PEDRO	35	18636	187,81	62.50
VIJES	1	11.279	8,87	1.79
YUMBO	9	122718	7,33	16.07

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca



Incidencia por Artefactos explosivos periodo epidemiológico XIII, 2017.



Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Durante este periodo podemos observar que el almacenamiento es el 48% de la actividad por lesión por pólvora y manipulación es 25% por los cuales la gente tiene lesiones por este tipo de evento.

Actividad lesiones por Pólvora

Actividad	%
Almacenamiento	48%
transporte	2%
Manipulación	25%



Observador	14%
Otro	10%
Total general	100,00%

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Las circunstancias más comunes donde la población puede lesionarse por pólvora o artefactos explosivos son Celebraciones o fiestas con 49, 56%, seguido de la actividad laboral y por último está relacionado con el conflicto armado (Ver Tabla).

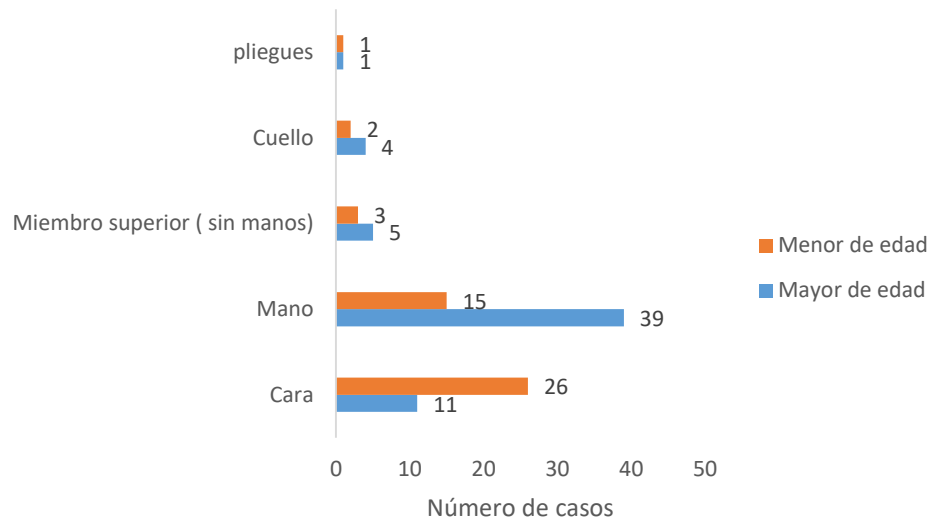
Circunstancias sociales Pólvora artefactos explosivos

Circunstancia social	%
Celebración	49,56
Acción delincuencia	1,77
Sin dato	0,88
Laboral	32,74
Protestas	2,65
Conflicto armado	12,39
Total general	100,00%

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

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)

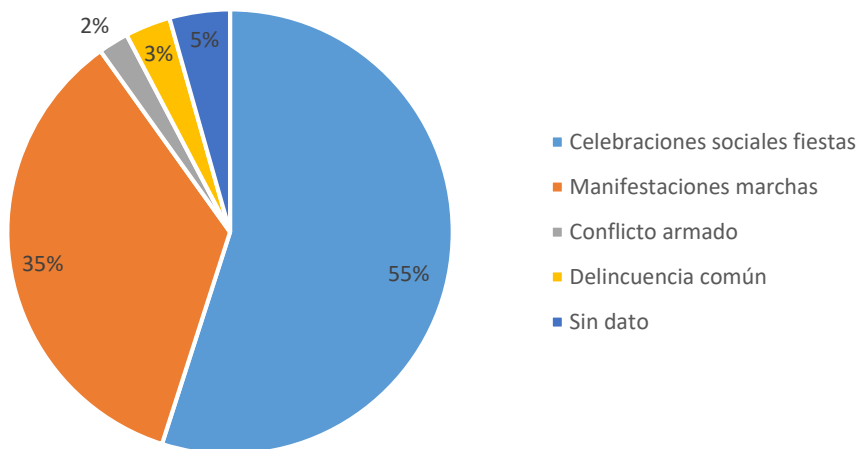
Sitio anatómico lesión por pólvora



Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

Durante el periodo epidemiológico XIII se evidenció que las actividades donde se marcaba más el uso de la pólvora y artefactos explosivos, fueron con un 55% las celebraciones sociales, seguido de las marchas con 35% y por último actividades de delincuencia común. (Ver Gráfica)

Circunstancias asociadas al evento

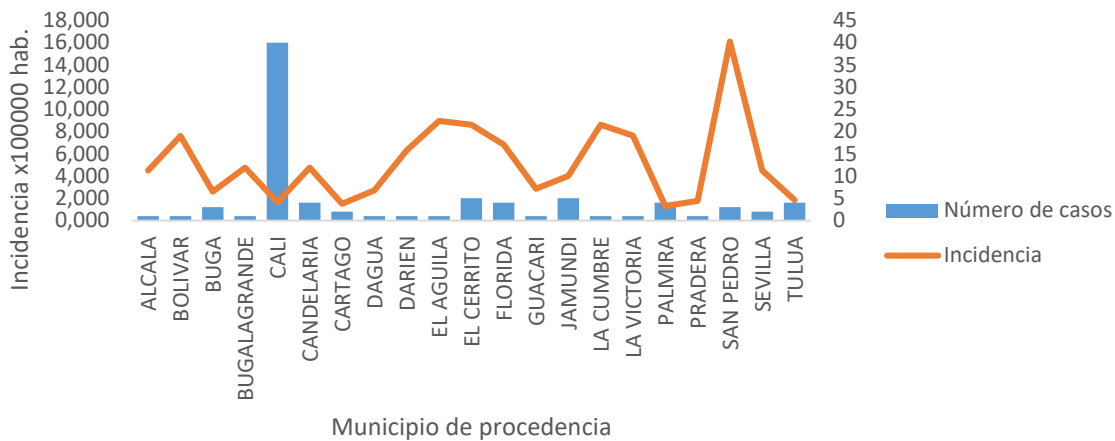


Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Tendencia del evento

De la semana 1-52 del año 2017 se presentaron 40 casos notificados por pólvora en el municipio de Cali (43.96%), lo que supone una tasa de incidencia de 1.65 casos por 100.000 habitantes, mientras que los municipios de Cerrito y Jamundí presentaron 5 casos (5.49%).

Incidencia por Pólvora semana epidemiológica 1-52 2017.



Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Indicadores de hospitalización pólvora periodo epidemiológico XIII, 2017.

De la semana 1-52 del año 2017 se presentaron 17 casos notificados por lesiones por artefactos pirotécnicos que requirieron hospitalización. 9 casos mayores de edad fueron hospitalizados, mientras que 4 menores de edad ingresaron a hospitalización. En cuanto a lesiones por municiones sin explotar se encontraron 4 casos notificados, de ellos 3 mayores de edad y 1 menor de edad. Lesiones por otros artefactos explosivos tuvo 3 casos que fueron hospitalizados, entre ellos 2 mayores de edad y 1 menor de edad.

Indicadores de hospitalización pólvora periodo epidemiológico XIII, 2017.

Lesiones por artefactos pirotécnicos (n= 17)

Casos que requirieron hospitalización	Mayor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Menor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Total frecuencia absoluta	Casos
Si	9(70,0)	4(30,0)	13(100)	

Tabla 7. Lesiones por lesiones por municiones sin explotar (n= 4)





Casos que requirieron hospitalización	Mayor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Menor de edad frecuencia absoluta (Frecuencia relativa %)	Total frecuencia absoluta
Si	3(75)	1(25)	4(100)

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 frecuencia absoluta
Si	2(66,6)	1(33,3)	3(100)

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

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 82 casos y el total 85 casos durante la vigilancia intensificada. Oportunidad del 96%.

5. DISCUSIÓN

En el Valle del Cauca es común el uso de la pólvora en las celebraciones municipales, conmemoraciones religiosas y eventos deportivos.

Las celebraciones de fin de año son las épocas más frecuentes en el uso de la pólvora incrementando la posibilidad de lesiones en toda la población.

De acuerdo a los hallazgos encontrados, observó una disminución de eventos a lo largo del año 2017 respecto al año 2016. El género más afectado según los análisis sigue siendo el masculino con predominio en los mayores de edad, sin decir que los menores de edad no tuvieron una relevancia en el estudio.

Los artefactos explosivos como minas y municiones sin explotar tuvieron una notificación muy baja alrededor del periodo estudiado, sin embargo hacia la semana 16 epidemiológica se presentó una elevación en la notificación debido a actos terroristas en uno de los municipios, lo mismo sucedió hacia la semana 51. Respecto al año anterior se observó un aumento de los casos.

A pesar que la legislación Colombiana ha intentado hacer esfuerzos y realizar controles a nivel nacional y regional, no hay claridad en el tema de uso y regulación (3), lo que influye en más lesiones en la población. Este último año en el Valle del Cauca se implementó el uso de los decretos y el nuevo código de policía lo cual facilitó que las campañas tuvieran efecto y disminución del número de lesionados.

Como se observó el número de casos más visibles se encontraron en la vigilancia intensificada en las épocas decembrinas y comienzo de año, esto es corroborado con otros estudios donde las fechas especiales son las más negativas en cuanto a los casos por lesiones por pólvora.

6. CONCLUSIONES

Hasta el periodo epidemiológico XIII se reportaron 91 casos de lesiones por pólvora en el Valle del Cauca.

Se reportaron 54 casos de lesiones por artefactos explosivos en la Valle del Cauca.

Hubo 82 casos de lesión por pólvora por parte del género masculino (90.11%). Los hallazgos de Medidas de asociación entre sexo y hospitalización arrojó que el género masculino es el más propenso a sufrir lesiones que las del género

femenino y esto fue estadísticamente significativo, igualmente la asociación por grupo de edad y hospitalización da como resultado que los mayores de edad resultan más lesionados. (4)

Describiendo las demás variables, la etnia estuvo más comprometida fue otros con 77 casos (84.62%) y el régimen con mayor comportamiento fue el subsidiado 53 casos (84.62). El grupo de edad más afectado fu el 15-19 años 16 casos (17.58%).

En el año 2017 las UPGD que atendieron más casos de pólvora fueron Hospital Carlos Holmes Trujillo 9 casos (10%), hospital San Rafael de Cerrito 5 casos (5.56%) seguido de Hospital Benjamin Barney Gasca de Florida con 4 casos (4.44%) y clínica Farallones, hospital Piloto de Jamundí, hospital Raúl Orejuela Bueno con 3 casos cada uno (3.33%).

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 el almacenamiento y la manipulación son las más frecuentes.

7. RECOMENDACIONES

Sigue siendo prioritaria la asistencia técnica a Municipios y UPGDs, asistencias a COVE departamental virtual.

Se deben generar espacios y buscar estrategias de educación continuada a escuelas, colegios, entes municipales de salud, sociales y policía a fin de mejorar la captación, la notificación y el manejo de los casos, según los protocolos establecidos.

Fortalecer la búsqueda activa, tanto institucional como en estadísticas vitales, Sivigila que pueda estar relacionada con estos eventos (Pólvora y artefactos explosivos).

Se recomienda reuniones mensuales para 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.

Vigilancia y seguimiento en casos de mortalidad por IRA e identificar la causa básica, reforzar las Unidades de Análisis en los municipios fuera de Cali y ajuste de cada caso; se recomienda por parte del laboratorio departamental y nacional el reporte oportuno de resultados de biopsias y muestras

8. REFERENCIAS

1. Protocolos [Internet]. [cited 2017 Jul 9]. 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. Ley 670 de 2001 Nivel Nacional [Internet]. [cited 2018 Apr 22]. Available from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4160>
4. NFPA report - Fireworks [Internet]. [cited 2018 Apr 22]. Available from: <https://www.nfpa.org/News-and-Research/Fire-statistics-and-reports/Fire-statistics/Fire-causes/Fireworks>



INFORME DEL EVENTO CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, VALLE DEL CAUCA, 2017

*Marcela Díaz-Rivadeneira
Referente de cáncer de Mama y Cuello Uterino
Grupo de crónicas no transmisibles
Equipo de Vigilancia en salud Pública*

1. INTRODUCCIÓN

Para el año 2008, según la Organización mundial de la salud (OMS) se presentaron cerca de 57 millones de muertes de las cuales 36 millones (63%) son atribuidas a enfermedades no transmisibles, principalmente, enfermedades cardiovasculares, cánceres, diabetes y enfermedad respiratoria crónica (1). Para el año 2011, el cáncer causó más muertes que todas las cardiopatías coronarias o todos los accidentes cerebrovasculares. Los continuos cambios poblacionales a nivel mundial sugieren un incremento en el número de casos por cáncer en las próximas décadas especialmente en países de ingresos bajos y medios (2). La Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (IARC) estima un incremento significativo de 19,3 millones de nuevos casos de cáncer por año antes del 2025(1).

A nivel mundial el cáncer de mama y cuello uterino constituyen la primera y tercera causa de muerte en las mujeres. Por año, se presentan cerca de 1.38 millones de casos de cáncer de mama y 529 mil de cáncer de cuello uterino, y ocurren 458 mil y 275 mil muertes respectivamente. En su mayoría los casos de cáncer de mama ocurren en países desarrollados, mientras que los casos de cuello uterino se presentan con mayor frecuencia en países en vías de desarrollo (3).

En América Latina, el cáncer de cuello uterino es una importante causa de morbilidad y mortalidad para las mujeres, en las últimas décadas estas tasas han disminuido especialmente en las áreas con mejores índices de desarrollo, como resultado de un



elevado acceso a programas de tamizaje, seguimiento y el empleo de efectivas pruebas para la detección temprana y la confirmación diagnóstica. En cuanto al cáncer de mama las tasas de incidencia han tenido un comportamiento ascendente principalmente en Argentina y Uruguay, donde han alcanzado cifras similares a las de Europa y Estados Unidos (3).

En Colombia, durante la primera mitad de la última década, las tasas de incidencia anual de cáncer de mama y de cuello uterino fueron 36.4 y 24.8 casos por 100.000 mujeres, y la mortalidad de 9.5 y 10 por 100.000 mujeres, respectivamente. Para el año 2008, fue estimada una incidencia anual en Colombia de 31.3 casos por 100.000 mujeres para cáncer de mama y 21.5 para cuello uterino y una mortalidad de 10 por 100.000 mujeres para ambas neoplasias. Entre 1985-2006, las tasas de mortalidad por cáncer de mama presentaron un incremento anual de 1.6%, manteniéndose constante. Por otro lado, las tasas de mortalidad por cáncer de cuello uterino han disminuido, pero entre 2000-2006 esta reducción sólo ha sido significativa en los principales departamentos de Colombia (3).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Presentar información de las características sociales y demográficas de los casos reportados al Sivigila de cáncer de mama y cuello uterino en el Valle del Cauca para el año 2017.
- Determinar la oportunidad en el diagnóstico e inicio del tratamiento de los casos confirmados de cáncer de mama y cuello uterino en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

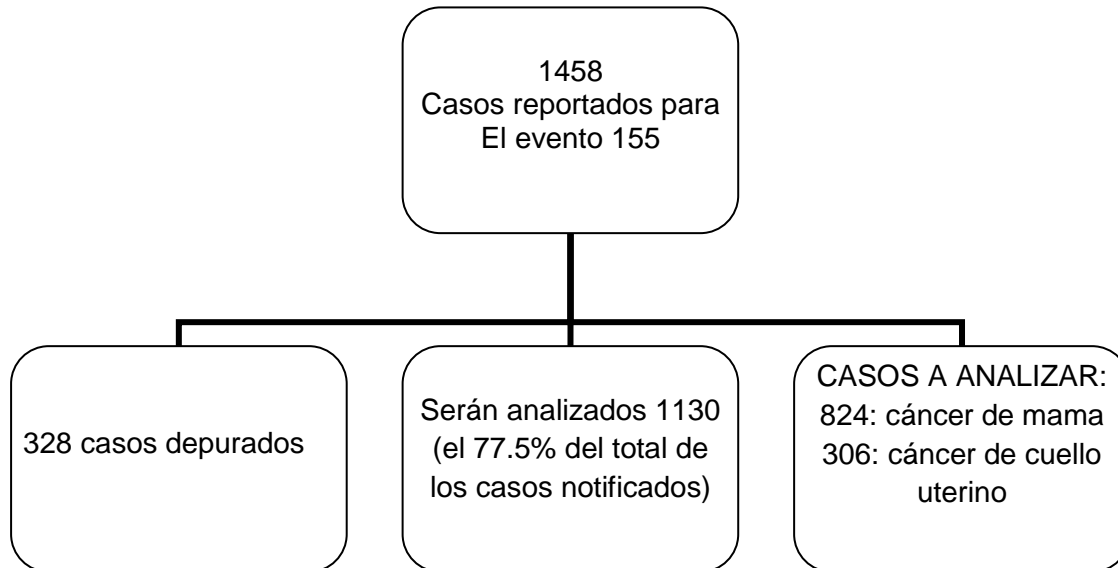
Este informe epidemiológico presenta la descripción del comportamiento para el evento de cáncer de mama y cuello uterino tomando como ejes fundamentales

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 2017 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. En el componente de persona, se realizó un análisis descriptivo considerando las variables grupo de edad, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, Así como, otras variables de interés empleadas para evaluar el tiempo de oportunidad de diagnóstico e inicio de tratamiento, las cuales se encuentran incluidas en la ficha de notificación.

La fuente de información empleada para este documento fueron los registros de los casos notificados al sistema de vigilancia en salud pública (SIVIGILA) para el evento de cáncer de mama y cuello uterino, los cuales fueron revisados identificando errores de digitación y duplicados. Para la identificación de estos datos se empleó: el primer y segundo nombre, primer y segundo apellido, número de identificación.

Para el año 2017, en el Valle del Cauca se notificaron en este evento 1.458 casos de los cuales 824 correspondieron a cáncer de mama y 306 a cáncer de cuello uterino. De la base de datos se eliminaron 328 casos, obteniendo el 77.5% de los registros, los criterios para eliminarlos fueron: excluir casos con lugar de residencia el Distrito de Buenaventura, departamentos diferentes al Valle del Cauca, casos duplicados y descartados.

Flujograma de los registros seleccionados para el análisis de cáncer de mama y cuello uterino. Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Plan de análisis

Para el análisis de los datos se revisó la calidad de cada una de las variables reportadas, identificando y eliminando duplicados; de igual forma se identificaron datos faltantes. Con el fin de realizar el análisis de la información se transfirió la base de datos de Microsoft Excel al paquete estadístico Stata 14. La información se presentará a partir de distribución de frecuencias, tablas y gráficas; lo cual permitirá evaluar el comportamiento y la tendencia de los dos tipos de cáncer. Adicionalmente, se empleará el estadístico Chi-2 para relacionar variables categóricas.

4. HALLAZGOS

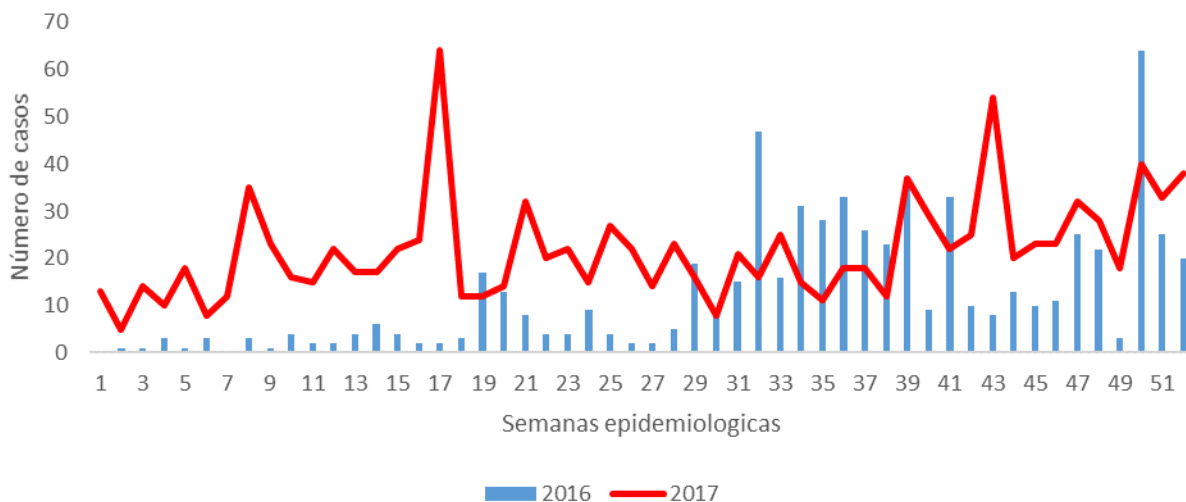
4,1 Comportamiento de la notificación

Los eventos de Cáncer de mama y cáncer de cuello uterino son vigilados bajo el código 155 de acuerdo al lineamiento del Instituto Nacional de Salud (INS). En el periodo comprendido desde 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, se notificaron al aplicativo del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) 1458

casos confirmados para los dos tipos de cáncer en el departamento del Valle del Cauca. Del total de casos notificados se retiraron 328 registros: descartados, duplicados, casos residentes en el distrito de Buenaventura y en departamentos diferentes al Valle del Cauca.

Al realizar un comparativo entre número de casos notificados para el año 2016 y 2017, se observa un incremento en la notificación del 27.2%, probablemente relacionado con las asistencias técnicas a nivel departamental; dicho incremento se acentuó hasta la semana epidemiológica número 33, sin embargo, desde la semana epidemiológica 34 hasta la 41 el número de casos notificados para el año 2016 fue superior en comparación con el año 2017

Notificación de cáncer de mama y cuello uterino por semana epidemiológica en el Valle del Cauca, 2016-2017.



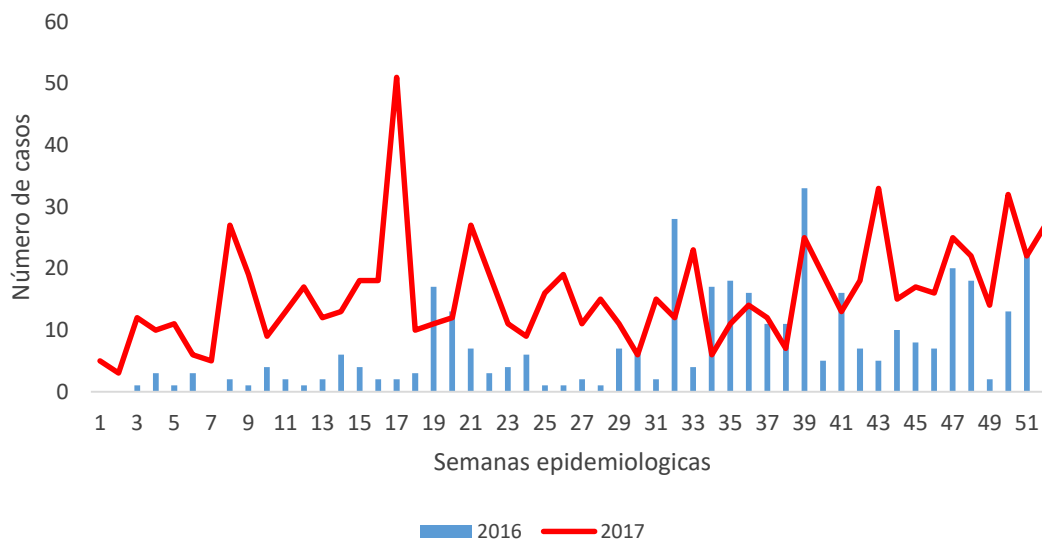
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2016-2017

4.1.1 Comportamiento en la notificación para Cáncer de Mama



Hasta la semana epidemiológica 52 se notificaron al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública 1130 casos confirmados para los dos tipos de cánceres. Del total de casos reportados 824 son casos confirmados para cáncer de mama (72.92% del total), con un promedio de notificación semanal de 15.8 ± 8.51 (IC 95% 15.2-15.9). Se debe mencionar que para el año 2017, se observa un incremento en la notificación en comparación con el año 2016 del 33.9% .

Notificación de cáncer de mama por semana epidemiológica en el Valle del Cauca, 2016-2017.



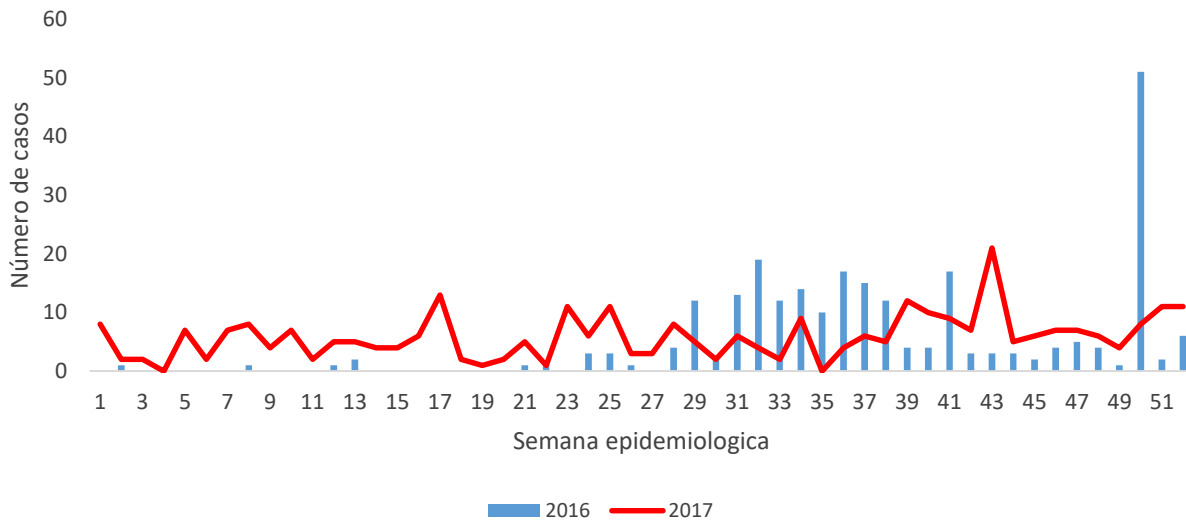
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2016-2017

4.1.2 Comportamiento en la notificación para Cáncer de cuello Uterino

De los 1130 casos notificados para el evento de cáncer de mama y cuello uterino, se encontraron 306 casos confirmados para cáncer de cuello uterino (27.08% del total de los casos confirmados para el evento 155). Para el año 2017, se observó un incremento

en la notificación con respecto al año 2016 del 9.5% y un promedio de casos por semana de 6.12 ± 3.75 (IC 95% 6.0-6.3)

Notificación de cáncer de cuello uterino por semana epidemiológica en el Valle del Cauca, 2016-2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2016-2017.

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

4.2.1 Cáncer de Mama

Para el año 2017, se emplearon para el análisis 824 casos de cáncer mama de los cuales el 0.24% (2 casos) son del sexo masculino y el 99.76% (822 casos) del sexo femenino. El 69.05% se encuentran afiliados al régimen de seguridad social contributivo, el 92.80% residen en la cabecera municipal. En cuanto a la clasificación por pertenencia étnica, la categoría otro concentra el 98.18% de los casos, seguido por negro, mulato afrocolombiano con un 1.21% de los casos. La media de la edad fue 58 años $\pm 0,47$ (IC



95% 57.3 – 59.2); concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 70 y más años con el 21% y en el grupo de 55 a 59 años con el 12.74%.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de cáncer de mama en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

VARIABLES	CATEGORÍAS	CASOS	%
Tipo de régimen	Contributivo	569	69.05
	Subsidiado	220	26.70
	Especial	5	0.61
	Indeterminado/pendiente	4	0.49
	Excepción	4	0.49
	No asegurado	22	2.67
Pertenencia Étnica	mulato, Afrocolombiano	10	1.21
	Raizal	3	0.36
	Otro	809	98.18
	Rom, Gitano	2	0.24
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	765	92.80
	Centro poblado	48	6.78
	Rural disperso	11	0.42
Grupos de edad	25 a 29	10	1.21
	30 a 34	25	3.03
	35 a 39	39	4.73
	40 a 44	58	7.04
	45 a 49	92	11.17
	50 a 54	100	12.14
	55 a 59	105	12.74
	60 a 64	121	14.68
	65 a 69	101	12.26
	mayor de 70	173	21.00

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

En cuanto a la notificación de casos de cáncer de mama por municipios de residencia en el departamento del Valle del Cauca, se encontró que para el año 2017, el municipio de Santiago de Cali notificó el 70.39% de los casos, seguido por Palmira con el 8.50%, Cartago con el 3.76%, Tuluá y Yumbo con el 2.18%. Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca dos municipios presentaron un decremento en la notificación de los casos y diez municipios presentaron un incremento, ambas relaciones son estadísticamente significativas.

Relación de lo observado y esperado de los casos de cáncer de mama por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON
MUNICIPIO DESCONOCIDO	0	3	0.01
ALCALA	0	1	0.37
ANDALUCIA	0	1	0.37
ANSERMANUEVO	0	3	0.01
BOLIVAR	3	0	0.00
BUGA	5	16	0.00
BUGALAGRANDE	2	4	0.01
CAICEDONIA	1	1	0.37
CALI	287	580	0.00
CANDELARIA	6	14	0.00
CARTAGO	8	31	0.00
DAGUA	0	5	0.00
EL CAIRO	0	2	0.07
EL CERRITO	7	7	0.15
FLORIDA	2	4	0.01
GINEBRA	3	2	0.54
GUACARI	1	2	0.14
JAMUNDI	5	17	0.00



LA UNION	0	6	0.00
LA VICTORIA	1	1	0.37
OBANDO	1	3	0.02
PALMIRA	37	70	0.00
PRADERA	2	3	0.07
ROLDANILLO	3	2	0.54
SAN PEDRO	0	1	0.37
TORO	0	2	0.07
TRUJILLO	2	0	0.00
TULUA	7	18	0.00
VERSALLES	0	1	0.37
YOTOCO	3	2	0.54
YUMBO	6	18	0.00
ZARZAL	2	4	0.01

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

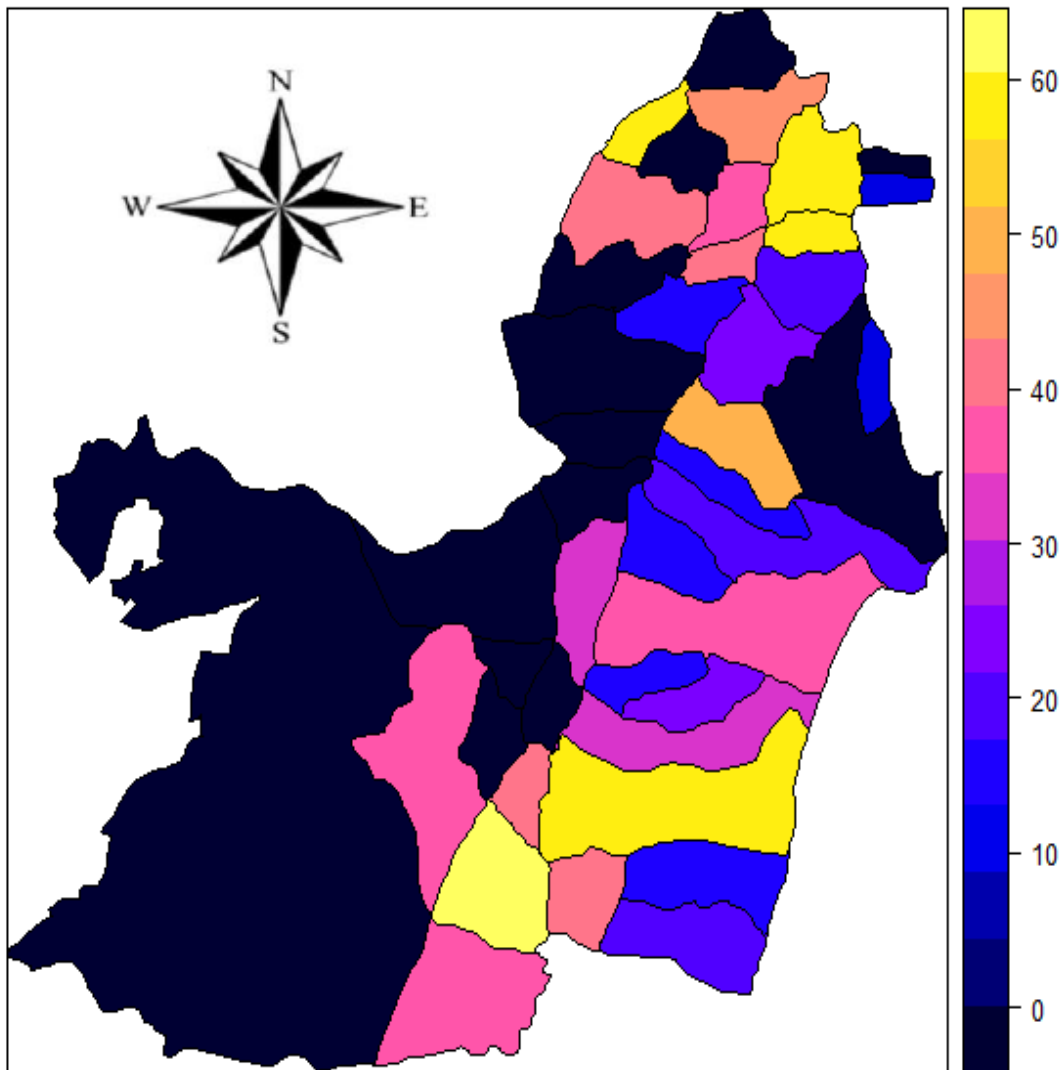
Incremento 

Decremento 

Respecto a la distribución del número de casos de cáncer de mama notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017, 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 cuanto a la distribución de los casos por área de residencia empleando ajustes por tasas con población de referencia DANE, se encontró una tasa departamental de 22.9 por 100.000 mujeres mayores de 18 años. Los municipios por encima de esta tasa fueron: Santiago de Cali, Bugalagrande, Cartago, Ansermanuevo, Candelaria, Versalles y La Unión.



Distribución por municipios para Cáncer de Mama en el departamento del Valle del Cauca, 2017.



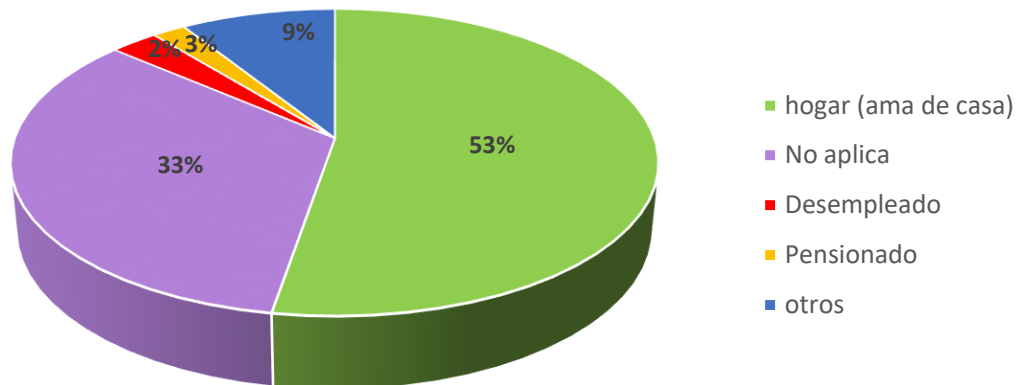
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

En lo que refiere a las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) con mayor notificación para cáncer de mama se encontró que S.O.S Servicio Occidental de Salud cuenta con el 23.54% de los casos, seguido por Emssanar E.P.S con el 18.57%,

Nueva EPS con 17.48%, Comfenalco Valle con 9.34% y Coomeva EPS con el 4.61% de los casos, en menor proporción se encuentran entidades como Medimas EPS, Asmet salud ESS, Sanitas EPS, Compensar EPS, entre otras.

Respecto a la distribución por ocupaciones se encontró que el 50.67% de las personas notificadas al SIVIGILA con cáncer de mama se dedican a las labores del hogar (ama de casa), el 33.62% fueron personas sin documentación de ocupación (No aplica), el 2.79% se encuentran desempleadas, el 1.94% refirió ser pensionado y el 8.98% restante se completa con ocupaciones como maestros, recicladores, servidores públicos, entre otros.

Distribución por ocupación de los casos de cáncer de mama en el Valle del Cauca, 2017.



Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

4.2.2 Cáncer de Cuello Uterino

Para el año 2017, se emplearon para el análisis de cáncer de cuello uterino 306 casos de los cuales el 50% se encuentran afiliados al régimen de seguridad social subsidiado, el 40.20% al contributivo, el 7.19% no asegurado y en menor proporción se observaron



casos con tipo de seguridad social especial, indeterminado y excepción. En cuanto a la clasificación por pertenencia étnica, la categoría otro concentra el 92.48% de los casos, seguido por negro, mulato afrocolombiano con un 1.21%. La media de la edad fue 46 años \pm 0,85 (IC 95% 44.71 – 48.09); concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 35 a 39 años con el 13.73%, 40 a 44 y 45 a 49 años con el 11.44% respectivamente.

Comportamiento demográfico y social de los casos notificados de cáncer de cuello uterino en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

Variables	Categorías	Casos	%
Tipo de régimen	Contributivo	123	40.20
	Subsidiado	153	50.00
	Especial	4	1.31
	Indeterminado/pendiente	3	0.98
	Excepción	1	0.33
	No asegurado	22	7.19
Pertenecía Étnica	Indígena	1	0.33
	mulato, Afrocolombiano	18	5.88
	Raizal	3	0.98
	Otro	283	92.48
	Rom, Gitano	1	0.33
Área de ocurrencia	Cabecera municipal	279	91.18
	Centro poblado	21	6.86
	Rural disperso	6	1.96



Grupos de edad			
	15 a 19	1	0.33
	20 a 24	10	3.27
	25 a 29	29	9.48
	30 a 34	34	11.11
	35 a 39	42	13.73
	40 a 44	35	11.44
	45 a 49	35	11.44
	50 a 54	30	9.80
	55 a 59	29	9.48
	60 a 64	21	6.86
	65 a 69	17	5.56
	mayor de 70	23	7.52

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.



En cuanto a la notificación de casos de cáncer de cuello uterino por municipio de residencia, en el departamento del Valle del Cauca se encontró que para el año 2017, el municipio de Santiago de Cali notificó el 75.49% de los casos, seguido por Palmira con el 4.58%, Tuluá con el 2.94 %, Cartago con el 2.29% y Florida y Yumbo con el 1.96%. Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca cinco municipios presentaron un decremento en la notificación de los casos y siete municipios presentaron un incremento, ambas relaciones son estadísticamente significativas.

Relación de lo observado y esperado de los casos de cáncer de Cuello Uterino por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017.

MUNICIPIOS	ESPERADO	2017	POISSON
MUNICIPIO DESCONOCIDO	1	2	0.14
ALCALA	0	1	0.37
ANDALUCIA	0	1	0.37
ANSERMANUEVO	1	0	0.00
BUGA	4	4	0.20
CAICEDONIA	1	0	0.00
CALI	218	231	0.00



CANDELARIA	2	5	0.00
CARTAGO	3	7	0.00
DAGUA	0	2	0.07
EL CERRITO	1	2	0.14
EL DOVIO	0	0	0.00
FLORIDA	1	6	0.00
GINEBRA	1	1	0.37
GUACARI	0	1	0.37
JAMUNDI	4	3	0.67
LA CUMBRE	0	2	0.07
LA UNION	1	1	0.37
LA VICTORIA	0	1	0.37
OBANDO	0	0	0.00
PALMIRA	10	14	0.00
RESTREPO	1	0	0.00
RIOFRIO	0	0	0.00
ROLDANILLO	1	1	0.37
SEVILLA	0	1	0.37
TORO	1	0	0.00
TRUJILLO	0	2	0.07
TULUA	1	9	0.00
ULLOA	1	0	0.00
VERSALLES	0	1	0.37
YUMBO	0	6	0.00
ZARZAL	0	2	0.07

Incremento 
Decremento 

Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017.

Respecto a la distribución del número de casos de cáncer de Cuello Uterino notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del Cauca para el año 2017 se observó una concentración mayor del número de casos en el municipio de Santiago de Cali, probablemente relacionado con la disponibilidad de ayudas diagnósticas. Sin embargo, con el propósito de comparar los diferentes municipios teniendo en cuenta su tamaño poblacional se empleó la metodología de ajustes por tasas con población de referencia DANE, encontrando una tasa departamental de 8.92 por 100.000 mujeres mayores de 18

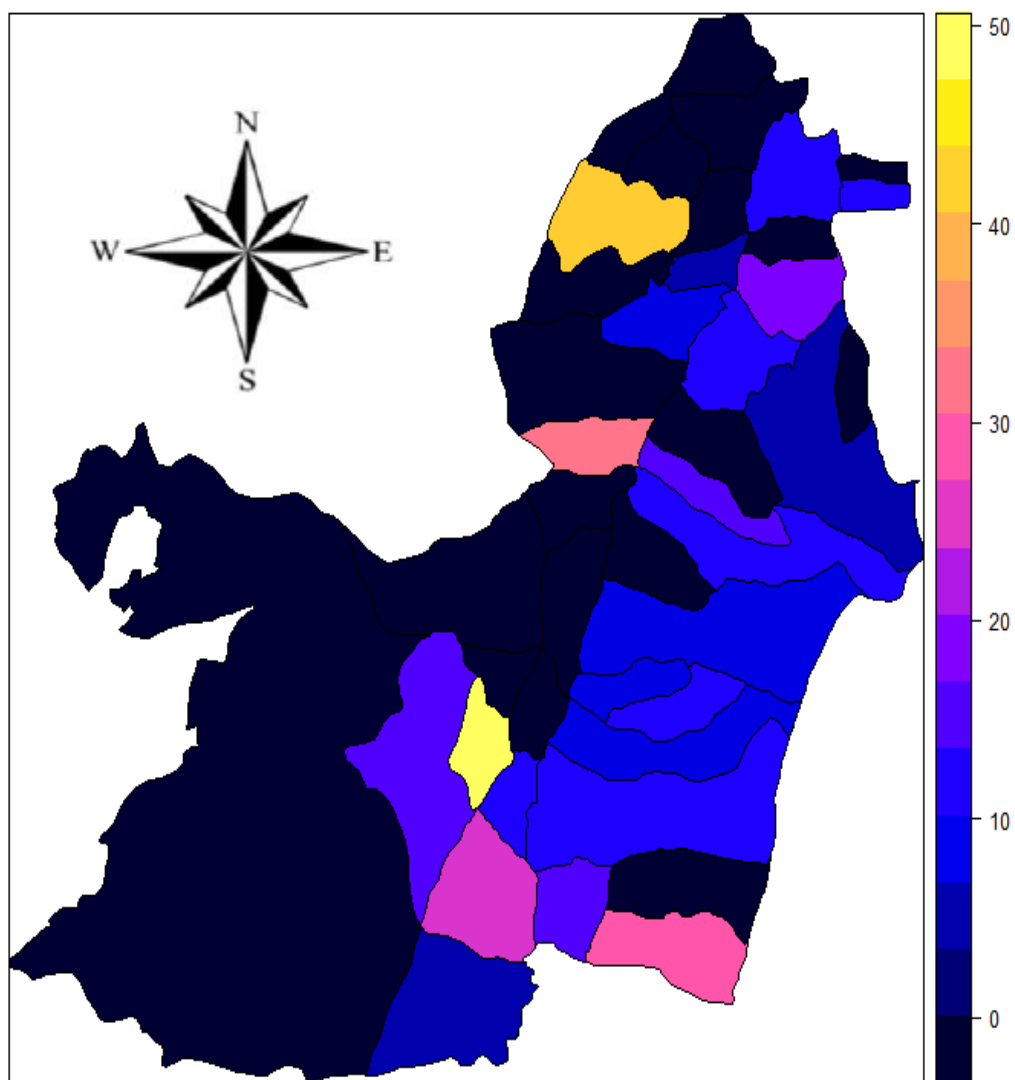


**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

años. Los municipios con una tasa muy superior a la departamental fueron: la cumbre, Versalles, Trujillo, Santiago de Cali. Dicha distribución de los casos se presenta en la siguiente información gráfica.

Distribución por municipios para Cáncer de Cuello Uterino en el departamento del Valle del Cauca, 2017.



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

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia

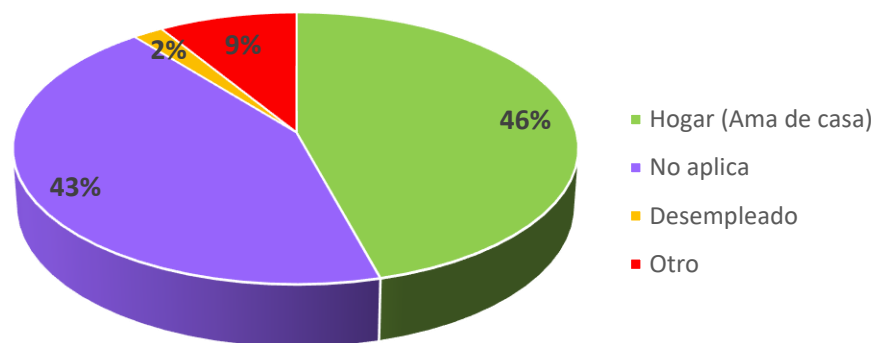




En lo que refiere a las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) con mayor notificación para cáncer de Cuello Uterino se encontró que Emssanar registró el 34.31% de los casos, seguido por S.O.S Servicio Occidental de Salud con el 13.73%, Coosalud ESS EPS con 7.84%, Salud Total con el 6.21%, Comfenalco Valle con el 5.23%. En menor proporción se encuentran entidades como Nueva EPS, Sura EPS, Sanitas EPS SA, Asmet Salud ESS, entre otras.

En relación con la distribución de ocupaciones se encontró que el 45.75% de las personas notificadas con cáncer de cuello uterino son amas de casa, el 43.46% no refirieron documentación de ocupación (No aplica), el 1.96% se encuentran desempleadas y el 8.83% restante se completa con ocupaciones como agente comercial, secretaria, cocinera, mesera, estudiante, labores domésticas, entre otras.

Distribución por ocupación de los casos de cáncer de Cuello Uterino en el Valle del Cauca, 2017.



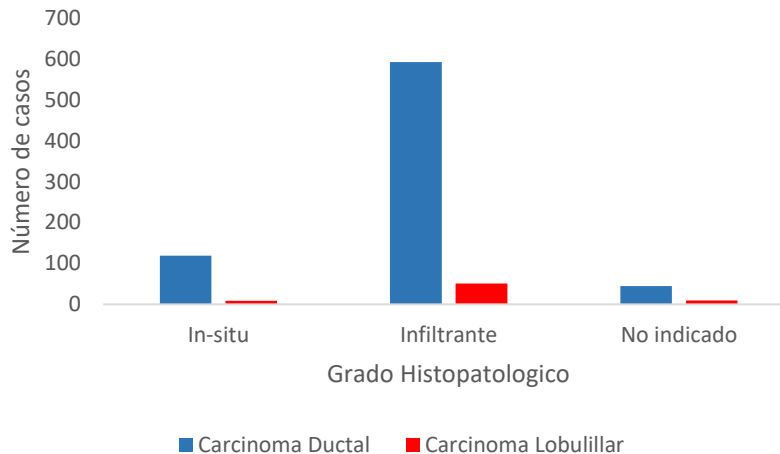
Fuente: Sivigila Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca 2017

4,3 Comportamiento de otras variables de interés e indicadores

4.3.1 Cáncer de mama

En cuanto a la distribución de los tumores malignos de las glándulas mamarias notificados en el Valle del Cauca se encontró que el 78.44%(593) de los casos presentaron carcinoma ductal infiltrante, el 15,74% (119 casos) presentaron carcinoma ductal in-situ, y el 5.82% (44 casos) carcinoma ductal no indicado. Respecto al carcinoma lobulillar el 11.76% (8 casos) fueron de grado histopatológico in-situ, el 75% (51 casos) de tipo infiltrante y el 13.24% (9 casos) no cuenta con indicación del grado histopatológico.

Distribución de los tipos de cáncer de mama y su estadio según la notificación. Valle del Cauca, 2017.



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

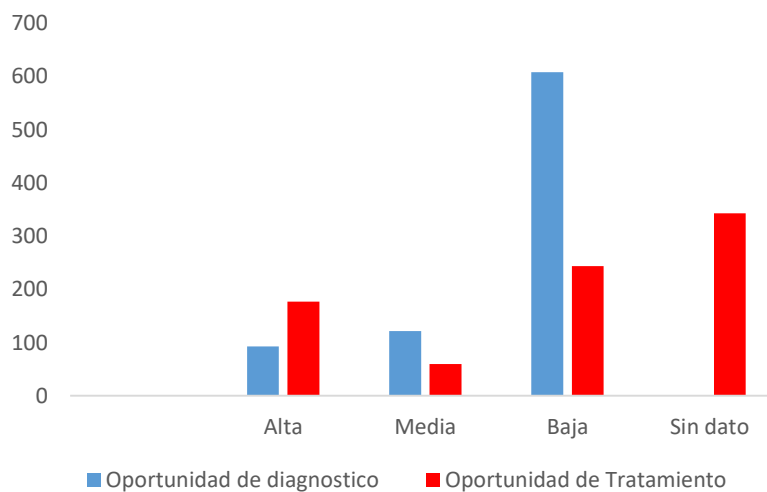
El promedio de días para el diagnóstico entre la toma y el resultado de la biopsia para cáncer de mama fue de 18 días, con un mínimo de cero días y un máximo de 4 305 días. La entrega del resultado después de la toma de la muestra se clasifica en oportunidad alta cuando es menor a siete días, media entre siete a 15 días y “baja”



cuando es mayor a 15 días; el 73.79% de los casos registraron una oportunidad baja, el 14.81% oportunidad media, 11.29% oportunidad alta y el 0.12% no presentaron datos para el cálculo del indicador.

Respecto al promedio en días para iniciar tratamiento desde el diagnóstico para cáncer de mama fue de 63 días, con un mínimo de cero días y un máximo de 2 221 días. El inicio de tratamiento antes de 30 días se considera una oportunidad “alta”, entre 30 y 45 días “media” y más de 45 días “baja”; el 36.89% de los casos notificados presentaron una oportunidad media o baja, el 41.63% se encuentra sin el registro de inicio de tratamiento, pendiente del ajuste por la EAPB correspondiente.

Oportunidad de diagnóstico y tratamiento en los casos notificados para cáncer de mama. Valle del Cauca, 2017.



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

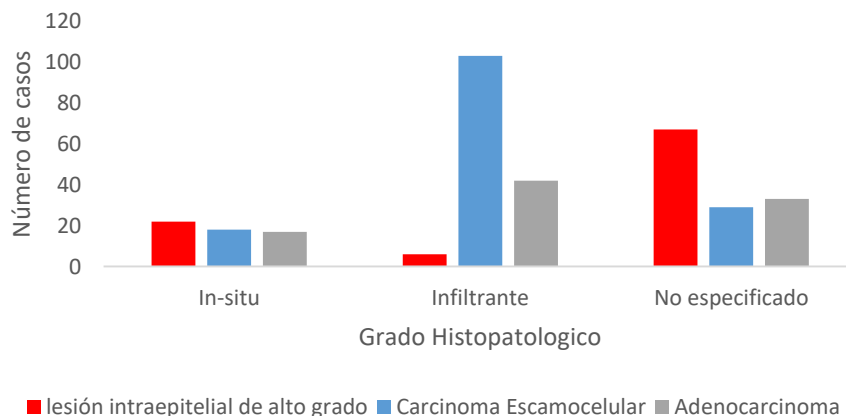
Dentro del grupo de las EAPB con mayor cantidad de casos pendientes por ajuste (inicio de tratamiento) se encontró a Emssanar ESS con el 39.07%, Nueva EPS con el 13.99%, SOS Servicio Occidental de Salud EPS con el 10.79%, Coosalud ESS EPS con el 6.41%, Coomeva EPS S.A con el 5.83%, Comfenalco Valle EPS con el 4.96%. De igual forma, con un porcentaje inferior de casos por ajustar se encontraron registros de Medimas EPS

Contributivo, Sanitas EPS SA, Sura EPS, Nueva EPS Contributivo, entre otras.

4.3.2 Cáncer de Cuello Uterino

Para el 2017 el tumor maligno de cuello uterino con mayor notificación fue el carcinoma escamocelular con un 44.51% de los casos, siendo el de tipo infiltrante el grado histopatológico más frecuente (68.67%). En cuanto a la lesión intraepitelial de alto grado el 70.53% fueron notificadas con un grado histopatológico indeterminado. Respecto al adenocarcinoma el 45.65% presentó un grado histopatológico infiltrante.

Distribución de los tipos de cáncer de cuello Uterino y su estadio según la notificación. Valle del Cauca, 2017.



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

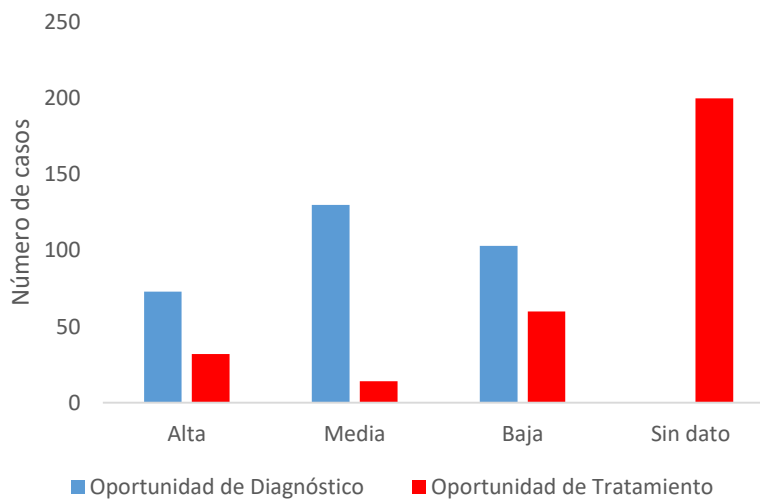
El promedio de días para el diagnóstico entre la toma y el resultado de la biopsia para cáncer de cuello uterino fue de 14.72 días, con un mínimo de cero días y un máximo de 371 días. La entrega del resultado después de la toma de la muestra se clasifica en oportunidad alta cuando es menor a siete días, media entre siete a 15 días y “baja” cuando es mayor a 15 días; el 76.14% de los casos registraron una oportunidad media o baja y el 23.86% una oportunidad alta.

En cuanto al promedio en días para iniciar tratamiento desde el diagnóstico para cáncer de cuello uterino fue de 99.1 días, con un mínimo de cero días y un máximo de 511 días.

El inicio de tratamiento antes de 30 días se considera una oportunidad

“alta”, entre 30 y 45 días “media” y más de 45 días “baja”; el 24.19% de los casos notificados tienen oportunidad media o baja, el 10.46% una oportunidad alta y el 65,36% no cuenta con el registro de inicio de tratamiento, por lo que requiere del ajuste por la EAPB correspondiente.

Oportunidad de diagnóstico y tratamiento en los casos notificados para cáncer de Cuello Uterino. Valle del Cauca, 2017.



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

En el grupo de las EAPB con mayor cantidad de casos pendientes por ajuste (inicio de tratamiento) se encontró que Emssanar ESS cuenta con el 32.50% de los casos, Coosalud ESS EPS con el 11%, SOS Servicio Occidental de Salud EPS con el 10%, Salud Total SA EPS con el 8%, Nueva EPS con el 3%. Asimismo, con un porcentaje inferior de casos por ajustar se encuentran registros de Coomeva EPS, Sanitas EPS SA, Medimas EPS Contributivo, Asmet Salud ESS, entre otras.

5. DISCUSIÓN

La vigilancia para el evento 155-Cáncer de mama y cuello uterino se inició en el año 2016 a nivel Nacional, por lo que se considera un evento de notificación reciente, lo cual exige continuar con esfuerzos enfocados al fortalecimiento de la notificación a través de las asistencias técnicas realizadas a nivel departamental.

Para analizar algunas variables demográficas y sociales se empleó el estadístico Chi-2, Al observar la relación entre el tipo de cáncer (mama y cuello uterino) y la variable seguridad social se encontró un valor de $p=0.00$ $p<0.005$, lo cual sugiere que existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables. Lo anterior, coincide con los hallazgos presentados en este informe, mientras que en los casos notificados para cáncer de mama predominó la afiliación al régimen de seguridad social contributivo (69.05%) en los casos de cáncer de cuello uterino se encontró un mayor número de casos con afiliación al régimen subsidiado (50%).

En Colombia, el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) introdujo entre sus principios, la equidad entendida como la provisión de servicios con igual calidad a todos los habitantes del país independiente de su capacidad de pago garantizando de esta forma igualdad en el acceso a tratamiento, pruebas de tamizaje y pruebas diagnósticas. Los hallazgos de este informe sugieren la necesidad de trabajar dentro de las instituciones del régimen subsidiado en promover la implementación de programas de tamización (chequeo en población asintomática) para ambos tipos de cáncer, lo cual ha demostrado efectividad en la reducción de la mortalidad y la incidencia del evento lo cual es atribuible al efecto combinado entre los avances terapéuticos y los programas de tamización (4,5).

Continuando con el análisis de características sociales y demográficas se realizó el cruce entre las variables grupos de edad y tipo de cáncer (mama y cuello uterino) encontrando una diferencia estadísticamente significativa valor $p=0.000$ $p<0.05$, lo cual sugiere que para cada tipo de cáncer existen un grupo de edad que debe ser priorizado. Mientras que los casos notificados de cáncer de mama se presentaron en edades mayores o iguales a 60 años, los casos de cáncer de cuello uterino se presentaron con mayor frecuencia en



mujeres con un promedio de edad de 46 años. Lo cual sugiere un riesgo en mujeres económicamente activas o que se encargan con frecuencia del cuidado de población económicamente dependiente (niños y adultos mayores) (5,6).

En el análisis del número de casos notificados por municipios se empleó la distribución de poisson encontrando para cáncer de mama un decremento en la notificación estadísticamente significativa $p=0.000$ para los municipios de Bolívar y Trujillo y un incremento significativo $p=0.000$ para los municipios de Cali, Buga, Candelaria, Cartago, Dagua, Jamundí, La unión, Palmira, Tuluá y Yumbo. En lo que refiere a cáncer de Cuello Uterino, al emplear la misma metodología se observó un decremento en la notificación estadísticamente significativa $p=0.000$ para los municipios de Ansermanuevo, Caicedonia, Restrepo, Toro y Ulloa. Asimismo, se observó un incremento significativo $p=0.000$ en el número de casos notificados para los municipios de Cali, Cartago, Palmira, Florida y Candelaria. Para ambos tipos de cáncer se observa que la distribución de los casos se concentró en Santiago de Cali y municipios de mayor tamaño como: Cartago, Palmira, Buga y Tuluá, lo cual podría estar relacionados con la mayor capacidad diagnóstica (7).

Respecto a la oportunidad de inicio de tratamiento tanto para el cáncer de mama como para cuello uterino el promedio en días se encuentra por encima de 60. Diferentes estudios sugieren que dicha oportunidad no debe ser superior a las 12 semanas siguientes de realizado el diagnóstico ya que podría comprometer la supervivencia de la población afectada (3). En el marco del Plan Nacional de Salud Pública se han propuestas metas específicas de reducción de mortalidad por cáncer de cuello uterino y disminución de estadios clínicos avanzados para cáncer de mama. Para lograr los objetivos propuestos las estrategias deberían enfocarse en la detección temprana.

6. CONCLUSIONES

Actualmente la notificación de casos por municipios de cáncer mama y cuello uterino se encuentra en incremento lo cual fortalece la vigilancia, exige continuar con la capacitación

en la notificación de este evento y trabajar en la calidad del dato. Lo anterior, permitirá mejorar el seguimiento a este grupo poblacional. De manera general, se observa diferencias entre el tipo de cáncer (mama y cuello uterino) y el tipo de seguridad social esto podría estar relacionado con el acceso y la implementación de pruebas diagnósticas y de tamizaje lo cual ha mostrado efectividad en la reducción de la mortalidad y la incidencia del cáncer.

En cuanto a la distribución de la clasificación histopatológica para ambos tipos de cáncer se observa que las cifras departamentales guardan relación con los reportes a nivel nacional e internacional soportados en otros estudios.

7. RECOMENDACIONES

Realizar retroalimentación a las 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.

Con el ánimo de fortalecer la notificación de casos en los diferentes municipios se recomienda continuar realizando las asistencias técnicas en todo el departamento y brindar insumos para la consolidación de estrategias que logren la reducción del promedio de días de oportunidad para diagnóstico y tratamiento en cáncer de mama y cuello uterino.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Boyle, P. "World cancer report 2008. International agency for research on cancer." 2008.



2. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Maxwell D, Forman D, Bray Freddie. GLOBOCAN 2012, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. International Journal of cáncer. 2015.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles [Internet]. Available from: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report/es/.
4. Pardo, C. Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de Cáncer en Colombia 2007-2011. Vol. 1, Instituto Nacional De Cancerologia. 2015. 148 p.
5. Wiesner-ceballos C, Hernando R, Moreno M, Petersen MP, Tovar-murillo SL, Cendales R, et al. Control del cáncer cervicouterino en Colombia: la perspectiva de los actores del sistema de salud. 2009.
6. Wiesner C, Tovar S, Cendales R. La oferta de servicios para tamización de cáncer de cuello uterino en Colombia Cervical Cancer Screening Services Offered in Colombia. Rev Colomb Cancerol. 2009.
7. Eddy van Doorslaer, Cristina Masseria XK. Inequalities in access to medical care by income in developed countries. 2008.
8. Piñeros M, Sánchez R, Perry F. Demoras en el diagnóstico y tratamiento de mujeres con cáncer de mama en Bogotá, Colombia. Salud Pública Mex. 20



INFORME DE CÁNCER INFANTIL EN MENORES DE 18 AÑOS. A PERÍODO 13 DE 2017. VALLE DEL CAUCA

*Diana Marcela Cruz Mora
Referente de vigilancia Cáncer infantil
Equipo de Vigilancia en salud Pública*

1. INTRODUCCIÓN

En el mundo el cáncer infantil es poco frecuente entre las neoplasias malignas en población general y pediátrica, con tasas de incidencia estandarizadas por edad que oscilan entre 106 a 203 por millón de personas-año¹³. Para la región de las Américas, el 65% de los casos de cáncer infantil se producen en América Latina y el Caribe, donde se diagnostican 17.500 nuevos casos cada año, y se registran más de 8.000 muertes a causa de esta enfermedad¹⁴

En Colombia durante los años 2000-2006 se presentaron cerca de 70.887 casos nuevos de cáncer por año: 32.316 en hombres y 38.571 en mujeres, registrando durante el año 2010, 33.450 defunciones por este diagnóstico representaron así el 16.9% del total de defunciones¹⁵ Por su parte, el cáncer infantil es un diagnóstico que no representa más de 3% de los casos nuevos en Colombia, a pesar de la baja incidencia tiene altas tasas de mortalidad, encontrando que entre el 2005 y 2006 por cada millón de niños y niñas menores de 15 años murieron 46,6 niños y 42,6 en niñas respectivamente ¹⁶

De 2004 a 2009, la tasa de incidencia general de cáncer en niños de hasta 14 años se incrementó ligeramente en un 0,5% al año; una tendencia que ha sido constante desde 1975. La tasa de muerte por cáncer infantil ha disminuido en más de la mitad en las

¹³ Automated Cancer Childhood Information System, ACCIS: 2003. [Internet]. International Agency for Research on Cancer; Disponible en: <http://acciss.iarc.fr>. Acceso 22/Septiembre 2012

¹⁴ Organización Panamericana de la Salud. El cáncer infantil en las Américas. 2008.

¹⁵ Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012 – 2021. Ministerio de Salud y Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología, ESE.

¹⁶ Chatenoud L, Bertuccio P, Bosetti C, Levi F, Negri E, La Vecchia C. Childhood cancer mortality in America, Asia, and Oceania, 1970 through 2007. *Cáncer*. 2010; 116(21):5063–74.



últimas 3 décadas, de 4,9 por 100.000 en 1975, a 2,1 en 2008¹⁷. La tasa de supervivencia relativa a 5 años para todos los cánceres combinados, mejoraron de 58% de los niños diagnosticados entre 1975 y 1977 al 83% para los diagnosticados entre 2002 y 2008. Según datos del centro de investigaciones epidemiológicas de la Universidad Industrial de Santander, la tasa anual de incidencia de leucemias en niños y niñas en Colombia es de 5,6 y 6 por 100.000 respectivamente, y la tasa de mortalidad de 4,5 y 4,2 por 100.000 niños y niñas- al año¹⁸

En el Valle del Cauca, durante el 2017, se continuó con la vigilancia rutinaria de las leucemias agudas mieloide y linfoide; evento que a partir del 11 de junio del 2014 amplía su espectro y aumenta 12 categorías e incorpora la ficha código 459 y posteriormente para el 2015 el número 115, siendo esta última la ficha vigente. Dicho evento presenta una notificación total de 139 casos en menores de 18 años, 100 registros con el Valle del Cauca como departamento de residencia, 37 de otros departamentos y 2 del exterior, datos que permiten la generación de información oportuna para el cumplimiento de la normatividad vigente.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar el comportamiento epidemiológico de la notificación de los casos de cáncer en menores de 18 años en el Valle del Cauca, con corte a periodo epidemiológico XIII de 2017.
- Establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad y la mortalidad por cáncer en menores de 18 años en el Valle del Cauca durante el periodo epidemiológico XIII de 2017, a partir de los casos notificados al Sivigila.

¹⁷ Bethesda, MD: Instituto Nacional del Cáncer, División de Control del Cáncer y Ciencias de la Población, SEER, 1969-2008; septiembre de 2011.

¹⁸ Castro M, Orozco L, Rueda E, Suárez A. Epidemiología de la leucemia linfoblástica aguda en pediatría: incidencia, mortalidad y asociaciones causales: Centro de investigaciones epidemiológicas. Universidad Industrial de Santander 2007 pg. 116 - 123

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 con corte a la semana 53 correspondiente a los 13 períodos epidemiológicos en el 2017.

Información obtenida mediante las bases de datos generadas a través de las fichas 115 cáncer infantil, posterior a la estandarización de los datos, proceso en el cual importa aclarar que incluye ajustes manuales en los casos repetidos de acuerdo a la reconstrucción de la ruta de atención y los criterios de notificación a saber: presunción y confirmación diagnóstica de ahí 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 por algunas UPGD y direcciones locales, al igual que cambios en los indicadores de oportunidad de los casos.

Para tal fin se realizó revisión de la calidad de los datos, mediante la verificación de cada una de las variables identificando los errores de digitación y de consistencia de la información. Se verificó el tipo de documento, la edad, el sexo con el nombre del paciente, la fecha de defunción con el certificado y el código CIE10.

Posterior a los procesos antes mencionados se calcularon medidas de tendencia central de las principales variables del evento, discriminada por género, la variación por periodo epidemiológico comparando con el año anterior, así como el análisis de vulnerabilidad mediante indicadores de demoras.

4. Hallazgos



4.1 Comportamiento de la notificación

A periodo epidemiológico 13 se notificó al Sivigila 353 casos en menores de 18 años, el 24,36%(86/353) residentes en catorces departamentos del país diferentes al Valle del Cauca, de igual forma se notificaron dos menores de Aruba y uno de Panamá, los tres casos retornaron a su País de origen. Al año 2016 se habían reportado 298 casos evidenciando un aumento del 18% de la notificación total, siendo el Valle del Cauca el segundo departamento con mayor notificación en el país representando aproximadamente un 15,5%.

Número de casos atendidos y notificados en el Valle de Cauca por según departamento de residencia a periodo epidemiológico 13 de 2017

Departamento	Centro Oncológicos				Total general	
	No	%	SI	%		%
Huila	1	1,56	0	0,00	1	0,28
Meta	0	0,00	1	0,35	1	0,28
Risaralda	0	0,00	1	0,35	1	0,28
Amazonas	0	0,00	2	0,69	2	0,57
Antioquia	0	0,00	2	0,69	2	0,57
Guaviare	0	0,00	2	0,69	2	0,57
Caldas	0	0,00	3	1,04	3	0,85
Putumayo	0	0,00	3	1,04	3	0,85
Tolima	1	1,56	2	0,69	3	0,85
Choco	0	0,00	4	1,38	4	1,13
Desconocido	1	1,56	3	1,04	4	1,13
Quindío	0	0,00	4	1,38	4	1,13
Caquetá	1	1,56	4	1,38	5	1,42
Nariño	0	0,00	5	1,73	5	1,42
Cauca	4	6,25	43	14,88	47	13,31



Valle	56	87,50	210	72,66	266	75,35
Total	64	100,00	289	100,00	353	100,00

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

Con el objetivo de realizar el análisis del comportamiento del evento en el Valle del Cauca, se descartaron 83 reportes de otros departamentos, 3 de otra nacionalidad y 12 residentes en el distrito de Buenaventura; para un total de 255 menores notificados.7 Aproximadamente el 76,9% de total de los reportes corresponden a notificaciones de centros oncológicos*, se evidencian que en presunción diagnóstica se notificaron 68 casos que corresponden al 26,67%, de estos el 32,35% (22/68) en centros oncológicos, de igual forma en confirmación diagnóstica se notificaron el 73,33%, el 5,35% (10/187) de estas notificaciones fueron realizadas en la mediana o alta complejidad, pero en IPS no habilitados como centros oncológicos.

Número de casos atendidos y notificados en el Valle de Cauca por IPS según periodo epidemiológico 13 de 2017.

IPS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Total General	%
Fundación Valle Del Lili*	10	8	14	12	9	5	8	7	10	13	7	11	8	122	47,8
Centro Medico Embarco*	6	5	4	3	5	13	5	5	7	7	6	4	0	70	27,5
Hospital Universitario Del Valle Evaristo García	0	0	0	0	0	1	0	6	2	0	3	1	3	16	6,27
Fundación Clínica Infantil Club Noel	1	0	0	2	0	2	2	3	1	2	0	0	1	14	5,49
Clínica De Occidente SA*	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	4	1,57
Clínica Farallones S A	1	1		1		0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,18
Hospital Departamental Mario Correa Rengifo	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	1,18
Comfamiliar Risaralda Clínica Comfamiliar.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	1,18

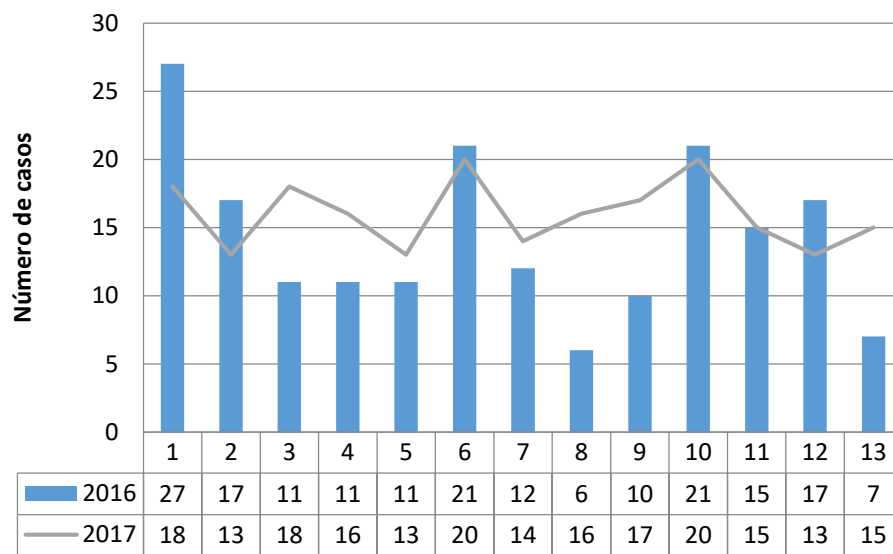


Oncólogos De Occidente Manizales	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0,78
Ese Hospital Santa Cruz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,39
Angiografía De Occidente SA Calle 26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Clínica Colsanitas SA Sebastián De Belarcázar	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,39
Clínica Comfenalco	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Clínica Damián De Armenia	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Clínica Nuestra Señora De Los Remedios	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Clínica Palmira SA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Clínica Versalles SA Sede San Marcos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,39
Confundí Clínica Cartago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,39
Confundí IPS - San Nicolás	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Estudios E Inversiones Medicas SA - Esimed SA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Fundación Hospital San José De Buga	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,39
Hospital Carlos Carmona Montoya	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,39
IPS Confundí Alameda	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,39
IPS Confundí El Prado	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,39
IPS Confundí Torres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,39
Puesto De Salud Comuneros II - Ese Oriente	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,39
Hospital Universitario San Jorge. Risaralda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,39
Total	20	16	18	20	14	23	20	25	23	23	19	18	16	255	100	



De los 255 casos en menores de 18 años notificados, 23 fueron descartados por duplicación, 24 por no cumplimiento de definición de caso o error de digitación, quedando un total de 208 casos. A 2016 se habían notificado 186 menores, evidenciando un aumento del 11,8% del reporte. De igual forma se evidencia en 2016 un promedio 7,7 para el 2017 se presentaron un promedio de 16 casos por periodo epidemiológico.

Comportamiento de la notificación de cáncer infantil a periodo epidemiológico trece, Valle del Cauca de 2016 y 2017



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016 y 2017

Durante los años 2017 los tres diagnósticos con mayor número de reportes fueron las Leucemias Linfocíticas Agudas, otras neoplasias malignas y los Tumores del sistema nervioso central, representado más del 59,6% de la notificación.

Proporción de casos según diagnóstico y periodo epidemiológico. Valle del Cauca, periodo epidemiológico trece de 2017



Diagnostico	P1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P1 0	P11	P1 2	P1 3	Total genera l	%
Leucemia Linfoide Aguda	7	2	9	2	4	4	1	5	10	8	5	4	5	66	31,73
Leucemias Mieloides agudas	3	0	1	1	0	1	1	2	0	1	0	1	1	12	5,77
Otras leucemias	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	6	2,88
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	1		2	1	2	1	1	0	2	1	1	0	1	13	6,25
Tumores del sistema nervioso central	2	4	3	4	1	0	0	3	2	2	2	3	3	29	13,94
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas	1	4	1	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	11	5,29
Retinoblastoma	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,96
Tumores renales	0	0	0	1	0	4	2	1	1	1	1	1	0	12	5,77
Tumores hepáticos	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	5	2,40
Tumores óseos malignos	0	0	0	3	1	0	3	1	0	1	1	2	0	12	5,77
Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos	1	1	1	1	2	0	0	0	0	2	0	0	2	10	4,81
Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,48
Tumores epiteliales malignos y melanomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Otras neoplasias malignas no específicos	2	1		2	1	7	4	2	1	2	3	2	2	29	13,94
Total	18	13	18	16	13	20	14	16	17	20	15	13	15	208	100,0

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

4,2 Magnitud en lugar y persona

La distribución por edad en los casos notificados es: 3,85% (8 casos) del grupo de edad de menores de un año, el 25,0% (52 casos) de los casos corresponden al grupo de edad de uno a cuatro años; el 23,08% (48 casos) al grupo de 5 a 9 años; el



25,96% (54 casos) al grupo de 10 a 14 años, y 22,12% (46 casos) al grupo de 15 a 17 años. De igual forma se establece la edad promedio 9 años, con una edad mínima dos meses y la máxima 17 años.

En las categorías diagnósticas se observa el siguiente comportamiento; los casos confirmados de leucemia linfocítica aguda fueron notificados con mayor frecuencia en los grupos de uno a cuatro y cinco a nueve años (17 y 20 casos respectivamente), las otras neoplasias malignas no específicas de uno a cuatro y de cinco a nueve años y los tumores del sistema nervioso central se notificaron con mayor frecuencia en los niños de diez a catorce y de uno a cuatro años (10 y 9 casos). Con relación a la edad, se encontró un promedio de 8,7% con una edad mínima de 4 meses y la máxima 17; concentrando la mayor cantidad de casos en los grupos de edad de 1 a 4 años.

Distribución del cáncer en menores de 18 años según grupo de edad y tipo de diagnóstico. Valle del Cauca, periodo epidemiológico trece de 2017.

Diagnostico	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15<
Leucemia Linfocítica Aguda	0	17	20	15	14
Leucemias Mieloides agudas	0	5	1	3	3
Otras leucemias	0	0	1	1	4
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	0	5	1	3	4
Tumores del sistema nervioso central	1	9	3	10	6
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas	3	2	1	3	2
Retinoblastoma	0	0	1	0	1
Tumores renales	1	2	6	3	0
Tumores hepáticos	2	1	0	1	1
Tumores óseos malignos	0	2	3	4	3
Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos	0	2	1	6	1
Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales	1	0	0	0	0
Tumores epiteliales malignos y melanomas	0	0	0	0	0
Otras neoplasias malignas no específicos	0	7	10	5	7



Total	8	52	48	54	46
Porcentaje	3,85	25,00	23,08	25,96	22,12

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

El 55,40% (213/118) de los casos notificados pertenecen al sexo masculino, El 99,1% de los menores se encontraba afiliados al sistema de seguridad social al momento del diagnóstico, siendo el régimen contributivo el de mayor número de casos (121), con relación al área de residencia el 92,96% (198) viven en la cabecera municipal.

Notificación de cáncer en menores de 18 años según; Comportamiento demográfico y social. Valle del Cauca, periodo epidemiológico trece de 2017

Variables	Categorías	Frecuencia	Proporción
Sexo	Femenino	93	44,71
	Masculino	115	55,29
Pertenencia étnica	Indígena	1	0,48
	Rom, gitanos	0	0,00
	Negro, mulato, afrocolombiano	3	1,44
	Otros	204	98,08
Tipo de régimen	Contributivo	119	57,21
	Subsidiado	84	40,38
	No asegurado	2	0,96
	Especial	1	0,48
	Excepción	2	0,96
Área de ocurrencia	Cabecera Municipal	193	92,79
	Centro Poblado	6	2,88
	Rural Disperso	9	4,33

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

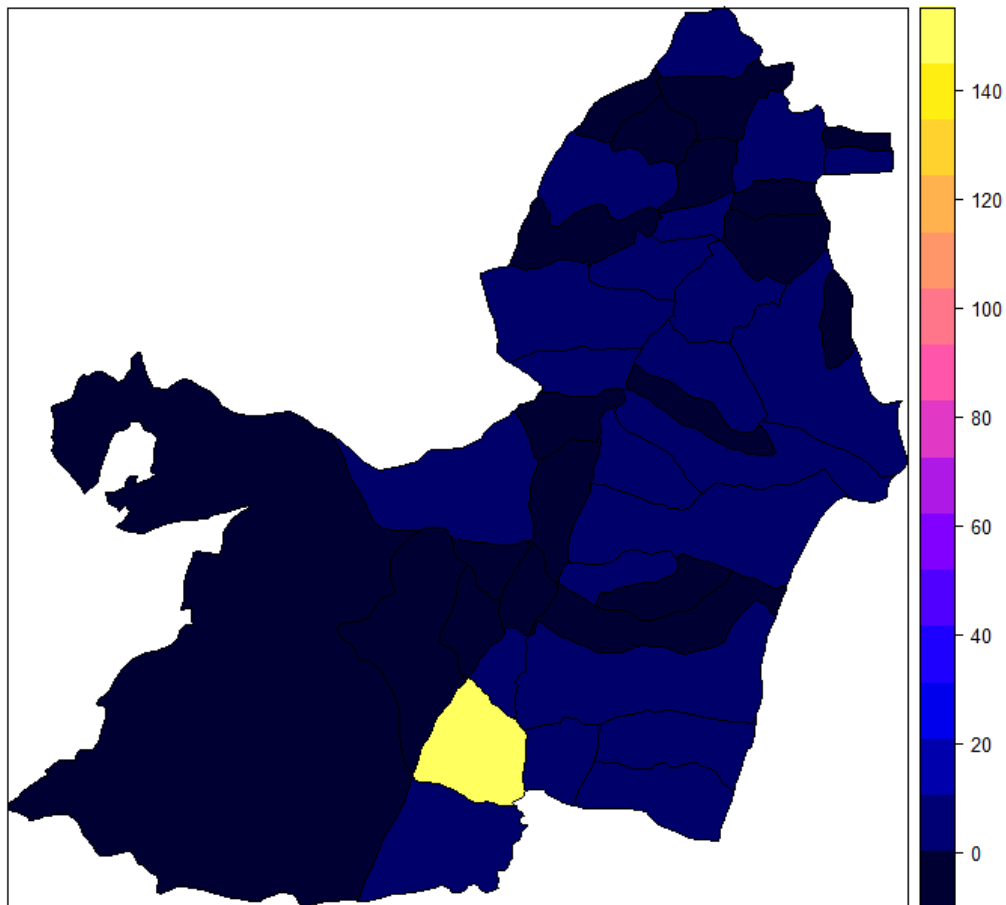


**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Respecto a la distribución del número de casos de cáncer de infantil notificados al SIVIGILA en el departamento del Valle del cauca para el año 2017 se observó una concentración de los casos en el municipio de Santiago de Cali)

Distribución de número de casos notificados al Sivigila. Valle del cauca 2017.



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

Durante el 2017, de los 41 municipios el 36,59% presentan casos; Cali aporta el 73,1% de ellos. Con relación al tipo de diagnóstico por municipio ver tabla a continuación.



Número de casos según tipo de cáncer infantil reportados al SIVIGILA, por municipio de residencia a periodo epidemiológico trece -Valle de Cauca 2017

Municipio	Leucemia Linfocítica Aguda	Leucemias Mieloides	Otras leucemias	Linfomas y neoplasias	Tumores del sistema	Neuroblastoma y otros	Retinoblastoma	Tumores renales	Tumores hepáticos	Tumores óseos malignos	Sarcomas de tejidos	Tumores germinales,	Tumores epiteliales	Otras neoplasias malignas	Total general	%
Cali	13	10	11	14	11	14	9	10	11	14	14	7	0	7	145	69,71
Tuluá	1	2	1	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	9	4,33
Palmira	2	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	2	8	3,85
Cartago	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6	2,88
Buga	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1,92
Jamundí	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	1,92
Sevilla	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1,92
Candelaria	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1,44
Darién	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,44
Guacarí	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3	1,44
Zarzal	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1,44
Bolívar	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,96
Florida	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,96
La Unión	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0,96
Trujillo	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,96
Alcalá	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,48
Bugalagrande	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,48
El Águila	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,48
Pradera	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,48
Roldanillo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,48
San Pedro	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,48



Versalles	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,48
Yumbo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,48
Total	33	18	14	17	21	17	9	11	12	18	17	7	0	14	208	100,00

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

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca nueve municipios presentaron un decremento en la notificación de los casos y tres municipios presentaron un incremento, ambas relaciones son estadísticamente significativas.

Tabla. Relación de lo observado y esperado de los casos notificados el Sivigila de cáncer infantil por municipio en el departamento del Valle del Cauca, 2017

Municipios	Esperado	2017	Poisson
Alcalá	0	1	0,37
Ansermanuevo	1	0	0,00
Bolívar	0	2	0,09
Buga	4	4	0,12
Bugalagrande	0	1	0,37
Caicedonia	1	0	0,00
Cali	99	145	0,00
Candelaria	5	3	1,40
Cartago	5	6	0,03
Dagua	1	0	0,00
Darién	0	3	0,01
El Águila	0	1	0,37
El Cerrito	2	0	0,00
El Dovio	1	0	0,00
Florida	2	2	0,27
Ginebra	0	0	0,00



Guacarí	0	3	0,01
Jamundí	6	4	4,96
La Cumbre	0	0	0,00
La Unión	1	2	0,17
La Victoria	1	0	0,00
Palmira	11	8	142,94
Pradera	1	1	0,37
Restrepo	1	0	0,00
Roldanillo	1	1	0,37
San Pedro	1	1	0,37
Sevilla	1	4	0,00
Trujillo	2	2	0,21
Tuluá	5	9	0,00
Versalles	1	1	0,37
Yumbo	4	1	0,37
Zarzal	2	3	0,07

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

Mortalidad por cáncer en menores de 18 años.

Del total de los casos, se ajustaron o notificaron por mortalidad 40 menores en el departamento, de los nueve municipios que presentaron casos, Cali presento el mayor número de casos con el 71,43%, con relación al nuro de casos ver tabla siguiente.

Mortalidad por cáncer en menores de 18 años. Valle del Cauca, a periodo epidemiológico trece de 2017

Municipio	Frecuencia	%
Cali	28	70,0
Buga	3	7,5
Palmira	2	5,0
Tuluá	2	5,0
Bolívar	1	2,5



Candelaria	1	2,5
Cartago	1	2,5
El Águila	1	2,5
La Unión	1	2,5
Total	40	100

Fuente: Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Con relación a los diagnóstico se encontró que Leucemia Linfoide Aguda representa del total de los casos el 25,0% (10), los Tumores del sistema nervioso central 15,0% (6) Leucemias Mieloides aguda, Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales, Tumores hepáticos, Otras leucemias, Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales, Tumores renales 7,1% cada uno.

Mortalidades en cáncer en menores de 18 años según grupo de edad y tipo de diagnóstico. Valle del Cauca, periodo epidemiológico trece de 2017.

Diagnostico	<1	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15<	T	%
Leucemia Linfoide Aguda	0	3	2	1	4	10	25,00
Leucemias Mieloides agudas	0	1	0	1	0	2	5,00
Otras leucemias	0	0	0	1	0	1	2,50
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	0	1	1	0	1	3	7,50
Tumores del sistema nervioso central	0	2	1	2	1	6	15,00
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas	1	1	0	1	1	4	10,00
Retinoblastoma	0	0	0	0	1	1	2,50
Tumores renales	1	0	3	0	0	4	10,00
Tumores hepáticos	0	0	0	0	0	0	0,00
Tumores óseos malignos	0	1	0	0	1	2	5,00
Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos	0	1	0	1	0	2	5,00
Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales	0	0	0	0	0	0	0,00
Tumores epiteliales malignos y melanomas	0	0	0	0	0	0	0,00



Otras neoplasias malignas no específicos	0	1	1	2	1	5	12,50
Total	2	11	8	9	10	40	100,00
Porcentaje	5,00	27,50	20,00	22,50	25,00	100,0	

Fuente: Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Con respecto al sexo no presentaron diferencias, El 100% de los menores se encuentran afiliados al sistema de seguridad social, siendo el régimen contributivo el de mayor número de casos 57,50% (40/23), seguido de subsidiado 40,0%(40/16), y el de excepción con un caso, con relación al área de residencia el 92,50% (40/37) viven en la cabecera municipal, 2,50%(40/1) en centro poblado y (40/2) en rural disperso.

La siguiente tabla muestra la proporción de muertes por cáncer en menores de 18 años, según la Empresa Aseguradora de Planes de Beneficio (EAPB) registrada en el momento de la notificación de los casos al Sivigila en el 2017. Del total de los casos el 5% fueron diagnosticados en 2014, 12,5% 2015; 42,5% en el 2016 y 40% en el 2017, Las EAPB que presenta el mayor número de casos son SOS, Emssanar, Coopsalud, Cafesalud y Comfenalco Valle.

Proporción de muertes por cáncer en menores de 18 años según asegurador y año de diagnóstico, Valle del Cauca periodo epidemiológico trece de 2 017.

EAPB	Año de diagnostico				Total	%
	2014	2015	2016	2017		
S.O.S. Eps	0	3	4	1	8	20,0
Emssanar ESS	0	0	1	5	6	15,0
Coopsalud ESS	1	1	3	0	5	12,5
Cafesalud	0	0	3	1	4	10,0
Comfenalco Valle EPS	0	0	2	1	3	7,5
AIC EPSI I	0	0	0	2	2	5,0
Coosalud	0	0	0	2	2	5,0
Policía Nacional	0	0	0	2	2	5,0



Asmet Salud	0	0	0	1	1	2,5
Suramericana De Servicios De Salud S.A Pre	0	0	0	1	1	2,5
Coomeva EPS	1	0	0	0	1	2,5
Eps Sura	0	0	1	0	1	2,5
Medimas Sub	0	0	1	0	1	2,5
Nueva Eps SA	0	0	1	0	1	2,5
Salud Colpatría S.A Medicina Pre.	0	0	1	0	1	2,5
Salud Total S.A	0	1	0	0	1	2,5
Total	2	5	17	16	40	100

Fuente: Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

INDICADORES PARA CÁNCER INFANTIL

Prevalencia (preliminar) 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 caso de leucemia linfóide y mielóide en menores de 15 años representan el 89,74%, con un total de 70 casos, lo que corresponde a una prevalencia (preliminar) de 6,42 casos por 100 000 habitantes. A nivel nacional se ocupa el séptimo lugar, siendo antecedido por Casanare con 13,5 casos por 100.000 menores de 15 años, Santander con 9,9 casos por 100000 menores de 15 años; Norte de Santander con 9,5 casos por 100000 menores de 15 años, Huila con 8,6 casos por 100000 menores de 15 años y Meta con 7,8 casos por 100000 menores de 15 años. Con relación al comportamiento por municipios el 36,6% reportaron casos, los municipios de Tuluá, Candelaria, Yumbo, Jamundí y Palmira con una prevalencia (preliminar) inferior a la departamental.



Prevalencia (preliminar) de leucemias en menores de 15 años según entidad territorial de residencia. Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII de 2 017

Entidad Territorial	Frecuencia	Población < de 15 Años	Prevalencia Por 100 000
Darién	3	3.487	86,03
Versalles	1	1.660	60,24
Bolívar	2	3.506	57,05
Trujillo	1	4.729	21,15
Sevilla	2	10.660	18,76
Zarzal	2	10.796	18,53
Guacarí	1	7.839	12,76
Cartago	3	29.852	10,05
Cali	47	540009	8,70
Florida	1	14.805	6,75
Tuluá	3	48.666	6,16
Candelaria	1	17752	5,63
Yumbo	1	28.337	3,53
Jamundí	1	30.323	3,30
Palmira	1	63.496	1,57
Valle	70	1.089.826	6,42

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

Prevalencia (preliminar) de cáncer en menores de 18 años.

Se notificaron 208 casos confirmados de cáncer en personas menores de 18 años (incluidas las leucemias linfocíticas y mielocíticas agudas en menores de 15 años), residentes del territorio departamental. Se calculó la tasa de prevalencia (preliminar) por entidad territorial de residencia y para el Departamento, encontrando una prevalencia de 15,81 casos por 100 000 menores de 18 años en el Valle del Cauca, casos aportados por el 56% de los municipios (23/41); Siendo Jamundí, Palmira, Pradera y Yumbo los territorios que presentan la menor prevalencia departamental. A nivel nacional la prevalencia es



del 11,7 siendo el Valle el quinto departamento con mayor incidencia por 100.000 menores de 18 años, antecedido de Casanare con 27, Santander con 20,9, Meta con 17,3 y Caldas con 16,5 casos por 100 000 menores de 18 años. En cuanto a la carga del evento se encuentra que el Valle del Cauca es el segundo departamento con mayor notificación de casos antecedido por Bogotá (296 casos).

Tabla. Prevalencia (preliminar) de cáncer en menores de 18 años según entidad territorial de residencia. Valle, periodo epidemiológico XIII de 2017

Entidad Territorial	Frecuencia	Población < de 18 Años	Prevalencia Por 100 000
Calima (Darién)	3	4136	72,53
Versalles	1	1960	51,02
Bolívar	2	4120	48,54
Trujillo	2	5555	36,00
Guacarí	3	9395	31,93
Sevilla	4	12709	31,47
El Águila	1	3360	29,76
Zarzal	3	12914	23,23
Cali	145	656744	22,08
San Pedro	1	4948	20,21
La Unión	2	10920	18,32
Bugalagrande	1	5587	17,90
Cartago	6	35723	16,80
Tuluá	9	58568	15,37
Alcalá	1	6831	14,64
Buga	4	28299	14,13
Candelaria	3	21417	14,01
Florida	2	17679	11,31
Roldanillo	1	8851	11,30
Jamundí	4	36610	10,93
Palmira	8	77148	10,37



Pradera	1	18452	5,42
Yumbo	1	34230	2,92
Valle del Cauca	208	1315645	15,81

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

Con el objetivo de calcular los indicadores de diagnóstico probable y definitivo se excluyeron los casos notificados por recaída o mortalidades, de igual forma para el indicador de presunción diagnóstica solo se incluyeron los 42 casos que ingresaron bajo este criterio, para confirmación diagnóstica, se contó con la información de 186 casos.

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 cánceres, evidenciando que el 78,57% presentaron una baja o media oportunidad.

Indicador de diagnóstico probable en Cáncer infantil, Valle del Cauca 2017.

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	<2 días	8	19,05
Media	3 a 10 días	12	28,57
Baja	> 10 días	21	50,00
Sin dato		1	2,38
Total		42	100,00

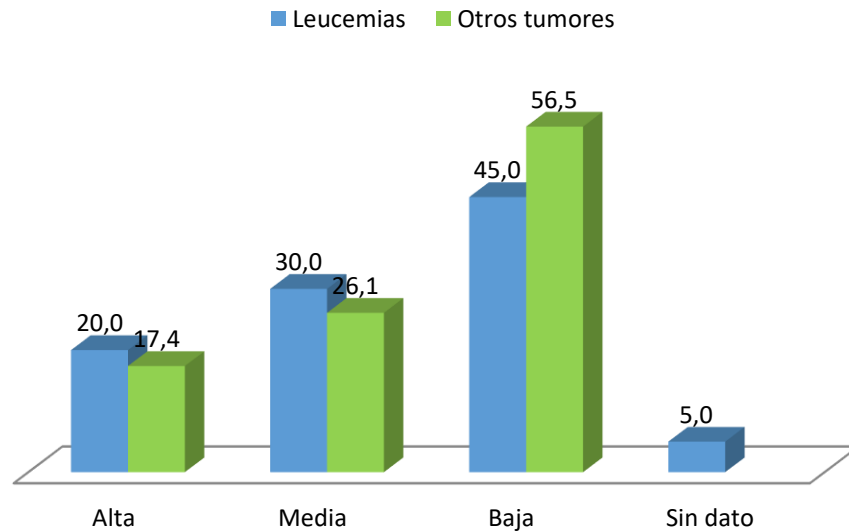
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Se realizó el cálculo de la oportunidad en la presunción del diagnóstico diferenciado por leucemias y otros tumores, para el cálculo se incluyeron 19 casos de leucemias y 23 tumores en menores de 18 años. En el 73,7 % de los casos de leucemias y el 82,6 % 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.

Oportunidad en la presunción del diagnóstico de leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII de 2017.



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

Tiempo de definición de diagnóstico definitivo, este indicador parte de la diferencia en días entre la presunción diagnóstica 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 las demás categoría que 23,12% tiene baja o media oportunidad para la definición del diagnóstico.

Tiempo de definición de diagnóstico definitivo Cáncer infantil,
Valle del Cauca 2017.

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	< 8 días	136	73,12
media	9 a 15 días	24	12,90
Baja	> 16 días	19	10,22

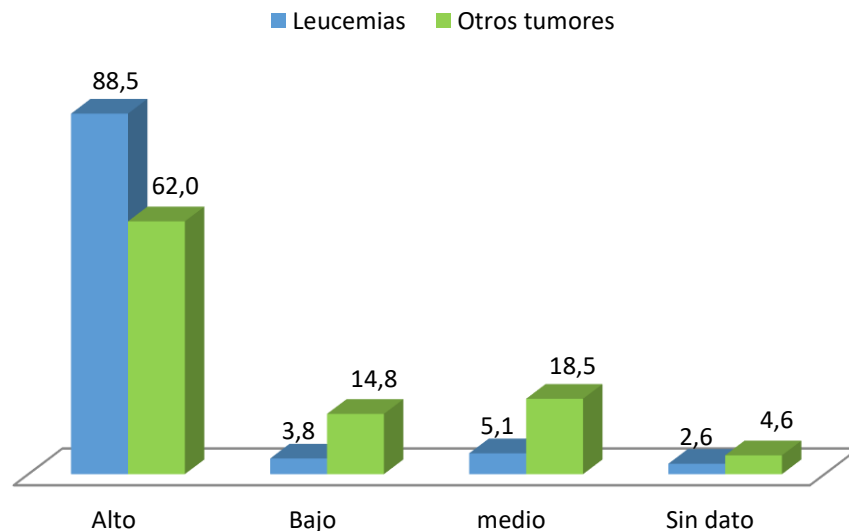


Sin dato	7	3,76
Total	186	100,00

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

Se realizó el cálculo de la oportunidad en la confirmación del diagnóstico diferenciado por leucemias y otros tumores, para el cálculo se incluyeron 78 casos de leucemias y 108 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 9,0 % de los casos de leucemias y el 33,3 % 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.

Oportunidad en la confirmación del diagnóstico de leucemia y otros tumores en menores de 18 años. Valle del Cauca, periodo epidemiológico XIII de 2017.



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

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 24,36% corresponden a otros departamentos, a igual periodo epidemiológico en 2016 fue el 25,84%, de estos menores el 90,8% de la notificación corresponde a centros oncológicos, estos puede estar asociado a que los departamentos de residencia no cuentan con estos centros de atención.

A pesar de la disminución en los casos atendidos de otros departamentos, se demuestra la necesidad de la articulación de trabajo interdepartamental que apunten a mejorar la calidad de atención de los menores, al igual que la disminución de la sub-notificación por falta de variables de obligatorio diligenciamiento en las fichas establecidas por el INS, lo que dificulta realizar el cálculo de indicadores requeridos para establecer los avances en la oportunidad de atención de los menores establecidas en la ley 1388 de 2010, la resolución 2590 de 2012 y el plan decenal de cáncer en el caso de las leucemias.

Para el año 2017 se identificó un aumento de la notificación con respecto al año inmediatamente anterior de aproximadamente del 11,8%, la información con la se cuenta no permite establecer si los resultados están asociados a la disminución del sub registro o al aumento de presencia del diagnóstico en el departamento.

Dentro del proceso se identifica que el mayor número de casos son notificados en UPGD de alta complejidad, 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 diagnóstico en centros no oncológicos, situación que evidencia

la no remisión de los menores en presunción diagnóstica y por ende la no aplicación de la ruta de atención integral, la normatividad vigente.

De los 41 municipios el 36; 59% presentan casos; la mayor proporción de cáncer en menores de 18 años en el Valle del Cauca son residentes de la ciudad Cali, es decir, que el 30,29% de los menores residen en otros municipios. En el 2017, el 4,33% vive en áreas rurales dispersas, el 92,79% residen en centros poblados, lo que reafirma necesidad de cobertura por parte de las EAPB de hogar de paso, establecidos como un servicio de apoyo social¹⁹

Con relación al tipo de vinculación al sistema de seguridad social, el 99,1% de los menores diagnosticados con cáncer, se encontraban vinculados algún régimen al momento del diagnóstico, éste se considera como el primer paso para que la población puedan recibir los servicios requeridos para conservar la salud o prevenir enfermedades²⁰. Sin embargo y a pesar de contar con aseguradora, durante la presunción diagnóstica el 78,57% supero los dos días establecidos como indicador alto y para el caso de la confirmación diagnóstica 26,88% supero los 8 días, de acuerdo a Reina²¹ según las EPS, el tiempo de espera de los usuarios por una consulta con un médico general varía entre 1,5 y 3,4 días; siendo cada vez mayor el porcentaje de usuarios para los que entre la solicitud de la cita y el servicio médico transcurren más de 30 días, en ciudades como Cali este porcentaje pasó de 5,9% en 2008 a 15,3% en 2012. 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.

¹⁹ Colombia. Republica de Colombia, Resolución 1440 de 2013, Por la cual se reglamentan parcialmente los artículos 14 de la Ley 1384 y 13 de la Ley 1388 del 2010.

²⁰ Guzmán Finol K. Radiografía de la oferta de servicios de salud en Colombia: Banco de la Republica; 2014.

²¹ Reina YC. Acceso a los servicios de salud en las principales ciudades colombianas (2008-2012). In.: Banco de la Republica; 2014.

Con relación a la prevalencia (preliminar) de cáncer en menores de 15 años con leucemias linfoides y mieloides y la prevalencia (preliminar) de cáncer en menores de 18 años incluido todos los diagnósticos se estableció, que en ambos casos se encuentran por encima de la prevalencias nacionales, de igual forma con la información que se cuenta no se puede establecer si esto está relacionado a mayor presencia de la enfermedad en el departamento o mayor rigor en el cumplimiento del protocolo de vigilancia epidemiológica con respecto a la notificación a pesar del sub-registro.

Es necesario hacer énfasis en que se identifican errores en la calidad del dato en el proceso de notificación, relacionado con la variables 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 mortalidades de menores diagnosticados en años anteriores.

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 2017 con respecto al año inmediatamente anterior, se identificó un aumento de la notificación, sin embargo se establecen dificultades tales como la bajo

reporte en presunción diagnóstica, 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.

A partir del análisis de indicadores de oportunidad se identifica que durante el proceso de presunción y confirmación de diagnóstico, se presenta mayores dificultades en el primer momento con 78,57% de menores con baja y media oportunidad el cual se puede evidenciar que no está relacionado con estar o no vinculado con el sistema de seguridad social, en el caso de la confirmación diagnóstica el 73,12% cuenta con indicador alto en la atención, la dificultad radica en las demoras en los tiempos de ajustes de los casos y el diligenciamiento de algunas variables.

Con relación a la prevalencia (preliminar) de cáncer en menores de 15 años con leucemias linfoides y mieloides, 12 de los municipios superan la prevalencia departamental y de estos 10 están por encima de la nacional, en el caso de la prevalencia (preliminar) de cáncer en menores de 18 años incluido todos los diagnósticos se estableció que 19 casos están por encima de la departamental y de estos 13 se encuentran por encima de la nacional.

Finalmente se puede decir que se evidencian 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 niños, niñas y adolescentes desde la presunción diagnóstica 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 diagnóstica, confirmación, tratamiento oportuno y de calidad en los servicios, según la normatividad y protocolos vigentes.

Realizar 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 acorde a sus competencias, para garantizar la calidad de la atención o la restitución de derechos de los menores de 18 años con cáncer.

Fortalecer el desarrollo en acciones desde la dimensión de vida saludable y condiciones no transmisibles para la capacitación y actualización del personal en temas relacionados



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

el AIEPI modulo cáncer infantil con el objetivo de mejorar los indicadores de presunción diagnóstica.

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





INFORME DEL EVENTO BAJO PESO AL NACER A TÉRMINO, VALLE, 2017

Elisa María Pinzón Gómez
Sayda Milena Pico Fonseca
Luis Hernando Cepeda

Epidemióloga/ Nutricionista/ Coordinador línea seguridad alimentaria y nutricional
Equipo de Vigilancia en salud Pública

1.. INTRODUCCION

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. 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. 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. 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. 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. (1)

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 a nivel

departamental y se relacionan algunos resultados de los factores de riesgo relacionados como son las condiciones sociodemográficas, aspectos relacionados con el cuidado prenatal, estado nutricional de la madre durante la gestación entre otros. Finalmente se relaciona el cumplimiento de los indicadores establecidos en el proceso de vigilancia del evento, para la vigencia 2017.

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

De acuerdo con UNICEF, cada año en el mundo nacen aproximadamente 20 millones de niños con bajo peso (menos de 2,5 kg), lo que corresponde al 14% de todos los nacidos vivos, generalmente como consecuencia de una deficiente salud y nutrición de la madre, siendo este uno de los principales factores de riesgo de muerte neonatal. Más del 96% de los casos de bajo peso al nacer ocurren en los países en desarrollo. Las principales causas de bajo peso al nacer son infecciones y anemia que en la mayoría de los casos son consecuencia de desnutrición materna, así como el embarazo adolescente, ambos ligados al desarrollo y factores socioeconómicos como el salario y la educación.

Con respecto a la incidencia de bajo peso al nacer, existen variaciones entre regiones. En Asia meridional, que tiene la incidencia más alta, el 31 % de todos los bebés presentan este problema al nacer, en Asia Oriental y el Pacífico, el 7 % de los bebés nacen con bajo peso, lo que representa la incidencia más baja. En la India se registra aproximadamente el 40 % de todos los nacimientos de bajo peso del mundo en desarrollo. El 14 % de los lactantes de África subsahariana, y el 15 % de los de Oriente Medio y África del Norte, nacen también con bajo peso.¹ Dado que, en el mundo en desarrollo, el 58 % de los bebés no se pesan tan pronto como nacen, es muy difícil llevar un control fiable de este indicador vital. Las proporciones más altas corresponden a Asia meridional (74 %) y a África subsahariana (65%).¹ Aproximadamente uno de cada 12 bebés nace con peso bajo en los Estados Unidos. (1)



1.2 Comportamiento del evento en América

En América Latina el índice de bajo peso al nacer se ubica en 8,6%, la proporción de niños con bajo peso al nacer oscila entre 8.0% en Norte América y 15% en Honduras. El componente neonatal representa la mayor fracción de la mortalidad infantil (61%) en dicha Región. El 85% de todas las muertes neonatales están asociadas al bajo peso al nacer (≤ 2.499 gramos); las causas más comunes son los nacimientos pre-término y la restricción en el crecimiento fetal. En 2006 la OMS estimó un total de 280.000 muertes perinatales (tasa de 17,3 por mil) en América, de las que alrededor del 45% fueron muertes fetales tardías y 55% (152.000) muertes neonatales precoces.

Al analizar los datos para algunos países de Suramérica, Venezuela presenta el porcentaje más alto de niños y niñas recién nacidos con bajo peso al nacer (10,6%) y Colombia ocupan el segundo lugar cerca del 9% (10) cifra que se relaciona con la tendencia para nuestro país, estimada a partir de los registros de las estadísticas vitales, en la última década se ha pasado de 70 a 90 nacimientos con bajo peso al nacer por cada 1000 nacidos vivos. En países con índice de bajo peso al nacer por encima de la media de Latinoamérica se encuentran El Salvador (8,7%), Panamá (8,8%), Colombia (9%), Guadalupe (9,4%), Venezuela, Guatemala, Guyana Francesa, Puerto Rico, Martinica y Honduras con porcentajes entre 10% y 15%; por otra parte, en Cuba el únicos países de Latinoamérica con índice de bajo peso al nacer por debajo de la media con un 5,30% (1).

1.3 Comportamiento del evento en Colombia

A partir de esta información del sistema de estadísticas vitales se llevó a cabo el análisis del comportamiento del bajo peso al nacer para los años 1998 a 2014, se observa que el bajo peso al nacer aumenta año a año, sin embargo, en los dos últimos años ha presentado un descenso leve. La proporción del bajo peso al nacer ha pasado de 7,2 en el año 1998 a 8,69 en el 2014 con un crecimiento continuo; de mantenerse esta tendencia se estima que para el año 2015 se ubique por encima del 9% de los nacidos.

El análisis por semanas de gestación permite observar que cerca del 50% del bajo peso al nacer se presenta en niños a término, cifra que es importante para analizar teniendo en cuenta que presenta un crecimiento constante aún más a partir del año 2005, es de anotar que, según estudios, para tener tasas bajas de mortalidad infantil, el porcentaje de niños con bajo peso al nacer a término debe estar por debajo del 40% del total. (1)

2.. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Monitorear el comportamiento del bajo peso al nacer a fin de establecer su tendencia como evento trazador del estado nutricional y de salud de los nacidos vivos.

Establecer los determinantes y factores de riesgo asociados para orientar las intervenciones basadas en la normatividad vigente en beneficio de la prevención y control del bajo peso al nacer y como línea base para orientar la política pública de la salud infantil.

3.. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo univariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la semana 1 a 52 de 2017. Las Unidades Primarias Generadoras de Datos –UPGD-, fueron las responsables de captar y notificar de forma inmediata en la ficha epidemiológica No 110 los casos que cumplían con la definición operativa “recién nacido de 37 o más semanas de gestación cuyo peso al nacer registrado fuera < 2.499Gr” (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.

Para mejorar la sensibilidad del sistema, se realizó búsqueda activa de los registros de nacidos vivos a través de las variables de peso y semana de gestación. Se realizó correlación entre estas dos fuentes de información solicitando a las UPGD el desarrollo de acciones tendientes a lograr correlación del 100%.

Se realizó un análisis acorde a la naturaleza de cada variable. La variable dependiente Peso al nacer se reclasificó en recién nacidos con peso inferior a 2000 gr y peso entre 2001 y 2499 gr, a partir de esto se calcularon pruebas de significancia para algunas variables. El procesamiento y análisis estadístico se realizó utilizando el software Stata 14 y Excel.

4. HALLAZGOS

Comportamiento de la notificación

EN EL PERIODO 2012 – 2017 SE NOTIFICARON 6.878 CASOS DE BAJO PESO AL NACER A TÉRMINO, ESPECÍFICAMENTE EN EL 2017 FUERON 1.542 CASOS. FUE DEPURADA ESTA INFORMACIÓN ELIMINANDO LOS CASOS NO RESIDENTES EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE, RESIDENTES DEL MUNICIPIO DE BUENAVENTURA, AQUELLOS CASOS DESCARTADOS CON AJUSTE 6 O D Y FINALMENTE LOS CASOS EXPORTADOS DEL RUAF DADO QUE LA INFORMACIÓN ERA INCOMPLETA PARA LA MAYORÍA DE LAS VARIABLES. FINALMENTE, DURANTE EL PERIODO OBSERVADO SE CUENTA CON 5.768 REGISTROS DE LOS CUALES 1.221 CASOS CORRESPONDEN AL AÑO 2017.

En relación con la notificación del año 2017, los municipios que concentran el 78,4% de los casos notificados acorde a municipio de residencia fueron Cali, Palmira, Tuluá y Jamundí respectivamente tal como se evidencia en la siguiente tabla



Casos por municipio de residencia, Valle del Cauca 2017

Municipio de Residencia	Frecuencia	%
Cali	771	62,1
Palmira	88	7,1
Tuluá	77	6,2
Jamundí	37	3,0
Buga	36	2,9
Yumbo	25	2,0
Candelaria	20	1,6
Cartago	17	1,4
Florida	14	1,1
Roldanillo	12	1,0
Zarzal	12	1,0
El Cerrito	9	0,7
Alcalá	8	0,6
Andalucía	8	0,6
Caicedonia	8	0,6
La Unión	8	0,6
Sevilla	8	0,6
Guacari	7	0,6
Pradera	7	0,6
Restrepo	7	0,6
Bolívar	6	0,5
Bugalagrande	6	0,5
El Águila	6	0,5
Riofrio	5	0,4
Darién	4	0,3
El Cairo	4	0,3
Ansermanuevo	3	0,2
Dagua	3	0,2
El Dovio	3	0,2



Ginebra	3	0,2
Obando	3	0,2
San Pedro	3	0,2
Trujillo	3	0,2
Yotoco	3	0,2
Versalles	2	0,2
Vijes	2	0,2
Argelia	1	0,1
La Cumbre	1	0,1
La Victoria	1	0,1
Toro	1	0,1

Fuente: SIVIGILA 2017. SDS Valle del Cauca

Como se observa en la siguiente tabla, la proporción en Colombia de bajo peso al nacer a término para el 2017 fue de 2,8 casos por cada 100 nacidos vivos. Para el Valle del Cauca, es de 2,7 por cada 100 nacidos vivos. El 33% de los municipios del Valle se encuentran por encima de la proporción nacional y departamental, siendo principalmente el Cairo, Alcalá y el Águila mientras que las menores proporciones la tienen los municipios de La Cumbre, Toro y Dagua. Para este dato es importante 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

Proporción de Bajo Peso al Nacer por municipio de residencia, Valle del Cauca 2017

Municipio residencia	Casos	Nacidos vivos	Proporción
El Cairo	4	47	8,5
Alcalá	8	99	8,1
El Águila	6	79	7,6
Caicedonia	8	169	4,7
Restrepo	7	172	4,1
Bolívar	6	151	4,0

NIT: 890399029-5

Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·

Teléfono: 6200000 ext : 1659

vigilanciavalle@gmail.com

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Versalles	2	53	3,8
Roldanillo	12	352	3,4
Andalucía	8	236	3,4
Obando	3	90	3,3
Tuluá	77	2316	3,3
Riofrío	5	152	3,3
Cali	771	26501	2,9
Colombia	10637	278002	2,8
Valle	1242	45583	2,7
Zarzal	12	451	2,7
La Unión	8	304	2,6
Bugalagrande	6	233	2,6
Argelia	1	39	2,6
Palmira	88	3490	2,5
Darién	4	161	2,5
Jamundí	37	1493	2,5
Buga	36	1512	2,4
Yumbo	25	1072	2,3
Sevilla	8	374	2,1
Yotoco	3	143	2,1
Florida	14	686	2,0
Candelaria	20	995	2,0
Guacari	7	362	1,9
San Pedro	3	159	1,9
El Dovio	3	160	1,9
Vijes	2	112	1,8
Ansermanuevo	3	173	1,7
Ginebra	3	179	1,7
Cartago	17	1015	1,7
El Cerrito	9	554	1,6
Trujillo	3	189	1,6



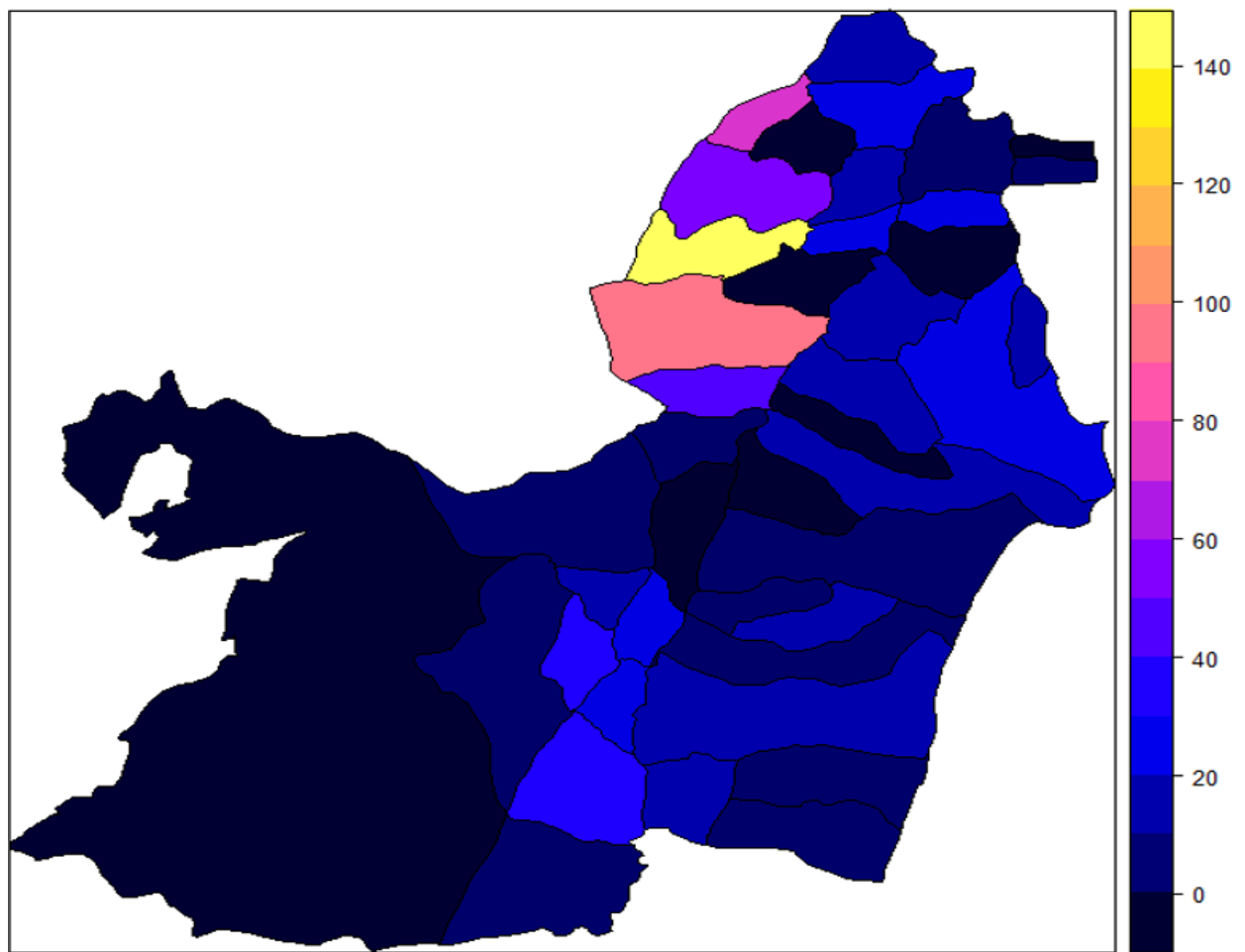
**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Pradera	7	549	1,3
La Victoria	1	90	1,1
La Cumbre	1	107	0,9
Toro	1	109	0,9
Dagua	3	455	0,7

Fuente: SIVIGILA 2017. RUAF SDS Valle del Cauca

Proporción de Bajo Peso al Nacer por municipio de residencia, Valle del Cauca 2017



Gráficamente se puede observar que la problemática del bajo peso al nacer a término se concentra en municipios del norte del departamento que denotan la necesidad de

intervenciones en el control prenatal que impacten en los indicadores de morbilidad neonatal e infantil.

Comparación de notificación de casos por municipio de residencia de 2017, con su comportamiento histórico de 2013 a 2016.

	2017	Esperado	Razón	Poisson dist
Alcalá	6	6	1,00	0,161
Andalucía	8	1,5	5,33	0,000
Ansermanuevo	3	4,5	0,67	0,169
Argelia	1	2	0,50	0,271
Bolívar	6	3	2,00	0,050
Buga	33	30,5	1,08	0,063
Bugalagrande	6	6	1,00	0,161
Caicedonia	8	5	1,60	0,065
Cali	756	642	1,18	0,000
Candelaria	18	10,5	1,71	0,010
Cartago	17	15	1,13	0,085
Dagua	3	7,5	0,40	0,039
Darién	4	4	1,00	0,195
El Águila	7	1,5	4,67	0,001
El Cairo	4	2	2,00	0,090
El Cerrito	9	7	1,29	0,101
El Dovio	3	3	1,00	0,224
Florida	14	11	1,27	0,073
Ginebra	3	4,5	0,67	0,169
Guacari	7	6	1,17	0,138
Jamundí	37	21,5	1,72	0,001
La Cumbre	1	2	0,50	0,271
La Unión	8	5	1,60	0,065
La Victoria	1	1	1,00	0,368
Obando	3	2,5	1,20	0,214
Palmira	88	60,5	1,45	0,000



Pradera	7	9	0,78	0,117
Restrepo	6	2	3,00	0,012
Riofrio	5	5	1,00	0,175
Roldanillo	12	5	2,40	0,003
San Pedro	3	1,5	2,00	0,126
Sevilla	7	8,5	0,82	0,129
Toro	1	2,5	0,40	0,205
Trujillo	3	2	1,50	0,180
Tuluá	77	60	1,28	0,005
Ulloa		1	0,00	0,368
Versalles		1,5	0,00	0,223
Vijes	2	1	2,00	0,184
Yotoco	3	3	1,00	0,224
Yumbo	26	20,5	1,27	0,040
Zarzal	12	7,5	1,60	0,037

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca once municipios presentaron un incremento en la notificación de los casos y un municipio presentó decremento en relación con el histórico de los casos notificados de 2013 a 2016, ambas relaciones son estadísticamente significativas.

4,2 Magnitud en lugar y persona

En relación con las características sociodemográficas, el 23,7% de las madres de estos menores eran adolescentes, 10,2% residían en centro poblado o rural disperso, más del 96% se encontraban afiliadas al sistema de salud y de manera muy similar al régimen contributivo y subsidiado (50,77% y 46,41% respectivamente). 11,6% era población afro



y en términos de educación el 61,13% tenían como grado máximo de escolaridad alcanzado la secundaria.

En la siguiente tabla se evidencian estas características estratificadas en dos grupos: el primero que concentraba las familias o madres con hijos con muy bajo peso al nacer a término, (menos de 2000 gramos). En el segundo grupo se encontraron las familias y madres con hijos con bajo peso al nacer a término entre 2001 y 2499 gramos. De las variables analizadas solo se encontró diferencias estadísticamente significantes con relación al nivel educativo, por tanto, las madres de recién nacidos con un muy bajo peso al nacer a término tienen menor nivel de escolaridad.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

	Muy bajo peso al Nacer a término < 2.000 Gr	Bajo peso al nacer a término 2.001 -2.499Gr	
Total	63	1,221	P
Edad			
< 20 años	19 (30,16)	286 (23,42)	0,471
20 - 34 años	37 (58,73)	783 (64,13)	
> 35 años	7 (11,11)	152 (12,45)	
Área de residencia			
Rural	10 (15,87)	122 (9,99)	0,134
Urbana	53 (84,13)	1,099(90,01)	
Régimen de salud			
Subsidiado	35 (55,56)	561 (45,95)	0,3
Contributivo (Incluye excepción - especial)	26 (41,27)	626 (51,27)	
PPNA	2 (3,17)	34 (2,78)	
Etnia			
Afrocolombiano	10 (15,87)	139 (11,38)	0,27



Otro	53 (84,13)	1082 (88,62)	
Escolaridad madre			
Técnica/superior	10 (15,87)	279 (23,04)	0,03
Secundaria	36 (57,14)	749 (61,85)	
Primaria/Ninguna	17 (26,98)	183 (15,11)	

En relación con características clínicas y de atención se encontró en relación con el sexo del recién nacido que en el 47,6% de fue masculino, 37,6% de las madres eran primigestantes, 5,2% habían realizado menos de 5 Controles prenatales, el 98,5% fueron partos institucionales y en relación con la multiplicidad del embarazo el 8% fueron dobles o triples. Al realizar el análisis bivariado, se encontraron diferencias estadísticamente significantes en relación con la atención del parto, por tanto, aquellas mujeres que tuvieron el parto fuera de una institución de salud presentan recién nacidos con un bajo peso al nacer extremo asociado posiblemente a factores de autocuidado y subestimación del riesgo tal como se evidencia en la siguiente tabla.

4,3 Comportamiento de otras variables de interés e indicadores

Características del Recién nacido vivo con bajo peso al nacer a término

	Muy bajo peso al Nacer a término < 2.000 Gr	Bajo peso al nacer a término 2.001 -2.499Gr	
Total	63	1,221	P
Sexo RN			
Masculino	25 (39,68)	587 (43,98)	0,5
Femenino	38 (60,32)	684 (56,23)	
Nuliparidad			
Si	29 (46,03)	454 (37,18)	0,15
No	34 (53,97)	767 (62,82)	
Controles prenatales			
Menor o igual 5	6 (46,15)	62 (35,03)	0,41
Mayor a 5	7 (53,85)	115 (64,97)	

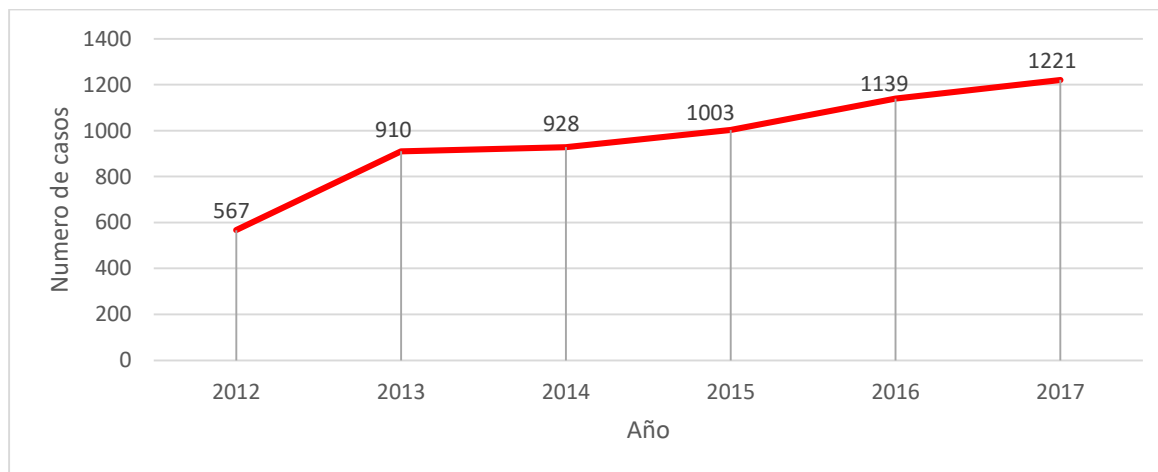


Lugar del Parto			
Institucional	60 (95,24)	1206 (98,77)	0,02
No Institucional	3 (4,76)	15 (1,23)	
Multiplicidad del parto			
Simple	57 (90,48)	1124 (92,06)	0,65
Doble - Triple	6 (9,52)	97 (7,94)	

4.4 Tendencia del evento

En la siguiente grafica se evidencia el comportamiento del evento en los últimos 6 años, desde el 2013 se ve un aumento exponencial de estos casos, en el 2017 82 casos más que el año inmediatamente anterior.

COMPORTAMIENTO DEL BAJO PESO AL NACER A TÉRMINO EN EL VALLE DEL CAUCA. 2012 -2017

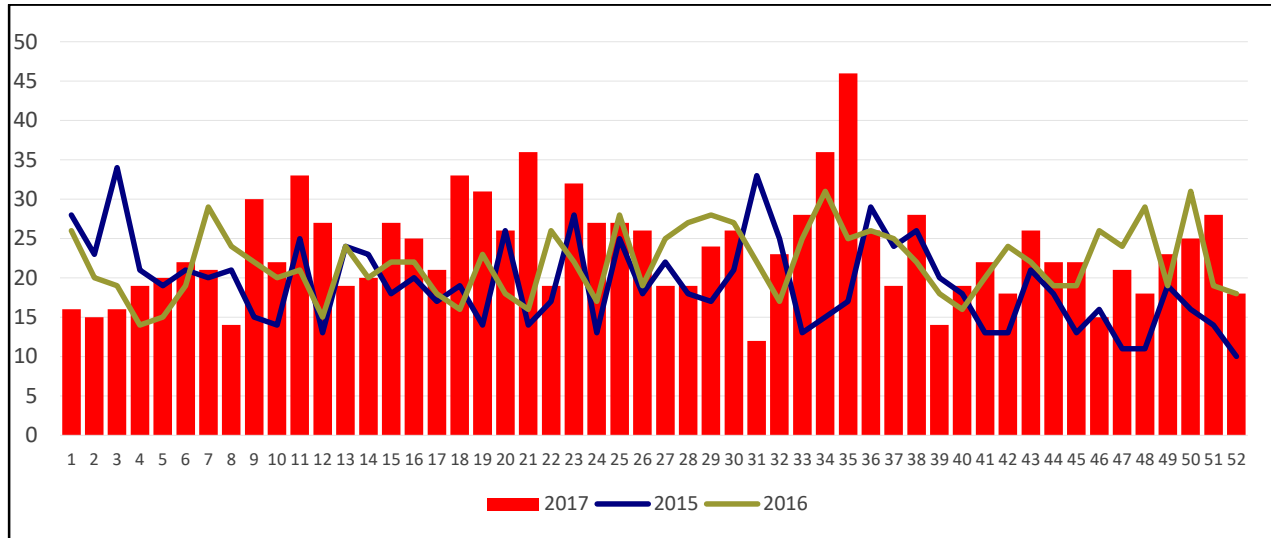


Fuente: SIVIGILA 2012 -2017. SDS Valle del Cauca

Según la distribución de los casos de bajo peso al nacer por semana epidemiológica en el Valle del Cauca en el periodo de 2015 hasta el 2017, se un comportamiento similar en la notificación específicamente de los años 2015 y 2016, para el año 2017 en las tres primeras semanas del año se evidencio una disminución de casos comparado con los años previos, por el contrario aumento del promedio de la notificación de casos en varias

semanas del año alcanzando su pico máximo en la semana 35 donde se notificaron más de 45 casos

Distribución de casos por semana epidemiológica, Valle del Cauca 2015-2017



Fuente: SIVIGILA 2015 -2017. SDS Valle del Cauca

4.5 Indicadores

Oportunidad en la notificación semanal del bajo peso al nacer a término por Departamento	0 a 60: bajo; 61 a 89: Medio; 90 a 100: Alto	total de casos notificados en la misma semana del nacimiento.= 956
		total de casos notificadas por el departamento en el periodo a evaluar X 100 = 1.221
		El 78,29%. De los casos de bajo peso al nacer a término fueron notificados en la misma semana del nacimiento.
Correspondencia SIVIGILA / Estadísticas Vitales (RUAF) en número de casos	0 a 60: bajo; 61 a 89: Medio; 90 a 100: Alto	total de casos notificados: 1221
		total de casos de bajo peso certificados por estadísticas vitales en el RUAF o en los certificados en físico que cumplen con la definición de caso X 100 1239
		Total



Oportunidad en el seguimiento a casos	sd	Número investigaciones de casos que cumplen con criterio realizadas al mes de nacimiento: 46
		Número de casos notificados que cumplen criterio de investigación : 173 Visitas
		Total: El 26,58% de los seguimientos a los menores con BPNT se hicieron antes del mes de nacimiento

Con respecto a la oportunidad en el seguimiento a los casos se aclara que fueron ingresadas al sistema de vigilancia 173 visitas, posiblemente sean más. El promedio de días fue de 90 días y la mediana 74 días.

Con respecto a la coherencia SIVIGILA – RUAF tenemos

- De los 1221 casos registrados en el SIVIGILA 139 no se encuentran en el RUAF
- De los 1239 casos del RUAF, 91 no se encuentran en el SIVIGILA.

Las principales dificultades se relacionan con la no coherencia entre números de documentación.

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. Colombia ocupa uno de los primeros lugares en América presentando una proporción de bajo peso al nacer con un 9% mientras que el bajo peso al nacer a término acorde a resultados preliminares es de 2.8%. (1)

En el Valle del Cauca, este porcentaje fue del 2,7% sin embargo 13 municipios se encuentran por encima de este valor. Llama la atención tres municipios del norte del departamento que tienen un porcentaje mayor al 7,5%. Dado que estos municipios también presentan resultados deficientes en otros indicadores nutricionales se puede pensar en un reflejo de situaciones como inseguridad alimentaria, calidad de atención asistencial entre otros.



Adicionalmente estos supuestos se relacionan con lo documentado en el protocolo de vigilancia donde se menciona que cerca de 96 % de los nacimientos con bajo peso tiene una relación directa con las condiciones de pobreza de una región, también se asocia con las condiciones de madres gestantes con una dieta condiciones sanitarias que favorecen el hecho de contraer infecciones y tasas altas de embarazos en población adolescente.

En relación con las características sociodemográficas es importante anotar que más del 6% de las gestantes tenían aseguramiento en el momento del parto, lo cual es un indicador positivo en términos de cobertura de aseguramiento, sin embargo, lo anterior denota que más que acceso a la atención es importante evaluar calidad de la misma. Esto también sustentado en que el 95% de las mujeres reportaron más de 5 controles prenatales.

6.. CONCLUSIONES

Si bien el porcentaje de bajo peso al nacer en Colombia y el Valle del Cauca se encuentran dentro de la meta establecida es necesario continuar con acciones tendientes a impactar de manera positiva este indicador dado que un peso inferior a 2500gr en el nacimiento más allá de relacionarse con la mortalidad infantil también puede desencadenar a largo plazo en la reducción de las capacidades para trabajar y obtener ingresos en la etapa adulta y en el caso de las mujeres de dar a luz a recién nacidos con insuficiencia ponderal, lo cual favorece que persistan condiciones de pobreza dentro de un hogar.

Los resultados de la vigilancia en salud pública en el Valle del Cauca orientan a priorizar el desarrollo de intervenciones en municipios como El Cairo, Alcalá y El Águila que presentan los porcentajes más altos en relación con los nacidos vivos.

Las intervenciones deben estar dadas a lograr la identificación e intervención de factores de riesgo más allá de trabajar en el acceso a la atención, lo anterior teniendo en cuenta la alta cobertura de afiliación del sistema de salud y un número de controles prenatales. La baja escolaridad de las madres y la significancia estadística con el peso al nacer extremo permite concluir que se debe tener en cuenta estrategias de información, educación y comunicación diferenciales que garanticen adecuada apropiación de las recomendaciones del personal asistencial que les permita ser coparticipes de su salud.

La correlación baja entre el SIVIGILA y el RUAF y la no oportunidad en la notificación de casos refleja baja sensibilidad del personal asistencial para realizar el diligenciamiento de la ficha epidemiológica que es la apertura a la vigilancia del evento. Por lo anterior el departamento ha reforzado la búsqueda activa de casos a través del RUAF y la retroalimentación a las DLS y UPGD como estrategia que permite lograr mejores indicadores en la vigilancia.

La cobertura de seguimiento a casos es baja, por tanto, evaluar la oportunidad de este seguimiento específicamente en el departamento del Valle del Cauca no permite cumplir el objetivo de mismo. La baja cobertura es debida a la falta de personal en las direcciones locales de salud, adicionalmente en terreno lograr confirmar ganancia de peso en el primer mes no es objetiva dado que no se cuenta con los instrumentos de medición adecuado, sin embargo, esta debe estar orientada a la educación de los acudientes.

7.. RECOMENDACIONES

Es necesario que cada entidad municipal bajo el análisis de la vigilancia, puedan establecer factores de riesgo y determinantes con el fin de socializarlos a las EPS e IPS en beneficio de minimizar el riesgo de morbimortalidad, lo anterior sumado al fortalecimiento de lograr la asistencia a los servicios de salud de forma oportuna, así



como el acceso a los programas de apoyo alimentario y el debido seguimiento hasta lograr la recuperación nutricional de los casos identificados.

Es imprescindible promover educación e información sobre salud sexual y reproductiva a las mujeres, especialmente a adolescentes, empoderándolas en la toma de decisiones sobre su propio cuerpo y el manejo responsable de su sexualidad. Así mismo tener en cuenta la escolaridad, el nivel de estratificación y la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud para dirigir los esfuerzos a aquella población con mayor vulnerabilidad.

La supervivencia de los niños comienza con la salud de las mujeres, por lo cual es fundamental fortalecer la educación en torno a los cuidados durante el embarazo y a la realización de los controles prenatales con la periodicidad adecuada de acuerdo con cada caso, así como el inicio temprano de estos para la detección oportuna de aquellas madres con mayor riesgo y así mismo realizar las intervenciones pertinentes. Así mismo es necesario recalcar la importancia de realizar la valoración nutricional de las madres, realizar el seguimiento adecuado a la ganancia esperada de peso tanto para ellas como para el feto.

8.REFERENCIAS

1. Instituto Nacional de Salud. Informe anual Bajo Peso al Nacer 2017. Disponible [http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informes deevento/BAJO%20PESO%20AL%20NACER%20PE%20XIII%202017.pdf](http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informes%20deevento/BAJO%20PESO%20AL%20NACER%20PE%20XIII%202017.pdf)
2. Instituto Nacional de Salud. Protocolo Bajo Peso al Nacer a Término. Disponible: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA%20Lineamientos/PRO%20Bajo%20peso%20al%20nacer%20a%200termino.pdf>



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

INFORME DEL EVENTO DESNUTRICION AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE CINCO AÑOS, VALLE, 2017

Elisa María Pinzón Gómez
Sayda Milena Pico Fonseca
Luis Hernando Cepeda

Epidemióloga/ Nutricionista/ Coordinador línea seguridad alimentaria y nutricional
Equipo de Vigilancia en salud Pública

INTRODUCCIÓN (TOMADO DEL INFORME ANUAL 2017. INS)

La desnutrición infantil es un fenómeno con un alto poder destructivo que ocasiona en la población sobreviviente, una mayor propensión a contraer enfermedades por el resto de sus vidas y a quedar limitados intelectualmente lo que, en última instancia, pone en peligro la existencia misma de sociedades enteras.

La desnutrición aguda es la forma de desnutrición más grave, altera todos los procesos vitales del niño y el riesgo de muerte es nueve veces superior que para un niño en condiciones normales.

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.

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.

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 exacerbaban 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.

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 debido, 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.

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 (5).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Los niveles de desnutrición han disminuido de manera notable en Colombia durante las últimas décadas, encontrándose en un lugar intermedio en comparación con otros países de la región. Desde 1995 la prevalencia de emaciación o desnutrición aguda en niños menores de 5 años 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.. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el cumplimiento de la vigilancia de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, hasta el treceavo periodo epidemiológico de 2017.
- Establecer la frecuencia y distribución de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, hasta el treceavo periodo epidemiológico de 2017.

3.. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo univariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la semana 1 a 52 de 2017. 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 cumplieran con la definición operativa “Menor de cinco años que en si 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.

Se realizó un análisis acorde a la naturaleza de cada variable. La variable dependiente se clasificó en Riesgo de desnutrición, desnutrición aguda moderada y desnutrición aguda severa. A partir de esto se calcularon pruebas de significancia para algunas variables. El procesamiento y análisis estadístico se realizó utilizando el software Stata 14 y Excel.

4. HALLAZGOS

4,1 Comportamiento de la notificación

En el periodo 2016 y 2017 se notificaron 1.904 casos, específicamente en el 2017 fueron 1.167 casos. Fue depurada esta información eliminando los casos no residentes en el departamento del Valle, residentes del municipio de Buenaventura, aquellos casos descartados con ajuste 6 o d.

Finalmente, durante el periodo observado se cuenta con 1.463 registros de los cuales 827 casos corresponden al año 2017.

En relación con la notificación del último año, los municipios que concentran el 68,19% de los casos notificados acorde a municipio de residencia fueron Cali, Yumbo y Palmira.

Al realizar la comparación de la notificación por municipio de residencia según el análisis de tendencia con distribución de Poisson, se encontró que en el departamento del Valle del Cauca siete municipios presentaron un incremento en la notificación de los casos en relación con los casos notificados de 2016, lo cual es estadísticamente significativo.

Comparación de notificación de casos por municipio de residencia de 2017, con su comportamiento 2016.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

MUNICIPIOS	2016	2017	POISSON
Alcalá	0	2	0,07
Andalucía	0	0	
Ansermanuevo	0	4	0,00
Argelia	0	6	0,00
Bolívar	11	11	0,12
Buga	5	5	0,18
Bugalagrande	4	3	0,67
Caicedonia	0	3	0,01
Cali	515	491	0,18
Candelaria	5	9	0,00
Cartago	9	6	34,69
Dagua	3	1	0,37
Darién	2	6	0,00
El Águila	6	2	4,33
El Cairo	9	7	7,30
El Cerrito	6	3	6,05
El Dovio	10	8	8,93
Florida	4	1	0,37
Ginebra	3	3	0,22
Guacari	4	1	0,37
Jamundí	1	13	0,00
La Cumbre	0	3	0,01
La Unión	1	7	0,00
La Victoria	0	0	
Obando	0	4	0,00
Palmira	32	33	0,00
Pradera	1	7	0,00
Restrepo	0	6	0,00
Riofrio	1	0	0,00
Roldanillo	0	0	



San Pedro	0	0	
Sevilla	1	1	0,37
Toro	0	3	0,01
Trujillo	5	7	0,00
Tuluá	14	13	1,43
Ulloa	0	0	
Versalles	3	4	0,05
Vijes	0	4	0,00
Yotoco	2	0	0,00
Yumbo	12	40	0,00
Zarzal	4	4	0,20
Incremento			

La incidencia de casos en el Valle del Cauca fue de 25,72 por cada 10.000 niños menores de 5 años; por encima de la incidencia departamental se encontraron 10 municipios que se relacionan a continuación de manera creciente; Obando (26,94), Ansermanuevo(27,28), Sevilla (28,05), La Cumbre (34,29), Cali (34,34), Trujillo (42,74), Versalles (53,29), El Cairo (72,46), Bolívar (95,69) y El Dovio (139,59).

Incidencia de casos por municipio. Valle del Cauca 2017

Municipio	Población menor 5 años	No de casos	Tasa de incidencia *10.000
Alcalá	2005	2	9,98
Andalucía	1348	0	0,00
Ansermanuevo	1833	5	27,28
Argelia	610	0	0,00
Bolívar	1254	12	95,69
Buga	7744	4	5,17
Bugalagrande	1578	3	19,01
Caicedonia	2339	3	12,83
Cali	177030	608	34,34



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

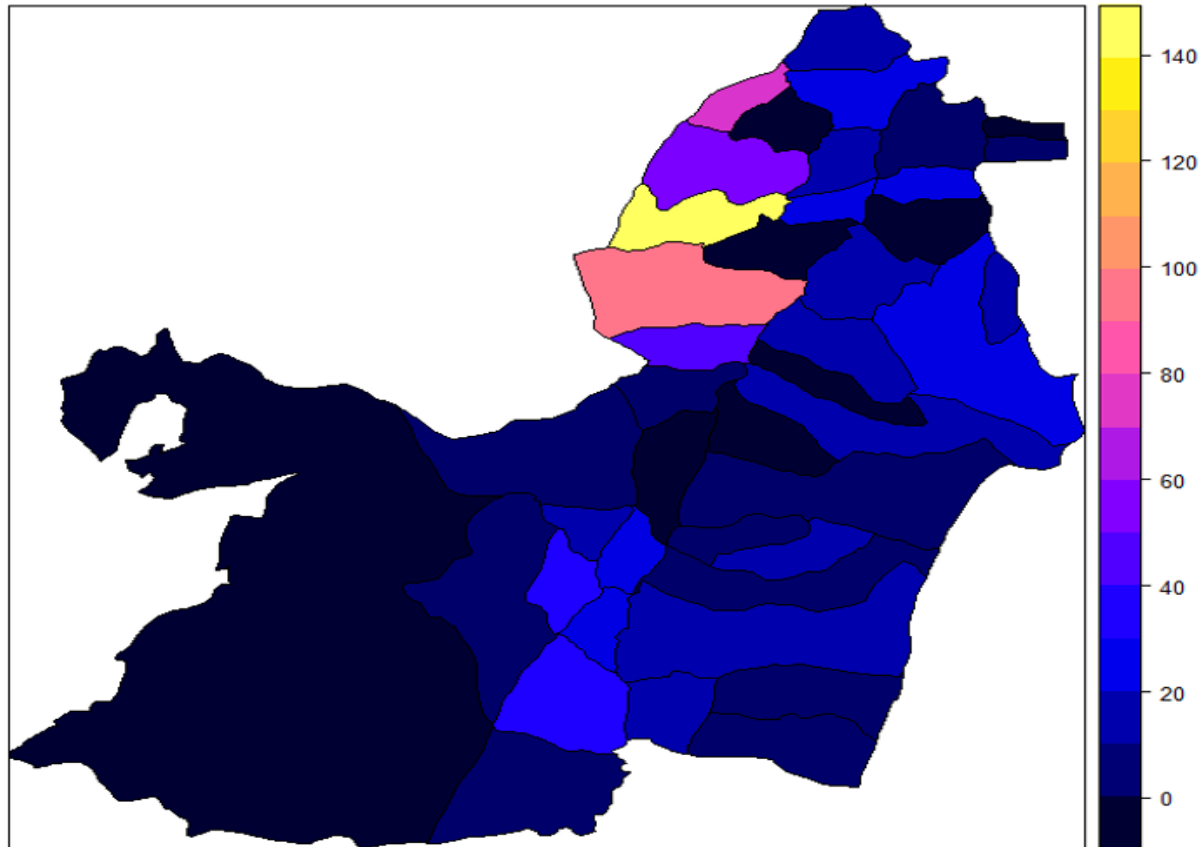
Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Calima	1222	1	8,18
Candelaria	6196	9	14,53
Cartago	9921	10	10,08
Dagua	2995	1	3,34
El Águila	1008	2	19,84
El Cairo	966	7	72,46
El Cerrito	4332	4	9,23
El Dovio	788	11	139,59
Florida	5126	3	5,85
Ginebra	1575	2	12,70
Guacari	2692	1	3,71
Jamundí	10307	9	8,73
La Cumbre	875	3	34,29
La Unión	3141	7	22,29
La Victoria	920	0	0,00
Obando	1485	4	26,94
Palmira	20921	37	17,69
Pradera	5443	5	9,19
Restrepo	1377	2	14,52
Riofrio	1178	1	8,49
Roldanillo	2562	0	0,00
San Pedro	1388	0	0,00
Sevilla	3565	10	28,05
Toro	1499	2	13,34
Trujillo	1638	7	42,74
Tuluá	16318	18	11,03
Ulloa	453	0	0,00
Versalles	563	3	53,29
Vijes	866	2	23,09
Yotoco	1240	0	0,00
Yumbo	9578	23	24,01



Zarzal	3679	6	16,31
Total	321558	827	25,72

Incidencia de casos por municipio. Valle del Cauca 2017



Gráficamente se puede observar que la problemática del bajo peso al nacer a término se concentra en municipios del norte del departamento que denotan la necesidad de intervenciones que impacten en los indicadores de morbilidad infantil.

4,2 Magnitud en lugar y persona



46,98% de los menores notificados tenían edades entre los 1 y 2 años, 54,3% eran hombres, en el área rural y centro poblados reside el 8,34% de los menores, el 58,43% pertenecen al régimen subsidiado sin embargo el 9,8% se encontraban sin aseguramiento en el momento del diagnóstico. Un poco más de la mitad de las cuidadoras de los niños con riesgo o desnutrición aguda alcanzaban la secundaria, el 90% son de estratos bajos y el 11% son de raza negra.

Todos los casos notificados en el año 2017 no corresponden a DNT Aguda o crónica acorde al parámetro Peso/Talla. Para el análisis presentado a continuación se tiene en cuenta 1162 datos que corresponden a todos los casos con desviaciones estándar por debajo -1 lo cual incluye riesgo de desnutrición aguda, desnutrición aguda moderada y severa. Acorde al análisis bivariado realizado entre las tres clasificaciones de estado nutricional y las características sociodemográficas anteriormente descritas, se encontró diferencias estadísticamente significantes en todas las variables analizadas a excepción de la etnia. Por tanto, la distribución de esta característica no presenta diferencia acorde al estado nutricional del menor.

Características sociodemográficas

	Riesgo de desnutrición	de Desnutrición Moderada	Desnutrición severa	
Total	240	644	278	P
Edad				
< 1 año	58 (24,17)	193 (29,97)	110 (39,57)	0,001
1-2 años	115 (47,92)	307 (47,67)	124 (44,60)	
3 -4 años	67 (27,92)	144 (22,36)	44 (15,83)	
Sexo				
Hombre	105 (43,75)	372 (57,76)	154 (55,40)	0,001
Mujer	135 (56,25)	272 (42,24)	124 (44,60)	
Área de residencia				
Rural	28 (11,67)	40 (6,21)	29 (10,43)	0.012



Urbana	212 (88,33)	604 (93,79)	249 (89,57)	
Régimen de salud				
Subsidiado	171 (71,25)	347 (53,88)	161 (57,91)	0,000
Contributivo (Incluye excepción - especial)	50 (20,83)	227 (35,25)	92 (33,09)	
PPNA	19 (7,92)	70 (10,87)	25 (8,99)	
Etnia				
Afrocolombiano	30 (12,50)	67 (10,40)	29 (10,43)	0,651
Otro	210 (87,50)	577 (87,60)	249 (89,57)	
Escolaridad madre				
Técnica/ superior	15 (6,25)	101 (15,76)	33 (11,96)	0,001
Secundaria	135 (56,25)	361 (56,32)	157 (56,88)	
Primaria/Ninguna	90 (37,50)	179 (27,93)	86 (31,16)	
Estrato socioeconómico				
Bajo (1-2)	225 (93,75)	560 (87,09)	247 (89,17)	0,019
Medio (3)	15 (6,25)	83 (12,91)	30 (10,83)	

4.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Para el análisis de este componente, se dividieron las variables en las relacionadas con las características clínicas y asociadas a la atención en salud.

El perímetro braquial menor a 11,5 centímetro, signo inequívoco de desnutrición, sin embargo este se encontró en el 13,57% de los casos de desnutrición aguda moderada y 26,27% en la desnutrición aguda severa; el edema como signo de desnutrición proteica se encontró en tan solo 7% al 13% de los casos notificados, las características que predominaron en los casos notificados con desnutrición aguda severa fue la delgadez, otras características como piel reseca, hiperpigmentación, alteración del cabello o palidez se presenta en menos del 20% de los casos.

Acorde al análisis bivariado realizado entre las tres clasificaciones de estado nutricional y las características clínicas descritas, se encontró diferencias estadísticamente



significantes en todas las variables analizadas a excepción de la “palidez”. Por tanto, se el perímetro braquial, el edema, la delgadez, lesiones en piel y las alteraciones en el cabello presentan diferencias acordes al estado nutricional del paciente.

Característica clínicas

	Riesgo de desnutrición	de	Desnutrición Moderada	Desnutrición severa	
Total	240		644	278	P
Perímetro Braquial					
< 11,5 cm	12 (10,71)		38 (13,57)	31 (26,27)	0,002
> 11,5 cm	100 (89,29)		242 (86,43)	87 (73,73)	
Edema					
Si	7 (2,92)		9 (1,40)	13 (4,68)	0,012
No	233 (97,08)		635 (98,60)	265 (95,32)	
Delgadez					
Si	109 (45,42)		310 (48,14)	178 (64,03)	0,000
No	131 (54,58)		334 (51,18)	100 (35,97)	
Piel reseca					
Si	52 (21,6)		86 (13,35)	78 (28,06)	0,000
No	188 (78,33)		558 (86,65)	200 (71,94)	
Hiperpigmentación de la piel					
Si	14 (5,83)		37 (5,75)	37 (13,31)	0,000
No	226 (94,17)		607 (94,25)	241 (86,69)	
Alteraciones del Cabello					
Si	18 (7,50)		33 (5,12)	37 (13,31)	0,000
No	222 (92,50)		611 (94,88)	241 (86,69)	
Palidez					
Si	40 (16,67)		84 (13,04)	53 (19,06)	0,051
No	200 (83,33)		560 (86,96)	225 (80,94)	

El 88,2% de los casos notificados en el año 2017 asisten a crecimiento y desarrollo y la cobertura de vacunación es del 70,2%, Estas variables presentan diferencias estadísticamente significantes acorde al estado nutricional del menor, por tanto, los niños con desnutrición severa tienen menos acceso a estos dos servicios constituyéndose en un determinante social importante.

17,12% fueron hospitalizados sin embargo se desconoce cual fue la causa de este manejo, en caso de ser debido a la desnutrición este porcentaje es más alto que el promedio de niños que requieren hospitalización a nivel nacional, Entre más afectado su estado nutricional mayor hospitalización siendo estadísticamente significativa.

En el 63,65% de los casos se activó la ruta, no hubo diferencias estadísticas significantes entre esta acción y la clasificación del estado nutricional.

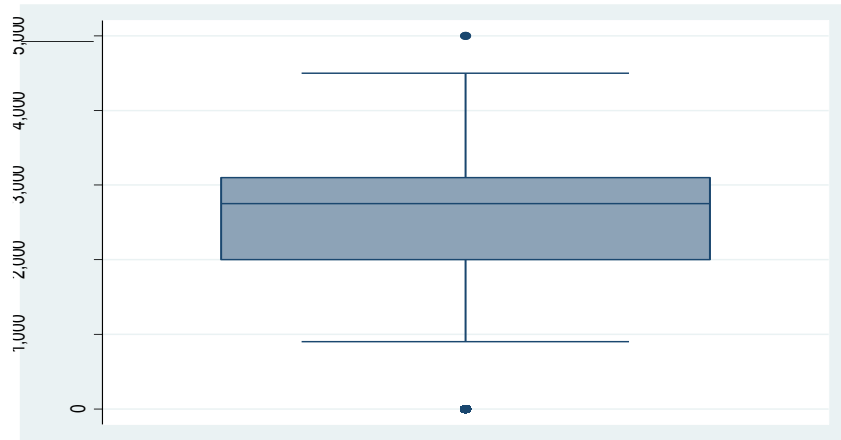
Características relacionadas con la atención clínica

	Riesgo de desnutrición	de Desnutrición Moderada	Desnutrición severa	
Total	240	644	278	P
Asiste a crecimiento y desarrollo				
Si	217 (90,42)	586 (90,99)	232 (83,45)	0,003
No	23 (9,58)	58 (9,01)	46 (16,55)	
Esquema de vacunación acorde a la edad				
Si	176 (73,33)	451 (70,03)	187 (67,27)	0,135
No	43 (17,92)	147 (22,83)	59 (21,22)	
Desconocido	21 (8,75)	46 (7,14)	32 (11,51)	
Hospitalizado				
Si	28 (11,67)	82 (12,73)	89 (32,01)	0,000
No	212 (88,33)	562 (87,27)	189 (67,99)	
Activación Ruta				
Si	129 (53,75)	429 (66,61)	182 (65,47)	0,001
No	111 (46,25)	215 (33,39)	96 (34,53)	



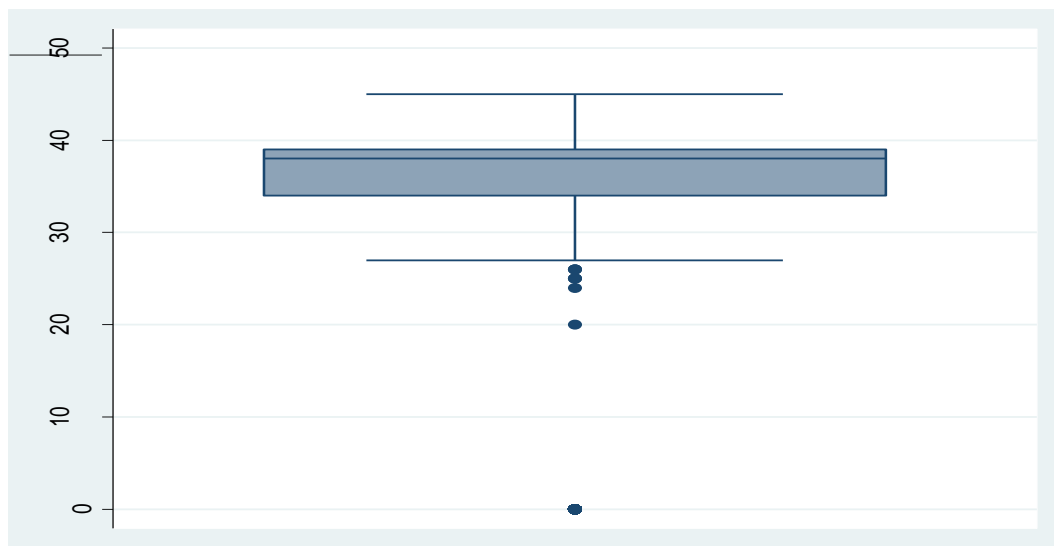
Peso al nacer

El 75% de los casos de desnutricion tenian un peos al nacer entre 2000 y 3000 gramos con una media de 2295 gramos con una desviacion estandar de 1213 gramos.



Los casos notificados de niños y niñas menores de 5 años notificados en el evento 113 del año 2017 el 50% tenian una edad gestacional de 38 con una media de 31,12 semanas de gestacion y una desviacion estandar de 14,86.

Edad gestacional al nacer

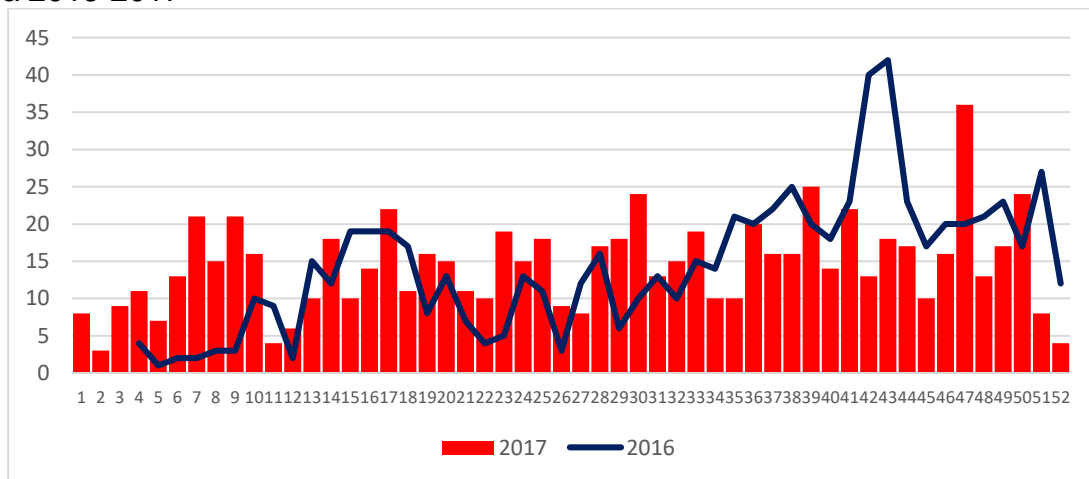




4.4 Tendencia del evento

Según la distribución de los casos de desnutrición aguda moderada y severa por semana epidemiológica en el Valle del Cauca en el periodo de 2016 y 2017, se un comportamiento similar en la notificación. se presentaron picos de notificación a la semana 42 y 47 para el año 2016 y 2017 respectivamente, superando las 35 notificaciones de caso, en el promedio general por semana hay 25 casos reportados.

Distribución de casos por semana epidemiológica, XIII periodo epidemiológico, Valle del Cauca 2016-2017



4.5 Indicadores

Incidencia de desnutrición aguda en menores de cinco años

Numerador: Número de casos notificados en el período a evaluar: 1,162

Denominador: Población de menores de cinco años del territorio estimada a mitad de periodo: 321558

Incidencia: $662/321558 = 0,0036$

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 esta no es factible desarrollarla a cabalidad dado que aun desde el Ministerio de Salud no se define la consecución de 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. Se hace necesario igualmente evaluar las rutas institucionales que garanticen que cumple con la normatividad al igual.

Teniendo en cuenta las características sociodemográficas, del total de casos notificados en el año 2017, 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”(3), 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:

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 2017 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 se encuentra en el segundo debate en la Asamblea Departamental es necesaria 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.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

8. REFERENCIAS.

1. Informe anual año 2017, Instituto Nacional de Salud, Morbilidad por desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años
2. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia ENSIN, Bogotá; 2010.
3. Documento Conpes Social 113, Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, marzo de 2007
4. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Indicadores de nutrición para el desarrollo, 2006



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

INFORME DEL EVENTO MORTALIDAD POR DESNUTRICION EN MENORES DE CINCO AÑOS, VALLE, 2017

Elisa María Pinzón Gómez
Sayda Milena Pico Fonseca
Luis Hernando Cepeda

Epidemióloga/ Nutricionista/ Coordinador línea seguridad alimentaria y nutricional
Equipo de Vigilancia en salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Salud y Protección Social denomina la mortalidad como un fenómeno demográfico inevitable, irrepitable e irreversible y su análisis reviste especial importancia tanto para la demografía como para la economía y la salud pública; también es considerada un indicador indirecto de las condiciones de salud de una población refleja las condiciones de vida los patrones de utilización de los servicios de salud, los avances tecnológicos, los niveles de educación y el urbanismo planificado.

La Organización Mundial de la Salud estima que 5,9 millones de niños murieron antes de los cinco años y más de la mitad de esas muertes se debieron a enfermedades prevenibles que pudieron ser intervenidas oportunamente.

Entre las principales causas de muerte en menores de cinco años se encuentra la desnutrición que registra el 45% de las muertes en esta población, esta causa agudiza los cuadros infecciosos principalmente de tipo respiratorio y digestivo.

La desnutrición contribuye a la muerte de 5,6 millones de niños y niñas menores de cinco; se sabe que es la consecuencia más directa del hambre y tiene efectos negativos en la salud, en la educación y a lo largo del tiempo en la productividad y el crecimiento económico de un país. Aumenta la vulnerabilidad a distintas enfermedades que afectan

la sobrevivencia y a su vez, depende de condiciones sociales y económicas determinadas por las inequidades, ejerciendo un efecto negativo principalmente en países de ingresos medios y bajos, en poblaciones rurales, urbano marginales, etnias indígenas y afrodescendientes. Se calcula que el retardo en el crecimiento, la desnutrición grave y la restricción en el crecimiento intrauterino, conjuntamente, contribuyen por año con 2,2 millones de muertes y 91 millones de años de vida saludables perdidos (AVISA); esto representa un 21% del total en el caso de niños menores de 5 años, además, son responsables del 7% de la carga total de enfermedad a nivel general, lo que sitúa a los problemas nutricionales como factores de riesgo muy importantes y con gran peso como determinantes de la carga total de enfermedad en el ámbito mundial.

1.1 comportamiento del evento a nivel mundial

En el mundo en desarrollo, uno de cada cuatro niños y niñas menores de cinco años (27%) pesa menos de lo normal. De los 146 millones de niños menores de 5 años con bajo peso, 106 millones (73%) viven en sólo 10 países. Cerca de las tres cuartas partes viven en tres países de Asia meridional: Bangladesh (una tasa del 48 por ciento), India (47 por ciento) y Nepal (48 por ciento) (1). La situación de África oriental y meridional no ha cambiado y la de Oriente Medio y África del Norte se ha deteriorado (su tasa media anual de reducción es de -1,6%). El deterioro en esta región se puede atribuir, a las condiciones de tres países: Iraq, Sudán y Yemen, con grandes poblaciones que han sufrido las consecuencias de los conflictos y los desastres naturales (1).

Se han registrado algunos progresos en los países en desarrollo; la proporción de niños y niñas con un peso inferior al normal bajó del 33% al 28% entre 1990 y 2004. El descenso más importante se dio en la región de Asia oriental y el Pacífico donde la prevalencia pasó del 25% al 15%. Esa mejora se debió, básicamente, al progreso alcanzado por China, cuya prevalencia de peso inferior a la normal. Asia meridional también ha progresado, a pesar de que los niveles actuales siguen siendo altos. En América Latina y el Caribe, la prevalencia de peso inferior a la normal también descendió (1).



Comportamiento del evento en América

Cada año en las Américas, más de 250.000 niños mueren antes de los 5 años por enfermedades que podrían prevenirse fácilmente. Estas muertes ocurren principalmente por diarrea, neumonía, desnutrición y otras enfermedades prevenibles por vacunación. Estas enfermedades son también la causa de 60 a 80% de las consultas pediátricas en los servicios de salud y de 40 a 50% de las hospitalizaciones de niños menores de 5 años. Esta abrumadora carga de sufrimiento y muerte ocurre en todos los países de América Latina y el Caribe, pero es más seria en países donde las tasas de mortalidad infantil superan 40 muertes por mil nacidos vivos.

Comportamiento del evento en Colombia

Los niveles de desnutrición han disminuido de manera notable en Colombia durante las últimas décadas. Para el 2010, el 3 por ciento de los niños menores de 5 años presentan bajo peso para la edad (desnutrición global), de los cuales menos del 1 por ciento corresponde a desnutrición global severa. Este tipo de desnutrición es más prevalente en los niños menores de 6 meses; 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 son jóvenes (entre 15 y 19 años) o que están entre 30 y 34 años.

La desnutrición global es más prevalente en los niños que tuvieron bajo peso al nacer y una talla menor a 47 cm (9% en cada caso, en los hijos de mujeres sin educación (12 %) y con mayor pobreza (6%). La zona rural casi que duplica en porcentaje de desnutrición global en menores de cinco años a la zona urbana (5% vs 3%). La Costa Caribe presenta la mayor desnutrición por bajo peso para la edad junto con Amazonía y Orinoquía. De igual forma La Guajira, Cesar y Magdalena (7%), Bolívar Sur, Sucre y Córdoba (5%) y

Cauca, Nariño sin Litoral (4%). Los departamentos que se ven más afectados son La Guajira (11%, casi cuatro veces el promedio nacional del 3%), Magdalena, Chocó, Guainía y Amazonas. San Andrés y Providencia, Valle y Meta son los departamentos con menor prevalencia de bajo peso para la edad

La prevalencia de desnutrición aguda o bajo peso para la estatura en niños menores de cinco años, se presenta en el 1 % de los niños a nivel nacional. La prevalencia 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 afectadas son Valle sin Cali ni Litoral, Medellín A.M. y Bogotá.

En los últimos cinco años la mortalidad infantil se redujo de 19 a 16 muertes por cada mil nacidos vivos, la mortalidad neonatal de 12 a 11 y la mortalidad en la niñez de 24 a 19 gracias al aumento en el acceso a servicios de salud y atención durante el embarazo, parto, posparto y lactancia, así como los programas de vacunación.

De acuerdo con las tasas de mortalidad infantil, neonatal y en la niñez por sexo, mueren más niños que niñas. Los departamentos de Chocó y la Guajira presentan los mayores niveles de mortalidad infantil (34 y 32 muertes por cada mil nacidos vivos, respectivamente) y en la niñez (48 y 50 por cada mil nacidos vivos, respectivamente). Estos niveles son muy superiores comparados con el nivel nacional (18 y 22 por mil, respectivamente).

Una de las enfermedades más frecuentes en los menores de cinco años, es infección respiratoria aguda (IRA), (una de las principales causas de mortalidad infantil en América Latina, especialmente la neumonía). Se presentan principalmente en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Amazonas, Córdoba y Chocó; los niños entre 6 y 35 meses son los más afectados. La enfermedad diarreica aguda es mayor en la región Orinoquía y Amazonía; los más afectados son los niños entre 6 y 23 meses de edad.

La lactancia materna exclusiva durante los primeros meses de vida desciende de 63% en niños y niñas de dos meses a 24% cuando los pequeños tienen cinco meses de

nacidos. El uso del biberón para los menores de seis meses continúa siendo una práctica arraigada en Colombia aumentando de 40% en el 2005 a 45% en el 2010.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer la frecuencia y distribución de la mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años en el Valle, hasta el treceavo periodo epidemiológico de 2017.

Determinar los indicadores de seguimiento del evento en el Valle, hasta el treceavo periodo epidemiológico de 2017.

3. MATERIALES Y METODOS

Se realizó un análisis descriptivo invariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la semana 1 a la 52 de 2017. Las Unidades Primarias Generadoras de Datos –UPGD-, fueron las responsables de captar y notificar de forma inmediata en la ficha epidemiológica No 112 los casos que cumplían con la definición operativa de caso contenida en el protocolo de vigilancia.

Los datos fueron ingresados al sistema de vigilancia en salud pública de manera semanal generando posteriormente unos archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Salud y Protección Social.

Para mejorar la sensibilidad del sistema, se realizó búsqueda activa en el Registro Único de Afiliados RUAF Modulo defunciones, relacionando mortalidades de menores de cinco años con diagnósticos relacionados a la desnutrición. De estos casos fueron solicitadas historias clínicas para analizar si cumplían con defunción, en caso afirmativo se realizaban

la unidad de análisis y posteriormente se solicitaba a la UPGD que realizara la notificación de casos, Estas acciones tendientes a lograr correlación del 100% mejorando la sensibilidad del sistema.

Igualmente, cada uno de los casos, fue notificado al sistema de vigilancia fue analizado con expertos, uno de los objetivos de estos espacios era lograr la clasificación del caso que permitiera ajustarlo en el sistema o por el contrario descartar el caso

Se realizó un análisis acorde a la naturaleza de cada variable. Con las variables sociodemográficas se buscó realizar un análisis bivariado estratificando el análisis acorde al municipio de residencia “Cali” y “otros municipios” a partir de esto se calcularon pruebas de significancia para algunas variables. El procesamiento y análisis estadístico se realizó utilizando el software Stata 14 y Excel.

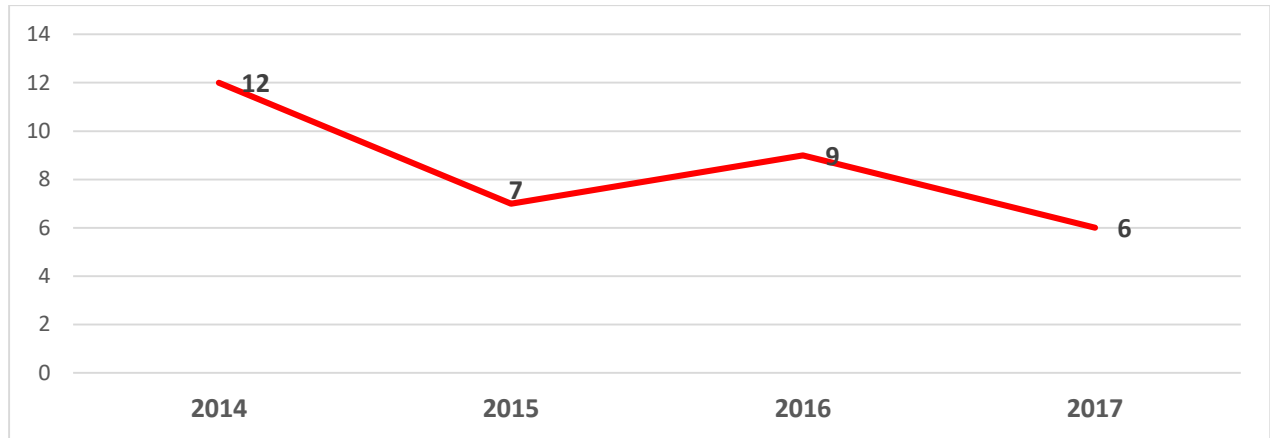
4. HALLAZGOS

4,1 Comportamiento de la notificación

Durante el periodo 2014 a 2017 se notificaron 66 casos de mortalidad por o asociada a desnutrición en las UPGD del Valle del Cauca de estos 17 corresponden al año 2017. Fueron eliminados para el análisis aquellos casos que posterior a la unidad de análisis fueron descartados, casos residentes en el Distrito de Buenaventura y residentes en otros departamentos de Colombia.

De forma comparativa con los tres años, se observa una disminución de casos, específicamente esta reducción es del 50% comparada con el 2014.

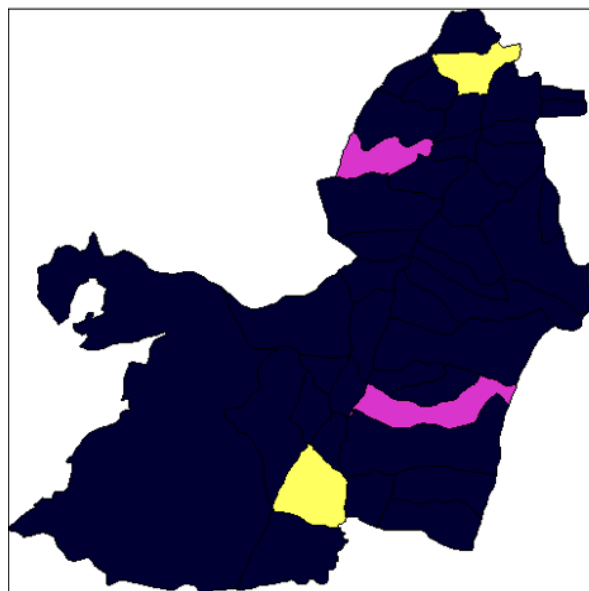
Distribución de casos por año. Valle del Cauca, 2014-2017



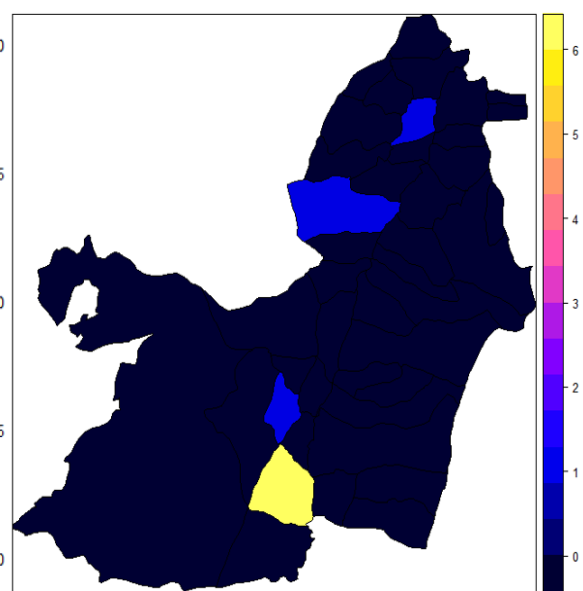
Fuente: SIVIGILA Valle del Cauca 2014- 2017

La distribución de casos por entidad municipal de residencia se observa en los siguientes mapas por año analizado

Casos de mortalidad por DNT 2017



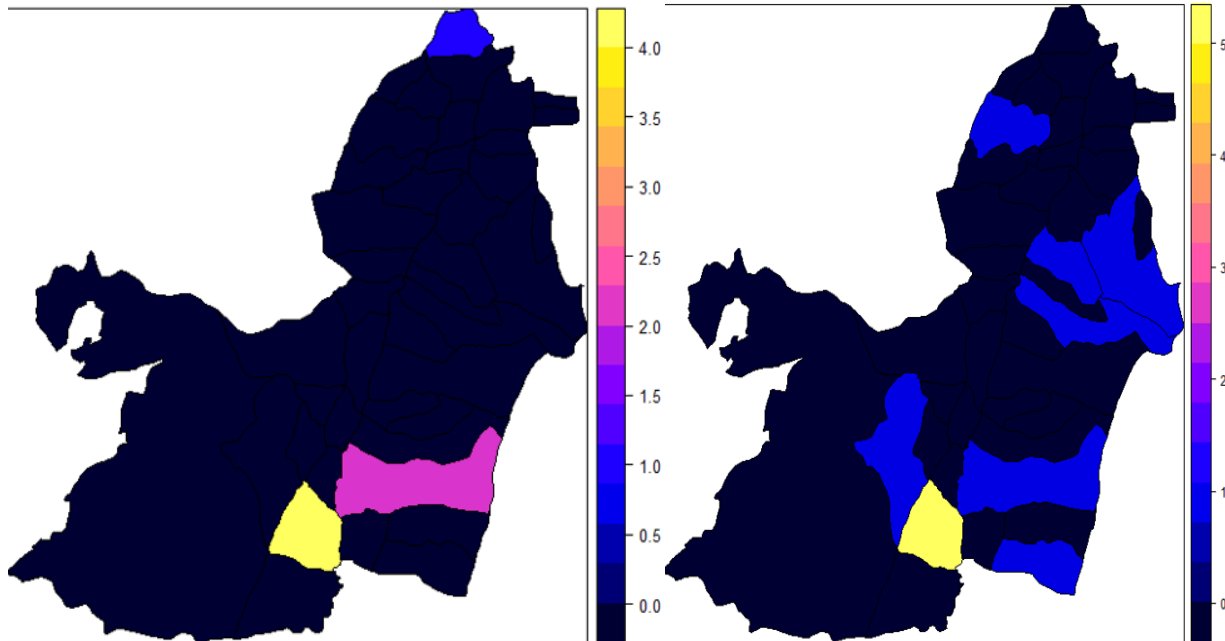
Casos de mortalidad por DNT 2016





Casos de mortalidad por DNT 2015

Casos de mortalidad por DNT 2014



Casos por entidad municipal de residencia, XIII periodo epidemiológico. Valle del Cauca 2017

Municipio de residencia	2014	2015	2016	2017	Total
Cali	5	4	6	2	17
Palmira	1	2	0	0	3
Ansermanuevo	0	0	0	2	2
Bolivar	0	0	1	0	1
Bugalagrande	1	0	0	0	1
Dagua	1	0	0	0	1
El Aguila	0	1	0	0	1
El Cerrito	0	0	0	1	1
El Dovio	0	0	0	1	1
Florida	1	0	0	0	1
La Cumbre	0	0	1	0	1
Sevilla	1	0	0	0	1



Toro	0	0	1	0	1
Tuluá	1	0	0	0	1
Versalles	1	0	0	0	1
Total	12	7	9	6	34

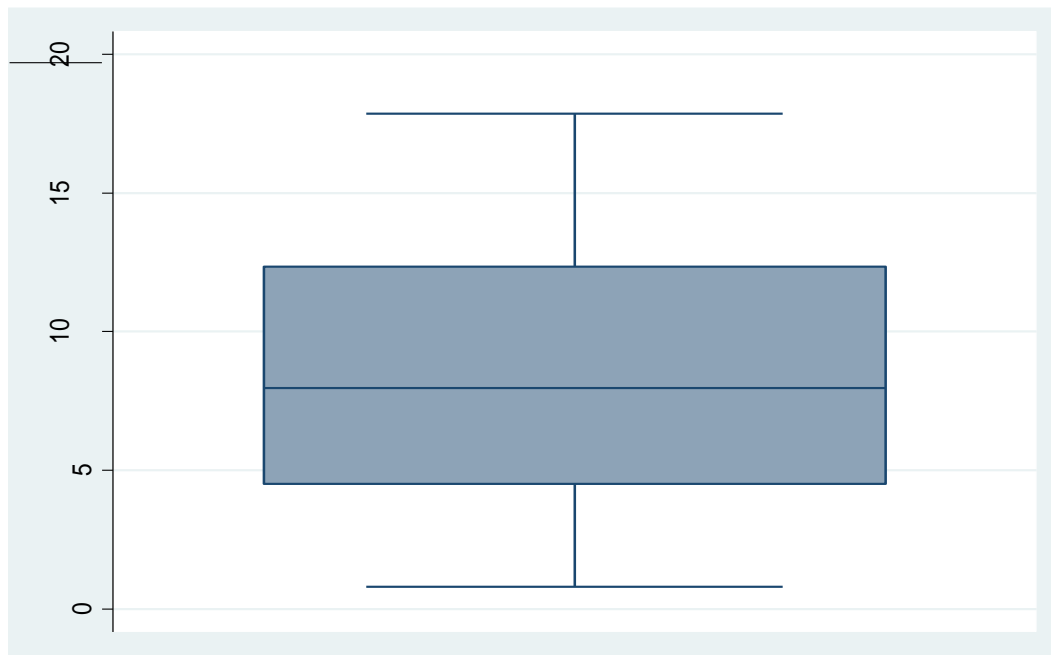
Fuente: SIVIGILA Valle del Cauca 2014- 2017

El 50% de los casos de mortalidad infantil por desnutrición los concentra el municipio de Cali, seguido de Palmira y Ansermanuevo. No hay una concentración específica de casos por municipio.

4.2 Magnitud en lugar y persona

El promedio de edad de los casos de mortalidad por desnutrición en los últimos cuatro años, es de 8,5 meses (DE 4,75) una mediana de 7,9 meses y un rango de 0.8 a 17.8 meses, este comportamiento fue similar por sexo.

Comportamiento de la Mortalidad por desnutrición según edad en meses



Otras características



En relación con otras características sociodemográficas, 70,5% corresponden a menores de un año, el 52,94% al sexo masculino, el 23,5 % residían en el centro poblado o área rural dispersa, el 20,6 % de los fallecidos no contaban con afiliación a salud; el 11,8 % eran de pertenencia étnica indígena. 61,76% su grado máximo de escolaridad alcanzado es la primaria, en relación con el estrato socioeconómico los casos solo obedecen al estrato bajo siendo el estrato uno es el más representativo con el 68,75%

Se realizó un análisis bivariado para analizar el comportamiento de las características sociodemográficas en Cali comparada con los demás municipios donde se han presentado mortalidades. Se encuentran diferencias estadísticamente significantes en las variables de área de residencia y etnia, específicamente en Cali ninguno de los casos residía en centro poblado o en zona rural, como tampoco se registraron casos en población indígena. Para el nivel educativo de la madre es mucho más marcado la baja escolaridad en municipios diferentes a la capital

Características sociodemográficas

	Cali	Otros municipios	P
Total	17	17	
Edad			
< 1 año	12 (70,59)	12 (70,59)	1.000
> 1 año	5 (29,41)	5 (29,41)	
Área de residencia			
Rural	0 (15,87)	8 (47,06)	0,001
Urbana	17 (100,00)	9 (52,94)	
Régimen de salud			
Afiliado al sistema	14 (82,35)	13 (76,47)	0,671
PPNA	3 (17,65)	4 (23,53)	
Etnia			



Indígena	0 (0,0)	4 (23,53)	
Afrocolombiano	7 (41,18)	1 (5,88)	0.013
Otro	10 (58,82)	12 (70,59)	
Escolaridad madre			
Primaria/Ninguna	7 (41,18)	14 (82,39)	
Secundaria	10 (58,82)	3 (17,65)	0,013
Estrato socioeconómico			
Uno	11 (73,33)	11 (64,71)	
Dos	4 (26,67)	6 (35,29)	0.599

4,3 Comportamiento de otras variables de interés e indicadores

Relación entre el acceso a la atención y la afiliación al sistema

	Afiliado al sistema	Población Pobre no asegurada	
Crecimiento y desarrollo			
Si	12 (44,4)	5 (71,43)	
No	15 (55,56)	2 (28,57)	0.203
Vacunación			
Si	11 (40,74)	5 (71,43)	
No	10 (37,04)	2 (28,57)	0.249
Desconocida	6 (22,22)	0 (0,00)	

En la tabla anterior se evidencia que los menores no asegurados presentaron porcentajes mayores de acceso a servicios de crecimiento y desarrollo al igual que vacunación, sin embargo, estas diferencias no fueron estadísticamente significantes.



Características clínicas evaluadas

Signos	Número de casos	Porcentaje
Piel seca	25	73,53
Palidez	22	64,71
Delgadez	19	55,88
Edema	16	47,06
Pigmentación	12	35,24
Lesión en cabeza	11	32,35
Bajo Peso al nacer	9./28	32,14
Prematurez	9./22	40,91

El signo más frecuente de desnutrición en los menores fallecidos fue la piel seca el cual se presentó en el 73,53% de la población, sin embargo, es importante destacar que la palidez y delgadez se evidencio en más de la mitad de estos niños.

Factores de riesgo clínicos

Como factores de riesgo clínicos la prematurez y el bajo peso al nacer estuvieron presentes en el 40,91% y 32,14% de los casos respectivamente.

En relación con la práctica de leche materna en promedio recibieron 1,6 meses (Me=1), relacionado a lo anterior el inicio de alimentación complementaria fue a los 0,6 meses con un máximo de 4 meses lo que evidencia que ninguno tuvo lactancia materna exclusiva.

Lactancia materna

	Observaciones	Promedio (meses)	Mediana (meses)	DE	Min	Max
Leche materna	33	1,666	1	2,41	0	8

Inicio de alimentación complementaria	34	0,617	0	1,12	0	4
---------------------------------------	----	-------	---	------	---	---

5. DISCUSIÓN

En el Departamento del Valle del Cauca se evidencia que mortalidad por o asociada a desnutrición sigue siendo predominante en los menores de un año, más del 70% de los casos. De acuerdo con el total de casos notificados la ubicación de residencia mientras que en Cali la totalidad de los casos, se encuentran ubicados en la zona urbana en los otros municipios 1 de cada 2 mortalidades residían en el área rural, siendo esta una diferencia significativa ($p=0,001$). Uno de los temas más preocupantes al revisar la seguridad social de los casos de mortalidad es que más del 75% de los casos de mortalidad se encuentran afiliados al sistema de salud, se esperaría que esta característica se presentará como un factor protector, para el departamento, aunque predomina la etnia otro, 1 de cada 4 muertes se presentó en población de etnia indígena; esto indica que el comportamiento del evento en comparación con años anteriores no cambia.

Al compararlo con nivel país los factores como etnia y seguridad social difieren mostrando que a nivel país la mayoría de casos son de etnia indígena y sin seguridad social, mientras que coinciden en características como la educación de la madre quien en la mayoría solo cuenta con primaria y niveles socioeconómicos según el estrato siendo este el más bajo (uno). El bajo nivel de alfabetismo de las madres o cuidadores sigue predominando, de acuerdo al estudio de Silva LC, la parte preventiva y curativa de la mortalidad infantil aún no cobra relevancia (1), es de anotar que la educación de las madres es un elemento determinante de la seguridad alimentaria en el hogar, implicando en el acceso a un trabajo que promueva buenos niveles de vida (1).



Respecto a la relación entre el acceso a la atención en salud y la mortalidad por desnutrición se evidencia que mientras los menores que se encuentran afiliados menos de la mitad tiene vacunación y asiste a crecimiento y desarrollo, la población que no está asegurada si cuenta en la mayoría de casos con crecimiento y desarrollo y vacunación al día, lo que hace pensar en la necesidad de reforzar las prácticas de información, educación y comunicación en la comunidad en general, es de anotar que en el estudio de Lurán y colaboradores, en el departamento de Antioquia, se encontró que existían grandes fallas en la atención de estos casos en los servicios de salud, desde la evaluación, clasificación y definición de tratamientos para los niños con desnutrición; los programas de salud no tienen claro el diagnóstico, manejo y prevención de la desnutrición (1). Existen algunos factores de riesgo clínicos como la prematurez y el bajo peso al nacer estuvieron presentes en 4 de 10 y 1 de 3 de los casos respectivamente, además de la presencia de piel seca, palidez y delgadez en más de la mitad de los casos, lo cual confirma el alto porcentaje de presencia de estos signos de desnutrición, lo que indica un déficit prolongado tanto a las oportunidades de acceso y disponibilidad de alimentos, así como se puede llegar a cuestionar la frecuencia y calidad de la lactancia materna.

En relación con la práctica de leche materna en promedio recibieron 1,6 meses ($Me=1$), relacionado a lo anterior el inicio de alimentación complementaria fue a los 0,6 meses con un máximo de 4 meses lo que evidencia que ninguno tuvo lactancia materna exclusiva, tomándolo del nivel nacional, dado que a nivel departamental no se cuenta con la cifra exacta. La duración mediana de lactancia materna y el inicio de la alimentación complementaria es 6 meses de edad; datos que se pueden contrastar con resultados de la ENSIN 2010, donde 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).

6. CONCLUSIONES

En el año 2017 se obtuvo un total 6 casos notificados y definidos con mortalidad en los menores de un año, predominando la población de etnia otro, afiliada a seguridad social y ubicadas en las zonas urbanas.

Los hallazgos clínicos evidencian un avanzado estado de deterioro con que los niños ingresan a las instituciones de salud, hallazgo confirmado por el alto porcentaje de déficit en el estado nutricional al momento de la muerte.

Las madres de los menores fallecidos pertenecen en su mayoría al estrato socioeconómico 1 y un gran porcentaje refiere tener un bajo nivel educativo o no tenerlo. El mayor porcentaje de casos acumulados por lugar de residencia se sigue encontrando en Cali, seguido por Ansermanuevo.

7. RECOMENDACIONES

Es necesario fortalecer en los municipios la detección temprana de la malnutrición por deficiencia, reconocer desnutrición aguda moderada o severa, desnutrición tipo marasmo y kwashiorkor; además del cumplimiento de la notificación inmediata de casos y las acciones de búsqueda de menores que estén en las mismas condiciones para evitar otro fallecimiento a través de las visitas familiares y los equipos extramurales.



Se sugiere que la atención a la desnutrición para los menores de cinco años sea cubierta por el plan obligatorio de salud desde el primer nivel de atención, de forma que la prestación de los servicios en salud sea oportuna y adecuada; esto teniendo en cuenta el grado de deterioro con que los niños y niñas ingresan a las instituciones de salud, donde un porcentaje importante fallecen el mismo día del ingreso.

Es prioritario realizar acciones de detección temprana y tratamiento a la desnutrición severa principalmente en los municipios con las incidencias más altas de mortalidad por y asociada a desnutrición, así como implementar estrategias de vigilancia comunitaria, atención integral de la desnutrición aguda en concordancia con la ruta diseñada para este fin, demás acciones de respuesta inmediata que permitan ofrecer condiciones de mejora de la salud de los menores de cinco años.

8. REFERENCIAS.

1. Informe anual año 2017, Instituto Nacional de Salud, Mortalidad por y o asociada a desnutrición en menores de 5 años.
2. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia ENSIN, Bogotá; 2010.
3. Documento Conpes Social 113, Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, marzo de 2007.
4. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Indicadores de nutrición para el desarrollo, 2006



INFORME DEL EVENTO MORTALIDAD MATERNA, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, 2017.

Alba Lucia Rodriguez N
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Secretaria Departamental de Salud

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

La mortalidad materna según lineamientos del protocolo del Instituto Nacional de Salud se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales, la reducción de este evento 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 la OMS (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).

En los países desarrollados el riesgo de muerte relacionada con el embarazo a lo largo de la vida es de 1 en 4900, en contraste, en los países en desarrollo este riesgo es de 1

en 180. Para citar un ejemplo, la probabilidad de morir por causas relacionadas con el embarazo para una joven de Suecia es de 1 entre 17.400 mientras que, si se trata de una joven de Sierra Leona, la probabilidad pasa a ser de 1 entre 8 (3)

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) (4)

En Latinoamérica, la mortalidad materna disminuyó en un 40% entre 1990 y 2013, para 1990 se estimaba una razón de 140 por cada 100.000 nacidos vivos, para 2010, la razón estimada fue de 80 por 100.000 NV. Sin embargo, existe una diferencia entre países de América dada por el nivel de desarrollo. Para 2010 en países como Canadá las muertes maternas estimadas fueron de 12 por cada 100.000 NV, mientras que, Haití continúa con la razón más alta de la región, con 325 casos por cada 100.000NV (5)

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia (6), 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 2017, la razón de mortalidad materna nacional preliminar es de 51,4 casos por 100000 nacidos vivos, siendo superior en 18 entidades territoriales. Las razones más altas, con más de 100 casos por cada 100 000 nacidos vivos se registran en Vichada con 456,6,



Chocó con 456,4 y La Guajira con 182,1 casos por cada 100 000 nacidos vivos. La menor razón de muerte materna se encontró en las entidades territoriales de Casanare con 16,7, Valle 21,0 y Bogotá 23,7 casos por 100.000 nacidos vivos.

2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de notificación y la razón de mortalidad materna en el año 2017 en el departamento del Valle

Describir los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el año 2017

Evaluar el cumplimiento de los indicadores del evento de mortalidad materna del año 2017 frente al 2016.

3 MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal, El tiempo de análisis es el comprendido entre los periodos uno a trece del año 2017,

Como fuente de los casos se utilizó el SIVIGILA departamental, igualmente se tomaron todos los casos de vigilancia a través de la revisión semanal de los certificados de defunción de mujeres en edad fértil (10 - 54 años) obtenidos en el RUAF departamental y los documentos que ingresan a estadísticas vitales, desde el nivel institucional, municipal y departamental en búsqueda de casos probables de mortalidad materna temprana (las que ocurren durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación), mortalidad materna tardía (las que ocurren desde el día 43 y hasta un año de terminada la gestación) y mortalidad relacionada con el embarazo (muertes que ocurren en el embarazo, parto, o el puerperio y como clasificación nosológica incluyen

lesiones de causa externa), todo esto integrado a los resultados de las unidades de análisis incluidas en el aplicativo del sistema de vigilancia de mortalidad materna basada en la web (SVEMMBW) departamentales, apoyado por el grupo de expertos

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.

Como primera actividad antes de iniciar el procesamiento de la información será realizada la limpieza y depuración de la base de datos, se realizará exclusión de datos duplicados, casos residentes en otros municipios fuera del Departamento y el distrito de Buenaventura.

En el análisis estadístico se realiza inicialmente un análisis descriptivo de tendencia de la razón de mortalidad materna temprana de los últimos cinco años, y del periodo comprendido entre los años 2016 a 2017 y análisis bivariado de los casos de mortalidad materna temprana y tardía, describiendo las variables relacionadas como factores determinantes en la muerte materna.

- 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 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 materna en 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 2017, encontrándose lo siguiente:

- a) Registros de la base de datos original: 30 registros.
- b) Registros duplicados: 1 registro
- c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación (Ajuste D): 0 registros,
- e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 4 registros (13,3 %)
- f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 5 registros (16,6%)
- g) Registros finales en base de datos depurada: 20 registros (66,6%).
- h) Registros con ajuste 7 en variables de interés: 8 registros (8/20:40/).
- l) Registros con mala calidad del dato: 4 registros (4/20: 20%)

A semana epidemiológica 52 de 2017 se han notificado al Sivigila 29 muertes maternas; 15 corresponden a muertes maternas tempranas (las que ocurren durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación), 9 corresponden a muertes maternas tardías (las que ocurren desde el día 43 y hasta un año de terminada la gestación) y cinco casos correspondientes por lesión de causa externa.

De las 29 muertes maternas reportadas, 20 casos correspondían a otros municipios del Departamento (11 muertes maternas tempranas, 5 muertes maternas tardías y cuatro casos por lesión de causa externa).



La notificación de mortalidad temprana sin incluir el Distrito de Buenaventura muestra un decremento de 35 % con respecto al 2016, en el cual se reportaron 17 casos, se observa un incremento del 45% con respecto al año 2015 en el cual se reportaron 20 casos de mortalidad materna temprana.

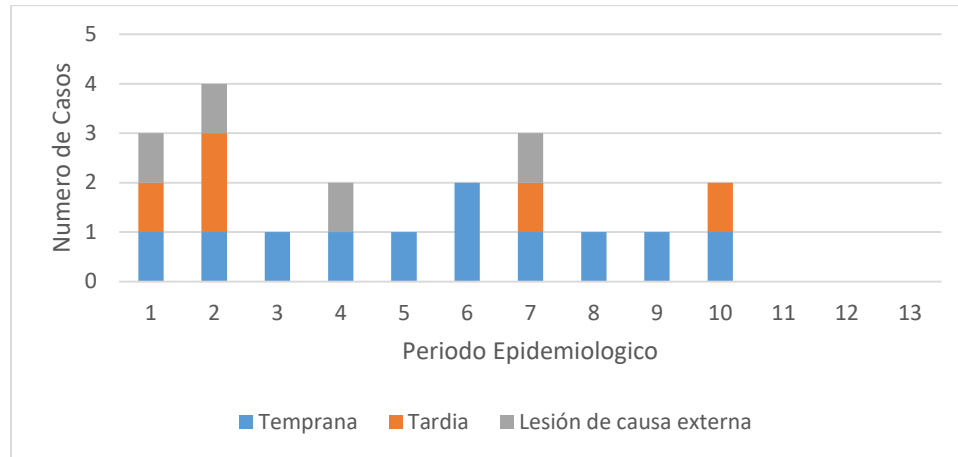
Muertes relacionadas con el embarazo por tipo, Valle del Cauca, periodos epidemiológicos 01-13 de 2017

Año	Temprana	Tardía	Coincidente	total	% incremento o reducción de MM Temprana (- o +)
2015	20	3	5	28	43
2016	17	8	1	26	-15
2017	11	5	4	20	-35

Fuente: Sivigila

De acuerdo con el comportamiento por periodo epidemiológico, el mayor número de casos de muertes maternas se notificó en el periodo dos con un total de 4 casos, frente a muertes maternas tempranas el mayor número se notificó en el periodo 6 con 2 casos (semanas 22 y 24), en muertes maternas tardías el mayor número se notificó en el periodo dos (semana 8)

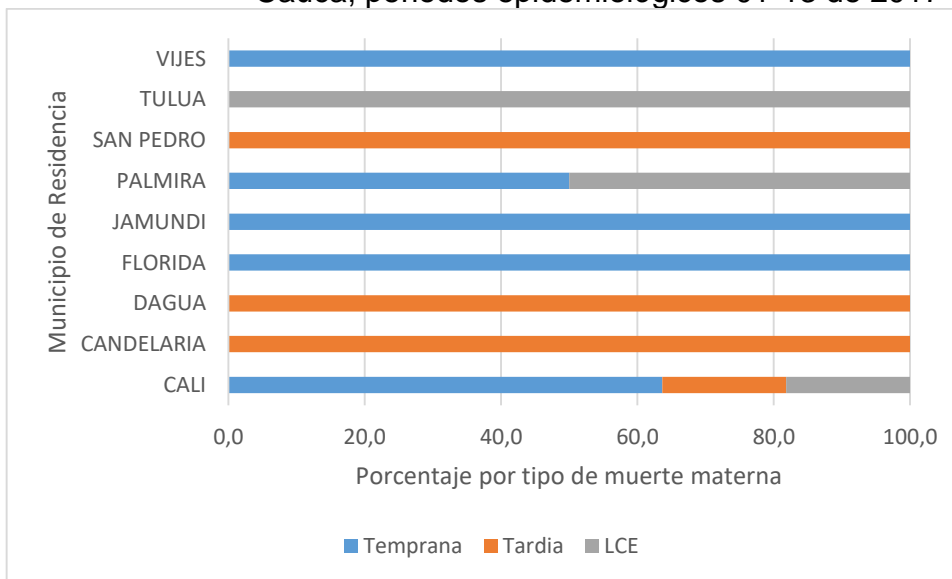
Comportamiento de la notificación de muertes materna por tipo y periodo epidemiológico de ocurrencia, Valle del Cauca, periodos epidemiológicos 01-13 de 2017.



Fuente: SIVIGILA

Por residencia los municipios que notificaron casos de mortalidad materna sin incluir el Distrito de Buenaventura fueron: Cali 11 casos (55 %), Jamundí, Dagua, San Pedro, Palmira, Florida y Vijes con un caso (5%) y Tuluá con 1 caso (6 %), este último Lesión de Causa Externa, cinco municipios presentaron mortalidad materna temprana: Cali 7 casos, Florida, Jamundí, Palmira y Vijes con un caso.

Muerte materna según tipo de muerte por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, periodos epidemiológicos 01-13 de 2017





Concordancia con estadísticas vitales:

El comportamiento en la concordancia de la notificación de la mortalidad materna temprana entre el SIVIGILA y el RUAF presento un mejoramiento en el indicador en los últimos dos años, los casos no encontrados en RUAF corresponden a certificados expedidos por medicina legal (Ver tabla 2).

Concordancia en la Notificación de Mortalidad Materna, Valle del Cauca, 2009-2017.

FUENTE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SIVIGILA	30	31	30	32	22	25	34	27	20
RUAF	34	33	33	45	25	23	37	23	20
% Concordancia	88	94	91	71	88	92	92	85	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Denominador: Dane años 2012-2015, 2016-2017: Ruaf Estadísticas Vitales-2017p-Corte a 9 de Febrero de 2018

Caracterización socio demográfica

En el año 2017 el mayor número de casos de mortalidad materna temprana se presentó entre las edades de 20 a 34 años, la edad mínima fue de 17 años y la edad máxima de 35 años más baja a la presentada que la 2016 (40 años) la mayor razón de mortalidad por grupo de edad en los dos años corresponde a edades mayores de 35 años, la mediana de edadlevemente más baja a la presentada en el 2016 (29 años)

Mortalidad materna temprana por grupos de edad, departamento Valle del Cauca, 2016-2017.

Grupos de Edad	2016			2017		
	No	Nacidos Vivos corte 9 Feb de 2018	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos	No	Nacidos Vivos corte 9 Feb de 2018	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos
Menor de 15 años	0	316	0,0		319	0,0



15 a 19 años	2	7893	25,3	1	7740	12,9
20 a 34 años	11	32223	34,1	7	32542	21,5
35 a 39 años	3	3826	78,4	3	4132	72,6
40 y más años	1	876	114,2		958	0,0
mediana	29			30		
Total	17	45134	37,7	11	45691	24,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p

Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad, 2015 – 2017.

Analizado el comportamiento de la mortalidad materna entre el periodo 2015 y 2017 no se presentaron casos de mortalidad materna por accidentes de tránsito, por suicidio se presentaron casos en los tres últimos años (un caso por año), estos casos sucedieron entre las edades de 20 a 34 años, por homicidio se observó un aumento en el número de casos en el año 2017 (67 % 2 casos más) frente al 2016; frente a otras lesiones no se presentaron casos en los años 2016 y 2017.

Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad, 2015 – 2017, Valle del Cauca

Grupos de Edad	Suicidio			Homicidios			Accidentes de Tránsito			Otras Lesiones		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Menor de 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 a 19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
20 a 34	1	1	1	0	1	3	0	0	0	2	0	0
35 y más años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Total	1	1	1	0	1	3	0	0	0	4	0	0

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2017



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, 2 de ellas (18%) estaban embarazadas por primera vez, el 54,5 % tenían entre 2 y 4 gestaciones y 3 casos (27,7%) tenía 5 y más gestaciones, la razón de mortalidad materna más alta se presentó en las que presentaron 5 y más gestaciones con una razón de 206 casos por 100.000 nacidos vivos, seguido de las que presentaron dos o más gestaciones con una razón de mortalidad materna temprana de 26,2 casos por 100.000 nacidos vivos, el mayor número de casos de mortalidad materna en primigestantes se presentó entre las edades de 20 a 34 años.

Tabla 5. Comportamiento de las muertes maternas tempranas por grupos de edad y número de gestaciones de los casos. Semana 1 a 52 de 2017, Valle del Cauca (N=11)

Grupo de Edad	Nacidos Vivos corte 9 Feb de 2018			Primigestante		2 a 4 gestaciones		5 o mas gestaciones	
	Primigestantes	2 a 4 gestaciones	5 y mas	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
10 a 14	312	7		0	0	0	0	0	0
15 a 19	6361	1379		1	16	0	0	0	0
20 a 34	13638	18034	870	1	14	4	72	2	1377
35 a 39	856	2873	403	0	0	2	70	1	248
40 y mas	152	623	183	0	0	0	0	0	0
TOTAL	21319	22916	1456	2 (18,1)	9,4	6 (54,5)	26,2	3 (27,7)	206

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p (Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)



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 que tenían de 2 a 4 gestaciones, en primigestantes se encontró casos en mujeres de 15 a 19 años, y en mujeres de 2 a 4 gestaciones el mayor porcentaje de casos se encontró en edades de 30 a 34 años.

Comportamiento de las muertes maternas tardías por grupos de edad y número de gestaciones de los casos, Semana 1 a 52 de 2017, Valle del Cauca. (N=05)

Grupos de Edad	Primigestantes		2 a 4		Total general
	No	%	No	%	
15 a 19	2	40	0	0	2
25 a 29	0	0	1	20	1
30 a 34	0	0	2	40	2
Total general	2	40	3	60	5

Fuente: SIVIGILA

El mayor porcentaje de los casos de mortalidad materna notificados entre las semanas 1 a 52 de 2017, correspondían a ocupación hogar (56%), siendo el mayor porcentaje de casos en esta ocupación los de mortalidad materna temprana (43%); otra ocupación con mayor porcentaje de casos de mortalidad materna fueron estudiantes con un 12,5%; otras ocupaciones como cocinera masajista, y vendedora presentaron casos mortalidad materna temprana y en casos de mortalidad materna tardía se presentaron ocupaciones como: auxiliar en salud pública y esteticista.

Frecuencia y Porcentaje por Ocupación Mortalidad Materna -Valle del Cauca-semana 1 a 52 de 2017.



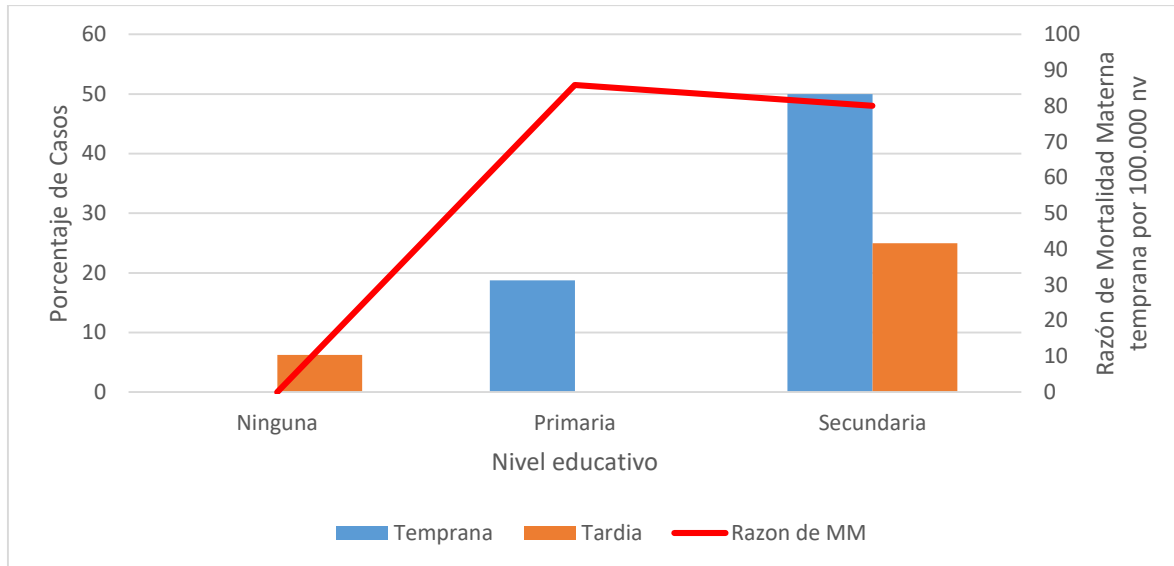
Ocupación	Temprana		Tardía		Total general	
	No	%	No	%	No	%
Hogar	7	43,75	2	12,5	9	56,25
Estudiante	1	6,25	1	6,25	2	12,5
Auxiliar en Salud Publica		0	1	6,25	1	6,25
Cocinera en Restaurante	1	6,25		0	1	6,25
Esteticista		0	1	6,25	1	6,25
Masajista en SPA	1	6,25		0	1	6,25
Vendedor en Kioscos	1	6,25		0	1	6,25
Total general	11	68,75	5	31,25	16	100

Fuente Sivigila

Nivel educativo:

De las 16 muertes maternas registradas en el SIVIGILA, el 75% cursaban con educación secundaria y el 19 % con nivel educativo primaria, la razón de mortalidad materna más alta se presentó en el nivel educativo de primaria con una razón de mortalidad materna de 85,9 casos por 100.000 nacidos vivos, seguido nivel educativo secundaria con una razón de 80,1 casos por 100.000 nacidos vivos.

Mortalidad materna según nivel educativo, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2017.



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p (Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)

Pertenencia Étnica:

Por pertenencia étnica el 56 % de casos de mortalidad materna se notificó en mujeres con pertenencia étnica “otros”; la mayor razón se encontró en las mujeres de pertenencia étnica Indígena con 909 muertes maternas tempranas por 100 000 nacidos vivos, el grupo étnico indígena donde se produjo los casos de mortalidad materna temprana fue Nasa, otra etnia que presento la razón de mortalidad materna más alta fue la afrocolombiana con 60,4 casos por 100.000 nacidos vivos.

Mortalidad materna temprana y tardía según pertenencia étnica, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2017.

Pertenencia étnica	Mortalidad materna temprana		Mortalidad materna Tardía		Total		Razón de MM por 100.000 nacidos vivos
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
Indígena	2	12,5	0	0	2	12,5	909,09
Afrocolombiano	3	18,75	2	12,5	5	31,25	60,48



Raizal		0		0		0	0,00
ROM		0		0		0	0,00
Otras	6	37,5	3	18,75	9	56,25	14,82
Total	11	68,75	5	31,25	16	100	24,07

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p
(Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)

Otras Variables de Interés

Frente a los antecedentes maternos de los casos de muerte materna temprana según tipo de Defunción, se encontró que el 64% de casos falleció en un hospital o clínica, el 9% falleció en el domicilio y 27% falleció durante el traslado

Muerte Materna Temprana por Sitio de Defunción, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2017

Variable		No	%
Sitio de Defunción	IPS	7	64
	Durante el traslado	1	9
	Domicilio	3	27
	Total	11	100

Fuente: Sivigila.

Regulación de la fecundidad:

El 75% (12 casos) del total de mortalidades maternas notificadas reportan que no usaban ningún método anticonceptivo, de estos 6 casos (37,5%) fueron mortalidad materna temprana, el 37,5% del total de casos no usaba método anticonceptivo siendo el porcentaje más alto en los casos de mortalidad materna temprana.

Mortalidad materna y motivos de no uso de métodos de regulación de la fecundidad, Valle del Cauca, 2017.



Método de Regulación de la Fecundidad	Mortalidad materna temprana		Mortalidad Materna Tardía		Total	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Hormonal		0	1	6,25	1	6,25
Natural	2	12,5	1	6,25	3	18,75
No uso por desconocimiento	1	6,25		0	1	6,25
No uso por acceso	1	6,25		0	1	6,25
No uso porque no deseaba	4	25	2	12,5	6	37,5
Otro	3	18,75	1	6,25	4	25
Total	11	68,75	5	31,25	16	100

Fuente: SIVIGILA

Familia:

Tipo de convivencia:

El 56% de los casos de mortalidad materna convivían con la familia, el 31 % del total de casos fueron mortalidad materna temprana con este tipo de convivencia; otro tipo de convivencia que presento porcentaje alto de casos fueron las mujeres que convivían con su cónyuge (37,5%), presentándose igualmente un porcentaje alto de esta convivencia en los casos de mortalidad materna temprana.

En los casos de mortalidad materna tardía, el porcentaje más alto de casos se presento en mujeres que convivían con su familia (25% del total de casos generales de mortalidad materna).

Mortalidad materna según tipo de convivencia Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2017.

Tipo de Convivencia	Temprana		Tardía		Total	
	No	%	No	%	No	%
Conyugue	5	31,25	1	6,25	6	37,5
Familia	5	31,25	4	25	9	56,25
Sola	1	6,25		0	1	6,25
Total general	11	68,75	5	31,25	16	100

Fuente: SIVIGILA



Hijos huérfanos:

El número de huérfanos registrados por mortalidad materna es de 25 niños, 19 de ellos la madre presentó mortalidad materna temprana.

Hijos vivos huérfanos resultantes de los casos de muerte materna temprana, Valle del Cauca, 2017.

No de Gestaciones	Mortalidad materna temprana	Mortalidad Materna Tardía	Total
Primigestante	0	1	1
2 a 4 gestaciones	9	5	14
5 y más gestaciones	10	0	10
Total	19	6	25

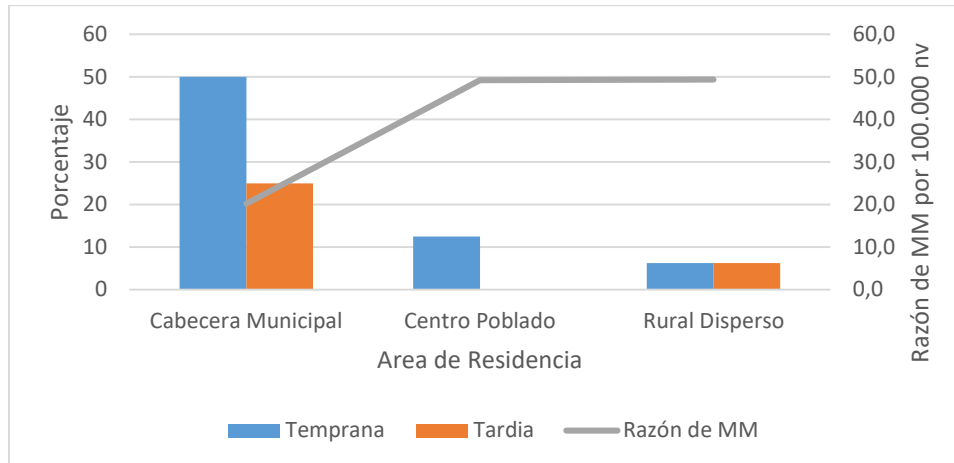
Fuente: SIVIGILA

Comunidad:

Municipio de residencia:

El 50% de los casos de mortalidad materna se registró en mujeres residentes en el área urbana, las cuales presentaron muerte temprana (8 casos) y el 25% de los casos presentaron mortalidad materna tardía y residían en esa área (4 casos), la mayor razón de mortalidad materna temprana se registró en el área rural dispersa con 49,4 muertes maternas tempranas por 100 000 nacidos vivos, seguido de las que residían en centro poblado con una razón de mortalidad materna de 49,2 casos por 100.000 nacidos vivos.

Mortalidad materna según área de residencia, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p (Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)

Por residencia los municipios que notificaron casos de mortalidad materna temprana fueron: Cali 7 casos (63,6%), Florida, Jamundí, Palmira y Vijes con 1 caso (9,1 %), el municipio que presento las razones de mortalidad materna temprana más altas en el área rural fue Vijes con 877 casos por 100.000 nacidos vivos, seguido de Florida con 144,3 casos por 100.000 nacidos vivos y Jamundí con 66 casos por 100.000 nacidos vivos.

Mortalidad materna temprana según área y municipio de residencia, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2017.

Municipio de Residencia	U		R		Total general	
	No	Razón de Mortalidad materna por 100.000 nv	No	Razón de Mortalidad materna por 100.000 nv	No	Razón de Mortalidad materna por 100.000 nv
CALI	7	27,6		0	7	26,4
FLORIDA		0,0	1	581	1	144,3
JAMUNDI		0,0	1	231	1	66,8
PALMIRA	1	34,7		0	1	28,6
VIJES		0,0	1	2381	1	877,2



Total general	8	20,2	3	49	11	24,1
----------------------	----------	-------------	----------	-----------	-----------	-------------

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p (Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)

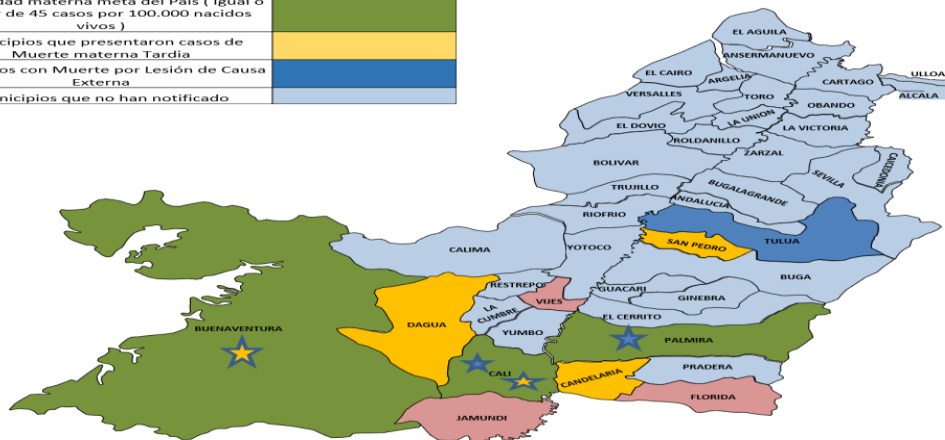
Mapas de frecuencias:

La razón de mortalidad materna preliminar para el Valle excluyendo el Distrito de Buenaventura a semana 52 es de 24,1 casos por 100.000 nacidos vivos, esta razón es menor que la encontrada a nivel nacional a semana epidemiológica 52 la cual es de 50,4 casos por 100.000 nacidos vivos (meta: razón de mortalidad materna a 45 por cada 100.000 nacidos vivos). los municipios de Vijes, Florida y Jamundí registran una tasa de mortalidad mayor a meta nacional.

Los municipios que reportaron casos de mortalidad materna tardía fueron: Cali (2 casos), Candelaria, Dagua y San Pedro con 1 caso, los municipios de Cali, Tuluá y Palmira reportaron casos de mortalidad materna por lesión de causa externa.

Mortalidad Materna según municipio de residencia, Valle del Cauca, 2017.

Convenciones	Color
Municipios que superan la Razón de Mortalidad Materna del País (Mas de 45 casos por 100.000 nacidos vivos)	Rojo
Municipios que no superan la Razón de Mortalidad materna meta del País (Igual o menor de 45 casos por 100.000 nacidos vivos)	Verde
Municipios que presentaron casos de Muerte materna Tardía	Amarillo
Municipios con Muerte por Lesión de Causa Externa	Azul
Municipios que no han notificado	Blanco



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p (Nacimientos Corte 11 de diciembre de 2017)



Sistemas de salud

Causas agrupadas:

Comparando las causas agrupadas de mortalidad materna temprana entre los años 2016 y 2017 se observa que en el año 2017 las principales causas agrupadas fueron choque hemorrágico, seguido de preeclampsia y eventos tromboembólicos como otra causa indirecta, para el 2016 se observa como principal causa preeclampsia y otras causas indirectas, Por tipo de causas, se observa un incremento en las causas directas en el 2017 comparado con el 2016 de 59% a 64 %, y una disminución leve en el porcentaje de causas indirectas de 41 % al 36%.

Mortalidad materna temprana según tipo de muerte y causa básica, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52- 2016 - 2017.

Tipo	Causa agrupada	2016		2017	
		No	%	No	%
Directa	Aborto Séptico	2	11,8	0	0
	Choque hemorrágico	2	11,8	3	27
	Sepsis Relacionada con el embarazo	1	5,9	0	0
	Preeclampsia	3	17,6	2	18
	evento tromboembólico como causa básica	2	11,8	1	9
	Otras causas directas (tumor placentario)	0	0,0	1	9
Indirecta	Complicaciones no esperadas del tratamiento- Broncoaspiración.	1	5,9		0
	Causas oncológicas	1	5,9	1	9
	Sepsis No obstétrica	2	11,8	1	9
	evento tromboembólico como otra causa indirecta	0	0,0	2	18



Otras causas indirectas (anemia falciforme, tormenta tiroidea, malformación del tabique interventricular)	3	17,6	0	0
---	---	------	---	---

Fuente: SIVIGILA-Unidad de Analisis Departamental

Comparando las causas agrupadas de mortalidad materna tardía entre los años 2016 y 2017 se observa que en el año 2017 las principales causas agrupadas fueron causas oncológicas y tuberculosis, seguido de lupus eritematoso sistémico, para el 2016 se observa como principal causa eventos tromboembólicos y lupus eritematoso sistémico, Por tipo de causas, en los dos años se encuentra como única causa de mortalidad tardía causas de origen indirecto (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).

Mortalidad materna tardía según tipo de muerte y causa básica, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52- 2016 - 2017.

Tipo	Causa Agrupada	No	%	No	%
Indirecta	evento tromboembólico como otra causa indirecta	2	25	0	0
	Causas oncológicas	1	12,5	2	40
	Otras causas indirectas (Nefropatía)	1	12,5	0	0
	Chikunguña	1	12,5	0	0
	Tuberculosis	1	12,5	2	40
	Lupus Eritematoso sistémico	2	25	1	20
TOTAL		8	100	5	100

Fuente: SIVIGILA-Unidad de Analisis Departamental



Aseguramiento

A nivel general se observa que el 69 % de los casos de mortalidad materna se registró en el régimen subsidiado, a nivel específico se observa que el 43 % del total de muertes pertenecían al régimen subsidiado y eran tempranas, la mayor razón se presentó en la población de mujeres de este régimen con 35,8 muertes maternas tempranas por 100 000 nacidos vivos.

Casos según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2017.

Régimen	Temprana		Tardía		Total general		Nacidos Vivos corte 9 Feb de 2018	Razón de MM por 100.000 nacidos vivos
	No	%	No	%	No	%		
Contributivo	4	25	1	6,25	5	31	24214	16,5
Subsidiado	7	43,75	4	25	11	69	19556	35,8
Total general	11	68,75	5	31,25	16	100	45691	24,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p (Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)

Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos fueron Emssanar, Coosalud y AIC, las aseguradoras que presentaron la mayor razón de mortalidad materna fueron: AIC, Emssanar, Coosalud y Salud Total.

Casos según EAPB, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2017.

EPS	N° de nacidos vivos	Muerte materna temprana			Mortalidad Materna Tardía		Total EPS	
		Casos	%	Razón de MM por 100.000 nv	Casos	%	No Casos	%



Subsidiado	AIC	313	2	18,2	639,0		0	2	12,5
	EMSSSANAR	10296	1	9,1	9,7	3	60	4	25
	COOSALUD	3217	4	36,4	124,3		0	4	25
	CAFESALUD	1617		0,0	0,0	1	20	1	6,25
Contributivo	EMSSSANAR	297	1	9,1	336,7		0	1	6,25
	SOS	7362	1	9,1	13,6		0	1	6,25
	SALUD TOTAL	1186	1	9,1	84,3		0	1	6,25
	SANITAS	1271	1	9,1	78,7		0	1	6,25
	SURA	2342		0,0	0,0	1	20	1	6,25
TOTAL MUERTES MATERNAS			11	100,0	24,1	5	100	16	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p
(Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)

Institución prestadora de servicios de salud (IPS):

13 IPS de alta complejidad atendieron casos de mortalidad materna, las IPS que atendieron mayor número de casos de mortalidad materna fueron Hospital Universitario del Valle (Cali), Fundación Valle de Lili (Cali), Clínica Remedios (Cali) y Clínica Imbanaco (Cali); las IPS que presentaron la razón de mortalidad materna mas alta fueron: Clínica Nuestra, Fundación Valle de Lili y Hospital Universitario del Valle.

3 IPS de mediana complejidad atendieron casos de mortalidad materna, las IPS que atendieron casos fueron: Hospital San Juan de Dios (Cali), Clínica Versalles (Cali), Hospital Mario Correa (Cali), la IPS que presento la razón de mortalidad materna mas alta en la mediana complejidad fue el hospital San Juan de Dios.

13 IPS de baja complejidad atendieron casos de mortalidad materna, Las IPS que atendieron el mayor número de casos de Mortalidad Materna fueron: Hospital Carlos Carmona (Cali), Hospital Carlos Holmes (Cali), Hospital Piloto de Jamundí, las IPS de baja complejidad que presentaron la mayor razón de mortalidad materna fueron: ESE Oriente (Cali) y Hospital Carlos Carmona (Cali).



Mortalidad materna según IPS de ocurrencia, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 2017.

Institución prestadora de servicios de salud (IPS)	N° de nacidos vivos	Muerte materna temprana			Mortalidad Materna Tardía		Total IPS	
		Casos	%	Razón de MM por 100.000 nv	Casos	%	No Casos	%
III Nivel	Fundación Valle de Lili	2526	4	36,4	158	0	4	25
	HUV	4115	4	36,4	97	2	40	37,5
	Clínica Nuestra	1	1	9,1	100000	0	1	6,25
	Clínica Palma Real	1866	1	9,1	54	0	1	6,25
	Servicios Integrales De Radiología SAS SIRAD SAS	NA	1	9,1	NA	0	1	6,25
	Clínica Farallones	2907	1	9,1	34	0	1	6,25
	Clínica Imbanaco	1619	1	9,1	62	1	20	12,5
	Clínica Mariángel Tuluá	415		0,0	0	1	20	6,25
	Clínica de Occidente	1563		0,0	0	1	20	6,25
	Clínica Remedios	1672		0,0	0	3	60	18,75
	DUMIAN MÉDICAL SAS-Cali	NA		0,0	0	1	20	6,25
	Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle	NA		0,0	0	1	20	6,25
Clínica Esimed	2740		0,0	0	1	20	6,25	
II Nivel	Hospital San Juan de Dios	2671	2	18,2	75	0	2	12,5
	Clínica Versalles	6938	1	9,1	14	0	1	6,25
	Hospital Mario Correa	6		0,0	0	1	20	6,25
I Nivel	Hospital Piloto de Jamundí	297	1	9,1	337	1	20	12,5
	ESE Oriente	687	2	18,2	291	0	2	12,5
	HOSPITAL FRANCINETH SANCHEZ H	10	1	9,1	10000	0	1	6,25
	ESE Centro	271	1	9,1	369	0	1	6,25
	IPS Virrey Solís	NA	1	9,1	NA	0	1	6,25
	IPS Santa Helena	NA	1	9,1	NA	0	1	6,25



Hospital Carlos Carmona	28	2	18,2	7143		0	2	12,5
Hospital Benjamín Barney	189	1	9,1	529		0	1	6,25
Hospital Ulpiano Tazcón	1		0,0	0	1	20	1	6,25
Hospital Local Candelaria	82		0,0	0	1	20	1	6,25
IPS Sura Pasoancho	1		0,0	0	1	20	1	6,25
ESE Ladera	518		0,0	0	1	20	1	6,25
Hospital Rufino Vivas-Dagua	93		0,0	0	1	20	1	6,25
TOTAL CASOS DE MM		11	100,0	24.1	5	100	16	100

Fuente: SIVIGILA

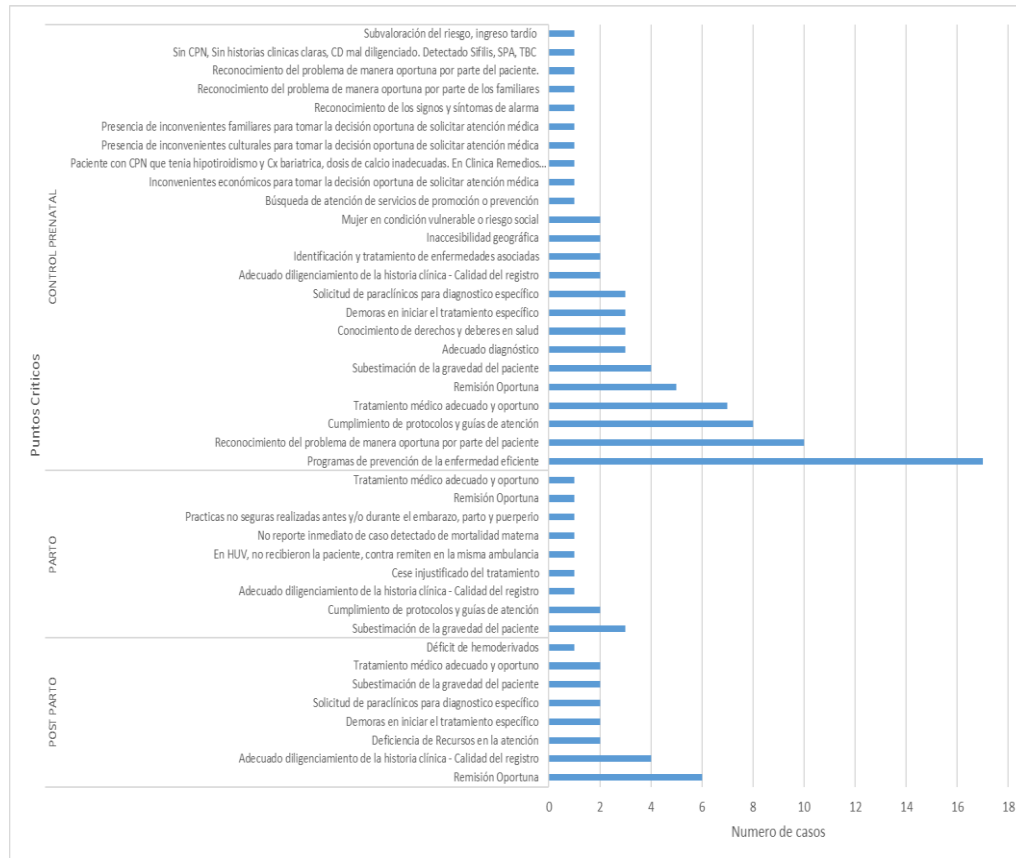
PUNTOS CRITICOS IDENTIFICADOS EN UNIDADES DE ANALISIS

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de morbilidad materna extrema se encontró como principales puntos críticos en la atención de salud lo siguiente:
Control prenatal: Programas de promoción y prevención eficiente, reconocimiento del problema de manera oportuna por parte de la paciente y desconocimiento de la guía de atención en control prenatal.

Atención del Parto: los puntos críticos observados son: Subestimación de la gravedad de la paciente, cumplimiento de las guías de atención. Tratamiento no oportuno y practicas no seguras.

Atención del Post parto: remisión oportuna, no adecuado registro en historia clínica, deficiencia en los recursos de atención.

Consolidado de puntos críticos de atención en salud de Mortalidad Materna, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017



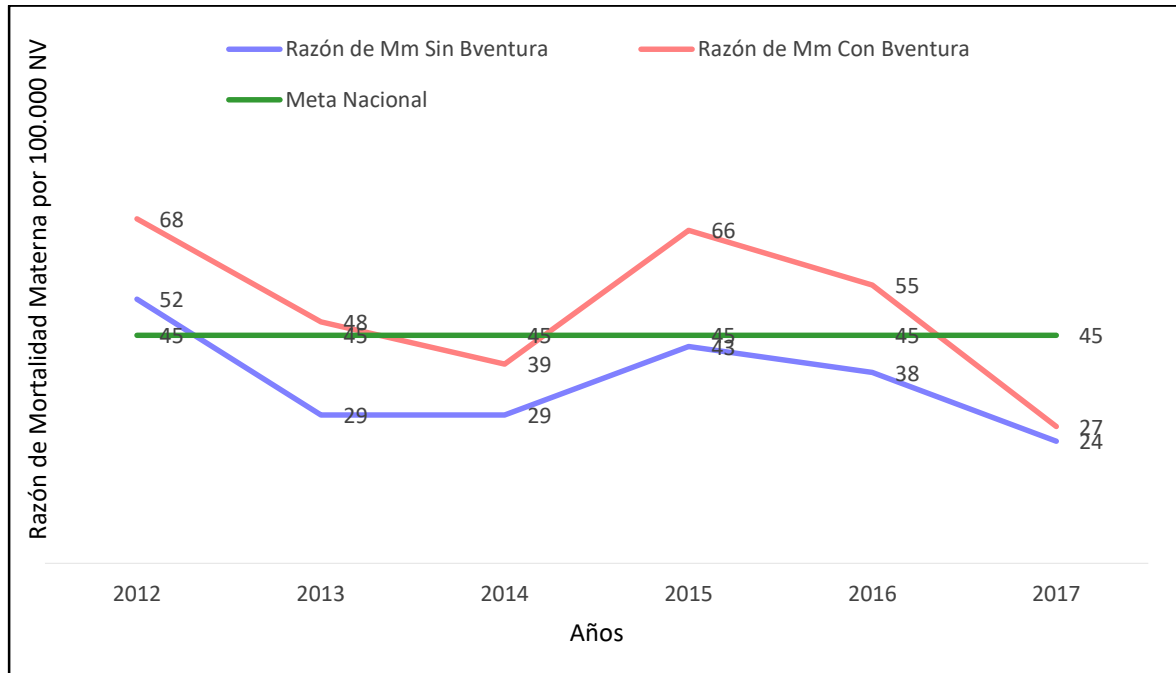
Fuente: Unidad de análisis Departamentales año 2017.

4.2 Tendencia del evento

Tendencia del evento de mortalidad materna (2012-2017)

Analizando la Tendencia de la Razón de mortalidad materna temprana en el período de 2012 a 2017; la razón de Mortalidad Materna temprana (RMM) del Valle presenta una tendencia al descenso en los últimos cinco años, encontrándose una disminución en la razón para el 2017 frente al 2012 del 54%, llegando a la meta esperada para Colombia de 45 casos por 100.000 nacidos vivos; al observar la razón de mortalidad materna incluyendo el distrito de Buenaventura el descenso fue del 60%, alcanzando igualmente la meta propuesta para el país. En el año 2015 hubo incremento que altera la tendencia al descenso.

Razón de mortalidad materna, Valle del Cauca, 2012-2017.



Fuente: SIVIGILA-Estadísticas vitales

4.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

Indicadores de 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 20% de los casos notificados en el Departamento presentaban causas mal definidas, obteniendo un cumplimiento medio en este indicador.

Los municipios que presentaron no cumplimiento en este indicador son: Jamundí y Vijes.

Muerte materna mal definida por municipio de notificación, Valle del Cauca, semanas 1 a 52 de 2017.



Municipio	Casos MM notificados por entidad territorial. A.	Casos MM notificados al Sivigila con causas de muerte mal definidas. B.	% (Cumplimiento en la calidad del dato: A/B)
Cali	14	2	14,3
Florida	1		0,0
Jamundí	1	1	100,0
Palmira	2		0,0
Tuluá	1		0,0
Vijes	1	1	100,0
Valle del Cauca	20	4	20,0

Fuente: SIVIGILA

Porcentaje de casos con informe técnico (Unidad de Analisis), 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%.

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 2017.

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	Número de muertes Maternas con unidad de análisis (Informe técnico) en aplicativo web	Total de muertes maternas por residencia	% de cumplimiento en unidad de análisis
CALI	9	9	100
CANDELARIA	1	1	100



DAGUA	1	1	100
FLORIDA	1	1	100
JAMUNDI	1	1	100
PALMIRA	1	1	100
SAN PEDRO	1	1	100
VIJES	1	1	100
TOTAL VALLE	16	16	100

Fuente: Sivigila/INS

Indicadores Resultado

Razón de Mortalidad Materna Temprana

La razón de mortalidad materna para el Valle acumulada a semana 52 del 2017 excluyendo el Distrito de Buenaventura es de 24,1 casos por 100.000 nacidos vivos, la razón de mortalidad materna presentada en el 2016 a la semana 52 fue de 38 casos por 100.000 nacidos vivos (meta: razón de mortalidad materna a 45 por cada 100.000 nacidos vivos).

Por residencia los municipios que notificaron casos de mortalidad materna sin incluir el Distrito de Buenaventura fueron: Cali 9 casos (56 %), Candelaria, Dagua, Florida, Jamundí, Palmira, San Pedro, Vijes.

Las entidades territoriales con la mayor razón de mortalidad materna, superiores a 45 casos por 100.000 nacidos fueron Florida con 144,3 casos por cada 100.000 nacidos vivos, Vijes con 877,2 casos por 100.000 nacidos vivos, Jamundí con 66,8 casos por cada 100.000 nacidos vivos.

Indicadores de vigilancia de la mortalidad materna por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.

Municipio	# Casos	%	Número de RN Vivos	Número de muertes maternas tempranas	Casos de MM Tardías	RMM (#muertes maternas tempranas/ RN Vivos por municipio) *100000
CALI	9	56,25	26504	7	2	26,4
CANDELARIA	1	6,25	1016	0	1	0,0
DAGUA	1	6,25	458	0	1	0,0
FLORIDA	1	6,25	693	1	0	144,3
JAMUNDI	1	6,25	1496	1	0	66,8
PALMIRA	1	6,25	3501	1	0	28,6
SAN PEDRO	1	6,25	159	0	1	0,0
VIJES	1	6,25	114	1		877,2
TOTAL VALLE	16	100	45691	11	5	24,1

Fuente: SIVIGILA

Razón de Mortalidad Materna por área de residencia.

Por área de residencia se observa que el porcentaje más alto de casos de mortalidad materna se encontró en la cabecera municipal, la razón de mortalidad materna temprana más alta se encontró en el área rural dispersa, seguido de centro poblado.

Indicadores de vigilancia de la mortalidad materna por departamento según lugar y área de residencia, Departamento del Valle del Cauca, Semana 1 a 52 2017.



Municipio de Residencia	# Total Casos	%	Número de RN Vivos	Número de muertes maternas tempranas	Casos de MM Tardías	RMM (#muertes maternas tempranas/ RN Vivos por municipio) *100000
Cabecera Municipal	12	75	39606	8	4	20,2
Centro poblado	2	12,5	4061	2		49,2
Rural Disperso	2	12,5	2024	1	1	49,4
Valle del Cauca	16	100	45691	11	5	24,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p (Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018)

Razón de Mortalidad Materna por causas agrupadas de Mortalidad.

Por causas agrupadas de muerte se observa con el porcentaje mas alto de mortalidad materna enfermedad preexistente que se complica, seguido de otras causas, complicaciones hemorrágicas y trastornos hipertensivos, igualmente se observa en las mayores razones de mortalidad materna temprana estas mismas causas agrupadas.

Indicadores de vigilancia de la mortalidad materna según causa principal agrupada, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.

Causas	# Casos	%	Número de muertes maternas tempranas	Casos de MM Tardías	RMM (#muertes maternas tempranas/ RN Vivos por departamento) *100000
Trastornos hipertensivos	2	12,5	2		4,4
Complicaciones hemorrágicas	3	18,75	3		6,6



Complicaciones del aborto	0	0	0		0,0
Sepsis de origen obstétrico	0	0	0		0,0
Sepsis de origen no obstétrico	0	0	0		0,0
Sepsis de origen pulmonar	0	0	0		0,0
Enf. Preexistente que se complica	6	37,5	3	3	6,6
Otra causa	5	31,25	3	2	6,6
Sin dato		0			0,0
Total	16	100	11	5	24,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p
(Nacimientos Corte 09 de febrero de 2018 N= 45.691)

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 45 casos por 100.000 nacidos vivos y a la meta departamental de reducir a menos de 37 casos por 100.000 nacidos vivos la mortalidad materna, a pesar de esto se encontró en el año 2017 aumento de casos de mortalidad materna en domicilio, tres de ellas relacionadas con choque hemorrágico en el post parto, dos de estos casos se presentaron en etnia indígena, por lo que es importante fortalecer las acciones en esta población.

Frente a preeclampsia se ha presentado una reducción 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 los dos últimos años (2016 y 2017) en la razón de mortalidad materna temprana de 34 a 26,4 casos por 100.000

nacidos vivos), lo que es un reflejo del mejoramiento en las acciones de salud en la atención de la gestante.

Dentro de las limitaciones encontradas respecto a la notificación de los casos se encuentra en tres de los dieciséis de los casos problemas con el reporte temprano del evento, por desconocimiento del protocolo por parte del personal de salud, frente a la calidad del dato, se encontró en tres municipios muertes maternas en domicilio, en donde se solicitó necropsia legal y posterior a la unidad de análisis, no se cumplió por parte de las instituciones notificadores el ajuste de acuerdo a esta reunión.

Dentro de los aspectos encontrados como determinantes en la muerte materna se observa lo siguiente: relacionados con la mujer y comunidad: embarazo en mujeres mayores de 35 años, bajo nivel educativo, mujer que no 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 al régimen subsidiado, teniendo las mayor razón las mujeres procedentes del área rural, dentro de los aspectos relacionados con el sistema de salud se encuentra como principales factores la no detección temprana de la gestante, desconocimiento de las guías de atención, subestimación de la gravedad del paciente y referencia inoportuna, 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, aunque se observa un incremento en el 2017 frente al 2016 de casos de mortalidad materna domiciliaria, en mujeres de área rural, con bajos recursos

económicos, y con limitaciones de acceso a los servicios de salud, adicional frente a los servicios de salud se observa deficiencias en el manejo por 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 (7): “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 REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

(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/](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). Organización Mundial de la Salud. (noviembre de 2015). *Centro de prensa*. Recuperado el 18 de mayo de 2016, de Mortalidad Materna. Nota descriptiva N° 348: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>

(4). Indicadores de mortalidad materna. Observatorio de igualdad de género de América Latina y El Caribe. <http://oig.cepal.org/es/indicadores/mortalidad-materna>

(5) Instituto Nacional de Salud. (2016). *Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Mortalidad Materna*. Bogotá D.C.

(6). Instituto Nacional de Salud, Informe del evento de mortalidad materna hasta periodo epidemiológico 13, Colombia 2017.

(7). OMS, Nota descriptiva, Septiembre de 2016, < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>> , fecha de consulta: abril 18 de 2018.



INFORME DEL EVENTO MORBILIDAD MATERNA EXTREMA, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, 2017.

*Alba Lucia Rodriguez N
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Secretaria Departamental de Salud*

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.²² 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 segura²³.

1.1. Comportamiento del evento en América

Un estudio realizado entre marzo y junio de 2013 en 19 hospitales de 12 países de América Latina encontró una incidencia de maternal near miss de 12,9 casos por 1.000

²² Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, abril 2007

²³ 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

Nacidos vivos. La relación morbilidad/mortalidad fue de 19 a 1 con un índice de mortalidad del 5,1 %.²⁴²⁵

1.2. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia Según los datos oficiales para el país, obtenidos a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), desde 2012, año en el cual se implementó el proceso, se ha presentado un incremento en el número de casos y la razón de morbilidad materna extrema debido al fortalecimiento del proceso de vigilancia del evento y cambio en la definición de caso que permite tener una mayor sensibilidad en el proceso de identificación de casos (4)

Hasta semana 52 de 2017 de acuerdo a informe del INS 26a periodo 13 de 2017, Las entidades territoriales con mayor número de casos según residencia fueron Bogotá con 23,8 %, Cundinamarca con 6,7 %, Antioquia con 6,3 %, Valle del Cauca con 6 %, Cartagena con el 4,7 %, Cauca con 4,3 %, Huila con 4,1 %, Córdoba con 4 %, Bolívar con 3,3 % y La Guajira con el 3,1 %, las cuales concentran el 66,4 % de los casos notificados en el país. Hasta la semana epidemiológica 52 de 2017 se han notificado casos de morbilidad materna extrema por residencia en el 100 % (37/37) de las entidades territoriales. Se han notificado casos de morbilidad materna extrema de residentes en 918 municipios de 32 departamentos y los cinco distritos del país; Bogotá con el 23,8 %, Cartagena con el 4,7 %, Cali con el 3,8 %, Medellín con el 2,5 %, Barranquilla con el 2,1 %, Soacha con el 2 %, Santa Marta con el 1,8 %, Valledupar, Montería y Riohacha con el 1,2 % cada uno, los cuales reúnen el 44,3 % de los casos.

²⁴ 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/>

²⁵ INS, Protocolo de Morbilidad Materna, Bogotá, Colombia, 2018

²⁶ INS, informe del Evento morbilidad materna extrema hasta periodo 13, Bogotá, Colombia, año 2017



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento la tendencia de la razón de la morbilidad materna extrema en el año 2017 en el departamento del Valle

Establecer la frecuencia y distribución de los casos en los municipios del Departamento.

Caracterizar los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el año 2017

Proporcionar herramientas para el desarrollo de acciones y medidas de prevención y control de la morbimortalidad en las mujeres en estado de gestación en el Departamento del Valle del Cauca

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal.

Lugar en el Valle del cauca sin contar el distrito de Buenaventura por ser un Distrito especial.

El tiempo comprendido entre los periodos uno a trece del año 2017

Se realiza análisis descriptivo, teniendo como fuente de los casos la base de datos correspondiente al evento 549 del SIVIGILA Departamental, adicional se utiliza como fuente de información las unidades de análisis municipales y departamentales apoyado por grupo de expertos de vigilancia epidemiológica y prestación de servicios y conclusiones relacionadas.

Para el cálculo de razón de morbilidad materna extrema se tomó como fuente para el denominador los nacimientos notificados en la base del RUAF

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalles@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia



Departamental y estadísticas vitales DANE; Otras fuentes de información fueron las actas de las unidades de análisis de los casos de mortalidad y morbilidad extrema.

El análisis estadístico es tipo descriptivo de tendencia, del periodo comprendido entre los años 2016 a 2017 y análisis bivariado describiendo las variables relacionadas como factores determinantes en la morbilidad materna extrema.

- **Mujer:** edad, ocupación, Numero de gestaciones, nivel educativo, etnia, regulación de la fecundación, criterios de inclusión de la morbilidad materna, causas de morbilidad materna extrema
- **Comunidad:** Área y Municipio de Residencia
- **Sistemas de Salud:** estancia hospitalaria, forma de terminación del embarazo, 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 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:

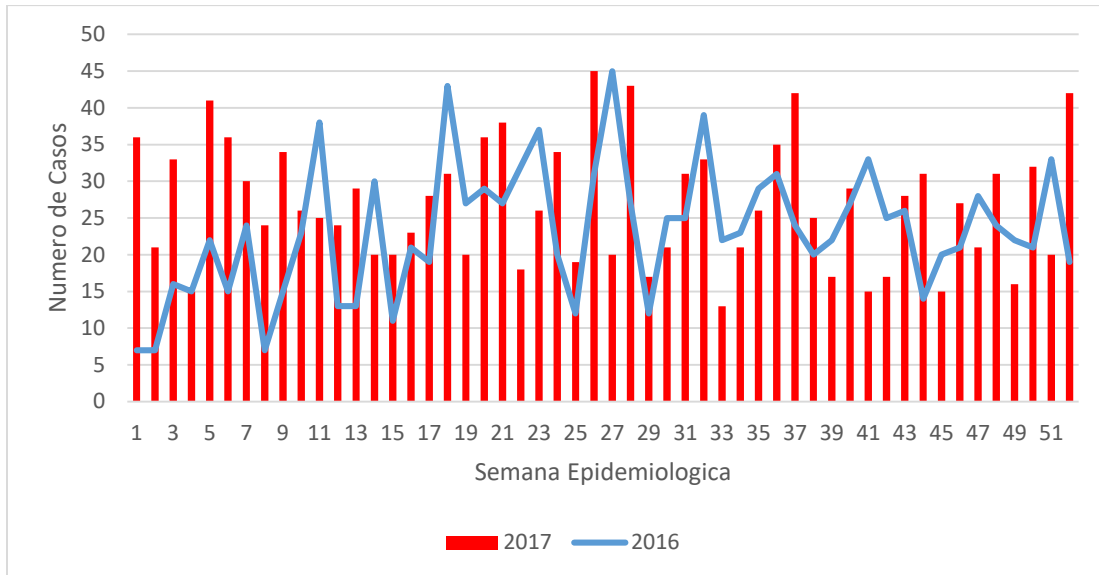
Se realiza revisión en la base de Sivigila Departamental los casos notificados y ajustados de morbilidad materna extrema a semana 13 de 2018, se procede a tomar la información de la semana 1 a 52 de 2017, en donde se encontró lo siguiente:



- a) Registros de la base de datos original: 2073 registros, 25 de ellos con reingreso hospitalario
- b) Registros duplicados: 67 registros (3,2 %).
- c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación (Ajuste D): 136 registros (6,5%).
- d) Registros de casos de Mortalidad Materna incluidos en la base que no cumplen con definición de caso: 1
- e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 340 registros (16,4%)
- f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 129 registros (6,6%)
- e) Registros finales en base de datos depurada: 1400 registros (67,5%).
- h) Registros con ajuste 7 en variables de interés: 631 registros (30,4%).
- l) Registros con mala calidad del dato: 4 registros (28/2073: 1,3%%)

La notificación de casos de morbilidad materna extrema a semana epidemiológica 52 muestra un incremento del 15 % en la notificación con respecto al 2016, en el cual se había reportado en el periodo 1211 casos.

Notificación de morbilidad materna extrema por semana epidemiológica, Valle del Cauca, Semanas epidemiológicas 01-52,2016-2017



Fuente: Sivigila

4.2. Comportamiento de los eventos:

Edad:

Comparando el 2017 con el 2016, se observa un aumento en la razón de morbilidad materna extrema en todos los grupos de edad reproductiva, encontrándose una mayor razón de morbilidad materna extrema, en mujeres con edades mayores de 35 años.

Morbilidad materna extrema por grupos de edad, Vale del Cauca, 2016-2017.

Grupos de Edad	2016			2017		
	No	Nacidos Vivos corte 9 Feb de 2018	Razón de MME por 1000 nacidos vivos	No	Nacidos Vivos corte 9 Feb de 2018	Razón de MME por 1000 nacidos vivos
Menor de 15 años	9	316	28,5	11	319	34,5
15 a 19 años	168	7893	21,3	195	7740	25,2
20 a 34 años	822	32223	25,5	979	32542	30,1
35 a 39 años	161	3826	42,1	156	4132	37,8



40 y más años	51	876	58,2	59	958	61,6
Total	1211	45134	26,8	1400	45691	30,6

Fuente: SIVIGILA

Observando la edad frente al número de criterios de inclusión, se encuentra el mayor porcentaje de los casos presentan de 3 a 6 criterios, siendo el mayor porcentaje de mujeres con 3 a 6 criterios las que tienen edades entre los 20 a 34 años.

Morbilidad materna extrema según grupos de edad y criterios de inclusión,
departamento X, 2017.

Grupos de edad	1 a 2 criterios		3 a 6 criterios		7 y más criterios		TOTAL
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
Menor de 15 años	6	0,4	5	0,4		0,0	11
15 a 19 años	96	6,9	92	6,6	7	0,5	195
20 a 34 años	396	28,3	540	38,6	43	3,1	979
35 a 39 años	70	5,0	76	5,4	10	0,7	156
40 y más años	27	1,9	30	2,1	2	0,1	59
Total	595	42,5	743	53,1	62	4,4	1400

Fuente: SIVIGILA

Ocupación:

El 49% de los casos de morbilidad materna extrema, no tenían ocupación, y el 31% de las mujeres con morbilidad materna extrema tenían como ocupación labores domésticas.-



Frecuencia de la Ocupación de los casos de Morbilidad Materna Extrema, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2017

Ocupación	No	%
Hogar-No refiere ocupación	692	49
Personal doméstico	442	31,6
Obreros de carga	78	5,6
Auxiliar administrativo	29	2,1
Camareros de barra	21	1,5
Agentes de viajes	18	1,3
Peluqueros	17	1,2
Docente	11	0,8
Cajeros de bancos y afines	8	0,6
Operadores de entrada de datos	7	0,5
Contables	6	0,4
Supervisores de Ensamble de Vehículos de Motor	6	0,4
Gerentes de restaurantes	5	0,4
Analistas de gestión y organización	4	0,3
Barrenderos y afines	4	0,3
Empleados de contabilidad y cálculo de costos	4	0,3
Psicólogos	4	0,3
Otros trabajadores de servicios personales a particulares, no clasificados bajo otros epígrafes	3	0,2
Vendedores y demostradores de tiendas y almacenes	3	0,2
Acompañantes y ayudantes de cámara	2	0,1

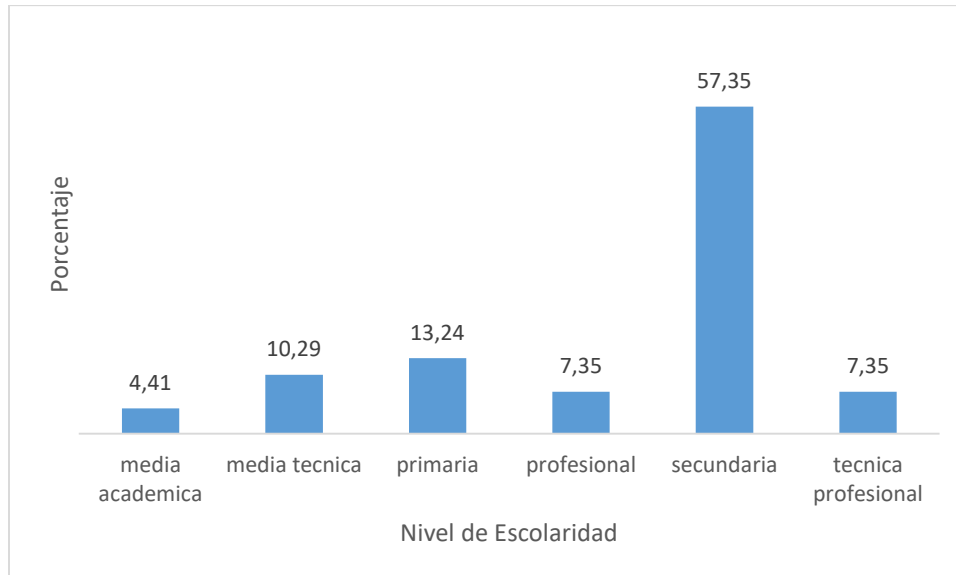
Fuente: Sivigila

Nivel educativo:



El 57% de los casos de morbilidad materna extrema tenían nivel educativo secundaria, seguido del 13 % las cuales tenían educación primaria.

Morbilidad materna extrema según nivel educativo, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2017.



Fuente: Entrevista a la sobreviviente

Pertenencia Étnica:

El 91 % de los casos pertenecían a la etnia “otro”, la razón de morbilidad materna mas alta se presentó en la etnia indígena.

Morbilidad materna extrema según pertenencia étnica, Valle del Cauca, 2017.



Etnia	No	Recién Nacidos corte 9 de febrero de 2018	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 NV	%
Indígena	8	220	36,4	0,6
Negro, Mulato, Afroamericano	98	4960	19,8	7,0
Otro	1282	40494	31,7	91,6
Raizal	5	NA	NA	0,4
Rom, Gitano	7	NA	NA	0,5
Total general	1400	45691	30,6	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales-2017p

- **Regulación de la fecundidad:**

El 49% de los casos no usaban método de planificación, en la información entregada en las entrevistas se observa el deseo de la mujer en embarazarse, el 24 % planificaban con otro método de anticoncepción.

Morbilidad materna extrema y motivos de no uso de métodos de regulación de la fecundidad, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2017.



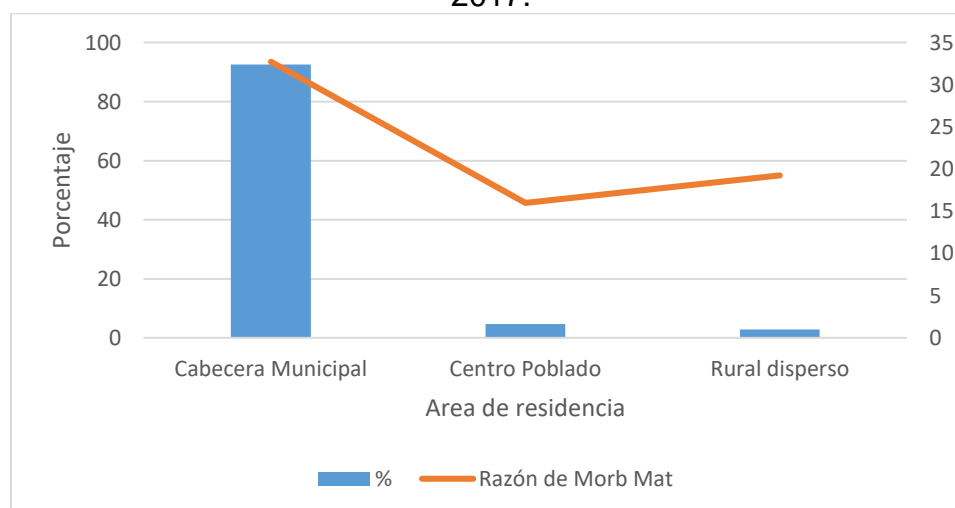
Método de regulación de la fecundidad	No	%
No uso porque no deseaba	555	49,16
Otro	276	24,45
Hormonal	104	9,21
Natural	87	7,71
No uso por desconocimiento	81	7,17
Barrera	9	0,80
No uso métodos por acceso	9	0,80
DIU	4	0,35
Quirúrgico	4	0,35

Fuente: SIVIGILA

Municipio de residencia:

Por área de residencia se observa que el mayor porcentaje de los casos pertenecían al área urbana, la mayor razón de morbilidad materna se presentó en esta área.

Morbilidad materna extrema según área de residencia, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2017.



Fuente: SIVIGILA



De acuerdo al municipio de residencia, se observa que el mayor porcentaje de los casos tenían como residencia Cali, seguido de Palmira, Jamundí y Tuluá, a nivel general la mayor razón de morbilidad materna se encontró en el municipio de El Cairo, con 106 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de Ulloa, Bugalagrande y Cartago, el mayor número de casos se presentó en el área urbana, la mayor razón de morbilidad materna se presentó igualmente en esta área; en el área rural se presentó la mayor razón de morbilidad materna extrema en los municipios de Cartago, El Cairo, La Unión, Ansermanuevo y Argelia.

Morbilidad materna extrema según área y municipio de residencia, Valle del Cauca,
Semana 1 a 52, de 2017.

Municipio de Residencia	Urbano		Rural		Total general		
	No	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos	No	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos	No	%	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos
ALCALÁ	2	24,4		0,0	2	0,1	20,2
ANDALUCÍA	5	24,9	1	27,8	6	0,4	25,3
ANSERMANUEVO	2	17,4	3	50,8	5	0,4	28,7
ARGELIA		0,0	1	50,0	1	0,1	25,6
BOLÍVAR	3	57,7	1	10,1	4	0,3	26,5
GUADALAJARA DE BUGA	26	20,0	5	23,6	31	2,2	20,5
BUGALAGRANDE	9	68,7	2	19,2	11	0,8	46,8
CAICEDONIA	3	24,0		0,0	3	0,2	17,8
CALI	870	34,3	9	8,1	879	62,8	33,2
CANDELARIA	19	45,5	3	5,0	22	1,6	21,7



Municipio de Residencia	Urbano		Rural		Total general		
	No	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos	No	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos	No	%	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos
CARTAGO	36	36,2	11	440,0	47	3,4	46,1
DAGUA	5	38,2	4	12,2	9	0,6	19,7
DARIEN	3	32,3	2	29,4	5	0,4	31,1
EL ÁGUILA		0,0	1	16,7	1	0,1	12,7
EL CAIRO	1	50,0	4	148,1	5	0,4	106,4
EL CERRITO	12	33,9	5	24,8	17	1,2	30,6
EL DOVIO	1	14,9		0,0	1	0,1	6,2
FLORIDA	23	44,1	1	5,8	24	1,7	34,6
GINEBRA	3	30,9	2	24,4	5	0,4	27,9
GUACARÍ	4	18,3	5	34,7	9	0,6	24,9
JAMUNDÍ	52	48,9	10	23,1	62	4,4	41,4
LA CUMBRE	1	34,5	1	12,7	2	0,1	18,5
LA UNIÓN	3	11,2	3	76,9	6	0,4	19,6
OBANDO	1	15,4		0,0	1	0,1	11,1
PALMIRA	84	29,1	14	22,8	98	7,0	28,0
PRADERA	8	16,7		0,0	8	0,6	14,5
RESTREPO	3	32,6	2	25,0	5	0,4	29,1
RIOFRÍO	1	14,5		0,0	1	0,1	6,5
ROLDANILLO	6	24,8	2	17,9	8	0,6	22,6
SAN PEDRO	4	52,6		0,0	4	0,3	25,2
SEVILLA	11	41,4		0,0	11	0,8	29,5
TORO	3	39,0		0,0	3	0,2	27,5
TRUJILLO	2	29,9		0,0	2	0,1	10,3
TULUÁ	45	22,3	6	19,7	51	3,6	22,0

NIT: 890399029-5

Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11·

Teléfono: 6200000 ext: 1659

vigilanciavalle@gmail.com

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





Municipio de Residencia	Urbano		Rural		Total general		
	No	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos	No	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos	No	%	Razón de Morbilidad Materna Extrema por 1000 nacidos vivos
ULLOA	2	166,7		0,0	2	0,1	76,9
VERSALLES	1	43,5		0,0	1	0,1	18,9
VIJES	2	27,8	1	23,8	3	0,2	26,3
YOTOCO	1	12,2	3	49,2	4	0,3	28,0
YUMBO	20	21,2	2	15,3	22	1,6	20,5
ZARZAL	19	52,8		0,0	19	1,4	42,1
Total general	1296	32,7	104	17,1	1400	100,0	30,6

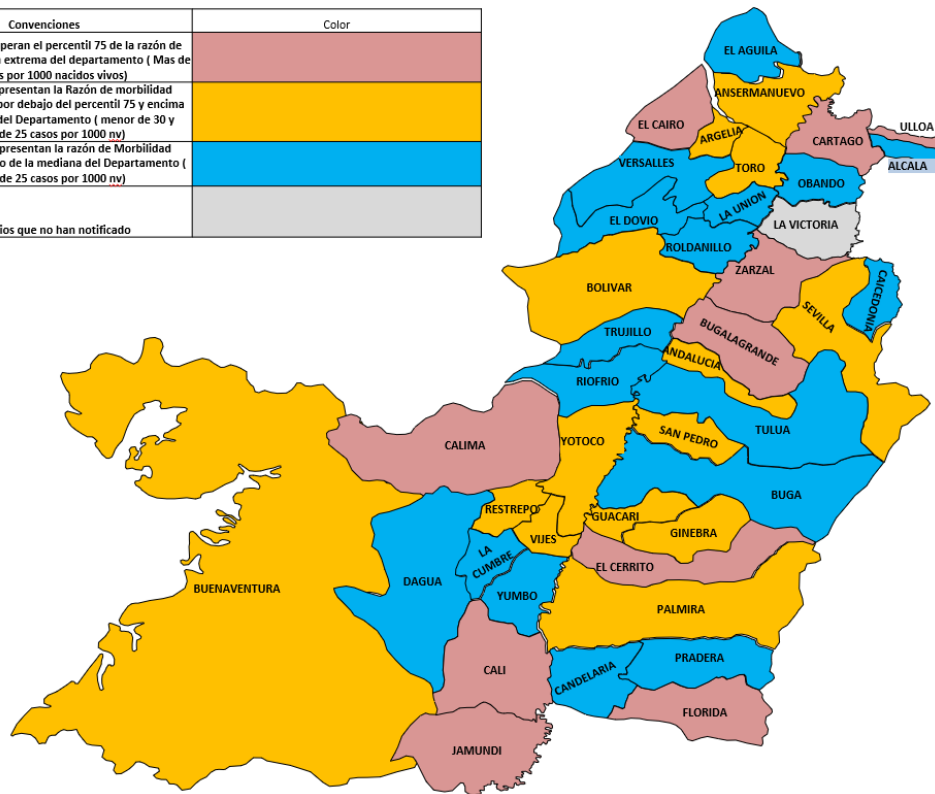
Fuente: SIVIGILA - DANE

Mapas de frecuencias:

9 municipios presentaron la razón de morbilidad materna por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: El Cairo, Ulloa, Bugalagrande, Cartago, Zarzal, Jamundi, Florida, Cali, Darién y El Cerrito.



Convenciones	Color
Municipios que superan el percentil 75 de la razón de morbilidad materna extrema del departamento (Mas de 30 casos por 1000 nacidos vivos)	Color rojo
Municipios que presentan la Razón de morbilidad materna extrema por debajo del percentil 75 y encima del percentil 50 del Departamento (menor de 30 y mayor de 25 casos por 1000 nv)	Color amarillo
Municipios que presentan la razón de Morbilidad Materna por debajo de la mediana del Departamento (menor de 25 casos por 1000 nv)	Color azul
Municipios que no han notificado	Color gris



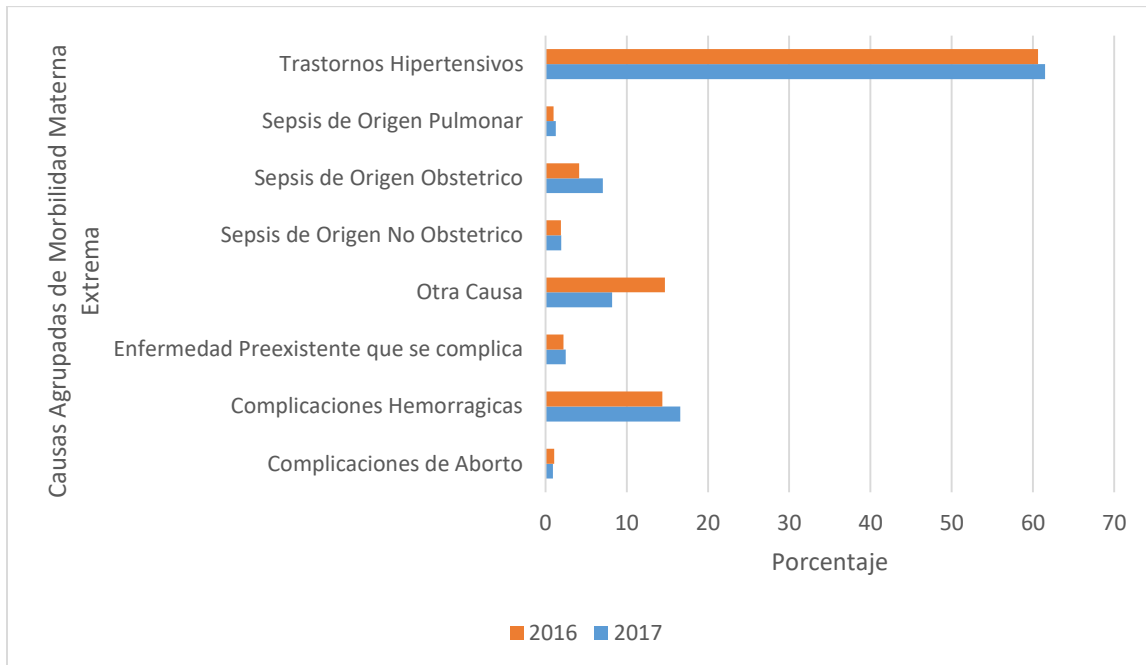
Sistemas de salud

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 estas causas.

G



Morbilidad materna extrema según causa agrupada, Valle del Cauca, 2016 - 2017.



Fuente: SIVIGILA

Revisando los criterios de inclusión de morbilidad materna, se encuentra los siguiente:

- ✓ Enfermedad específica: el porcentaje más alto de criterios fueron preeclampsia y hemorragia
- ✓ Falla orgánica: el mayor porcentaje de casos presentaban falla vascular y hepática
- ✓ Manejo específico: El 20% de lo casos presentaron ingreso a UCI.



Morbilidad Materna Extrema por criterios de inclusión, 2017.

Criterios de inclusión		Número de casos	Porcentaje
Enfermedad específica	Eclampsia	49	1,3
	Preeclampsia severa	922	24,3
	Sepsis o Infección Sistémica severa	195	5,1
	Hemorragia obstétrica severa	264	7,0
	Ruptura uterina	10	0,3
Falla orgánica	Cardíaca	39	1,0
	Vascular	556	14,7
	Renal	90	2,4
	Hepática	156	4,1
	Metabólica	109	2,9
	Cerebral	36	0,9
	Respiratoria	76	2,0
	Coagulación	106	2,8
Manejo específico	Ingreso a UCI	785	20,7
	Cirugía adicional	231	6,1
	Transfusión	170	4,5

Fuente: sivigila

avisando la notificación se encontró 14 eventos de interés en salud pública, encontrándose que el evento que se presentó con mayor número de casos fue mortalidad perinatal con 30 casos (2,1%) tenían mortalidad perinatal, seguido en número por enfermedades huérfanas, bajo peso al nacer y ESI, IRAG, el mayor número de casos presentaban falla vascular.



Morbilidad Materna Extrema según Eventos de Interés en Salud Pública y falla orgánica, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2017.

FALLA ORGÁNICA SEGÚN EVENTO DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA	EISP /Falla orgánica	Cardiaca	Vascular	Renal	Hepática	Metabólica	Cerebral	Respiratoria	Coagulación	Total
	Bajo Peso al nacer			4			1			
Consumo de Sustancias psicoactivas					1					1
Enfermedades Huérfanas			3			1		2		6
ESI - IRAG (VIGILANCIA CENTINELA)						1		3		4
INFECCION RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG INUSITADA								3		3
INTOXICACION POR OTRAS SUSTANCIAS QUIMICAS					1					1
LEISHMANIASIS CUTANEA										1
LEPTOSPIROSIS									1	1
MALARIA			1						3	4
MORTALIDAD PERINATAL			16	2	2	4	3	2	1	30
SIFILIS CONGENITA			1							1
SIFILIS GESTACIONAL			2				1			3
TUBERCULOSIS								1		1



	VARICELA		1							1
	VIOLENCIA DE GÉNERO		4	1		2		1		8
	TOTAL	0	32	3	4	10	4	12	5	70

Observando los casos con antecedente de lesión de causa externa, el principal criterio de falla orgánica que tenía el mayor número de casos fue la falla vascular.

Morbilidad Materna Extrema según Lesiones de causa externa y falla orgánica, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.

FALLA ORGÁNICA SEGÚN LESIONES DE CAUSA EXTERNA	EISP / Falla orgánica	Cardiaca	Vascular	Renal	Hepática	Metabólica	Cerebral	Respiratoria	Coagulación	Total
	Accidente		2							2
	Intoxicación accidental		1							1
	Intento Suicida		1		1					2
	Víctima de violencia		2		1	1				4

Aseguramiento:

El 63 % 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 de excepción.

Casos según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52, 2017.



Tipo de aseguramiento	Morbilidad materna extrema		
	Casos	%	Razón de MME por 1000 nv
Subsidiado	427	30,6	21,8
Contributivo	885	63,5	36,5
Especial	12	0,9	571,4
Excepción	37	2,7	40,7
Sin afiliación	33	2,4	33,3

Fuente: SIVIGILA

Institución prestadora de servicios de salud (IPS):

Observando la distribución de los casos por IPS notificadora, se encontró que el 93% 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.

6 IPS reportaron casos de morbilidad materna extrema, la IPS de nivel dos que presento mayor porcentaje de notificación en este nivel fue Hospital San Juan de Dios.

12 IPS de baja complejidad reportaron morbilidad materna extrema, la IPS de baja complejidad que reporto el mayor numero de casos fue el hospital Raúl Orejuela.



Morbilidad materna extrema, por IPS Notificadora, Valle del Cauca, 2017.

	IPS	No	RECIEN NACIDOS CORTE 9 DE FEBRERO DE 2018	Razón de MME por 1000 nv	%
III NIVEL	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMFENALCO QUINDIO	6	SD	SD	0,43
	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE RISARALDA COMFAMILIAR RISARALDA	12	SD	SD	0,86
	CENTRO MEDICO IMBANACO	34	1619	21,00	2,43
	CLINICA COLSANITAS SA SEBASTIAN DE BELALCAZAR	21	656	32,01	1,50
	CLINICA COMFENALCO	159	2852	55,75	11,36
	CLINICA DE OCCIDENTE SA	22	1563	14,08	1,57
	CLINICA FARALLONES S A	99	2907	34,06	7,07
	CLINICA MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	10	415	24,10	0,71
	CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	22	1672	13,16	1,57



IPS	No	RECIEN NACIDOS CORTE 9 DE FEBRERO DE 2018	Razón de MME por 1000 nv	%
CLINICA PALMA REAL	33	1866	17,68	2,36
CLINICA SAN FRANCISCO SA	56	2286	24,50	4,00
CLINICA VERSALLES SA	43	6938	6,20	3,07
COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	19	412	46,12	1,36
DUMIAN MÉDICAL S.A.S QUINDIO	4	SD	SD	0,29
E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO HERNANDO MONCALEANO PERDOMO DE NEIVA	1	SD	SD	0,07
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE	27	SD	SD	1,93
ESE HOSPITAL DEPTAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE DIOS ARMENIA	3	SD	SDD	0,21
ESTUDIOS E INVERSIONES MEDICAS SA ESIMED SA ARMENIA	1	SD	SD	0,07



IPS		No	RECIEN NACIDOS CORTE 9 DE FEBRERO DE 2018	Razón de MME por 1000 nv	%
	ESTUDIOS E INVERSIONES MEDICAS SA - ESIMED SA CALI	54	2740	20	3,86
	FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	6	2028	3,0	0,43
	FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	46	2216	20,8	3,29
	FUNDACION VALLE DEL LILI	551	2526	218,1	39,36
	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	74	4115	18,0	5,29
	SOCIEDAD NSDR	1	1	1000	0,07
	TRES	1304	SD	SD	93,14
	ii NIVEL	CLINICA PALMIRA SA	12	1090	11,01
CLINICA VERSALLES SA SEDE SAN MARCOS		8	NA	NA	0,57
COMFANDI CLINICA CARTAGO		5	526	9,5	0,36
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS		33	2671	12,4	2,36
HOSPITAL DEPARTAMENTAL MARIO CORREA RENJIFO		1	6	166,7	0,07



	IPS	No	RECIEN NACIDOS CORTE 9 DE FEBRERO DE 2018	Razón de MME por 1000 nv	%
	HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	10	983	10,2	0,71
	DOS	69	SD	SD	4,93
INIVEL	CORPORACION IPS OCCIDENTE - CMF VERSALLES	1	NA	NA	0,07
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ESE SUR- ORIENTE	1	28	35,7	0,07
	ESE HOSPITAL LOCAL DE OBANDO	1	28	35,7	0,07
	ESE HOSPITAL LOCAL YOTOCO	2	10	200,0	0,14
	ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	12	1222	9,8	0,86
	ESE HOSPITAL SAN JOSE	1	26	38,5	0,07
	ESE HOSPITAL SAN ROQUE	1	102	9,8	0,07
	ESE HOSPITAL SANTA CATALINA	2	17	117,6	0,14
	HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	2	129	15,5	0,14
	HOSPITAL SANTA ANA	1	17	58,8	0,07
	HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	2	79	25,3	0,14



IPS		No	RECIEN NACIDOS CORTE 9 DE FEBRERO DE 2018	Razón de MME por 1000 nv	%
SALUD CENTRO- HOSPITAL PRIMITIVO IGLESIAS		1	271	3,7	0,07
UNO		27	SD	SD	1,93
Total general		1400	45691	30,6	100,00

Fuente: SIVIGILA

cinco Aseguradoras presentan el mayor porcentaje de notificación de casos de morbilidad materna extrema en el Departamento fueron SOS (23%), Emssanar (19 %), Coomeva (10%), Comfenalco (9 %) y Cafesalud (4%).

A nivel general se observa que 27 EPS de 55 que notificaron pertenecían al régimen contributivo, la EPS que presentó el mayor porcentaje de casos en este régimen fue SOS, seguido de Comfenalco, en régimen especial se encontró como asegurador con el mayor número de casos: Policía nacional y fuerzas militares.

18 EPS pertenecían al régimen subsidiado, las EPS con mayor porcentaje de casos en este régimen son: Emssanar, Coosalud y Asmet salud.

Morbilidad materna extrema, por EAPB, Valle del Cauca, semanas 1 a 52 de 2017.

EAPB		No	%
Contributivo	SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	315	22,5
	COMFENALCO	135	9,6
	COOMEVA	123	8,8
	NUEVA EPS	52	3,7



	EAPB	No	%
	SALUD TOTAL	51	3,6
	EMSSANAR	35	2,5
	SURA	35	2,5
	CAFESALUD	19	1,4
	EPS SANITAS	16	1,1
	ASMET SALUD	13	0,9
	COOSALUD	13	0,9
	COMPAÑÍA DE MEDICINA PREPAGADA COLSANITAS S. A.	12	0,9
	Nueva EPS S.A. Movilidad	12	0,9
	MEDIMAS	11	0,8
	CRUZ BLANCA	10	0,7
	SALUD COOMEVA MEDICINA PREPAGADA S. A.	9	0,6
	DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD DE VALLE	4	0,3
	COMPAÑÍA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD S.A SUSALUD MEDICINA PREPAGADA	3	0,2
	SURATEP SA (Cía Suramericana Administradora de Riesgos profesionales y Seguros de Vida)	2	0,1
	SALUDVIDA S.A. EPS	1	0,1
	ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA- AIC- EPS INDIGENA	1	0,1
	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR COMFAMILIAR CHOCO	1	0,1
	COMFENALCO VALLE EPS	1	0,1
	COMPENSAR	1	0,1
	ECOOPSOS EMPRES SOLIDARIA DE SALUD	1	0,1
	ESS COMPARTA	1	0,1
	SALUD COLPATRIA S.A MEDICINA PREPAGADA	1	0,1
Especial	POLICIA NACIONAL	5	0,4
	FUERZAS MILITARES	3	0,2
	UNIVERSIDAD DEL VALLE	2	0,1



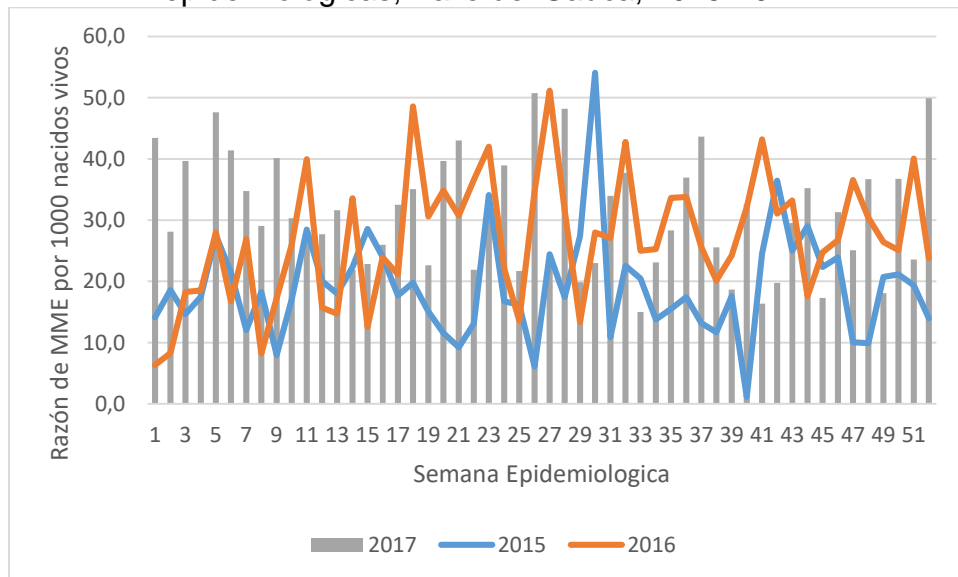
EAPB		No	%
	COMPAÑÍA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD S.A SUSALUD MEDICINA PREPAGADA	1	0,1
	FONDO DE PRESTACIONES SOCIALES DEL MAGISTERIO	1	0,1
Excepcion	POLICIA NACIONAL	20	1,4
	FUERZAS MILITARES	15	1,1
	FONDO DE PRESTACIONES SOCIALES DEL MAGISTERIO	2	0,1
	UNIVERSIDAD DEL VALLE	1	0,1
PPNA	PPNA	39	2,8
Subsidiado	EMSSANAR	236	16,9
	COOSALUD	57	4,1
	ASMET SALUD	41	2,9
	CAFESALUD	24	1,7
	MEDIMAS	20	1,4
	BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO EPS AMBUQ -ESS	12	0,9
	ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA - AIC- EPS INDIGENA	8	0,6
	COOMEVA	5	0,4
	SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	4	0,3
	ESS COMPARTA	2	0,1
	AMBUQ	1	0,1
	CAPITAL SALUD EPS-S S.A.S.	1	0,1
	EMSSANAR E.S.S	1	0,1
	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD MALLAMAS EPSI	1	0,1
	EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A	1	0,1
	MALLAMAS	1	0,1
	NUEVA EPS	1	0,1
SOS	1	0,1	

4.3. Tendencia del evento

Tendencia del evento de morbilidad materna extrema:

En los últimos tres años, se ha presentado un incremento en la razón de morbilidad materna, el comportamiento de la razón de Morbilidad materna es cíclica, teniendo unos picos en las 8 primeras semanas, con descenso en la semana 9 y nuevo incremento en las semanas 20,21,27, 36 y 52.

Razón de morbilidad materna extrema (casos por 1000 nacidos vivos) por semanas epidemiológicas, Valle del Cauca, 2015-2017.



Fuente: SIVIGILA

4.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

Respecto a los indicadores de Morbilidad materna extrema se observa lo siguiente:

Razón de Morbilidad Materna Extrema: el Departamento del Valle presentó una razón de morbilidad materna de 30 casos por 1000 nacidos vivos, 11 entidades territoriales superan esta razón Departamental. Las cinco entidades territoriales con la mayor razón de morbilidad materna extrema preliminar son El Cairo con 106,4 casos por 1000 nacidos vivos, Ulloa con 76 casos por 1000 nacidos vivos, Bugalagrande 47 casos por 1000 nacidos vivos, Zarzal con 42,6 casos por 1000 nacidos vivos, Cartago: 42,4 casos por 1000 nacidos vivos y Jamundí 40,2 casos por 1 000 nacidos vivos

Índice de Letalidad: Durante el año 2017, 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: Vijes, Florida, Jamundí, Palmira y Cali.

Relación MME / MM: Durante el año 2017, en el Departamento del Valle, se presentaron 127 casos de MME por cada caso de muerte materna, los municipios que el indicador MME/MM alta son Cali, Palmira, Jamundí, Florida y Vijes.

Porcentaje de gestantes con tres o más criterios: Durante el año 2017, en el Departamento del Valle el 58 % de los casos notificados presentó 3 o más criterios de inclusión, 4 municipios presentaron porcentaje de casos con tres o más criterios iguales a 100

Índice de Mortalidad Perinatal: Durante el año 2017, en el Departamento del Valle se presentaron 2 casos de muerte perinatal por cada 100 casos de MME, los municipios que



presentaron este indicador alto fueron: Pradera, Candelaria, Yumbo, Florida, Jamundí y Cali

Indicadores de vigilancia de la morbilidad materna extrema por municipio, Valle del Cauca semana 1 a 52 de 2017.

Municipio	Nacidos vivos	Número de MM*	Casos de MME	Casos de Muerte perinatal en MME	Razón de MME	Índice de mortalidad	Relación MME/MM	Porcentaje de gestantes con 3 o más criterios de inclusión		Índice de mortalidad perinatal en MME
					(MME/NV*100)	(MM / MME+MM)* 100	(MME/MM)	(MME >3 criterios / MME) *100		
								Casos	Porcentaje	
ALCALÁ	99		2		20,20	0	0,0	1	50	0,00
ANDALUCÍA	237		6		25,32	0	0,0	1	17	0,00
ANSERMANUEVO	174		5		28,74	0	0,0	2	40	0,00
ARGELIA	39		1		25,64	0	0,0	1	100	0,00
BOLÍVAR	151		4		26,49	0	0,0	2	50	0,00
GUADALAJARA DE BUGA	1512		31		20,50	0	0,0	20	65	0,00
BUGALAGRANDE	235		11		46,81	0	0,0	4	36	0,00
CAICEDONIA	169		3		17,75	0	0,0	1	33	0,00
CALI	26504	7	879	20	33,16	1	125,6	518	59	2,28
CANDELARIA	1016		22	1	21,65	0	0,0	16	73	4,55
CARTAGO	1019		47		46,12	0	0,0	15	32	0,00
DAGUA	458		9		19,65	0	0,0	6	67	0,00
DARIEN	161		5		31,06	0	0,0	3	60	0,00
EL ÁGUILA	79		1		12,66	0	0,0		0	0,00



Municipio	Nacidos vivos	Número de MM*	Casos de MME	Casos de Muerte perinatal en MME	Razón de MME	Índice de mortalidad	Relación MME/MM	Porcentaje de gestantes con 3 o más criterios de inclusión		Índice de mortalidad perinatal en MME
					(MME/NV*100)	(MM / MME+MM)*100	(MME/MM)	(MME >3 criterios / MME)*100		
								Casos	Porcentaje	
EL CAIRO	47		5		106,38	0	0,0	3	60	0,00
EL CERRITO	556		17		30,58	0	0,0	12	71	0,00
EL DOVIO	161		1		6,21	0	0,0	1	100	0,00
FLORIDA	693	1	24	1	34,63	4	24,0	17	71	4,17
GINEBRA	179		5		27,93	0	0,0		0	0,00
GUACARÍ	362		9		24,86	0	0,0	6	67	0,00
JAMUNDÍ	1496	1	62	2	41,44	2	62,0	42	68	3,23
LA CUMBRE	108		2		18,52	0	0,0	1	50	0,00
LA UNIÓN	306		6		19,61	0	0,0	5	83	0,00
OBANDO	90		1		11,11	0	0,0		0	0,00
PALMIRA	3501	1	98		27,99	1	98,0	57	58	0,00
PRADERA	551		8	1	14,52	0	0,0	4	50	12,50
RESTREPO	172		5		29,07	0	0,0	2	40	0,00
RIOFRÍO	153		1		6,54	0	0,0	1	100	0,00
ROLDANILLO	354		8		22,60	0	0,0	5	63	0,00
SAN PEDRO	159		4		25,16	0	0,0	2	50	0,00
SEVILLA	373		11		29,49	0	0,0	6	55	0,00
TORO	109		3		27,52	0	0,0	2	67	0,00
TRUJILLO	194		2		10,31	0	0,0	1	50	0,00
TULUÁ	2321		51		21,97	0	0,0	25	49	0,00
ULLOA	26		2		76,92	0	0,0		0	0,00
VERSALLES	53		1		18,87	0	0,0		0	0,00



Municipio	Nacidos vivos	Número de MM*	Casos de MME	Casos de Muerte perinatal en MME	Razón de MME	Índice de mortalidad	Relación MME/MM	Porcentaje de gestantes con 3 o más criterios de inclusión		Índice de mortalidad perinatal en MME
					(MME/NV*100)	(MM / MME+MM)*100	(MME/MM)	(MME >3 criterios / MME) *100		
								Casos	Porcentaje	
VIJES	114	1	3		26,32	25	3,0	3	100	0,00
YOTOCO	143		4		27,97	0	0,0	1	25	0,00
YUMBO	1074		22	1	20,48	0	0,0	9	41	4,55
ZARZAL	451		19		42,13	0	0,0	10	53	0,00
TOTAL VALLE	45691	11	1400	26	30,64	1	127,3	805	58	1,86

Fuente: SIVIGILA

Por causa principal se observa la mayor relación de MME frente a la mortalidad materna en la casa agrupada de trastornos hipertensivos, seguidos de complicaciones hemorrágicas y enfermedad preexistente que se complica.

Indicadores de vigilancia de la morbilidad materna extrema según causa principal agrupada, Valle del Cauca Semanas 1 a 52 de 2017.

Causas	Número de muertes maternas tempranas	Casos de MME	Índice de mortalidad por causa (MM / MM + MME) *100	Relación MME / MM
Trastornos hipertensivos	2	861	0	431
Complicaciones hemorrágicas	3	232	1	77
Complicaciones del aborto	0	13	0	0
Sepsis de origen obstétrico	0	99	0	0



Sepsis de origen no obstétrico	0	27	0	0
Sepsis de origen pulmonar	0	18	0	0
Enf. Preexistente que se complica	6	35	15	6
Otra causa		115	0	0
Sin dato	0	0	0	0

Fuente: SIVIGILA

5. Discusión

Se debe incluir la explicación de los hallazgos con base en el conocimiento de los equipos departamentales (por qué), comparación con el o los años anteriores, entre municipios y con las metas establecidas a nivel departamental y nacional, explicando las diferencias. Adicionalmente se debe incluir las limitaciones de los datos.

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 mas 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 básico, igualmente se encontró la mayor razón de morbilidad materna extrema en la etnia indígena y negro, adicional el mayor numero de los casos no estaban planificando porque deseaban embarazarse, las principales causas agrupadas de morbilidad materna extrema es la preclamsia y las hemorragias, observándose en el último año se observa un incremento en las causas agrupadas de complicaciones hemorrágicas y sepsis obstétrica

6. Conclusiones:

La razón de MME ha presentado un incremento en el último año respecto al 2016

El mayor número de casos se ha presentado en mujeres con ocupación hogar y servicio domestico

El mayor porcentaje de los casos no deseaban planificar

La principal causa básica trastorno hipertensivo

Las EPS con mayor porcentaje de casos con MME son: SOS y Emssanar

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. Referencias bibliográficas

- (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, 2018
- (5) INS, informe del Evento morbilidad materna extrema hasta periodo 13, Bogotá, Colombia, año 2017



INFORME DEL EVENTO MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDIA HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, VALLE DEL CAUCA, 2017.

Alba Lucia Rodriguez N
Equipo de Vigilancia en Salud Publica
Secretaria Departamental de Salud

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 2017, la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía para Colombia fue de es de 13,5 muertes por 1 000 nacidos vivos; 21 de las entidades territoriales superan la tasa nacional. La distribución total de las muertes de acuerdo con el momento de ocurrencia es la siguiente: s muertes fetales igual o mayores a 22 semanas anteparto con un 48,0% (4 352 casos), seguido por las neonatales tempranas con 26,5% (2 407 casos), neonatales tardías con 14,7% (1 336 casos) y las muertes fetales igual o mayores a 22 semanas intraparto con 10,8% (984 casos). Las entidades territoriales por residencia que aportan el 51,3 % total de casos a nivel nacional son: Bogotá 1 556 (17,1 %), Antioquia 963 (10,6 %), Valle del Cauca 655 (7,2%), Barranquilla 572 (6,3 %), Córdoba 529 (5,8 %) y Cartagena 384 (4,2 %).



2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento la tendencia de la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardia en el año 2017 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 2017

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal.

Lugar en el Valle del cauca sin contar el distrito de Buenaventura por ser un Distrito especial.

El tiempo comprendido entre los periodos uno a trece del año 2017

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 2017; 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; 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 2016 a 2017 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.

En el análisis de la información se realizará excluyendo el municipio de Buenaventura, el cual es Distrito.

1. HALLAZGOS

- 1.1. **Comportamiento de la notificación:** Incluir hallazgos relacionados con la calidad de la información, incluido el porcentaje de ajustes realizado, problemas de calidad de la información de la notificación semanal.

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de mortalidad perinatal a semana 12 de 2018, se procede a tomar la información de la semana 1 a 52 de 2017, en donde se encontró lo siguiente:

- a) Registros de la base de datos original: 936 registros.
- b) Registros duplicados: 9 registros
- c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 22 registros (2,3%).
- e) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 109 registros (11,6 %)
- f) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 130 registros (13,8%)
- e) Registros finales en base de datos depurada: 666 registros (71,15%).

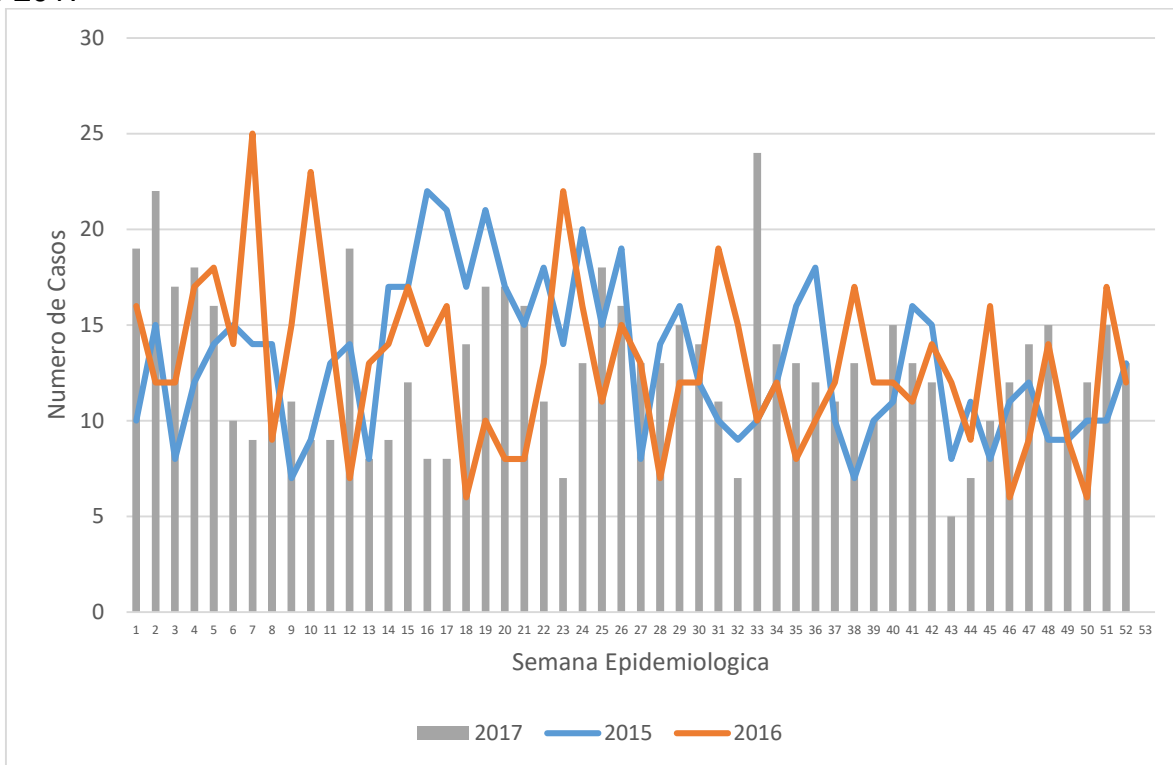
En el Valle a semana 52, se notificaron en el SIVIGILA 905 casos, de las cuales 796 son de residencia Valle (130 de Buenaventura y 666 de otros municipios); que corresponden al 6,4 % del país; Con corte a la misma semana de 2016, se habían notificado 672 casos lo que representa un decremento del 20 % (57 casos menos) en el 2017 frente al 2016.

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 2016, con semanas con notificación baja (7,16,17,23,32 y 43), e igualmente presentando picos ascendentes en las semanas 1,2,12 y 33 donde se superó el número de casos reportados en los años 2016 y 2015), se observa en la semana 33 el pico mas alto en la notificación, donde se reportaron 24 casos, de los cuales 11 de ellos con reporte tardío, con un promedio de 56 días, y una mediana de 34 días en la notificación posterior a la defunción, la mediana general de notificación fue de dos días.



La distribución total de las muertes de acuerdo con el momento de ocurrencia es la siguiente: 319 casos (47,9 %) corresponden a muertes fetales ante parto, 53 casos (8 %) muertes fetales intraparto, 194 casos (29%) neonatales tempranas y 100 casos (15%) neonatales tardías.

Distribución de casos de mortalidad perinatal y neonatal, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2017



Fuente: Sivigila (A semana 52: 2015:681, 2016: 672, 2017:666)

Concordancia con estadísticas vitales:

Realizando correlación con los casos notificados por RUAF, se encontró un porcentaje de concordancia RUAF-SIVIGILA del 91,5%, observándose un mejoramiento del indicador frente al 2016 donde se encontró una concordancia del 71 %, en periodo comprendido entre las semanas 1 a 52 de 2018, se encontró un mayor número de casos



notificados por SIVIGILA (771 Casos), con una diferencia de 8 casos que no fueron reportados en el RUAF.

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.

Concordancia en la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por momento de ocurrencia del evento, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2017

Tipo	Fuente	2016	2017
Mortalidad Fetal (a partir de las 22 semanas de gestación)	SIVIGILA	457,0	408,0
	RUAF	467,0	405,0
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	83,0	21,0
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	63,0	30,0
	casos concordantes	321,0	354,0
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	68,7	87,4
Neonatales Tempranas (nacimiento hasta el 7° día de vida)	SIVIGILA	174,0	235,0
	RUAF	218,0	238,0
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	37,0	4,0
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	16,0	6,0
	casos concordantes	165,0	228,0
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	75,7	95,8
neonatal tardía (después del 7° día de vida hasta el 28avo día)	SIVIGILA	112,0	128,0
	RUAF	114,0	120,0
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	17,0	0,0
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	12,0	4,0
	casos concordantes	85,0	116,0
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	74,6	96,7
TOTAL	SIVIGILA	743,0	771,0



Tipo	Fuente	2016	2017
	RUAF	799,0	763,0
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	137,0	25,0
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	91,0	40,0
	casos concordantes	571,0	698,0
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	71,5	91,5

Fuente: Sivigila-Ruaf

Comportamiento de los eventos:.

En los años 2016 y 2017, 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 2016 fue de 12 años y en el 2017 fue 13 años; la edad máxima presentada en el 2016 fue de 55 años y en 2017 de 46 años, la mayor razón de mortalidad por grupo de edad en los dos años corresponde a edades menores de 15 años, la mediana de edad para los dos años fue de 25 años.

Es importante resaltar que, en el último año, comparado con el 2016, disminuyo el numero de casos de mortalidad perinatal en adolescentes menores de 15 años y aumento el número de gestantes con mortalidad perinatal en el grupo de 15 a 19 años, en las mortalidades neonatales, se observó un leve incremento en los casos en las mujeres de 20 a 34 años, la razón de mortalidad más alta se presenta en la mortalidad perinatal y neonatal tardía en los menores de 15 años.

Muerte perinatal y neonatal tardía por grupos de edad de la madre, Valle del Cauca, 2016-2017.



Grupo de edad de la madre	Mortalidad perinatal				Mortalidad neonatal tardía			
	2016	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	2017	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	2016	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	2017	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv
Menor de 15 años	8	25,31	4	12,54	2	6,33		0,0
15 a 19 años	97	12,28	108	13,95	20	2,53	16	2,1
20 a 34 años	382	11,85	366	11,25	67	2,08	69	2,1
35 y más años	88	18,71	88	17,29	8	1,70	15	2,9
Total	575	12,73	566	12,39	97	2,15	100	2,2

Fuente: SIVIGILA

Ocupación:

El 48% de los casos de mortalidad perinatal, la gestante tenía como ocupación profesional doméstico, seguido de ocupación hogar y obreros de carga.

Frecuencia por Ocupación Mortalidad Perinatal-Valle del Cauca- 2017

Ocupación	No	%
Personal doméstico	323	48,49
hogar	253	37,98
Obreros de carga	42	6,30
Camareros de barra	6	0,90
Barrenderos y afines	5	0,75
Agentes de viajes	4	0,60
Auxiliar administrativo	4	0,60



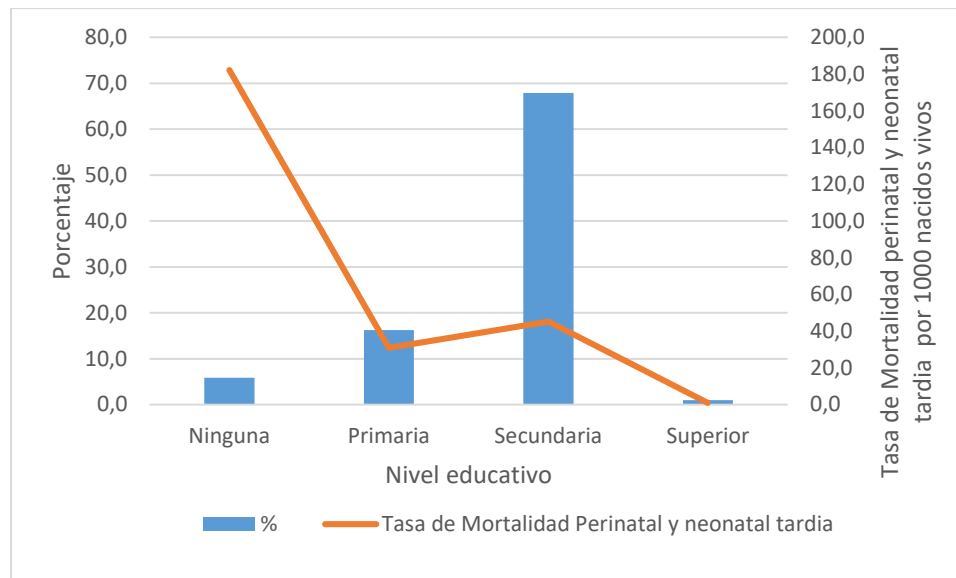
Otros trabajadores de servicios personales a particulares, no clasificados bajo otros epígrafes	4	0,60
Peluqueros	4	0,60
docente	3	0,45
Cajeros de bancos y afines	2	0,30
Camareros de mesas	2	0,30
Lavadores de vehículos, ventanas y afines	2	0,30
Supervisores de Ensamble de Vehículos de Motor	2	0,30
Asistentes en Saneamiento Ambiental	1	0,15

Fuente Sivigila

Nivel educativo:

De las 666 muertes perinatales y neonatales tardías registradas en el SIVIGILA, el 68 % cursaban con educación secundaria y el 16 % con nivel educativo primaria, la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía más alta se presentó en las personas sin ninguna educación con una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía de 182 casos por 1000 nacidos vivos, seguido nivel educativo secundaria con una razón de 45 casos por 1000 nacidos vivos.

Mortalidad perinatal y neonatal tardía según nivel educativo, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 2017.



Fuente: SIVIGILA

Pertenencia Étnica: Describir en frecuencias absolutas y relativas y razones la pertenencia étnica de los casos de mortalidad materna, morbilidad materna extrema y mortalidad perinatal y neonatal tardía. Para la población indígena realizar descripción del nombre de la etnia.

Por pertenencia étnica el 85 % 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 Indígena con 59 muertes perinatales y neonatales tardías por 1000 nacidos vivos, otra etnia que presentó la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía más alta fue la afrocolombiana con 15,9 casos por 1000 nacidos vivos



Mortalidad perinatal y neonatal tardía según pertenencia étnica, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 2017.

Pertenencia étnica	Recién Nacidos Corte a febrero 9 de 2018	Mortalidad perinatal y neonatal tardía		
		Casos	Tasa de Mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
Indígena	220	13	59,1	2,0
Afrocolombiano	4960	79	15,9	11,9
Raizal	3	0	0,0	0,0
ROM	2	5	NA	0,8
Otras	40494	569	14,1	85,4
Total	45679	666	14,6	100,0

Fuente: SIVIGILA

Regulación de la fecundidad:

El 49,8% (332 casos) del total de mortalidades perinatales y neonatales tardías notificadas, la madre manifestaba no desear el uso de métodos de planificación; los métodos de planificación más utilizados fueron los métodos naturales y otros métodos de planificación

Mortalidad perinatal y neonatal tardía y motivos de no uso de métodos de regulación de la fecundidad, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.

Motivos de no uso	Mortalidad perinatal y neonatal tardía	
	Casos	%
No uso porque no deseaba	332	49,8
Natural	104	15,6
Otro	103	15,5
Hormonal	65	9,8
No uso por desconocimiento	37	5,6



No uso métodos por acceso	14	2,1
Barrera	7	1,1
DIU	3	0,5
Quirúrgico	1	0,2
Total	666	100,0

Fuente: SIVIGILA

Evaluando antecedentes de riesgo en la gestante, para mortalidad perinatal y neonatal tardía, 276 casos describieron estos antecedentes, de los cuales el 30 % de los casos tenían antecedente de recién nacido pretérmino, seguido de Otras Infecciones (13%), Hipertensión Crónica (10%), Obesidad (10%), Bajo peso (10%), y Diabetes (6 %).

Descripción del antecedente de riesgo en la gestante con caso de muerte perinatal, Valle, semana 1 a 52 de 2017

Antecedente de Riesgo	No	%
RN Pretérmino	84	30
Otras Infecciones	37	13
Hipertensión Crónica	28	10
Obesidad	27	10
Bajo Peso	26	9
Diabetes	16	6
Socio económicas	12	4
Intergenesi menor de 2 años	7	3
Sifilis	7	3
Cardiopatías	6	2
RH Negativo	6	2
Sustancias Psicoactivas	5	2
Tabaquismo	4	1

NIT: 890399029-5

Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.

Teléfono: 6200000 ext: 1659

vigilanciavalle@gmail.com

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





RN Macrosómico	3	1
Mola Hidatiforme	2	1
VIH	2	1
trastorno mental	2	1
Alcoholismo	2	1
Total Gestantes Con Antecedentes	276	100

Fuente: Sivigila

487 gestantes (73 %), presentaban algún tipo de complicación en el embarazo, la complicación en la madre con el mayor número de casos de mortalidad perinatal fue la preeclampsia, seguido de feto incompatible con la vida e Infección de Vías Urinarias.

Complicaciones del Embarazo actual casos de Mortalidad Perinatal, Valle a Semana 52 de 2017. N=487

Complicación	No	%
Preeclampsia	43	19,3
Feto Incompatible con la vida	23	10,3
IVU	22	9,9
Ruptura de Membranas	22	9,9
RCIU	20	9,0
Corioamnionitis	15	6,7
Hemorragia 3 trim	14	6,3
Embarazo No deseado	9	4,0
Embarazo Multiple	8	3,6
Complicaciones que ponen riesgo a la madre	7	3,1
Hipotiroidismo	6	2,7
Hemorragia 2 Trim	5	2,2



Eclampsia	4	1,8
Sepsis	4	1,8
Hemorragia 1 trimestre	4	1,8
Producto de Violencia Sexual	4	1,8
Síndrome Hellp	3	1,3
Diabetes Gestacional	3	1,3
Desproporción cefalo pélvica	3	1,3
Síntomas Depresivos	3	1,3
Violencia	1	0,4

Fuente: SIVIGILA

Tipo de convivencia:

El 62% de los casos de perinatal y neonatal tardía convivían con el conyugue, el 55 % del total de casos fueron mortalidad perinatal; otro tipo de convivencia que presento porcentaje alto de casos fueron las mujeres que convivían con su familia (29%), presentándose igualmente un porcentaje alto de esta convivencia en los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía.

Mortalidad perinatal y neonatal tardía según tipo de convivencia, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017

Tipo de Convivencia	Mortalidad Perinatal		Mortalidad Neonatal Tardía		Total	
	No	%	No	%	No	%
Conyugue	370	55,6	48	7,2	418	62,8
Familia	157	23,6	39	5,9	196	29,4
Otro	15	2,3	11	1,7	26	3,9



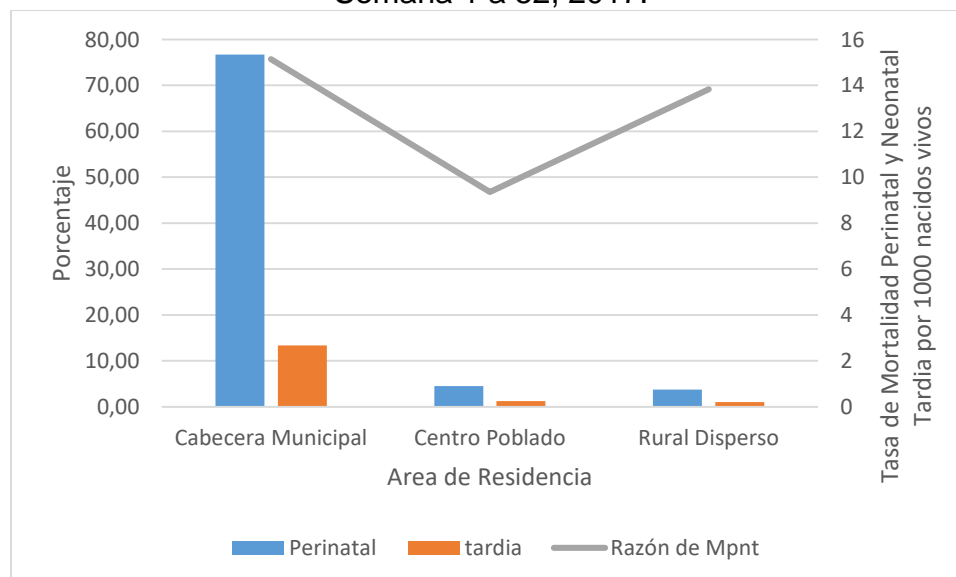
Sola	24	3,6	2	0,3	26	3,9
Total general	566	85,0	100	15,0	666	100,0

Fuente: SIVIGILA

Municipio de residencia:

El 90% de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía se registró en mujeres residentes en el área urbana, en donde el más alto porcentaje presentaron muerte perinatal (76%) y el 13% de los casos presentaron mortalidad neonatal tardía, la mayor tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía se registró en la cabecera municipal con 15 muertes por 1000 nacidos vivos, seguido de las que residían en área rural dispersa con una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía de 13,8 casos por 1000 nacidos vivos.

Mortalidad perinatal y neonatal tardía según área de residencia, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2017.



Fuente: SIVIGILA, Estadísticas Vitales-Ruaf. Corte 9 de febrero de 2018



De acuerdo al municipio de residencia, se observa que el mayor porcentaje de los casos tenían como residencia Cali, seguido de Palmira, Tuluá, Jamundí y Candelaria, a nivel general la mayor razón de morbilidad materna se encontró en el municipio de Versalles, con 75 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de La Cumbre, La Victoria, Darién, Alcalá, 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 Cartago, La Victoria, Alcalá, Versalles y Toro.

Mortalidad perinatal y neonatal tardía según área y municipio de residencia de la madre, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.

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	%
ALCALÁ	1	12,2	2	117,6	3	30,3	0,5
ANDALUCÍA	3	14,9		0,0	3	12,7	0,5
ANSERMANUEVO	1	8,7	1	16,9	2	11,5	0,3
ARGELIA		0,0	1	50,0	1	25,6	0,2
BOLÍVAR	1	19,2	1	10,1	2	13,2	0,3
GUADALAJARA DE BUGA	13	10,0	1	4,7	14	9,3	2,1
BUGALAGRANDE	3	22,9		0,0	3	12,8	0,5
CAICEDONIA	4	32,0		0,0	4	23,7	0,6
CALI	375	14,8	12	10,8	385	14,5	57,8
CANDELARIA	12	28,7	4	6,7	16	15,7	2,4



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	%
CARTAGO	10	10,1	4	160,0	14	13,7	2,1
DAGUA	3	22,9		0,0	3	6,6	0,5
DARIEN	2	21,5	3	44,1	5	31,1	0,8
EL ÁGUILA	1	52,6	1	16,7	2	25,3	0,3
EL CAIRO	1	50,0		0,0	1	21,3	0,2
EL CERRITO	11	31,1	1	5,0	12	21,6	1,8
EL DOVIO		0,0	2	21,3	2	12,4	0,3
FLORIDA	9	17,3	1	5,8	10	14,4	1,5
GUACARÍ	1	4,6	3	20,8	4	11,0	0,6
JAMUNDÍ	15	14,1	3	6,9	18	12,0	2,7
LA CUMBRE	2	69,0	3	38,0	5	46,3	0,8
LA UNIÓN	4	15,0	2	51,3	6	19,6	0,9
LA VICTORIA	1	14,7	3	125,0	4	43,5	0,6
OBANDO	1	15,4		0,0	1	11,1	0,2
PALMIRA	45	15,6	4	6,5	47	13,4	7,1
PRADERA	8	16,7		0,0	8	14,5	1,2
RESTREPO	3	32,6	1	12,5	4	23,3	0,6
RIOFRÍO	1	14,5		0,0	1	6,5	0,2
ROLDANILLO	3	12,4		0,0	3	8,5	0,5
SAN PEDRO	1	13,2	2	24,1	3	18,9	0,5
SEVILLA	5	18,8		0,0	5	13,4	0,8
TORO	1	13,0	2	62,5	3	27,5	0,5

NIT: 890399029-5

Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.

Teléfono: 6200000 ext: 1659

vigilanciavalles@gmail.com

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





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	%
TRUJILLO	2	29,9	1	7,9	3	15,5	0,5
TULUÁ	27	13,4	4	13,1	31	13,4	4,7
VERSALLES	2	87,0	2	66,7	4	75,5	0,6
VIJES	2	27,8	1	23,8	3	26,3	0,5
YOTOCO	1	12,2		0,0	1	7,0	0,2
YUMBO	14	14,8		0,0	14	13,0	2,1
ZARZAL	11	30,6		0,0	11	24,4	1,7
VALLE MUNICIPIO DESCONOCIDO	0	0	1	NA	0	NA	0,0

Fuente: SIVIGILA – DANE Corte 9 de febrero de 2018

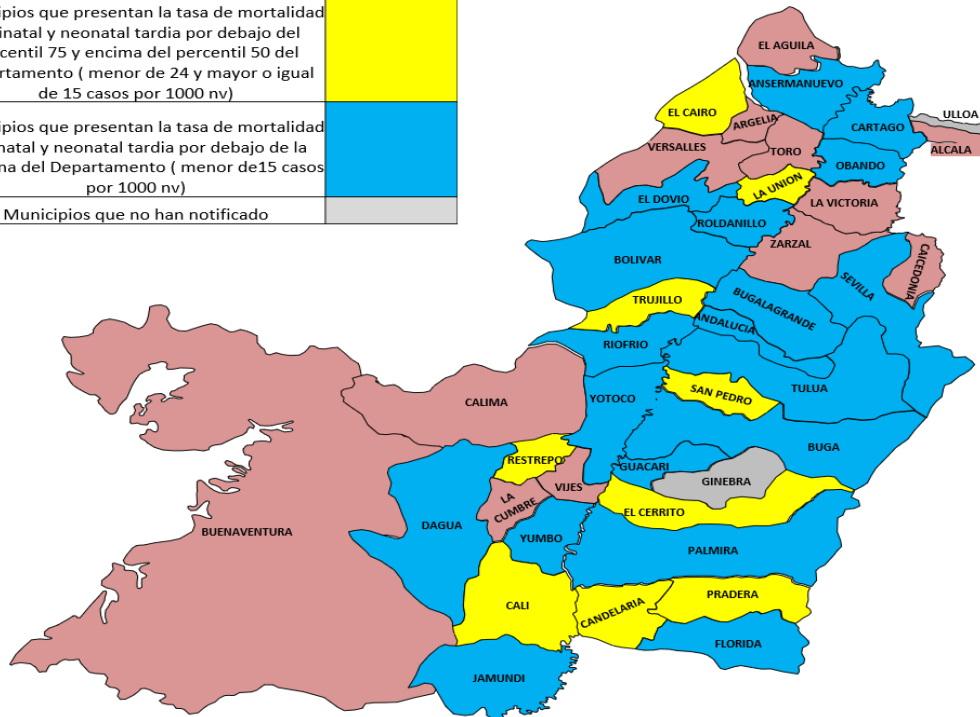
Mapas de frecuencias:

11 municipios presentaron la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: Versalles, La Cumbre, La Victoria, Darién, Alcalá, Toro, Vijes, Argelia, El Águila, Zarzal y Caicedonia, dos municipios no presentaron casos de mortalidad perinatal en el año: Ulloa y Ginebra.



Mortalidad perinatal y neonatal tardía según municipio de residencia, Valle del Cauca, Semanas 1 a 52 de 2017.

Convenciones	Color
Municipios que superan el percentil 75 de la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía del departamento (Mas o igual de 24 casos por 1000 nacidos vivos)	Red
Municipios que presentan la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por debajo del percentil 75 y encima del percentil 50 del Departamento (menor de 24 y mayor o igual de 15 casos por 1000 nv)	Amarillo
Municipios que presentan la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por debajo de la mediana del Departamento (menor de 15 casos por 1000 nv)	Azul
Municipios que no han notificado	Gris



Fuente: SIVIGILA – DANE Corte 9 de febrero de 2018

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.





Evaluando la causa básica de mortalidad perinatal, se encuentra que el 9,5 % de los casos presentan mal definición de la causa de muerte (Desconocida), (Meta esperada Menos del 20 %); las principales causas agrupadas de mortalidad perinatal son: embarazo parto y puerperio (17%), siendo las principales causas en este agrupamiento parto prematuro, preeclampsia severa, oligodramnios, desprendimiento prematuro de la placenta, otras principales causas de mortalidad perinatal son: Retardo del crecimiento fetal, malformaciones congénitas, feto y recién nacido afectado por ciertas afecciones maternas, infecciones específicas del periodo perinatal.

Causa básica de Defunción Mortalidad perinatal-Valle, Semana 1 a 52 de 2017

Causas agrupadas	No	%
Embarazo parto y puerperio	115	17,3
Trastornos respiratorios específicos del período perinatal	110	16,5
Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer	99	14,9
Malformaciones congénitas	82	12,3
Causa Mal definida	63	9,5
Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas	60	9,0
Infecciones específicas del período perinatal	27	4,1
Trastornos hemorrágicos y hematológicos del feto y del recién nacido	17	2,6
Feto y recién nacido afectados por corioamnionitis	14	2,1
Todas las demás afecciones originadas en el período perinatal	13	2,0
Feto y recién nacido afectados por otras formas de desprendimiento y d	9	1,4
Enfermedades isquémicas del corazón	7	1,1
Todas las demás enfermedades del sistema respiratorio	7	1,1
Todas las demás formas de enfermedad del corazón	6	0,9



Causas agrupadas	No	%
Enterocolitis necrotizante del feto y del recién nacido	5	0,8
Sepsis del recién nacido debida a otras bacterias	4	0,6
Síndrome de hipoplasia del corazón izquierdo	4	0,6
Trastornos de los órganos genitales	3	0,5
Efectos adversos, no clasificados en otra parte	2	0,3
Feto y recién nacido afectados por otra compresión del cordón umbilical	2	0,3

Fuente: SIVIGILA

Aseguramiento:

El 48 % de los casos, pertenecían al régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado, la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía más alta se encontró en el régimen especial, seguido del régimen subsidiado.

Casos de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía, según tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017

Tipo de aseguramiento	Recién Nacidos Vivos, Corte a 9 de Feb de 2018	Mortalidad perinatal y neonatal tardía		
		Casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
Subsidiado	19556	322	16,5	48,4
Contributivo	24214	309	12,8	46,5
Especial	21	1	47,6	0,2
Excepción	909	9	9,9	1,4
Sin afiliación	991	24	24,2	3,6

Fuente: SIVIGILA



Las aseguradoras con mayor número de casos de mortalidad perinatal del régimen subsidiado fueron: Emssanar, Coosalud y Asmet Salud. En el régimen contributivo fueron: SOS, Coomeva, en régimen de excepción se presentaron casos en el magisterio y fuerzas militares, y en el régimen de especial se presentó el mayor número de casos en la policía nacional.

Distribución de casos de mortalidad perinatal por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 52 de 2017.

Nombre EAPB	No	%
EMSSANAR	175	26,3
SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	92	13,8
COOSALUD	60	9,0
COOMEVA	49	7,4
ASMET SALUD	35	5,3
CAFESALUD	34	5,1
COMFENALCO	34	5,1
NUEVA EPS	29	4,4
PPNA	25	3,8
MEDIMAS	24	3,6
SURA	21	3,2
SALUD TOTAL	17	2,6
EPS SANITAS	15	2,3
ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA - AIC- EPS INDIGENA	9	1,4
FONDO DE PRESTACIONES SOCIALES DEL MAGISTERIO	6	0,9
SALUD COOMEVA MEDICINA PREPAGADA S. A.	6	0,9
BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO EPS AMBUQ -ESS	4	0,6
COMPAÑÍA DE MEDICINA PREPAGADA COLSANITAS S. A.	3	0,5
CRUZ BLANCA	3	0,5
FUERZAS MILITARES	3	0,5
POLICIA NACIONAL	2	0,3



CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR COMFENALCO VALLE DEL CAUCA	2	0,3
CAJANAL EPS	2	0,3
CAPITAL SALUD EPS-S S.A.S.	2	0,3
ESS COMPARTA	2	0,3

Fuente: SIVIGILA

Institución prestadora de servicios de salud (IPS):

Observando la distribución de los casos por IPS notificadora, se encontró que el 85% de los casos fueron reportados por IPS de tercer nivel, siendo el Hospital Universitario del Valle, la UPGD que presento el mayor porcentaje de casos.

7 IPS reportaron casos de morbilidad materna extrema, la IPS de nivel dos que presento mayor porcentaje de notificación en este nivel fue Hospital San Juan de Dios.

23 IPS de baja complejidad reportaron morbilidad materna extrema, la IPS de baja complejidad que reporto el mayor número de casos fue el Hospital Carlos Holmes.

Las IPS que presentaron respecto a los nacimientos dados en el año, con la mayor tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía fueron: Clínica Amiga (Nivel 3, Cali), Divino Niño (Nivel 1, Buga), Rubén Cruz (Nivel 1, Tuluá), San Nicolás (Nivel 1, Versalles), San Bernabé (Nivel 1, Bugalagrande), Pio 12 (Nivel 1, Argelia), Palma Real (Nivel 3, Palmira), Nuestra Señora de los Santos (Nivel 1, La Victoria), Gonzalo Contreras (Nivel 1, La Unión), Fundación Valle de Lili (Nivel 3, Cali).

Mortalidad perinatal y neonatal tardía según IPS de ocurrencia, Valle del Cauca,
Semana 1 a 52 de 2017.



NIVEL	IPS	Recién Nacidos Corte 9 de febrero de 2018	No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
TRES	HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	4115	119	28,9	17,87
	FUNDACION VALLE DEL LILI	2526	92	36,4	13,81
	CLINICA VERSALLES SA	6938	53	7,6	7,96
	CENTRO MEDICO IMBANACO	1619	36	22,2	5,41
	CLINICA COMFENALCO	2852	35	12,3	5,26
	ESTUDIOS E INVERSIONES MEDICAS SA - ESIMED SA	2740	35	12,8	5,26
	CLINICA FARALLONES S A	2907	33	11,4	4,95
	CLINICA PALMA REAL	415	33	79,5	4,95
	CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	1672	24	14,4	3,60
	CLINICA SAN FRANCISCO SA	2286	19	8,3	2,85
	FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	2216	19	8,6	2,85
	CLINICA DE OCCIDENTE SA	1563	15	9,6	2,25
	COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	412	11	26,7	1,65
	CLINICA MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	1672	9	5,4	1,35
	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE RISARALDA COMFAMILIAR RISARALDA	SD	7	SD	1,05
	FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	2028	7	3,5	1,05
	CLINICA COLSANITAS SA SEBASTIAN DE BELALCAZAR	656	6	9,1	0,90



NIVEL	IPS	Recién Nacidos Corte 9 de febrero de 2018	No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE PEREIRA	SD	6	SD	0,90
	DUMIAN MÉDICAL S.A.S QUINDIO	SD	2	SD	0,30
	ESTUDIOS E INVERSIONES MEDICAS S A ESIMED S A ARMENIA	SD	2	SD	0,30
	CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR COMFENALCO QUINDIO	SD	1	SD	0,15
	CLINICA AMIGA	2	1	500,0	0,15
	ESE HOSPITAL DEPTAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE DIOS ARMENIA	SD	1	SD	0,15
	MEDICA MAGDALENA SAS	SD	1	SD	0,15
DOS	HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	2671	24	9,0	3,60
	CLINICA PALMIRA SA	1090	12	11,0	1,80
	HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	983	9	9,2	1,35
	ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL	426	4	9,4	0,60
	COMFANDI CLINICA CARTAGO	526	2	3,8	0,30
	ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL CENTENARIO DE SEVILLA	339	1	2,9	0,15
	HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO	439	1	2,3	0,15
UNO	HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO - ESE ORIENTE	687	8	11,6	1,20



NIVEL	IPS	Recién Nacidos Corte 9 de febrero de 2018	No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
	ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	1222	6	4,9	0,90
	CLINICA VERSALLES SA SEDE SAN MARCOS	SD	3	SD	0,45
	HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	129	3	23,3	0,45
	ESE HOSPITAL SAN NICOLAS	15	2	133,3	0,30
	HOSPITAL GONZALO CONTRERAS EMPRESA SOCIAL DEL ESTA	54	2	37,0	0,30
	HOSPITAL PIO XII ESE	17	2	117,6	0,30
	HOSPITAL RUBEN CRUZ VELEZ	9	2	222,2	0,30
	HOSPITAL SANTA LUCIA ESE DE EL DOVIO VALLE	73	2	27,4	0,30
	RED DE SALUD DEL NORTE ESE	121	2	16,5	0,30
	BENJAMIN BARNEY GASCA	189	1	5,3	0,15
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO ESE NORTE 2	SD	1	SD	0,15
	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL PUTUMAYO	SD	1	SD	0,15
	ESE HOSPITAL DIVINO NIÑO	3	1	333,3	0,15
	ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS SANTOS	17	1	58,8	0,15
	ESE HOSPITAL SAN JORGE	28	1	35,7	0,15
	HOSPITAL SAGRADA FAMILIA ESE	45	1	22,2	0,15
	HOSPITAL SAN BERNABE ESE	8	1	125,0	0,15



NIVEL	IPS	Recién Nacidos Corte 9 de febrero de 2018	No	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	%
	HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	79	1	12,7	0,15
	HOSPITAL SANTANDER ESE	97	1	10,3	0,15
	IPS CLINICA SALUD FLORIDA SA	87	1	11,5	0,15
	RED DE SALUD DE LADERA ESE - HOSPITAL CAÑAVERALEJO	518	1	1,9	0,15
	SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E	SD	1	SD	0,15
OTROS	SECRETARIA DE SALUD	NA	1	NA	0,15
	Total general		666		

Fuente: SIVIGILA

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:

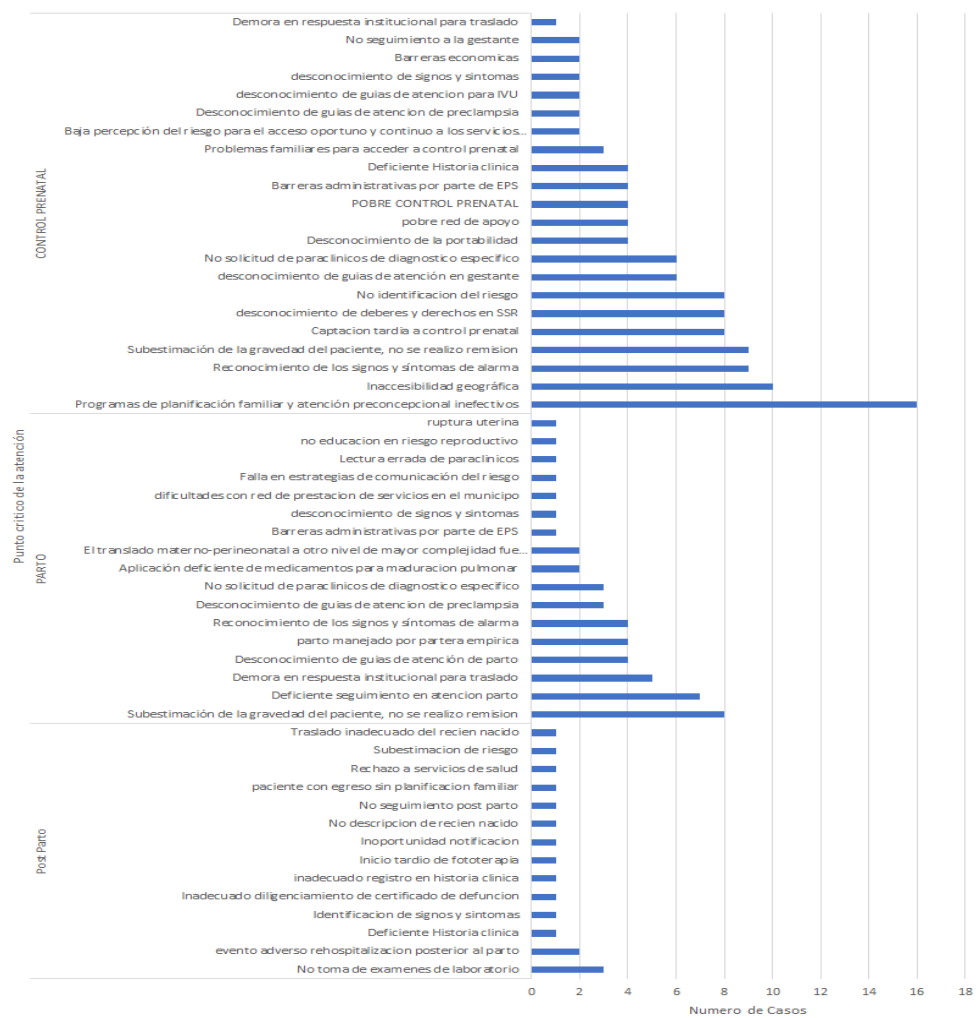
Control prenatal: Programas de planificación familiar y atención preconcepcional infectivos, inaccesibilidad geográfica, reconocimiento de signos y síntomas, captación tardía a control prenatal, desconocimiento de deberes y derechos en salud sexual y reproductiva, no identificación del riesgo y desconocimiento de guías de atención a la gestante.

Atención del Parto: Subestimación de la gravedad de la paciente, deficiente seguimiento en la atención del parto, demora en la respuesta institucional para el traslado, desconocimiento en las guías de atención del parto.



Atención del Post parto: no toma de exámenes de laboratorio, reingreso hospitalario posterior al parto, deficiente historia clínica, identificación de signos y síntomas.

Consolidado de puntos críticos de atención en salud de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017



Fuente: Unidad de análisis de casos de Mortalidad perinatal y neonatal tardía.

Matriz de periodos perinatales de riesgo (diferenciar los casos por sitio de atención del parto: institucional de las no institucionales en matrices diferentes)





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.

En lo observado en la Matriz BABIES Periodos perinatales de riesgo, en el Departamento las muertes perinatales institucionales en el periodo se dan por determinantes como es la salud materna (57 %) y el cuidado prenatal (19,4 %), la mayor razón de mortalidad perinatal se presenta en fetos con peso inferior a los 1000 gr.

Muerte perinatal institucional: de los 666 casos de mortalidad perinatal, 635 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.

Mortalidad perinatal y neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo,



Periodos perinatales de riesgo-Matriz BABIES								
GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA				TOTAL MUERTES	TOTAL NACIDOS VIVOS	TOTAL NACIDOS VIVOS +MUERTOS	TASA MPN Tx 1000 NV
	FETALES >22 SEMANAS		NEONATAL					
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS				
Menor de 1000	140	33	38	77	288	235	375	768,0
De 1000 a 1499	42	2	11	27	82	346	388	211,3
De 1500 a 2499	56	5	18	38	117	3284	3340	35,0
De 2500 a 3999	62	8	26	39	135	40109	40171	3,4
4000 y más	4	1	4	4	13	1717	1721	7,6
Total general	304	49	97	185	635	45691	45995	13,8
convenciones								
8,0	Salud materna							
2,7	Cuidados prenatales							
0,3	Atención del parto							
1,0	Atención del recién nacido							
1,8	Atención del neonato AIEPI							

Fuente: SIVIGILA-RUAF Corte a Febrero 9 de 2018

31 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.



Razones mortalidad perinatal y neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo de partos institucionales y extrainstitucionales, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.

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	8		2	5	15
De 1000 a 1499	2	1	1	4	8
De 1500 a 2499	3	1			4
De 2500 a 3999	2	2			4
4000 y más					0
Total general	15	4	3	9	31

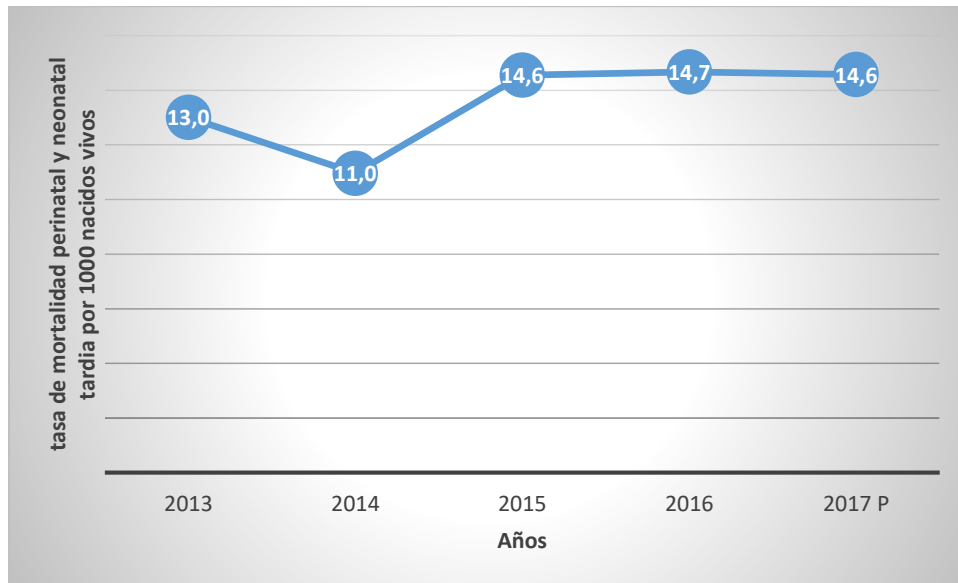
23	Salud materna
5	Cuidados prenatales
3	Atención del parto
0	Atención del recién nacido
0	Atención del neonato AIEPI

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 (2015-2017) se ha presentado una tendencia estable en la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía.



Tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía, 2013-2017.



Fuente: Estadísticas vitales

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

20 municipios han notificado casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía al Sivigila, en Ruaf 21 municipios reportaron casos, 12 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%.

Concordancia Sivigila y estadísticas vitales (RUAF) de mortalidad perinatal y neonatal tardía por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 52, 2017.

Municipio	Casos Sivigila	Casos RUAF	Casos sin notificar en Sivigila que	Casos sin RUAF notificados en Sivigila	Casos concordantes	Porcentaje concordancia Casos
ANSERMANUEVO	1	1			1	100



Municipio	Casos Sivigila	Casos RUAF	Casos sin notificar en Sivigila que	Casos sin RUAF notificados en Sivigila	Casos concordantes	Porcentaje concordancia Casos
ARGELIA	2	2			2	100
BUGA	20	21		1	20	95
BUGALAGRANDE	1	0	1		0	0
CAICEDONIA	1	0	1		0	0
CALI	632	626	31	19	576	92
CARTAGO	3	3			3	100
DARIEN	1	0	1		0	0
EL DOVIO	2	2			2	100
FLORIDA	2	2			2	100
GUACARI	0	1		1	0	0
LA UNION	2	1			1	100
LA VICTORIA	1	1			1	100
PALMIRA	52	49	6	2	41	84
ROLDANILLO	1	2			2	100
SEVILLA	1	2		1	1	50
TORO	1	1			1	100
TULUA	39	39			39	100
VERSALLES	2	2			2	100
YUMBO	3	3			3	100
ZARZAL	4	5		1	4	80
Total general	771	763	40	25	698	91

Fuente: SIVIGILA – Estadísticas vitales (RUAF) Corte 9 de febrero de 2018

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 envío de la información por parte de los municipios a la fecha de corte de la semana 52, 34 de 39 municipios enviaron una unidad de análisis (87%), los municipios que



cumplieron con el análisis total de sus casos fueron: Bolívar, El Cairo, El Dovio, Obando y Yotoco.

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, 2017.

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	3	1	33
ANDALUCIA	3	3	2	67
ANSERMANUEVO	2	2	1	50
ARGELIA	1	1		0
BOLIVAR	2	2	2	100
BUGA	14	14	2	14
BUGALAGRANDE	3	3		0
CAICEDONIA	4	4	1	25
CALI	385	48	19	40
CANDELARIA	16	16	7	44
CARTAGO	14	14	5	36
DAGUA	3	2	1	33
DARIEN	5	5	2	40
EL AGUILA	2	2	1	50
EL CAIRO	1	1	1	100
EL CERRITO	12	12	4	33
EL DOVIO	2	2	2	100
FLORIDA	10	10	3	30
GUACARI	4	4	1	25
JAMUNDI	18	18	5	28



LA CUMBRE	5	5	1	20
LA UNION	6	6	4	67
LA VICTORIA	4	4	1	25
OBANDO	1	1	1	100
PALMIRA	47	47	6	13
PRADERA	8	8	2	25
RESTREPO	4	4		0
RIOFRIO	1	1		0
ROLDANILLO	3	3	1	33
SAN PEDRO	3	3	1	33
SEVILLA	5	5	3	60
TORO	3	3	1	33
TRUJILLO	3	3		0
TULUA	31	31	9	29
VERSALLES	4	4	2	50
VIJES	3	3	1	33
YOTOCO	1	1	1	100
YUMBO	14	14	4	29
ZARZAL	11	11	4	36
MUNICIPIO DESCONOCIDO	5	NA	NA	NA
Total general	666	92	102	100

Fuente: SIVIGILA

16 de 20 municipios (80%) presentan un porcentaje de causas mal definidas en la meta esperada.



Porcentaje de casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía con causa de muerte mal definida por municipio, Valle del Cauca, 2017.

Municipio Notificador	Casos con causa mal definida notificados a Sivigila	Total casos SIVIGILA	Porcentaje de casos con causa de muerte mal definida
ANSERMANUEVO		1	0
ARGELIA		2	0
BUGA	5	20	25
BUGALAGRANDE	1	1	100
CAICEDONIA		1	0
CALI	47	632	7
CARTAGO	1	3	33
DARIEN		1	0
EL DOVIO		2	0
FLORIDA		2	0
LA UNION		2	0
LA VICTORIA		1	0
PALMIRA	8	52	15
ROLDANILLO		1	0
SEVILLA		1	0
TORO		1	0
TULUA	6	39	15
VERSALLES		2	0
YUMBO		3	0
ZARZAL	1	4	25
Total general	69	771	9

Fuente: SIVIGILA

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 857 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de la mortalidad neonatal temprana con 521 casos por 1000 nacidos vivos.

Los municipios con las tasas de mortalidad perinatal y neonatal tardía de acuerdo al momento de ocurrencia fueron los siguientes:

Ante parto: La Victoria, La Cumbre, Vijes, Andalucía, El Águila

Intraparto: Versalles, El Dovio, Alcalá, La Cumbre, La Unión

Neonatal Temprana: Versalles, Argelia, Toro, Zarzal y El Águila

Neonatal Tardía: El Cairo, Versalles, La Cumbre, Vijes, Sevilla.

Razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 52 de 2017.

Municipio de residencia	Suma Nacimientos Vivos y Muertos corte a 9 de febrero de 2018	Ante parto		intraparto		Neonatal Temprana		Neonatal tardía		Total general
		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	101	1	9,9	1	9,9	1	9,9		0	3
ANDALUCIA	240	3	12,5		0,0		0,0		0	3
ANSERMANUEVO	176	1	5,7	1	5,7		0,0		0	2
ARGELIA	39		0,0		0,0	1	25,6		0	1
BOLIVAR	152	1	6,6		0,0		0,0	1	7	2
BUGA	1521	8	5,3	1	0,7	4	2,6	1	1	14



Municipio de residencia	Suma Nacimientos Vivos y Muertos corte a 9 de febrero de 2018	Ante parto		intraparto		Neonatal Temprana		Neonatal tardía		Total general
		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	
BUGALAGRANDE	238	2	8,4	1	4,2		0,0		0	3
CAICEDONIA	172	2	11,6	1	5,8		0,0	1	6	4
CALI	26723	191	7,1	28	1,0	105	3,9	61	2	385
CANDELARIA	1029	12	11,7	1	1,0	2	1,9	1	1	16
CARTAGO	1027	8	7,8		0,0	4	3,9	2	2	14
DAGUA	460	2	4,3		0,0	1	2,2		0	3
DARIEN	164	2	12,2	1	6,1	2	12,2		0	5
EL AGUILA	80	1	12,5		0,0	1	12,5		0	2
EL CAIRO	47		0,0		0,0		0,0	1	21	1
EL CERRITO	563	5	8,9	2	3,6	5	8,9		0	12
EL DOVIO	163		0,0	2	12,3		0,0		0	2
FLORIDA	697	3	4,3	1	1,4	2	2,9	4	6	10
GUACARI	363	1	2,8		0,0	3	8,3		0	4
JAMUNDI	1505	9	6,0		0,0	7	4,7	2	1	18
LA CUMBRE	112	3	26,8	1	8,9		0,0	1	9	5
LA UNION	309	1	3,2	2	6,5	2	6,5	1	3	6



Municipio de residencia	Suma Nacimientos Vivos y Muertos corte a 9 de febrero de 2018	Ante parto		intraparto		Neonatal Temprana		Neonatal tardía		Total general
		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	
LA VICTORIA	95	3	31,6		0,0	1	10,5		0	4
OBANDO	91	1	11,0		0,0		0,0		0	1
PALMIRA	3530	26	7,4	3	0,8	11	3,1	7	2	47
PRADERA	556	4	7,2	1	1,8	3	5,4		0	8
RESTREPO	173	1	5,8		0,0	2	11,6	1	6	4
RIOFRIO	153		0,0		0,0	1	6,5		0	1
ROLDANILLO	355	1	2,8		0,0	2	5,6		0	3
SAN PEDRO	161	2	12,4		0,0	1	6,2		0	3
SEVILLA	374	1	2,7		0,0	1	2,7	3	8	5
TORO	110	1	9,1		0,0	2	18,2		0	3
TRUJILLO	196	2	10,2		0,0	1	5,1		0	3
TULUA	2332	10	4,3	1	0,4	14	6,0	6	3	31
VERSALLES	54		0,0	1	18,5	2	37,0	1	19	4
VIJES	116	2	17,2		0,0		0,0	1	9	3
YOTOCO	143		0,0		0,0	1	7,0		0	1



Municipio de residencia	Suma Nacimientos Vivos y Muertos corte a 9 de febrero de 2018	Ante parto		intraparto		Neonatal Temprana		Neonatal tardía		Total general
		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	
YUMBO	1081	5	4,6	2	1,9	6	5,6	1	1	14
ZARZAL	453	1	2,2	1	2,2	6	13,2	3	7	11
* VALLE. MUNICIPIO DESCONOCIDO	NA	3	NA	1	NA		NA	1	NA	5
Total general	372	31	857,5	53	142,5	19	521,5	10	269	666

Fuente: SIVIGILA – Estadísticas vitales (RUAF)

5.. DISCUSIÓN

Se debe incluir la explicación de los hallazgos con base en el conocimiento de los equipos departamentales (por qué), comparación con el o los años anteriores, entre municipios y con las metas establecidas a nivel departamental y nacional, explicando las diferencias. Adicionalmente se debe incluir las limitaciones de los datos.

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 años de 14 años por 1000 nacidos vivos.



Durante 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 mas altas se encuentran en personas sin educación o nivel primario de educación básica, con un porcentaje alto de ocupación en servicios domésticos y hogar, igualmente se encontró en las gestantes el no uso de métodos de planificación familiar por no deseo, pero sin una adecuada atención preconcepcional, como antecedentes de riesgo de la materna se encontró pacientes con antecedentes de parto prematuro, hipertensión arterial y obesidad, las razones de mortalidad perinatal y neonatal mas 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 a 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 mas 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 mas vulnerables.”

Es importante en el Departamento continuar con las acciones de fortalecimiento de la capacidad técnica de los profesionales de los servicios de salud que atienden a la gestante y fortalecer la implementación de la ruta de atención materno perinatal (RIAS) en el territorio.

6.. CONCLUSIONES

Se deben presentar los resultados del comportamiento de los eventos para el año según los hallazgos obtenidos en magnitud, tendencia y evaluación de los indicadores.

- Departamento con alto porcentaje de casos respecto al país.
- 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
- Mejora en cumplimiento de la clasificación básica de mortalidad materna 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.

7.. 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 la 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.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS, Comunicado de prensa, La verdadera magnitud de la mortalidad 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, 2017.
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*



INFORME ANUAL DEFECTOS CONGENITOS HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLOGICO XIII DE 2017 VALLE DEL CAUCA

**Viviana Alejandra Ortiz Ortega
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Secretaria Departamental de Salud**

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial

A nivel mundial, los defectos congénitos representan el 3% de las enfermedades en recién nacidos vivos y 10% en estas mortalidades²⁷, son la causa 17 de carga de enfermedad y representa la pérdida de 38,8 millones de años de vida ajustados por discapacidad²⁸. La OMS estima que aproximadamente 276000 recién nacidos con defectos congénitos, fallecen en los primeros 20 días y de aquellos que logran sobrevivir, 3,2 millones tendrán algún tipo de discapacidad que afecte su calidad de vida²⁹. Aproximadamente que más del 50% de los defectos congénitos en el mundo, se presentan en los países de medianos y bajos ingresos, y esto, debido a las múltiples características contextuales, sociales y culturales que conllevan a la presencia de estos diagnósticos³⁰.

1.2 Comportamiento del evento en América

²⁷ Valdés M, Blanco A, Kofman S, Mutchinick O. (1997). Defectos congénitos en el Hospital General de México. Frecuencia observada durante 10 años mediante RYVEMCE. Rev. Med Hosp Gen Mex; 60(4): 181-187

²⁸ Sitkin NA, Ozgediz D, Donkor P, Farmer DL. Congenital Anomalies in Low- and Middle-Income Countries : The Unborn Child of Global Surgery. World J Surg 2015;39:36–40. doi:10.1007/s00268-014-2714-9.

²⁹ Organización Mundial de la salud. Nota descriptiva 370. [citado 17 abr 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>

³⁰ Valdés M, Blanco A, Kofman S, Mutchinick O. (1997). Defectos congénitos en el Hospital General de México. Frecuencia observada durante 10 años mediante RYVEMCE. Rev. Med Hosp Gen Mex; 60(4): 181-187

Aproximadamente el 90% de los defectos congénitos se diagnostican en países de bajos y medianos ingresos, siendo una de las primeras causas de la mortalidad infantil en los mismos^{31,32}. En Latinoamérica, se ha estimado que aproximadamente el 2,7% de los nacidos vivos y muertos tiene alguna 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 1,9³³. Las malformaciones congénitas más identificadas en América Latina son la cardiopatía congénita (35,3%), la polidactilia (23,5) y el pie bota (23%).

1.3 comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, las malformaciones congénitas se encuentran entre las primeras tres causas de mortalidad en los menores recién nacidos y menores de un año³⁴. Para el 2016, se tuvo una prevalencia de 108 casos por cada 100000 nacidos vivos y menores de un año y 19 entidades territoriales presentaron tasas por encima de la nacional y 9 de éstas entidades, concentran el 60,9% de las malformaciones congénitas del país³⁵. Las malformaciones congénitas concentran el 91,1% de todos los casos notificados de los tres subgrupos que se vigilan actualmente³⁶.

³¹ 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.

³² Valdés M, Blanco A, Kofman S, Mutchinick O. (1997). Defectos congénitos en el Hospital General de México. Frecuencia observada durante 10 años mediante RYVEMCE. Rev. Med Hosp Gen Mex; 60(4): 181-187

³³ 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 2018 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>.

³⁴ Poletta FA, Gili JA, Castilla EE. Latin American Collaborative Study of Congenital Malformations: A model for health collaborative studies. Public Health Genomics. 2014;17:61-7. <http://dx.doi.org/10.1159/000356568>

³⁵ 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 2018. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/Defectos%20cong%C3%A9nitos%202016.pdf>

³⁶ Op cit.



2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir la frecuencia de los defectos congénitos que se detecten desde la etapa prenatal hasta los doce meses de vida en el territorio departamental.

Identificar posibles factores y/o grupos poblacionales de riesgo relacionados con la presencia de defectos congénitos.

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 defectos congénitos para 2017, la población estuvo constituida por niños y niñas menores de un año, con las siguientes definiciones de caso:

Tabla 1. Definiciones operativas de caso de defectos congénitos

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso probable	<ul style="list-style-type: none">• Todos los productos de la gestación, vivos y muertos, identificados en la etapa prenatal, al nacer o hasta los doce meses de edad con diagnóstico probable de defectos congénitos (funcionales metabólicos, funcionales sensoriales o malformaciones congénitas), cuando no es posible hacer la confirmación de su diagnóstico definitivo de manera inmediata (documento técnico defectos congénitos 1. Agrupación defectos congénitos objeto de la notificación de acuerdo con los códigos de los CIE 10).• No se incluyen las malformaciones menores (documento técnico defectos congénitos 2. Listado malformaciones congénitas menores) cuando estas se presentan aisladas. Estas malformaciones menores se incluirán cuando acompañen una malformación mayor o cuando se evidencie la presencia de tres o más anomalías menores en un recién nacido.• Criterio de exclusión: condiciones relacionadas con prematuridad en recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación (documento técnico defectos congénitos 3. Condiciones congénitas relacionadas con la prematuridad)
Caso confirmado por clínica o laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Todos los productos de la gestación, vivos y muertos, identificados en la etapa prenatal, al nacer o hasta los doce meses de edad con diagnóstico confirmado por clínica o laboratorio de un defecto congénito (funcionales metabólicos, funcionales sensoriales o malformaciones congénitas).



Tabla 2. Definiciones operativas de caso de hipotiroidismo congénito

Tipo de Caso	Características de la clasificación
Caso probable	<ul style="list-style-type: none">• Recién nacido vivo con prueba de TSH para tamizaje neonatal en cordón umbilical mayor al punto de corte establecido de 15 mUI/L.• Recién nacido vivo con prueba de TSH para tamizaje neonatal en talón mayor al punto de corte establecido de 10 mUI/L.• Todo menor de un año en cuyo examen físico se detecte: retardo en el desarrollo psicomotor, asociado o no a alguno de los siguientes signos: trastornos en la alimentación, hipotonía, macroglosia, fontanela posterior amplia, baja talla, hernia umbilical, piel seca y fría, cardiopatía congénita cuya causa no haya sido establecida.
Caso confirmado por laboratorio	<ul style="list-style-type: none">• Recién nacido vivo con confirmación por laboratorio con TSH aumentada para el valor definido como rango normal para la técnica y L-T4 inferior al valor definido como rango normal para la técnica. En caso de no disponer de la técnica para LT4, se debe hacer T4 total.• Es el niño menor de un año que obtenga en las pruebas bioquímicas en suero niveles altos para la edad de TSH y valor bajo para L-T4. Se debe considerar también el valor de L-T4 en el límite inferior y se confirma hipotiroidismo congénito cuando no existen otras causas como la nutricional, o la secundaria a algún tratamiento o enfermedad distinta.

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. Para estos análisis se utilizó el software stata versión 14.

4. HALLAZGOS

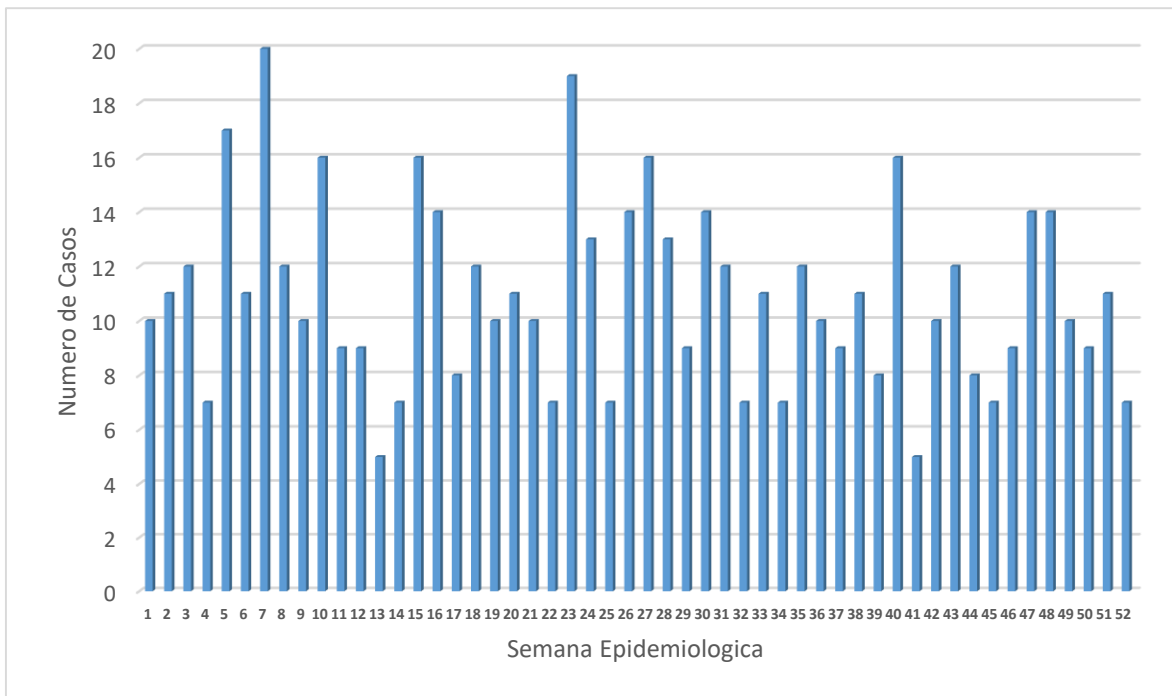
4.1 Comportamiento de la Notificación

Para la Semana Epidemiológica 52 del año 2017, se notificaron un total de 756 casos de defectos congénitos, representando el 10% de la notificación nacional y ocupando el tercer lugar en notificación después de Antioquia y Bogotá D.C.; de los 756 casos, 18 presentaron ajuste 6 y 21 ajuste D (caso descartado), casos con duplicidad o repetición 14, 116 residen en otro departamento y 19 residen en Buenaventura. Del total de los casos residentes en el Valle del Cauca, 39 casos presentaban bajo peso como hallazgo durante la notificación y 52 cumplían con la definición de caso de Mortalidad Perinatal.

Para realizar el análisis de evento, y después de la anterior depuración, se encuentra un total de 568 casos que cumplían con la definición de caso, con un promedio semanal de notificación de 10,7 casos. Se puede observar en el siguiente la distribución de la notificación semanal, donde se evidencia que durante las semanas 5, 7 y 23 hubo un aumento con respecto al promedio de hasta el doble de casos.



Notificación de Anomalías Congénitas por Semana Epidemiológica, 2017

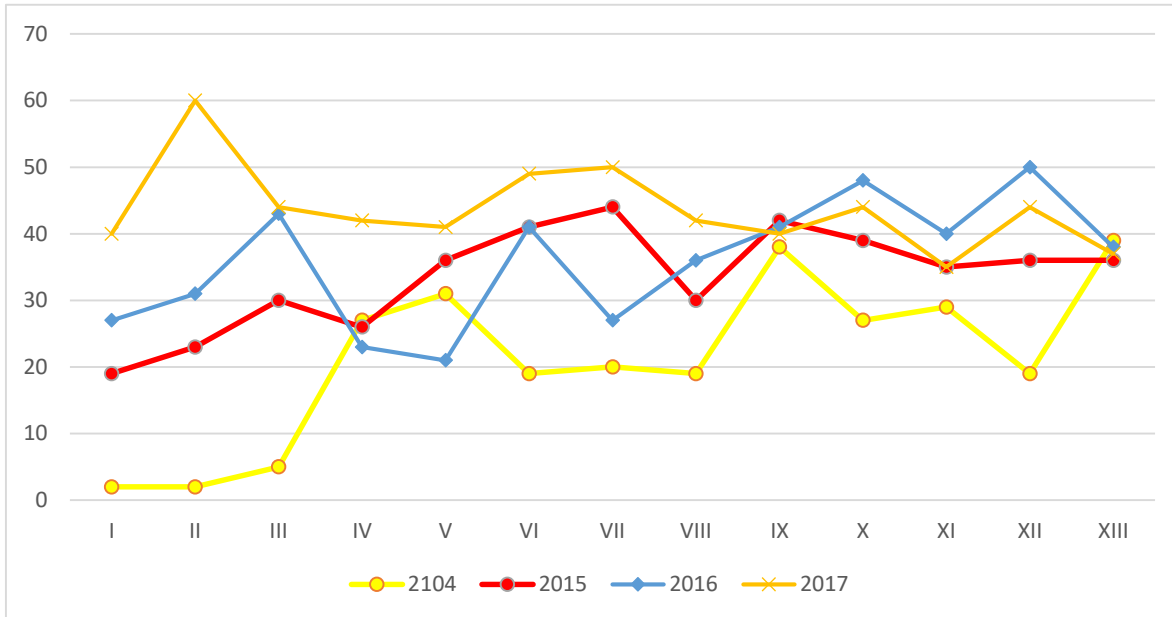


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

En la notificación del evento de defectos congénitos, se puede observar que entre los años 2016 y 2017 hay una diferencia en la notificación de número de casos reportados con un aumento del 17% (83) a periodo XIII del 2017, y, entre 2014 y 2015 hubo un aumento del 54% y entre 2015 y 2016 del 17%.



Notificación de Casos por Periodo Epidemiológico Eventos Defectos Congénitos, Año 2014 a Semana 52 de 2017

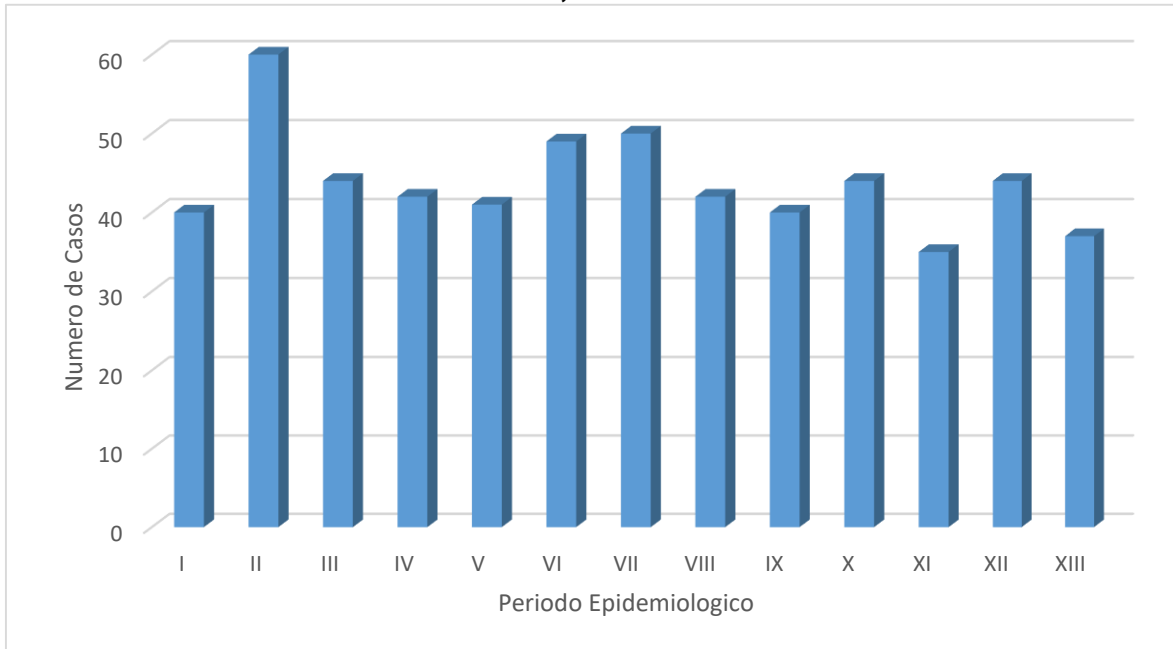


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

A periodo XIII del año 2017 en **Colombia**, se notificaron un total de 7719 casos para el evento de defectos congénitos a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Instituto Nacional de Salud (INS), se encuentra que el Valle del Cauca notifico 568 casos, representando el 7,4%; los períodos de mayor notificación durante el año fueron el II, VI, y VII.



Notificación de Casos de Defectos Congénitos según Periodo Epidemiológico, Valle del Cauca, Periodo 13 de 2017



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

4.2 Magnitud en lugar y persona

Con respecto a la distribución de los casos notificados por sexo, se observa que el evento afecta en mayor proporción al sexo masculino 54% (309) y a un 3% (15) no fue posible determinarlo. De acuerdo al área de ocurrencia, para el evento de defectos congénitos la categoría que tuvo la mayor representatividad en frecuencia de distribución porcentual fue la zona urbana o cabecera municipal (95%) y según el 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 68% de los casos, seguido del subsidiado con el 42%, el 5% de los casos corresponden a no afiliados, con una mediana de edad para los nacidos vivos de 4 días de nacido y un rango intercuartilico entre 2 - 7.



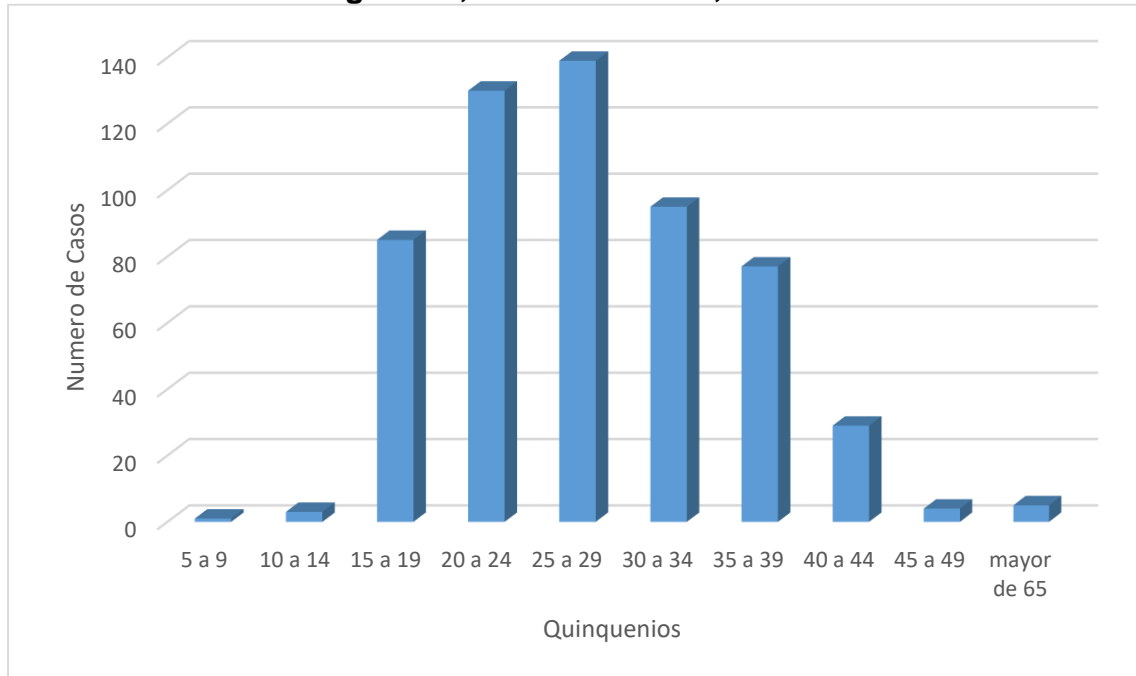
Frecuencia y Distribución de Variables sociodemográficas de Defectos Congénitos; Valle del Cauca; año 2017.

VARIABLES	CATEGORÍAS	# CASOS	PROPORCIÓN (%)
Sexo	Masculino	309	54%
	Femenino	244	43%
	Indeterminado	15	3%
	Otro	540	95%
Pertenenencia Étnica de la Madre	Afrocolombiano	23	4%
	ROM	5	1%
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	539	95%
	Rural	29	5%
Tipo de régimen	Contributivo	315	55%
	Subsidiado	195	34%
	No asegurado	23	4%
	Indeterminado	17	3%
	Excepción	15	3%
	Especial	3	1%

Con respecto a la distribución de los casos según edad de la madre, se pudo observar que el evento defectos congénitos se ha presentado con mayor frecuencia en los grupos quinquenales de 20 a 24 años (28%) y 25 a 29 años (30%), con una mediana de edad de 27 años y un rango intercuartílico entre 21 - 33.



Distribución por Quinquenios de Edad de la Madre de casos de Defectos Congénitos; Valle del Cauca, Año 2017



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

Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de defectos congénitos, este puede ser notificado como caso probable, sin embargo, a semana epidemiológica 52, el 95% de los casos fueron reportados como confirmado por Clínica (91%) o Laboratorio (4,4%), lo que es posible dadas las características clínicas y fenotípicas.

4.3 Comportamiento de otras Variables de Interés

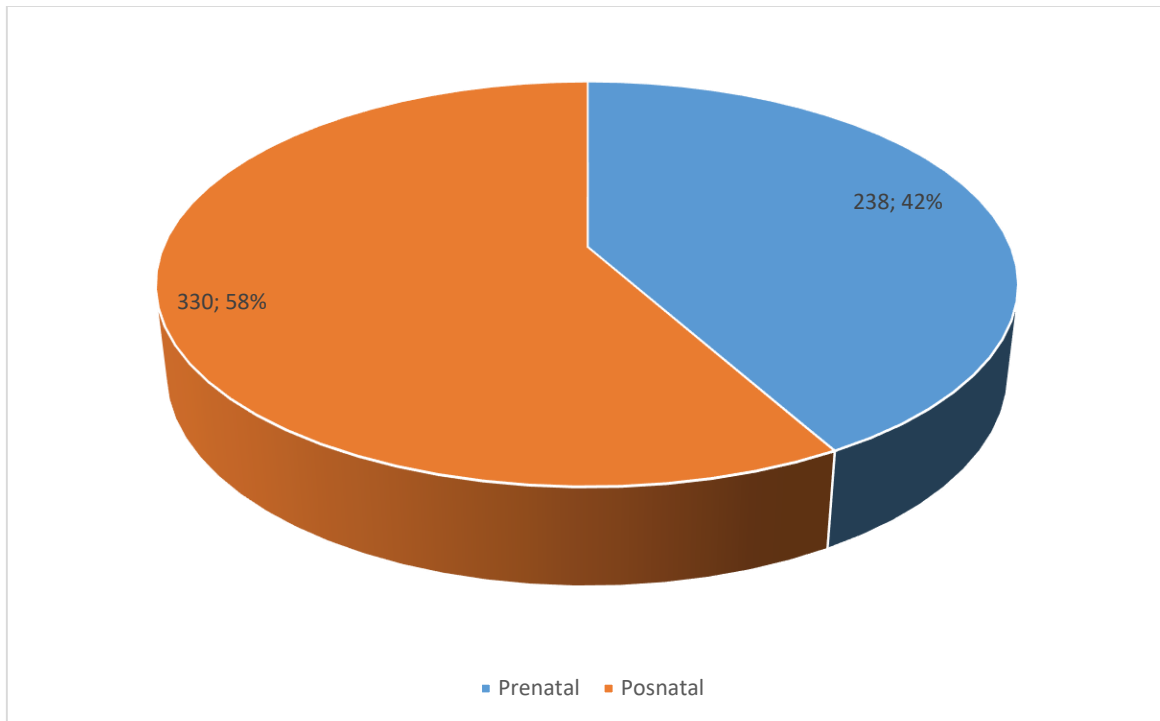
Comportamiento de Variables de Maternas y de Diagnóstico

Al 42% de los casos de defectos congénitos del Valle del Cauca se les realizó el diagnóstico en la etapa prenatal, siendo mayor que la proporción nacional (31,5%).



De este 42% (238), 36 usuarias (15%) accedieron a la IVE; 14 casos de IVE tuvieron diagnóstico posnatal de defectos congénitos en el Valle del Cauca.

Distribución Porcentual de la Notificación del Momento del Diagnóstico de casos de Defectos Congénitos, Valle del Cauca, Año 2017



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

Del total de los casos de defectos congénitos el 17% se diagnosticaron antes o durante la semana 22 de gestación, de estos, el 26% solicitaron IVE, y, el 5% de aquellos casos que se detectaron después de la semana 22 de gestación solicitaron IVE. El 2% de las IVE realizadas en el Valle del Cauca fueron en el primer trimestre de la gestación.

Frecuencia y Distribución de Diagnóstico de los casos según semana de gestación y Acceso a IVE; Valle del Cauca; año 2017.

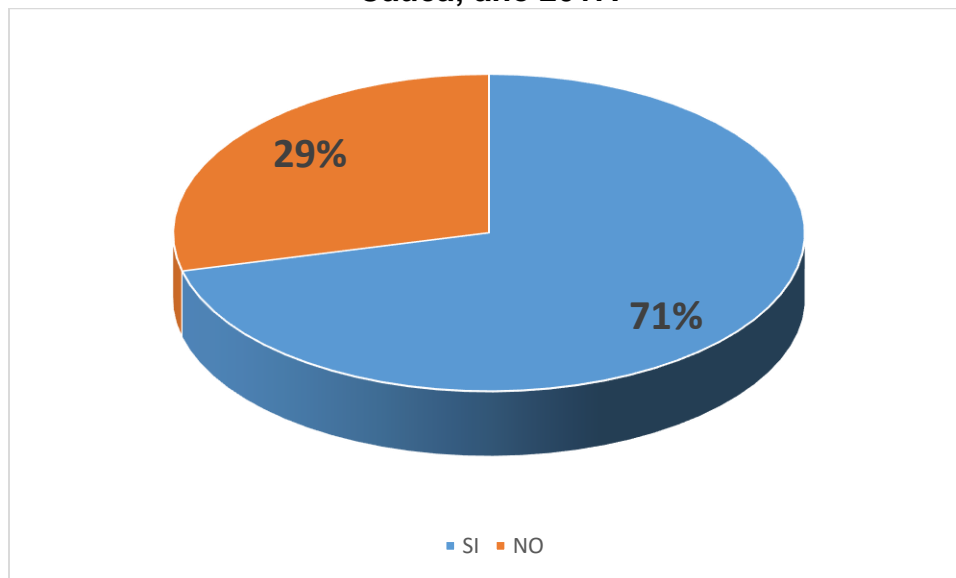


Semanas de Gestación	No. CASOS	%	IVE	% del Total de IVE	% de casos IVE según semana de gestación
≤22 SEMANAS	95	17	25	50,0	26
> 22 SEMANAS	473	83	25	50,0	5
TOTAL	568	100	50	100	

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

De igual forma se evidencia que del total de las gestantes que en el embarazo o con menores diagnosticados con defectos congénitos, el 29% no consumieron ácido fólico durante el periodo de gestación, que representa igual proporción a nivel nacional.

Distribución Porcentual de consumo de Ácido Fólico en la Gestante; Valle del Cauca; año 2017.



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

Con respecto al consumo de sustancias psicoactivas, menos del 1% de los casos tenían algunas de estas condiciones.



Frecuencia y Distribución de Casos con Consumo de Sustancias Psicoactivas y Patologías en la Gestante; Valle del Cauca; año 2017

SUSTANCIA // PATOLOGIA	No. Casos	%
ALCOHOL	11	0,02
TABACO	8	0,01
PSICOACTIVAS	8	0,01

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

Con respecto a la exposición de las gestantes a agentes teratógenos que pudieran llegar a alterar de forma grave el crecimiento y desarrollo del embrión y/o feto, se puede observar que el 2% de las mismas reporto que estuvo expuesta a agentes biológicos, pero no se especifica su naturaleza.

Frecuencia y Distribución de Casos con Exposición Agentes Teratógenos en la Gestación, Valle del Cauca; año 2017

Agentes Teratógenos	No. De Casos	%	
Agentes Físicos	SI	5	1
	NO	563	99
	SIN DATO	0	0
Agentes Químicos	SI	1	0
	NO	4	1
	SIN DATO	563	99
Agentes Biológicos	SI	0	0
	NO	2	0
	SIN DATO	566	100
Medicamentos	SI	3	1
	NO	2	0
	SIN DATO	563	99

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

Según la descripción de por Categorías Diagnosticas del CIE – 10, el 60% de los casos se concentran en 12 categorías. De estas, la anomalía congénita que tiene mayor número

de casos fue Las malformaciones congénitas de los tabiques cardiacos (9%), seguido de síndrome de Down (7%) y polidactilia (7%).

12 Primeras Categorías Diagnosticas Notificadas de Anomalías Congénitas, Valle del Cauca; año 2017

TIPO DE ANOMALIA	FRECUENCIA DE CASOS/SEXO			Total	%
	F	I	M	Primeros Defectos	
	MALFORMACIONES CONGENITAS DE LOS TABIQUES CARDIACOS	29	0	23	
SINDROME DE DOWN	18	2	21	41	7
POLIDACTILIA	16	0	23	39	7
DEFORMIDADES CONGENITAS DE LOS PIES	13	1	19	33	6
DEFECTOS OBSTRUCTIVOS CONGENITOS DE LA PELVIS RENAL Y MALFORMACIONES CONGENITAS DEL URETER	9	0	19	28	5
MALFORMACIONES CONGENITAS DE LAS VALVULAS PULMONAR Y TRICUSPIDE	9	2	17	28	5
MALFORMACIONES CONGENITAS DE LAS GRANDES ARTERIAS	12	0	15	27	5
MALFORMACIONES CONGENITAS DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	10	0	17	27	5
MICROCEFALIA	8	0	13	21	4
ANENCEFALIA Y MALFORMACIONES CONGENITAS SIMILARES	8	2	7	17	3
AGENESIA RENAL Y OTRAS MALFORMACIONES HIPOPLASICAS DEL RINON	6	1	7	14	2
FISURA DEL PALADAR	8	0	6	14	2
TOTAL	146	8	187	341	60

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

Con respecto a la distribución por subgrupo de defectos congénitos, se observa que, los defectos metabólicos representan el 1,9% (11 casos), por debajo del reportado a nivel nacional que fue de 6,5%; los defectos sensoriales representan el 0,7%

(4 casos), por debajo del nacional que está en 0,8%; y, las malformaciones congénitas que representan el 97,4% (554 casos), que está por encima del reportado a nivel nacional que es de 97,4%.

Subgrupo de Defectos Congénitos Notificados, Valle del Cauca; año 2017

Tipo de Defectos Congénito	Nº Casos	%	Prevalencia 10000 NV
DC Metabólicos	11	1,9	0,7
DC Sensoriales	4	0,7	0,3
Malformaciones Congénitas	553	97,4	37,5
Total DC	568	100	38,5

Fuente: Sivigila – DANE, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Para el subgrupo de defectos funcionales metabólicos, en la siguiente tabla, se puede evidenciar que el Hipotiroidismo represento el 54,5% de los casos, con una prevalencia de 0,7 casos por cada 10000 nacidos vivos en el Valle del Cauca para el 2017, por debajo de la prevalencia para mismo año en Colombia que fue de 5,5 casos por cada 10000 nacidos vivos.

Distribución de Defectos Funcionales Metabólicos, Valle del Cauca; año 2017

Tipo de Defectos Congénito	Nº Casos	%	Prevalencia 10000 NV
Hipotiroidismo	6	54,5	0,4
Otros trastornos especificados del metabolismo	2	18,2	0,1
Síndrome treacher	1	9,1	0,1
Sospecha de trastorno metabólico no especificado	1	9,1	0,1
Sospecha error innato metabolismo	1	9,1	0,1
Total DC	11	100	0,7

Fuente: Sivigila – DANE, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017



Con respecto al subgrupo de defectos sensoriales, el 100% de la notificación fueron hipoacusias, siendo la Hipoacusia no especificada la de mayor proporción (50%).

Distribución de Defectos Funcionales Sensoriales, Valle del Cauca; año 2017

Tipo de Defectos Congénito	Nº Casos	%	Prevalencia 10000 NV
Hipoacusia conductiva bilateral	1	25,0	0,1
Hipoacusia conductiva, unilateral con audición irrestricta contralateral	1	25,0	0,1
Hipoacusia, no especificada	2	50,0	0,1
Total DC	4	100	0,3

Fuente: Sivigila – DANE, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Las malformaciones congénitas del sistema circulatorio representan el 22,6% del total de las notificadas para el año 2017, de éstas, el defecto del Tabique ventricular es la de mayor prevalencia (20%). Las malformaciones del sistema osteomuscular con el mismo porcentaje (22,6%), representan la segunda causa de mayor notificación, donde, la polidactilia es la de mayor prevalencia (20%); por su parte, las malformaciones del Sistema nervioso central, son la tercera causa de notificación, teniendo la microcefalia como la malformación de mayor prevalencia (33%) para este sistema, seguida de la anencefalia (25%) y el hidrocefalo congénito.

Distribución de la Malformaciones Congénitas de acuerdo con la clasificación por sistemas, Valle del Cauca; año 2017

Tipo de Defectos Congénito	Nº Casos	%	Prevalencia 10000 NV
Sistema Circulatorio (Q20 - Q28)	125	22,6	8,5
Sistema Osteomuscular (Q65 - Q79)	125	22,6	8,5
Sistema Nervioso (Q00 - Q009)	64	11,6	4,3
Sistema Urinario (Q60 - Q64)	50	9,0	3,4



Anomalías cromosómicas no clasificadas en otra parte (Q90 - Q99)	47	8,5	3,2
Sin dato	40	7,2	2,7
Fisura del paladar y Labio leporino (Q35 - Q38)	31	5,6	2,1
Sistema Digestivo (Q39 - Q45)	21	3,8	1,4
Ojo, del oído, de la cara y el Cuello (Q10 - Q18)	20	3,6	1,4
Órganos Genitales (Q50 - Q56)	15	2,7	1,0
Sistema Respiratorio (Q30 - Q34)	11	2,0	0,7
Otras Malformaciones Congénitas (Q80 - Q89)	4	0,7	0,3
Total DC	553	100	37,5

Fuente: Sivigila – DANE, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017

Con respecto a la vigilancia intensificada de defectos congénitos del Sistema Nervioso Central, se puede decir que se han reportado 41 casos de malformaciones congénitas del sistema nerviosos central (códigos protocolo vigilancia intensificada de microcefalia y defectos del SNC) residentes del Valle del Cauca, de los cuales, 4 fueron descartados como defectos congénitos dado que no cumplían con definición de caso, quedando un total de 37 para el Valle del Cauca. De estos 37 casos, ninguna de las gestantes asistió o consulto algún servicio de salud por presentar sintomatología compatible con Zika. De estos casos, 21 son microcefalias, representando el 57%)

4.3.2. Comportamiento de Variables de laboratorio

Se pudo evidenciar que, del total de las gestantes, con respecto a las infecciones por Toxoplasma, Citomegalovirus, Herpes y Rubeola fueron negativos en el 86%, el 4% en cada uno no tenía dato con respecto a la toma y resultado de estos exámenes de laboratorios; para Sífilis el 91% de las gestantes tuvieron un resultado negativo, de estas 1 caso tuvo prueba reactiva y el 9% un resultado indeterminado.



Notificación de casos anomalías congénitas con resultado para infecciones vírales, Valle del Cauca; año 2017

Agente	Resultado	n	%
ACS IgM	Positivo	0	0
Toxoplasmosis	Negativo	491	86
	Indeterminado	53	9
	Sin dato	24	4
	Total	568	100
ACS IgM	Positivo	0	0
Citomegalovirus	Negativo	490	86
	Indeterminado	54	10
	Sin dato	24	4
	Total	568	100
ACS IgM Virus	Positivo	0	0
Herpes	Negativo	488	86
	Indeterminado	56	10
	Sin dato	24	4
	Total	568	100
Toma de serología para sífilis	Positivo	1	0
	Negativo	516	91
	Indeterminado	51	9
	Sin dato	0	0
Total	568	100	
ACS IgM Rubeola	Positivo	0	0
	Negativo	486	86
	Indeterminado	55	10
	Sin dato	27	5
Total	568	100	

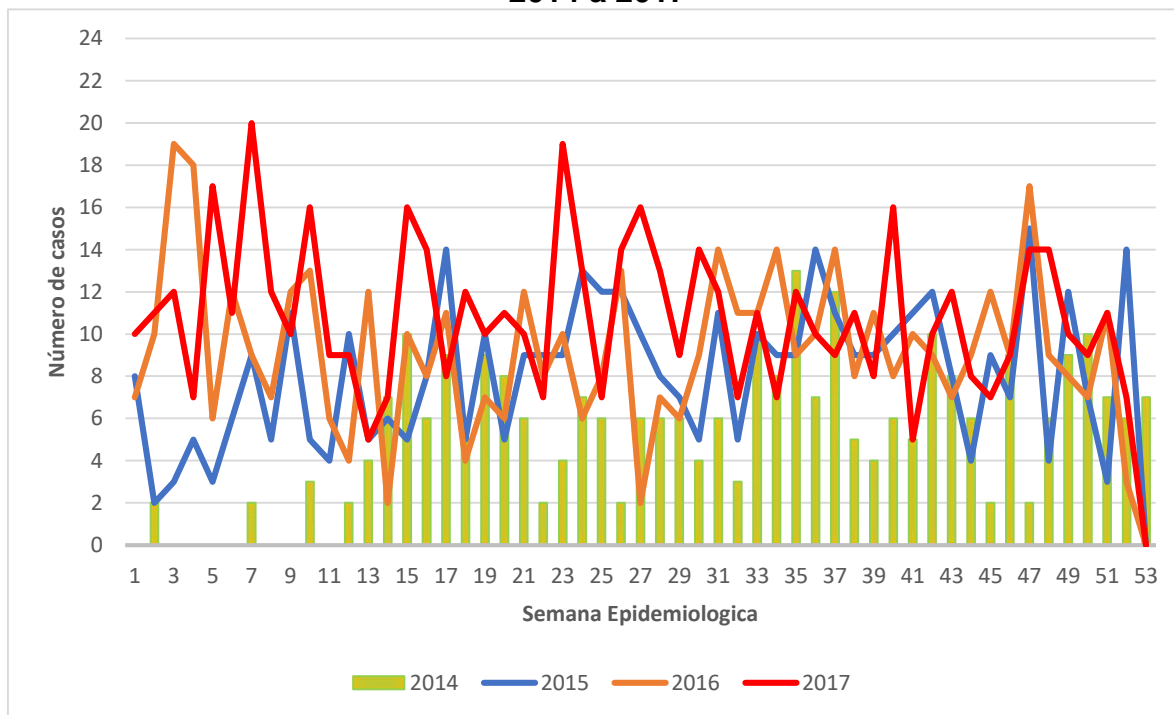
Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2017



4.4. Tendencia del evento

Con relación al comportamiento de la tendencia de la notificación del evento de defectos congénitos según semana epidemiológica, a semana 52 de notificación, se observó un incremento del 17% (83) en el total de los casos del Valle del Cauca con respecto a la misma semana en el año 2016; durante la notificación del 2017, Es de resaltar que año a año, debido a las actividades de vigilancia como la búsqueda activa institucional y la correlación RUAF – Sivigila, se evidencia un aumento en la notificación de los casos, así, entre 2014 y 2015 hubo un aumento del 54% y entre 2015 y 2016 del 17%.

Notificación de Casos defectos congénitos por Semanas Epidemiológica, Año 2014 a 2017



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

Con respecto al reporte de casos del evento de defectos congénitos por Municipio de residencia, se puede observar que los casos se concentran en el municipio de Santiago de Cali y conjunto con Jamundi, Palmira, Cartago, Yumbo y Tuluá, representando el 89% del total de la notificación en el año 2017.



Frecuencia y Distribución de casos de defectos congénitos; Valle del Cauca; año 2014 - 2017.

MUNICIPIO/AÑO	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%
CALI	200	72	319	75	351	72	439	77
JAMUNDI	5	2	10	2	14	3	18	3
PALMIRA	12	4	14	3	21	4	17	3
CARTAGO	7	3	8	2	13	3	13	2
YUMBO	4	1	6	1	11	2	11	2
TULUA	12	4	21	5	7	1	10	2
BUGA	5	2	6	1	10	2	7	1
PRADERA	2	1	4	1	4	1	5	1
SEVILLA	4	1	5	1	4	1	5	1
ALCALA	0	0	0	0	1	0	4	1
BUGALAGRANDE	1	0	0	0	0	0	4	1
CANDELARIA	5	2	3	1	7	1	4	1
FLORIDA	3	1	2	0	4	1	4	1
GUACARI	1	0	1	0	3	1	4	1
LA UNION	0	0	1	0	2	0	3	1
ROLDANILLO	0	0	1	0	3	1	3	1
ANSERMANUEVO	1	0	1	0	2	0	2	0
DAGUA	3	1	1	0	2	0	2	0
EL CAIRO	1	0	1	0	0	0	2	0
LA VICTORIA	0	0	0	0	2	0	2	0
ZARZAL	0	0	4	1	0	0	2	0
CAICEDONIA	1	0	0	0	1	0	1	0
DARIEN	1	0	0	0	3	1	1	0
EL DOVIO	1	0	0	0	0	0	1	0
GINEBRA	0	0	2	0	1	0	1	0
TORO	1	0	1	0	0	0	1	0
VIJES	0	0	0	0	1	0	1	0
YOTOCO	0	0	1	0	1	0	1	0

NIT: 890399029-5

Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.

Teléfono: 6200000 ext: 1659

vigilanciavalle@gmail.com

Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

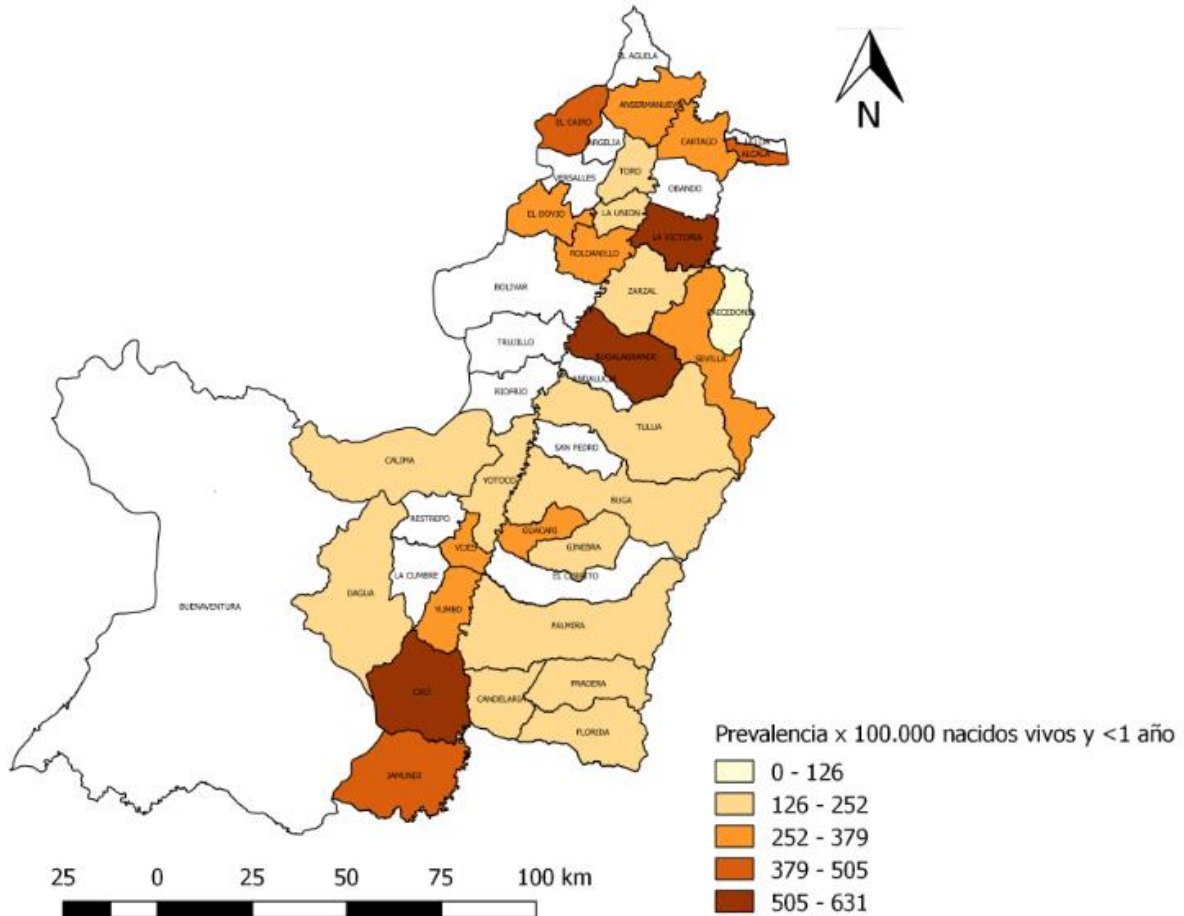
* VALLE. MUNICIPIO DESCONOCIDO	0	0	1	0	1	0	0	0
BOLIVAR	1	0	1	0	2	0	0	0
EL AGUILA	0	0	1	0	0	0	0	0
EL CERRITO	1	0	6	1	6	1	0	0
LA CUMBRE	0	0	0	0	1	0	0	0
OBANDO	3	1	1	0	1	0	0	0
RIOFRIO	0	0	1	0	3	1	0	0
SAN PEDRO	0	0	1	0	0	0	0	0
TRUJILLO	1	0	1	0	2	0	0	0
VERSALLES	1	0	1	0	1	0	0	0
VALLE DEL CAUCA	277	100	426	100	485	100	568	100

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

Como se evidencia en el mapa, 4 municipios tienen una alta prevalencia de defectos congénitos, Cali, Bugalagrande y la Victoria; así mismo, 13 Municipios no reportaron casos en el año 2017.



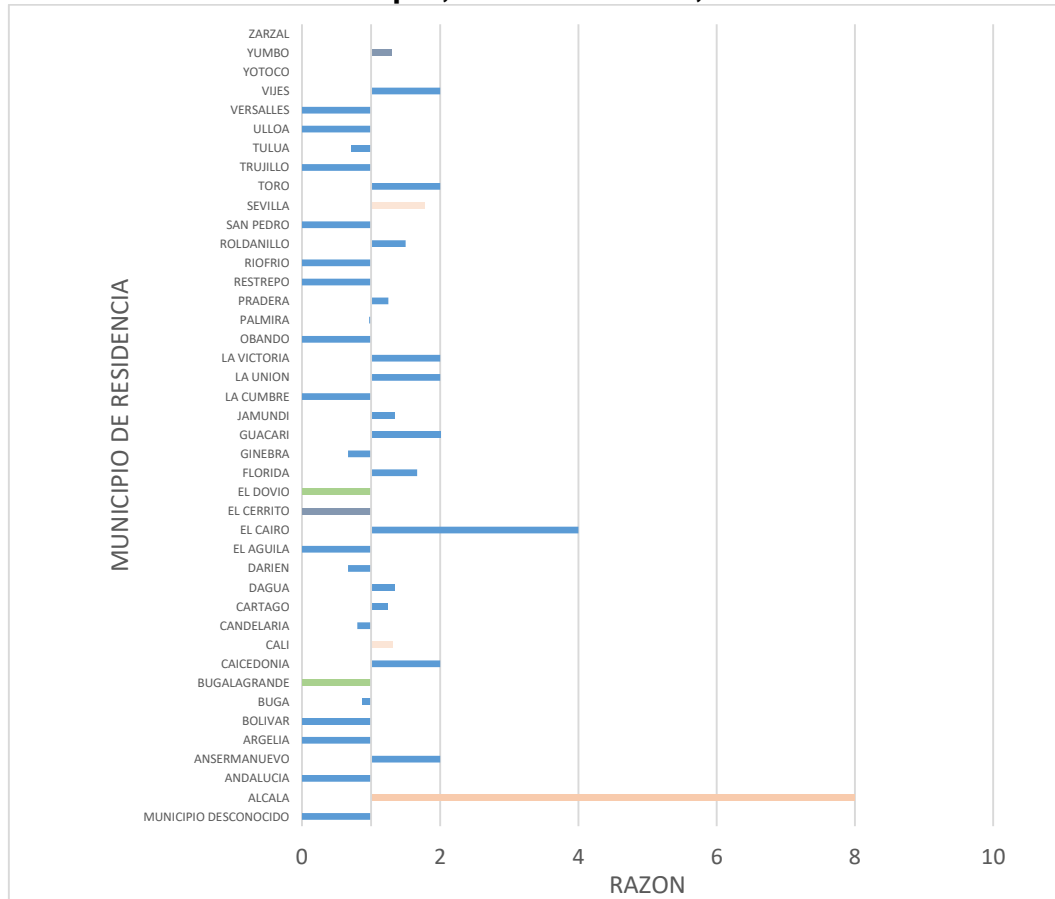
Mapa de Prevalencia de casos defectos congénitos por 100.000, Valle del Cauca; año 2017



Según el análisis de tendencia de la distribución de Poisson, se puede identificar en la notificación por municipio que Alcalá, Cali y Sevilla tuvieron un incremento en la notificación, mientras que, residencia de El Dovio, y Bugalagrande, tuvieron un decremento en el número de casos notificados y estas relaciones son estadísticamente significativas, ($p < 0.005$).



Relación de lo observado y esperado de los casos de defectos congénitos por municipio; Valle del Cauca, 2017.



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

Incremento

Decremento

4.5 Comportamiento de los indicadores de Vigilancia del Evento Defectos Congénitos

Para el Valle del Cauca la **tasa de incidencia** a semana epidemiológica 52 de defectos congénitos fue de 385,4 por cada 100.000 nacidos vivos y menores de año, por encima de la reportada para el año 2016 que fue de 317 casos por cada 100.000 nacidos vivos



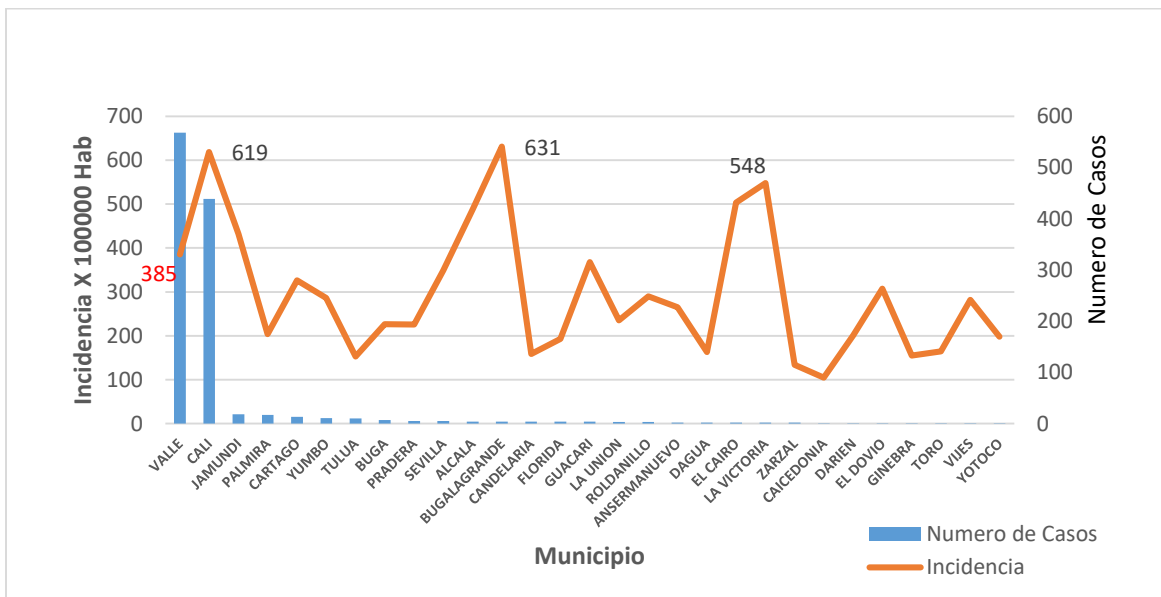
y menores de año; la incidencia de la nación para el año 2017 fue de 440,5 por cada 100.000 nacidos vivos, por tanto, el departamento del Valle del Cauca tiene una tasa de incidencia menor a la nacional.

Tasa de incidencia de defectos congénitas Valle del Cauca 2017

Menores con defectos congénitos	568	* 100000	= 385,4
	* 10000		
<hr/>		<hr/>	
Nacidos vivos, Fuente DANE	147362		

Con respecto a los Municipios de Departamento del Valle, se puede evidenciar que la **tasa de incidencia** más alta la tiene el Municipio de Alcalá (631 por 100000), seguida por Cali (619 por 100000) y La Victoria (548 por 100000).

Incidencia de Defectos Congénitos por Municipio, Valle del Cauca, año 2017



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





Para el Valle del Cauca la tasa de incidencia a semana epidemiológica 52 de casos notificados con diagnóstico de anencefalia, encefalocele y espina bífida, fue de 16 casos por cada 100.000 nacidos vivos, igual a la tasa de incidencia reportada para el año 2016.

Incidencia a semana epidemiológica 52 de casos notificados con diagnóstico de anencefalia, encefalocele y espina bífida, Valle del Cauca 2017

casos notificados con diagnóstico de anencefalia,				
encefalocele y espina bífida	100000	24	* 100000 =	16
<hr/>		<hr/>		
Nacidos vivos, Fuente DANE		147362		

Para el Valle del Cauca la **incidencia** a semana epidemiológica 52 de casos notificados con diagnóstico de hipotiroidismo, fue de 4 por cada 100.000 nacidos vivos. A nivel nacional, se notificaron un total 358 casos, por tanto, los casos del valle del cauca representan ante la nación el 1,12%, la incidencia a nivel nacional es de 5,39 casos por cada 100.000 nacidos vivos, teniendo, el Valle del Cauca, una incidencia menor que la reportada por la nación.

Incidencia a semana epidemiológica 52 de casos notificados en menores de un año con Hipotiroidismo Congénito, Valle del Cauca 2017.

casos notificados confirmados en menores de 1 año				
con hipotiroidismo congénitos	100000	6	* 100000 =	4
<hr/>		<hr/>		
Nacidos vivos, Fuente DANE		147362		

Para el Valle del Cauca la **incidencia** del primer semestre del año 2017 de casos notificados con diagnóstico de hipotiroidismo, fue de 1,4 por cada 100.000 nacidos vivos.



Para el Valle del Cauca la **proporción de casos** por trimestre confirmados por laboratorio fue del 100%, en los trimestres 1, 2 y 4, del 0% en el 3 trimestre, evidenciándose una mala oportunidad de confirmación del diagnóstico por laboratorio para éste trimestre.

Proporción Trimestral Departamental de casos de Hipotiroidismo congénitos confirmados por laboratorio, Valle del Cauca; año 2017

	Casos notificados confirmados por laboratorio en menores de 1 año con hipotiroidismo congénitos por Trimestre	Total de Niños Probables Notificados al Sivigila	Coficiente de Multiplicación	Proporción Trimestral
1er Trimestre	1	1		100
2do Trimestre	1	1		100
3er Trimestre	0	1	100	0
4to Trimestre	3	3		100

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

Para el Valle del Cauca la **proporción de casos** descartados fue del 0% en todos los trimestres.



Proporción Departamental Trimestral de casos de Hipotiroidismo congénitos descartados, Valle del Cauca; año 2017

	Casos notificados Descartados en menores de 1 año con hipotiroidismo congénitos por Semestre	Total de Niños Probables Notificados al Sivigila	Coefficiente de Multiplicación	Proporción Trimestral
1er Trimestre	0	1		0
2do Trimestre	0	1		0
3er Trimestre	0	1	100	0
4to Trimestre	0	3		0

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

Con respecto a la oportunidad promedio trimestral de diagnóstico confirmatorio de los casos de Hipotiroidismo congénito, se tuvo una oportunidad alta en el primer y 3 trimestre, mientras que, en los trimestres 2 y 4 fue bajo.

Oportunidad promedio trimestral del diagnóstico confirmatorio por laboratorio de casos de Hipotiroidismo congénito, Valle del Cauca; año 2017

	Casos notificados Descartados en menores de 1 año con hipotiroidismo congénitos por Semestre	Oportunidad de Diagnostico
1er Trimestre	1	Alto (3d)
2do Trimestre	1	Bajo (255d)
3er Trimestre	1	Alto (3d)
4to Trimestre	3	Bajo (48d)

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



Con respecto a la oportunidad de inicio de tratamiento de los casos de Hipotiroidismo congénito, se tuvo una oportunidad baja en todos los casos, dado que superaban los 5 días después de inicio de los síntomas, solo uno de los casos notificados, no se ingresó fecha de inicio de tratamiento en el Sivigila.

Oportunidad promedio trimestral del tratamiento de Hipotiroidismo congénito, Valle del Cauca; año 2017

	Casos notificados	Oportunidad de
	Descartados en menores de	Diagnostico
	1 año con hipotiroidismo	
	congénitos por Semestre	
1er Trimestre	1	Bajo (13d)
2do Trimestre	1	Bajo (11d)
3er Trimestre	1	Bajo (48d)
4to Trimestre	3	Bajo (24d)

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

La **tasa de incidencia de mortalidad**, con anomalías congénitas a semana epidemiológica 52 del 2017 fue de 81 por cada 100.000 nacidos vivos de madres residentes en el Valle del Cauca.

Tasa de incidencia de mortalidad con Defectos Congénitos Valle del Cauca, Semana epidemiológica 1 a 52 de 2017

Menores muertos con diagnóstico de defectos congénitos	* 100000	119	* 100000 =	81
<hr/>		<hr/>		
Nacidos vivos, Fuente Estadísticas Vitales		147362		

Con relación a la **tasa de letalidad**, se evidencio que por cada 100 nacidos vivos hasta un año de edad y diagnosticados con defectos congénitos de madres residentes en el Valle del Cauca fallecen 20,9.

Tasa de Letalidad de defectos congénitos,
Valle del Cauca, Semana epidemiológica 1 a 52 de 2017

Menores muertos con diagnóstico de defectos congénitos	* 100	119	* 100 =	20,9
<hr/> Número de casos notificados		<hr/> 568		

5. DISCUSION

Las malformaciones congénitas toman gran importancia a partir del año 2010 que la OMS insta a los países participantes a realizar intervenciones en estas enfermedades dado la incidencia frente a la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos³⁷. En el Valle del Cauca, se viene realizando la notificación rutinaria desde el 2014, pero, 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, evidenciándose un promedio de incremento en la notificación del 29% entre los años 2014 a 2017.

Con respecto a la relación entre variables, al realizar el análisis no se evidencian relaciones estadísticamente significativas ($p < 0,05$), entre defectos congénitos – área de residencia, defectos congénitos – pertenencia étnica, defectos congénitos – Sexo, sin

³⁷ Sitkin NA, Ozgediz D, Donkor P, Farmer DL. Congenital Anomalies in Low- and Middle-Income Countries: The Unborn Child of Global Surgery. World J Surg 2015; 39: 36-40. doi:10.1007/s00268-014-2714-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25135175> Organización Mundial de la Salud. 63 Asamblea Mundial de la Salud A63/10 Punto 11.7 del orden del día provisional 1 abr 2010. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63_10-sp.pdf

embargo, se hace necesario realizar estudios que permitan determinar si realmente estos factores no se relacionan con los defectos congénitos, dado que, la evidencia científica demuestra que las características ambientales y sociales si influyen en el desarrollo de estas patologías³⁸.

Según el análisis de tendencia de la distribución de Poisson, se puede identificar en la notificación por municipio que Alcalá, Cali y Sevilla tuvieron un incremento en la notificación, mientras que, residencia de El Dovio, y Bugalagrande, tuvieron un decremento en el número de casos notificados y estas relaciones son estadísticamente significativas, ($p < 0.005$).

Con respecto a los tipos de malformaciones, se evidencian diferencias en el comportamiento a nivel departamental y nacional, es así como, para el año 2017 los defectos congénitos metabólicos a nivel nacional tuvieron una prevalencia de 7,7 por cada 10000 nacidos vivos mientras que en el Valle del Cauca para este mismo año, la prevalencia fue de 0,7 por cada 10000 nacidos vivos. Por su lado, para los defectos congénitos sensoriales, la nación reporta una prevalencia de 1 caso por cada 10000 nacidos vivos y para el Valle del Cauca, 0,3 casos por cada 10000 nacidos vivos. Por su parte, las malformaciones congénitas, para el Valle del Cauca tuvieron una prevalencia de 38,5 casos por cada 10000 nacidos vivos, Colombia reporta una prevalencia de 110,5 casos por cada 10000 nacidos vivos. Aunque se puede evidenciar que las prevalencias a nivel departamental son menores que las nacionales, el comportamiento en tanto tipo de defectos congénitos es similar.

³⁸ 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 2018 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>.

Al realizar un análisis más exhaustivo en cada uno de los tipos de defectos congénitos, evidenciamos que a nivel departamental y nacional en los defectos congénitos metabólicos, el Hipotiroidismo congénito es el más prevalente (Valle del Cauca 0,4 x 10000 NV, Colombia 0,5 x 10000 NV); en los defectos congénitos sensoriales existe diferencias entre el departamento y la nación, puesto que, en el Valle del Cauca se presentaron para el 2017 defectos de la audición como los diagnósticos notificados (Hipoacusias 0,3 x 10000 NV) mientras que, en la nación, se reporta entre los primeros tres diagnósticos los relacionados con la visión, y los relacionados con la audición se evidencian a partir del cuarto diagnóstico más notificado. Por su parte, en las malformaciones congénitas, también se evidencian diferencias, dado que, para el Valle del Cauca las malformaciones del sistema circulatorio son las mayormente notificadas mientras que en la nación, las malformaciones con mayor notificación son las del sistema nervioso central.

Finalmente, con respecto a la microcefalia, para el año 2017 se notificaron 21 casos evidenciándose una disminución del 43% con respecto al año 2016 donde se notificaron un total de 37 casos. Igualmente, es de resaltar que a diferencia del año 2016, para el 2017, ninguna de las gestantes manifestó tener algún antecedente de Zika ni síntomas compatibles con la enfermedad, en tanto, para el 2016, en el 79% de los casos de microcefalia la gestante tuvo antecedente de Zika. Esto genera un gran reto para la vigilancia dado que, debido a que en este momento está declarada la fase endémica y hay disminución de número de casos sintomáticos para el virus, es posible, que aumente los casos asintomáticos y se hace necesario fortalecer el proceso de toma de muestras para identificar la presencia del virus en el feto.

6. CONCLUSIONES

Dentro del proceso de notificación se evidenció que de la totalidad de los casos atendidos por las UPGD de Valle del Cauca 16,5% de estos corresponden a otros departamentos a nivel nacional y el 3% del Distrito de Buenaventura; esto muestra la necesidad de la articulación de trabajo interdepartamental y con el Distrito, que apunten a mejorar la calidad de atención del binomio madre e hijo y de la calidad de la información.

Con relación al tipo de vinculación al sistema de seguridad social se evidencia que el 93% de los casos se encontraban vinculados al régimen contributivo, especial o subsidiado, lo que conlleva a mayor cobertura en tanto acceso a servicios tanto de seguimiento, diagnóstico y laboratorio para las gestantes.

A nivel de atención a la gestante, se encontró que el 79% de casos esta entre los 15 y 34 años, con relación al consumo de ácido fólico durante la gestación 71% consumieron este medicamento, dándose un aumento con respecto al año anterior que fue del 26%. Sin embargo, se evidencia la necesidad de fortalecer las acciones para su consumo antes y durante los primeros 3 meses de embarazo, como una estrategia para la prevención de defectos congénitos, hasta que sea el 100% de las gestantes.

Con respecto a la notificación de los casos, se identifica que año a año, la notificación ha venido en aumento, situación que se presenta por la actividad de actualización a cada una de las UPGD y mayor compromiso con la búsqueda activa institucional.

Con respecto a la Búsqueda Activa Institucional (BAI), se evidencia una gran dificultad para encontrar concordancia entre los casos notificados al SIVIGILA y los registros de los RIPS dado que, en este ultimo los casos ingresan con los números de identificación del menor (RC), mientras que en el SIVIGILA son notificados con los datos básicos de la madre.

Se solicitaron un total de 131 ajustes de casos notificados al Sivigila, de los cuales se realizaron el 98%. Este proceso permitió 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 y notificación en otros eventos de interés en salud pública.

El 42% de los casos de defectos congénitos fueron identificados en la etapa prenatal, aunque es un porcentaje alto, es importante y un reto el aumento de éste, dado que, para el Valle del Cauca el 97,4% de los defectos son las malformaciones congénitas y de estas, el 50% son identificables a través de ecografía, lo que permitiría a la madre tomar decisiones tempranas con respecto a su gestación.

Con respecto a las interrupciones voluntarias del embarazo, entre el año 2016 y 2017, hubo un incremento del 41%, lo que se puede deber a la estrategia de trabajo articulado entre cada uno de los actores por el fortalecimiento de estrategias de información, educación y comunicación de los derechos sexuales y reproductivos, prioridad en el departamento por la llegada del virus Zika y su asociación con defectos del SNC con el fin, de disminuir las afectaciones psicosociales a nivel individual, familiar y social.

7. RECOMENDACIONES

Fortalecer las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad con relación a la atención de las mujeres en edad reproductiva al igual que el binomio madre e hijo.

Desarrollar acciones de capacitación y actualización del personal en temas relacionados presunción diagnóstica y atención integral de los menores y sus familias.

Incrementar la oportunidad de la notificación al SIVIGILA de los casos mediante capacitación, monitoreo y asistencia técnica a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Direcciones Locales de Salud y EAPB.

Fortalecer las acciones de seguimiento por parte de las Direcciones Locales de Salud a las Instituciones Prestadoras de Salud y EPS.

Realizar alianzas estratégicas con la academia con la finalidad de desarrollar estudios epidemiológicos sobre el tema y poder realizar mejores acercamientos epidemiológicos a la causalidad o relación de aumento o disminución en el evento.

8. BIBLIOGRAFIA

1. 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 2018. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/Defectos%20cong%C3%A9nitos%202016.pdf>
2. 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.
3. 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 2018 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>.

4. Organización Mundial de la salud. Nota descriptiva 370. [citado 17 abr 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
5. Poletta FA, Gili JA, Castilla EE. Latin American Collaborative Study of Congenital Malformations: A model for health collaborative studies. Public Health Genomics. 2014;17:61-7. <http://dx.doi.org/10.1159/000356568>
6. Sitkin NA, Ozgediz D, Donkor P, Farmer DL. Congenital Anomalies in Low- and Middle-Income Countries: The Unborn Child of Global Surgery. World J Surg 2015;39:36–40. doi:10.1007/s00268-014-2714-9.
7. Valdés M, Blanco A, Kofman S, Mutchinick O. (1997). Defectos congénitos en el Hospital General de México. Frecuencia observada durante 10 años mediante RYVEMCE. Rev. Med Hosp Gen Mex; 60(4): 181-187



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

AMBIENTALES

NIT: 890399029-5
Palacio de San Francisco – Carrera 6 Calle 9 y 10 · Piso: 10 y 11.
Teléfono: 6200000 ext: 1659
vigilanciavalle@gmail.com
Santiago de Cali, Valle del Cauca, Colombia





INFORME DEL EVENTO INTOXICACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS, HASTA EL PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 13, VALLE DEL CAUCA, 2017

Víctor Hugo Muñoz Villa
Equipo de Vigilancia en salud Pública
Secretaría Departamental de Salud

1. INTRODUCCIÓN

Como resultado del desarrollo existen miles de sustancias que poseen la capacidad de hacer daño en dosis suficientes, muchos de éstos contaminantes se han extendido a través del aire, del agua, del suelo y de los alimentos a los hogares, las escuelas y los lugares de trabajo. Se ha estimado que hay más de 100 000 sustancias tóxicas en el uso comercial y aproximadamente 2 300 nuevos productos químicos son desarrollados y presentados para su registro cada año.

La capacidad de la industria para producir sustancias químicas supera la investigación, nuestro conocimiento sobre los posibles efectos en la salud de muchas de estas sustancias es escaso, dando lugar a diferencias en opiniones y controversias en relación con las normas de exposición seguras para las nuevas y existentes sustancias

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Las intoxicaciones por sustancias químicas son causa de morbilidad y discapacidad importante y se estima que la carga de enfermedad atribuida a exposición ambiental y manejo de ciertas sustancias químicas asciende a 4.9 millones de muertes (8,3% de la carga global de enfermedad), y 86 millones de años de vida ajustados a discapacidad AVADs (5,7% del total).

Los productos químicos implicados en las intoxicaciones agudas, y los plaguicidas involucrados en las intoxicaciones voluntarias, contribuyen aproximadamente con 375.000, 240.000 y 186.000 muertes anuales, respectivamente.

La conferencia internacional sobre la Gestión de Productos Químicos – ICCM, llevada a cabo en Dubái en 2006, adoptó y formalizó el Enfoque Estratégico para la Gestión de Sustancias Químicas a nivel Internacional (SAICM), proyecto que tiene básicamente cinco objetivos principales: i) Reducción del riesgo, ii) Conocimiento e información, iii) Gobernanza, iv) Creación de capacidad y cooperación técnica y v) el control del tráfico internacional ilícito.

1.2. Comportamiento del evento en América

Según reporte anual número 32 de la Asociación Americana de Centros de Control de Intoxicaciones (AAPCC, por sus siglas en inglés), en el año 2014 se registraron 2 165 142 casos de exposiciones humanas, de estas 287 038 (43,27 %) correspondieron a medicamentos, de los cuales la sustancia más frecuentemente involucrada fueron los analgésicos (11,29 %). En cuanto al tipo de exposición, durante el año 2014 en Estados Unidos la gran mayoría de las intoxicaciones fueron no intencionales (79,4 %), catalogadas como no intencional general (53,8 %), error terapéutico (12,6 %) y mal uso no intencional (5,8 %); la intencionalidad suicida constituyó el 11,2 % de los casos, el abuso intencional 0,9 %.

En América Latina y el Caribe hay un gran subregistro de las intoxicaciones agudas causadas por los plaguicidas, se han presentado casos masivos de intoxicación en Argentina, Uruguay, y Colombia. En el 2003, en el Departamento de Villaguay en Argentina, en una localidad de tres mil habitantes se denunciaron casos de malformaciones y abortos espontáneos que se atribuyen a las fumigaciones aéreas por

endosulfán en los grandes monocultivos de soya transgénica. En el 2004 en Uruguay en el Departamento de Paysandú, se denunció una gran cantidad de muertes de peces en el arroyo Guaviyú que al ser analizados junto con el agua se encontraron plaguicidas organoclorados como el endosulfán además de cipermetrina, en cantidades más de diez veces superiores a lo admitido por el Código de Aguas Uruguayo; después de realizar una inspección de campo se descubrió que el origen de la contaminación fue una fumigación en el cultivo de soya lindante con una pequeña cañada afluente del arroyo Guaviyú. En el 2007 en Colombia se reconoció un brote donde 150 personas resultaron intoxicadas y un menor de edad murió al manipular endosulfán en cultivos de café y plátano, a pesar de que este insecticida fue prohibido desde el 2001.

En Chile, el CITUC (Centro Toxicológico de la Pontificia Universidad Católica de Chile), reportó entre los años 2006 y 2013 un total de 227.895 consultas por exposición a plaguicidas, de las cuales el 26,5 % se presentó en hombres adultos entre 20 y 64 años, el 60,8 % presentaron una circunstancia de exposición accidental y la principal familia de plaguicidas implicada fueron los inhibidores de colinesterasa con 3.756 consultas (29,2 %) seguido por los rodenticidas con 3.662 consultas (28,5 %)

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

El siguiente apartado fue tomado del informe del evento intoxicaciones por sustancias químicas 2.017 del Instituto Nacional de Salud.

Las intoxicaciones agudas por medicamentos, sustancias psicoactivas y plaguicidas fueron los de mayor relevancia, alcanzando en conjunto un 79,1% del total de la notificación del grupo de intoxicaciones por sustancias químicas, las entidades territoriales de Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Caldas, Cundinamarca y Nariño en su orden cuentan con la mayor notificación de casos al Sivigila



La incidencia nacional para el año 2017 indicó que aparecieron 74,1 casos nuevos de intoxicaciones por cada 100 000 habitantes. Los departamentos con mayores proporciones de incidencia fueron Caldas, Quindío, Cartagena, Putumayo, Huila, Risaralda y Meta de acuerdo con la notificación realizada en el Sivigila.

El 58,1% de los casos notificados en todos los eventos corresponde al grupo de edad entre 10 a 29 años, con una concentración para el grupo de 15 a 19 años (21,7%) de los casos notificados, principalmente con medicamentos y sustancias psicoactivas. Para el grupo de edad de 0 a 4 años el mayor evento de notificación fue por otras sustancias químicas, seguida de medicamentos.

La mayor cantidad de casos notificados pertenece al régimen subsidiado con el 47,3% (17 280 casos), seguido por el régimen contributivo el 40,5% (14 803 casos); el 7,2% (2 645 casos) no presentan ningún tipo de afiliación al sistema seguridad social en salud.

En relación con la variable pertenencia étnica, el 4,5% (1 643) de los casos corresponde a negro, mulato, afrocolombiano; 1,9% (707 casos) a indígenas y el 93,0% (33 962 casos) a otras etnias. Adicionalmente, se observó que la población indígena se intoxica principalmente por plaguicidas

El 80,3% de los casos notificados se presentaron en cabeceras municipales, seguido por áreas rurales dispersas con el 12,3% y en un menor porcentaje de notificación en centros poblados (7,3%).

El 42,4% del total de los casos de intoxicación por sustancias químicas notificados son resultado de intentos de suicidio. Es de anotar, que, dentro del grupo de medicamentos 24,6% corresponde a este tipo de exposición, seguido de plaguicidas con el 12,7%, y otras sustancias 4,0%.



El segundo tipo de exposición más frecuente es accidental con 22,2%, las cuales ocurren principalmente por otras sustancias químicas y medicamentos. Por otra parte, un 17,7% es de tipo intencional psicoactiva, mientras que un 5,3% se originó por exposición ocupacional. Es necesario considerar actividades de capacitación en prevención y gestión del riesgo, con el fin de minimizar la exposición a nivel ocupacional por el uso de diferentes sustancias.

El 4,6% se originaron con intención delictiva y el 5,3% de la notificación realizada durante este periodo corresponde a casos en los cuales el tipo de exposición es desconocida por ausencia de información en el momento de la atención o del diligenciamiento de la información a través del Sivigila.

El 0,5% se originaron por exposición homicida, dentro de este tipo de exposición se encuentran principalmente intoxicaciones por plaguicidas. Es necesario considerar actividades encaminadas a la prevención de los eventos con el fin de minimizar el riesgo, dentro de los cuales se encuentra el adecuado almacenamiento de las sustancias químicas

En cuanto a la vía de exposición, se encontró que la vía oral (72,7%) fue la más prevalente. Dentro de esta vía el grupo de sustancias que presenta mayor porcentaje son por medicamentos (32,6%), seguido por plaguicidas (15,7%) y sustancias psicoactivas (10,8%). Para la vía respiratoria (19,5%), se observó que, según el total de intoxicaciones notificadas para este periodo el 9,6% es por intoxicaciones por psicoactivas

2. OBJETIVO ESPECIFICO

Caracterizar las intoxicaciones por sustancias químicas 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 residentes del Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se hizo un informe descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) del evento intoxicación por sustancias químicas en el Valle del Cauca durante el año 2017

La población en estudio fueron los residentes en el Valle del Cauca, que fue identificada como con algún tipo de intoxicación por sustancias químicas, 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: intencionalidad, vía de exposición entre otras.

Se han calculado pruebas de significancia para algunas variables. Para el caso de la edad, se utilizó la prueba de Sktest para probar normalidad, la cual utiliza los coeficientes de asimetría y curtosis, es decir combina las dos pruebas en un solo estadístico. Para comparar proporciones se utilizó la prueba de Chi cuadrado para contrastar diferencias entre porcentajes, la prueba T para comparar promedios, el valor que arroje la p de significancia se reportará como pt y la prueba de Kruskal Wallis para comparar medianas de las edades (pkw) como complemento.

4. HALLAZGOS



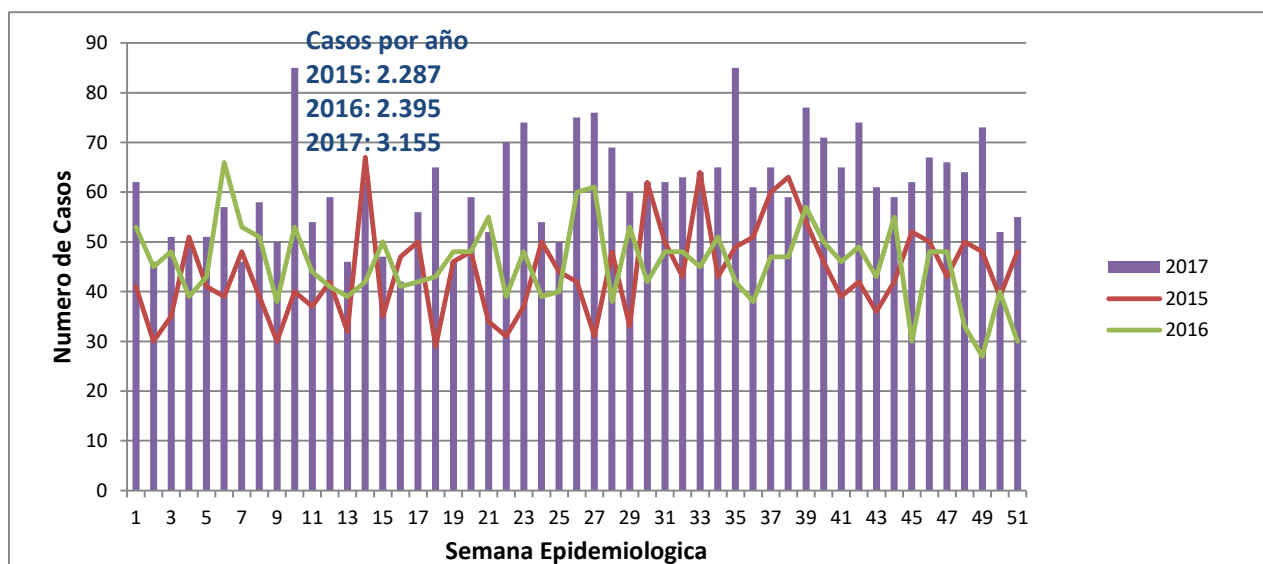
4.1. Comportamiento de la notificación

Hasta el Periodo epidemiológico XIII de 2017, se notificaron al Sivigila 3.516 casos de intoxicación por sustancias químicas, se excluyeron: 15 casos con ajuste D, 3 casos con ajuste 6, 119 casos de residentes fuera del Valle, 41 casos de residentes del Distrito de Buenaventura. Se eliminaron 86 registros correspondientes al mismo número de identidad y misma fecha de consulta. Se identificaron 192 registros de personas reincidentes (diferente fecha de consulta y misma identidad), de los cuales se dejó un solo registro para cada persona (se deja el registro más reciente). En total quedaron 3.155 casos de intoxicaciones por sustancias químicas de personas residentes en el Valle del Cauca.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En el año 2017 se notificaron 3.155 casos de intoxicación por sustancias químicas con residencia Valle del Cauca; en el año 2016 fueron 2.395 casos (aumento del 31,7%). En promedio se notificaron 60,6 casos por semana durante el 2017

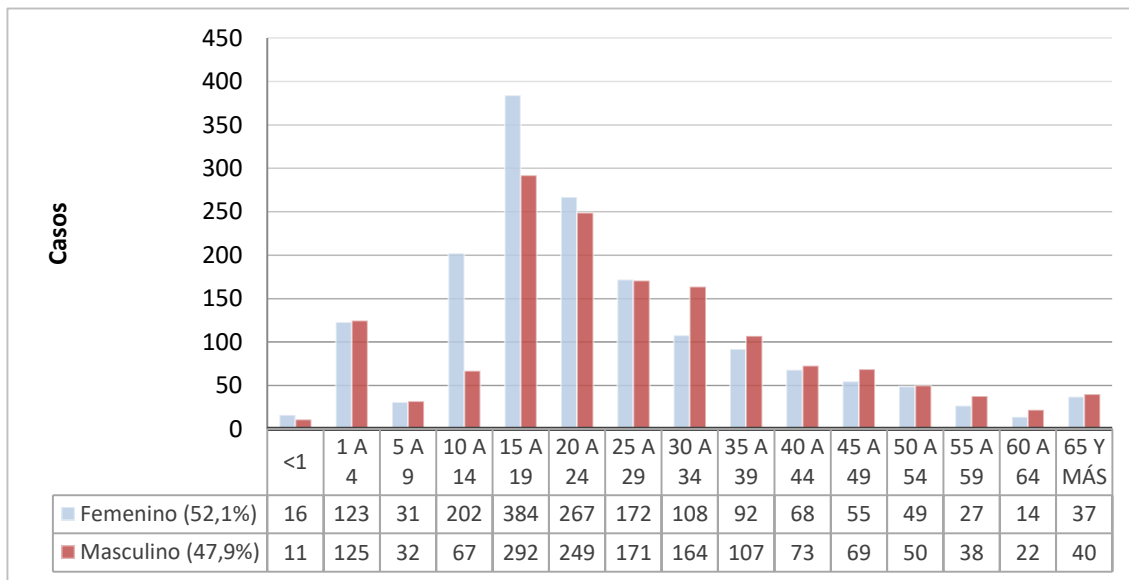
Gráfica 1. Intoxicación por sustancias químicas según semana epidemiológica, Valle del Cauca. Años 2015, 2016 y 2017





El 52,1% ocurrieron en mujeres. El grupo de edad más afectado es el de 15 a 19 años (21,4%). 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 ($p = 0,0000$), pero dado el importante tamaño de muestra se reportaran los promedios de las edades de diferentes grupos poblacionales, en ocasiones se acompañará de la mediana. El promedio de edad es 25,6 (desviación estándar de 15,7), la mediana es 22 años.

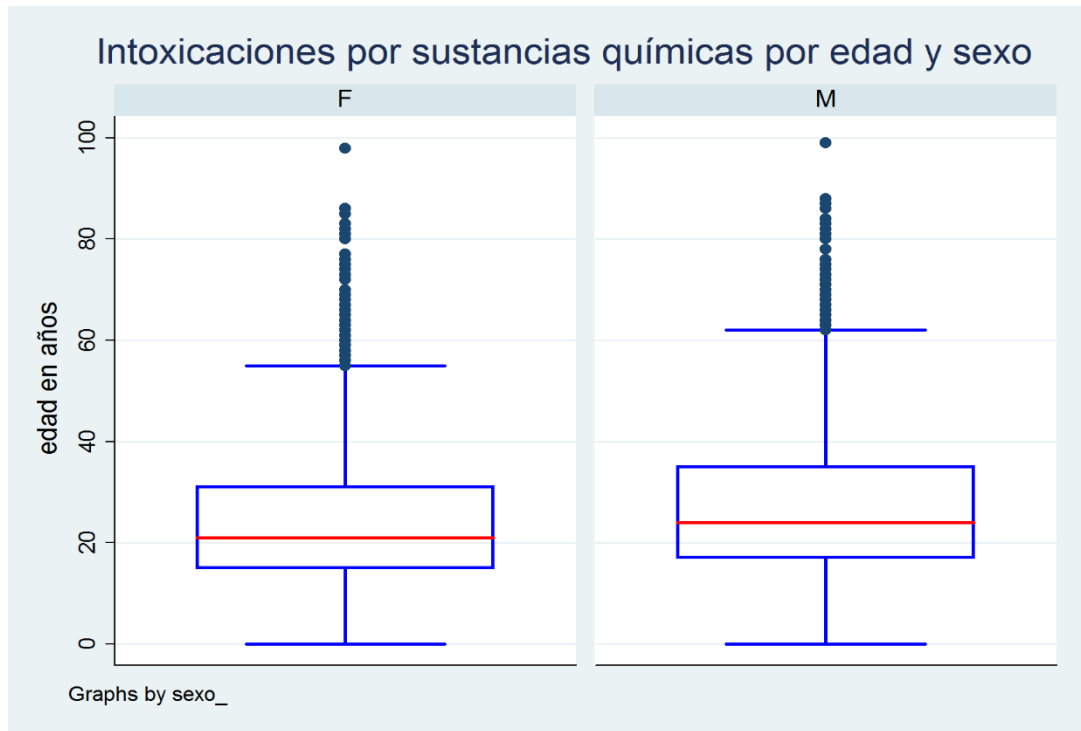
Intoxicación por sustancias químicas según edad y sexo, Valle del Cauca. Año 2017



Fuente: Sivigila

La mediana de las mujeres es 21 años y de los hombres 24 años, encontrándose que dicha diferencia entre edades es estadísticamente significativa ($p_{kw} = 0,0001$).

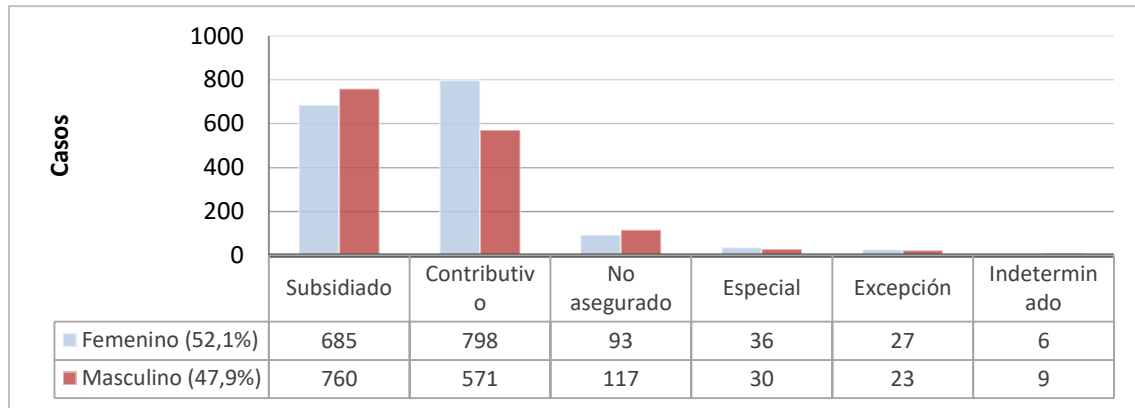
Medianas de edad por sexo de intoxicación por sustancias químicas, Valle del Cauca.
Año 2017



El 45,8% de las personas afectadas pertenece al régimen subsidiado y el 43,4% al régimen contributivo. Se observan diferencias entre los dos sexos, pues el 47% del total de personas afiliadas al régimen subsidiado son mujeres, mientras la representación de dicho sexo al contributivo es del 58%. Con relación a la población no asegurada, se observa que un 5,65% de las mujeres está en esta condición, mientras en los hombres el porcentaje es mayor (7,75%) ($\text{Chi}^2 = 5,56$; $p = 0,018$). Con relación a las edades, se observa que la mediana de edad para el régimen de excepción es 19, mientras la mediana del régimen especial es 26 años.



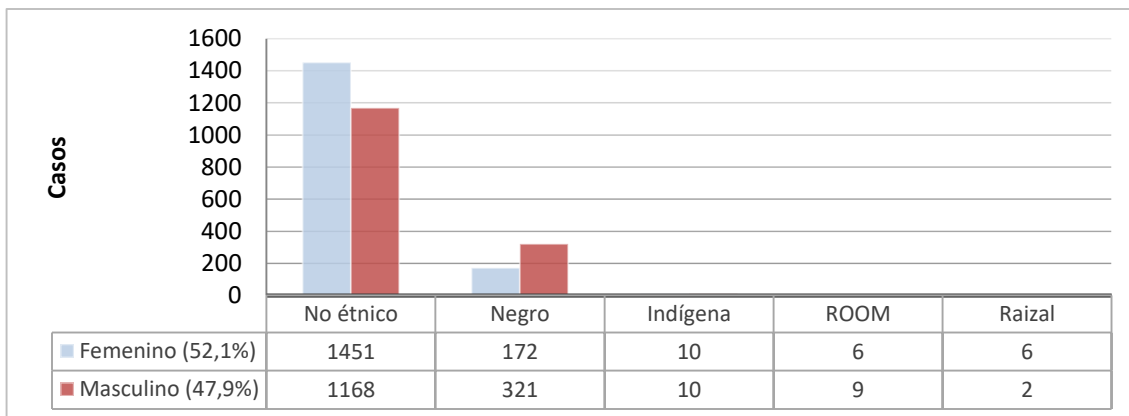
Intoxicación por sustancias químicas según régimen de salud y sexo, Valle del Cauca. 2017



Fuente: Sivigila

La población afrodescendiente representa el 15,63% del total de casos, observándose que en los hombres el porcentaje alcanza un 21,2% (10,5% en mujeres). Del total de casos en minorías étnicas el 63,8% son hombres, mientras los hombres solo representan el 44,6% en el grupo no étnico. (Chi² = 65,7; p = 0,000).

Intoxicación por sustancias químicas según etnia y sexo, Valle del Cauca. Año 2017



Fuente: Sivigila

Se identificaron 20 casos en indígenas, 15 en población ROM, 493 casos en población afrodescendiente (15,6%). El 88,7% reside en cabeceras municipales, 5,20% en centros poblados, y 6,09% en áreas rurales dispersas.



Intoxicación por sustancias químicas según variables sociodemográficas, Valle del Cauca. Año 2017

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Femenino	1645	52,14
	Masculino	1510	47,86
Edad	Menores un año	27	0,86
	1 a 4 años	248	7,86
	5 a 9 años	63	2,00
	10 a 14 años	269	8,53
	15 a 19 años	676	21,43
	20 a 24 años	516	16,35
	25 a 29 años	343	10,87
	30 a 34 años	272	8,62
	35 a 39 años	199	6,31
	40 a 44 años	141	4,47
	45 a 49 años	124	3,93
	50 a 54 años	99	3,14
	55 a 59 años	65	2,06
60 a 64 años	36	1,14	
65 y más años	77	2,44	
Pertenencia étnica	Indígena	20	0,63
	ROM, Gitano	15	0,48
	Raizal	8	0,25
	Palenquero	0	0,00
	Afrocolombiano	493	15,63
	Otro	2619	83,01
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	2799	88,72
	Centro Poblado	164	5,20
	Rural Disperso	192	6,09
Tipo de régimen	Contributivo	1369	43,39
	Especial	66	2,09
	Indeterminado	15	0,48
	No asegurado	210	6,66
	Excepción	50	1,58
	Subsidiado	1445	45,80
Poblaciones especiales	Discapacitado	2	0,06
	Desplazados	6	0,19
	Carcelarios	7	0,22
	Gestantes	14	0,44
	Indigente	10	0,32
	Psiquiátricos	20	0,63

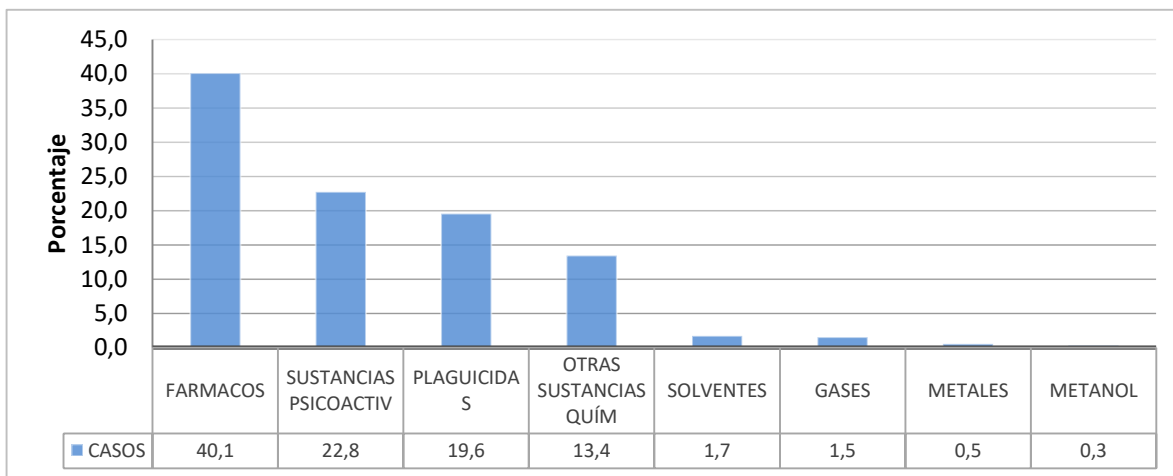
Fuente: Sivigila



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

Los fármacos representan el 40,1% del total de casos de intoxicaciones por sustancias químicas, le siguen las sustancias psicoactivas con un 22,8% y los plaguicidas con el 19,6%.

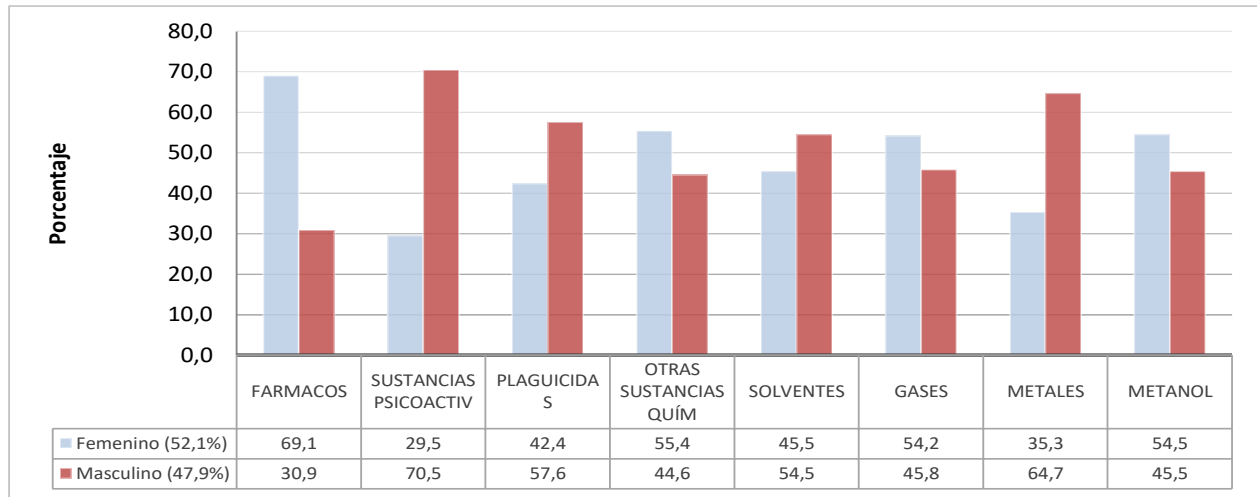
Intoxicación por sustancias químicas según grupo de sustancias, Valle del Cauca. Año 2017



Fuente: Sivigila

El porcentaje de hombres tiene su mayor frecuencia en las intoxicaciones por sustancias psicoactivas (70,5%) y su menor frecuencia en las intoxicaciones por fármacos (30,9%).

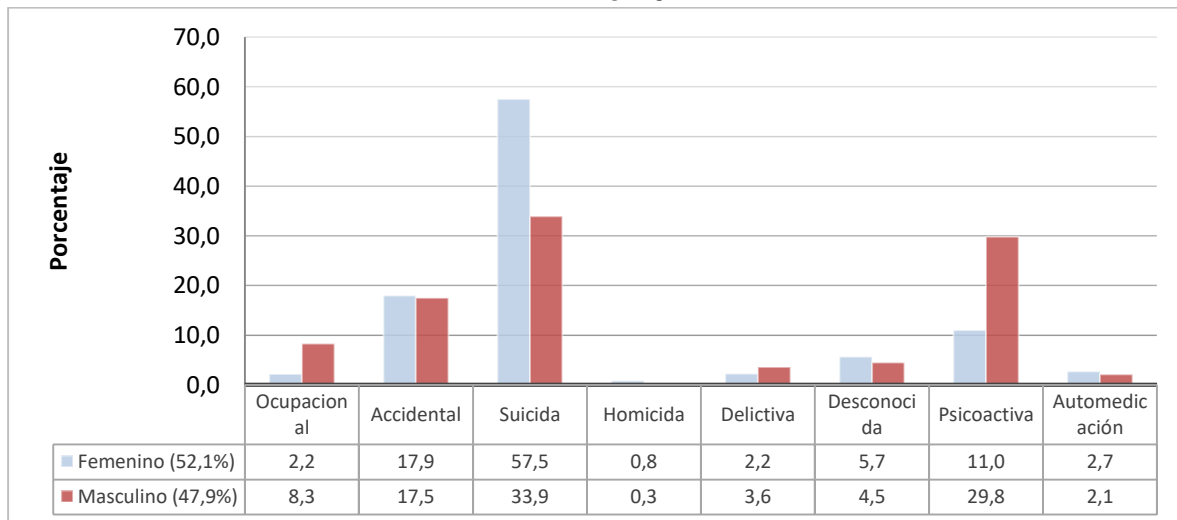
Intoxicación por sustancias químicas según grupo de sustancias, Valle del Cauca. Año 2017



Fuente: Sivigila

Las intoxicaciones con intencionalidad suicida son las más frecuentes (46,2%) y son las mujeres las que tienen la mayor afectación de este tipo de intoxicación, aportando el 57,5% de estos casos. Por el contrario, los hombres tienen mayor afectación en la intencionalidad psicoactiva (29,8% vs. 11% en mujeres) y en las intoxicaciones ocupacionales (8,3% vs. 2,2% en mujeres).

Intoxicación por sustancias químicas según tipo de exposición y sexo, Valle del Cauca. Año 2017



Fuente: Sivigila

El 71,8% de las intoxicaciones con fármacos ocurren con intencionalidad suicida y el 64,2% de las intoxicaciones con plaguicidas también ocurren en este contexto. La mayoría de las intoxicaciones con metales son ocupacionales (58,8%).

Intoxicación por sustancias químicas según tipo de exposición y sustancia, Valle del Cauca. Año 2017

SUSTANCIA	Ocupacional		Accidental		Suicida		Homicida		Delictiva		Desconocida		Psicoactiva		Automedic.		TOTAL
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
FARMACOS	9	0,7%	168	13,3%	907	71,8%	5	0,4%	32	2,5%	40	3,2%	43	3,4%	60	4,7%	1264
SUSTANCIAS PSICO.	2	0,3%	27	3,8%	19	2,6%	3	0,4%	30	4,2%	52	7,2%	577	80,4%	8	1,1%	718
PLAGUICIDAS	93	15,0%	115	18,6%	397	64,2%	8	1,3%	0	0,0%	4	0,6%	0	0,0%	1	0,2%	618
OTRAS SUST. QUÍMI	27	6,4%	197	46,5%	112	26,4%	0	0,0%	22	5,2%	53	12,5%	7	1,7%	6	1,4%	424
SOLVENTES	3	5,5%	27	49,1%	19	34,5%	0	0,0%	1	1,8%	4	7,3%	1	1,8%	0	0,0%	55
GASES	17	35,4%	16	33,3%	2	4,2%	2	4,2%	6	12,5%	5	10,4%	0	0,0%	0	0,0%	48
METALES	10	58,8%	6	35,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,9%	0	0,0%	0	0,0%	17
METANOL	0	0,0%	3	27,3%	2	18,2%	0	0,0%	0	0,0%	2	18,2%	3	27,3%	1	9,1%	11
TOTAL	161	5,1%	559	17,7%	1458	46,2%	18	0,6%	91	2,9%	161	5,1%	631	20,0%	76	2,4%	3155

Fuente: Sivigila

Llama la atención que, del total de casos por sustancias psicoactivas, un 46% son de etnia afrodescendiente. Se debe recordar que solo el 15,6% del total de personas intoxicadas pertenecen a esta etnia.

Intoxicación por sustancias químicas según tipo de exposición y sustancia, Valle del Cauca. Año 2017

SUSTANCIA	Indígena		ROOM		Raizal		Negro		No étnico		TOTAL
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
FARMACOS	5	0,4%	9	0,7%	2	0,2%	85	6,7%	1163	92,0%	1264
SUSTANCIAS PSICO.	5	0,7%	2	0,3%	3	0,4%	330	46,0%	378	52,6%	718
PLAGUICIDAS	4	0,6%	3	0,5%	2	0,3%	39	6,3%	570	92,2%	618
OTRAS SUST. QUÍMI	6	1,4%	1	0,2%	1	0,2%	35	8,3%	381	89,9%	424
SOLVENTES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	5,5%	52	94,5%	55
GASES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	47	97,9%	48
METALES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	17	100,0%	17
METANOL	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	11	100,0%	11
TOTAL	20	0,6%	15	0,5%	8	0,3%	493	15,6%	2619	83,0%	3155

Fuente: Sivigila



Un alto porcentaje de las intoxicaciones ocupacionales ocurren en áreas rurales dispersas (29,2%), también un alto porcentaje de las intoxicaciones con tipo de exposición desconocida ocurren en este tipo de área de residencia (15,5%).

Intoxicación por sustancias químicas según tipo de exposición y área de residencia, Valle del Cauca. Año 2017

INTENCIONALIDAD	Cabecera		Centro poblado		Rural disperso		TOTAL
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
Suicida	1292	88,6%	86	5,9%	80	5,5%	1458
Psicoactiva	608	96,4%	20	3,2%	3	0,5%	631
Accidental	496	88,7%	28	5,0%	35	6,3%	559
Ocupacional	92	57,1%	22	13,7%	47	29,2%	161
Desconocida	132	82,0%	4	2,5%	25	15,5%	161
Delictiva	89	97,8%	2	2,2%	0	0,0%	91
Automedicación	72	94,7%	2	2,6%	2	2,6%	76
Homicida	18	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	18
TOTAL	2799	88,7%	164	5,2%	192	6,1%	3155

Fuente: Sivigila

Un 18% de los casos con plaguicidas ocurren en áreas rurales dispersas. Todos los casos de intoxicación con metanol ocurren en las cabeceras municipales.

Intoxicación por sustancias químicas según sustancia y área de residencia, Valle del Cauca. Año 2017

SUSTANCIA	Cabecera		Centro poblado		Rural disperso		TOTAL
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
FARMACOS	1190	94,1%	45	3,6%	29	2,3%	1264
SUSTANCIAS PSICO.	698	97,2%	17	2,4%	3	0,4%	718
PLAGUICIDAS	434	70,2%	73	11,8%	111	18,0%	618
OTRAS SUST. QUÍMI	355	83,7%	23	5,4%	46	10,8%	424
SOLVENTES	50	90,9%	2	3,6%	3	5,5%	55
GASES	45	93,8%	3	6,3%	0	0,0%	48
METALES	16	94,1%	1	5,9%	0	0,0%	17
METANOL	11	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	11
TOTAL	2799	88,7%	164	5,2%	192	6,1%	3155

Fuente: Sivigila

Solo el 28% de las intoxicaciones son sustancias psicoactivas pertenecen al régimen contributivo.

Intoxicación por sustancias químicas según tipo de exposición y área de residencia, Valle del Cauca. Año 2017

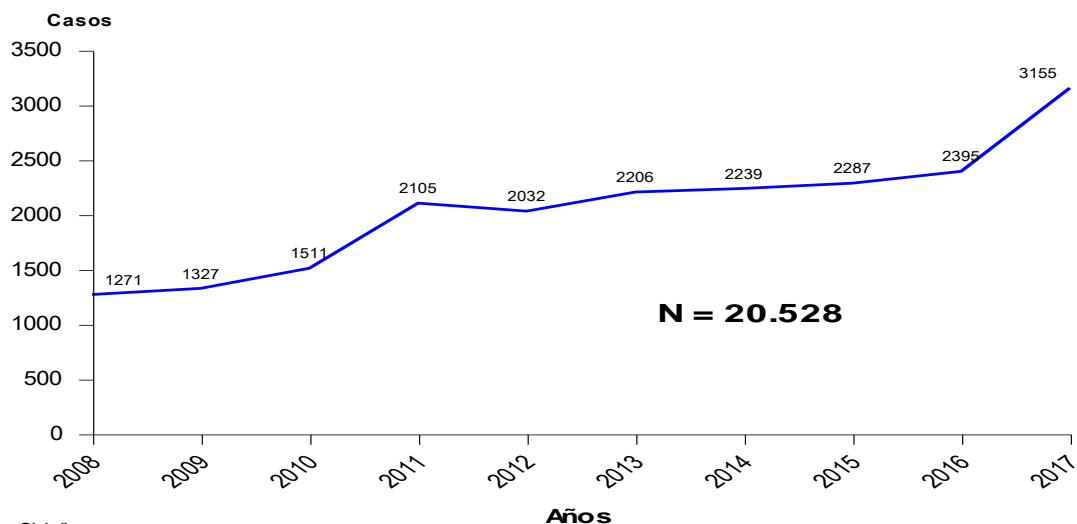
SUSTANCIA	Contributivo		Especial		Indeterminado		No asegurado		Excepción		Subsidiado		TOTAL
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
FARMACOS	678	53,6%	25	2,0%	8	0,6%	74	5,9%	32	2,5%	447	35,4%	1264
SUST. PSICOACTIV.	207	28,8%	7	1,0%	2	0,3%	38	5,3%	6	0,8%	458	63,8%	718
PLAGUICIDAS	203	32,8%	10	1,6%	3	0,5%	57	9,2%	3	0,5%	342	55,3%	618
OTRAS SUST. QUÍM.	204	48,1%	13	3,1%	2	0,5%	33	7,8%	7	1,7%	165	38,9%	424
SOLVENTES	21	38,2%	6	10,9%	0	0,0%	6	10,9%	0	0,0%	22	40,0%	55
GASES	38	79,2%	4	8,3%	0	0,0%	2	4,2%	1	2,1%	3	6,3%	48
METALES	14	82,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	17,6%	17
METANOL	4	36,4%	1	9,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	9,1%	5	45,5%	11
TOTAL	1369	43,4%	66	2,1%	15	0,5%	210	6,7%	50	1,6%	1445	45,8%	3155

Fuente: Sivigila

4.4. Tendencia del evento

Se observa una tendencia al incremento sistemático a través de los años. Con un marcado aumento para el año 2017 en comparación con 2016.

Intoxicación por sustancias químicas según año, Valle del Cauca. Años 2008 - 2017

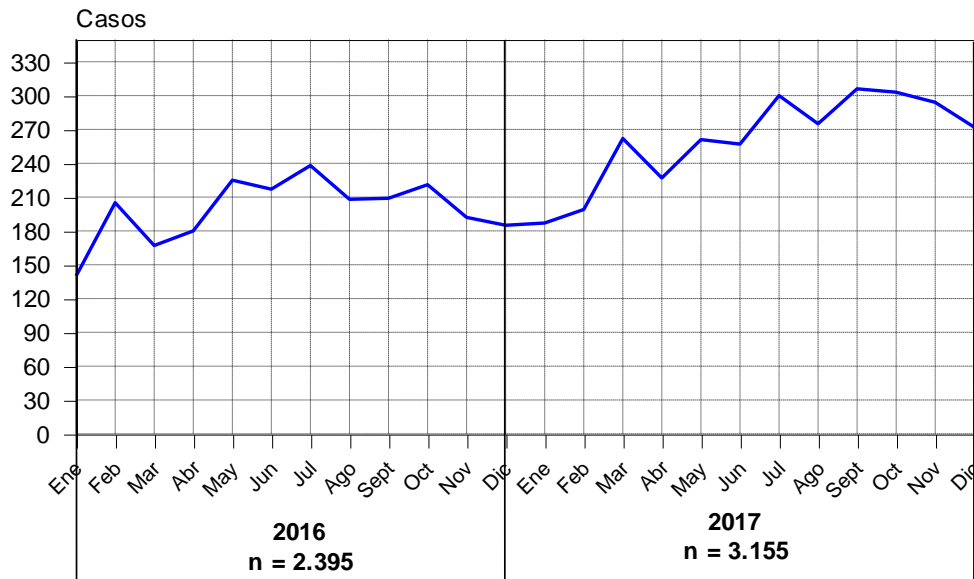


Fuente: Sivigila



En los dos últimos años de reporte se observa que el número de casos mensuales fluctúa entre 150 y 300.

Intoxicación por sustancias químicas según año y mes, Valle del Cauca. Años 2016 y 2017



Fuente: Sivigila

4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En el Valle del Cauca los medicamentos aportan el mayor número de casos (1.264), alcanzando una incidencia de 26,85 casos por cada 100.000 habitantes; le siguen las sustancias psicoactivas con 718 casos (incidencia de 15,25 por 100.000 habitantes).

Incidencia de intoxicaciones por sustancias químicas, Valle del Cauca, año 2017

Evento	Casos	Incidencia por 100.000 habitantes
Medicamentos	1264	26,85
Sustancias psicoactivas	718	15,25
Plaguicidas	618	13,13

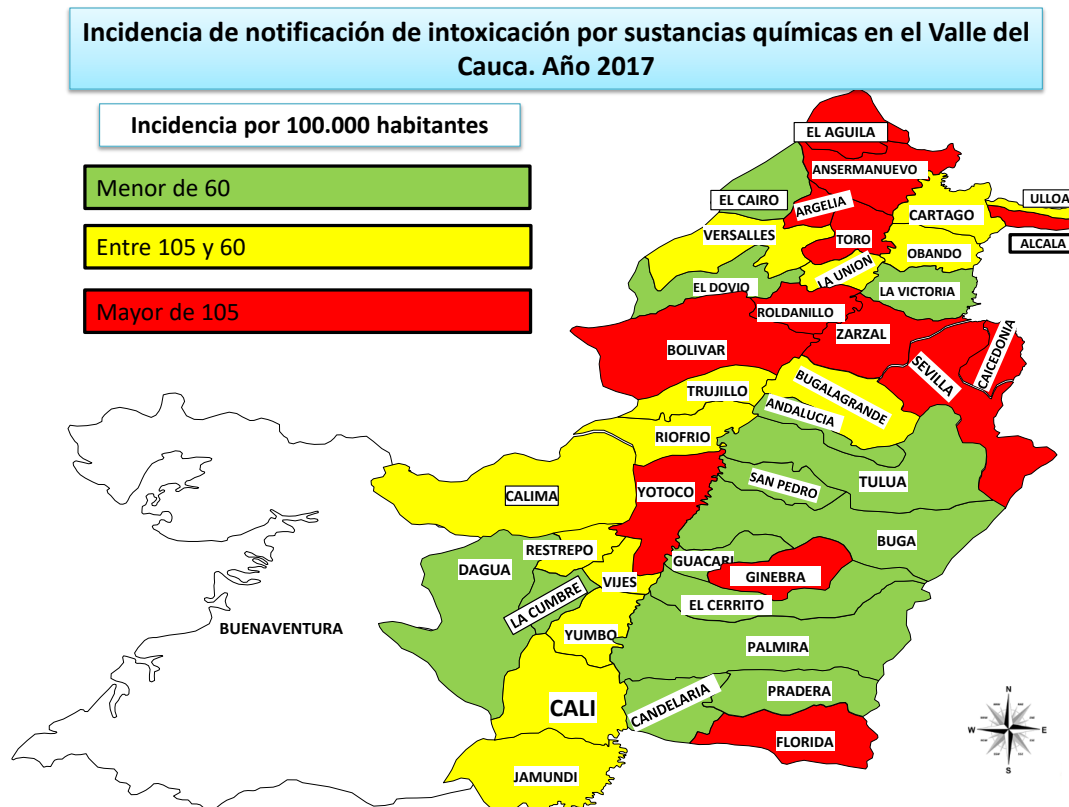


Otras sustancias Químicas	424	9,01
Solventes	55	1,17
Gases	48	1,02
Metales	17	0,36
Metanol	11	0,23
Total	3155	67,02

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca

Se observan dos agregaciones espaciales de municipios con las tasas más elevadas. La primera de ellas conformada por los municipios del norte del Valle (El Águila, Ansermanuevo, Argelia y Toro) y la segunda agregación en la zona centro norte: (Bolívar, Roldanillo, Zarzal, Sevilla y Caicedonia).

Incidencia de Intoxicación por sustancias químicas según municipio, Valle del Cauca. Año 2017



Fuente: SIVIGILA



Incidencia de la mortalidad por intoxicaciones

En total hubo 14 casos de mortalidad notificados al Sivigila: 10 casos de Cali (2 por fármacos, 2 por plaguicidas, 1 por solventes y 5 por psicoactivas); un caso de Caicedonia por otras Sustancias Químicas, un caso de Alcalá por plaguicidas y un caso de Pradera por otras Sustancias Químicas y uno de Ginebra también por otras sustancias químicas

Incidencia de mortalidad por intoxicaciones con sustancias químicas, Valle del Cauca, año 2017

SUSTANCIA	casos	Incidencia
FARMACOS	2	0,046
SUSTANCIAS PSICO.	5	0,115
PLAGUICIDAS	3	0,069
OTRAS SUST. QUÍMI	3	0,069
SOLVENTES	1	0,023
GASES	0	0,000
METALES	0	0,000
METANOL	0	0,000
TOTAL	14	0,323

Letalidad por intoxicaciones con sustancias psicoactivas

Letalidad por intoxicaciones con sustancias químicas, Valle del Cauca, año 2017

SUSTANCIA	casos	letalidad
FARMACOS	2	0,16
SUSTANCIAS PSICO.	5	0,70
PLAGUICIDAS	3	0,49
OTRAS SUST. QUÍMI	3	0,71
SOLVENTES	1	1,82
GASES	0	0,00
METALES	0	0,00
METANOL	0	0,00
TOTAL	14	0,444

5. DISCUSIÓN

Los datos nacionales muestran que el 58,1% de afectados se encuentra en el grupo de 10 a 29 años; en el Valle ese porcentaje es levemente inferior (57,18%) y el grupo de 15 a 19 años el 15,7%, mientras en el Valle este porcentaje es más alto (21,43%). Esta diferencia de más de cinco puntos porcentuales, que significa una diferencia superior al 25%, en los adolescentes, esta diferencia se explica por otro hallazgo y es que el 42,4% de los que se intoxicaron en el país lo hicieron de manera autoinfligida, mientras en el Valle del Cauca dicho porcentaje es del 46,2%.

Con relación al grupo químico de la sustancia implicada, el 33,8% de las personas intoxicadas en Colombia fueron afectadas por medicamentos, siendo la sustancia de mayor prevalencia, para el Valle del Cauca también son los medicamentos, pero con un porcentaje superior (40,1%); este hallazgo también está relacionado con las intoxicaciones autoinfligidas, pues para el Valle del Cauca la mayor parte de los casos por intoxicación con fármacos ocurren con intencionalidad suicida (71,8%). En total, más del 60% de las personas intoxicadas lo hace de manera voluntaria (46,2% intento de suicidio y 20% psicoactiva).

6. CONCLUSIONES

Los medicamentos y sustancias psicoactivas son las sustancias que aportan más del 60% del total de intoxicaciones y la mayoría de afectados son personas jóvenes que se encuentran en las etapas más productivas de sus vidas, lo cual tiene repercusiones difíciles de calcular tanto a nivel social y familiar como emocional.

Los municipios de Caicedonia, Argelia y Toro, dado el riesgo que se evidencia en el presente análisis, deben ser priorizados para cualquier acción que se lleve a cabo y que esté relacionada con la prevención, manejo y control de las intoxicaciones químicas.

Un hallazgo al que también se debe orientar la discusión, es la sobre representación de la población afrodescendiente en los casos de sustancias psicoactivas; queda la pregunta abierta acerca de las causas de este hallazgo.

7. RECOMENDACIONES

Los municipios del Norte del Valle se encuentran especialmente en riesgo de intoxicaciones por plaguicidas, esto debido a su ruralidad y disponibilidad de estas sustancias. Estos municipios deben ser alentados para trabajar en los programas que desde el nivel nacional se implementen como la metodología participativa comunicativa SARAR, entre otras estrategias comunicativas.

El estrés postraumático que acompaña a la mayoría de las lesiones por causas externas debe trabajarse adecuadamente por parte de los prestadores de salud. La recuperación integral de la salud de los afectados debe ser objeto de especial seguimiento por las entidades territoriales de salud.

Igualmente es importante realizar campañas para que la población que maneja estos productos los tenga bajo llave, pues se sabe que una estrategia probada es restringir el producto y que los potenciales suicidas no los tengan a su alcance fácilmente. Se sabe que muchos de estos intentos de suicidio son impulsivos y la persona al tener que hacer un esfuerzo por conseguir la sustancia puede desistir de su acción y tomar decisiones más saludables.

Las intoxicaciones autoinfligidas son las de mayor prevalencia, alcanzando su mayor representatividad en las intoxicaciones con medicamentos y con plaguicidas. Con relación a los medicamentos utilizados para tal fin, estos deben ser objeto de un manejo adecuado, se deben hacer campañas de destrucción de medicamentos vencidos, y de manejo adecuado de estos. Igualmente, con relación a los plaguicidas, se debe trabajar de la mano con el área de salud mental y el sector educativo procurando aumentar en la población los niveles de resiliencia, manejo adecuado del estrés y aumento de la autoestima. El consejo seccional de plaguicidas debe ser un aliado importante a la hora de restringir algunos productos plaguicidas sin certificación del Invima como es el plaguicida Campeón, entre otros no autorizados, causantes de una proporción importante de los casos con intencionalidad suicida.



**GOBERNACIÓN
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud
Subsecretaría de Salud Pública

Sería esclarecedor llevar a cabo algún tipo de estudio, sea de corte cualitativo o cuantitativo que permita acercarse a las causas de la sobre representación de población afrodescendiente en los casos de intoxicación por sustancias psicoactivas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de intoxicación por sustancias químicas 2017

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Documento Forensis 2016

Instituto Nacional de Salud. Informe del evento intoxicación por sustancias químicas en Colombia, hasta el periodo epidemiológico XIII, 2017

Departamento del Valle del Cauca. Análisis de Situación en Salud del Valle del Cauca (ASIS) 2017