



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud

**INFORME I SEMESTRE 2016  
VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA**

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

**Paula Cristina Bermúdez Jaramillo**  
Subsecretaria de Salud Pública

**2016**





## **SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL VALLE**

### **COORDINACION DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA**

María Constanza Victoria García, Ingeniera de Sistemas

Elisa María Pinzón Gómez, Odontóloga Magister en Epidemiología

### **Coordinación Laboratorio de Salud Pública Departamental**

María Beatriz Olaya González

### **Coordinación Comité Departamental de Estadísticas Vitales**

Helmer de Jesús Zapata

### **RESPONSABLES DE INFORME**

Alba Lucía Rodríguez Niampira García, Enfermera Magister en Epidemiología

Yanira Mosquera Palacios, Enfermera Especializada

Diana Marcela Cruz Mora, Trabajadora Social- Especialista en Epidemiología

María Eugenia Ortiz Carrillo, Terapeuta Respiratoria Magister en Epidemiología

Lillian Adriana Beltrán Barrera- Fisioterapeuta - Candidata a Esp. En Epidemiología

Sandra Leonor Carrillo Lasso- Enfermera Magister en Epidemiología

Diana Carolina Pineda - Enfermera Especialista en Epidemiología

María Mercedes Burgos Rodríguez, Enfermera Especialista en Epidemiología

Juliana Cabrera, Enfermera Especialista en Epidemiología

Viviana Ortiz, Psicóloga, candidata a Esp. En Epidemiología

Diana Paola Moreno, Enfermera

Julián Peláez, Fisioterapeuta, Candidato a Esp. En Epidemiología

Víctor Hugo Muñoz Villa, Psicólogo, Magister en Epidemiología

Sandra Juliana Aguirre Mondragón – Terapeuta Respiratorio Esp. en Epidemiología,

### **EQUIPO DE APOYO**

Giovanna Andrea Torres Arango- Ingeniera De Sistemas

Rafael Antonio Restrepo Mafla. -Ingeniero en sistemas

Isabel Cristina González, -Ingeniera de Sistemas

Diana Marcela Hoyos – Ingeniera de Sistemas

Raúl Orozco - Ingeniero de Sistemas

Juan Carlos Gutiérrez Millán. – Estadístico

Guillermo León Llanos Ramos - Técnico

Correo electrónico: [mvictori@valledelcauca.gov.co](mailto:mvictori@valledelcauca.gov.co) , [elisamariapinzon@gmail.com](mailto:elisamariapinzon@gmail.com),  
[vigilanciavalle@gmail.com](mailto:vigilanciavalle@gmail.com) , [sivigilavalle@gmail.com](mailto:sivigilavalle@gmail.com)

Celular: 3113071980 – 3206903383 - Fijo 6200000 ext. 1659 -1662 - 1663

Edificio de Gobernación, piso 10



## INTRODUCCION

### **Caracterización territorial del Departamento del Valle del Cauca**

El Valle del Cauca, está localizado en el suroccidente del país, en el centro de la región pacífico, entre el flanco occidental de la cordillera central y el océano pacífico, ubicado geográficamente en Latitud 4° 35´ 56.57" y longitud 74° 4´ 51.30", con una altitud de 1.079,5 metros sobre el nivel del mar.

Su población para el año 2016, de acuerdo con la proyección censo DANE de 2005, es de 4.660.741 habitantes. Tiene una superficie total de 21.195 km<sup>2</sup>, que representa el 1.5% del territorio nacional se encuentra dividido en 41 municipios y el Distrito de Buenaventura. Su capital, Santiago de Cali, acoge al 51% de su población total. Se extiende por uno de sus extremos sobre la costa del mar pacífico, en una extensión de 218 kilómetros, donde se encuentra ubicado el puerto de Buenaventura, el más importante del país y una de las zonas económicas especiales de exportación.

El Valle del Cauca limita al norte con los departamentos de Chocó en una longitud de 979 Km. y con el departamento de Risaralda en una longitud de 70 Km., al sur con el departamento del Cauca en una longitud de 200 Km., al oriente con los departamentos de Quindío y Tolima, en una longitud de 105 Km. y 108 Km. respectivamente, al occidente por el Océano Pacífico en una longitud de 218 Km (Ver mapa 1). El departamento tiene una extensión de 21.195 Km.<sup>2</sup> que constituye el 1.95% del territorio nacional y su temperatura oscila entre un mínimo promedio de 19° C y un máximo promedio de 34° C y una temperatura media de 26° C, el Departamento del Valle del Cauca, está constituido por 41 municipios y un distrito en su división político-administrativa.



**Mapa No. 1. Departamento del Valle División Política**



Fuente: Sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial (SIGOT)



De acuerdo a las cifras de proyección de población del DANE se tiene estimado que para el año 2016 el Departamento del Valle cuenta 4.660.741 habitantes, a continuación, se encuentra la proyección por municipio y según sexo.

**Tabla 1. Población proyectada para el año 2016 según sexo. Departamento del Valle del Cauca**

Municipios	Total	Hombres	Mujeres
Cali	2.394.925	1.144.848	1.250.077
Alcalá	21.799	10.968	10.831
Andalucía	17.787	8.660	9.127
Ansermanuevo	19.451	10.088	9.363
Argelia	6.419	3.284	3.135
Bolívar	13.303	6.806	6.497
Distrito Buenaventura	407.675	198.261	209.414
Guadalajara de Buga	115.026	56.361	58.665
Bugalagrande	21.124	10.734	10.390
Caicedonia	29.732	14.925	14.807
Calima	15.792	7.975	7.817
Candelaria	82.908	40.763	42.145
Cartago	132.959	63.949	69.010
Dagua	36.524	18.961	17.563
El Águila	11.116	6.004	5.112
El Cairo	10.047	5.157	4.890
El Cerrito	57.747	28.343	29.404
El Dovio	8.406	4.187	4.219
Florida	58.343	28.728	29.615
Ginebra	21.239	10.652	10.587
Guacarí	34.799	17.175	17.624
Jamundí	122.071	59.328	62.743
La Cumbre	11.564	5.989	5.575
La Unión	38.360	18.855	19.505
La Victoria	13.167	6.420	6.747
Obando	15.062	7.624	7.438
Palmira	306.706	148.106	158.600
Pradera	55.842	27.725	28.117



Restrepo	16.276	8.072	8.204
Riofrío	14.496	7.421	7.075
Roldanillo	32.601	15.661	16.940
San Pedro	18.380	9.490	8.890
Sevilla	44.875	22.383	22.492
Toro	16.458	8.442	8.016
Trujillo	18.037	9.454	8.583
Tuluá	214.095	102.870	111.225
Ulloa	5.416	2.787	2.629
Versalles	7.119	3.770	3.349
Vijes	11.142	5.773	5.369
Yotoco	16.338	8.240	8.098
Yumbo	119.932	60.174	59.758
Zarzal	45.683	22.145	23.538
total	4.660.741	2.257.558	2.403.183

Fuente: Proyecciones de Población DANE

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

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

De manera complementaria en el departamento se vienen desarrollando actividades de acuerdo a lo dispuesto en el decreto **3518 de 2006** art. 28 con el Laboratorio



Departamental de Salud Pública quien debe garantizar las pruebas especiales para el estudio de eventos de interés en salud pública que se requieren en el desarrollo de la vigilancia según requerimientos establecidos en los protocolos para diagnóstico y/o confirmación de los eventos y en las normas que regulan su realización.

En el decreto **2323 de 2006** art. 16 se estipulan las competencias del Laboratorio de Salud Pública, entre ellas: 1). Desarrollar por el laboratorio de salud pública en los procesos encaminados a su integración funcional de la Red de Laboratorios y al cumplimiento de sus funciones de manera coordinada y articulada con las instancias técnicas de la dirección territorial de salud afines con sus competencias. 2) Realizar exámenes de laboratorio de interés en salud pública en apoyo a la vigilancia de los eventos de importancia en salud pública, vigilancia y control sanitario. 3) Adoptar e implementar el sistema de información para la Red Nacional de Laboratorios establecido por el nivel nacional en los temas de su competencia. 4) Adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos del Ministerio de la Protección Social. 5) Recopilar, procesar, analizar y difundir oportunamente datos y resultados de los análisis de laboratorio de interés en salud pública, con el fin de apoyar la toma de decisiones para la vigilancia y control sanitario. 6) Implementar el sistema de gestión de la calidad para garantizar la oportunidad, confiabilidad y veracidad de los procedimientos desarrollados. 7) Participar en los programas nacionales de evaluación externa del desempeño acorde con los lineamientos establecidos por los laboratorios nacionales de referencia. 8) Vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio de interés en salud pública desarrollados por los laboratorios del área de influencia. 9) Implementar los programas de bioseguridad y manejo de residuos, de acuerdo con la normatividad nacional vigente. 10) Cumplir con los estándares de calidad y bioseguridad definidos para la remisión, transporte y conservación de muestras e insumos para la realización de pruebas de laboratorio. 11) Realizar los análisis de laboratorio en apoyo a la investigación y control de brotes, epidemias y emergencias. 12) Realizar y participar activamente en investigaciones de los principales problemas de salud pública, según las directrices nacionales y las necesidades territoriales. 13) Brindar capacitación y asistencia técnica a los municipios y a otras entidades dentro y fuera del sector salud en las áreas de sus competencias. 14) Participar en el sistema de referencia y contra referencia de muestras biológicas, ambientales e insumos de acuerdo con los lineamientos nacionales y 15) Realizar análisis periódicos de la demanda y oferta de exámenes de laboratorio de interés en salud pública.

## **OBJETIVO DEL INFORME**

Describir el comportamiento de los eventos de interés en salud pública en el Valle del Cauca para el seguimiento a los procesos de vigilancia en salud pública y plantear procesos de intervención para su control durante el primer semestre del año 2016.



## **METODOLOGÍA**

El informe fue elaborado con la información de los registros de la base de datos de SIVIGILA del primer semestre del año 2016. En relación con la base de datos de nacimientos y defunciones estas bases fueron descargadas con corte al 18 de junio de 2016

Otra fuente importante para análisis de información es la brindada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas la cual es importante para el cálculo de algunos indicadores de la vigilancia epidemiológica. Es importante mencionar que existe base de datos oficiales hasta el año 2013, para los demás años esta información es preliminar.

Adicionalmente se utilizó la información obtenida de bases de datos del Laboratorio de Salud Pública Departamental, Programa de tuberculosis entre otros con los cuales también se realizó correlación.

### **Fuentes de información**

- SIVIGILA
- Estadísticas Vitales ND
- RIPS
- Registro de Laboratorio de Salud Pública Departamental
- Medicina Legal
- Observatorios
- Bases de datos de programas

### **Análisis de los Datos**

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

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





**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud

Se utilizó para el análisis de información el SIVIGILA, el aplicativo EXCELL, Software Stata 12 y el aplicativo SIGEPI.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LA NOTIFICACIÓN A TRAVÉS DEL SIVIGILA  
AÑO 2016**

*Giovanna Torres Arango. Ingeniera de Sistemas  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

**OBJETIVO:**

El presente informe es con el fin de mostrar el estado en el cual se encuentra los 41 municipios del Departamento del Valle del Cauca en cuanto al cumplimiento e incremento de UPGD y cuales han sido los eventos con mayor incremento en la notificación durante el primer semestre del 2016.

**METODOLOGÍA**

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 2016.

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.

## Resultados

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.

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

### 1. INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

#### a. Cumplimiento en la entrega del reporte Semanal

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 24 año 2015	Valor Indicador a semana 24 año 2016
Cumplimiento de la entrega del reporte semanal	UNM: 95%	83 %	98%

En el cumplimiento de la entrega del reporte semanal para el primer semestre de 2016 se obtiene que el 98% UNM del departamento cumplieron con la entrega del reporte semanal, queriendo decir que en este proceso se notificó al menos un evento EISP, cumpliendo con la meta estimada por el INS de UNM: 95%. Con un incremento en la entrega de reporte semanal del 15% con respecto a la semana 24 del año 2015.



**b. Cumplimiento acumulado de la notificación**

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 24 año 2015	Valor Indicador a semana 24 año 2016
Cumplimiento acumulado de la notificación	UNM: 95%	84,64 %	88.16%

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 24 y el 88,16% 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. Se aclara que para este año 2016 no se tiene en cuenta el municipio de Buenaventura por estar calificado como Distrito. El cumplimiento acumulado tuvo un incremento del 3,52% con respecto al año 2015.

**c. Cumplimiento en el ajuste de casos**

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 24 año 2015	Valor Indicador a semana 24 año 2016
Cumplimiento en el ajuste de casos	100%	17,04 %	4,77%

En el cumplimiento de ajuste del total de casos notificados el 4,77% 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 una disminución 12,27% de casos ajustados, cabe aclarar que para el año 2016 se ha incrementado la notificación de eventos de interés de salud pública en los primeros 6 meses del año en comparación con el año 2015.



Evento	% Cumplimiento
DIFTERIA	100,00
FIEBRE AMARILLA	100,00
PARALISIS FLACIDA AGUDA (MENORES DE 15 AÑOS)	100,00
SINDROME DE RUBEOLA CONGENITA	80,00
ESI - IRAG (VIGILANCIA CENTINELA)	63,27
RUBEOLA	60,00
SARAMPION	60,00
TOS FERINA	52,63
MENINGITIS	50,00
LEPTOSPIROSIS	28,21
INFECCION RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG INUSITADA	24,72
EVENTO ADVERSO SEGUIDO A LA VACUNACION.	18,18
MORTALIDAD POR DENGUE	16,00
ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS O AGUA (ETA)	14,09
CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS	11,21
CHIKUNGUNYA	8,87
FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA	7,14
DENGUE	6,94
DENGUE GRAVE	4,65
ZIKA	4,02
EVENTO SIN ESTABLECER	4,00
DEFECTOS CONGENITOS	0,45
VIGILANCIA INTEGRADA DE RABIA HUMANA	0,41
MALARIA	0,05
ACCIDENTE OFIDICO	0,00
BAJO PESO AL NACER	0,00
CÁNCER DE LA MAMA Y CUELLO UTERINO	0,00
CHAGAS	0,00
CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS INYECTADAS	0,00
DESNUTRICIÓN AGUDA EN MENORES DE 5 AÑOS	0,00
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS	0,00
ENFERMEDADES HUERFANAS - RARAS	0,00
EXPOSICIÓN A FLÚOR	0,00
HEPATITIS A	0,00



Evento	% Cumplimiento
HEPATITIS B, C Y COINFECCIÓN HEPATITIS B Y DELTA	0,00
INTENTO DE SUICIDIO	0,00
INTOXICACION POR MEDICAMENTOS	0,00
INTOXICACIONES	0,00
LEISHMANIASIS CUTANEA	0,00
LEISHMANIASIS MUCOSA	0,00
LEPRA	0,00
LESIONES DE CAUSA EXTERNA	0,00
LESIONES POR ARTEFACTOS EXPLOSIVOS (POLVORA Y MINAS ANTIPERSONAL)	0,00
MORBILIDAD MATERNA EXTREMA	0,00
MORTALIDAD MATERNA	0,00
MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA	0,00
MORTALIDAD POR DESNUTRICIÓN	0,00
MORTALIDAD POR IRA	0,00
PAROTIDITIS	0,00
SIFILIS CONGENITA	0,00
SIFILIS GESTACIONAL	0,00
TETANOS ACCIDENTAL	0,00
TUBERCULOSIS	0,00
TUBERCULOSIS FÁRMACORRESISTENTE	0,00
VARICELA INDIVIDUAL	0,00
VIGILANCIA CENTINELA DE SÍNDROME FÉBRIL/ ICTÉRICO/ HEMORRÁGICO	0,00
VIH/SIDA/MORTALIDAD POR SIDA	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>4,77</b>

## 1.2 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.

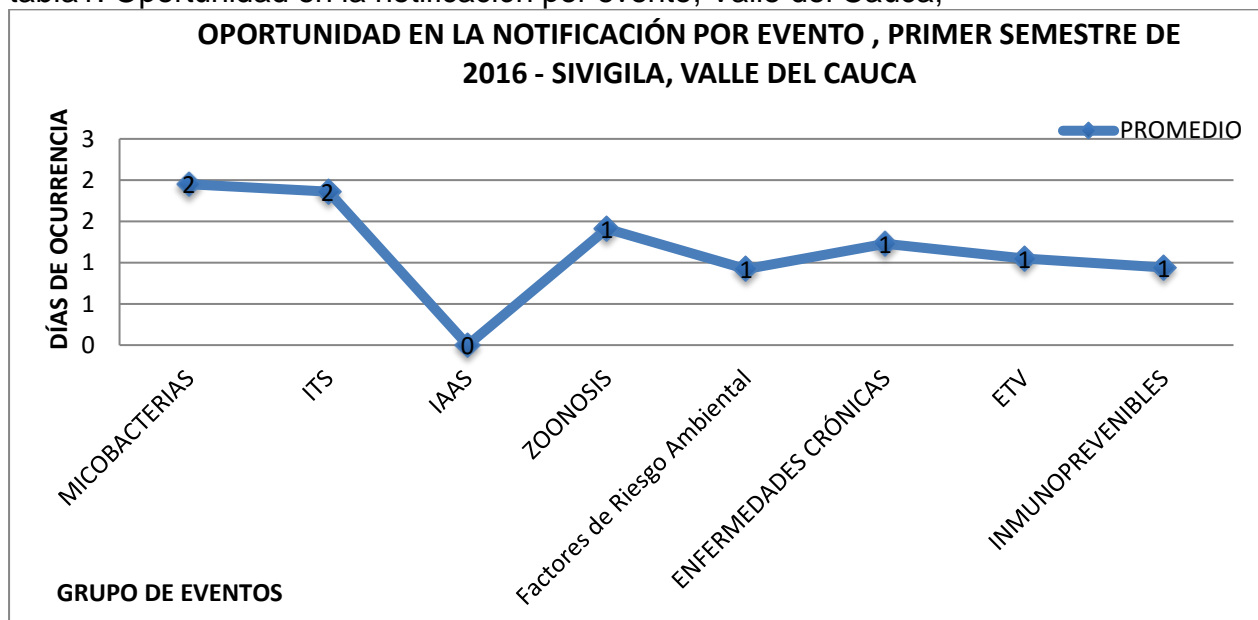


**a. Oportunidad en la notificación por evento**

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 24 año 2015	Valor Indicador a semana 24 año 2016
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

El departamento del Valle reportó al Sivigila la ocurrencia de eventos objeto de vigilancia en salud pública en promedio a los **1,17** días después de haber sido captados.

tabla1. Oportunidad en la notificación por evento, Valle del Cauca,



Fuente: Sivigila, Departamental



**b. Proporción de casos notificados oportunamente**

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 24 año 2015	Valor Indicador a semana 24 año 2016
Proporción de casos notificados oportunamente	100%	90,20%	91,06%

El 91.06% de los casos reportados se ingresaron al sistema de forma oportuna. Del total de UNM del departamento del Valle del Cauca, el 99,14% notificó la presencia o no de por lo menos un evento objeto de vigilancia en salud pública en la semana correspondiente.

**c. Oportunidad en el ajuste de casos**

NOMBRE EVENTOS	DIAS PROMEDIO (IND.1)
CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS	45
CHIKUNGUNYA	60
DEFECTOS CONGENITOS	77
DENGUE	37
DENGUE GRAVE	29
DIFTERIA	24
ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS O AGUA (ETA)	34
ESI - IRAG (VIGILANCIA CENTINELA)	31
EVENTO ADVERSO SEGUIDO A LA VACUNACION.	53
EVENTO SIN ESTABLECER	52
FIEBRE AMARILLA	7
FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA	24
INFECCION RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG INUSITADA	39
LEPTOSPIROSIS	19
MALARIA	91
MENINGITIS	60
MORTALIDAD POR DENGUE	73
PARALISIS FLACIDA AGUDA (MENORES DE 15 AÑOS)	34
RUBEOLA	15
SARAMPION	78
SINDROME DE RUBEOLA CONGENITA	68
TOS FERINA	58
VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LAS VIOLENCIAS DE GÉNERO	35
VIGILANCIA INTEGRADA DE RABIA HUMANA	39
ZIKA	57
Total general	43





NOMBRE DEL EVENTO	% CASOS NOTIFICADOS (INDICADOR 2)
CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS	46
CHIKUNGUNYA	26
DENGUE	51
DENGUE GRAVE	67
DIFTERIA	75
ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS O AGUA (ETA)	37
ESI - IRAG (VIGILANCIA CENTINELA)	66
EVENTO ADVERSO SEGUIDO A LA VACUNACION.	50
FIEBRE AMARILLA	100
FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA	100
INFECCION RESPIRATORIA AGUDA GRAVE IRAG INUSITADA	33
LEPTOSPIROSIS	84
MENINGITIS	31
RUBEOLA	100
SARAMPION	33
SINDROME DE RUBEOLA CONGENITA	25
TOS FERINA	19
VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DE LAS VIOLENCIAS DE GÉNERO	58
VIGILANCIA INTEGRADA DE RABIA HUMANA	42
ZIKA	26
Total general	44

El departamento del Valle del Cauca ajustó el **44%** de casos como máximo a los 30 días de su notificación al sistema.

### 1.3 Otros indicadores para la evaluación del proceso de notificación

#### a. Porcentaje de silencio epidemiológico

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 24 año 2015	Valor Indicador a semana 24 año 2016
Porcentaje de silencio epidemiológico	0%	14,28%	16%

En la semana epidemiológica #24 del Valle del Cauca, las UNM obtuvieron el 2 % de silencio epidemiológico para la en mención. Quedando en un riesgo MEDIO.



Rango % de UNM en silencio	Convención	Riesgo
0		Ninguno
>0% a >10%		Bajo
De 10% a 20%	<b>16%</b>	Medio
Mayor a 20%		Alto

**b. Porcentaje de notificación negativa**

Indicador	Meta	Valor Indicador a semana 24 año 2015	Valor Indicador a semana 24 año 2016
Porcentaje de notificación negativa	0%	10,89%	14%

El indicador de porcentaje de notificación negativa el **14%** de las UPGDs del departamento quedó en riesgo por notificación negativa en el periodo 6, 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 **3%** con respecto al año inmediatamente anterior

Rango % de UNM en riesgo por notificación negativa de sus UPGD	Convención	Riesgo
0		Ninguno
>0% a >10%		Bajo
De 10% a 20%	<b>14%</b>	Medio
Mayor a 20%		Alto



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD  
PÚBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE INMUNOPREVENIBLES  
AÑO 2016**

*Juliana Cabrera Libreros, Enfermera Epidemióloga  
Referente Evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **INTRODUCCIÓN**

Los eventos inmunoprevenibles, son aquellos que se pueden prevenir mediante el uso de vacunas, estas enfermedades son de obligatoria notificación, siendo esta de competencia de los funcionarios de salud independiente de su ámbito de trabajo, sea público o privado.

La vigilancia de estos eventos contribuyen a los Objetivos de Desarrollo sostenible y a las metas Nacionales y Distritales 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 eventos en general de los cuales un evento en erradicación (PFA), seis en eliminación (Sarampión, Rubeola, Síndrome de Rubeola Congénita, Tétano neonatal, Tétanos accidental, Difteria), y trece en control (Varicela, Parotiditis, Tosferina, Meningitis Meningococcica, meningitis por Haemophilus influenzae, meningitis por neumococo, Eventos supuestamente atribuidos a la vacunación e inmunización.

## **METODOLOGÍA**

Como fuente de los casos se utilizó el SIVIGILA, departamental, se tomaron todos los casos de vigilancia en inmunoprevenibles que fueron notificados, cuyo código fuera 535 (Meningitis), 620 (Parotiditis), 710 (Rubeola), 730 (Sarampión), 770 (Tétanos Neonatal), 760 (Tétanos Accidental), 800 (Tosferina), 831 (Varicela Individual), 298 (Eventos adversos seguidos a vacunación), 610 (Parálisis Flácida), Difteria (230) y 720 (Rubeola Congénita).

La población necesaria para el cálculo de las tasas de incidencia, se tomó de la "población DANE proyectada para el año 2016. Los canales endémicos del departamento, se representan en series semanales de los casos observados en el año 2016, los límites de su intervalo de confianza del 95%, se utiliza la media geométrica.



También para cada evento se revisó cada base de datos de los casos y se eliminó los repetidos, calidad del dato reportado, cruce de información de los casos reportados

como mortalidad con el RUAF para verificar dato, análisis del reporte de laboratorios para los casos confirmados.

INDICADORES	META	RESULTADO
Oportunidad en la notificación	1 Día	3días
Porcentaje de casos de difteria con investigación de campo	80%	100%
Oportunidad en el ajuste de casos	20 a 30 días	7,5 días
Oportunidad en el envío de muestras de laboratorio	100%	100%
Cumplimiento en el envío de muestras de laboratorio	100%	100%
Letalidad para difteria	0%	25

## DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS CASOS

### Difteria

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se han notificado cuatro casos probables de difteria; procedentes del municipio de Cali, reportados en las semanas 9,10,11,12 los cuatro casos con clasificación final descartados por laboratorio, uno de ellos con condición final muerto no atribuible a Difteria.

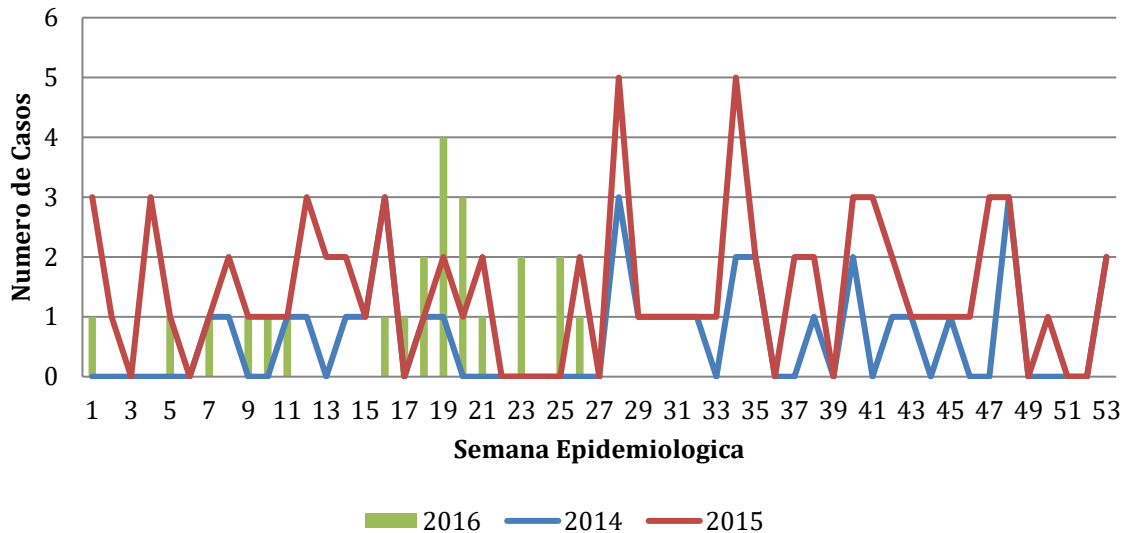
### ESAVI

A la semana epidemiológica 24 de 2016 se ha notificado 23 casos sospechosos de ESAVI, de los cuales se descartan siete casos, con clasificación final coincidente, 1 se clasifico como relacionado con la vacuna, para un total de 15 casos sospechosos, 8 están clasificados como graves y 7 como leves pendiente su ajuste de los cuales ya se encuentran en proceso de ajuste y clasificación final por parte de las secretarías municipales en compañía con el Departamento.

La notificación de casos de ESAVI a semana epidemiológica 24 del 2016 no muestra diferencia en casos notificados en relación al año 2015.



Grafica1: Casos de ESAVI notificados, Valle del Cauca, a semana 24 de 2015



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

A nivel nacional el Valle aporta el 6.8 % de los casos del país, ocupando el tercer lugar en notificación, después de Bogotá y Antioquia.

Los municipios que notificaron casos de ESAVI fueron en su orden: Cali 19 (82,6%), Caicedonia, El Cerrito, Riofrio, Tuluá cada uno con un caso (4,3%),

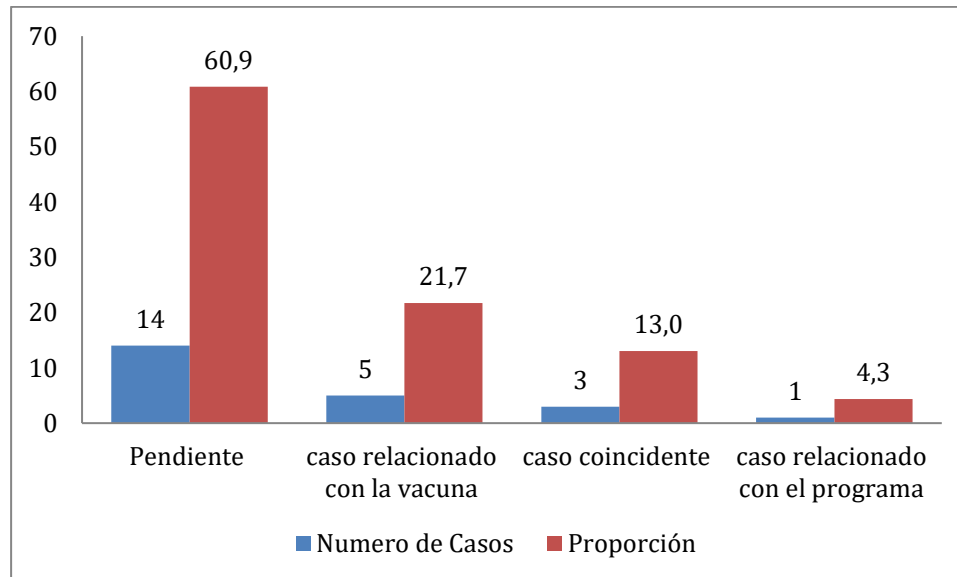
Tabla 1. Porcentaje de procedencia de los casos sospechosos de ESAVI, Valle, a semana epidemiológica 24 de 2016

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	No de Casos	%
Cali	19	82,6
Caicedonia	1	4,3
El Cerrito	1	4,3
Riofrio	1	4,3
Tulua	1	4,3
<b>Total General</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle



Grafico 2. Porcentaje de los casos de ESAVI según clasificación final, Valle, a semana epidemiológica 24 de 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Del total de casos notificados 14 (60,9%) casos pendientes por clasificar, 5 (21,7%) caso relacionado con la vacuna, 3 (13%) caso coincidente, 1 (4,3%) caso relacionado con el programa.

Los biológicos con mayor número de casos reportados de ESAVI grave son en su orden: Antipolio y Pentavalente

El 69,6% de los casos de ESAVI se registró en el sexo Femenino, 60,9% pertenecen al régimen contributivo, el 95,7% en etnia Otros, el 95,7% de los casos están en el grupo de edad de menores de un año.



Tabla 2. Frecuencia de casos ESAVI, según características socio demográficos semana epidemiológica 24. Valle del Cauca 2016

Variable	Categoría	Total	%
Sexo	F	16	69,6
	M	7	30,4
Régimen de Seguridad Social	Contributivo	14	60,9
	Subsidiado	6	26,1
	no asegurado	2	8,7
	Especial	1	4,3
Pertenencia Étnica	Otro	22	95,7
	Rom, Gitano	1	4,3
Grupo de Edad	menor de un año	22	95,7
	1 a 4	1	4,3

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Hasta la semana 24 de 2016 no se han notificado casos de mortalidad por ESAVI.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de casos con ficha de investigación completa para ESAVI	Número de casos con ficha de investigación de campo completa para ESAVI	Número de casos notificados en el sistema para ESAVI	100	
	9	23	100	39,1

Del total de casos de ESAVI notificados, el 39,1% tuvieron investigación de campo oportunamente.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Oportunidad en la notificación del evento ESAVI	Fecha de notificación- fecha de consulta	Total eventos de ESAVI notificados		
	13	23	N/A	0,56

La entidad territorial reportó al Sivigila la ocurrencia de ESAVI, en promedio a los 0,56 días después de haber sido captados.



INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Oportunidad en el ajuste de casos de ESAVI	Fecha de ajuste- fecha de notificación)	Total casos del evento notificados por la entidad	20-30 días	
	180	23		180,0

Los ESAVI notificados por en promedio han sido ajustados a los 180 días Los casos pendientes por ajustar en el sistema o definir su clasificación final. (Se considera incumplimiento superar 30 días sin ajuste final).

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción eventos adversos relacionados con la vacuna	Número de ESAVI confirmados, clasificados como relacionados con la vacuna.	número de los ESAVI notificados	100	
	5	23	100	21,7

Del total de casos notificados para el evento, el 21,7% fueron clasificados como relacionados con la vacuna.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de ESAVI notificados oportunamente	Número de los ESAVI con diligenciamiento y envío de fichas en las primeras 24 horas.	número de casos de ESAVI notificados	100	
	15	23	100	65,2%

El 65,2% de los casos notificados al sistema para ESAVI fueron notificados en las primeras 24 horas

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción eventos no concluyentes o desconocidos	Número de ESAVI confirmados, clasificados como no concluyentes o desconocidos.	número de los ESAVI notificados	100	
	0	23		0,0





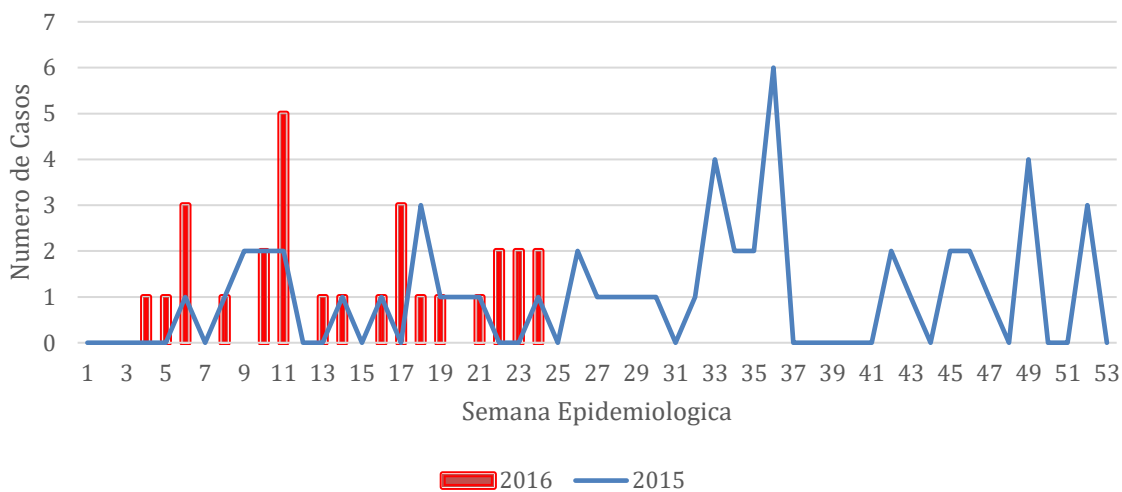
Del total de casos notificados para el evento, ninguno ha sido clasificado como no concluyentes o desconocido

## Meningitis

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 fueron notificados al Sivigila 61 casos de meningitis bacteriana aguda, los cuales 37 casos pertenecen al Departamento del Valle del Cauca, de estos 8 (25,8%) casos descartados por laboratorio quedando un total de 29 casos.

De estos 29 casos, 17 (58,6%) corresponden a casos probables, 12 (41,4%) corresponden a casos confirmados por laboratorio. La notificación de casos de meningitis bacterianas a semana epidemiológica 24 muestra un aumento del 39,2% en la notificación con respecto al 2015, en el cual se había reportado 17 casos. (Ver gráfica 1).

Gráfica 1: Casos de Meningitis Bacteriana notificados, Valle del Cauca, a semana 24 de 2016



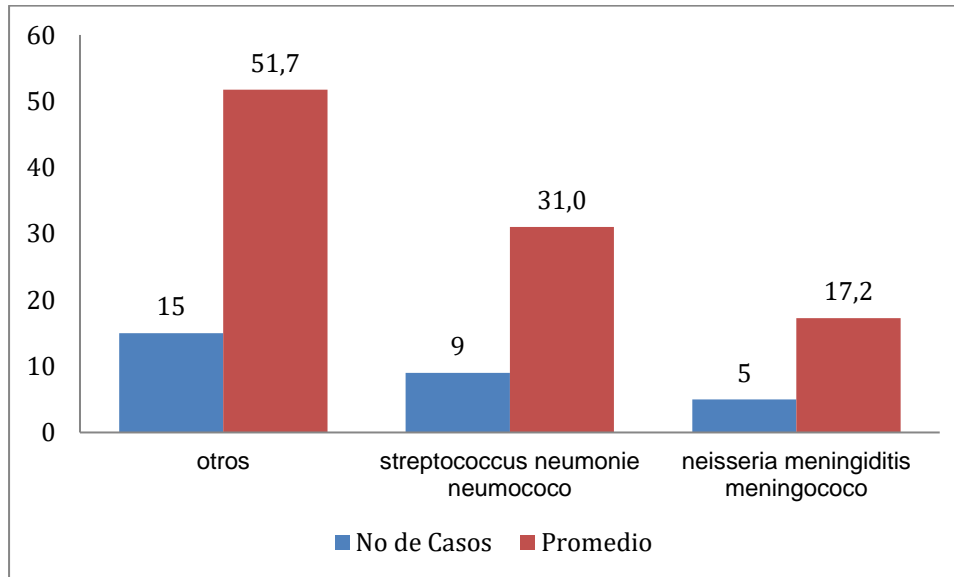
Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle

A nivel nacional el Valle aporta el 55,6% de los casos del país, ocupando el tercer lugar en notificación, después de Antioquia y Bogotá, La incidencia para el Valle del Cauca es de 1,5 casos por 100.000 habitantes.

De acuerdo con el tipo de agente, la distribución de meningitis bacterianas notificadas como probables y confirmadas a semana epidemiológica 24 de 2016 es: meningitis por otros agentes 15 (51,7%), por *Streptococcus pneumoniae* 9 (31%), meningitis por *Neisseria meningitidis* 5 (17,2%). (Ver gráfica 2).



Gráfica 2. Distribución de casos de meningitis bacteriana aguda según agente bacteriano, Valle a semana epidemiológica 24 de 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Los municipios de procedencia con el mayor número de casos notificados son Cali, Palmira, Tuluá y Buenaventura; meningitis por otros agentes, meningitis por Neisseriameningitidis (Meningococo) y meningitis por Streptococcus pneumoniae son los que registran el mayor número de casos. (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de casos confirmados y probables de meningitis por municipio de procedencia, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24 de 2016.

Municipio de Procedencia	neisseriameningiditis meningococo			streptococcusneumonie neumococo			otros			Tasa por 100000 hab	%
	Probable	Confir por lab	Total	Probable	Confir por lab	Total	Probable	Confir por lab	Total		
Andalucia					1	1				13,3	3,2
Buga							1		1	2,2	3,2
Caicedonia							1		1	7,8	3,2



Cali	1	2	3	1	5	6	10	1	11	2,0	64,5
El Cerrito		1	1							8,4	3,2
La Unión		1	1							6,0	3,2
Palmira				1		1	2		2	2,4	9,6
Riofrio							1		1	16,1	3,2
Tulua					1	1	1		1	32,2	6,4
Total Notificado	1	4	5	2	7	9	16	1	17		100

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

El 58,6% de los casos de meningitis se registró en el sexo masculino, el 58,6% pertenecen al régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado con un 31%, el 89,7% en población con etnia otro, el 15,5% de los casos están en el grupo de edad de 45 a 54 años de edad (ver tabla 2).

Tabla 2: Comportamiento demográfico y social de los casos de meningitis, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

Variable	Categoría	# Casos	%
Sexo	M	17	58,6
	F	12	41,4
Régimen de Salud	Contributivo	17	58,6
	Subsidiado	9	31,0
	Especial	1	3,4
	Excepción	1	3,4
	No asegurado	1	3,4
Etnia	Otro	26	89,7
	Negro, mulato afro colombiano	3	10,3
Grupo de Edad	Menor de un año	2	6,9
	1 a 4	2	6,9
	10 a 14	1	3,4
	20 a 24	1	3,4
	25 a 29	1	3,4
	30 a 34	1	3,4
	35 a 39	4	13,8



45 a 49	5	17,2
50 a 54	4	13,8
55 a 59	2	6,9
60 a 64	3	10,3
mayor de 65	3	10,3
<b>Total General</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Hasta la semana 24 se notificaron al SIVIGILA 5 casos de mortalidad probable por Meningitis Bacteriana, 4 mortalidades por streptococcusneumonie 2 de estos casos son del Municipio de Cali, uno de Tuluá y uno de Palmira, 1 caso por neisseriameningitidis meningococo del Municipio de Cali

Tabla 3. Casos de Mortalidad *por Meningitis Bacteriana a semana 24 de 2016.*

mun_p roce	HaemophilusInfluenzae (Hi)			Neisseriameningitidis (Meningococo)				Otros				Streptococcus pneumoniae (Neumococo)			TOTAL, NOTIFICADO	total, Mortalidad por Meningitis
	Conf_Lab	Desc	Probable	Conf_Lab	Desc	Probable	Nexo Epidemiológico	Conf_Lab	Confir mado Clínica	Desc	Probable	Conf_Lab	Desc	Probable		
Cali				1								2			3	3
Palmira												1			1	1
Tuluá														1	1	1
TOTAL, NOTIFICADO	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

### COMPORTAMIENTO DE LOS INDICADORES DE VIGILANCIA DEL EVENTO LETALIDAD

De los casos notificados hasta la semana 24, se registraron 3 muertes por meningitis una tasa de letalidad 0,06 % de muertes por los casos confirmados.

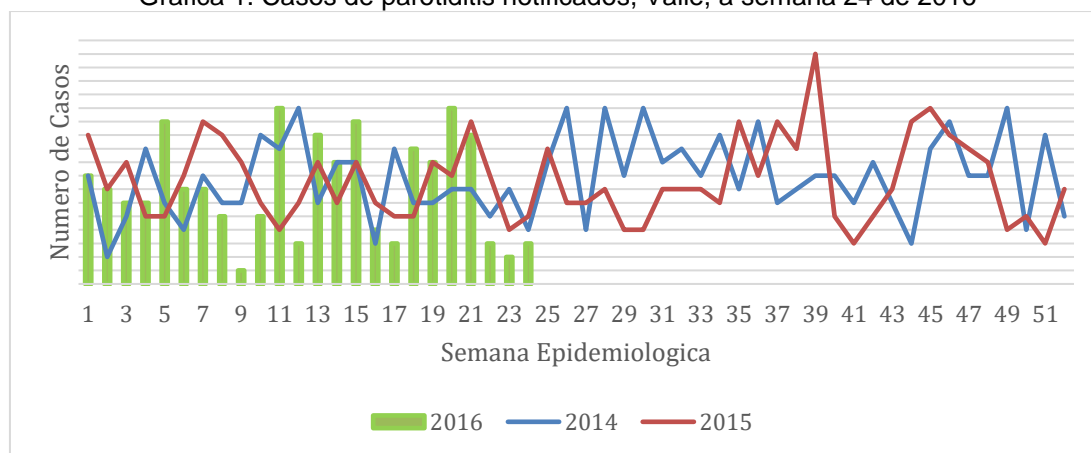
TASA DE MORTALIDAD	Número de casos de Meningitis confirmados MUERTOS	Población DANE	100.000	
2016	3	4660741	100.000	0,1



## Parotiditis

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron al Sivigila 176 casos de parotiditis, de los cuales 4 proceden del Distrito de Buenaventura, 2 (1,1%) fueron casos descartados por error de digitación quedando 170 (100%) casos confirmados por clínica. Con relación al año 2015, se evidencia una disminución del 5,2%, ya que para la misma semana epidemiológica se habían reportado 179 casos. (Ver gráfica 1).

Grafica 1. Casos de parotiditis notificados, Valle, a semana 24 de 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

El Municipio que presenta mayor notificación es Cali, 124 casos (72,9%), A nivel nacional el Valle aporta el 4,4% de los casos del país, ocupando el sexto lugar en notificación, la tasa de incidencia en el Valle es de 8,3 casos por 100.000 habitantes. (Ver tabla 1).

Tabla 1. Casos de parotiditis notificados por Municipio de Procedencia, Valle, a semana 24 de 2016

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	No de Casos	%
Cali	124	72,9
Yumbo	8	4,7
Palmira	5	2,9
Tuluá	5	2,9
Zarzal	5	2,9
Buga	3	1,8
La unión	3	1,8
Alcalá	2	1,2
Pradera	2	1,2



Yotoco	2	1,2
Ansermanuevo	1	0,6
Bugalagrande	1	0,6
Candelaria	1	0,6
Dagua	1	0,6
Darién	1	0,6
Guacarí	1	0,6
La cumbre	1	0,6
Sevilla	1	0,6
Trujillo	1	0,6
Ulloa	1	0,6
Versalles	1	0,6
<b>Total General</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

Un total de 21 municipios reportaron casos de parotiditis hasta la semana epidemiológica 24.

El 54,7% de los casos de Parotiditis se registró en el sexo Femenino, el 66,5% pertenecen al régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado con un 18,8%, el 95,9% en población con etnia otro, el 40,6% de los casos están en el grupo de edad de menores de nueve años (ver tabla 2).

Tabla 2: Comportamiento demográfico y social de los casos de Parotiditis, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

Variable	Categoría	Total	%
Sexo	F	93	54,7
	M	77	45,3
Seguridad Social	Contributivo	113	66,5
	Subsidiado	32	18,8
	Excepción	13	7,6
	No asegurado	7	4,1
	Especial	5	2,9
Etnia	Negro, mulato afro colombiano	4	2,4
	Otro	163	95,9
	Rom,gitano	3	1,8
Grupo de Edad	Menor de un año	2	1,2
	1 a 4	36	21,2
	5 a 9	31	18,2
	10 a 14	14	8,2
	15 a 19	8	4,7
	20 a 24	10	5,9
	25 a 29	12	7,1
	30 a 34	10	5,9



35 a 39	4	2,4
40 a 44	5	2,9
45 a 49	8	4,7
50 a 54	9	5,3
55 a 59	3	1,8
60 a 64	3	1,8
mayor de 65	15	8,8
<b>Total General</b>	<b>170</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle

### Parálisis flácida aguda (PFA)

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se ha notificado al Sivigila un caso probable de parálisis flácida aguda, el cual se descartó por laboratorio, esta Notificación muestra una disminución del 50% con respecto al año 2015 en el cual se habían notificado 2 casos. La tasa de notificación del Departamento del Valle del Cauca a semana 24 es de 0,091 casos por 100.000 habitantes menores de 15 años. La tasa de notificación Nacional a semana 24 de 2016 es de 0,79 casos por 100.000 menores de 15 años.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años	Número de casos probables acumulados de PFA en menores de 15 años hasta la semana o período de análisis	Total de población menor de 15 años	100.000	
	1	1.087.484	1.000	0,1

Por cada 100000 menores de 15 años del Departamento del Valle del Cauca se notificaron al sistema 0,1 casos probables de PFA.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis	Número de casos probables de PFA con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis.	Número de casos probables de PFA notificados en el sistema	100	
	1	1	100	100



Del total de casos notificados para el evento, el 100% enviaron muestra de heces de forma oportuna.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación	Número de casos probables de PFA investigados en las primeras 48 horas luego de notificados.	número de casos probables de PFA notificados	100	
2016 Semana24	1	1	100	100

Del total de casos notificados el 100% fueron investigados en las 48 horas siguientes a su notificación.

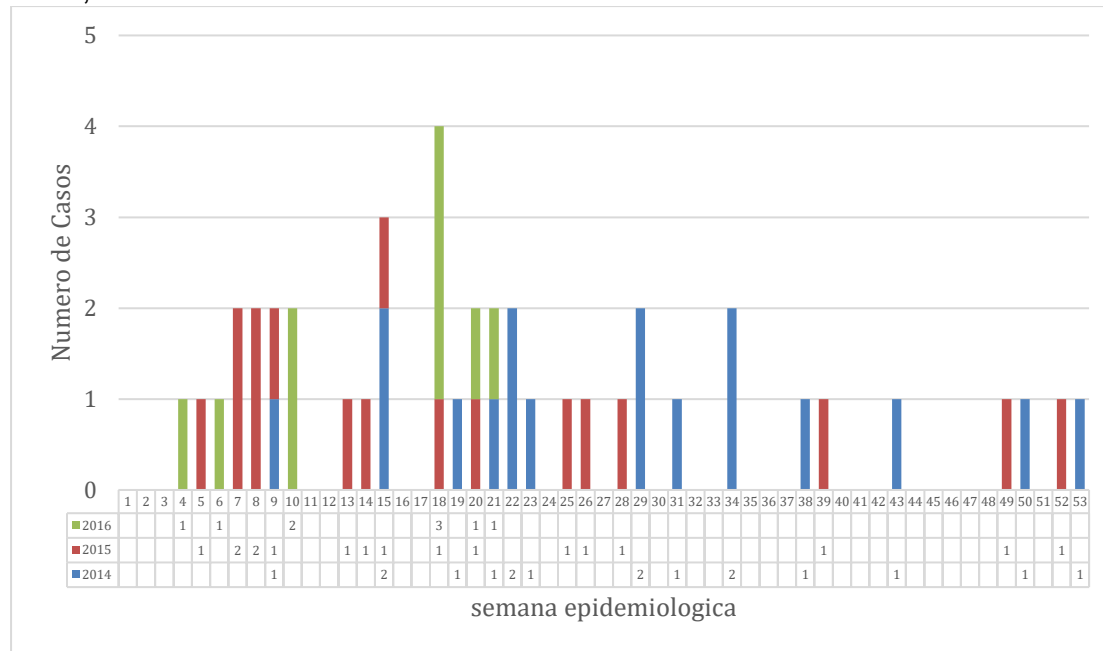
### **Sarampión y rubéola**

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se han reportado 5 casos sospechosos de sarampión. Los cuales tres se descartaron por laboratorio, un caso está pendiente por reporte de laboratorio y otro definir clasificación final por unidad de análisis por parte de la Secretaria de Salud de Cali en compañía del Departamento. La notificación muestra un descenso del 22% con respecto al 2015, en el cual se reportaron 11. Rubéola hasta semana 24 se han reportado 6 casos sospechosos los cuales 4 ya están descartados por laboratorio y dos son en Mujeres Gestantes que no cumplieron con definición de caso pendiente ajuste error de Digitación en el SIVIGILA. (Ver gráfica 1).





Grafica 1. Casos sospechosos de sarampión notificados por semana epidemiológica, Valle, Semana 24 de 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle

Según Municipio de procedencia los casos sospechosos de Sarampión son del Municipio de Cali, Dagua, Cartago y Yumbo.

Según municipio de procedencia, el 66,6% de los casos sospechosos de rubeola son del municipio de Cali; otras entidades que notifican casos es Cartago, la tasa de notificación en el Valle, es de 0,24 casos por 100.000 habitantes, mucho menor que la nacional (1,6 casos por 100.000 habitantes).

Tabla 1. Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubeola, Valle, semana epidemiológica 24 de 2016

MUNICIPIO	No	POBLACIÓN	TASA DE NOTIFICACIÓN
Cali	6	1024572	0,6
Cartago	2	54879	3,6
Dagua	1	15344	6,5
Darien	1	18127	5,5
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>1112922</b>	<b>0,9</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle



INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola	Número de casos sospechosos de sarampión y rubéola notificados en el periodo	Total de población	100.000	
2016 Semana24	11	4.660.741	100.000	0,23

En el Departamento del Valle del Cauca, se notificaron 0,23 casos sospechosos de sarampión y rubéola por cada 100000 habitantes

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de casos con ficha de investigación completa para SR	Número de casos con ficha de investigación de campo completa para SR	Número de casos notificados en el sistema para SR	100	
2016 Semana24	5	7	100	71,4

Del total de casos notificados, el 71,4% tuvieron investigación de campo oportunamente.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada	número de casos sospechosos con muestra de suero recolectada en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción	número de casos sospechosos notificados	100	
2016 Semana24	5	7	100	71,4

Del total de casos notificados, el 71,4% recolectaron muestra de suero en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción.



INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección.	número de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección	número de muestras de suero recolectadas y recibidas en el laboratorio que procesa	100	
2016 Semana24	5	7	100	71,4

Del total de muestras recibidas en el laboratorio, el 71,4% fueron recibidas en los primeros 5 días luego de su recolección.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción.	número de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción	número de muestras de suero procesadas por el laboratorio	100	
2016 Semana24	5	7	100	71,4

Del total de muestras procesadas en el laboratorio, el 71,4% fueron procesadas en los primeros 4 días luego de su recepción.

### **Síndrome de rubéola congénita**

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron cinco casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita, 4 procedente del Valle los cuales fueron descartados uno pendiente realizar ajuste por el SIVIGILA; comparado con la misma semana de 2015, la notificación de casos muestra un incremento del 25%.

Según procedencia, el 100% de los casos provienen Cali, treinta y nueve entidades municipales aun no notifican casos sospechosos de SRC en el SIVIGILA.



INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita notificados al Sivigila	número de casos sospechosos de síndrome rubéola congénita notificados en el periodo	Nacidos vivos DANE.	10.000	
2016 Semana24	4	3.041.474	10.000	0,0

Del total de casos notificados, el 0,01% tuvieron investigación de campo oportunamente.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos con muestra de suero	Número de casos sospechosos con muestras de suero para diagnóstico	Total de casos sospechosos notificados al sistema de vigilancia en salud pública	100	
2016 Semana24	3	4	100	75,0

Del total de casos notificados, el 75% recolectaron muestra de suero de forma oportuna para el diagnóstico de SRC.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos con muestra adecuada para aislamiento viral	Número de casos con muestra adecuada para aislamiento viral	Total de casos sospechosos notificados al sistema	100	
2016 Semana24	3	4	100	75,0

Del total de casos notificados, el 75% recolectaron muestra adecuada de aislamiento viral para el diagnóstico de SRC.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos confirmados por laboratorio que tienen aislamiento viral	Número de casos confirmados por Laboratorio que tienen aislamiento viral	Total de casos confirmados por laboratorio	100	
2016 Semana24	0	0	100	0,0



El 0% de los casos notificados del evento fueron confirmados por laboratorio y tienen aislamiento viral.

## **Tétanos**

### **Tétanos neonatal**

A semana epidemiológica 24 de 2016 no se han notificado casos en el SIVIGILA. La incidencia esperada para tétanos accidental es menos de 1 caso por 100.000 hab.

### ***Tétanos accidental***

A la semana epidemiológica 24 de 2016 se han reportado dos casos de tétanos accidental uno del Municipio de Cali el cual fue confirmado por clínica, se realizó investigación de campo oportuna por parte de la Secretaria de Salud Municipal en compañía del Departamento,

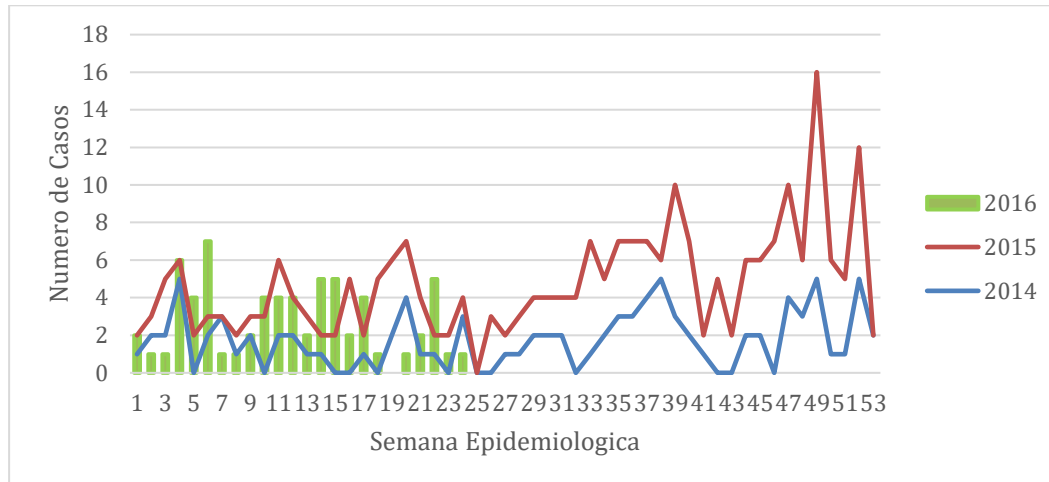
El otro caso del Municipio de Tuluá procedente del Municipio de la Victoria reportado como mortalidad, se realiza unidad de análisis Departamental en la cual se desarrollan planes de mejora para el Municipio Notificador, capacitaciones al personal de Salud tratante, fomento del conocimiento y aplicación oportuna del protocolo de tétanos Accidental, oportunidad en la disponibilidad de Inmunoglobulina a nivel Departamental,

## **Tosferina**

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se han notificado 125 casos, de los cuales, 3 casos son del Distrito de Buenaventura, se descartaron 54 casos por laboratorio, 3 casos por error de digitación, quedando un total de 65 casos, 17 casos confirmados por laboratorio, 48 casos probables pendiente por ajustar en el sivigila según reporte de laboratorio, se evidencia un incremento del 24,2% en la notificación con respecto al 2015, en el cual se reportó 50 casos hasta el mismo periodo epidemiológico (ver gráfica)



Gráfica 1. Notificación de casos de tosferina, Valle, a semana epidemiológica 24 de 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle

El Valle del Cauca aporta el 3,6% del total de casos del país y ocupa el cuarto lugar en reporte en la nación, la tasa de incidencia del Departamento es de 3.1 casos por 100.000.

Según entidad municipal de mayor procedencia es Cali con el 69,2% (45) de los casos, seguido de Yumbo 6,2% (4 casos), Buga 4,6% (3casos), Candelaria 3,1% (2 casos), (Ver tabla 1).

Tabla 1. Proporción de casos de tosferina notificados según procedencia, Valle, a semana epidemiológica 24 de 2016.

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	No de casos	%
Cali	45	69,2
Yumbo	4	6,2
Buga	3	4,6
Candelaria	2	3,1
Florida	2	3,1
Palmira	2	3,1
Caicedonia	1	1,5
Cartago	1	1,5
Jamundí	1	1,5
Obando	1	1,5
Pradera	1	1,5
Tuluá	1	1,5
Vijes	1	1,5
<b>Total General</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle



En lo que va corrido del año no se han notificado en el SIVIGILA casos de mortalidad por Tosferina.

El 52,3 % de los casos de tosferina se registró en el sexo masculino, el 53,8% pertenecen al régimen Contributivo, seguido del régimen Subsidiado con un 43,1%, el 7,7% en población Negro, mulato afro colombiano, el 45,3 % de los casos están en el grupo de edad de menores de cuatro años (ver tabla 2).

Tabla 2: Comportamiento demográfico y social de los casos de Tosferina, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

Variable	Categoría	Total	%
Sexo	M	34	52,3
	F	31	47,7
Régimen de Salud	Contributivo	35	53,8
	Subsidiado	28	43,1
	Indeterminado	1	1,5
	No asegurado	1	1,5
	Otro	57	87,7
Etnia	Negro, mulato afro colombiano	5	7,7
	Rom,gitano	2	3,1
	Raizal	1	1,5
Grupo de Edad	Menor de un año	50	76,9
	1 a 4	9	13,8
	5 a 9	3	4,6
	15 a 19	1	1,5
	25 a 29	1	1,5
	40 a 44	1	1,5
<b>Total General</b>		<b>65</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos de Tosferina con investigación de campo oportuna ficha de investigación completa	Número de casos con ficha de investigación de campo completa para Tosferina	Número de casos notificados en el sistema para Tosferina	100	
2016 Semana24	21	65	100	32,30



Del total de casos notificados, el 32,2% tuvieron investigación de campo oportunamente.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de configuración de casos	Número de casos confirmados de Tos ferina	número total de casos probables notificados para Tos ferina	100	
2016 Semana24	17	65	100	26,1

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de configuración de casos	Número de casos descartados de Tos ferina	número total de casos probables notificados para Tos ferina	100	
2016 Semana24	57	65	100	87,60

El 26,1% de los casos notificados del evento fueron confirmados

El 87,6% de los casos notificados del evento fueron descartados

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de incidencia	Número de casos nuevos de Tos ferina notificados en el periodo	Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo	100.000	
2016 Semana24	65	4.660.741	100.000	1,3

En el periodo hasta la semana 24 se notificaron 1,3 casos nuevos de Tosferina por cada 100.000 habitantes o personas en riesgo.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Incidencia de Tos ferina en menores de cinco años	Número de casos confirmados nuevos de Tos ferina en menores de 5 años.	Población menor de cinco años.	100.000	
2016 Semana24	59	436.929	100.000	13,5





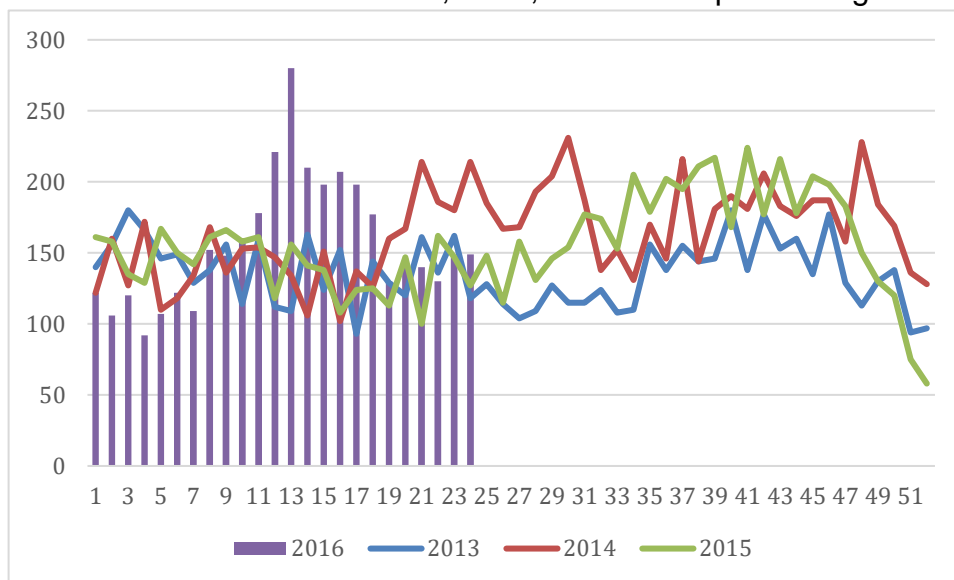
Por cada 100000 menores de cinco años de la en el Departamento del Valle del Cauca se presentaron 13,5 casos de Tos ferina

## Varicela

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se ha notificado 3741 casos de varicela, esta notificación muestra un incremento del 9,2% respecto al año anterior, en el cual se había reportado 3394 casos. A semana 24 la incidencia para el Valle es de 183.8 casos por 100.000 habitantes.

Según el comportamiento del canal endémico, desde la semana 1 a semana 11, los casos observados se encontraban en zona de éxito, en semana 12 a la 19 se observó un aumento de los casos por encima del percentil 75 (brote), las semanas 20 a la 24 los casos observados se encuentran en zona de éxito. (Ver gráfica 1).

Gráfica 1. Canal endémico de varicela, Valle, a semana epidemiológica 24 de 2016.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle

Los municipios que notificaron el mayor número de casos de varicela a semana epidemiológica 24 de 2016 son: Cali (59,4%), Palmira (6,6%), Tuluá (4,1).



Tabla 1. Número de casos de varicela; Valle del cauca, a semana 24 de 2016

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	No DE CASOS	%
Cali	2223	59,4
Palmira	247	6,6
Tuluá	152	4,1
Buga	136	3,6
Jamundí	84	2,2
Yumbo	82	2,2
Dagua	81	2,2
Cartago	69	1,8
Florida	68	1,8
Guacari	54	1,4
Candelaria	48	1,3
Pradera	40	1,1
Darién	39	1,0
Roldanillo	34	0,9
Ginebra	33	0,9
Toro	33	0,9
zarzal	31	0,8
Sevilla	29	0,8
El cerrito	28	0,7
Alcalá	26	0,7
La unión	26	0,7
Bolívar	22	0,6
Caicedonia	22	0,6
Ansermanuevo	14	0,4
Trujillo	14	0,4
Yotoco	14	0,4
Restrepo	12	0,3
Bugalagrande	11	0,3
el Dovio	10	0,3
San Pedro	10	0,3
Andalucía	8	0,2
Ulloa	8	0,2
Versalles	6	0,2
El Cairo	5	0,1
la cumbre	5	0,1
Obando	5	0,1
Vijes	5	0,1
Riofrio	4	0,1
* Valle. municipio desconocido	3	0,1
<b>Total General</b>	<b>3741</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle



En semana 21 se notificó una mortalidad asociada a varicela, procedente de Tuluá el cual fue descartado con unidad de análisis.

El 52,1% de los casos de varicela se registró en el sexo masculino, el 61,7% pertenecen al régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado con un 30,7%, el 96% en población con etnia otro, el 82,7 % de los casos están en el grupo de edad de menores de quinceaños (ver tabla 2).

Tabla 2: Comportamiento demográfico y social de los casos de varicela, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016.

Variable	Categoría	Total	%
Sexo	M	1948	52,1
	F	1793	47,9
Régimen de Salud	contributivo	2310	61,7
	subsidiado	1147	30,7
	Excepción	111	3,0
	no asegurado	86	2,3
	especial	61	1,6
	indeterminado	26	0,7
Etnia	otro	3593	96,0
	negro, mulato afro colombiano	124	3,3
	indígena	13	0,3
	raizal	8	0,2
	rom,gitano	3	0,1
Grupo de Edad	menor de un año	294	7,9
	1 a 4	1469	39,3
	5 a 9	610	16,3
	10 a 14	450	12,0
	15 a 19	270	7,2
	20 a 24	198	5,3
	25 a 29	163	4,4
	30 a 34	107	2,9
	35 a 39	51	1,4
	40 a 44	47	1,3
	45 a 49	26	0,7
	50 a 54	12	0,3
	55 a 59	13	0,3
	60 a 64	8	0,2
mayor de 65	23	0,6	
<b>Total General</b>		<b>3741</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental.Valle



INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de incidencia	Número de casos nuevos notificados en el periodo	Población expuesta al riesgo de enfermar de esa causa en el periodo	100.000	
2016 Semana24	3741	4.660.741	100.000	80,2

Hasta la semana epidemiológica 24 se notificaron 80,2 casos nuevos de varicela por cada 100.000 habitantes.

### Varicela colectiva

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se ha notificado 359 casos de varicela colectiva, de los cuales 24 corresponden a brotes por varicela.

Los Municipios con mayo notificación son Palmira con el 25%, Dagua y Jamundí 20,8%, Andalucía 16,7%, los demás municipios representan cada uno el 4,2%. (Ver tabla 1)

Tabla 1. Número de Brotes por Varicela; Valle del cauca, a semana 24 de 2016

MUNICIPIO	No DE CASOS	%
Palmira	6	25
Dagua	5	20,8
Jamundi	5	20,8
Andalucía	4	16,7
Cali	1	4,2
Ginebra	1	4,2
Pradera	1	4,2
Versalles	1	4,2
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

De los 24 brotes reportados al Sivigila hasta la semana 24 se tiene investigación de campo e informes de cierre del 42,6%, el 58,4% se hizo requerimiento a cada uno de los Municipios Notificadores y se encuentran en el proceso de envío del informe final.



INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo	Número de brotes con investigación de campo.	Total de brotes notificados.	100	
2016 Semana24	10	24	100	41,6

El 41,6% de los brotes y/o alertas del evento fueron investigadas.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de brotes con investigación epidemiológica de campo	Número de brotes investigados con medidas preventivas o sanitarias tomadas	Total de brotes notificados.	100	
2016 Semana24	10	24	100	41,6

Para el 41,6% de los brotes notificados se establecieron medidas preventivas

## PROBLEMAS DETECTADOS

- Existe demora en la oportunidad de notificación e investigación de campo por algunas DLS.
- Falencias en el conocimiento de Protocolos y su aplicación.
- Deficiencias en el conocimiento sobre la ruta de muestras para confirmación y envío al laboratorio departamental por parte de algunas IPS y laboratorios particulares.
- Deficiencias en oportunidad en notificación y ajustes de caso; además de falencia en información respecto a fechas y tomas de laboratorio y acciones colectivas.
- Se observa un incremento en la notificación en el último año de los siguientes eventos: Meningitis, Parotiditis y tosferina.
- Baja notificación de casos sospechosos de eventos que están en la fase de erradicación y eliminación: Parálisis Flácida Aguda, Sarampión, Rubeola y Síndrome de Rubeola Congénita.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se requiere vigilancia permanente de los eventos anteriormente analizados por parte de todos entes de control



- Notificación inmediata de todo caso probable de parálisis flácida aguda.
- Investigación oportuna dentro de las 48 horas después de la notificación.
- Toma de muestras para confirmar o descartar el diagnóstico de casos de parálisis flácida aguda, tosferina, meningitis, sarampión, rubeola y difteria y enviadas al laboratorio Departamental.
- Mejorar la notificación por medio del SIVIGILA en las diferentes UPGD pues existe un posible sub registro en la información dado que históricamente es mayor la proporción de muertes encontradas por estadísticas vitales. Se debe realizar análisis periódico de concordancia entre las estadísticas vitales y SIVIGILA.
- 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 morbilidad de Parálisis Flácida aguda, Sarampión y Rubeola monitorizando las tendencias de la notificación de casos, investigando los diferentes brotes que se presenten, y realizando el diagnóstico oportuno en los casos sospechosos.
- Fortalecer actividades de promoción y prevención y las acciones de PAI especialmente en poblaciones vulnerables y territorios con barreras de acceso.
- Un manejo adecuado de los ESAVI ayuda a mantener la confianza de la población en las vacunas y podría ayudar a reducir el impacto en la deserción de los programas de inmunización.
- Fortalecer en las UPGD la importancia de notificar los casos de ESAVI graves como lo indica el protocolo para el evento donde dice que los casos que deben ingresar al SIVIGILA son aquellos que ponen en riesgo la vida, ocasionan discapacidad, hospitalización o muerte, que ocurre en grupos de personas y los abscesos.
- Se realiza reunión con el Municipio de Cali para mejorar la oportunidad en ajuste de casos por Esavi ya que este evento es de mayor notificación de este Municipio, se elabora planes de mejoramiento para hacer efectivas y oportunas las investigaciones de campo.
- Mantener la coordinación continua entre las UPGD, Ente territorial, laboratorios primarios e INS ante el reporte positivo en cultivos realizados en casos probables de meningitis bacteriana aguda.
- Identificación temprana de nexos epidemiológicos entre casos con el fin de intervenir de manera oportuna evitando la generación de brotes epidémicos especialmente en los casos de sarampión y rubeola, meningitis y parálisis flácida.



- Capacitación y sensibilización a todos los actores del sistema de vigilancia en salud pública para la implementación de acciones individuales y colectivas ante todo caso probable de PFA para garantizar el cumplimiento de los indicadores de vigilancia establecidos en el Plan de Erradicación.
- Realizar unidades de análisis en el 100% de los casos de mortalidad por estos eventos involucrando todos los actores que puedan contribuir en la identificación y solución de las barreras encontradas habitualmente.
- Intensificar la importancia de realizar las búsquedas activas institucionales en cada UPGD de los 41 Municipios para detectar posibles casos que no fueron identificados y reportados al sistema de vigilancia en salud pública.
- Es importante resaltar que la parotiditis ingresa al sistema de vigilancia epidemiológica como confirmado clínicamente y es posible que se estén notificando cuadros clínicos con curso parecido sin que sean necesariamente parotiditis viral, llevando al aumento de casos a través de los años y haciendo necesario el fortalecimiento de la vigilancia del evento.
- Mejorar la calidad del dato de notificación de los eventos al Sivigila identificando por parte del equipo médico el cumplimiento de la definición de casos de los eventos, realizando capacitaciones continuas por parte de las secretarías de salud Municipal al personal nuevo.
- Aumentar la oportunidad de ajuste de todos los casos notificados por parte de las UPGD dentro de las 4 semanas solicitadas.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE INFECCION RESPIRATORIA AGUDA  
AÑO 2016**

*Julián Andrés Peláez, Fisioterapeuta –  
Cand. Esp de Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública*

## **INTRODUCCION**

Las enfermedades de transmisión respiratoria emergentes representan un riesgo substancial para la humanidad, debido a su elevado potencial de diseminación.

La infección respiratoria aguda (IRA) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, afectando a todas las poblaciones del mundo. El grupo poblacional con mayor riesgo de morir por IRA son los menores de 5 años, las personas que cursan con alguna enfermedad crónica de base, en especial aquellos que cursan con algún tipo de inmunosupresión. Otro grupo altamente vulnerable a las infecciones respiratorias agudas son las personas mayores de 60 años, en el impacto sobre estas personas influyen varios factores, que en ocasiones determinan la evolución de la enfermedad como son: la capacidad funcional (física y mental), el estado nutricional y la presencia de otras enfermedades, entre otros. Los cuadros clínicos que afectan las vías inferiores y el pulmón, presentan los cuadros más severos, siendo las principales causas de mortalidad por IRA (2,3).

La etiología de la IRA está dada por un grupo variado de diversos agentes, tanto bacterianos, como virales, que ocasionan enfermedad con sintomatología similar.

Entre las bacterias que causan estas infecciones se pueden mencionar: *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*. Entre el 80 a 90 % de las infecciones del tracto respiratorio se consideran de etiología viral tanto en la población infantil, como en los adultos; son la principal causa de morbilidad en países desarrollados, y la mayor causa de muerte en los países en desarrollo(4).

Dentro del grupo diverso de virus respiratorios causantes de infecciones respiratorias agudas, se encuentran los llamados virus “clásicos”: es decir, influenza virus tipo A, B





y C, parainfluenza tipo 1, 2, 3 y 4; virus sincitial respiratorio humano (hVSR), coronavirus humano OC43 y 229E, adenovirus (AdV), rinovirus (hRV), y algunos enterovirus (EV). Además, en los últimos años se han incluido en este grupo de virus el metapneumovirus humano (hMPV), bocavirus humano (HBoV), algunos mimivirus y nuevos coronavirus humanos (HCoV) como HKU1(1). Estos virus tienen una distribución mundial y han estado asociados a episodios de morbilidad y mortalidad.

Según la Organización Mundial de la Salud, el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) y el virus tipo 3 de la Parainfluenza son las causas principales de infecciones respiratorias agudas en la infancia y en la niñez temprana, causando entre el 45% al 50% de los casos de bronquiolitis y del 20 al 25% de los casos de neumonía.

De acuerdo a los lineamientos del Instituto Nacional de Salud, se implementaron 4 estrategias de vigilancia para la Infección Respiratoria Aguda: Centinela ESI IRAG, IRAG inusitada, mortalidad por IRA y Morbilidad por IRAG Semanal.

En el presente boletín se presenta la situación de la IRA en el Departamento del Valle en las semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2016 y comparación de indicadores con 5 años anteriores según disponibilidad de datos (2).

## **OBJETIVOS**

- Establecer la frecuencia y distribución de la morbilidad y medir la mortalidad registrada por la Infección Respiratoria Aguda en el Valle del Cauca.
- Establecer el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de IRA.
- Detectar de manera oportuna los casos de IRAG inusitada causada por agentes patógenos respiratorios conocidos o nuevos que tengan potencial epidémico o pandémico.
- Identificar la circulación de agentes etiológicos implicados en la vigilancia centinela de ESI – IRAG.



## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El informe epidemiológico de la infección respiratoria aguda se fundamenta en la descripción de su comportamiento teniendo como ejes fundamentales las variables de tiempo, lugar y persona.

En cuanto al tiempo, el periodo está comprendido entre las semanas epidemiológicas de la semana 1 hasta la 24 de forma acumulada durante el año 2016. En la variable de lugar el análisis se ha realizado por entidad territorial (municipios) de la notificación realizada en las estrategias de vigilancia de IRA: morbilidad por IRA, vigilancia centinela de ESI - IRAG, IRAG inusitado y mortalidad por IRA en menores de cinco años.

El presente boletín presenta un análisis secundario de datos, de tipo descriptivo de las semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2016; la fuente de información utilizada es la reportada por las UPGD Centinela al SIVIGILA, todas las UPGD del departamento y la base de datos de estadísticas vitales. Según disponibilidad se compara con datos de 2015 a 2016.

### **ESI-IRAG Centinela 345**

La vigilancia de la Enfermedad similar a influenza (ESI) y de la Infección respiratoria aguda grave (IRAG), continúa siendo de tipo centinela en el Departamento del Valle. Actualmente existen dos Instituciones Centinela: Fundación Valle del Lili de Cali que vigila ESI IRAG y la ESE Ladera de Cali que vigila solo ESI.

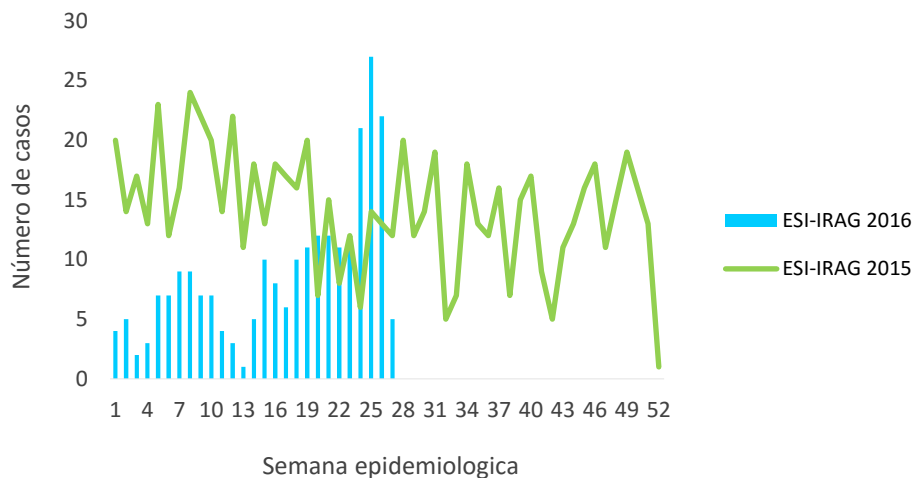
## **COMPORTAMIENTO DE LA NOTIFICACIÓN**

Durante la semana epidemiológica del 1 a 24 se reportaron al SIVIGILA 408 casos en ficha 345, la cual es solo para vigilancia centinela, de estos casos el 79,4% fueron reportados por la Fundación Valle del Lili y 20,5% de Red de Salud de Ladera ESE CS Siloe, 188 casos fueron descartados, 66 confirmados por laboratorio hasta la semana 21 (estos datos se encontraron en la base de datos año 0 de sivigila, la posibilidad de desactualización de la base de datos es posible, por lo tanto se espera hacer plan de mejora entre vigilancia, laboratorio y sivigila), respecto a los casos sin ajuste se encontraron 128.



Durante el periodo de análisis la notificación ha permanecido muy variable, con un aumento de la notificación en la semana 24, mayor de 10 casos semanales, sin embargo, se observa el poco cumplimiento con el porcentaje semanal establecido por el instituto nacional de salud para la toma de las muestras, encontrando además, la no notificación en algunas semanas epidemiológicas.

Grafica 1. Descripción de la frecuencia de casos de ESI-IRAG Centinela, semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2016 Valle del Cauca



Fuente: SIVIGILA 2016- Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

Con relación al municipio de residencia, 85% (187) de los casos notificados eran residentes de Cali.

Según rangos de edad, el mayor porcentaje de casos notificados de ESI-IRAG centinela se presentaron en las edades de 5 a 19 años con 33,6%, y con 29,4%, en las edades de 2 a 4 años, seguido del rango de los menores o iguales a 1 año con 26,8%.



Tabla 1. Frecuencia de casos de ESI-IRAG Centinela, según características sociodemográficas semanas epidemiológicas 1 a 24. Valle del Cauca 2016

Variable	Categoría	Total	%
Sexo	F	62	52,1
	M	57	47,9
Seguridad Social	Contributivo	73	61,34
	Especial	33	27,73
	Indeterminado	4	3,36
	No asegurado	2	1,68
	Subsidiado	3	2,52
	Excepción	4	3,36
Etnia	Otro	6	97,6
	ROM-Gitano	113	1,6
	Menor de 1	59	47,2
	Menores o iguales 1	32	26,89
Grupo Edad	2-4	35	29,41
	5-19	40	33,61
	20-39	4	3,36
	40-59	4	3,36
	Mayores a 60	4	3,36

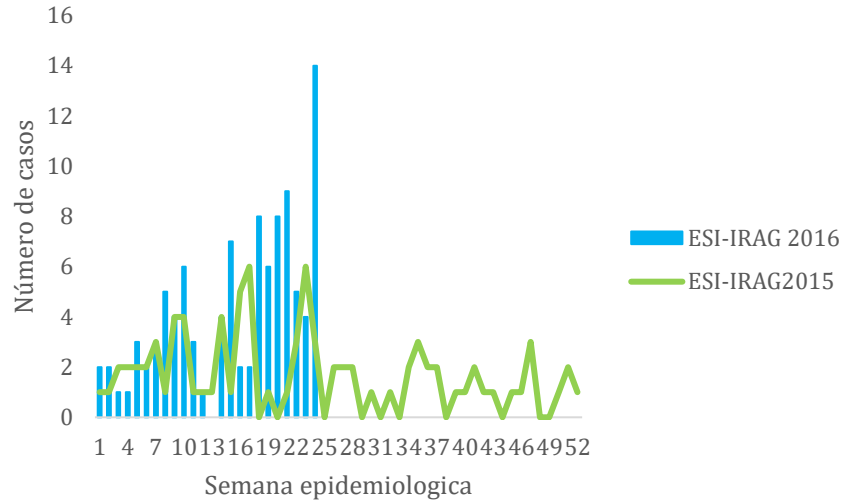
Fuente: SIVIGILA 2016– Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

### Vigilancia centinela ESI – IRAG

Hasta la semana epidemiológica 24 se notificaron 190 casos mediante la estrategia de vigilancia centinela de IRAG de Fundación Valle del Lili. Para la vigilancia centinela en el Centro de Salud Siloe, fueron 30 casos, esta institución está en proceso de verificación por parte INS, VSP-Departamento-Valle y LDSP. El comportamiento de la notificación de casos de IRAG a semana epidemiológica 24, muestra un aumento en comparación a la misma semana epidemiológica del 2015 (11 casos). (Ver gráfica 2)



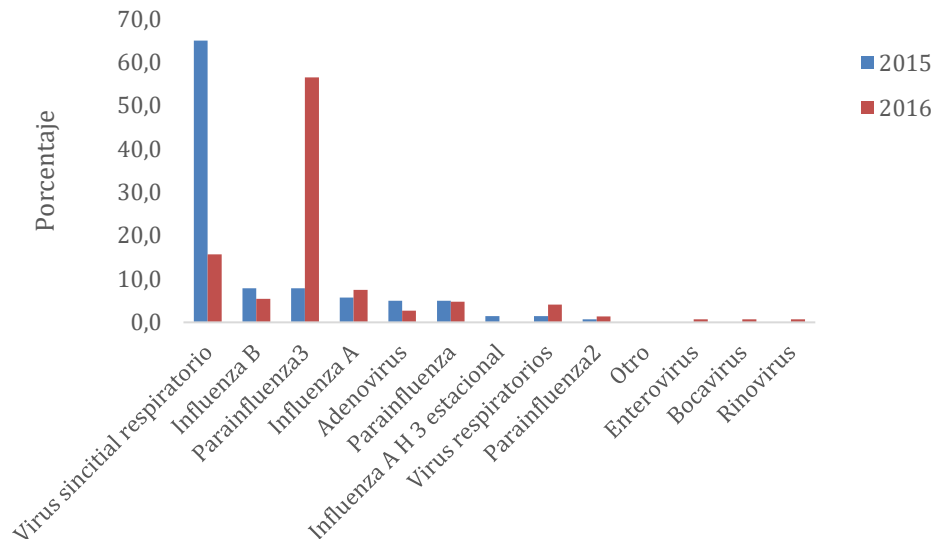
Casos de IRAG centinela notificados municipio de Cali, a semana epidemiológica 24 de 2016. (Grafica 2).



Fuente: SIVIGILA .SDSV – Valle del Cauca 2016

El promedio de envío de muestras semanales al Laboratorio de Salud Pública Departamental se encuentra en 11,1 muestras por semana. (Gráfica 3)

Gráfica 3. Vigilancia por laboratorio Centinela ESI - IRAG municipio de Cali, 2015-2016



Fuente: SIVIGILA-SDSV- Valle del Cauca



## **Vigilancia de Influenza y otros Virus Respiratorios**

Según la información consolidada de los resultados de inmunofluorescencia y RT-PCR de las muestras procesadas por el Laboratorio de Salud Pública Departamental o el Laboratorio de Virología del INS, hasta la semana epidemiológica 24 de 2016. Se analizaron 111 muestras procedentes de Cali, de las cuales el 15,6 % (23) fueron positivas para VSR, 5,4% (8) para influenza B, 7,9% (11), Parainfluenza 3 el 56,5% (83), influenza A 7,5% (11), Adenovirus 2,7% (4), Parainfluenza 4,8% (7), Virus respiratorios 4,1% (6) y Parainfluenza 2 1,4% (2).

### **Análisis**

La estrategia de vigilancia centinela de la circulación del Virus Influenza con otros Virus Respiratorios se realiza a través de los sitios centinelas: Fundación Clínica Valle de Lili para Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), Centro de Salud Siloé para Enfermedad Similar a Influenza (ESI) quienes según lineamiento nacionales deben enviar 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 municipio y dan un parte de tranquilidad de que hasta el momento no se encuentran circulando virus de influenza objeto de alerta internacional.



### IRA GRAVE INUSITADA 348.

Durante los periodos epidemiológicos 1 a 24 de 2016, se notificaron al SIVIGILA 74 casos de IRAG inusitada, 74 correspondieron a residentes del Departamento del Valle del Cauca, de los cuales 58 cumplieron con el criterio de definición de caso, 16 casos fueron descartados.

Con relación a los casos notificados como IRAG Inusitado por municipio de residencia, Cali aporta el mayor número de casos con 56 (75,6%) casos, seguido de Palmira con 4 (5,41%) y Tuluá con 2 (2,7%) casos, Buga 3(4,05%) en el año 2016. En el año 2015 se presentaron 11 casos de mortalidad por IRAG Inusitado, presentando Cali el 27.27% (3) de los casos, seguido de Tuluá, con el 27.7% (3) de mortalidad del Departamento. En el año 2016 se presentaron 8 casos de mortalidad por IRAG Inusitado, presentando en Cali 87,5%(7) y Buga 12,5% (1).

Tabla 2: Casos de IRAG según Entidad Territorial Municipal de Procedencia-Año 2016, hasta semana 24, Valle del Cauca

Municipio de procedencia	Cumplen	No Cumplen	Total Casos Notificados	%
CALI	44	12	56	75,7
PALMIRA	3	1	4	5,4
BUGA	2	1	3	4,1
TULUA	2	0	2	2,7
YUMBO	2	0	2	2,7
CARTAGO	1	0	1	1,4
JAMUNDI	1	0	1	1,4
LA CUMBRE	1	0	1	1,4
LA UNION	1	0	1	1,4
PRADERA	1	0	1	1,4
ROLDANILLO	1	0	1	1,4
ZARZAL	1	0	1	1,4
DAGUA	0	1	1	1,4
TRUJILLO	0	1	1	1,4
Total general	58	16	74	100

Fuente: SIVIGILA 2016– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca



Tabla 3. Casos de IRAG Inusitado según condición final por Municipio de residencia semana epidemiológica 1 a 24. Valle del Cauca 2016

Municipio de procedencia	No sabe, no responde	Vivo	Muerto	Total
BUGA	0	2	1	3
CALI	0	50	6	56
CARTAGO	0	1	0	1
DAGUA	0	1	0	1
JAMUNDI	0	1	0	1
LA CUMBRE	0	1	0	1
LA UNION	1	0	0	1
PALMIRA	0	4	0	4
PRADERA	0	1	0	1
ROLDANILLO	0	1	0	1
TRUJILLO	0	1	0	1
TULUA	0	2	0	2
ZARZAL	0	1	0	1
Total	1	66	7	74

Fuente: SIVIGILA 2016– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Según los criterios de clasificación el 69 % (40) de los casos notificados que cumplen con la definición establecida corresponde a pacientes con deterioro clínico notificados en unidad de cuidados intensivos (UCI), el 8 % corresponde a defunciones por IRA sin etiología establecida, el 8.62% tuvieron contacto con sintomáticos respiratorios, un 8.62% realizaron viaje internacional. (Ver tabla 4).

Tabla 4. Casos de IRAG inusitado según criterio de clasificación, Valle, semana epidemiológica 24, 2016.

Criterios de clasificación	Casos	%
Criterio de gravedad UCI	40	69,0
Defunción	8	13,79
Contacto con sintomático respiratorio	5	8,62
Viaje internacional	5	8,62
Total	58	100

Respecto a los ajustes se evidencia la falta de claridad y de realización de ajustes por parte de las UPGD, dado que aparecen 47 casos como 0=no aplica y este no es un ajuste permitido para este evento.





El sexo femenino presentó el mayor porcentaje de casos notificados como IRAG Inusitado, con 37 (56,92%) casos, el mayor número de casos se presentan entre las edades de 20-39 años con el 33,85%

Tabla 5. Frecuencia de casos IRAG Inusitado, según características sociodemográficas semanas epidemiológicas 1 a 24. Valle del Cauca 2016

Variable	Categoría	Total	%
Sexo	F	37	56,92
	M	28	43,08
Seguridad Social	Contributivo	46	70,77
	No asegurado	1	1,54
	Subsidiado	18	27,69
	Negro-Mulato-Afrocolombiano	2	3,08
	Otro	63	96,92
Grupo Edad	Menores o iguales a 1	3	4,62
	2-4	3	4,62
	5-19	10	15,38
	20-39	22	33,85
	40-59	12	18,46
	Mayores o iguales a 60	15	23,08

Fuente: SIVIGILA 2016– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Gráfica 4. Vigilancia por laboratorio Centinela IRAG municipio de Cali, 2015-2016

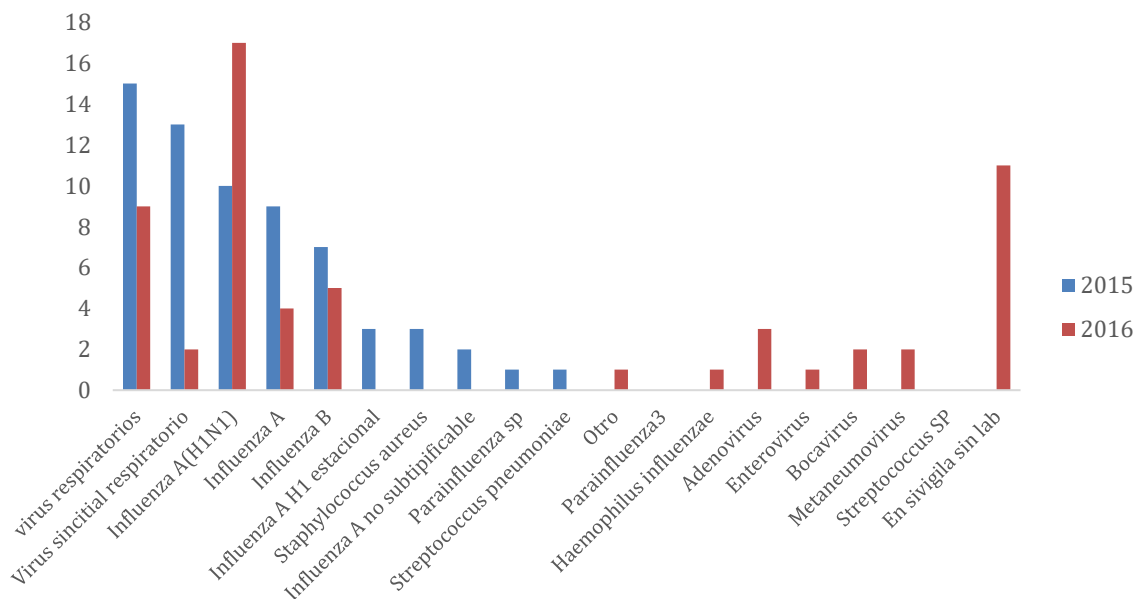




Tabla 6. Unidad de análisis por Municipio del Valle del Cauca

<u>Municipio</u>	<u>Unidad de análisis</u>
<u>Cali</u>	<u>2</u>
<u>Restrepo</u>	<u>1</u>

### MORTALIDAD POR IRA EN MENOR DE 5 AÑOS 600

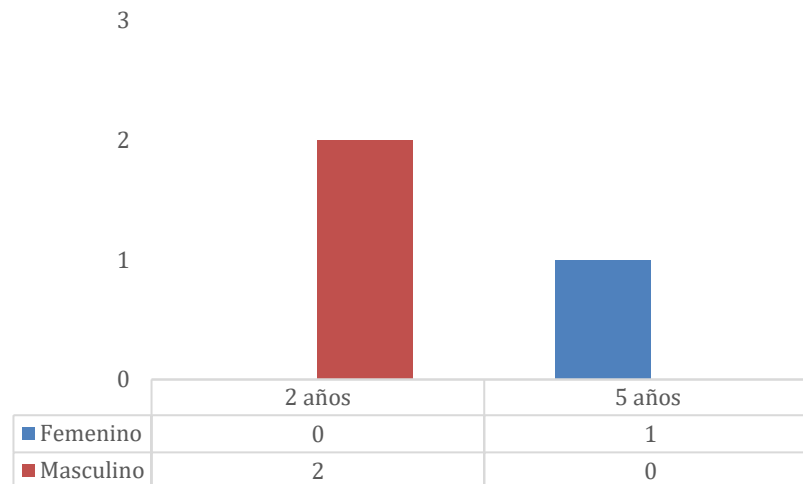
Con relación a la mortalidad por IRA en menores de 5 años, en el año 2016, semanas epidemiológicas 1 a 24 notificaron al SIVIGILA 4 casos, 4 Procedentes del Departamento del Valle, ningún caso fue descartado, manteniendo el total de 4 casos, 1 caso residentes en la ciudad de Cali, 1 caso en Caicedonia, Tuluá y Versalles, predominando en el género masculino, en la edad de 2 años. (Gráfica 5).

Tabla 7. Casos de Mortalidad por IRA en menores de cinco años, por Municipio de residencia semana epidemiológica 1 a 24. Valle del Cauca 2016

Municipio de procedencia	Casos	%
CAICEDONIA	1	25.00
CALI	1	25.00
TULUA	1	25.00
VERSALLES	1	25.00
Total	4	100.00

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

Gráfica 5. Frecuencia de casos de Mortalidad por IRA en menores de cinco años, según grupos de edad y sexo, semanas epidemiológicas 1 a 24. Valle del Cauca 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca



Se han tomado 3 muestras de laboratorio en menores o iguales a 5 años de las cuales pertenecen a pruebas de tejidos.

Se han realizado 3 unidades de análisis en la ciudad de Cali respecto a la mortalidad de los menores de 5 años.

De acuerdo al RUAF hay seis casos de mortalidad que están ceñidos a la definición de caso, de ellos se encontró que tenía concordancia con sivigila por documento de identidad, los otros cinco casos no tenían concordancia por ninguno de los cruces.

### **MORBILIDAD POR IRA 995**

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
% de casos de IRA en con. Ext. Y Urg. entre el total de casos en con. Ext y Urg. por grupos de edad	# de con. Ext. y urg. por IRA en todas las edades.	# de consultas ext. y urg. por todas las causas y todas las edades.	100	
2015	6,694	6,694	100	100%
2016	6,454	6,454	100	100%
% de casos de IRA en Hosp. entre el total de casos en Hosp. por grupos de edad	# Hosp. por IRA en todas las edades.	# de Hosp. por todas las causas y todas las edades.		
2015	651	7340	100	8.8%
2016	660	6449	100	10.2%
% de casos de IRA en UCI entre el total de casos en Hosp. por grupos de edad	# UCI por IRA en todas las edades.	# de UCI por todas las causas y todas las edades.		
2015	85	83	100	100%
2016	113	113	100	100%

Fuente: SIVIGILA y RUAF– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Del total de casos atendidos en el 2016 en consulta externa y urgencias por todas las causas en el departamento del Valle del Cauca, el 100% consulta por IRA, y se mantiene en igual proporción comparado con el año 2015.

Del total de casos atendidos en hospitalización por todas las causas en el departamento del Valle del Cauca en el año 2016, el 10,2% ha estado hospitalizado a



causa de IRA, 1,4% mayor comparado con el año 2015, mostrando un leve aumento de 1,3% en la notificación para el 2016.

Del total de casos atendidos en UCI por todas las causas en el departamento del Valle del Cauca en el año 2016, el 100% se hospitaliza por IRA, aumentando en 24,7 % comparado con el año 2015.

Tabla 8. Porcentaje de casos de IRA en Hospitalización entre el total de casos en Hospitalización en el Valle del Cauca por grupos de edad 2016

MUNICIPIO	totalirag	MUNICIPIO	total hosp	%
ALCALA	4	ALCALA	4	1,0
ANSERMANUEVO	7	ANSERMANUEVO	24	0,3
BOLIVAR	1	BOLIVAR	9	0,1
BUGA	24	BUGA	48	0,5
BUGALAGRANDE	4	BUGALAGRANDE	24	0,2
CAICEDONIA	13	CAICEDONIA	24	0,5
CALI	342	CALI	419	0,8
CARTAGO	27	CARTAGO	46	0,6
DAGUA	14	DAGUA	19	0,7
DARIEN	3	DARIEN	16	0,2
EL CAIRO	6	EL CAIRO	24	0,3
EL CERRITO	8	EL CERRITO	24	0,3
FLORIDA	13	FLORIDA	47	0,3
GINEBRA	7	GINEBRA	17	0,4
JAMUNDI	24	JAMUNDI	24	1,0
LA CUMBRE	6	LA CUMBRE	6	1,0
LA UNION	0	LA UNION	13	0,0
OBANDO	2	OBANDO	13	0,2
PALMIRA	27	PALMIRA	31	0,9
ROLDANILLO	13	ROLDANILLO	24	0,5
SEVILLA	22	SEVILLA	22	1,0
RESTREPO	0	RESTREPO	24	0,0
TORO	6	TORO	23	0,3
TRUJILLO	18	TRUJILLO	23	0,8
TULUA	21	TULUA	21	1,0
ULLOA	6	ULLOA	19	0,3



VERSALLES	13	VERSALLES	24	0,5
YOTOCO	0	YOTOCO	24	0,0
YUMBO	20	YUMBO	22	0,9
ZARZAL	21	ZARZAL	24	0,9

Fuente: SIVIGILA y RUAF– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

Tabla 9. Porcentaje de casos de IRA en consulta externa y urgencias entre el total de casos en consulta externa y urgencias en el Valle del Cauca por grupos de edad 2016

Municipio de notificación	IRA Cons Ext y Urg	Municipio de notificación	Tota Cons Ext y Urg	%
ALCALA	5	ALCALA	26	0,19
ANDALUCIA	0	ANDALUCIA	49	0
ANSERMANUEVO	27	ANSERMANUEVO	27	1
BOLIVAR	10	BOLIVAR	25	0,4
BUGA	54	BUGA	276	0,2
BUGALAGRANDE	27	BUGALAGRANDE	47	0,57
BUENAVENTURA	0	BUENAVENTURA	85	0
CAICEDONIA	27	CAICEDONIA	126	0,21
CALI	481	CALI	3813	0,13
CARTAGO	52	CARTAGO	281	0,19
DAGUA	22	DAGUA	164	0,13
DARIEN	19	DARIEN	48	0,4
CANDELARIA	0	CANDELARIA	309	0
EL CAIRO	27	EL CAIRO	27	
EL CERRITO	27	EL CERRITO	109	0,25
FLORIDA	53	FLORIDA	92	0,58
GINEBRA	20	GINEBRA	45	0,44
EL AGUILA	0	EL AGUILA	28	0
JAMUNDI	27	JAMUNDI	203	0,13
LA CUMBRE	6	LA CUMBRE	27	0,22
LA UNION	13	LA UNION	83	0,16
EL DOVIO	0	DOVIO	27	0
OBANDO	15	OBANDO	20	0,75
PALMIRA	36	PALMIRA	244	0,15
RESTREPO	27	RESTREPO	54	0,5
GUACARI	0	GUACARI	159	0
ROLDANILLO	26	ROLDANILLO	102	0,25
SEVILLA	25	SEVILLA	170	0,15



TORO	26	TORO	27	0,96
TRUJILLO	26	TRUJILLO	26	1
LA VICTORIA	0	LA VICTORIA	52	0
TULUA	21	TULUA	133	0,16
ULLOA	22	ULLOA	27	0,81
PRADERA	0	PRADERA	61	0
VERSALLES	27	VERSALLES	27	1
YOTOCO	27	YOTOCO	27	1
YUMBO	24	YUMBO	68	0,35
RIOFRIO	0	RIOFRIO	28	0
ZARZAL	27	ZARZAL	115	0,23
SAN PEDRO	0	SAN PEDRO	27	0
VIJES	0	VIJES	46	0

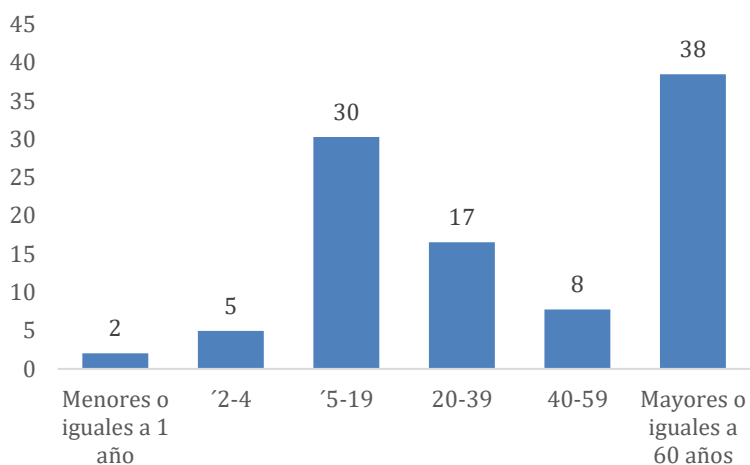
Fuente: SIVIGILA y RUAF– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

*\*error denominador más pequeño que numerador.*

### Morbilidad por IRAG en Hospitalización General

Por otro lado, con base a la distribución de casos por grupos de edad respecto al total de casos de IRA en hospitalización, el grupo de edad con mayor notificación corresponde al de mayores o iguales a 60 años (38 %), seguido del grupo de 5-19 años (30%); y en menor porcentaje el grupo de menores o iguales a 1 año (2%), (gráfica 6).

*Gráfica 6. Distribución porcentual de casos de IRA en Hospitalización General por grupos de edad, Valle del Cauca semana epidemiológica 24 de 2016*



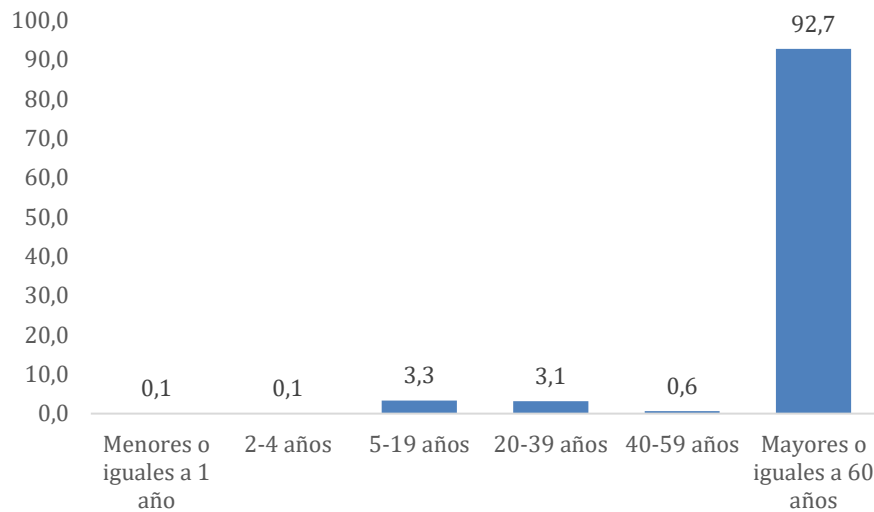
fuentes: SIVIGILA y RUAF– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca



### Morbilidad por IRAG en Consulta Externa y Urgencias

En el análisis de la morbilidad por IRAG en consulta externa y urgencias por grupos de edad respecto al total por todas las causas, el porcentaje es mayor en el grupo de edad de mayores de 60 años (92,7 %), seguido del grupo de los menores de 5-19 años (3,3%) y el grupo de 20 a 39 años (3,1%); y el menor porcentaje se evidencia en el grupo menores o iguales a 1 año (0,1%). Grafica 7.

Gráfica 7. Distribución de casos de IRAG en Consulta Externa y Urgencias por grupos de edad, Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 de 2016



Fuente: SIVIGILA y RUAF– Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

### INDICADORES

Para el Valle del Cauca la **tasa de incidencia** a semana epidemiológica 24 2016 los casos notificados con diagnóstico de ESI-IRAG, fue del 4,07 por cada 100.000 habitantes. Esto quiere decir que, por cada 100.000 habitantes, aproximadamente 4 son diagnosticados por ESI-IRAG.

$$\frac{\text{Casos nuevos de IRA}}{\text{Población general Valle}} \times 100000 = \frac{190}{4660438} \times 100000 = 4.07$$





Para el Valle del Cauca la **tasa de incidencia** a semana epidemiológica 24 2016 los casos notificados con diagnóstico de IRAG, fue del 1,58 por cada 100.000 habitantes. Esto quiere decir que, por cada 100.000 habitantes, aproximadamente 2 son diagnosticados IRAG.

Tasa de incidencia a semana epidemiológica 24 de IRAG 348  
Valle del Cauca 2016

$$\frac{\text{Casos nuevos de IRA}}{\text{Población general DANE Valle}} * 100000 = \frac{74}{4660438} * 100000 = 1.58$$

La **tasa de incidencia de mortalidad**, en menores de 5 años a semana epidemiológica 24 del 2016 fue del 260,03 por cada 100.000 nacidos vivos de madres residentes en el Valle del Cauca. Esto quiere decir que, por cada 100.000 niños recién nacidos hasta un año de edad de madres residentes en el valle del cauca, aproximadamente 1 con diagnóstico de Mortalidad por IRA.

$$\frac{\text{Casos nuevos de IRA}}{\text{Población general DANE menor de 5 años Valle}} * 100000 = \frac{4}{369854} * 100000 = 1.08$$

## CONCLUSIONES

El comportamiento de la infección respiratoria aguda en el departamento del valle del Cauca, sigue una tendencia es un aumento leve en 1,3% en la consulta por IRA en hospitalización por IRA y todas las causas; en lo concerniente a causa de IRA, aumento en 26,5% en los casos atendidos en UCI hospitalización por IRA, comparado con el año 2015.

Llama mucho la atención la disminución de mortalidad en 2 casos de IRA en menores de 5 años, comparada con el año 2015; sin embargo, se debe seguir reforzando la asistencia técnica en capacitación y guías integral de IRA en las IPS primarias, para





detección oportuna y garantizar oportunidad, continuidad, referencia y calidad de servicios.

Reforzar el hisopado nasofaríngeo en las diferentes instituciones y en el envío de las muestras que cumplan con el criterio de inclusión y calidad al laboratorio de referencia. Fortalecer la toma de muestras por parte de las UPGDs centinelas.

Garantizar la toma de muestra de tejido de los diferentes órganos, con criterios de seguridad en el envío, para definir claramente la causa básica de mortalidad en los casos sospechosos de muerte por IRAG inusitado, lo que sería una falla de vigilancia de salud pública.

## **RECOMENDACIONES**

Sigue siendo prioritaria la asistencia técnica a Municipios y UPGDs, y la notificación de ficha epidemiológica de IRA; Morbilidad por IRA: 995; mortalidad por IRA menores de 5 años: 600; ESI-IRA 345; IRAG inusitado: 348.

Se deben generar espacios de educación continuada con el personal médico 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 de la mortalidad que pueda estar relacionada con estos eventos (ESI-IRAG).

Se recomienda revisar en equipo el programa PAI, las coberturas de vacunación relacionadas con estos dos eventos (ESI-IRA).

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.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Artiles-Campelo F, del Carmen Pérez-González M, Caballero-Hidalgo A, Penalópez MJ. Diagnóstico etiológico de las infecciones respiratorias agudas de origen vírico en un hospital pediátrico de Gran Canaria. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica*. 2016;34(6):556–61.
2. <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/3/09-065649-ab/es/>.
3. Equipo de inmunoprevenibles, equipo IRA- Instituto Nacional de Salud. Infección Respiratoria Aguda(IRA)- Protocolo de Vigilancia en Salud Publica.. Version 5, Marzo 5. 2016.
4. OMS. A Manual For Estimating Disease Burden Associated With Seasonal Influenza In A Population. 2015.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE EVENTOS DE MICOBACTERIAS  
AÑO 2016**

*Sandra Leonor Carrillo Lasso, Enfermera Magister en Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **Introducción**

La tuberculosis (TB) continúa siendo una amenaza y un reto para la salud pública en el mundo y a nivel regional. Según el reporte de la OMS para el 2015, en el mundo se estimaron 9,6 millones de personas con tuberculosis, 5.4 millones en hombres, 3.2 millones en mujeres y 1.0 millón de casos en niños, 12% del total estimado fueron VIH positivo. En el mismo año 1,5 millones de personas murieron a causa de la enfermedad, entre ellos 0,4 millones con VIH positivo y 140000 niños, siendo una de las cinco causas principales de muerte en las mujeres entre los 15 y los 44 años. Con respecto a la tuberculosis MDR, se estima que sólo una tercera parte (123000) de los casos fueron detectados y reportados<sup>1</sup>.

En Colombia para el año 2015 se reportaron al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), 11647 casos de tuberculosis todas las formas nuevas, para una incidencia de 24 casos x 100 mil habitantes; de los 12918 casos nuevos y previamente tratados reportados al sistema 926 tenían condición final de fallecidos<sup>2</sup>. El Valle del Cauca es el segundo departamento después de Antioquia con mayor reporte de casos nuevos de tuberculosis por lo que es una de las entidades territoriales con alto riesgo de transmisión de la enfermedad a nivel nacional, con un total de 1.668 casos nuevos de tuberculosis de los cuales 1395 fueron tuberculosis pulmonar con una incidencia de TBTF de 36 casos por 100.000 habitantes siendo muy superior al nivel nacional.

Para ese mismo año, la tasa de mortalidad por tuberculosis en Colombia fue de 2,0 casos por 100.000 habitantes, mientras que para el Valle del Cauca se estimó en 2,7 por cada 100.000 habitantes<sup>3</sup>, muy por encima de las cifras nacionales, razones por la

---

<sup>1</sup> Lewandowski CM, Co-investigador N, Lewandowski CM. WHO Global tuberculosis report 2015;1:1689–99

<sup>2</sup> INS, Boletín epidemiológico semana epidemiológica 52, 2015

<sup>3</sup> DANE, defunciones departamento de residencia, 2015



cuales el Valle sigue siendo un departamento priorizado para el control de la TB desde el nivel nacional.

La tuberculosis (TB) y formas resistentes, TB multidrogorresistente (TB MDR) y TB extremadamente resistente (TB XDR), constituyen uno de los problemas de salud pública más importantes debido a las características intrínsecas del mycobacterium tuberculoso como también las características propias del sistema de salud para la implementación de los diferentes mecanismos propuestos que hacen que esta patología presente complejas condiciones para el control.

Según datos oficiales de la Organización Mundial de Salud, considerando el porcentaje de detección del programa y estimaciones del sub-registro, el número de enfermos podría incrementarse a 10 casos cada día en el Departamento. Es claro que el país y el departamento necesitan reforzar las actividades de vigilancia expandida para mejorar el diagnóstico, la oportunidad y la calidad de la información.

El Valle del Cauca ha alcanzado en forma global la meta de eliminación de la Lepra, desde el 2008 la prevalencia está por debajo de la meta de 1 por 10.000 habitantes. Sin embargo, el análisis territorial evidencia que aún persisten dentro del departamento un municipio que hasta el año 2015 ha sostenido la prevalencia por encima de la meta, anualmente se notifican entre 37 a 39 casos nuevos en el Valle estimándose una tasa de detección para el 2015 de 0,9 casos por 100.000 habitantes, más de una tercera parte de éstos casos presentaron algún grado de discapacidad. 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 por periodo epidemiológico que comprende de la 1 a la 24 semanas epidemiológicas, de forma que permita conocer su tendencia comparada con el mismo periodo del año anterior y sirva de retroalimentación a los municipios, así como también permita la toma de decisiones a nivel regional y local para el fortalecimiento las acciones de vigilancia en salud pública en la prevención y el control de las enfermedades.



## Metodología

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo de los hallazgos encontrados en las primeras 24 semanas epidemiológicas de 2016 reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública del Valle del Cauca.

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 de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente y lepra 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 2015 para los mismos eventos. Para hacer comparaciones entre el año 2015 y 2016 se excluyeron los casos de Buenaventura por ser distrito quedando el departamento con 41 municipios dentro del informe.

Para determinar los casos fallecidos como causa básica se revisó los casos por Sivigila cuya condición final se consideró como mortalidad por tuberculosis.

Para establecer los indicadores se tuvo en cuenta lo estipulado en el protocolo de vigilancia de cada evento del año 2016 y en el instructivo de indicadores del Instituto Nacional de Salud, los periodos para el análisis se determinaron con el calendario epidemiológico.

La estimación de las tasas de incidencias y discapacidad para el departamento y por municipio se realizó de acuerdo a la proyección de la población Departamento Administrativo Nacional de Estadística tanto para el año 2015 y 2016, excluyendo para el departamento la población estimada para Buenaventura. Para la incidencia de tuberculosis y lepra se tuvo en cuenta lo definido en los protocolos de vigilancia teniendo en cuenta el antecedente de tratamiento, por lo cual estas se estimaron con los casos nuevos excluyendo las recaídas y las recidivas de acuerdo al evento.



### Informe de vigilancia de Tuberculosis todas las formas año 2016.

Para las primeras 24 semanas epidemiológicas en el departamento del Valle del Cauca se notificaron en total 828 casos de tuberculosis todas las formas, de los cuales 22 correspondían a otros departamentos, 15 se reportaron como descartados, y 111 como repetidos, quedando en total 733 registros objeto de análisis para el presente informe.

Tabla. Total, casos y proporción de tuberculosis todas las formas, SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca

Variable	Categoría	Casos de TBTF	%
Sexo	Femenino	279	38,1
	Masculino	454	61,9
Grupos edad	Menores de un año	0	0,0
	1 a 4 años	12	1,6
	5 a 9 años	8	1,1
	10 a 14 años	4	0,5
	15 a 19 años	28	3,8
	20 a 24 años	74	10,1
	25 a 29 años	79	10,8
	30 a 34 años	77	11
	35 a 39 años	58	8
	40 a 44 años	56	8
	45 a 49 años	42	6
	50 a 54 años	56	8
	55 a 59 años	56	8
60 a 64 años	52	7	
65 y más años	131	18	
Área de procedencia	Cabecera municipal	682	93,0
	Centro poblado	36	4,9
	Rural disperso	15	2,0
Tipo de régimen	Contributivo	267	36,4
	Especial	7	1,0
	Indeterminado	18	2,5
	No asegurado	67	9,1
	Excepción	7	1,0
	Subsidiado	367	50,1
Pertenencia étnica	Indígena	11	1,5
	ROM, gitano	7	1,0
	Raizal	1	0,1
	Palenquero	3	0,4
	Afrocolombiano	85	11,6
	Otros	626	85
Poblaciones especiales	Discapacitados	4	0,5
	Desplazados	4	0,5
	Migrantes	4	0,5
	Carcelarios	49	6,7
	Gestantes	1	0,1
	Indigentes	25	3,4
	ICBF	1	0,1
	Madres comunitarias	0	0,0
	Desmovilizados	0	0,0
	Psiquiátrica	1	0,1
	Víctimas violencia armada	0	0,0
	Otros	655	89,4

Fuente: Sivigila 2016



Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis por grupo poblacional, por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en población discapacitada	No aplica	1,0%	0,0%			0,5%	0,7%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en población desplazada	No aplica	0,8%	0,3%			0,5%	1,2%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en población migrante	No aplica	1,0%	0,0%			0,5%	0,6%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en población carcelaria	No aplica	7,8%	5,5%			6,7%	9,3%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en gestantes	No aplica	0,3%	0,0%			0,1%	0,5%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en población indigente	No aplica	3,6%	3,2%			3,4%	3,7%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en Población infantil a cargo del ICBF	No aplica	0,0%	0,3%			0,1%	0,1%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en madres comunitarias	No aplica	0,0%	0,0%			0,0%	0,1%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en población desmovilizada	No aplica	0,0%	0,0%			0,0%	0,1%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en Centros psiquiátricos	No aplica	0,3%	0,0%			0,1%	0,2%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en en Víctima de violencia armada	No aplica	0,0%	0,0%			0,0%	0,4%
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas en Otros grupos poblacionales	No aplica	87,0%	92,0%			89,4%	85,4%

Fuente: Sivigila 2015 - 2016

Del total de casos (733) notificados al Sivigila para las primeras 24 semanas epidemiológicas de 2016, con mayor reporte según grupo poblacional se observa en su orden: en otros grupos poblacionales 655 casos para un (89,4%) con un aumento de 4 puntos porcentuales con respecto al año anterior, seguido de la población carcelaria donde se notificaron 49 casos (6,7%) con una disminución de 3 puntos



porcentuales con respecto al 2015 y en población indigente 25 casos (3,4%) con un comportamiento similar con respecto al año 2015.

La presentación de la enfermedad en poblaciones de alto riesgo como son la población carcelaria e indigente, indica que se deben reforzar y mantener las acciones de vigilancia dada la facilidad para continuar con la cadena de transmisión.

Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis por grupo de edad, por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de casos de TB todas las formas menores de 1 año	No aplica	0,0%	0,0%			0,0%	0,6%
Proporción de casos de TB todas las formas de 1 a 4 años		1,6%	1,7%			1,6%	1,5%
Proporción de casos de TB todas las formas de 5 a 9 años		1,6%	0,6%			1,1%	0,5%
Proporción de casos de TB todas las formas de 10 a 14 años		0,8%	0,3%			0,5%	1,3%
Proporción de casos de TB todas las formas de 15 a 19 años		3,9%	3,7%			3,8%	3,6%
Proporción de casos de TB todas las formas de 20 a 24 años		11,2%	8,9%			10,1%	10,9%
Proporción de casos de TB todas las formas de 25 a 29 años		8,8%	12,9%			10,8%	10,9%
Proporción de casos de TB todas las formas de 30 a 34 años		10,9%	10,1%			10,5%	10,3%
Proporción de casos de TB todas las formas de 35 a 39 años		7,8%	8,0%			7,9%	6,7%
Proporción de casos de TB todas las formas de 40 a 44 años		7,3%	8,0%			7,6%	6,8%
Proporción de casos de TB todas las formas de 45 a 49 años		6,5%	4,9%			5,7%	7,6%
Proporción de casos de TB todas las formas de 50 a 54 años		7,3%	8,0%			7,6%	8,4%
Proporción de casos de TB todas las formas de 55 a 59 años		7,8%	7,5%			7,6%	7,0%
Proporción de casos de TB todas las formas de 60 a 64 años		7,3%	6,9%			7,1%	5,7%
Proporción de casos de TB todas las formas de 65 y más años		17,4%	18,4%			17,9%	19,5%

Fuente: Sivigila 2015 - 2016





Con relación a los grupos de edad que presentan mayor reporte de casos de tuberculosis todas las formas para las primeras 24 semanas epidemiológicas de 2016 se encuentran en su orden el grupo de 65 y más años con 131 casos 18% con una disminución de 1,5 puntos porcentuales con respecto al 2015, seguido de los grupos de 20 a 34 años con 10% para el grupo de 20 a 24 años y 11% para los grupos de 25 a 29 y 30 a 34 años respectivamente, observándose un comportamiento similar al 2015.

Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis por régimen de seguridad social, por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de casos de TB todas las formas según régimen contributivo		37,7%	35,1%			36,4%	29,4%
Proporción de casos de TB todas las formas según régimen especial		1,0%	0,9%			1,0%	0,6%
Proporción de casos de TB todas las formas según régimen indeterminado		1,6%	3,4%			2,5%	NA
Proporción de casos de TB todas las formas según régimen no asegurado		9,9%	8,3%			9,1%	9,6%
Proporción de casos de TB todas las formas según régimen de excepción	No aplica	1,0%	0,9%			1,0%	1,3%
Proporción de casos de TB todas las formas según régimen subsidiado		48,8%	51,4%			50,1%	59,1%

Fuente: SiviGila 2015 - 2016

Con relación a los casos de tuberculosis todas las formas reportados según régimen de afiliación a la seguridad social en salud se observa que para el primer semestre del año 2016 de los 733 casos, 367 de ellos 50% pertenecían al régimen subsidiado siendo el régimen donde se presenta el mayor número de pacientes con una disminución de 9% respecto al 2015, 26 casos 36% pertenecían al régimen contributivo con un incremento en 7 puntos porcentuales con respecto al mismo año, 67 casos 9% estaban no asegurados, 2,5% 18 casos se reportaron con régimen indeterminado, 1,0% 7 casos estaban afiliados al régimen de excepción y 7 casos se encontraban en el régimen especial.



Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis por área de procedencia, por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de casos de TB todas las formas procedentes del área cabecera municipal	No aplica	92,5%	93,7%			93,0%	93,2%
Proporción de casos de TB todas las formas procedentes del área centro poblado		5,7%	4,0%			4,9%	3,2%
Proporción de casos de TB todas procedentes del área rural disperso		1,8%	2,3%			2,0%	3,6%
Fuente: Sivigila 2015 - 2016							

Con relación a los casos de tuberculosis todas las formas reportados según área de procedencia se encuentra que para las semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2016 de los 733 casos, 682 (93%) de ellos procedían de las cabeceras municipales, 36 (3%) pacientes procedían de centros poblados, y 15 casos (2%) eran procedentes de áreas rurales de los municipios, comparado con el año 2015 se observa un comportamiento estable para los casos procedentes de áreas cabeceras municipales y un incremento de 2 puntos porcentuales en los casos procedentes de centro poblado, para los casos procedentes de área rural disperso se observó una disminución de 2 puntos porcentuales.

Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis según clasificación de ingreso y antecedente a tratamiento antituberculoso por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos de tuberculosis nuevos	No tiene	87,8%	87,4%			87,6%	86,7%
Porcentaje de casos de tuberculosis previamente tratados	No tiene	12,2%	12,6%			12,4%	13,3%
Fuente: Sivigila 2015-2016							



Según los datos del Siviigila en el Valle del Cauca para las semanas epidemiológicas 1 a 24 del año 2016, de todos los casos confirmados (733) de tuberculosis todas las formas, 88% (642) corresponden a casos nuevos y 13% (91) a casos previamente tratados, con un comportamiento similar con respecto al año 2015.

Tabla. Porcentaje de casos de acuerdo a tipo de tuberculosis por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos confirmados de tuberculosis pulmonar	No definida	84,9%	85,9%			85,4%	84,7%
Porcentaje de casos confirmados de tuberculosis extrapulmonar	No definida	15,1%	14,1%			14,6%	15,3%

Fuente: Siviigila 2015 - 2016

Con respecto al tipo de tuberculosis de los 733 casos de tuberculosis todas las formas reportados en el departamento para las semanas epidemiológicas 1 a 24 del año 2016, se encontró que el 85% (626) corresponden a casos de TB pulmonar, el 15% (107) a casos de TB extrapulmonar, comparado con el año inmediatamente anterior, se observa un incremento de 0,7 puntos porcentuales para los casos de tuberculosis pulmonar.



Tabla. Incidencia de tuberculosis general y de acuerdo al tipo de tuberculosis por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Incidencia de tuberculosis todas las formas por 100000 habitantes	2015 disminuir 50% la incidencia con respecto a la incidencia de 1990 (ODM). Por Plan estratégico TB Colombia libre de tuberculosis 2010-2015; línea de base 1993: incidencia de 32 casos por 100.000 habitantes.	7,9 x 100000 hab	7,1 x 100000 hab			15,1 x 100000 hab	17,3 x 100000 hab
Incidencia de tuberculosis pulmonar por 100000 habitantes		6,7 x 100000 hab	6,1 x 100000 hab			12,7 x 100000 hab	14,5x 100000 hab
Incidencia de tuberculosis extrapulmonar por 100000 habitantes		1,3 x 100000 hab	1,1 x 100000 hab			2,4 x 100000 hab	2,8 x 100000 hab

Fuente: Sivigila 2015 -2016

Según los datos del Sivigila del departamento del Valle del Cauca para el primer semestre de 2016, se notificaron un total de (642) casos nuevos incluyendo todas las formas de tuberculosis con una incidencia de 15 casos x 100.000 habitantes, de los cuales 541 casos corresponden a TB Pulmonar, con una incidencia de 13 casos x 100.000 hab y 101 casos nuevos corresponden a TB extrapulmonar para una incidencia de 2 casos x 100.000 habitantes. Con relación al año 2015 las incidencias estuvieron 2 casos por 100 hab por debajo tanto para tuberculosis todas las formas como para tuberculosis pulmonar, para tuberculosis extrapulmonar el comportamiento fue similar.



Tabla. Casos según tipo de tuberculosis e incidencia de tuberculosis por 100 mil habitantes todas las formas por municipio de residencia del Valle del Cauca SE 1 a 24 2016.

Municipios	TB pulmonar	Incidencia x 100.000 hab TB pulmonar	TB Extrapulmonar	Incidencia x 100.000 hab TB extrapulmonar	TB todas las formas	Incidencia x 100.000 hab TBTF	Población 2016
Alcalá	4	18	0	0	4	18	21.799
Andalucía	0	0	0	0	0	0	17.787
Ansermanuevo	1	5	0	0	1	5	19.451
Argelia	1	16	0	0	1	16	6.419
Bolívar	3	23	0	0	3	23	13.303
Buga	14	12	0	0	14	12	115.026
Bugalagrande	1	5	1	5	2	9	21.124
Caicedonia	7	24	1	3	8	27	29.732
Cali	352	15	72	3	424	18	2.394.925
Calima-Darién	0	0	0	0	0	0	15.792
Candelaria	4	5	2	2	6	7	82.908
Cartago	32	24	2	2	34	26	132.959
Dagua	3	8	0	0	3	8	36.524
El Aguila	0	0	1	9	1	9	11.116
El Cairo	0	0	0	0	0	0	10.047
El Cerrito	4	7	1	2	5	9	57.747
El Dovio	0	0	0	0	0	0	8.406
Florida	8	14	0	0	8	14	58.343
Ginebra	1	5	0	0	1	5	21.239
Guacarí	1	3	0	0	1	3	34.799
Jamundí	6	5	0	0	6	5	122.071
La Cumbre	2	17	0	0	2	17	11.564
La Unión	2	5	0	0	2	5	38.360
La Victoria	0	0	0	0	0	0	13.167
Obando	1	7	0	0	1	7	15.062
Palmira	41	13	8	3	49	16	306.706
Pradera	4	7	1	2	5	9	55.842
Restrepo	2	12	0	0	2	12	16.276
Riofrío	2	14	0	0	2	14	14.496
Roldanillo	4	12	0	0	4	12	32.601
San Pedro	0	0	0	0	0	0	18.380
Sevilla	6	13	2	4	8	18	44.875
Toro	0	0	0	0	0	0	16.458
Trujillo	1	6	0	0	1	6	18.037
Tuluá	22	10	8	4	30	14	214.095
Ulloa	0	0	0	0	0	0	5.416
Versalles	0	0	0	0	0	0	7.119
Vijes	1	9	0	0	1	9	11.142
Yotoco	1	6	0	0	1	6	16.338
Yumbo	8	7	2	2	10	8	119.932
Zarzal	2	4	0	0	2	4	45.683
<b>Valle</b>	<b>541</b>	<b>13</b>	<b>101</b>	<b>2</b>	<b>642</b>	<b>15</b>	<b>4.253.066</b>



De acuerdo a la incidencia estimada de tuberculosis todas las formas los municipios que se encuentran con incidencias por encima del departamento de 15 casos por 100 mil hab, se encuentran 9 municipios siendo en su orden el municipio de Caicedonia que presenta 27 casos x 100 mil hab, seguido de Cartago con 26 casos x 100 mil hab, Bolívar con 23 casos por 100 mil hab, Alcalá, Sevilla y Cali con 18 casos x 100 mil hab respectivamente, La Cumbre con 17 casos x 100 mil hab, Palmira y Argelia con 16 casos x 100 mil hab cada uno, Para este periodo de tiempo 9 municipios no han reportados casos de tuberculosis.

Tabla. Incidencia de tuberculosis todas las formas de acuerdo al sexo y la edad por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de incidencia de tuberculosis en sexo masculino	A 2015 disminuir 50% la incidencia con respecto a la incidencia de 1990 (ODM). Por Plan estratégico TB Colombia libre de tuberculosis 2010-2015; línea de base 1993: incidencia de 32 casos por 100.000 habitantes.	10,0 x 100000 hab	8,8 x 100000 hab			18,8 x 100000 hab	23,4 x 100000 hab
Proporción de incidencia de tuberculosis en sexo femenino		6,1 x 100000 hab	5,6 x 100000 hab			11,6 x 100000 hab	11,6 x 100000 hab
Proporción de incidencia de tuberculosis todas las formas en menores de 15 años		1,6 x 100000 hab	0,8x 100000 hab			2,4x 100000 hab	3,3 x 100000 hab
Proporción de incidencia de tuberculosis todas las formas en mayores de 15 años		9,8x 100000 hab	9,0x 100000 hab			18,8x 100000 hab	21,5x 100000 hab

Fuente: Sivigila 2015 -2016

Para el primer semestre de 2016 en el departamento del Valle en total se reportaron 387 casos nuevos de tuberculosis todas las formas en personas del sexo masculino para una incidencia de 19 casos por cada 100.000 hombres con 4 casos x 100 hab menos con respecto al 2015, mientras que en personas del sexo femenino se reportaron 255 casos nuevos para una incidencia de 12 casos de tuberculosis por cada 100.000 mujeres.



De los 642 casos nuevos de tuberculosis, se notificaron 23 casos en menores de 15 años para una incidencia de 2 casos de tuberculosis por cada 100.000 menores de 15 años. Con respecto al mismo periodo de tiempo en el año 2015 en este grupo de edad se reportaron 32 casos con una incidencia de 1 caso por 100.000 menores de 5 años por encima del 2016.

Con respecto a las personas mayores de 15 años, 615 de los 642 casos nuevos se notificaron en este grupo de pacientes para una incidencia de 19 casos de tuberculosis por cada 100.000 mayores de 15 años.

Tabla. Porcentaje de casos de acuerdo a la condición de ingreso al programa a los que se les realizó cultivo por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos previamente tratados de TB ( $\Sigma$ casos clasificados como recaídas, fracasos y con tratamiento después de pérdida al seguimiento ) a los cuales se les realizó cultivo	100%	61,7%	29,5%			46,2%	74,1%

Fuente: Sivigila 2015 - 2016

En las semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2016 en el Valle del Cauca, de los 91 casos reportados como previamente tratados de tuberculosis (recaídas, fracasos y con tratamiento después de pérdida al seguimiento) a 42 de ellos (46%) presentaron registro de realización de cultivo, ubicando al departamento con un cumplimiento muy por debajo a lo esperado de 100%, observándose una disminución de 28% con respecto al 2015 que alcanzó 74% evaluando 83 casos de los 112 reportados como previamente tratados.



Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis que presentaron condición final muerte general por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje del total de casos de TB todas la formas confirmados en el periodo que presentaron condición final muerte	No tiene	9,6%	5,2%			7,5%	9,6%

Fuente: Sivigila 2015 - 2016

Con relación a los casos de tuberculosis con condición final de fallecido, para el departamento se encontró por fuente Sivigila para el primer semestre del año 2016 un total de 55 8% de muertes en casos de tuberculosis todas las formas con una disminución de 2% con respecto al año 2015.

Tabla. Porcentaje de casos de coinfección VIH-Sida/TB todas las formas y por tipo de TB por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de casos de tuberculosis todas las formas que presentan como 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	18,2%	16,7%			17,5%	17,6%
Proporción de casos de tuberculosis pulmonar que presentan como comorbilidad VIH/Sida		17,2%	16,4%			16,8%	15,4%
Proporción de casos de tuberculosis extrapulmonar que presentan como comorbilidad VIH/Sida		24,1%	18,4%			21,5%	29,5%

Fuente: Sivigila 2015 - 2016

Para las primeras 24 semanas epidemiológicas del año 2016 en el departamento del Valle, el 18% 128 de los casos de tuberculosis todas las formas confirmados correspondieron a casos de coinfección TB/VIH, ubicando al Valle del Cauca en un





porcentaje alto para este tipo de comorbilidad asociada a la tuberculosis al encontrarse dos veces por encima del valor esperado del 5%.

Con respecto a la coinfección VIH/Sida según tipo de tuberculosis, se encontró que del total de casos 733 reportados como tuberculosis pulmonar 17% 105 casos presentaron coinfección TB/VIH, para los 107 casos reportados como tuberculosis extrapulmonar en 22% 23 pacientes presentaron este tipo de comorbilidad asociada observándose una disminución de 8 puntos porcentuales con respecto al año 2015 donde se registró 38 casos coinfectados TB/VIH de 129 pacientes reportados.

Tabla. Tasa de coinfección TB/VIH-Sida por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Tasa de coinfección TB/VIH en relación a la población general	No tiene	1,6 x 100000 hab	1,4 x 100000 hab			3,0x 100000 hab	3,2 x 100000 hab

Fuente: Sivigila 2015 -2016

En el primer semestre del año 2016 se registró una tasa de coinfección TB/VIH de 3 casos por cada 100.000 habitantes en el departamento del Valle del Cauca con un comportamiento igual con respecto al año 2015.

### Discusión:

De acuerdo a los hallazgos del análisis de la información del sivigila para el primer semestre del año 2016 se puede evidenciar que la tuberculosis ha tenido un comportamiento hacia la disminución con respecto al año anterior, con una incidencia de tuberculosis todas las formas por encima del nivel nacional, 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 indica que este grupo debe tener un seguimiento continuo en 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 88% del total de los casos, sin embargo, hay 184 pacientes que no tienen aseguramiento en salud por lo cual las direcciones locales deben enfocar sus esfuerzos por garantizar la afiliación en salud de forma prioritaria para estos pacientes. El 92% de los pacientes proceden de las cabeceras municipales, sin embargo, cerca de un 8% proceden de centros poblados y áreas rurales dispersas municipales, lo que indica que se debe prestar atención a las medidas para la captación y detección de pacientes en estas áreas.

De todos los casos de tuberculosis reportados al sistema, 12% 91 correspondían a casos previamente tratados, a estos pacientes se les debe garantizar toma de cultivo y pruebas de susceptibilidad que permita realizar un diagnóstico oportuno de la resistencia al ingreso del tratamiento, a pesar de este lineamiento obligatorio y al seguimiento realizado, se pudo evidenciar un cumplimiento de 46%, lo que puede estar indicando más una falta de ajuste en el sistema que un incumplimiento a la recomendación dada, por lo cual las DLS deben revisar y solicitar este ajuste a cada UPGD.

Con relación a los casos de tuberculosis con condición final de fallecido, para el departamento se encontró por fuente Sivigila un total 55 muertes, al revisar por fuente 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. Así mismo se requiere revisión y solicitud para el cumplimiento a las unidades de análisis de mortalidad por o con tuberculosis en conjunto con VIH/Sida desde las UPGD y direcciones locales de salud lo que permitirá definir la causa básica, determinar la tasa de mortalidad y generar acciones de mejora para disminuir la mortalidad por este evento.

Con respecto a la coinfección TB/VIH en el departamento del Valle, el 18 % 128 de los casos de tuberculosis todas las formas confirmados presentaban este tipo de comorbilidad, ubicando al Valle del Cauca en un porcentaje alto al encontrarse dos veces por encima del valor esperado del 5%. Por lo cual las líneas para el desarrollo del trabajo interprogramático con VIH, deben continuarse trabajando y fortaleciendo



para el resto del año 2016 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 garantizar de forma oportuna el ingreso a programa VIH y el suministro de la terapia antirretroviral y en pacientes con VIH garantizar la quimioprofilaxis como medida preventiva para el desarrollo de la enfermedad .

A pesar del seguimiento a las direcciones locales de salud y UPGD se evidencia falta de ajustes al sistema de vigilancia, por lo tanto, las acciones de vigilancia deben continuarse reforzando, lo que permitirá realizar análisis y reportes con información más confiable.

### **Informe de vigilancia tuberculosis farmacorresistente SE 1 a 24 año 2016.**

Para las primeras 24 semanas epidemiológicas en el departamento del Valle del Cauca se notificaron en total 21 casos de tuberculosis farmacorresistente, de los cuales 6 casos se encontraban como repetidos, quedando en total 15 registros objeto de análisis para el presente informe.



**Tabla. Total casos y proporción de tuberculosis farmacorresistente, SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.**

Variable	Categoría	Casos de TBFR	%
Sexo	Femenino	5	33,3
	Masculino	10	66,7
Grupos edad	Menores de un año	0	0,0
	1 a 4 años	1	6,7
	5 a 9 años	0	0,0
	10 a 14 años	0	0,0
	15 a 19 años	1	6,7
	20 a 24 años	3	20,0
	25 a 29 años	1	6,7
	30 a 34 años	1	6,7
	35 a 39 años	1	6,7
	40 a 44 años	2	13,3
	45 a 49 años	0	0,0
	50 a 54 años	1	6,7
	55 a 59 años	0	0,0
	60 a 64 años	2	13,3
65 y más años	2	13,3	
Área de procedencia	Cabecera municipal	13	86,7
	Centro poblado	1	6,7
	Rural disperso	1	6,7
Tipo de régimen	Contributivo	7	46,7
	Especial	0	0,0
	Indeterminado	0	0,0
	No asegurado	0	0,0
	Excepción	0	0,0
	Subsidiado	8	53,3
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	ROM, gitano	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	2	13,3
	Otros	13	86,7

Fuente: Sivigila 2016

El 67% de los casos de tuberculosis farmacorresistente se registraron en el sexo masculino y 33% en el sexo femenino; el grupo de edad de 20 a 24 años presentó el mayor porcentaje con 20%, seguido de los grupos de 40 a 44 años y 65 y más años que alcanzó 14% cada uno; con respecto al área de procedencia 87% procedían de



la cabecera municipal, 7% correspondían al centro poblado y 7% al área rural disperso; según tipo de régimen de seguridad social en salud 53% pertenecían al régimen subsidiado, 47% al régimen contributivo; 13% se reportaron con pertenencia étnica afrocolombiana; no se reportaron casos en poblaciones especiales.

Tabla. Porcentaje de casos por entidad territorial de residencia y clasificación inicial del caso por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos TBFR de confirmado por laboratorio	Clasificación por laboratorio superior al 95 %	100%	100%			100%	91%
Porcentaje de casos TBFR de confirmado por clínica		0%	0%			0%	9%
Porcentaje de casos TBFR de confirmado por nexo epidemiológico		0%	0%			0%	0%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

En cuanto a los casos de tuberculosis farmacorresistente reportados al Sivigila para las primeras 24 semanas epidemiológicas según clasificación inicial del caso se encontró que de los 15 casos notificados 100% tenían confirmación bacteriológica al momento del reporte ningún caso fue confirmado por clínica o por nexo epidemiológico. Observando un incremento en 9 puntos porcentuales de casos confirmados bacteriológicamente con respecto al año anterior, alcanzando un cumplimiento óptimo.



Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente que presentaron condición final vivo o muerto por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje del total de casos confirmados de TBFR que presentaron condición final vivo	No tiene	86%	87%			87%	91%
Porcentaje del total de casos confirmados de TBFR que presentaron condición final muerte	No tiene	14%	13%			13%	9%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

Para el año 2016 se encontró que de los 15 casos con tuberculosis farmacorresistente reportados al sistema, 2 de ellos 13% presentaron condición final de fallecido con un comportamiento superior en 4% con respecto al mismo periodo del año 2015 donde fallecieron 3 pacientes 9% de los 21 reportados al sistema de vigilancia.

Tabla. Porcentaje de casos de TB farmacorresistente de acuerdo a tipo de tuberculosis por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos de TB FR confirmados de tuberculosis pulmonar	Sin establecer	100%	87%			93%	100%
Porcentaje de casos de TB FR confirmados de tuberculosis extrapulmonar	Sin establecer	0%	13%			7%	0%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

Para las semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2016 de los 15 casos confirmados, 14 de ellos 93% tenían reporte de tuberculosis pulmonar observándose una disminución de 7% comparado con el año 2015, sólo 1 paciente 7% se reportó como tuberculosis extrapulmonar. La localización anatómica de la tuberculosis extrapulmonar corresponde a osteoarticular.



Tabla. Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente de acuerdo al antecedente de tratamiento por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente en casos nuevos	Se espera que sea mayor la resistencia en casos previamente tratados que en casos nuevos.	71%	62%			67%	56%
Porcentaje de casos de tuberculosis farmacorresistente en casos previamente tratados.		29%	38%			33%	44%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

Durante el primer semestre del año 2016, de los 15 casos confirmados, el 67% 10 de los casos de tuberculosis farmacorresistente notificados corresponden a casos nuevos con un incremento de 11 puntos porcentuales con respecto al mismo periodo de tiempo para el año 2015, 33% 5 corresponden a casos previamente tratados. Se espera que sea mayor la resistencia en casos previamente tratados que en casos nuevos, sin embargo en el Valle del Cauca este comportamiento puede ser diferente debido a la disponibilidad de pruebas moleculares para la detección oportuna de la resistencia a fármacos antituberculosis en casos nuevos.

Tabla. Porcentaje de casos de TB FR según tipo de resistencia por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de casos de TBFR con TB MNR	No aplica	71%	50%			60%	41%
Proporción de casos de TBFR con TB PLR	No aplica	0%	12%			7%	6%
Proporción de casos de TBFR con TB múltiples resistencia a medicamentos	No aplica	29%	38%			33%	47%
Proporción de casos de TBFR nuevos con TB XDR	No aplica	0%	0%			0%	0%

Fuente: Sivigila 2015 -2016



Con respecto a la proporción de casos de tuberculosis farmacorresistente según tipo de resistencia se encontró para las primeras 24 semanas epidemiológicas que 60% 9 casos correspondían a TB Monorresistente con un incremento de 19% con respecto al mismo periodo del año 2015, 7% 1 caso correspondió a TB Polirresistente y 33% 5 casos correspondieron a TB con múltiples resistencia a medicamentos observándose una disminución de 14 puntos porcentuales con respecto al 2015, no se reportaron casos XDR tanto para el año 2016 como para el año 2015.





Tabla. Proporción de casos de TB FR con presencia de factores de riesgo y comorbilidades general y específico por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de factores de riesgo	No aplica	57%	75%			67%	56%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades	No aplica	29%	75%			53%	38%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de factor de riesgo con contacto con pacientes farmacorresistentes	No aplica	50%	17%			30%	11%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de factor de riesgo de farmacodependencia	No aplica	25%	0%			10%	56%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de factor de riesgo con otros factores inmunosupresores	No aplica	25%	33%			30%	22%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de factor de riesgo de tratamiento irregular por más de un mes	No aplica	25%	17%			20%	17%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de factor de riesgo de menos de 3 medicamentos	No aplica	0%	0%			0%	6%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de otro factor de riesgo	No aplica	0%	33%			33%	17%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades diabetes	No aplica	0%	50%			38%	25%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades enfermedad renal	No aplica	0%	17%			13%	0%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades EPOC	No aplica	0%	17%			0%	25%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de desnutrición	No aplica	50%	0%			13%	50%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de comorbilidades VIH/sida	No aplica	50%	50%			50%	25%
Porcentaje de casos de TB FR con presencia de otra comorbilidad	No aplica	0%	17%			13%	17%
Fuente: Sivigila 2015 -2016							



Para las primeras 24 semanas epidemiológicas de 2016, con respecto a los 15 casos notificados de tuberculosis farmacorresistente con factores de riesgo y comorbilidades se encontró que 10 casos 67% tenían reporte de factores de riesgo, 11% más con respecto al 2015 y 8 de ellos 53% tenían algún tipo de comorbilidad asociada, 15% más con respecto al 2015. Dentro de los 10 casos con un mayor factor de riesgo reportado se encontraban en su orden 3 casos 30% con contacto con pacientes farmacorresistente 19% por encima del año 2015, 2 casos 33% con otro factor de riesgo 16 puntos porcentuales por encima del 2015, seguido de 2 casos 20% con factor de riesgo de tratamiento irregular por más de 1 mes comportamiento similar respecto al año 2015.

De los 8 casos de TB FR notificados con comorbilidades, de los casos con mayor presencia de comorbilidad se encuentran en su orden 3 casos 38% presentaban comorbilidad diabetes 13% por encima con respecto al 2015, 4 casos 50% que presentaron coinfección de VIH con un incremento de 25 puntos porcentuales con respecto al 2015 y 2 pacientes 26% presentaban enfermedad renal y desnutrición respectivamente al momento del reporte.

Tabla. Porcentaje de coinfección TB FR /VIH-SIDA por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de la coinfección TB/VIH con diagnostico nuevo o previo	Alto mayor del 5 %	14%	38%			27%	13%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

En el 2016 la proporción de coinfección TB/VIH en pacientes con diagnóstico previo y nuevo en el Valle del Cauca fue de 27% con un total de 4 pacientes 14% por encima del 2015 dato alto para el departamento dado que se espera que este porcentaje no supere el 5%.



## **Discusión:**

Con relación a la notificación de los casos de tuberculosis farmacorresistente para el primer semestre del año 2016, se evidencia que se reportaron 17 casos menos con respecto al año anterior pasando de 32 a 15 casos a pesar de que el departamento cuenta con la realización de pruebas moleculares para la oportunidad del diagnóstico, se podría pensar en una baja detección de casos dada la problemática con respecto al control de la tuberculosis sensible.

Según el análisis de los indicadores para tuberculosis farmacorresistente en el primer semestre de 2016, se puede evidenciar que todos los 15 casos reportados contaban con confirmación bacteriológica con un cumplimiento óptimo para este indicador que se espera sea superior al 95%.

Con relación a la mortalidad por tuberculosis farmacorresistente reportados al sistema, 2 de ellos presentaron condición final de fallecido 4 puntos porcentuales por encima respecto al año 2015, como en tuberculosis sensible estos casos deben ser analizados bajo la metodología ruta de la vida con la identificación de demoras, cada DLS y UPGD debe revisar las fuentes de información para garantizar una correlación entre RUAF y Sivigila, realizando las unidades de análisis de mortalidad para definir la causa básica y determinar los retrasos que llevaron a la muerte de estos pacientes dado que se cuenta con disponibilidad en el tratamiento categoría IV desde el nivel nacional.

Entre los casos nuevos y previamente tratados según tipo de resistencia se observó que en el departamento se reportaron 5 de los 15 casos 33% con tuberculosis multidrogorresistente superior a lo reportado en el estudio de vigilancia de resistencia realizado en Colombia durante los años 2004 y 2005 donde la de TB MDR fue de 31%, estos casos requieren seguimiento estricto al cumplimiento del manejo programático y de vigilancia dado el riesgo de una tuberculosis extremada y totalmente resistente. Sin embargo, tanto el programa de tuberculosis sensible como resistente requieren de una adecuada implementación de las acciones de control para prevenir resistencia y amplificación de la misma.

Del total de casos de TB FR notificados con comorbilidades, el 27% 4 pacientes presentaron coinfección de VIH, este grupo de pacientes requiere de un manejo y



seguimiento integral para las dos comorbilidades y el fortalecimiento de las acciones interprogramáticas que permitan mejorar el control para ambas enfermedades.

Todos los casos de tuberculosis resistente requieren de un manejo integral de acuerdo al tipo de resistencia por lo anterior las DLS y UPGD deben revisar y garantizar el manejo y seguimiento de todas las recomendaciones, así como también preparar los casos para presentación ante el comité de Comité Técnico Regional de Casos Especiales de Tuberculosis dando cumplimiento a lo establecido en el protocolo de vigilancia del evento.



### Informe de vigilancia de Lepra SE 1 a 24 año 2016.

Para las primeras 24 semanas epidemiológicas en el departamento del Valle del Cauca se notificaron en total 18 casos de lepra nuevos y reingreso de abandono recuperado, de los cuales 2 casos se encontraban como repetidos, quedando en total 14 registros de casos nuevos de lepra objeto de análisis para el presente informe.

Tabla. Total y proporción de casos nuevos de lepra, SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Variable	Categoría	Casos nuevos Lepra	%
Sexo	Femenino	5	35,7
	Masculino	9	64,3
Grupos edad	Menores de un año	0	0,0
	1 a 4 años	0	0,0
	5 a 9 años	0	0,0
	10 a 14 años	0	0,0
	15 a 19 años	0	0,0
	20 a 24 años	0	0,0
	25 a 29 años	1	7,1
	30 a 34 años	1	7,1
	35 a 39 años	1	7,1
	40 a 44 años	3	21,4
	45 a 49 años	1	7,1
	50 a 54 años	1	7,1
	55 a 59 años	2	14,3
	60 a 64 años	0	0,0
65 y más años	4	28,6	
Área de procedencia	Cabecera municipal	12	85,7
	Centro poblado	1	7,1
	Rural disperso	1	7,1
Tipo de régimen	Contributivo	4	28,6
	Especial	0	0,0
	Indeterminado	0	0,0
	No asegurado	1	7,1
	Excepción	0	0,0
	Subsidiado	9	64,3
Pertenenencia étnica	Indígena	0	0,0
	ROM, gitano	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	0	0,0
	Otros	14	100

Fuente: Sivigila 2016



El 64% de los casos de lepra se registraron en el sexo masculino y 36% en el sexo femenino; el grupo de edad de 65 y más años presentó el mayor porcentaje con 29%; con respecto al área de procedencia 86% procedían de la cabecera municipal y 7% del centro poblado y área rural disperso, respectivamente; el 64% pertenecían al régimen subsidiado, 29% al régimen contributivo y 1% corresponde a no asegurados; todos los casos se reportaron con otra pertenencia étnica; no se reportaron casos en poblaciones especiales. (ver tabla 1).

Tabla. Porcentaje de casos nuevos según clasificación bacteriológica (MB o PB) por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Proporción de casos de lepra nuevos con clasificación bacteriológica (paucibacilar)	Aumentar la captación de casos paucibacilares	0%	33%			29%	46%
Proporción de casos de lepra nuevos con clasificación bacteriológica (multibacilar)		100%	67%			71%	54%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

Para el primer semestre del año 2016 de los 14 casos nuevos diagnosticados, evaluados según grado de bacilaridad, se encontró que 4 casos 29% fueron paucibacilares y 10 de ellos 71% multibacilares, con un incremento de 17% en los casos multibacilares con respecto al año anterior, este hallazgo continúa indicando un diagnóstico tardío por esta enfermedad, donde se espera una mayor proporción de casos paucibacilares.

Tabla. Tasa de detección de casos nuevos por 100 mil habitantes por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016. Valle del Cauca.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Se define como el número de casos nuevos de lepra que se desarrollan en una población	No definida	0,1 x 100000 hab	0,2x 100000 hab			0,3 x 100000 hab	0,3 x 100000 hab

Fuente: Sivigila 2015 -2016



En el Valle se notificaron para las primeras 24 semanas epidemiológicas de 2016, 14 casos nuevos de lepra, analizándolo para la población DANE estimada para el 2016 de los 41 municipios de 4253066 de habitantes, se estimó una detección de 0,3 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. Con respecto al año 2015 donde se reportaron en total 13 casos nuevos al sistema, la tasa de detección permaneció estable.

Parámetros:

Riesgo bajo: Menor o igual a 1 casos x 100 mil habitantes

Riesgo Medio: 1 a 2,9 casos x 100.000 habitantes

Riesgo Alto: Mayor o igual a 3 casos por 100 mil habitantes



Tabla. Tasa de detección de casos de lepra por 100 mil habitantes según municipio de residencia del Valle del Cauca por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016.

TASA DETECCIÓN LEPROSA POR MUNICIPIOS VALLE							
AÑO		2015			2016		
Nº	Municipios	Casos nuevos	Población	Incidencia	Casos nuevos	Población	Incidencia
1	Alcalá	0	21364	0,0	0	21799	0,0
2	Andalucía	0	17815	0,0	0	17787	0,0
3	Ansermanuevo	0	19563	0,0	0	19451	0,0
4	Argelia	0	6442	0,0	0	6419	0,0
5	Bolívar	0	13480	0,0	0	13303	0,0
6	Buga	0	115234	0,0	0	115026	0,0
7	Bugalagrande	0	21171	0,0	0	21124	0,0
8	Caicedonia	0	29830	0,0	0	29732	0,0
9	Cali	4	2369821	0,2	7	2394925	0,3
10	Calima-Darién	0	15763	0,0	0	15792	0,0
11	Candelaria	1	81700	1,2	1	82908	1,2
12	Cartago	1	132249	0,8	0	132959	0,0
13	Dagua	0	36406	0,0	1	36524	2,7
14	El Aguila	0	11079	0,0	0	11116	0,0
15	El Cairo	0	9984	0,0	0	10047	0,0
16	El Cerrito	1	57464	1,7	1	57747	1,7
17	El Dovio	0	8508	0,0	0	8406	0,0
18	Florida	1	58129	1,7	0	58343	0,0
19	Ginebra	0	21047	0,0	0	21239	0,0
20	Guacarí	0	34525	0,0	0	34799	0,0
21	Jamundí	1	119566	0,8	0	122071	0,0
22	La Cumbre	0	11514	0,0	0	11564	0,0
23	La Unión	1	37711	2,7	0	38360	0,0
24	La Victoria	0	13253	0,0	0	13167	0,0
25	Obando	0	14978	0,0	1	15062	6,6
26	Palmira	1	304735	0,3	1	306706	0,3
27	Pradera	0	55147	0,0	1	55842	1,8
28	Restrepo	0	16232	0,0	0	16276	0,0
29	Riofrío	0	14725	0,0	0	14496	0,0
30	Roldanillo	0	32781	0,0	0	32601	0,0
31	San Pedro	1	18133	5,5	0	18380	0,0
32	Sevilla	0	45143	0,0	0	44875	0,0
33	Toro	0	16392	0,0	0	16458	0,0
34	Trujillo	0	18103	0,0	0	18037	0,0
35	Tuluá	1	211588	0,5	1	214095	0,5
36	Ulloa	0	5455	0,0	0	5416	0,0
37	Versalles	0	7215	0,0	0	7119	0,0
38	Vijes	0	11018	0,0	0	11142	0,0
39	Yotoco	0	16267	0,0	0	16338	0,0
40	Yumbo	0	117156	0,0	0	119932	0,0
41	Zarzal	0	45234	0,0	0	45683	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>4213920</b>	<b>0,3</b>	<b>14</b>	<b>4253066</b>	<b>0,3</b>





De los 41 municipios del Valle, 20% 8 de ellos han reportado casos nuevos de lepra para el primer semestre del año 2016, 5 municipios presentan riesgo alto por esta enfermedad con una incidencia superior a 1 caso por 100.000 habitantes. (Obando, Dagua, Pradera, El Cerrito y Candelaria) presentan la tasa de detección más alta del departamento. Los municipios de Candelaria y El Cerrito mostraron el mismo comportamiento con respecto al año 2015.

Tabla. Porcentaje de casos nuevos de lepra con discapacidad por periodo epidemiológico. SE 1 a 24 año 2016.

Indicador	Meta	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador	Valor indicador
		periodo 3	periodo 6	periodo 9	periodo 13	Año 2016	Año 2015
Porcentaje de casos nuevos con grado de discapacidad 1	Aumentar a 80% los casos nuevos detectados sin discapacidad, en el año 2010. (Grado 0)	40%	56%			50%	54%
Porcentaje de casos nuevos con grado de discapacidad 2		0%	0%			0%	8%

Fuente: Sivigila 2015 -2016

Durante las semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2016, de los 14 casos nuevos, 7 de ellos 50% presentaron grado de discapacidad 1 con una disminución de 4 puntos porcentuales con respecto al año 2015, ningún caso se reportó con discapacidad grado 2. El departamento para el mismo periodo de tiempo en el año 2015 reportó 1 8% caso con discapacidad grado II.

## Discusión

Con relación a la notificación de los casos nuevos de lepra para el primer semestre del año 2016, se evidencia que se reportó un caso más con respecto al año anterior pasando de 13 a 14 casos, a pesar de que el comportamiento es similar se podría pensar en una baja detección de casos debido a que la mayoría de los casos fueron notificados como casos multibacilares permitiendo un mayor tiempo de exposición a los convivientes.



Para este primer semestre del año no se han notificado casos de recidivas para enfermedad de lepra, esta clasificación requiere de evaluación para determinar si cumplen con este criterio en caso de presentarse algún reporte.

El departamento del Valle de acuerdo a la población DANE estimada para el 2016 de los 41 municipios es de 4253066 de habitantes, se estimó una detección de 0,3 casos por 100.000 habitantes con un riesgo bajo para enfermedad de Lepra, sin embargo, de los 8 municipios que han reportado casos nuevos de lepra para el presente año, 5 municipios presentan riesgo alto por esta enfermedad con una incidencia superior a 1 caso por 100.000 habitantes, de los cuales Candelaria y Cerrito presentaron este comportamiento tanto para el año 2016 como 2015, por lo que se requiere que las DLS revisen el cumplimiento de la investigación epidemiológica de campo y las acciones colectivas de vacunación a convivientes en los municipios con casos reportados.

De los 14 casos nuevos diagnosticados, 71% 10 pacientes eran multibacilares, con un incremento de 10% con respecto al año anterior, y 7 pacientes 50% presentaron grado de discapacidad 1, 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.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

Pese a las múltiples acciones encaminadas para el fortalecimiento de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública en el departamento entre las cuales se encuentran capacitaciones, informes en los diversos escenarios de tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente, lepra y VIH y asistencias técnicas en los aspectos de vigilancia y programáticos a las diferentes actores del sistema de salud, el SIVIGILA continua presentando falencias en la oportunidad de los reportes, ajustes y en la totalidad de la notificación de los casos, dificultando el análisis e informe de algunas variables con datos no confiables, así como también dificultando la realización de datos comparables entre los diferentes periodos y años.

Dentro de las acciones puntuales realizadas por el departamento para el presente año se encuentran la asistencia técnica a las entidades municipales, la realización de boletines epidemiológicos semanales con la revisión e informe semanal a las



direcciones locales para ajuste de los casos desde la unidad primaria generadora de datos, determinando un plazo y seguimiento a los mismos, sin embargo se observa que este proceso se realiza de forma lenta o no se realiza por cada entidad competente, la correlación de casos entre el programa, sivigila y laboratorio para identificar oportunamente casos para seguimiento.

El Sivigila es una herramienta efectiva para notificación de casos y seguimiento de los mismos, sin embargo, requiere revisión para determinar la cantidad de variables que hacen que el sistema de vigilancia sea robusto y complejo e incluya variables poco útiles al momento de realizar la notificación al sistema y de realizar los análisis de la información.

Se observa dificultad para las DLS en conocer la totalidad de los casos reportados al sistema por cada uno de los eventos, por lo que en múltiples ocasiones el caso se vuelve a notificar llevando a reprocesos y haciendo más complejo el análisis de la información.

Es claro que la falta de recurso humano idóneo y continuo imposibilita desde el nivel departamental y desde cada actor del sistema mantener y garantizar el adecuado y oportuno registro y ajuste de los datos en el sistema de vigilancia, siendo una necesidad primordial garantizar este recurso, así como también realizar un mayor control y vigilancia desde el nivel municipal y departamental al cumplimiento de la notificación como a las reuniones de evaluación de casos y a los ajustes requeridos de acuerdo al protocolo del evento.

La correlación caso a caso semanal para las variables de interés con fuente de programa es tanto para tuberculosis, tuberculosis farmacorresistente como lepra de vital importancia dado que una información confiable al momento del análisis es de gran utilidad para la toma de decisiones, para la planeación y ejecución de proyectos y actividades en todos los niveles.

Es evidente la falta de notificación y ajuste de casos de mortalidad por tuberculosis y VIH dado que por RUAF es mayor el número de fallecimientos por esta enfermedad, si este aspecto no mejora el nivel nacional debe evaluar si se requiere que la mortalidad por tuberculosis sea de notificación obligatoria.



Es importante garantizar capacitación para el desarrollo de las unidades de análisis de mortalidad lo cual permitirá determinar la causa básica de la muerte y la evitabilidad. Es importante además realizar capacitación desde el nivel nacional y departamental en el diligenciamiento de la matriz de mortalidad y de los certificados de defunción con un seguimiento continuo al adecuado registro, igualmente se requiere estandarizar los formatos de resumen de historia clínica, acta, demoras o retrasos y plan de mejora, lo cual garantizaría un análisis adecuado del caso y permitiría realizar análisis con una mayor precisión.

Es importante que el departamento garantice la continuidad del equipo de vigilancia que mantenga el seguimiento continuo a las direcciones locales de salud y realice de forma sostenida la revisión al cumplimiento de todos los lineamientos de la vigilancia de los eventos transmisibles.

Se requiere mantener desde el ente departamental el acompañamiento continuo a las Direcciones Locales de Salud para la implementación de las diferentes acciones de la vigilancia y de programa con un equipo conformado preferiblemente por zonas donde se revisen los diferentes frentes incluyendo la coinfección VIH y la tuberculosis infantil.

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.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL  
I SEMESTRE AÑO 2016, CORTE SEMANA EPIDEMIOLOGICA 24**

*Víctor Hugo Muñoz Villa, Psicólogo, Magister en Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **INTOXICACIONES POR SUSTANCIAS QUÍMICAS**

### **Introducción**

La exposición a sustancias químicas representa un problema en salud pública en el ámbito mundial. La producción y utilización de productos químicos sigue creciendo en todo el mundo, especialmente en países en desarrollo, lo que entraña más efectos perjudiciales.

De acuerdo con los datos emitidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2004, se obtuvo una estimación de 346.000 casos de muertes por envenenamiento no intencional debido a sustancias químicas. De éstos, cerca del 9,1% ocurrió en países con nivel de ingresos bajo y medio.

Cerca de un millón de personas muere cada año como resultado de suicidio y dentro de este grupo las sustancias químicas poseen una alta proporción como agentes desencadenantes de intoxicación y muerte posterior

### **Objetivos**

1. Caracterizar la población afectada por las intoxicaciones por sustancias químicas en el Valle del Cauca.
2. Hacer seguimiento a los indicadores establecidos en el protocolo de sustancias químicas

### **Metodología**

Para llevar a cabo el presente análisis se procesó la base de datos correspondiente al evento 365 del Sivigila correspondiente al año 2016. Inicialmente, se eliminaron los registros duplicados, es decir, se dejó un solo registro por persona. Los registros duplicados obedecen a diferentes situaciones: personas que son atendidas en



diferentes instituciones por el mismo evento, personas que son notificadas más de una vez por la misma institución donde son atendidas, personas que han sufrido dos eventos en el mismo año 2016, personas que tienen múltiples consultas por el mismo evento. Posteriormente, se eliminaron los registros que en la variable ajuste tenían la letra D y el número 6, es decir que habían sido descartados. Luego se eliminaron aquellos registros que tenían como departamento de residencia diferente al Valle del Cauca y por último se eliminaron los registros notificados por el distrito de Buenaventura.

Se hace el análisis gráfico de los casos por semana epidemiológica, comparando con los años 2014 y 2015. Posteriormente, se analizan los casos y las incidencias por 100.000 habitantes para cada uno de los 8 grupos de sustancias químicas. También se resaltan los casos de mortalidad ocurridos hasta la semana 24, describiendo el municipio de residencia de esas mortalidades según los grupos de sustancias. Se lleva a cabo el análisis de algunas variables sociodemográficas como son: el sexo, grupos de edad, etnia, área de procedencia, tipo de régimen en salud y los grupos especiales (desplazados, carcelarios, gestantes, indigente, población ICB, grupos psiquiátricos).

En un capítulo aparte se discriminan los casos con intencionalidad suicida, según semana epidemiológica, grupo de sustancia, grupos de edad y grupo de sustancia según área de residencia, este último cruce mencionado permite observar diferencias importantes entre el tipo de sustancia utilizada en las zonas rurales en contraste con las utilizadas en las zonas urbanas. También se identifican los nombres específicos de los principales productos utilizados para autolesionarse.

Al final del capítulo de resultados se presentan los indicadores del protocolo de vigilancia, se observará el comportamiento de algunos indicadores para los periodos 3 y 6 y la comparación con el año 2015: (i) Incidencia general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes, (ii) Incidencia de mortalidad general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes. (iii) Letalidad general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes y (iv) Confirmación por laboratorio general y específico de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes.

## **Resultados por objetivos**

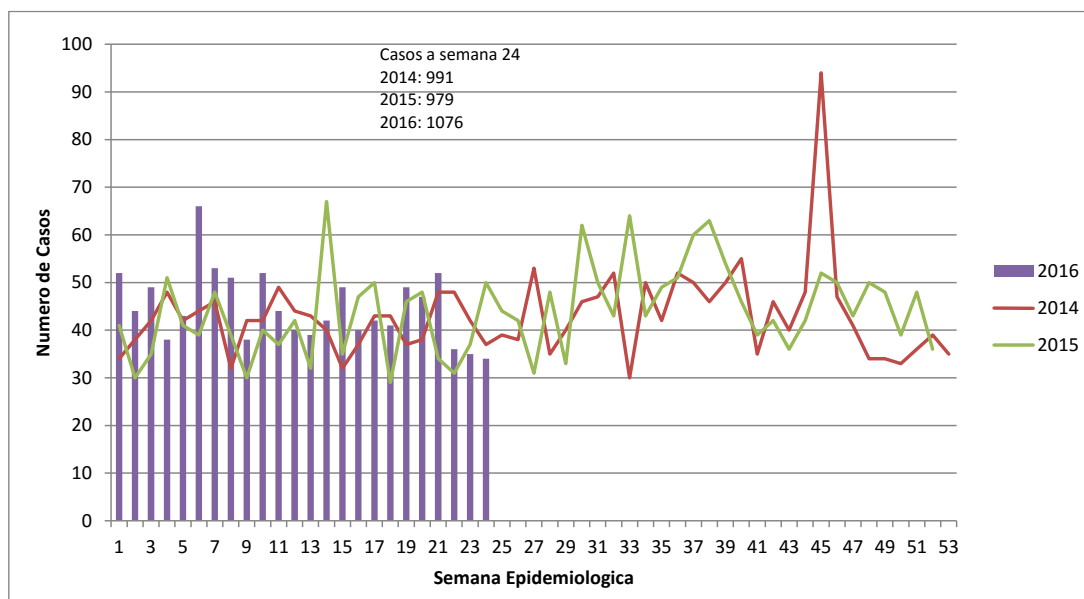
### Objetivo 1. Caracterizar de la población afectada por las intoxicaciones por sustancias químicas en el Valle del Cauca.

Hasta la semana epidemiológica 24 del año 2016 se notificaron 1.148 casos de intoxicaciones por sustancias químicas, al sistema de vigilancia en Salud pública (Sivigila) del Valle del Cauca. Excluyendo los 19 casos notificados por Buenaventura



como municipio de notificación, los 25 residentes fuera del Valle y los 34 registros duplicados, se han notificado 1.076 casos; para el año 2015 con corte a esta misma semana, se habían notificado 979 casos, lo que representa un aumento de 9,91% en los casos acumulados. En promedio se han notificado 44,8 casos por semana durante el 2016. Gráfica 1

Gráfica 1. Notificación de intoxicaciones por sustancias químicas por semana epidemiológica, Valle del Cauca 2016



En el Valle del Cauca los medicamentos aportan el mayor número de casos (359), alcanzando una incidencia de 8,44 casos por cada 100.000 habitantes; le siguen los plaguicidas con 303 casos (incidencia de 7,12 por 100.000 habitantes). Tabla 1



Tabla 1. Incidencia de las intoxicaciones por sustancias químicas en el Valle del Cauca, a semana 24 de 2016

Evento	Casos a semana 24	Incidencia por 100.000 habitantes
Medicamentos	359	8,44
Plaguicidas	303	7,12
Otras sustancias Químicas	192	4,51
Sustancias psicoactivas	181	4,26
Solventes	19	0,45
Gases	7	0,16
Metanol	12	0,28
Metales	3	0,07
<b>Total</b>	<b>1076</b>	<b>25,30</b>

En total van 8 casos de mortalidad: 1 por fármacos (residencia Buga), 3 por plaguicidas (2 en Cali y 1 en Candelaria), 2 por metanol (Cartago) y 1 por sustancias psicoactivas (Cali).

Los hombres representan el 52,97% de los casos de intoxicación; el grupo de edad más afectado es el de 15 a 19 años (20,17%), se identificaron 6 casos en indígenas, 8 en población ROM, 63 casos en población afrodescendiente (5,86%). El 85,59% reside en cabeceras municipales, 6,97 en centros poblados, y 7,43% en áreas rurales dispersas. Tabla 2





Tabla 2. Algunas variables sociodemográficas de intoxicaciones por sustancias químicas, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24 de 2016

VARIABLES	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	570	52,97
	Femenino	506	47,03
Edad	Menores un año	11	1,02
	1 a 4 años	114	10,59
	5 a 9 años	26	2,42
	10 a 14 años	70	6,51
	15 a 19 años	217	20,17
	20 a 24 años	170	15,80
	25 a 29 años	124	11,52
	30 a 34 años	82	7,62
	35 a 39 años	68	6,32
	40 a 44 años	42	3,90
	45 a 49 años	44	4,09
	50 a 54 años	41	3,81
	55 a 59 años	21	1,95
	60 a 64 años	15	1,39
65 y más años	31	2,88	
Pertenencia étnica	Indígena	6	0,56
	ROM, Gitano	8	0,74
	Raizal	2	0,19
	Palenquero	0	0,00
	Afrocolombiano	63	5,86
	Otro	997	92,66
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	921	85,59
	Centro Poblado	75	6,97
	Rural Disperso	80	7,43
Tipo de régimen	Contributivo	475	44,14
	Especial	77	7,16
	Indeterminado	7	0,65
	No asegurado	69	6,41
	Excepción	8	0,74
	Subsidiado	440	40,89
Poblaciones especiales	Desplazados	2	0,19
	Carcelarios	4	0,37
	Gestantes	4	0,37
	Indigente	3	0,28
	Pob ICBF	1	0,09
	Psiquiátricos	3	0,28

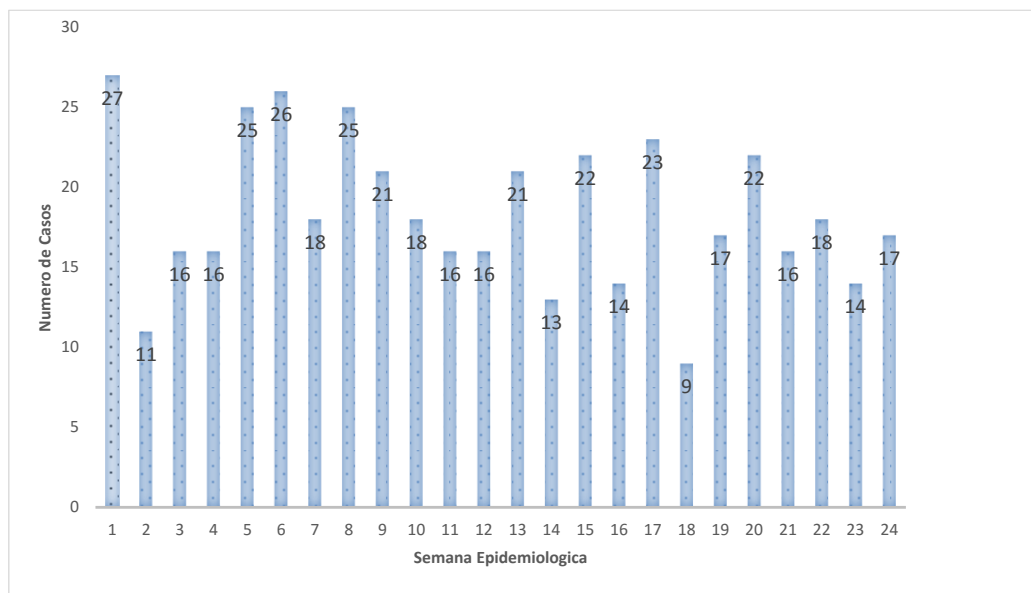
La intencionalidad suicida es la más frecuente con 441 casos (40,99%), le sigue las intoxicaciones accidentales (253, 23,51%) y la intencionalidad psicoactiva (159, 14,78%).



### Intoxicaciones con intencionalidad suicida

Como se mencionó el 41% de las intoxicaciones en el Valle del Cauca tienen intencionalidad suicida (441/1076). En promedio se presentan 18 casos de intoxicaciones con intencionalidad suicida, y fue la semana 1 la de mayor reporte con 27 casos, mientras la semana 18 fue la de menor número de casos (9). Gráfica 2

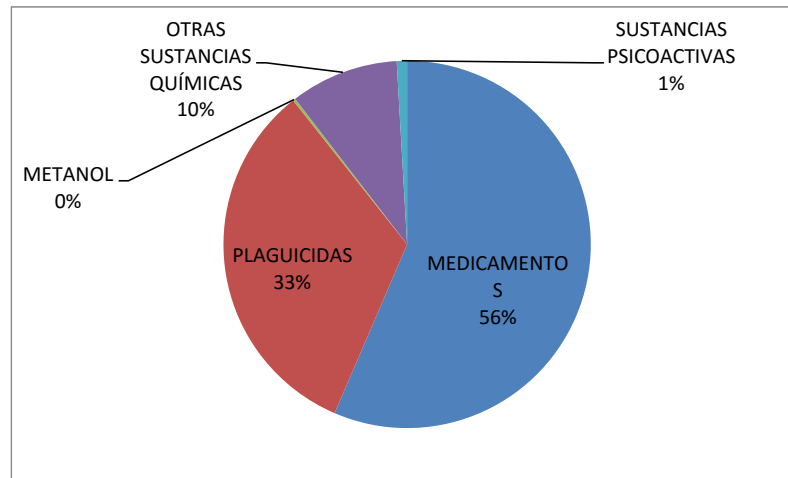
Gráfica 2. Intoxicaciones por sustancias químicas con intencionalidad suicida por semana epidemiológica, Valle del Cauca 2016



El grupo de sustancias que representa el mayor número de casos son los medicamentos (249, 56%), le siguen los plaguicidas (145, 33%) y otras sustancias químicas (42, 10%). Gráfica 3

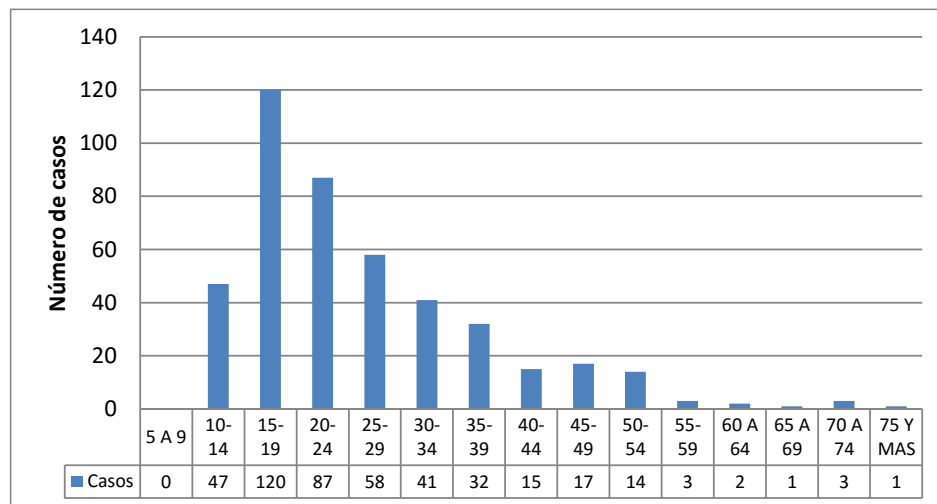


Gráfica 3. Intoxicaciones por sustancias químicas con intencionalidad suicida por grupo de sustancia, Valle del Cauca 2016



El grupo de 15 a 19 años presenta la mayor afectación (120 casos, 27,2%). El 60% de los casos ocurren en personas de 15 a 29 años. Gráfica 4

Gráfica 4. Intoxicaciones por sustancias químicas con intencionalidad suicida por grupos de edad, Valle del Cauca 2016



Los medicamentos representan el 59% de los casos ocurridos en cabeceras municipales y los plaguicidas el 63% de los casos de las áreas rurales dispersas. Tabla 3



Tabla 3. Intoxicaciones por sustancias químicas con intencionalidad suicida por grupos de sustancias y área de residencia, Valle del Cauca 2016

	Cabecera municipal	Centro Poblado	Rural Disperso	Total
Medicamentos	234	10	5	249
Plaguicidas	125	8	12	145
Otras sustancias Químicas	36	4	2	42
Solventes	0	0	0	1
Sustancias psicoactivas	3	1	0	4
Metanol	1	0	0	1
Gases	0	0	0	0
Metales	0	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>399</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>442</b>

Los productos utilizados con mayor frecuencia para autolesionarse son: Amitriptilina (28), Acetaminofén (22), el raticida Campeón (20 casos), Hipoclorito (11), Neguvón y mezcla de medicamentos con 10 casos respectivamente.

Objetivo 2. Hacer seguimiento a los indicadores establecidos en el protocolo de vigilancia de intoxicaciones por sustancias químicas

Se observará el comportamiento de algunos indicadores para los periodos 3 y 6 y la comparación con el año 2015: (i) Incidencia general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes, (ii) Incidencia de mortalidad general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes. (iii) Letalidad general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes y (iv) Confirmación por laboratorio general y específico de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes.

Para el periodo 3 se presentó una incidencia general de 13,4 por cada 100.000 habitantes, dicho indicador fue más bajo en el periodo 6 (11,9). Tabla 4



Tabla 4. Incidencia general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2015	Valor indicador periodo 3 año 2016	Valor indicador periodo 6 año 2016
Incidencia de intoxicación general	No aplica	54,27	13,40	11,90
Incidencia de intoxicación por Medicamentos		18,42	4,30	4,14
Incidencia de intoxicación por Plaguicidas		17,28	3,57	3,55
Incidencia de intoxicación por Otras sustancias Químicas		10,13	2,66	1,86
Incidencia de intoxicación por Sustancias psicoactivas		5,98	2,40	1,86
Incidencia de intoxicación por Solventes		1,45	0,28	0,16
Incidencia de intoxicación por Gases		0,55	0,05	0,12
Incidencia de intoxicación por Metanol		0,38	0,12	0,16
Incidencia de intoxicación por Metales		0,09	0,02	0,05

La incidencia de mortalidad general por sustancias químicas fue de 0,071 para el periodo 3, mientras para el periodo 6 dicha incidencia aumentó a 0,118. En las mortalidades específicas para el periodo 3, las incidencias de medicamentos, plaguicidas y sustancias psicoactivas fueron de 0,024 por 100.000 habitantes respectivamente. Para el periodo 6 la mortalidad por plaguicidas y por metanol alcanzan valores más elevados (0,047 por 100.000 habitantes respectivamente) que en el periodo 3. Tabla 5

Tabla 5. Incidencia de mortalidad general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2015	Valor indicador periodo 3 año 2016	Valor indicador periodo 6 año 2016
Incidencia de mortalidad por intoxicación general	No aplica	0,427	0,071	0,118
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Medicamentos		0,047	0,024	0,000
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Plaguicidas		0,237	0,024	0,047
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Otras sustancias Químicas		0,024	0,000	0,024
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Sustancias psicoactivas		0,071	0,024	0,000
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Solventes		0,024	0,000	0,000
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Gases		0,000	0,000	0,000
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Metanol		0,024	0,000	0,047
Incidencia de mortalidad por intoxicación por Metales		0,000	0,000	0,000

Se resalta la letalidad tan elevada de las intoxicaciones por metanol (28,5%). Para el periodo 6 hubo incrementos para: intoxicaciones generales, plaguicidas, Otras sustancias químicas y metanol. De otro lado, se observaron disminuciones en psicoactivos y medicamentos. Tabla 6



Tabla 6. Letalidad general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2015	Valor indicador periodo 3 año 2016	Valor indicador periodo 6 año 2016
Letalidad de intoxicación general	No aplica	0,787	0,526	0,988
Letalidad de intoxicación por Medicamentos		0,258	0,546	0,000
Letalidad de intoxicación por Plaguicidas		1,374	0,658	1,325
Letalidad de intoxicación por Otras sustancias Químicas		0,234	0,000	1,266
Letalidad de intoxicación por Sustancias psicoactivas		1,190	0,980	0,000
Letalidad de intoxicación por Solventes		1,639	0,000	0,000
Letalidad de intoxicación por Gases		0,000	0,000	0,000
Letalidad de intoxicación por Metanol		6,250	0,000	28,571
Letalidad de intoxicación por Metales		0,000	0,000	0,000

El análisis de las frecuencias relativas por 100.000 habitantes de confirmación por laboratorio, permite observar que para el periodo 6 se incrementaron a 0,423, pues en el periodo 3 la confirmación por laboratorio de las intoxicaciones generales alcanzaba 0,329. Hubo incrementos específicos para medicamentos, plaguicidas, psicoactivas y disminuyeron las confirmaciones para metales. Tabla 7

Tabla 7. Confirmación general y específica de intoxicaciones por sustancias químicas por 100.000 habitantes, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2015	Valor indicador periodo 3 año 2016	Valor indicador periodo 6 año 2016
Confirmación por laboratorio de intoxicación general	No aplica	2,088	0,329	0,423
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Medicamentos		0,759	0,118	0,141
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Plaguicidas		0,593	0,000	0,071
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Otras sustancias Químicas		0,095	0,071	0,000
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Sustancias psicoactivas		0,570	0,118	0,212
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Solventes		0,071	0,000	0,000
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Gases		0,000	0,000	0,000
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Metanol		0,000	0,000	0,000
Confirmación por laboratorio de intoxicación por Metales		0,000	0,024	0,000

## Discusión

Un análisis comparativo de algunos indicadores del Valle del Cauca vs. Colombia a semana 24, permite observar que algunos grupos de sustancias presentan incidencias por 100.000 habitantes menores en el departamento que en la nación; estos son: medicamentos (8,44 en el Valle vs. 9,6 en Colombia), plaguicidas (7,12 vs. 8,1), sustancias psicoactivas (4,26 en el Valle vs. 7,1 en Colombia), solventes (0,45 en el Valle vs. 0,9 en Colombia), gases (0,16 en el Valle vs. 0,7 en Colombia), metanol (0,28 en el Valle vs. 0,3 en Colombia), metales (0,07 en el Valle vs. 0,1 en Colombia). El único grupo de sustancias que presenta una incidencia más elevadas en el departamento son las otras sustancias químicas (4,51 en el Valle vs. 4,3 en Colombia).



Los medicamentos aportan el mayor número de casos al total de intoxicaciones, esto ocurre tanto en Colombia (31%) como en el Valle (33%). De la misma forma los plaguicidas ocupan el segundo lugar en orden de frecuencia, con 28% en el Valle y 26% en Colombia.

En el Valle del Cauca el 41% del total de intoxicaciones tiene una intencionalidad de tipo suicida, este porcentaje es exactamente igual al observado a nivel nacional (41%). Las exposiciones ocupacionales tienen una mayor frecuencia relativa en el Valle (10,69%) que en Colombia (7,5%). Igualmente, los casos por automedicación son mucho más frecuentes en el Valle (2,04%) que en Colombia (1,2%)

## **Conclusiones**

Las intoxicaciones por sustancias químicas vienen siendo objeto de vigilancia desde hace más de una década en Colombia, esta antigüedad del sistema permite suponer que las instituciones de salud ya se encuentran debidamente sensibilizadas acerca de la importancia de notificar los casos, y por lo tanto el sistema es confiable para evaluar aumentos o disminuciones en el tiempo. Observándose un incremento considerable en las intoxicaciones para el año 2016 hasta semana 24, en comparación con el mismo periodo del año anterior.

Se destaca la utilización de medicamentos para autolesionarse y también las incidencias elevadas de intoxicaciones por automedicación en comparación con la nación. Los medicamentos implicados con mayor frecuencia son los que actúan sobre el sistema nervioso (191 casos), especialmente antidepresivos (54), analgésicos/antipiréticos (47) y los antiepilépticos (32).

Con relación a las intoxicaciones por plaguicidas, son los carbamatos (64), piretroides (34) y órgano fosforados (26) los que representa el mayor número. Las sustancias psicoactivas de mayor frecuencia son en su orden: marihuana (55), cocaína (51) y bazuco (22). En el grupo denominado Otras sustancias químicas se destaca de manera descollante el hipoclorito de sodio (54).

También es importante resaltar la frecuencia de intoxicaciones ocupacionales, las cuales superan ampliamente la frecuencia relativa del país.

Las personas jóvenes son las mayormente afectadas por las intoxicaciones con intencionalidad suicida



## Recomendaciones

En el presente año con la entrada del nuevo evento *intento de suicidio* (evento 356), las instituciones que notifican han tenido una confusión acerca de donde notificar las intoxicaciones con intencionalidad suicida. Esto a pesar de que se ha dicho de manera reiterada que deben notificarse tanto en el evento 356 como en el 365. Se recomienda al nivel nacional que para el próximo año todas las intoxicaciones con intencionalidad suicida sean notificadas exclusivamente al evento 356.

Los medicamentos y plaguicidas son las sustancias que aportan el gran porcentaje de las 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. 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.

Es importante que el consejo seccional de plaguicidas continúe con la iniciativa que se venía trabajando, acerca de la restricción de productos que generan un riesgo para la comunidad, es el caso del raticida Campeón, pues su bajo precio y fácil disponibilidad aumentan el riesgo de ocurrencia de eventos adversos, principalmente con intencionalidad suicida.

Con relación a los medicamentos, estos deben ser objeto de un manejo adecuado, se deben hacer campañas de destrucción de medicamentos vencidos, y de manejo adecuado de estos. Igualmente, se debe propender por combatir eficazmente el mercado negro de los medicamentos psicotrópicos

Igualmente, 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 y con esto muy seguramente se disminuirán los intentos de suicidio.

Por último, es urgente trabajar con el sector productivo, para enfrentar las intoxicaciones ocupacionales que como se observó presenta para el Valle, indicadores más preocupantes que el nivel nacional.





## **Bibliografía**

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de intoxicaciones por sustancias químicas 2015

Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico semana 24 de 2016



**INFORME FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL  
ETA. EDA/AGUA, VALLE DEL CAUCA  
SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 24 de 2016**

*Diana Carolina Pineda Valencia*

*Referente evento*

*Equipo Vigilancia en Salud Pública*

*Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

**1. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define 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. La EDA puede ocurrir a cualquier edad de la vida, pero son los lactantes y niños menores de cinco años los más predispuestos a desarrollar la enfermedad, y a presentar complicaciones como sepsis, deshidratación y muerte”. Es decir, es un síndrome clínico que se caracteriza por la disminución de la consistencia, aumento en el volumen o aumento de deposiciones (más de tres en 24 horas), que puede o no tener algún grado de deshidratación, y que de acuerdo con el agente causal puede estar acompañado de moco y sangre. (1)

La diarrea es un evento que se inicia en forma aguda, y puede prolongarse por muchos días convirtiéndose en una diarrea persistente. El número de las evacuaciones intestinales hechas en un día varía según la dieta y la edad de la persona. Los lactantes alimentados al seno materno, a menudo tienen evacuaciones blandas o líquidas y más frecuentes, y esto no debe confundirse con diarrea. La muerte por EDA se produce como consecuencia del deterioro nutricional progresivo; los estados prolongados de deshidratación y desequilibrio electrolítico, la sepsis y el limitado acceso a los servicios de salud o cobertura y atención inadecuada. (1)

Las enfermedades diarreicas son 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. En promedio, los niños menores de tres años de edad en países en desarrollo experimentan de uno a tres episodios de diarrea al año. Lo anterior demuestra la necesidad de intensificar las acciones con el objetivo de disminuir la incidencia de infecciones intestinales y la mortalidad de las mismas. (1)



El suministro de agua potable y la eliminación sanitaria de las excretas contribuye a reducir el riesgo de infección intestinal. Sin embargo, esta condición no es suficiente para eliminar completamente la probabilidad de enfermar, ya que se necesitan además, la concurrencia de otras características individuales, familiares y del entorno para lograrlo. La demora en la búsqueda de atención de la diarrea aguda es una de las causas que muchas veces contribuyen a empeorar el pronóstico en los menores de edad y puede ser determinante de la muerte. Es necesario proporcionar la información de la mortalidad en menores de 5 años para tomar decisiones, ejecutar actividades y evaluar los resultados de las acciones dirigidas a mejorar la situación de salud de la población. (1)

### **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. 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)

### **Objetivo**

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.

### **Metodología**

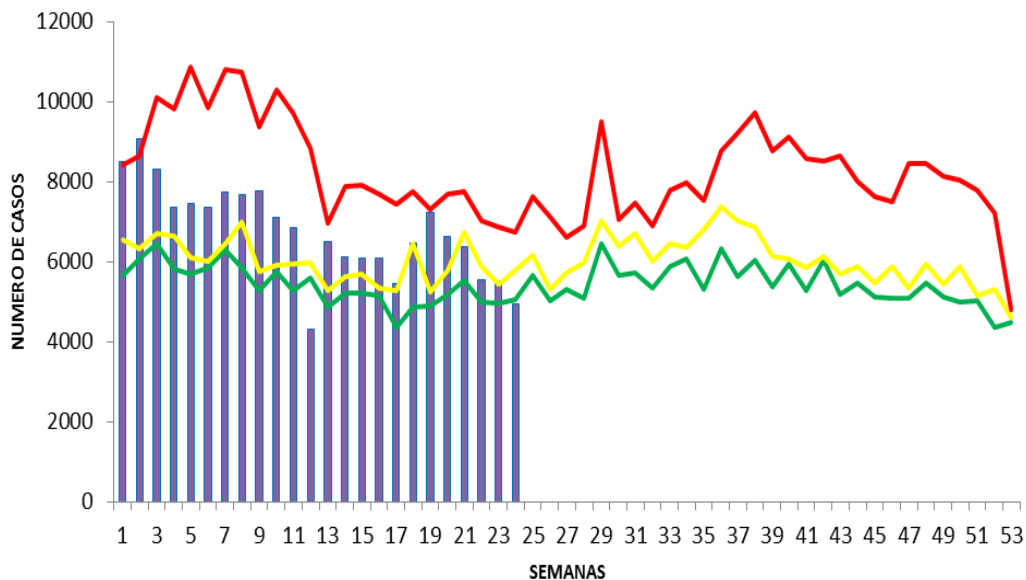
Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo basado en la notificación realizada al Sivigila hasta la semana epidemiológica 24 de 2016, evaluando el comportamiento y tendencia de la notificación de morbilidad en todos los grupos de edad mediante notificación colectiva y de la mortalidad por EDA en menores de cinco años (registro RUAF).



## Resultados

A semana epidemiológica 24 de 2016 el Valle del Cauca notificaron de forma individual 162377 y de forma colectiva 5957 casos de enfermedad diarreica aguda. Cabe señalar que a la misma semana del 2015 se habían notificado 129960 casos individuales, lo que evidencia un aumento de 19,9 % en el año 2016.

El canal endémico departamental se presenta a continuación (grafico 1):  
Gráfico 1. Canal Endémico Enfermedad Diarreica Aguda  
Valle del Cauca. 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud

El 47,1 % de los casos de enfermedad diarreica aguda han sido notificados por el municipio de Cali. El 26,3 % de los casos corresponden a los municipios de Buga, Candelaria, Cartago, Dagua, Jamundí, Palmira y Tuluá. El grupo de edad con mayor número de casos es el de 5 a 9 años que representa el 13 % del total de casos reportados para morbilidad por EDA en el departamento (tabla 1) (gráfico 2).

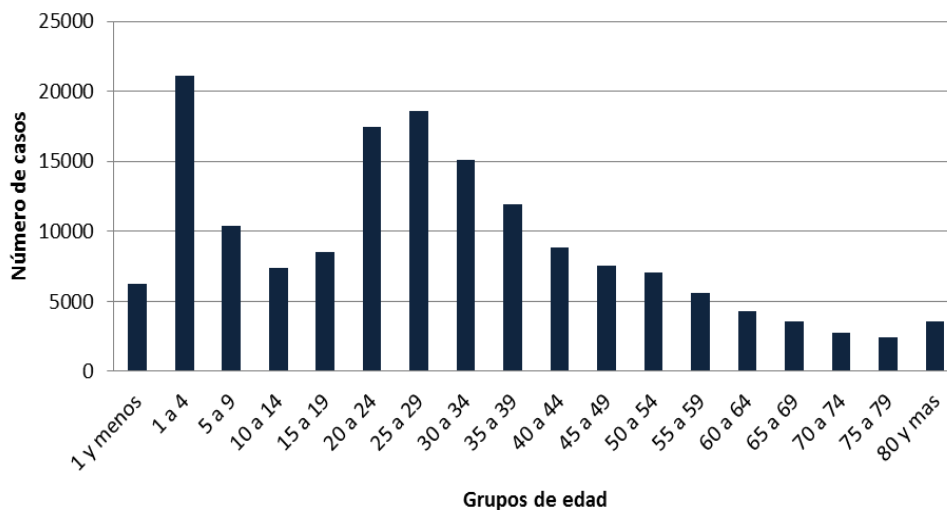


Tabla 1. Casos de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda, por grupo de edad. Valle del Cauca a semana 24 de 2016

Grupos edad	No Casos	%
1 y menos	6246	3,8
1 a 4	21082	13,0
5 a 9	10371	6,4
10 a 14	7367	4,5
15 a 19	8485	5,2
20 a 24	17487	10,8
25 a 29	18598	11,5
30 a 34	15078	9,3
35 a 39	11972	7,4
40 a 44	8859	5,5
45 a 49	7515	4,6
50 a 54	7022	4,3
55 a 59	5620	3,5
60 a 64	4328	2,7
65 a 69	3610	2,2
70 a 74	2727	1,7
75 a 79	2417	1,5
80 y mas	3593	2,2
<b>Total</b>	<b>162377</b>	<b>100</b>

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud

Gráfico 2. Casos de morbilidad por Enfermedad Diarreica Aguda, por grupo de edad. Valle del Cauca a semana 24 de 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salu



**Tabla 2. Casos colectivos notificados de Enfermedad Diarreica Aguda, Valle del Cauca – a SE 24 de 2016**

CASOS COLECTIVOS SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS 2016																											
MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	2016	%	
VALLE MUNICIPIO DES																									5	0,08	
TRUJILLO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1						1	1	1	19	0,32
BOLIVAR	1	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	21	0,35
EL AGUILA		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		1	1	1	1	1	1	2		22	0,37
ALCALA	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	0,39
ARGELIA	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	0,39
OBANDO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	0,39
VERSALLES	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	0,39
EL CAIRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	0,40
EL DOVIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	0,40
LA CUMBRE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	0,40
RIOFRIO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	0,40
SAN PEDRO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	0,40
ULLOA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	0,40
YOTOCO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	24	0,40
ANSERMANUEVO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	0,42
TORO	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	29	0,49
VIJES	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	31	0,52
DARIEN	2		2	2	2	1	1	1			3	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	33	0,55
BUGALAGRANDE	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	34	0,57
GINEBRA	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	43	0,72
LA VICTORIA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	44	0,74
RESTREPO	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	45	0,76
ANDALUCIA	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	48	0,81
LA UNION	3	3	1	3	3	3	4	4	3	1	5	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	2	64	1,07
CAICEDONIA	3	2	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	2	2	69	1,16
PRADERA	4	5	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	5	3	87	1,46	
EL CERRITO	3	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	2	5	3	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	4	89	1,49
SEVILLA	2	4	5	2	2	4	5	5	5	2	7	3	2	5	3	4	3	3	4	4	3	5	4	3	89	1,49	
ROLDANILLO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	94	1,58
FLORIDA	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	6	4	5	4	5	5	5	5	5	6	4	4	3	4	107	1,80	
GUACARI	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	4	4	4	6	6	3	4	3	4	107	1,80	
YUMBO	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	6	4	6	6	6	5	5	4	6	5	109	1,83	
ZARZAL	4	4	6	6	6	6	5	6	6	5	5	3	5	5	7	5	4	5	4	5	5	5	4	3	119	2,00	
DAGUA	6	6	7	7	4	4	7	7	6	7	6	6	7	5	7	6	5	7	6	6	5	6	6	5	144	2,42	
JAMUNDI	6	6	7	7	7	7	10	7	7	8	8	8	8	7	8	8	9	8	8	7	8	8	7	8	182	3,06	
CARTAGO	7	11	10	6	11	10	11	12	10	10	10	9	11	9	12	9	8	9	8	10	9	8	7	7	224	3,76	
PALMIRA	11	10	12	10	12	11	10	10	12	9	11	6	11	10	10	11	11	5	11	9	11	9	10	8	240	4,03	
TULUA	9	9	7	10	11	10	11	11	11	11	12	11	13	14	12	13	12	10	11	8	9	10	8	7	250	4,20	
CANDELARIA	11	12	10	9	10	6	12	11	10	10	7	7	12	9	11	12	12	12	10	11	12	12	11	11	251	4,21	
BUGA	12	13	12	14	13	12	15	12	12	11	11	10	10	12	11	11	11	10	11	9	13	13	8	10	276	4,63	
CALI	121	119	121	115	102	123	118	121	122	116	118	85	116	130	121	124	110	118	115	125	115	111	112	116	2794	46,90	
<b>Total general</b>	<b>245</b>	<b>250</b>	<b>253</b>	<b>244</b>	<b>238</b>	<b>254</b>	<b>267</b>	<b>261</b>	<b>254</b>	<b>246</b>	<b>257</b>	<b>202</b>	<b>254</b>	<b>264</b>	<b>258</b>	<b>262</b>	<b>245</b>	<b>247</b>	<b>244</b>	<b>255</b>	<b>246</b>	<b>242</b>	<b>236</b>	<b>233</b>	<b>5957</b>	<b>100</b>	

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud



**Tabla 3. Indicadores - Enfermedad diarreica aguda, Valle del Cauca 2016**

Indicador	Porcentaje
<b>Mortalidad por EDA</b>	
1. Proporción de incidencia de mortalidad en menores de 5 años: casos de mortalidad por EDA en menores de 5 años / los casos reportados correspondieron a mortalidades por EDA.	0,27 por cada 100.000 habitantes en el Valle
2. Porcentaje de casos de mortalidad por EDA en menores de cinco años con Investigación de caso oportuna	0 %
3. Porcentaje de casos de mortalidad por EDA en menores de 5 años, analizado en comité de mortalidad.	0 %
<b>Morbilidad por EDA:</b>	
4. Grupo con mayor notificación por grupo de edad	El grupo 1 a 4 años con 21.082 casos
5. Casos individuales/casos colectivos	162.377 / 5957 casos de morbilidad por EDA a SE 24 del año 2016.
6. Población Valle del Cauca 2016	4.660.741
7. Incidencia x 100.000 (número de casos nuevos de EDA /total de población expuesta por 100.000 hab)	3484 casos nuevos por cada 100.000 habitantes.

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud

### Análisis

Hasta la semana 24 de 2016, se observa un aumento del 19,1 % en la incidencia de enfermedad diarreica aguda para todos los grupos de edad; para la semana 24 de este año (162.377 casos) la incidencia es de 3483,9 por 100000 habitantes mientras que para el año pasado (129.960 casos) a la misma semana era de 2816,8 por 100000 habitantes. Los 13 casos de mortalidad presentados por EDA, según registros RUAF, fueron en menores de 5 años, los cuales aún se encuentran pendientes de unidad de análisis y definición de caso. A esta misma corte para el año 2015, no se habían adjudicado casos de muerte por esta causa.



## Conclusiones

En lo corrido del año a SE 24 no se han notificado al SIVIGILA casos de mortalidades probables por EDA procedentes del departamento del Valle del Cauca; en los registros RUAF se han clasificado 13 muertes probables por EDA para menores de 5 años, las cuales aún no se encuentran definidas por unidad de análisis. No se han notificado en el Valle del Cauca muertes en conglomerados por esta causa.

Persiste la tendencia al aumento en la notificación de casos de morbilidad por EDA en la población general, en comparación con el año 2015 se presentó un aumento del 19,9 % en la notificación de casos.

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.

El 16,8 % de los casos notificados corresponden a población menor de 5 años, lo que amerita continuar con la vigilancia intensificada del evento en ese grupo de riesgo para reducir los casos de mortalidad.

## Recomendaciones

Se recomienda tener seguimiento estrecho a los municipios de los casos de mortalidad por EDA, así como a los planes de mejoramiento generados en ellas, garantizando se cumplan las recomendaciones que se realizan tras encontrar los factores contribuyentes a la presencia de los casos de mortalidad por diarrea en cada área, aplicando el protocolo de vigilancia, realizando las respectivas investigaciones de campo en los tiempos establecidos 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 recomendamos realizar capacitación y entrenamiento en todos los profesionales de la salud a cargo de la atención de los menores, tanto en la consulta externa (AIEPI comunitario) y en los servicios de urgencias (AIEPI clínico).





Realizar unidades de análisis en el 100% de los casos de muerte por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años involucrando todos los actores que puedan contribuir en la identificación y solución de las barreras encontradas habitualmente.

Fortalecer actividades de promoción y prevención en el personal asistencial y personas a cargo del cuidado de niños que permitan prevenir y tratar oportuna y adecuadamente la EDA. Se debe garantizar la disponibilidad de SRO teniendo en cuenta que el uso de estas ha sido un determinante en la disminución de la mortalidad.

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 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.

Buscar mecanismos de intervención en factores que contribuyen a la aparición de muerte por enfermedad diarreica aguda en las comunidades indígenas, y en la población menor de un año.

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.

## **2. ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS**

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. (2)

Las enfermedades de transmisión alimentaria abarcan un amplio espectro de dolencias y constituyen un problema de salud pública creciente en todo el mundo. Se deben a la ingestión de alimentos contaminados por microorganismos o sustancias químicas. La contaminación de los alimentos puede producirse en cualquier etapa del proceso que va de la producción al consumo de alimentos ("de la granja al tenedor") y puede deberse a la contaminación ambiental, ya sea del agua, la tierra o el aire. (2)

Por los alimentos se transmiten numerosas enfermedades que, en su mayoría, pueden incluirse en los siguientes grupos: enfermedades bacterianas, virosis, protozoosis y zoonosis, enfermedades causadas por sustancias químicas tóxicas, enfermedades causadas por contaminación radiactiva y enfermedades causadas por toxinas vegetales y animales (3)

Las enfermedades transmitidas por los alimentos abarcan una amplia gama de enfermedades y son consideradas un problema de salud pública cada vez mayor. En Colombia la tendencia de este evento en los últimos años ha ido en aumento a pesar del subregistro en la notificación. 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 la seguridad alimentaria y nutricional; en el componente de inocuidad y calidad de los alimentos se estableció como meta a 2021 lograr el 75% de notificación inmediata al SIVIGILA con agente etiológico identificado en alimentos de mayor consumo, para los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. (4)

### **Comportamiento del evento en Colombia**

En Colombia 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)



En el año 2014 los grupos de edad que presentaron mayor proporción son: el de 10 a 14 años (16,3%), el de 15 a 19 años (13,9%) y el de 5 a 9 años (12,2%); el 57,3% de los casos fueron hombres. El 53% de los brotes ocurrieron en el hogar, el 14% en establecimientos educativos, el 12,8% en otro tipo de establecimientos y el 11,7% en restaurantes comerciales. Los principales factores de riesgo identificados fueron adecuada la conservación (323 brotes), inadecuado almacenamiento (297 brotes), fallas en la cadena de frío (239 brotes) y contaminación cruzada (136 brotes). En 96 de los brotes se aplicaron medidas sanitarias, las principales fueron decomiso (36 brotes), suspensión (18 brotes) y clausura (15 brotes). Los agentes etiológicos detectados en muestras biológicas, alimentos o restos de alimentos y agua, procedentes de brotes de ETA en notificación colectiva fueron: Coliformes fecales, Coliformes totales, Bacillus anthracis, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus, Streptococcus sp Aeromonas hydrophila, Escherichia coli, Shigella sp, Salmonella spp, Fasciola hepática, Taenia solium, Hymenolepis nana, Endolimax nana y Listeria monocytogenes. (4)

### **Objetivo**

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.

### **Metodología**

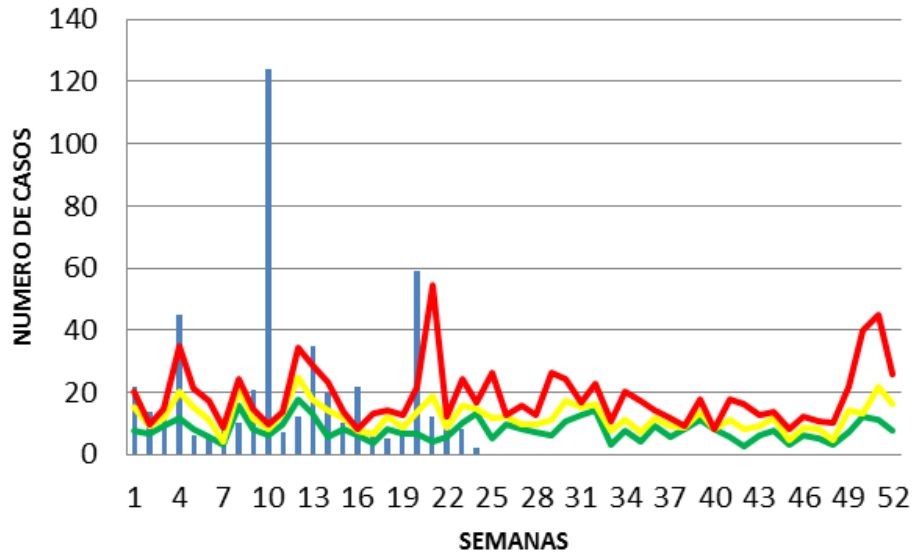
Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo sobre la notificación realizada al Sivigila y los informes de investigación de campo enviados por la UESVALLE y las Direcciones Locales de Salud a la Secretaría Departamental de Salud a semana epidemiológica 24 de 2016, evaluando el comportamiento y tendencia de las enfermedades transmitidas por alimentos (notificación individual y colectivo), 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 y brotes.

### **Resultados**

En la notificación individual de ETA a semana epidemiológica 24 de 2016, se han notificado 485 casos, (de los cuales 33 proceden de otros departamentos) un 42,2% más que el año 2015, que a la misma semana tenía acumulados 280 casos. El 69 % (335 casos) están relacionados con brotes identificados, los demás se identificaron como casos aislados; los anteriores son porcentajes de casos notificados. Suman en total 28 brotes, de los cuales 23 se encuentran notificados al SIVIGILA, con un total de 703 casos individuales.



Gráfico 3. Canal Endémico Enfermedades transmitidas por alimentos  
Valle del Cauca  
2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud

Se observa un pico a semana 20, causado por la presencia de dos brotes; uno en el municipio de Alcalá y el segundo en Bolívar. A semana 10 también se evidencia un pico por brote presentado en el municipio del Cerrito; en la semana 4 uno presentado en el municipio de Cali; en el municipio de Yumbo a semana 18 otro caso y en Jamundí en el Centro carcelario y penitenciario se presentó un brote a semana 9 con un total 283 personas afectadas, siendo éste el que más número de casos ha presentado y que aún no se encuentra notificado al SIVIGILA (el canal endémico refleja solo brotes notificados al SIVIGILA).

Del total de casos notificados individualmente el 58,1% fueron mujeres, el grupo de edad que presentó mayor proporción fue el de 10 a 14 años con el 27,4 %. El 46,3 % (225) de los casos están confirmados por clínica, el 0,61 % (3) como confirmados por laboratorio y el 3,1 % (15) confirmado por nexo epidemiológico.

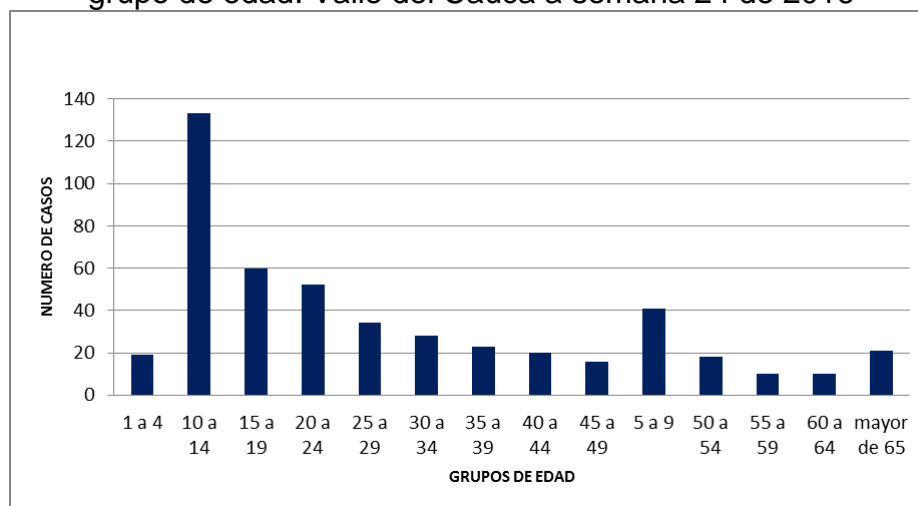


Tabla 4. Distribución de casos de Enfermedad Transmitida por Alimentos, según grupo de edad, Valle del Cauca – a SE 24 de 2016

Grupos de edad	Casos
1 a 4	19
5 a 9	41
10 a 14	133
15 a 19	60
20 a 24	52
25 a 29	34
30 a 34	28
35 a 39	23
40 a 44	20
45 a 49	16
50 a 54	18
55 a 59	10
60 a 64	10
mayor de 65	21
<b>Total general</b>	<b>485</b>

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud

Gráfico 4. Casos de morbilidad por Enfermedad transmitida por alimentos, por grupo de edad. Valle del Cauca a semana 24 de 2016

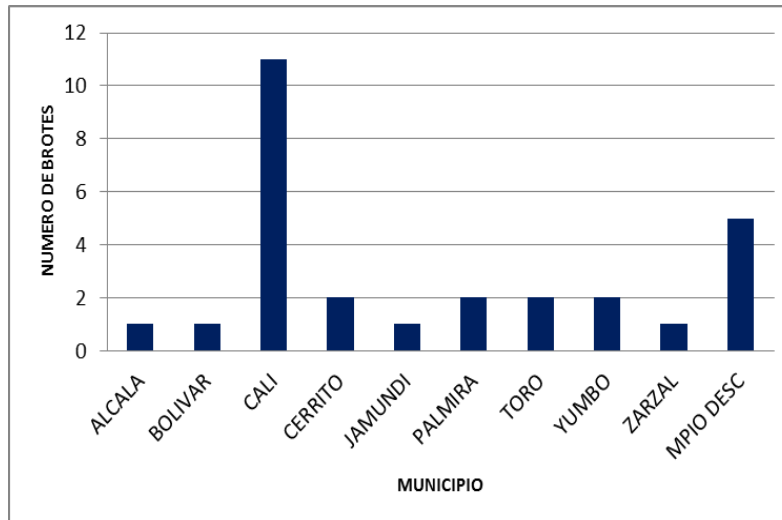


Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud

De los 41 municipios del departamento, el 21,9 % notificaron brotes. El 41,3 % de los brotes se presentaron en Cali. El 58,6 % de los brotes se presentaron en los municipios categoría 1 – 2 – 3, a semana 24 se registraba el mismo número de brotes comparado con la misma semana del 2015, como muestra la gráfica 5 y tabla 5:



Gráfica 5. Brotes de Enfermedad Transmitida por Alimentos según municipio, Valle del Cauca – a semana 24 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud

Tabla 5. Municipios con brotes de ETA, Valle del Cauca, a SE 24 de 2016

MUNICIPIO PROCEDENCIA	SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS 2016																								2016	%	2015	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24					
ALCALA																									1	3,57			
ANSERMANUEVO																													
ARGELIA																													
BOLIVAR																										1	3,57		
BUGA																													
CALI	2		1	1			2		1	1		1												1	11	39,20	13	46,43	
CANDELARIA																													
CARTAGO																													
DAGUA																												3	10,71
EL CAIRO																													
EL CERRITO											1				1										2	7,14	1	3,57	
FLORIDA																													
GINEBRA																													
JAMUNDI										1															1	3,57	1	3,57	
PALMIRA											1								1						2	7,14	1	3,57	
ROLDANILLO																												2	7,14
TORO										1						1									2	7,14	1	3,57	
TRUJILLO																													
TULLUA																													
VUES																													
YUMBO																		1	1						2	7,14			
ZARZAL													1												1	3,57			
BUGAAGRANDE																											1	3,57	
LA UNION																											2	7,14	
SEVILLA																											2	7,14	
VERSALLES																											1	3,57	
MPIO DESCONOCIDO	1	1								1															1	1			
<b>Total general</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>45</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>124</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>59</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud

Tabla 6. Indicadores – Enfermedad Transmitida por Alimentos, Valle del Cauca 2016

Indicador	2016		
	Municipio 1 – 2 – 3	Municipio 4 – 5 - 6	Total
# de brotes	16	12	28
% de oportunidad en notificación	35,7 % (10)	42,8 % (12)	78,5 % (22)
% de oportunidad en la investigación de brotes	28,5 %	7,1 %	35,7 %
% de brotes investigados	28,5 %	7,1 %	35,7 %
24 horas	20,6 % (6)	0 % (0)	20,6 % (6)
72 horas	6,8 % (2)	3,4 % (1)	10,3 % (3)
Final	17,2 % (5)	6,8 % (2)	24,1 % (7)
% de brotes con estudio por laboratorio	13,7 % (4)	10,3 % (3)	24,1 % (7)
% Porcentaje brotes con ajuste	14,2 %	10,7 %	25 %
% Porcentaje brotes con identificación de agente etiológico	12,4 %	7,14 %	21,4 %
% brotes con plan de mejoramiento	7,14 %	0 %	7,14 %
# de municipios que notifican	4	5	9
Población Valle del Cauca 2016	4.660.741		
Proporción de incidencia (número de casos nuevos/población expuesta por 100.000 habitantes)	718,7 casos nuevos por cada 100.000 habitantes		
Letalidad	0 %		

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud

Durante lo corrido del año se conocieron 28 brotes, notificados al SIVIGILA, los cuales no reportan letalidad, la oportunidad notificación fue del 78,5 %, el 20,6 % de los brotes fueron investigados en las primeras 24 horas, 10,3 % a las 72 horas y 24,1 % tuvieron investigación final; en este mismo porcentaje se realizaron estudios de laboratorio. Se recolectaron muestras biológicas a 80 personas (heces 66 muestras, sangre 16 y contenido gástrico 1), de las cuales 4,32 % se encuentran pendientes, 3,71 % no detecta agente, 0,8 % reportan coliformes fecales y otros agentes, 0,4 % salmonella spp y 0,2 % reporta shigella y entamoeba e coli. Para los demás no se recolectaron muestras. El 46,3 % (225) de los casos están confirmados por clínica y el 0,61 % (3) como confirmados por laboratorio. 14,2 % de los casos se encuentran con ajustes al SIVIGILA, al 7,14 % de los brotes se les realizó plan de mejoramiento; los municipios con categoría 1,2 y 3 superaron en el cumplimiento de los indicadores a los municipios de categoría 4,5 y 6; aunque este cumplimiento fue inferior al 50 %, a excepción de la oportunidad de notificación.

Los alimentos más relacionados en la ocurrencia de los brotes de ETA fueron carne 29,2 %, mezclas de arroz 16,2 % y agua de grifo 7,8 % (tabla 7).

Tabla 7. Alimentos relacionados con ocurrencia de Brotes de ETA, Valle del Cauca – a semana 24 de 2016

Alimento	%
Carne	29,2
Mezclas de arroz	16,2
Agua de grifo	7,8
Huevo	5,1
Arepa con relleno	3,5
Pescados y mariscos	3,5
Pollo	3,2

Fuente: SIVIGILA – Secretaria Departamental de Salud Valle del Cauca

El lugar de consumo de mayor incidencia en la ocurrencia de brotes de ETA fue el hogar 65.5% (19); en establecimientos comerciales o ventas ambulantes 20,7% (6), establecimientos del estado 6,9% (2), establecimientos militares o penitenciarios 3,4% (1) y establecimientos educativos 3,4% (1).

## Discusión

El mayor número de casos implicados en brotes de ETA en el año 2016 se observó en el grupo de edad de 10 a 14 años a diferencia del año anterior en el que el grupo más afectado fue el grupo de 20 a 24 años, esto puede estar relacionado con el lugar de consumo en los brotes (instituciones educativas y/o hogar). A pesar que la oportunidad de notificación, fue superior al 50 % comparada con el cumplimiento de los demás indicadores, aún se encuentran sin notificar algunos brotes, de los cuales uno es de población especial.

El municipio de Cali ocupa representa más del 50 % de la notificación de brotes y casos de enfermedad transmitida por alimentos. Los indicadores indican un cumplimiento menor al 50 % a excepción de la oportunidad de notificación; existe variedad de alimentos implicados en la aparición de brotes, es decir que éstos se deben más a inadecuada conservación, inadecuado almacenamiento de alimentos, fallas en la cadena de frío, entre otros; de los brotes con medidas sanitarias aplicadas, medidas preventivas y educación a los manipuladores de alimentos, fueron las más empleadas.





## Conclusiones

Se observa una disminución en la notificación colectiva de brotes de las enfermedades transmitidas por alimentos al sistema de vigilancia comparado con la notificación individual, en la cual pueden identificarse los brotes mencionados. Hasta la semana epidemiológica 24, solo se encuentran reportados colectivamente el 13,7 % de los casos.

De los factores de riesgo asociados a ETA, encontramos la inadecuada conservación de alimentos, inadecuado almacenamiento de alimentos, fallas en la cadena de frío, entre otros, fueron los más comunes que se identificaron en las investigaciones de campo.

## Recomendaciones

En los municipios silenciosos o con baja notificación, se debe socializar el protocolo y los lineamientos de vigilancia del evento; además de establecer estrategias de información, educación y comunicación para mejorar la notificación del evento.

El departamento debe realizar búsqueda activa institucional de aquellos eventos que se pueden asociar a ETA, con el fin de disminuir el subregistro de este evento. Realizar notificación negativa, esto determinaría si son o no silenciosos.

Promover la calidad del dato en el diligenciamiento de las fichas de notificación (individual y colectiva) para su posterior ingreso al Sivigila.

Revisar semanalmente la notificación individual (cód. 355), con el fin de establecer si los casos notificados como aislados, realmente lo son, o hacen parte de un brote.

La identificación de brotes a través de la ficha individual código 355 que no están notificados en el Sivigila sugiere la necesidad de un seguimiento riguroso por parte del nivel departamental y el desarrollo de estrategias de fortalecimiento a los procesos de análisis y notificación de la información.

Se deben notificar de manera inmediata los brotes que cumplan con las siguientes características: 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.

En la resolución de brotes ETA por laboratorio, en las muestras de alimentos, es importante que se identifiquen agentes etiológicos que determinen inocuidad, más no calidad.

Las Instituciones que prestan servicios de salud que atiendan lo casos de Enfermedad Transmitida por Alimentos asociados a brotes deben continuar enviando en el medio de transporte adecuado y formato de envío al Laboratorio Departamental de Salud Pública, todos los aislamientos positivos de *Salmonella* spp, *Salmonella* Tiphly, *Salmonella* Paratiphly A ó B, *Shigella* spp, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter* spp, *Yersinia* sp, *Listeria monocytogenes*, y *E. coli* O157:H7, identificados en brotes de ETA, y a su vez este enviara al Grupo de Microbiología del Laboratorio Nacional de Referencia del INS para la respectiva confirmación, serotipificación, susceptibilidad antimicrobiana y caracterización molecular.

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.

### **3. FIEBRE TIFOIDEA Y PARATIFOIDEA**

La fiebre tifoidea y paratifoidea son infecciones bacterianas del tracto intestinal y el torrente sanguíneo. 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. (5)

#### **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 hubo 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. (6)

En el 2008, se notificaron al sistema de vigilancia 88 casos confirmados de Fiebre Tifoidea el departamento de Norte de Santander aportó el 30% de los casos, seguido de los departamentos de Meta (19%), Cauca (17%) y Antioquia (16%). Para el año 2009 se confirmaron por laboratorio 102 casos de fiebre tifoidea, los departamentos de Meta con 33%, Antioquia 21% y Norte de Santander con 18%, presentaron el mayor número de casos. A semana epidemiológica 52 de 2010, se notificaron 100 casos de fiebre tifoidea al Sistema de Sivigila. De las 36 entidades territoriales el 31% notificaron casos al Sivigila, los departamentos con mayor número de casos fueron Norte de Santander (46%), Bogotá (16%), Antioquia (14%) y Meta (8%), los departamentos con mayor proporción de incidencia fueron; Norte de Santander 3,54 x 100.000 habitantes, seguido por Meta 0,92 x 100.000 habitantes, Chocó 0,84 x 100.000 habitantes y Huila 0,37 x 100.000 habitantes. (6)

Del total de casos notificados al sistema, el 78% pertenecen al género masculino y el 22% al género femenino. El grupo de edad más afectado fue el de 5 a 10 años correspondiente a un 16%, seguido del grupo de 11 a 15 años con un 15%; el 89% de los pacientes fueron hospitalizados, los menores de edad y estudiantes aportan el mayor número de casos. El 83% de los casos de fiebre tifoidea fueron confirmados y serotipificados por el Grupo de Microbiología del INS; el 81% de los casos confirmados se realizaron por hemocultivo. (6)

En este año se notificó un brote de fiebre tifoidea por el consumo de agua no tratada con 27 casos ocurrido en el corregimiento de San Marino, municipio de Bagadó, Chocó, entre los meses de febrero y abril, teniendo en cuenta los criterios clínicos, epidemiológicos y de laboratorio, se concluyó que *Salmonella Typhi* fue el agente causal del brote de enfermedad febril, por lo que se consideró prioritario que el municipio asegurara el abastecimiento de agua potable, informar a la comunidad de los hallazgos y asegurar tratamiento antibiótico temprano a los pacientes ante esta sintomatología. (6)

Durante el año 2011 se notificaron al Sistema nacional de vigilancia por archivos planos (ficha individual) 104 casos de fiebre tifoidea y paratifoidea. Teniendo en cuenta el criterio de clasificación del caso, el 93% de los casos fueron confirmados por



laboratorio y el 7% por nexo epidemiológico. Las entidades territoriales con mayor proporción de incidencia de casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea fueron Norte de Santander con un tasa de 4,2 por 100000 habitantes, seguido de Huila con 1,8 por 100000 habitantes, Sucre con 0,36 casos por 100000 habitantes. La tasa país fue de 0.22 casos por 100000 habitantes, respectivamente. Si bien se ven afectados todos los grupos de edad, se observa que el mayor número de casos se concentran en la población entre los grupos de edad de 15 a 19 años, seguido de 20 a 24 años y 25 a 29 años, mientras que para la población mayor de 60 años y mas se evidencia una disminución representativa. El 83% de los pacientes fueron hospitalizados, los menores de edad, estudiantes y amas de casa aportan el mayor número de casos. Teniendo en cuenta la técnica diagnóstica el 90% de los casos confirmados por laboratorio se llevaron a cabo por hemocultivo, el 10% por coprocultivo. Según resultados de serotipificación de los casos de fiebre tifoidea y paratifoidea el 96% corresponden a Salmonella Typhi, el 3% Salmonella Paratyphi B, y el 1 % a Salmonella Paratyphi A. El 88% de los casos de fiebre tifoidea fueron confirmados y serotipificados por el laboratorio de microbiología del INS. Para el 2011, se notificaron 4 brotes con 35 casos de fiebre tifoidea y paratifoidea en las entidades territoriales de Valle del Cauca (Argelia y Tuluá), Sucre (Sincedejo) y Huila (Garzón). El mayor número de casos se presentaron en la semana epidemiológica 51 y 52, debido a la notificación de un brote con 16 casos en el municipio de Garzón (Huila), área rural o centros poblados de Sartenejo Alto, Sartenejo Bajo o el Majo. (6)

Para el 2012, se notificaron 105 casos de fiebre tifoidea y paratifoidea con una tasa nacional de 0,22 por 100000 habitantes. De las entidades territoriales del orden departamental y distrital, se recibió notificación de 86% (31/36) al sistema de vigilancia, las entidades territoriales que presentaron mayor incidencia fueron: Norte de Santander con una tasa de 3,1 por 100000 habitantes, seguido de Huila con 1,79 por 100000 habitantes, Meta con 0,66 por 100000 habitantes, Chocó con 0,41 por 100000 habitantes y Cauca 0,22 casos por 100000 habitantes. Teniendo en cuenta el criterio definición de caso, el 96% fueron notificados por laboratorio y el 4% por nexo epidemiológico; el mayor número de casos de fiebre tifoidea/paratifoidea se presentaron entre los grupos de edad de 20 a 24 años representados en un 20% del total de casos notificados. El 63% pertenecen al género masculino y el 37% al género femenino. El 83% de los casos requirieron hospitalización, el 97% de los casos se confirmaron por hemocultivo y el 3% por coprocultivo. Teniendo en cuenta la serotipificación de los casos el 96% corresponden a Salmonella Typhi, el 2% a Salmonella Paratyphi A y el 2% a Salmonella Paratyphi B. (6)



## Objetivo

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de fiebre tifoidea y paratifoidea, establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y medir la mortalidad registrada por este evento.

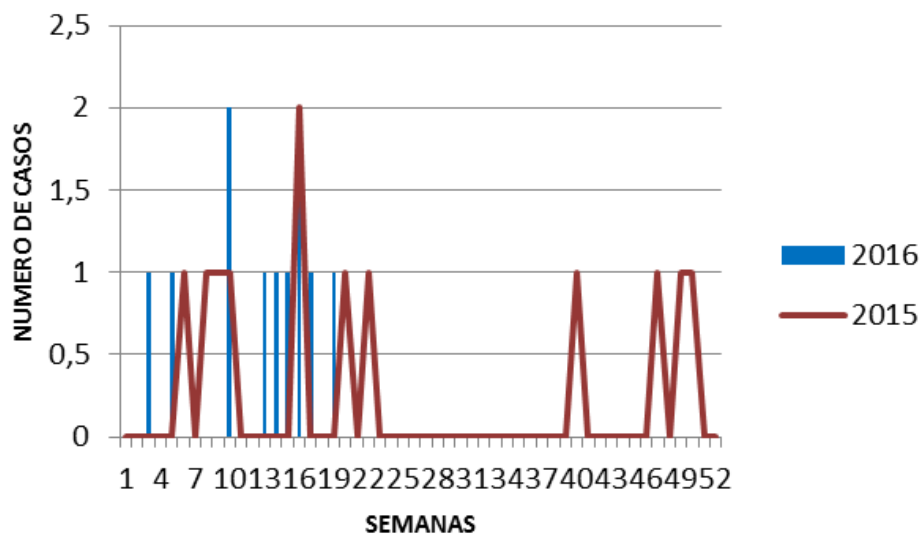
## Metodología

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo sobre la notificación realizada al Sivigila y resultados de laboratorio de Microbiología Clínica del Laboratorio de Salud Pública Departamental hasta la semana epidemiológica 24 de 2016, representando el comportamiento, tendencia y proporción de incidencia con casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea, en tiempo, lugar y persona y criterio de confirmación.

## Resultados

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016, se han notificado 11 casos de fiebre tifoidea en el Valle del Cauca; 4 procedentes del municipio de Cali, 4 de otros departamentos, 2 del Cairo y 1 de Florida. 7 de los cuales se encuentran como confirmados por laboratorio y uno descartado, aún no se cuenta con la información de si las IPS, remitieron cepa para confirmación por parte del Laboratorio de Salud Pública Departamental y serotipificadas por el Instituto Nacional de Salud.

Gráfica 6. Casos de fiebre tifoidea/paratifoidea notificados, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24 de 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca



Tabla 8. Indicadores Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Valle del Cauca 2016

Indicador	2016
Casos Notificados	11
Casos Probables	2
Casos confirmados por Laboratorio	7
% Casos confirmados por Laboratorio	63,6 %
% de casos con investigación	0 %
Casos confirmados por Clínica	0
Casos confirmados por Nexo Epidemiológico	0
Proporción de Incidencia	0,23
Letalidad	0,09
% de casos confirmados con Investigación de campo	0 %

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

Del total de casos notificados el 81,8 % fueron mujeres; los grupos de edad que presentaron mayor proporción fue el de 1 a 4 años, 15 a 19 años y 25 a 29 años, cada uno con el 18,1% (2 casos). 54,5 % pertenecen al régimen subsidiado, 36,3 % al contributivo y no asegurado 9 % (1 caso); 81,8 % refieren otra pertenencia étnica, 18,1 % son negros afrocolombianos; 81,8 % pertenecen a otros grupos poblacionales, 18,1 % eran gestantes (2 casos); 72,7 % residen en la cabecera municipal, 9% (1 caso) en centro poblado y 18,1 % en el área rural dispersa.

Para el primer semestre de 2016 con corte a semana epidemiológica 24 se cuenta con una incidencia de 0,2 casos por 100.000 habitantes. El 9,75 % (4 de los municipios) notificaron 11 casos de fiebre tifoidea en el valle del Cauca, de los cuales 4 proceden de otros departamentos; de los casos procedentes del Valle, 85,7 % se notificaron al SIVIGILA como casos confirmados por laboratorio, sin tenerse información aún de su serotipificación; los demás continúan como casos probables.

El 72,7 % (8 de los pacientes) de los 11 casos notificados en el Valle fueron hospitalizados; no se notificaron brotes, se presentó un caso de mortalidad, procedente de otro departamento en el municipio de Cali.

## 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 probables, puede deberse a dificultades en la vigilancia del evento por parte de algunas UPGD que no cumplen con el protocolo y lineamiento de vigilancia correspondiente a la oportunidad en la investigación del caso, envío de cepa para confirmación al Laboratorio de Salud Pública Departamental, fallas en la adherencia del protocolo, desconocimiento en la recolección de muestras y procesamiento de la misma. Por lo anterior es importante resaltar que los casos notificados de fiebre tifoidea se encuentran en el sistema como probables o confirmado por laboratorio, pero sin confirmación por el laboratorio de referencia, los cuales no se han ajustado en los tiempos establecidos.

El 87,8 % de los municipios permanecen silenciosos frente a la notificación del evento, probablemente debido al desconocimiento de los lineamientos, protocolo de vigilancia de fiebre tifoidea/paratifoidea, falta de recurso humano y capacidad diagnóstica por parte de algunos laboratorios clínicos que no cuentan con área de microbiología para procesar las muestras.

Es importante recordar que los casos de fiebre tifoidea y paratifoidea que no cuentan con recolección de muestras para cultivo deben notificarse como probables mientras se realiza el proceso de descarte o confirmación para establecer la incidencia real; el aumento de casos y confirmación de los mismos por laboratorio. Para el proceso de ajuste se debe realizar unidades de análisis teniendo en cuenta la revisión de historia clínica y antecedente de laboratorio.

Teniendo en cuenta el proceso de depuración y la calidad del dato de los casos notificados como confirmados por laboratorio al Sivigila, carecen de resultados por laboratorio, considerándose esta la mayor dificultad para la confirmación de casos. Adicional a este análisis y al seguimiento permanente, la técnica diagnóstica más utilizadas es el antígeno febril, la cual no es específica conllevando a falsos positivos, esto es debido a las diferentes reacciones cruzadas del antígeno somático o, por ello es necesario mencionar 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.

Teniendo en cuenta el análisis de los indicadores para este evento con corte a la semana epidemiológica 24, 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.



Para el indicador porcentaje de casos confirmados de fiebre tifoidea y paratifoidea con envío de aislamientos de *Salmonella* Spp al INS, el departamento no ha cumplido con la meta establecida para el año.

## **Conclusiones**

La confirmación por laboratorio de los casos sospechosos y probables de fiebre tifoidea y paratifoidea cruza por una serie de adversidades como la no notificación de casos sospechosos puesto que un gran porcentaje de los municipios permanecen silenciosos (87,8 %); se suman la no investigación de campo, ni envío de cepa al laboratorio departamental e INS para su serotipificación, lo que ha dado como resultado un incumplimiento en la meta de investigación.

## **Recomendaciones**

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.

En los municipios silenciosos deben fortalecer los procesos de socialización e implementación del protocolo y lineamientos de vigilancia en sus UPGD. Igualmente realizar búsqueda activa de casos en las UPGD y en la comunidad.

Los casos detectados deberán ser notificados al Sivigila y establecer estrategias de información, educación y comunicación para mejorar la notificación del evento.

Capacitar al personal asistencial en la adherencia del protocolo de vigilancia, recolección de muestras y técnicas de diagnóstico, para la detección de casos de fiebre tifoidea y paratifoidea.

Es evidente para el evento la alta proporción de casos que requieren hospitalización y las muertes potenciales que pueden presentarse, por lo que debe seguirse estrictamente el protocolo de vigilancia con el fin de minimizar el impacto de la enfermedad.

Fortalecimiento y ajuste en la calidad del dato de los casos notificados al sistema de vigilancia del evento, mediante seguimiento semanal de los procesos de notificación, retroalimentación con LDSP y laboratorio de microbiología del INS.

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.

Se recomienda el trabajo en grupos funcionales en los municipios que permitan realizar un análisis de la información recolectada a través del Sivigila y el Sivicap, buscando una posible correlación entre la calidad del agua y la presencia de casos.

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.

Se deben generar mecanismos por parte de las entidades municipales para la confirmación por laboratorio de fiebre tifoidea/paratifoidea, que permitan una adecuada caracterización de estas enfermedades en el Valle del Cauca y la implementación de medidas adecuadas de vigilancia y control.

Es importante realizar la investigación de campo en caso de brote, articulando el área de vigilancia, salud ambiental y laboratorio de salud pública para determinar fuente y modo de transmisión, 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.

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.



#### 4. HEPATITIS A

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 las complicaciones de la hepatitis A figuran la recaída, la hepatitis colestática y la hepatitis fulminante. Esta última se registra en alrededor del 0,01% de las infecciones clínicas y se caracteriza por el deterioro rápido de las funciones hepáticas y por una tasa muy elevada de letalidad. No se produce infección crónica por VHA. El virus de la hepatitis A es una de las causas más frecuentes de infección de transmisión alimentaria. Las epidemias asociadas a alimentos o agua contaminados pueden aparecer de forma explosiva, como la epidemia registrada en Shanghai en 1988, que afectó a unas 300 000 personas. La enfermedad puede tener consecuencias económicas y sociales graves en las comunidades. Los pacientes pueden tardar semanas o meses en recuperarse y reanudar sus actividades laborales, escolares o cotidianas. La repercusión en los establecimientos de comidas contaminados por el virus y en la productividad local en general puede ser grave. (7)

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. (8)

#### **Comportamiento del evento en Colombia**

Colombia está considerada entre los países con endemia de alta a moderada, sin embargo, la variación en el número de casos es muy amplia existiendo áreas de alta y baja endemia dentro del territorio nacional. 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 y para el 2012, 5339 casos. (9)

En los últimos 5 años la incidencia de casos de Hepatitis A para el país muestra 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; el año 2009 fue de 14,9 x100.000, en el 2010 de 11,1 x 100.000, en el 2011 de 12,1 x 100.000, y para el 2012 de 11,4 x 100.000 habitantes; este descenso está probablemente asociado a factores de fortalecimiento de aspectos sanitarios, estrategias de vigilancia (oportunidad en la notificación y la intervención de brotes) e inversión de algunos departamentos en vacunación. (9)

### **Objetivo**

Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación, seguimiento y clasificación de los casos de Hepatitis A, establecer la frecuencia y distribución de morbilidad y medir la mortalidad registrada por este evento.

### **Metodología**

Se realizó un informe de tipo descriptivo retrospectivo sobre la notificación realizada al Sivigila hasta el quinto periodo epidemiológico de 2016, representando el comportamiento, tendencia y proporción de incidencia con casos confirmados de Hepatitis A, en tiempo, lugar y persona; igualmente se estableció su distribución por grupos de edad, género, área de residencia, tipo de régimen en salud, ocupación, pertenencia étnica, grupo poblacional y criterio de confirmación.

### **Resultados**

En el departamento del Valle del Cauca, hasta la semana 24 se notificaron 34 casos de hepatitis A, 1 procedente de otro departamento; lo que evidencia una reducción de 55,2 % en comparación con los casos reportados a la misma semana epidemiológica del año 2015 (tabla 9).

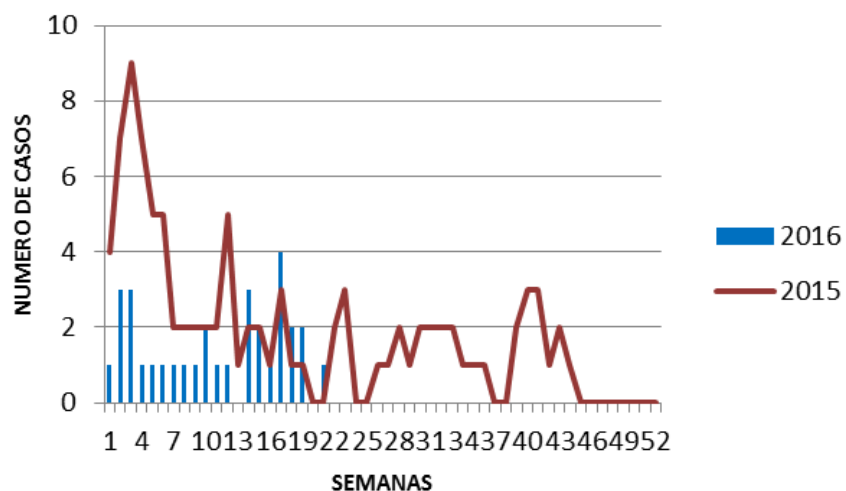


Tabla 9. Casos de Hepatitis A, Valle del Cauca – 2016

MUNICIPIO PROCEDENCIA	SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 2016																								2016	%	2015	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
ARGELIA										1															1	3,0	1	1,6
CALI	2	1	3	3	1	1		1	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	1					28	84,8	44	68,8
FLORIDA																				1					1	3,0		0,0
PALMIRA																		1							1	3,0	2	3,1
TORO																			1						1	3,0	2	3,1
YUMBO																		1							1	3,0	1	1,6
BUGA																											3	4,7
BUGALAGRANDE																											1	1,6
CARTAGO																											3	4,7
DAGUA																											2	3,1
ROLDANILLO																											1	1,6
TULUA																											3	4,7
ZARZAL																											1	1,6
<b>Total general</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>	<b>64</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud

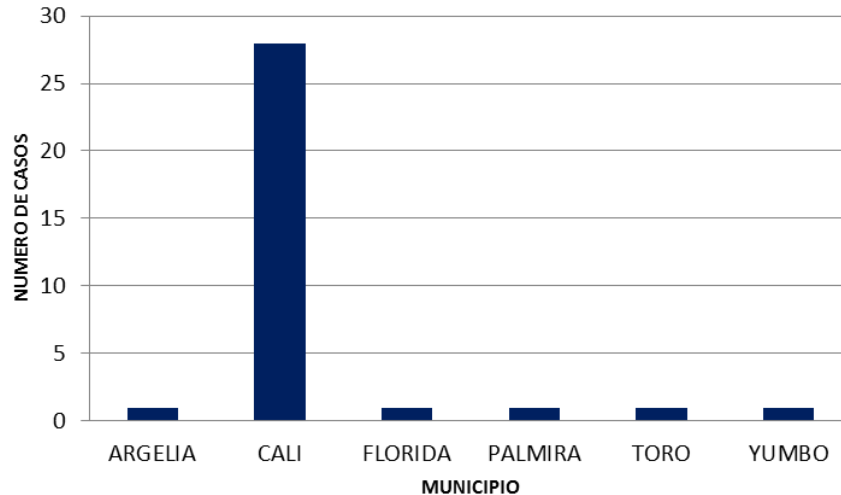
Gráfica 7. Casos de Hepatitis A notificados, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24 de 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud



Gráfica 8. Casos de Hepatitis A según municipio de procedencia, Valle del Cauca – 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud

De los casos notificados, 79,4 % (27) fueron hombres; el 41,1 % confirmados por laboratorio, 52,9% por clínica y 5,8 % por nexos epidemiológicos. Fueron hospitalizados 24,2% (8) pacientes.

El 14,6 % (6) de los municipios notificaron casos, de los cuales el 82,3 % (28) proceden de Cali. 88,2 % de los casos residen en la cabecera municipal; de acuerdo al régimen de seguridad social en salud, 76,4 % pertenecen al régimen contributivo, 5,8 % no se encuentran asegurados; 94,1 % tienen otra pertenencia étnica, los demás son negros afrocolombianos y el total de casos notificados pertenecen a otros grupos poblacionales. El 90,9% (30) residen en la cabecera municipal y el 9% (3) en el área rural.

El comportamiento fue muy similar en los diferentes grupos de edad; el grupo de 20 a 24 años es el que aporta el mayor valor absoluto con 7 casos (20,5%), seguido de los grupos de edad entre 15 y 19 años, 25 y 29 años, 35 y 39 años y mayores de 65 cada uno con 4 casos (11,7 %) respectivamente.

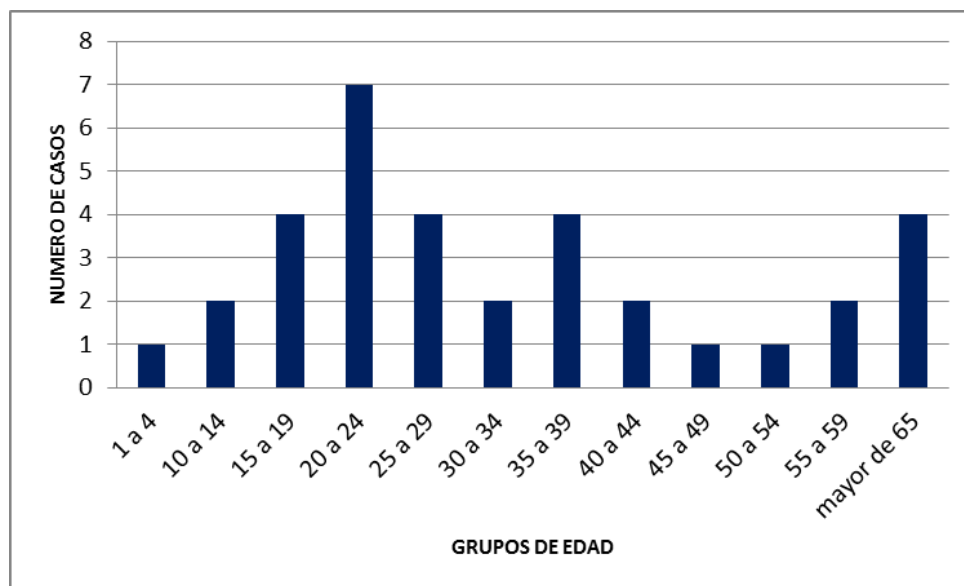


Tabla 10. Distribución de casos de hepatitis A, según grupo de edad, Valle del Cauca – a SE 24 de 2016

Grupos de edad	Casos
1 a 4	1
5 a 9	0
10 a 14	2
15 a 19	4
20 a 24	7
25 a 29	4
30 a 34	2
35 a 39	4
40 a 44	2
45 a 49	1
50 a 54	1
55 a 59	2
60 a 64	0
mayor de 65	4
<b>Total general</b>	<b>34</b>

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud

Gráfico 9. Casos de morbilidad por Hepatitis A, por grupo de edad Valle del Cauca a semana 24 de 2016



Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca

Tabla 11. Indicadores - Hepatitis A, Valle del Cauca 2016



Indicador	2016
Casos Notificados	11
Proporción de incidencia *100.000 habitantes	0,72 casos nuevos por cada 100.000 habitantes
Letalidad	0
Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de Hepatitis A	NA
Oportunidad en la notificación inmediata de brotes de Hepatitis A en población cerrada o cautiva.	NA
Porcentaje de brotes de Hepatitis A en población cerrada o cautiva, con análisis virológico en muestras de agua	0 %

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud

La proporción de incidencia nacional a periodo epidemiológico V fue de 0,72 casos por 100000 habitantes. 79,4 % (27) fueron hombres; el 41,1 % confirmados por laboratorio, 52,9% por clínica y 5,8 % por nexos epidemiológicos. Fueron hospitalizados 24,2% (8) pacientes.

El comportamiento fue muy similar en los diferentes grupos de edad; el grupo de 20 a 24 años es el que aporta el mayor valor absoluto con 7 casos (20,5%), seguido de los grupos de edad entre 15 y 19 años, 25 y 29 años, 35 y 39 años y mayores de 65 cada uno con 4 casos (11,7 %) respectivamente.

88,2 % de los casos residen en la cabecera municipal; el 14,6% (6) de los municipios notificaron casos, de los cuales el 87,8 % (29) casos proceden de Cali; de acuerdo al régimen de seguridad social en salud, 76,4 % pertenecen al régimen contributivo, 5,8 % no se encuentran asegurados; 94,1 % tienen otra pertenencia étnica, los demás son negros afrocolombianos y el total de casos notificados pertenecen a otros grupos poblacionales. El 90,9% (30) residen en la cabecera municipal y el 9% (3) en el área rural. No se han reportado defunciones adjudicadas a hepatitis A.

## Discusión

La vigilancia de la hepatitis A, se encuentra en proceso de transformación y debe asumirse con otra óptica, enfocada más hacia el diagnóstico por laboratorio, detección temprana de brotes y las actividades de prevención entre las cuales se destacan la captura oportuna de situaciones irregulares frente al evento desde el punto de vista ambiental, el adecuado abordaje de brotes mediante la vigilancia semanal del comportamiento del evento, pero principalmente las actividades de seguimiento a la vacunación a las niñas y niños nacidos a partir del primero de enero



del año 2012 y quiénes serán los beneficiados dentro del PAI del país, generando a futuro una disminución significativa en el número de casos no solo para la población de menores, si no como efecto rebaño hacia otros grupos de edad.

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. Un aspecto importante asociado a la confirmación de casos de hepatitis “A” por clínica se relaciona con la posibilidad de incluir casos que cursan con síndrome febril icterico de diferente etiología, más aún si se trata de personas adultas o con factores de riesgo o situaciones previas que vulneren su condición de salud, dentro de ellas se destacan antecedentes transfusionales, quirúrgicos, vida sexual activa, adicción a sustancias psicoactivas, tatuajes y/o piercing, que son situaciones condicionantes de mayor frecuencia en población mayor de 15 años. La inmunidad adquirida dentro de la población, en términos de seroprevalencia de anticuerpos anti VHA se consideraba otro factor determinante ya que para el año 2005, este valor era superior al 90% a partir de los 15 años de edad, para los países de América latina central incluida Colombia.

Es necesario sensibilizar a las UPGD, EAPB sobre su responsabilidad en el adecuado diagnóstico de cada caso, más aún cuando la prueba de Ac IgM para hepatitis “A” ya se encuentra dentro del POS, autorizado para primer nivel de complejidad, principalmente si hablamos de pacientes que requieren hospitalización y continúan con diagnóstico de egreso de hepatitis “A” confirmada clínicamente.

Es importante mencionar que el número de casos que requirieron manejo hospitalario en relación con la hepatitis A fue del 24,2 %. Es necesario fortalecer las medidas de prevención en municipios con condiciones sanitarias deficientes, ya que a pesar de considerarse a la hepatitis A una enfermedad sin tendencia a la cronicidad y de manejo sintomático, también es claro que bajo condiciones adversas y en algunos casos con enfermedades de base, puede convertirse en una hepatitis fulminante y ocasionar la muerte.

Si bien es cierto no todos los casos de hepatitis A se originan en una fuente común, el agua se caracteriza por ser uno de los vehículos principales en la transmisión de la enfermedad y la identificación del virus en fuentes hídricas, indica la presencia de contaminantes fecales y por lo tanto no se considera viable para el consumo humano.





## Conclusiones

A semana epidemiológica 24 de 2016, se evidencia una disminución del 55,2 % de notificación de casos de hepatitis con relación al número de casos reportados a la misma SE de 2014.

El municipio de Cali de forma histórica se destaca por aportar más del 50% de los casos reportados de hepatitis A del departamento. Este año representa el 82,3 % (28 casos) del total de casos reportados.

## Recomendaciones

El departamento debe mantener actualizada la tendencia del evento de manera que puedan identificar de forma inmediata cualquier situación irregular que se presente. Es importante realizar la investigación de campo de los brotes de Hepatitis A, siguiendo los pasos definidos para tal fin dentro del protocolo de vigilancia del evento.

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 para determinar fuente y modo de transmisión, 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.

Es importante fortalecer en las UPGD la necesidad de solicitar pruebas de laboratorio específicas para el VHA, (Ac IgM), principalmente en población mayor de 14 años, ya que existen situaciones de riesgo que no me permiten diagnosticar por clínica una hepatitis viral sin diferenciar el tipo. Las pruebas deben realizarse de igual forma en pacientes hospitalizados para esclarecer el diagnóstico y en menores de 1 año, específicamente días, pues la ictericia puede estar asociada a otras alteraciones fisiológicas o patologías propias del período neonatal. Al incrementarse el riesgo de falla hepática y complicaciones con la edad se hace necesario realizar un oportuno diagnóstico de esta patología. Con la introducción de la vacuna los niños de 1 año de edad deben ser objeto de seguimiento individual y verificar el diagnóstico mediante Ac IgM.

Se recomienda la activación de los grupos funcionales en los municipios que permitan realizar un análisis de la información recolectada a través del Sivigila,



buscando una posible correlación entre la calidad del agua y la presencia de brotes de hepatitis A.

Fortalecer el proceso de notificación oportuno y con calidad de casos de hepatitis A 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.

Debido a que una de las debilidades para el cumplimiento del indicador de oportunidad en la notificación de brotes es la no revisión de las bases de datos y el no indagar a nivel de las unidades notificadoras sobre la relación y asociación de los casos de manera oportuna, se hace necesaria la revisión semanal del evento en todos los niveles para capturar de manera oportuna situaciones de alerta y poder configurar y notificar los brotes dentro de los tiempos establecidos.

Las entidades municipales deben realizar búsqueda institucional de casos según lineamiento nacional y enviar los informes dentro de las fechas establecidas incluyendo los diagnósticos diferenciales del evento según CIE-10.

Las UPGD y entidades municipales deben fortalecer la evaluación de calidad del dato y poner en marcha el ingreso de datos de laboratorio, con el fin de contar con la certeza de estar ingresando los verdaderos positivos de hepatitis A y descartando los verdaderos negativos.

Los municipios silenciosos deben: realizar seguimiento a todos sus UPGD, fortalecer los procesos de capacitación en los protocolos de vigilancia del evento, realizar búsqueda activa de casos en las UPGD y en la comunidad; igualmente establecer estrategias de información, educación y comunicación - IEC para mejorar la notificación del evento; los casos detectados deberán ser notificados al Sivigila.

Es importante tener en cuenta la definición operativa de brote para Hepatitis A, que toma como punto de referencia los casos ocurridos en población cautiva, como aparece en el protocolo de vigilancia para el evento y que es objeto de notificación inmediata y toma de muestra de agua, pero no se debe olvidar la importancia en el seguimiento de las situaciones de brote en comunidad que afectan de manera indiscriminada a diferentes sectores en un mismo momento.



## 5. 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. Junio 2014.
2. 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/](http://www.who.int/topics/foodborne_diseases/es/).
3. 11. Manual de higiene y transportes aéreos; Alimentos. Code for Interior lighting january 1973. IES Vol 199 : SE 01.
4. Ministerio de protección social. Instituto Nacional de salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Enfermedades transmitidas por alimentos. Enero de 2016.
5. 13. Francisco Javier L. Vacunas en Pediatría, vacuna contra la fiebre tifoidea. 3ª ed. Bogotá, editorial médica Internacional 2008.
6. Ministerio de protección social. Instituto Nacional de salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Fiebre tifoidea y paratifoidea. Junio 2014.
7. 15. 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/>
8. 16. 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](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/130014/1/WHO_HSE_PED_HIP_GHP_2012.1_spa.pdf?ua=1&ua=1)
9. Ministerio de protección social. Instituto Nacional de salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Hepatitis A. Junio 2014



## **INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE SÍFILIS GESTACIONAL Y SÍFILIS CONGÉNITA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, 2016**

*Lillian Beltrán-Barrera  
Equipo de Vigilancia Epidemiológica  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **1. INTRODUCCIÓN.**

La sífilis es una enfermedad infecciosa sistémica exclusiva del humano como único reservorio, de transmisión sexual, sanguínea y perinatal, causada por la espiroqueta *Treponema pallidum*, la cual penetra en la piel o mucosas lesionadas (1). 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 (1).

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 (2).

La transmisión de la madre al niño puede dar lugar a muerte prenatal, muerte neonatal, 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. (3) 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.

Situación que preocupa ya que es una enfermedad que puede prevenirse y también tratarse a un muy bajo costo indicando que cada caso que se presenta de sífilis congénita es una falla del sistema por error u omisión.

Por tanto, este informe se propone mostrar la situación actual del departamento del valle del cauca en el año 2016 para los eventos en mención.



## 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.

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 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 con medidas de tendencia para el año 2016, y posteriormente se realizó caracterización demográfica, social y clínica de la población. 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, la magnitud de la morbilidad por los eventos, así como los indicadores relacionados con la letalidad, para el 2016 se excluye del conteo y análisis el Distrito de Buenaventura.

## 4. HALLAZGOS SÍFILIS GESTACIONAL

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de sífilis gestacional a semana 24 de 2016, una vez depurada y analizada la base de registro se identifica lo siguiente:

- a) Registros de la base de datos original: 272 registros.
- b) Registros duplicados: 9 registros (3, %).
- c) Registros descartados desde la UPGD por no cumplir definición de caso (Ajuste 6): 2 registros (0,7%)

- d) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación (Ajuste D): 1 registro (0,3%).
- e) Registros finales en base de datos depurada: 269 registros (98%).
- f). Datos finales de acuerdo a la definición operativa: 146 registros (53%)

#### 4.1 Comportamiento de la notificación

En los últimos años 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.

A semana 24 de 2016 los casos confirmados por laboratorio fueron **628** con una razón de prevalencia departamental de 12,3 casos por 1000 nacidos vivos. Es necesario aclarar que la depuración de las bases de datos de sífilis gestacional y de sífilis congénita, se realizó de acuerdo a la directriz del Ministerio de Salud y Protección Social dada el 24 de Noviembre de 2016, según la cual “se acuerda dar un plazo del 01 de enero al 30 de septiembre de 2016 como periodo de transición para la implementación de la actualización de la guía 2014.

Teniendo en cuenta dicho periodo de transición, se define incluir en el análisis 2016 todos los casos notificados en el Sivigila que cumplan con la definición de caso de sífilis gestacional y congénita teniendo como marco las definiciones de caso de la Guía de atención de la sífilis congénita del Ministerio de la Protección Social que hace parte de la Resolución 412 de 2000 y de la Guía de práctica clínica (GPC) basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita Ministerio de Salud y Protección social 2014.

#### 4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

*Tabla 1. Casos de Sífilis Gestacional por municipio de Residencia*

Municipio de Residencia	Total	%
CALI	100	68,5
PALMIRA	11	7,5
TULUA	11	7,5
BUGA	5	3,4
CARTAGO	3	2,1
EL CERRITO	3	2,1
LA UNION	3	2,1

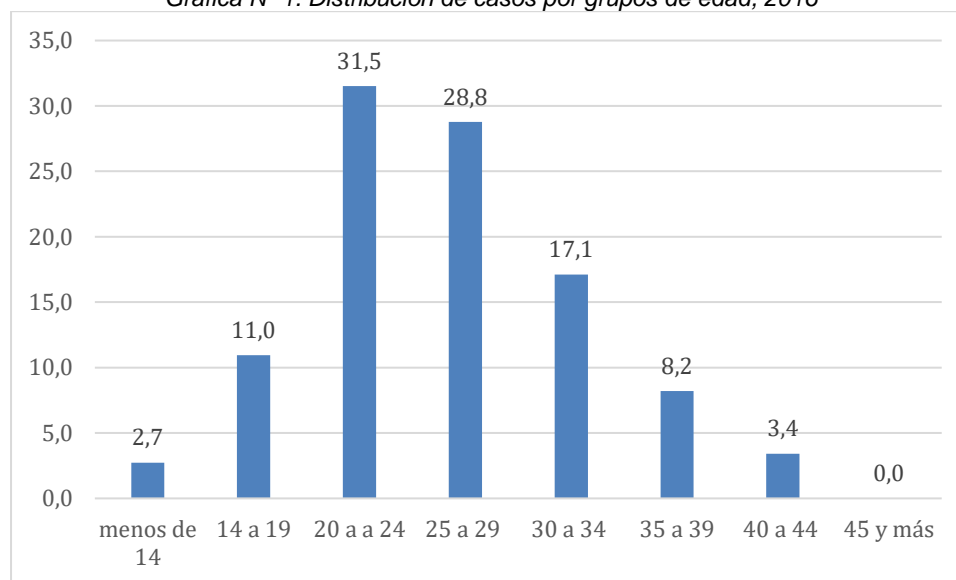


CANDELARIA	2	1,4
GUACARI	2	1,4
JAMUNDI	2	1,4
YUMBO	2	1,4
CAICEDONIA	1	0,7
SEVILLA	1	0,7
<b>Total general</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila 2016

En el análisis realizado en la notificación individual, se encontró: El 2,7 % (4 casos) son menores de 14 años. Llama la atención el mayor porcentaje de casos (31,5%) se encuentra entre las mujeres de 20 a 24 años.

Gráfica N° 1. Distribución de casos por grupos de edad, 2016



Fuente: Sivigila 2016

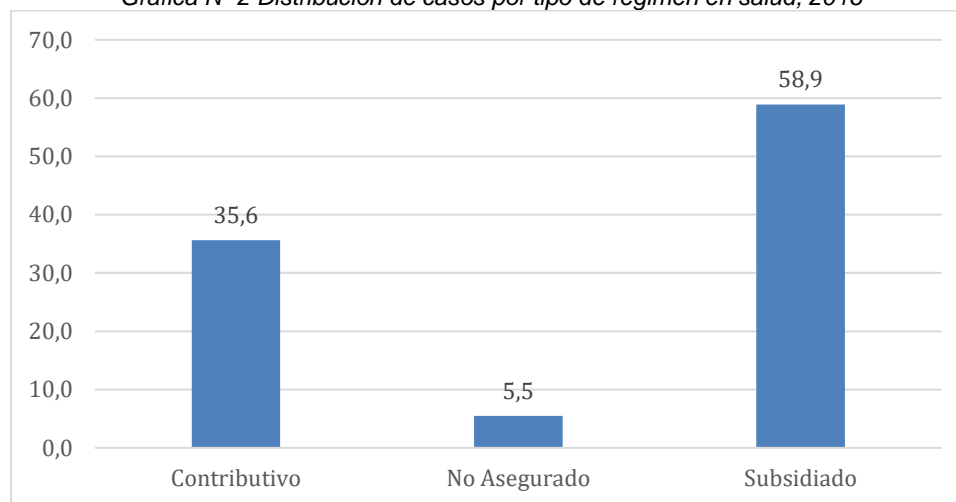
Grupos de edad	Total	%
menos de 14	4	2,7
14 a 19	16	11,0
20 a a 24	46	31,5
25 a 29	42	28,8
30 a 34	25	17,1
35 a 39	12	8,2
40 a 44	5	3,4
45 y más	0	0,0
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila 2016



El mayor porcentaje de casos se observa en el régimen subsidiado (58,9%). La distribución por régimen de seguridad social se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica N° 2 Distribución de casos por tipo de régimen en salud, 2016



Fuente: Sivigila 2016

- Durante el 2016 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 que tuvieron control prenatal, solamente el 51% lo iniciaron en primer trimestre, al 41,8 % se les realizó la prueba treponémica y al 47,3% la prueba no treponémica en este mismo trimestre.

Tabla N° 1 Edad gestacional al inicio del CPN y a la toma de pruebas de laboratorio, 2016

Edad Gestacional	Inicio de control prenatal		Toma de prueba treponémica		Toma de prueba no treponémica	
	# casos	%	# casos	%	# casos	%
Primer trimestre (Sem 1-13)	75	51	61	41,8	69	47,3
Segundo trimestre (Sem 14-27)	48	33	49	33,6	50	34,2
Tercer Trimestre (Sem 28-42)	9	6	36	24,7	27	18,5
Sin dato	14	10		0,0		0,0
<b>Total 2016 sem 24</b>	<b>146</b>	<b>100</b>	<b>146</b>	<b>100</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016





De las gestantes que cumplen la definición (146 casos), el 39 % (57 casos) recibió tratamiento el primer trimestre. Sin embargo, el 53 % restante de las gestantes recibió tratamiento en el segundo y tercer trimestre.

Tabla N° 2 Edad gestacional al inicio del Tratamiento, 2016

<b>Edad Gestacional al inicio del tratamiento</b>		
<b>Edad Gestacional</b>	<b># casos</b>	<b>%</b>
Primer trimestre (Sem 1-13)	57	39,0
Segundo trimestre (Sem 14-27)	46	31,5
Tercer Trimestre (Sem 28-42)	33	22,6
Sin dato	10	6,8
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016

De 146 casos notificados; 14 (10%) gestantes no tuvieron control prenatal registrado y 10 (6,8 %) gestantes no recibieron tratamiento.

Respecto al manejo de contactos se observa que solamente el 45 % (283 casos) fueron tratados. La situación por municipio es la siguiente:

Tabla N° 3 Tratamiento de Contactos de Gestantes Diagnosticadas con Sífilis, 2016

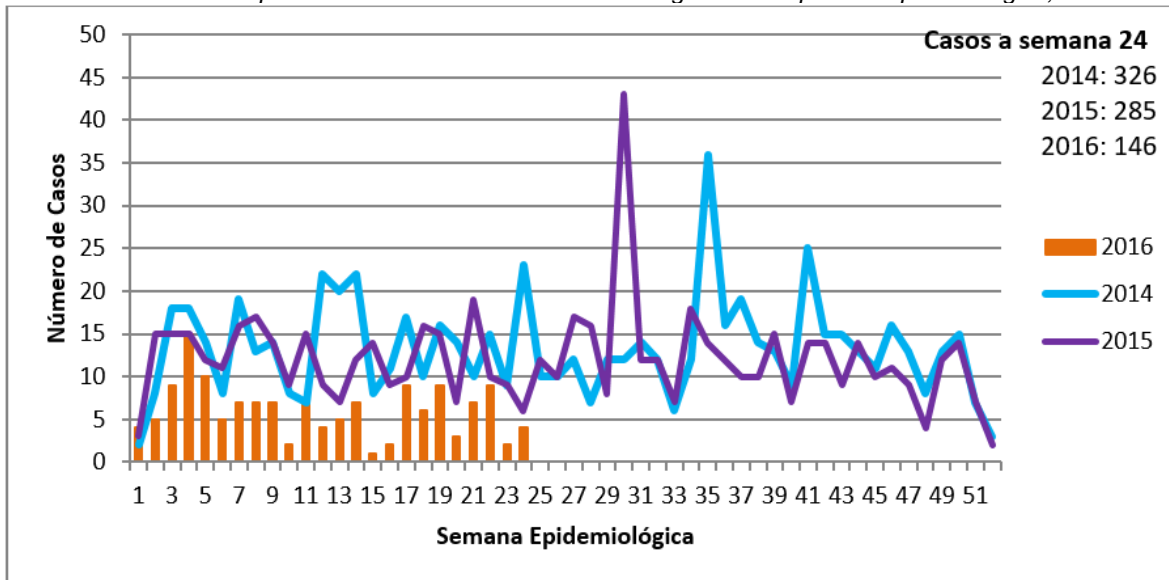
<b>Municipio</b>	<b># Casos Dx Sífilis Gestacional</b>	<b>Tto Contactos</b>	<b>% Tto Contactos</b>
BUGA	5	4	2,7
CAICEDONIA	1		0,0
CALI	100	48	32,9
CANDELARIA	2	2	1,4
CARTAGO	3	1	0,7
EL CERRITO	3	2	1,4
GUACARI	2	2	1,4
JAMUNDI	2	1	0,7
LA UNION	3	2	1,4
PALMIRA	11	9	6,2
SEVILLA	1		0,0
TULUA	11	3	2,1
YUMBO	2	1	0,7
<b>Total sem 24</b>	<b>146</b>	<b>75</b>	<b>51,4</b>

Fuente: Sivigila 2016



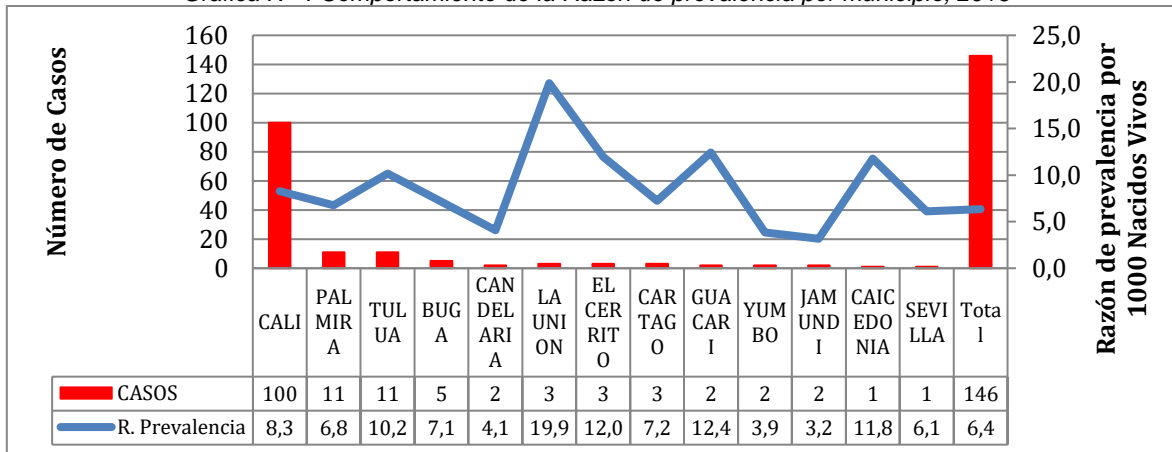
### 4.3 Tendencia del Evento

Gráfica N° 3 Comportamiento de la notificación de sífilis gestacional por año epidemiológico, 2016



Fuente: Sivigila 2014-2016

Gráfica N° 4 Comportamiento de la Razón de prevalencia por municipio, 2016



Fuente: Sivigila 2016

En la gráfica podemos observar que los municipios con mayor Razón de prevalencia de sífilis gestacional son: La Unión, Guacarí, El Cerrito, Caicedonia y Tuluá. Los municipios que más casos notificaron son: Cali (68%), Tuluá (8%), Palmira (11%), y Buga (5 %).

## 4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

### Razón de prevalencia de Sífilis Gestacional

Por cada 1000 nacidos vivos a semana epidemiológica 24 en el año 2016, se han presentado 6,4 casos de sífilis en gestantes.

*Tabla Nº 5 Razón de Prevalencia de VIH/Sida en Mujeres Embarazadas, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Razón de prevalencia de Sífilis Gestacional	Número de casos de Sífilis Gestacional notificados	Nacidos vivos DANE	1.000	
2015	628	51026	1.000	12,3
2016 sem 24	146	22990	1.000	6,4

Fuente: Sivigila 2016 – DANE Nacidos Vivos a semana 24 de 2016.

### Porcentaje de gestantes diagnosticadas antes de la semana 17 de su actual gestación

El 3,1 de las gestantes notificadas a semana epidemiológica 24 del 2016 para el Valle del Cauca como casos de sífilis gestacional, fueron diagnosticados antes de la semana 17 de gestación.

*Tabla Nº 6 Porcentaje de gestantes diagnosticadas antes de la semana 17 de su actual gestación, 2016*

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	
2015	379	628	100	60,4
2016 sem 24	71	146	100	48,6

Fuente: Sivigila 2016



## HALLAZGOS SÍFILIS CONGÉNITA

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de sífilis congénita a semana 24 de 2016, una vez depurada y analizada la base de registro se identifica lo siguiente:

- a) Registros de la base de datos original: 61 registros.
- b) Registros de buenaventura: 14 registros (22,9 %).
- c) Registros descartados desde la UPGD por no cumplir definición de caso (Ajuste 6): 2 registros (3,2 %).
- d) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación (Ajuste D): 1 registro (1%).
- e) Registros descartados desde el departamento por no cumplir definición de caso: 3 registros (4,9%)
- f) Registros finales en base de datos depurada: 41 registros (67%).

Al realizar la depuración de la base de datos se identificaron 20 casos que no cumplen con la definición de caso, lo cual puede deberse a deficiencias en la notificación y al desconocimiento de las nuevas definiciones de caso. En el siguiente cuadro se observa la distribución de notificación por municipio de residencia:

*Tabla N° 7 Casos notificados de sífilis congénita, por municipio de residencia, semana 24 del 2016*

MUNICIPIO	No. Casos	%
CALI	33	80,5
PALMIRA	3	7,3
TULUA	3	7,3
BUGA	1	2,4
YUMBO	1	2,4
<b>Total sem24</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila 2016



## Comportamiento de la notificación

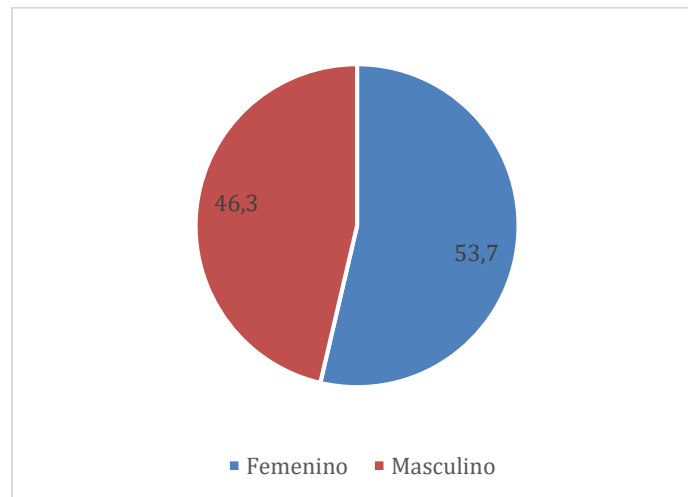
La proporción de incidencia del Valle del Cauca en el 2012 fue de 6,09 casos por 1000 NV y ha venido disminuyendo hasta llegar a 3,3 casos por 1000 NV en el 2014; lo que muestra que pese a la disminución de los casos, no se han cumplido las metas planteadas en el Plan Estratégico para la Eliminación 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.

A semana 52 de 2015, los casos notificados fueron **152** con una incidencia para el Valle del Cauca de **3,0** casos por 1000 nacidos vivos. Es importante resaltar el cambio en la definición de caso para este año 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 53,7 % (22) de los casos se presentaron en niñas, el 46,3 % (19) en niños.

Gráfica N° 5 Distribución de casos por sexo, 2016

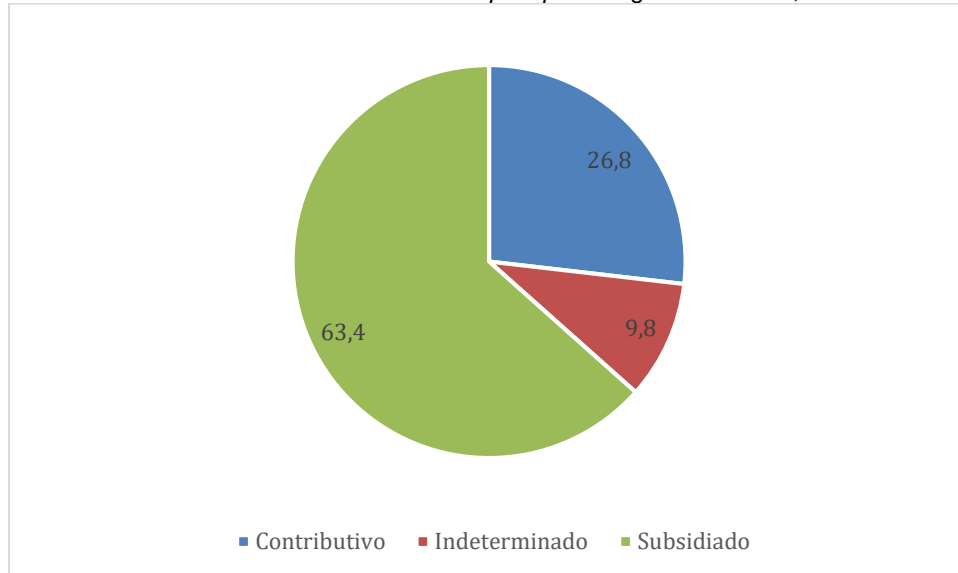


Fuente: Sivigila 2016



El mayor porcentaje de casos se observa en el régimen subsidiado 26 casos (63,4 %), la distribución por régimen de seguridad social se muestra en la siguiente gráfica.

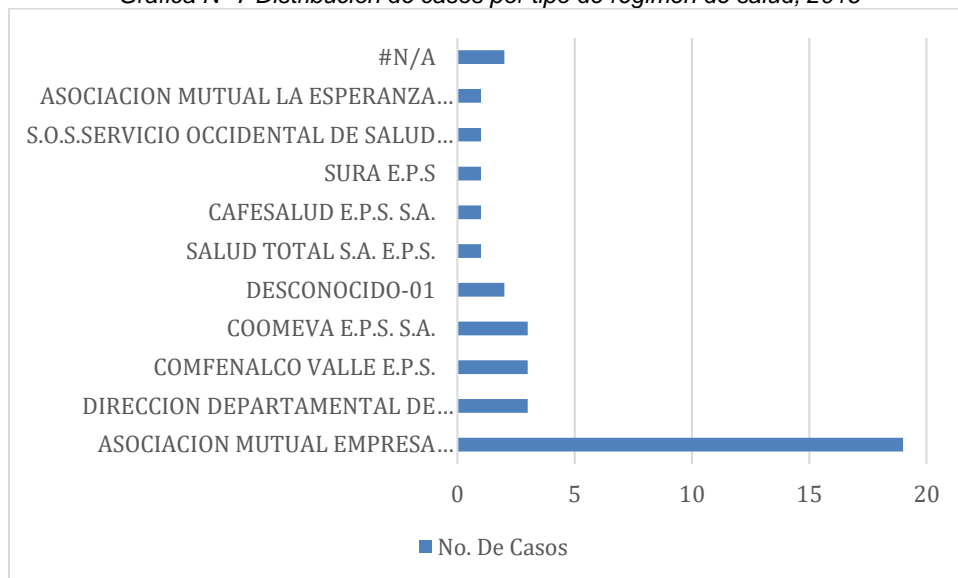
Gráfica N° 6 Distribución de casos por tipo de régimen de salud, 2016



Fuente: Sivigila 2016

Los casos fueron notificados en las siguientes aseguradoras.

Gráfica N° 7 Distribución de casos por tipo de régimen de salud, 2016

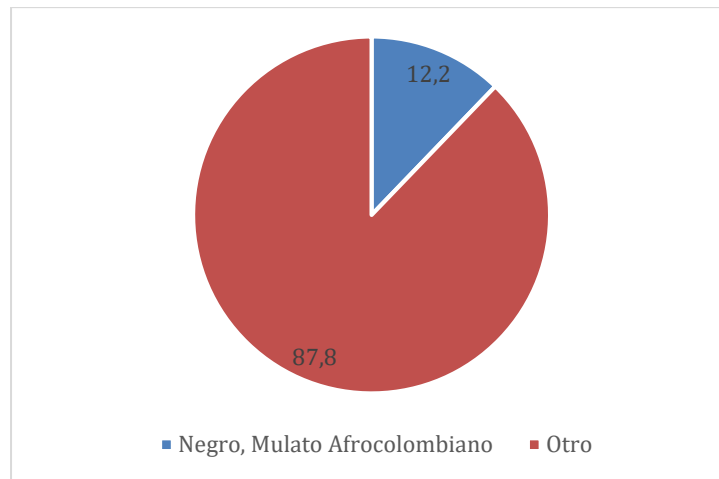


Fuente: Sivigila 2016



La proporción de casos en la población Afrocolombiana es del 12,2%, seguida por la población Otro con un 87,8 %.

*Gráfica N° 8 Distribución de casos por pertenencia étnica, 2016*



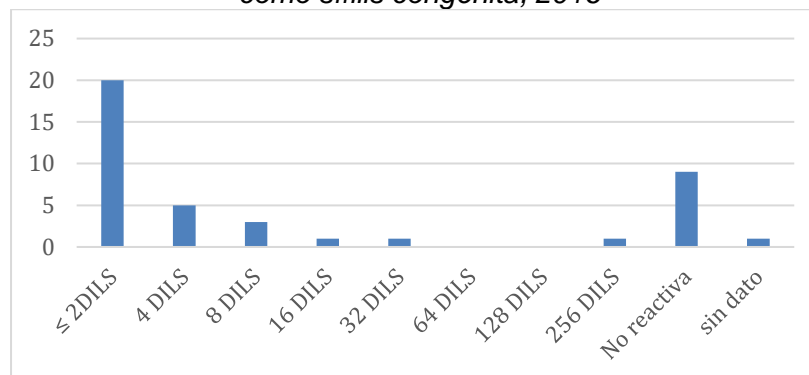
Fuente: Sivigila 2016

Se reportaron tres casos de mortalidad por sífilis congénita, los cuales fueron analizados y se encuentra en preparación de entrega al INS.

### **Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)**

Se tomó serología al nacimiento a la totalidad de los casos notificados (41)  
El resultado de las serologías se observa en la siguiente gráfica:

*Gráfica N° 9 Resultado de las serologías realizadas al nacimiento en los casos notificados como sífilis congénita, 2016*

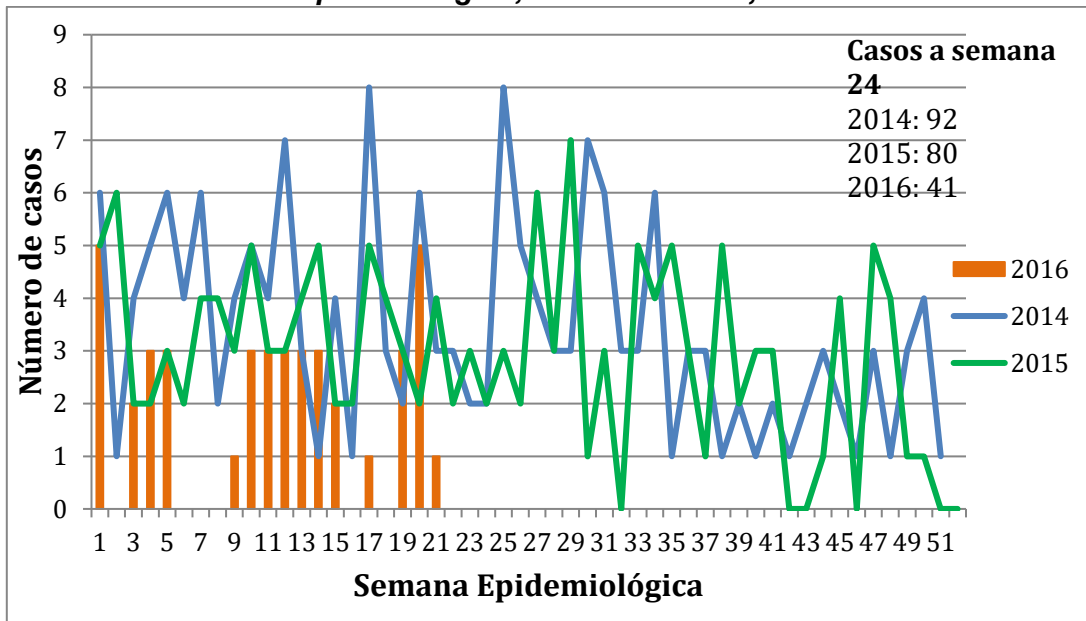


Fuente: Sivigila 2016



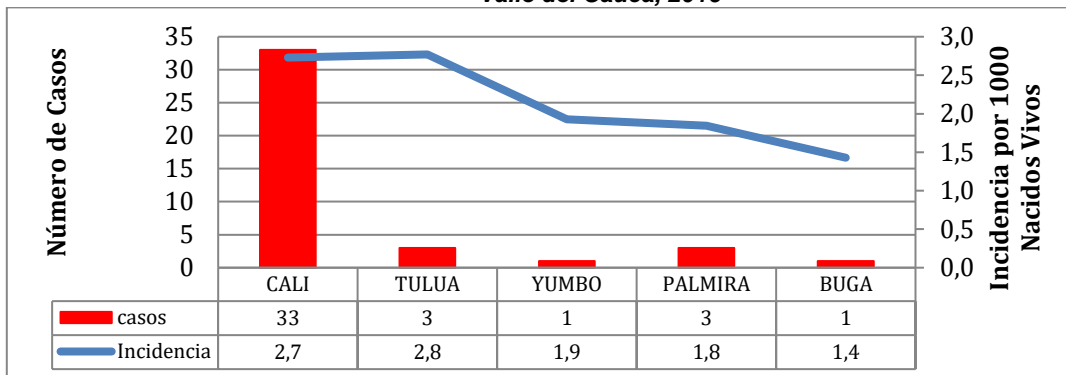
**Tendencia del evento**

**Grafica N° 10 Comportamiento de la notificación de sífilis congénita por año epidemiológico, Valle del Cauca, 2012-2016**



Fuente: Sivigila 2016

**Grafica N° 11 Incidencia y número de casos de sífilis congénita por municipio de residencia, Valle del Cauca, 2016**



Fuente: Sivigila 2016

La proporción de incidencia para el valle del cauca es de 1,8 casos por mil nacidos vivos. En la gráfica se observa la proporción de incidencia por municipio.



#### 4.5 Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento. Proporción de incidencia de Sífilis congénita

En el 2016 se han notificado 1,8 casos nuevos de sífilis congénita por cada 1000 nacidos vivos.

*Tabla N° 5 Proporción de Incidencia de Sífilis congénita, 2016*

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	
2015	152	51.026	1.000	3,0
2016 sem 24	41	22990	1.000	1,8

Fuente: Sivigila, DANE 2016 NV

#### Tasa de mortalidad de Sífilis congénita

Por cada 100.000 nacidos vivos del Valle del Cauca. 0,0 mueren a causa de sífilis congénita.

*Tabla N° 6 Tasa de mortalidad de sífilis congénita, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Tasa de mortalidad de Sífilis congénita	Defunciones por la causa	Total de Nacidos Vivos	1.000	
2015	1	51.026	100.000	0,0
2016 sem 24	3	22990	1.000	0,1

Fuente: Sivigila, DANE 2016

#### Letalidad por sífilis congénita

La proporción de muertes a causa de sífilis congénita en el Valle del cauca es de 7,3 casos.

*Tabla N° 7 Letalidad por sífilis congénita, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
letalidad por sífilis congénita	Defunciones por causa registrada en lugar y tiempo.	Enfermos de esa causa	100	
2015	1	152	100	0,7
2016 sem 24	3	41	100	7,3

Fuente: Sivigila 2016

## Porcentaje de muertes atribuibles a sífilis congénita analizadas

Del total de muertes por sífilis congénita, el 100% se discutió en reuniones de análisis.

*Tabla N° 8 Porcentaje de muertes atribuibles a sífilis congénita analizadas, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de muertes atribuibles a sífilis congénita analizadas	Número de muertes por SC a la que se le realizó unidad de análisis.	Número de muertes por SC ocurridas	100	
2015	1	1	100	100
2016 sem 24	3	3	100	100,0

Fuente: Sivigila 2016

## 5. DISCUSIÓN

El 51 % de las gestantes con sífilis notificadas (75 casos) tuvo control prenatal en el primer trimestre por lo tanto se evidencia la necesidad de reforzar el programa de atención prenatal ya que el plan de eliminación de la sífilis congénita, se plantea dentro de los objetivos programáticos la necesidad de aumentar la cobertura de atención prenatal a más del 95 % (4) en el 2016.

Al 47% de las gestantes se les realizó prueba no treponémica en el primer trimestre y se le realizó prueba treponémica al 41 % de los casos en ese trimestre, debido al cambio en las definiciones de caso, actualmente es indispensable la realización de las dos pruebas para confirmar el diagnóstico de la gestante; estos resultados nos indican que el diagnóstico está siendo tardío y además nos muestran la no realización de la prueba treponémica simultáneamente con la no treponémica. Debido a este diagnóstico tardío el tratamiento es inoportuno, iniciando tratamiento en primer trimestre solamente el 39% de las gestantes. 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 (4), 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 (5), además, que tanto el diagnóstico como el tratamiento son económicos y sencillos.

En el análisis de los datos se evidencian falencias en las bases de datos tales como registros incompletos e incongruentes en diferentes variables, esto puede deberse



a deficiencias en el diligenciamiento de las fichas de notificación o fallas en la digitación de dichas fichas o ambas.

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.

Es necesario aclarar que la depuración de las bases de datos de sífilis gestacional y de sífilis congénita, se realizó teniendo como marco las definiciones de caso de la Guía de atención de la sífilis congénita del Ministerio de la Protección Social que hace parte de la Resolución 412 de 2000 y de la Guía de práctica clínica (GPC) basada en la evidencia para la atención integral de la sífilis gestacional y congénita Ministerio de Salud y Protección social 2014.

## **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.

Se observa subnotificación de los casos de sífilis congénita sustentada en el escaso reporte de mortinatos.

Además de la no realización del control prenatal, se observa que solo el 51 % del total de casos inició control prenatal en el primer trimestre, lo cual nos muestra un inicio tardío en los casos en los que si se realiza dicho control.

Se observa que un 7,0% de las gestantes con sífilis que asistieron a CPN no recibieron tratamiento.

El tratamiento de contactos corresponde solamente al 51,0 %, a pesar de la evidencia existente sobre las consecuencias para el producto de dicho embarazo.



## 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.

Realizar unidades de análisis a todos los casos de sífilis congénita donde se puedan identificar los casos que cumplen con la definición de caso y donde se puedan determinar las fallas que condujeron a la existencia de dichos casos.

Continuar trabajando con la ficha unificada de sífilis gestacional (750) y sífilis congénita (740) y en el mediano plazo evaluar el impacto en la notificación y el análisis de los casos.

### Referencias Bibliográficas

1. OPS. 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.; 2009.
2. OMS. WHO. Centro de Prensa; 2016.
3. International Agency for Research on Cancer. OMS. [Online].; 2016. Available from: ([http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx)).
4. OPS.. 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. ; (2009).
5. INS. Informe de los eventos sífilis gestacional y sífilis congénita, hasta el periodo epidemiológico XII, Colombia 2016. Instituto Nacional de Salud; 2016.



## **INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE LOS EVENTOS HEPATITIS B, C Y CO INFECCIÓN / SUPRA INFECCIÓN HEPATITIS B / DELTA EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA, 2016**

*Lillian Beltrán-Barrera  
Equipo de Vigilancia Epidemiológica  
Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **3. 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.

Sus mecanismos de transmisión (perinatal, sexual exposición percutánea, o a mucosas, sangre o diferentes líquidos corporales infectados), así como se 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.

Desde 1982 existe una vacuna disponible la cual tiene una efectividad del 95% en la prevención de la infección por VHB y sus consecuencias crónicas sin embargo su introducción a los países no ha sido homogénea. (INS, 2015)

Colombia a nivel mundial es clasificada en el grupo de baja endemicidad, Sin embargo, estudios realizados antes de la introducción de la vacuna contra el VHB estimaron una tasa total de portadores de 4,7% (17) al tiempo que estudios más recientes han encontrado prevalencias de HBsAg de 5,66%, lo que ubicaría al país en una categoría de endemicidad intermedia, sin desconocer la gran variabilidad



epidemiológica y las limitaciones en la disponibilidad de información para el país (INS, 2015).

Respecto a la hepatitis c existe gran variabilidad interregional de la prevalencia de la infección por VHC, en parte explicado por la diversidad poblacional, así como por las distintas metodologías de dicha prevalencia, en Colombia su vigilancia inició desde el 2009 sin embargo su información tuvo considerables fallas de subregistro debido a la ausencia de un protocolo establecido para éste evento.

Es por esto que con la vigilancia de éste evento suministre 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).

#### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Establecer 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.
- Vigilar y 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.

#### **5. 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 para los periodos de análisis, se realizó análisis descriptivo con medidas de tendencia para el año 2016, y posteriormente se realizó caracterización demográfica, social y clínica de la población. Se realizó revisión al 100% de la información encontrada en la base de



datos. Para este año se excluyó del conteo y análisis de notificación el Distrito de Buenaventura.

## **6. HALLAZGOS**

### **4.1 Comportamiento de la notificación**

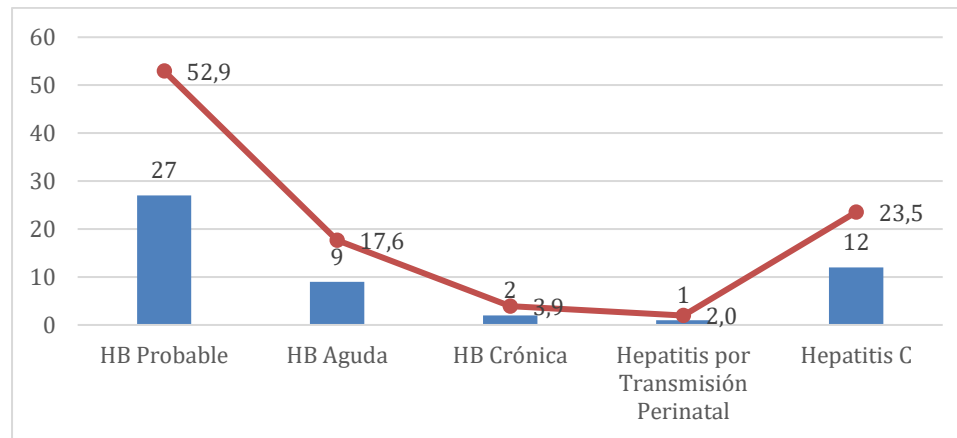
Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de Hepatitis B, C y coinfección/supra infección B/Delta del 2016, una vez depurada y analizada la base de registro se identifica lo siguiente:

- a) Registros de la base de datos original: 59.
- b) Registros duplicados: 2
- c) Registros descartados por error de laboratorio (ajuste 6): 1
- d) Registros descartados por error de digitación (ajuste D): 0
- g) Registros excluidos provenientes del Distrito de Buenaventura: 1
- f) Registros finales en base de datos depurada: 52

Se verificó el comportamiento de la variable “clasificación del tipo de hepatitis”, encontrando que la distribución de frecuencias de la clasificación final “Hepatitis B probable” muestra un aumento importante alcanzando una proporción del (27 casos) 52,9 % con relación a las demás clasificaciones. Siendo el reflejo de las grandes dificultades del departamento y sus municipios la confirmación de los casos (ver gráfica 1).



Gráfica N° 1 Clasificación final de tipo de hepatitis viral según las definiciones de caso del protocolo de vigilancia, 2016



Fuente: Sivigila 2016

#### 4.2 Magnitud de los eventos en lugar y persona (datos básicos)

Para todas las clasificaciones de Hepatitis hepatitis B (incluyendo los casos de transmisión materno-infantil y los casos de coinfección hepatitis B-Delta) se tiene un consolidado de 50 casos notificados. Los municipios de los cuales procedieron la mayor el mayor número de casos correspondieron a Cali (64, %), Tuluá (10 %), Buga (6%) y Palmira (4%) los cuales, en conjunto, representan el 84 % de los casos notificados hasta semana 24 del año 2016.

Tabla N° 1 Número de casos y frecuencia de hepatitis municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2016

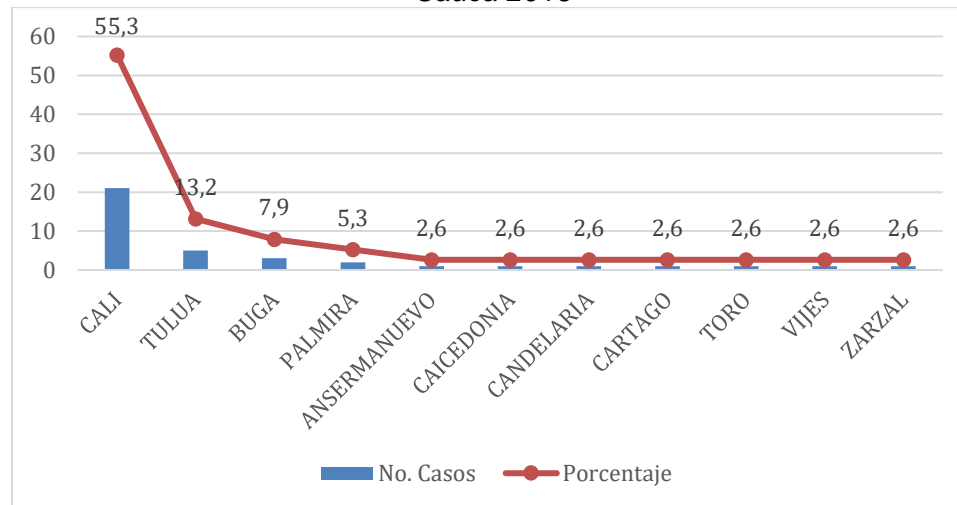
Municipio de Procedencia	No. Casos	% Frecuencia
CALI	32	64,0
TULUA	5	10,0
BUGA	3	6,0
PALMIRA	2	4,0
ANSERMANUEVO	1	2,0
BUGALAGRANDE	1	2,0
CAICEDONIA	1	2,0
CANDELARIA	1	2,0
CARTAGO	1	2,0
TORO	1	2,0
VIJES	1	2,0
ZARZAL	1	2,0
<b>Total sem 24</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila 2016





Gráfica N°2 Casos notificados de hepatitis B según municipio de procedencia, Valle del Cauca 2016



Fuente: Sivigila 2016

En relación con el evento hepatitis C se notificaron 12 casos en 2 de las 41 entidades territoriales del departamento. Los municipios que reportaron fueron: Cali (91,7%), Bugalagrande (8,3%).

Tabla N° 2 Número de casos y frecuencia de hepatitis C por municipio de procedencia, Valle del Cauca, 2016

Municipio de Procedencia	No. Casos	% Frecuencia
BUGALAGRANDE	1	8,3
CALI	11	91,7
<b>Total general</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila 2016

En el 2016 para el Departamento se evidenció un predominio en la proporción de sexo femenino (54%) al comparar con el sexo masculino (46%).

Tabla N° 3 Número de casos de hepatitis por sexo según, 2016

Clasificación	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
HB Probable	17	34	9	18	26	52
HB Aguda	2	4	7	14	9	18
HB Crónica	0	0	2	4	2	4
Hepatitis por Transmisión						
Perinatal	1	2		0	1	2
Hepatitis C	7	14	5	10	12	24
<b>Total sem 24</b>	<b>27</b>	<b>54</b>	<b>23</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016



De acuerdo con la clasificación y los grupos de edad en los que más casos se notificaron fue en el grupo de 65 años y más, seguido del grupo con edades entre 30 a 34 años, lo cual se relaciona con el comportamiento de hepatitis B a clasificar y hepatitis b aguda, demostrando la necesidad de realizar la confirmación de los casos como probables a fin de obtener mejor calidad en el dato a analizar.

*Tabla N° 4 Distribución de casos de hepatitis según clasificación y grupos de edad, 2016*

Grupos de edad	Hepatitis B a Clasificar	Hepatitis B Aguda	Hepatitis B Crónica	Hepatitis por Transmisión perinatal	Hepatitis C	Total	%
0 a 4				1		1	2
5 a 9							0
10 a 14							0
15 a 19	2					2	4
20 a 24	2				2	4	8
25 a 29	6	2			1	9	18
30 a 34	3	1				4	8
35 a 39	3	3				6	12
40 a 44		1			1	2	4
45 a 49	2				1	3	6
50 a 54	2				1	3	6
55 a 59		1				1	2
60 a 64	2				3	5	10
65 y más	4	1	2		3	10	20
<b>Total general</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016

En hepatitis para todas las clasificaciones se observó pertenencia étnica en la categoría “otros grupos poblacionales” con un 90%. El 10 % restante corresponde a población afrocolombiana y ROM.

*Tabla N° 5 Distribución de los casos notificados de hepatitis por clasificación y grupo étnico de pertenencia, 2016*

Pertenencia Étnica	Hepatitis B a Clasificar	Hepatitis B Aguda	Hepatitis B Crónica	Hepatitis por Transmisión perinatal	Hepatitis C	Total	%
2. ROM, Gitano					1	1	2
5. Negro, Mulato, Afrocolombiano	4					4	8
6. Otro	22	9	2	1	11	45	90
<b>Total general</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016



En relación a la distribución de casos según la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, la notificación de casos de hepatitis es superior en los regímenes de Contributivo 56% y Subsidiado 28 %, en comparación con los grupos no asegurado 2%, especial 8% y excepción 2%.

*Tabla N° 6 Comparación de la notificación de casos de hepatitis por régimen de afiliación, 2016*

Régimen de Afiliación	Hepatitis B a Clasificar	Hepatitis B Aguda	Hepatitis B Crónica	Hepatitis por Transmisión perinatal	Hepatitis C	Total	%
Contributivo	16	5	2		5	28	56
Subsidiado	9	2			3	14	28
Especial	1	2			1	4	8
Indeterminado					2	2	4
No Asegurado				1		1	2
Excepción					1	1	2
<b>Total sem 24</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016

Con relación al aseguramiento se observa que Susalud, Coomeva y Cafesalud son las tres principales Entidades Administradoras y Prestadoras de Beneficios, en la población notificada con Hepatitis, además se observan alto número de casos notificados que no registran con entidad aseguradora. 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 2016:

*Tabla N° 7 Comparación de la notificación de casos de hepatitis por EAPB, 2016*

Nombre Aseguradora	Hepatitis B a Clasificar	Hepatitis B Aguda	Hepatitis B Crónica	Hepatitis por Transmisión perinatal	Hepatitis C	Total	%
Sin Dato	7	4		1	5	16	32
COMPañIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD S.A SUSALUD MEDICINA PREPAGADA	5	1			1	7	14
COOMEVA MEDICINA PREPAGADA S. A.	4				1	5	10
CAFESALUD E.P.S. S.A.	3		1		1	5	10
SURA E.P.S		3			1	4	8



S.O.S.SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD EPS. S.A.	2				1	3	6
CRUZ BLANCA EPS S.A.		1			1	2	4
NUEVA EPS	1	1				2	4
COOSALUD ESS EPS-S	2					2	4
ASOCIACION MUTUAL LA ESPERANZA							
ASMET SALUD ESS			1			1	2
ASOCIACION MUTUAL BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO E.S.S.	1					1	2
ASOCIACION MUTUAL EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD DE NARIÑO E.S.S. EMSSANAR E.S.S.	1					1	2
FUERZAS MILITARES					1	1	2
<b>Total general</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016

#### 4.3 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 (38%). La transmisión parental /percutánea representa el 10% de los casos, La transmisión sexual representa el 50% de los casos siendo el mecanismo de transmisión más prevalente.

*Tabla N° 8 Comparación de la notificación de casos de hepatitis por Modo de Transmisión, 2016*

Modo de Transmisión más Probable	Hepatitis B a Clasificar	Hepatitis B Aguda	Hepatitis B Crónica	Hepatitis por Transmisión perinatal	Hepatitis C	Total	%
1. Perinatal				1		1	2
2. Horizontal	14	2			3	19	38
3. Parental/Percutánea	4	1				5	10
4. Sexual	8	6	2		9	25	50
<b>Total sem 24</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016



Finalmente, en la descripción de las poblaciones de riesgo más prevalentes fueron tener múltiples parejas sexuales (18%) y ser hijo de madre portadora de HBsAg (16%), a continuación, la tabla muestra las frecuencias relacionadas con los grupos a riesgo

*Tabla N° 9 Comparación de la notificación de casos de hepatitis por Grupos de Riesgo, 2016*

<b>Población a Riesgo</b>	<b>Hepatitis B a Clasificación</b>	<b>Hepatitis B Aguda</b>	<b>Hepatitis B Crónica</b>	<b>Hepatitis por Transmisión perinatal</b>	<b>Hepatitis C</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Hijo de madre HBsAg(+)	6	1		1		8	16
Múltiples parejas sexuales	4	4			1	9	18
Antecedente de Transfusión de hemoderivados	1	1			2	4	8
Usuario de hemodiálisis	2					2	4
Trabajador de la Salud	3					3	6
Usuario de drogas inyectables	1				1	2	4
Conviviente con portador de HBsAG							0
Contacto sexual con portador HBsAG	3					3	6
Población Cautiva	1					1	2
<b>Total sem 24</b>	<b>21</b>	<b>6</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>64</b>

Fuente: Sivigila 2016

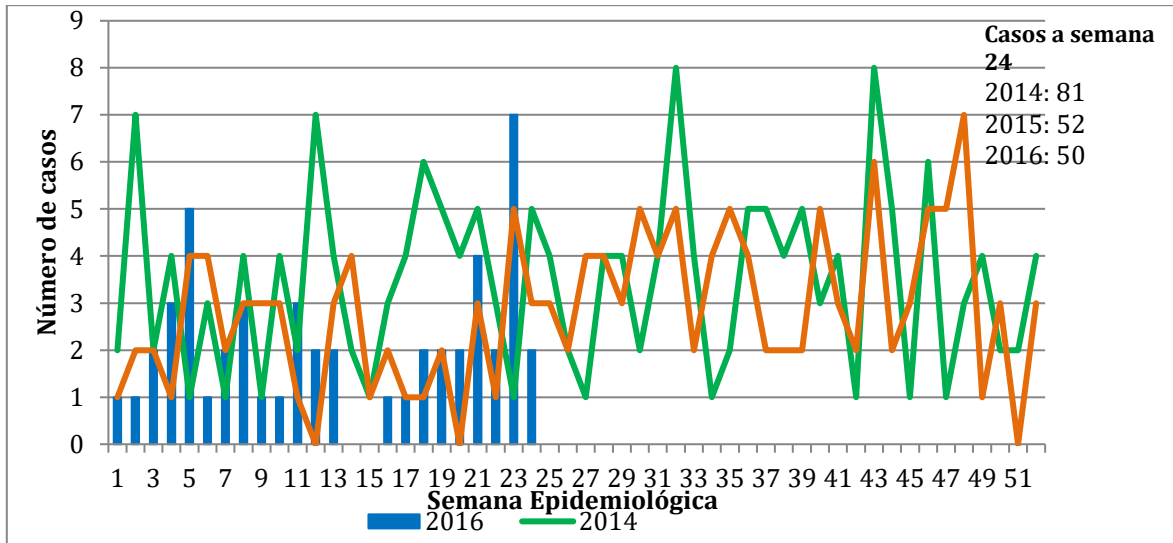
#### 4.4. Tendencia del evento

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.

Sin embargo, en el 2016 se aprecia una discreta disminución en la notificación de hepatitis con relación al año anterior.



Gráfica N°3 Casos notificados de hepatitis B según semana epidemiológica. Valle del Cauca 2016



Fuente: Sivigila 2016

#### 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 1,1 casos de Hepatitis. Se genera este indicador con el total de la notificación debido a la alta proporción de casos en clasificación probable, en espera del ajuste de los mismos.

Tabla N° 10  
Proporción de Incidencia de Casos notificados de Hepatitis, 2016

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	
2016 sem 24	50	4660741	100.000	1,1

Fuente: Sivigila 2016

##### Proporción de Incidencia de casos notificados de Hepatitis B en menores de 5 años

Por cada 100000 habitantes menores de 5 años, se notificó al Sivigila 1 caso de hepatitis B en menores de 5 años. Es decir, se han presentado 0,3 casos por 100.000 menores de 5 años en el valle del cauca.



*Tabla Nª 12 Proporción de Incidencia de Casos notificados de Hepatitis B en menores de 5 años, 2016*

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	
2015	0	435822	100.000	0,0
2016 sem 24	1	363211	100.000	0,3

Fuente: Sivigila 2016

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de casos analizados de Hepatitis B en menores de 5 años	Número de casos de hepatitis B en menores de 5 años que son investigados y analizados	Número total de casos de hepatitis B en menores de 5 años.	100	
2016	0	0	100	0,0

Fuente: Sivigila 2016

### **Razón de Prevalencia de Hepatitis B en mujeres gestantes**

En el valle del Cauca para el año 2016 se presentaron 0,2 casos de hepatitis b en mujeres gestantes por cada 1000 nacidos vivos.

*Tabla Nª 13 Razón de Prevalencia de Hepatitis B en mujeres Gestantes, 2016*

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	1.000	
2015	14	51.026	1.000	0,3
2016 sem 24	5	22.090	1.000	0,2

Fuente: Sivigila 2016

## Mortalidad por Hepatitis B

La probabilidad de morir a causa de Hepatitis b en el Valle del Cauca es de 11,1 %.

*Tabla Nª 14 Mortalidad por Hepatitis B, 2016*

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	
2015	2	53	100	3,8
2016 sem 24	1	9	100	11,1

Fuente: Sivigila 2016

## 5. DISCUSIÓN

Los casos que han sido notificados en el transcurso del año 2016 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 a la disminución 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 (3,2%), 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 65 años y más y de 30 a 34 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.





Se pueden reflejar logros con la introducción en la vacuna en los grupos de edades más jóvenes del departamento ya que solo se ha notificado un caso en menores de 5 años que deber ser revisado y analizado.

## 6. CONCLUSIONES

- Respecto al comportamiento de los indicadores se observa una tendencia a la disminución en la notificación de casos a la observada en el año anterior en el mismo período.
- La incidencia de infección por hepatitis B al año 2016 fue menor que la calculada para el año 2014.
- Para el 2016, el comportamiento de la infección de hepatitis B por grupos de edad muestra mayor concentración en los grupos de 65 años y más y en el grupo de 30 a 34 años, revelando la necesidad de autocuidado en la población adulta joven.
- El reporte de casos de hepatitis C muestra mejoras en la identificación y notificación del evento.

## 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.

### Referencias Bibliográficas.

INS. (2016). *Informe Final Hepatitis B y C, Colombia 2014*. Bogotá: INS.

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 2016**

*Lillian Beltrán-Barrera  
Equipo de Vigilancia Epidemiológica  
Secretaria Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **1. INTRODUCCIÓN.**

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).

EL VIH se encuentra dentro de la clasificación de infecciones de transmisión sexual, el cual en su forma traía es el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida Sida, 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.

En Colombia en 1988 se realizó el primer estudio de seroprevalencia y desde entonces se ha puesto en marcha diferentes programas de vigilancia epidemiológica identificando principalmente los grupos de mayor vulnerabilidad.

Datos del Instituto Nacional de Salud INS (Salud, Instituto Nacional de, 2016) muestran que en Colombia en el 2014 para el años 2014 se reportaron 10094 casos, correspondientes a 7693 casos de VIH, 1668 de SIDA Y 726 Muertes, y 7 casos sin dato del estadio clínico. Siendo una epidemia concentrada para el país.

En contraste el valle del cauca para el 2014 se reportaron un total de 1080 casos nuevos de VIH sida, 842 correspondían a VIH; 169 a estadio Sida y 69 muertes (INS, 2014). Con una relación hombre mujer de 2,84. Siendo el mecanismo de trasmisión sexual el de mayor presentación, 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 la persona va a ser más consciente de la necesidad de tener comportamientos sexuales seguros (Salud, Instituto Nacional de, 2016).

## **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

De acuerdo con lo anterior, el presente informe se propone realizar el seguimiento de la notificación de casos de VIH/SIDA, en concordancia con los procesos establecidos para la notificación al SIVIGILA a fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

## **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 850 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 con medidas de tendencia para el año 2016 desde semana epidemiológica 01 hasta semana epidemiológica 24, y posteriormente se realizó caracterización demográfica, social y clínica de la población. Se realizó revisión al 100 % de la información encontrada en la base de datos por departamento de procedencia y municipios de procedencia. Es importante aclarar que en el conteo de casos se considera la totalidad de los municipios y el Distrito de Buenaventura, sin embargo, para las acciones de vigilancia se excluye el Distrito de Buenaventura.

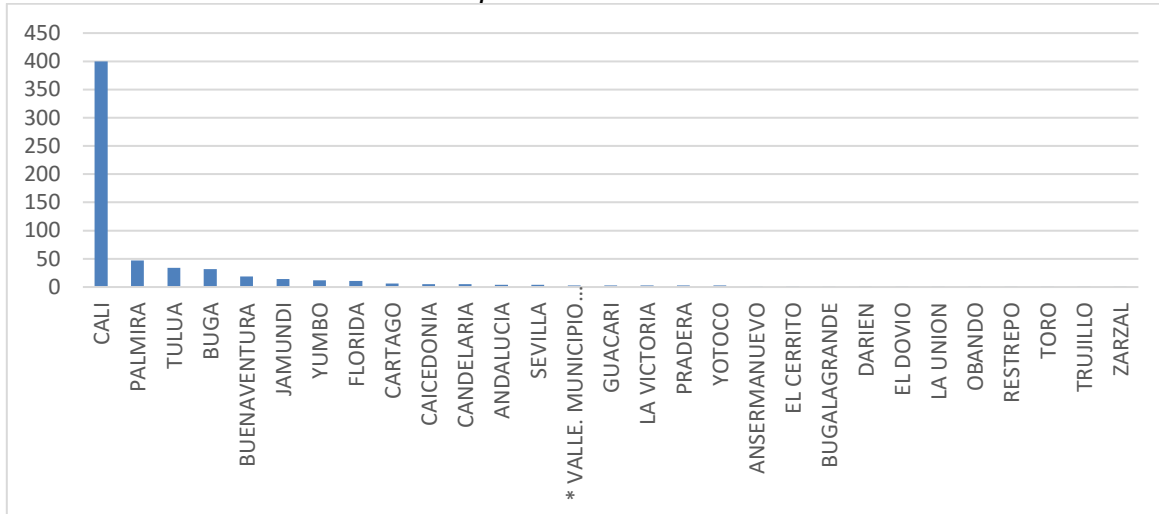
## **4. HALLAZGO**

### **4.1. Comportamiento de la notificación por municipios del valle del cauca**

En el departamento del valle del Cauca para el año 2016 hasta semana epidemiológica 24, se reportaron 621 casos, correspondientes a; 535 casos de VIH, 60 de Sida y 26 muertes por Sida (ver grafica 1)



*Grafica N° 1 Casos de VIH/sida y muerte por sida notificados por municipio de procedencia 2016*



Fuente: Sivigila 2016

Al revisar los casos notificados en el 2016 por municipio de procedencia se encontró que los primeros lugares corresponden a los municipios de Cali, Palmira, Tuluá, Buga y al Distrito de Buenaventura.

*Tabla N° 1 Casos de VIH/sida y muerte por sida notificados por Municipio de procedencia. 2016*

MUNICIPIO	VIH	SIDA	MUERTO	TOTAL	%
CALI	350	38	12	400	64,4
PALMIRA	44	2	1	47	7,6
TULUA	33	1		34	5,5
BUGA	26		6	32	5,2
BUENAVENTURA	10	6	3	19	3,1
JAMUNDI	9	5		14	2,3
YUMBO	12			12	1,9
FLORIDA	11			11	1,8
CARTAGO	5	1		6	1,0
CAICEDONIA	3	1	1	5	0,8
CANDELARIA	4		1	5	0,8
ANDALUCIA	3	1		4	0,6
SEVILLA	4			4	0,6
* VALLE. MUNICIPIO					
DESCONOCIDO	3			3	0,5
GUACARI	3			3	0,5
LA VICTORIA	2	1		3	0,5
PRADERA	1	1	1	3	0,5



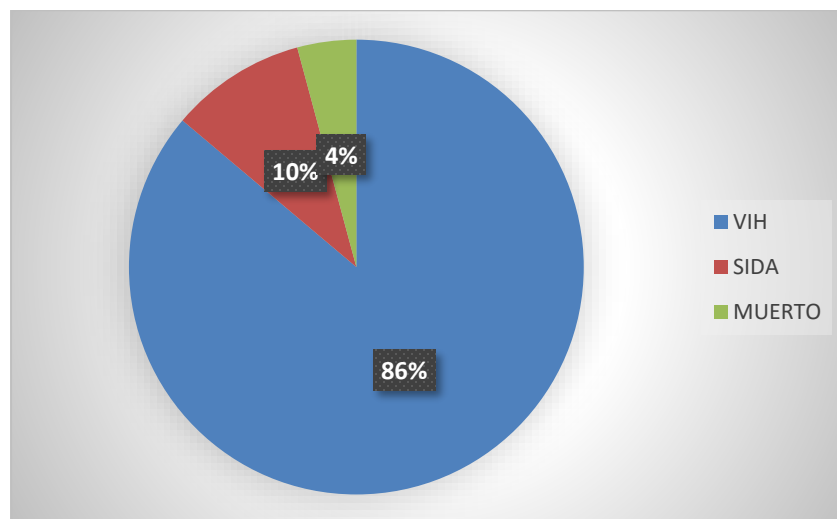
YOTOCO	2	1		3	0,5
ANSERMANUEVO	2			2	0,3
EL CERRITO	1	1		2	0,3
BUGALAGRANDE	1			1	0,2
DARIEN			1	1	0,2
EL DOVIO	1			1	0,2
LA UNION	1			1	0,2
OBANDO	1			1	0,2
RESTREPO		1		1	0,2
TORO	1			1	0,2
TRUJILLO	1			1	0,2
ZARZAL	1			1	0,2
<b>Total general</b>	<b>535</b>	<b>60</b>	<b>26</b>	<b>621</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila 2016

#### 4.2 Magnitud de los eventos en lugar y persona (Datos básicos). Notificación de Casos de VIH; SIDA y muerte por SIDA

Respecto a la distribución de casos de VIH, sida y mortalidad por sida el 86 % corresponde a VIH; el 10% a Sida y el 4% a muertos por sida.

*Grafica N° 2 Casos notificados de VIH/SIDA según estadio clínico, 2016*



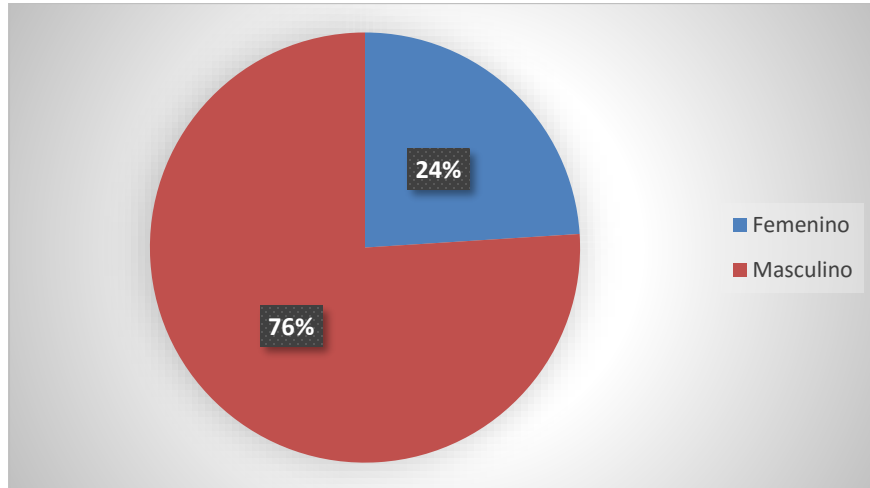
Fuente: Sivigila 2016

#### Comportamiento de la notificación según género

De los 1491 Casos notificados 76% corresponden al género masculino y 24 % al femenino



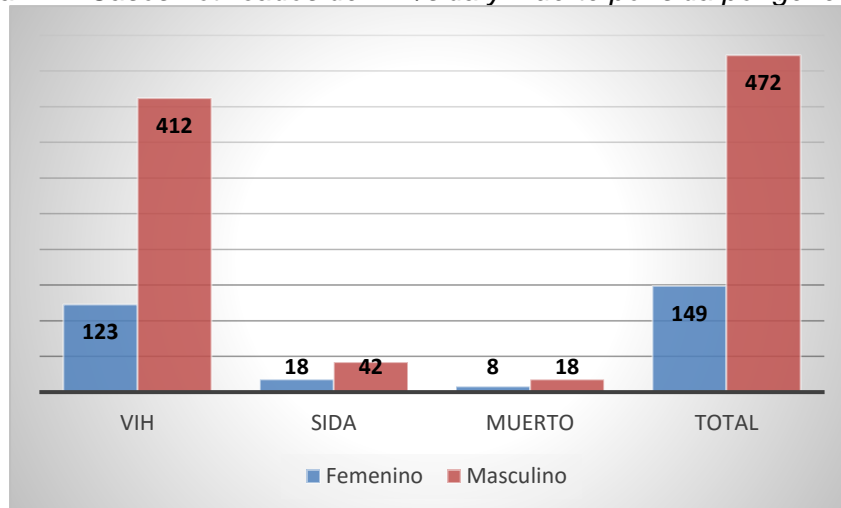
*Grafica N° 3 Porcentaje de casos notificados de VIH/sida y muerte por Sida por género.  
Período 13 de 2016*



Fuente: Sivigila 2016

Se observa que dentro de la notificación de VIH/sida y muerte por sida en hombres el 66,3% de los casos son notificados como VIH, el 6,8 % como sida y el 2,9% como muerte por sida. Comparado con la notificación de VIH/sida y muerte por sida en mujeres, el 19,8% corresponde a VIH, el 6,8% a sida y el 2,9% a muertes. Se observa que la notificación en los tres estadios es significativamente superior en los hombres con 76% que en las mujeres 24%.

*Grafica N° 4 Casos notificados de VIH/sida y muerte por sida por género, 2016*



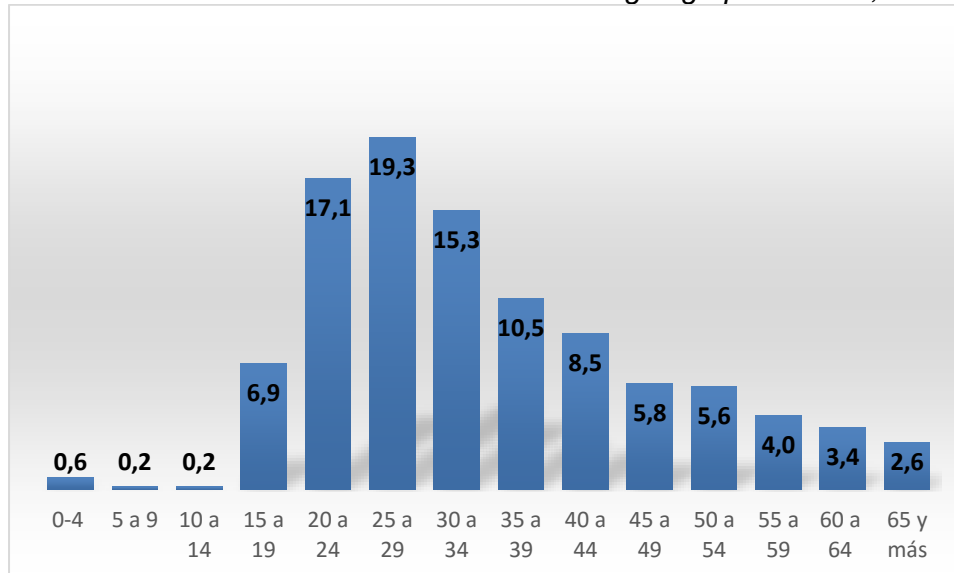
Fuente: Sivigila 2016



## Distribución por grupos de Edad VIH/SIDA y Mortalidad

En la notificación individual se obtienen edades simples, lo cual permite agruparlas de acuerdo a los requerimientos de análisis. En la figura se muestra la distribución por grupos de edad, donde los grupos de 20- 24 y 25-29 años registran el mayor porcentaje de la notificación del evento con 17,1% y 19,3% seguido por el grupo de 30-34 años con 15,3% se notificaron 4 casos en menores de 4 años, para un 0,6 %.

*Grafica N° 5 Casos notificados de VIH/sida según grupo de edad, 2016*



Fuente: Sivigila 2016

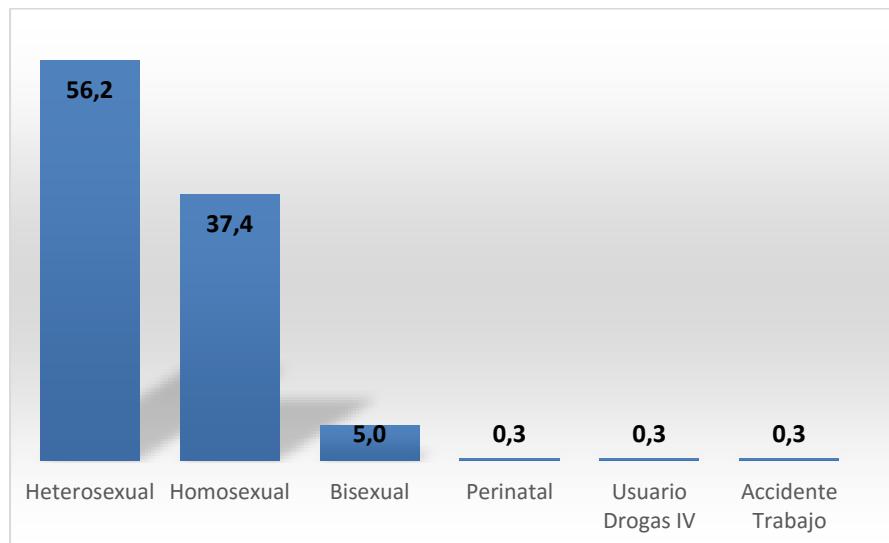
### 4.3 Comportamiento de otras Variables de Interés (Datos Complementarios).

#### Comportamiento de la notificación según mecanismo probable de transmisión.

Para los casos de VIH/sida y el probable mecanismo de transmisión, el mecanismo heterosexual está en el 56,2 %, el homosexual en el 37,4 % y el bisexual en el 5,0 %. Notificaron 2 casos de transmisión perinatal, de los municipios: Cali y Tuluá. –se reportaron 2 casos en usuario de drogas intravenosas en el municipio de Cali 0 casos por transfusión sanguínea y 2 casos por accidente laboral de Cali. De los casos reportados por transmisión perinatal y laboral se solicitaron las unidades de análisis.



*Grafica N° 6 Casos notificados de VIH/sida según mecanismo probable de transmisión, 2016*

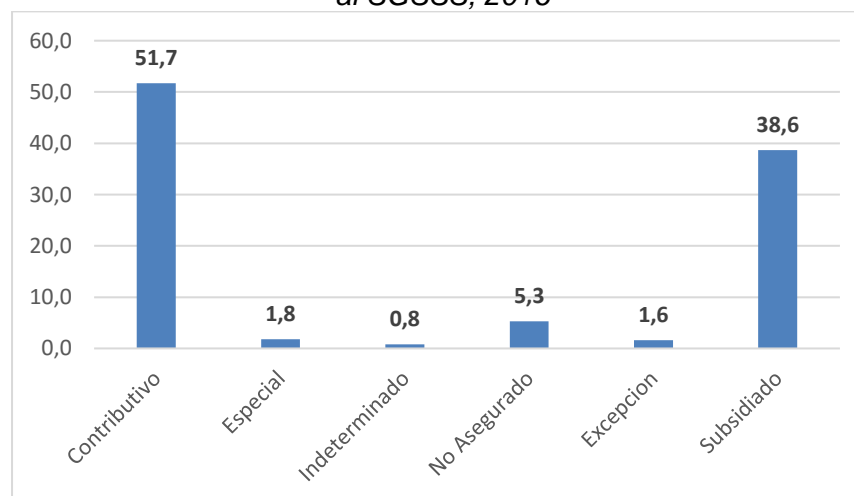


Fuente: Sivigila 2016

### **Tipo de afiliación al Sistema de Seguridad Social en Salud.**

En cuanto al tipo de afiliación de los casos notificados del año 2016 se puede observar que el 51,7 % de los casos pertenecen al régimen contributivo, el 38,6 % al subsidiado y un 5,3 %, se reportó como no asegurado.

*Grafica N° 7 Porcentaje de casos notificados de VIH/sida Mortalidad por tipo de afiliación al SGSSS, 2016*



Fuente: Sivigila 2016





Al revisar por aseguradoras se observa que Emmsanar E.S.S., SOS, coomeva, coosalud ESS, y comfenalco, son las Cinco principales Entidades Administradoras y Prestadoras de Beneficios, en la población notificada con VIH/ Sida. 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 primer semestre del 2016:

*Tabla N° 2 Casos y Porcentaje de Población de VIH/Sida por Aseguradora, 2016*

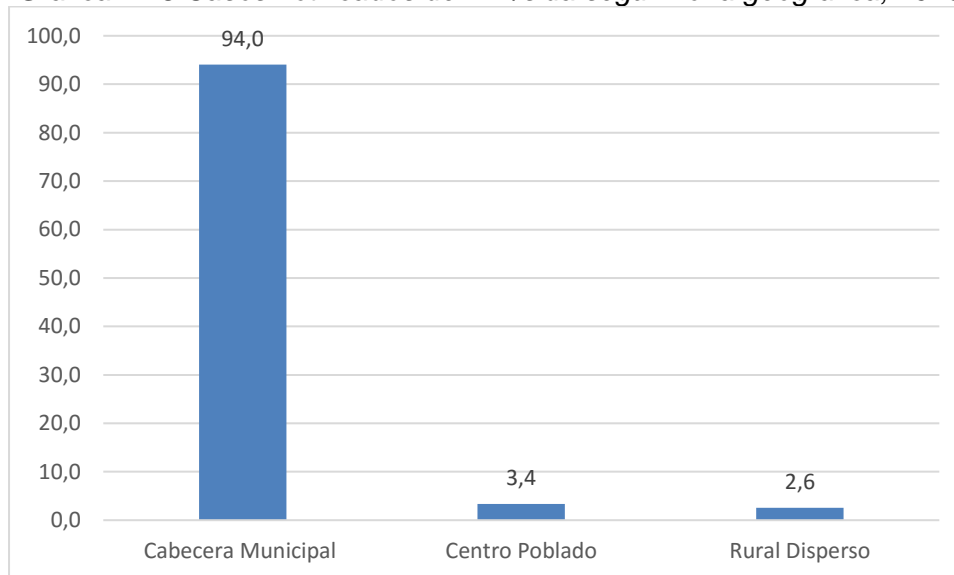
<b>Código</b>	<b>Aseguradora</b>	<b>Nombre aseguradora</b>	<b>total</b>	<b>%</b>
ESS118		Asociacion mutual empresa solidaria de salud de nariño e.s.s. emssanar e.s.s.	113	18,2
EPS018		S.o.s.servicio occidental de salud eps. S.a.	86	13,8
EPS016		Coomeva e.p.s. s.a.	70	11,3
ESS024		Coosalud ess eps-s	48	7,7
		Sin dato	38	6,1
EPS012		Comfenalco valle e.p.s.	37	6,0
EPS003		Cafesalud e.p.s. s.a.	31	5,0
EPS005		Sanitas e.p.s. s.a.	30	4,8
EPS010		Sura e.p.s	30	4,8
ESS062		Asociacion mutual la esperanza asmet salud ess	30	4,8
EPS037		Nueva eps	24	3,9
EPS002		Salud total s.a. e.p.s.	16	2,6
76000		Direccion departamental de salud de valle	8	1,3
EPSS03		Desconocido-01	8	1,3
ESSC24		#N/a	7	1,1
RES003		Fuerzas militares	7	1,1
EMP021		Compañía suramericana de servicios de salud s.a	5	0,8
RES004		susalud medicina prepagada	5	0,8
EPS041		Fiduprevisora s.a	4	0,6
ESS076		#N/a	4	0,6
RES001		Asociacion mutual barrios unidos de quibdo e.s.s.	4	0,6
ESSC62		Policia nacional	4	0,6
36904		#N/a	3	0,5
EMP023		Aseguradora colseguros s. A.	2	0,3
EMP028		Compañía de medicina prepagada colsanitas s. A.	2	0,3
EPSS16		A.	2	0,3
EPS020		Coomeva medicina prepagada s. A.	2	0,3
EPS023		#N/a	2	0,3
EPSC03		Caprecom eps	1	0,2
ESSC18		Cruz blanca eps s.a.	1	0,2
RES007		#N/a	1	0,2
		Universidad del valle servicio de salud	1	0,2
<b>Total</b>			<b>621</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016

### Zona de residencia de los casos notificados de VIH/SIDA.

Al año 2016, de los 1491 casos notificados el 94 % tienen como zona de residencia la cabecera municipal, el 3,4% el centro poblado y el 2,6 % la zona rural dispersa.

*Grafica N° 8 Casos notificados de VIH/sida según zona geográfica, 2016*



Fuente: Sivigila 2016

### Casos notificados de VIH/SIDA en mujeres embarazadas.

Analizando la base de datos de VIH/SIDA hasta la semana 24 del 2016, fueron notificadas 20 gestantes con VIH/SIDA, el 35 % estaba en el primer trimestre de embarazo, el 40 % de ellas estaban entre la semana 13 a 24 de gestación y el 25 % entre la semana 25 a 40.

*Tabla N° 3 Casos Notificados de VIH/SIDA en gestantes. 2016*

Trimestre de Embarazo	Trimestre de Embarazo	Porcentaje
Primer Trimestre (Sem 1 - 12)	7	35
Segundo Trimestre (Sem 13 - 24)	8	40
Tercer Trimestre (Sem 25 - 40)	5	25
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila 2016



## Enfermedades Oportunistas de los casos notificados de VIH/SIDA

Respecto a las enfermedades oportunistas en los casos notificados; las más frecuentes son: Recuento CD4 menor a 200, síndrome de emaciación, tuberculosis pulmonar, toxoplasmosis cerebral, y neumonía por pneumocystis.

*Tabla N° 4 Enfermedades oportunistas notificadas en los casos de VIH/SIDA, 2016*

<b>Enfermedades Asociadas</b>	<b>No. De casos</b>
Recuento CD4 menor de 200	34
Toxoplasmosis Cerebral	14
Tuberculosis Pulmonar	12
Candidiasis Esofagica	11
Síndrome de Emaciación	10
Encefalopatía por VIH	9
Otras Micobacterias	7
Neumonia Recurrente	5
Candidiasis Vías Aéreas	4
Meningitis	4
TB Extrapulmonar	3
Criptococosis Extrapulmonar	3
Cancer Cervical Invasivo	3
Neumonía por pneumocystis	2
Herpes Zoster	2
Sarcoma de Kaposi	1
Linfoma Inmunoblástico	1
Citomegalovirus	1
Hepatitis B	1
Histoplasmosis Extrapulmonar	1
Criptosporidiasis Crónica	1
Leucoencefalopatía Multifocal	1
Retinitis por Citomegalovirus	0
Coccidioidomicosis	0
Histoplasmosis Diseminada	0
Linfoma de Burkitt	0
Isosporidiasis Crónica	0
Septicemia Recurrente por Salmonella	0
Hepatitis C	0
<b>Total reportado</b>	<b>130</b>

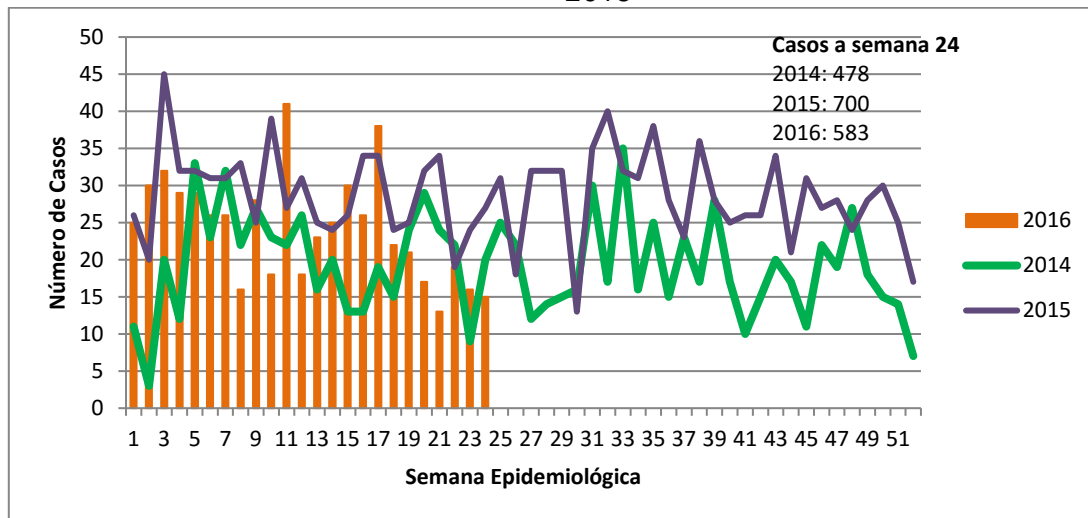
Fuente: Sivigila 2016



#### 4.4 Tendencia del Evento.

Al comparar el comportamiento de la notificación de casos de VIH/sida y muerte por sida por departamento de residencia, entre los años 2012 a 2014, el comportamiento de la notificación fue similar. Para el año 2016, se observó disminución del 20% en la notificación de los casos con relación al año 2015.

*Grafica N° 9 Comportamiento del VIH/SIDA y muerte por SIDA, Valle del Cauca, 2012-2016*



Fuente: Sivigila 2016

#### 4.5 Comportamiento de los Indicadores de Vigilancia del Evento. Razón de Prevalencia de VIH/Sida en Mujeres Embarazadas

Por cada 1000 nacidos vivos a semana epidemiológica 24 del 2016 en el valle del cauca, se presentaron 0,9 casos de VIH/SIDA en gestantes.

*Tabla N° 5 Razón de Prevalencia de VIH/Sida en Mujeres Embarazadas, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Razón de Prevalencia de VIH/Sida en Mujeres Embarazadas	Número de casos de VIH/sida en mujeres embarazadas	Número total de nacidos vivos	1.000	
2015	70	51.026	1.000	1,4
2016 sem 24	20	22.990	1.000	0,9

Fuente: Sivigila 2016

### Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por uso de drogas psicoactivas en la población

Del total de casos notificados de VIH/SIDA ocurridos en el Valle del Cauca para el 2016, el 0,5 % fueron infectados por mecanismo probable de transmisión uso de drogas psicoactivas.

*Tabla N° 6 Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por uso de drogas psicoactivas en la población, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por uso de drogas psicoactivas en la población	Número de casos notificadosal sivigila de VIH/sida por uso de drogas psicoactivas	Numero total de casos notificados de VIH/Sida	100	
2015	3	1491	100	0,2
2016 sem 24	3	621	100	0,5

Fuente: Sivigila 2016

### Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por accidente laboral

Del total de casos notificados de VIH/SIDA ocurridos en el Valle del Cauca hasta semana epidemiológica 24 del 2016, el 0,3% fueron infectados por mecanismo probable de transmisión por accidente laboral. Es decir, no se han presentado dos casos por mecanismo probable de transmisión por accidente laboral.



*Tabla N° 7 Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por accidente labora en la población, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por accidente laboral	Número de casos notificados de VIH/sida por con mecanismo probable de transmisión sanguíneo (accidente de trabajo Biológico) notificado al siviliga	Número total de casos notificados de VIH/Sida	100	
2015	1	1491	100	0,1
2016 sem 24	2	621	100	0,3

Fuente: Sivigila 2016

### Prevalencia de notificación de casos confirmados de VIH/Sida

Por cada 100.000 habitantes del Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 del 2016 se diagnosticaron 13,3 casos de infección por VIH/SIDA.

*Tabla N° 8 Proporción de Transmisión de VIH/Sida por mecanismo probable de transmisión por accidente labora en la población, 2016*

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Prevalencia de notificación de casos confirmados de VIH/Sida	Número de casos de VIH/sida confirmados notificados	Población DANE	100.000	
2015	1491	4613684	100.000	32,3
2016 sem 24	621	4.660.741	100.000	13,3

Fuente: Sivigila 2016

## 1. DISCUSIÓN

En el informe epidemiológico 2016 se registra disminución en la notificación del evento de 20% 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.

Del total de casos notificados de VIH/sida y muerte por sida un 76,0 % pertenece al género masculino y un 24,0 % al género femenino, lo que nos indica una razón 3,1:1 hombre/mujer. Similar al comportamiento nacional



Se observa que dentro de la notificación de VIH/sida y muerte por sida en hombres el 66,3% de los casos son notificados como VIH, el 6,8 % como sida y el 2,9% como muerte por sida. Comparado con la notificación de VIH/sida y muerte por sida en mujeres, el 19,8% corresponde a VIH, el 6,8% a sida y el 2,9% a muertes. Se observa que la notificación en los tres estadíos es significativamente superior en los hombres con 76% que en las mujeres 24%.

Se sigue evidenciando la vulnerabilidad de las gestantes en el año 2016 se notificaron 20 mujeres gestantes con VIH/SIDA; y de ellas el 25 % se encontraban en el tercer trimestre de gestación, y el 40 % en el segundo trimestre, lo que 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 materna infantil y aportar así al control de la epidemia.

## **2. CONCLUSIONES**

Se observa que en los últimos años la notificación de los casos de VIH/SIDA, ha sido similar, manteniéndose la relación hombre/mujer de 3,1:1, siendo el mecanismo de transmisión heterosexual el que aporta el mayor número de casos con un 56 % y por grupo de edad el de 20-29 años con un 36 %.

No se ha visto variación en la notificación de casos por municipio siendo Cali, Palmira, Tuluá, Buga y al Distrito de Buenaventura los que reportan el mayor número de casos.

## **3. 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, en especial al notificar población gestante y menor de 18 meses.

Teniendo en cuenta 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.

Finalmente, es importante seguir reforzando el desarrollo de las unidades de análisis que establece el lineamiento a fin de establecer si fue la causa real de la transmisión y en los casos de la mortalidad evidenciar los determinantes sociales que están incidiendo.

### **Referencias Bibliográficas.**

INS. (2014). *INFORME FINAL DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE VIH-SIDA*. Bogotá: INS.

OMS. (2016). Recuperado el 31 de MARZO de 2016, de OMS:  
[http://www.who.int/topics/hiv\\_aids/es/](http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/)

Salud, Instituto Nacional de. (2016). *INFORME DEL COMPORTAMIENTO EN LA NOTIFICACIÓN DE VIH-SIDA*. Bogotá: INS.





**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD  
PÚBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE ZONOSIS  
AÑO 2016**

*Freddy Cordoba Rentería,  
Biólogo Especialista en Epidemiología Referente evento Equipo  
Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

**ACCIDENTE OFIDICO**

**INTRODUCCIÓN (Tomado del protocolo del INS)**

La ofidiotoxicosis o accidente ofídico, se define como la mordedura de serpientes venenosas que inoculan al organismo de la víctima sustancias tóxicas, las que lesionan los tejidos y/o causan un cuadro clínico característico, provocando alteraciones fisiopatológicas locales o sistémicas. La frecuencia y gravedad del evento hacen que tengan importancia para la salud pública.

Aquellas poblaciones que habitan principalmente en zonas rurales, son las más vulnerables a los accidentes ofídicos, especialmente por tener una orientación laboral enfocada a actividades agrícolas, muchas veces con dificultades de acceso a los servicios de salud y que por cultura ancestral se promueve el uso de prácticas no médicas o atención prehospitalaria inadecuadas.

Estos accidentes son considerados una emergencia médica, por lo cual debe darse un tratamiento adecuado y oportuno basado en el suministro de suero antiofídico, que evite o reduzcan las complicaciones en el paciente, generando incapacidad en algunos casos, y en otros más graves, incluso la muerte.

Dado que Colombia es un país tropical, rico por la diversidad de pisos térmicos y condiciones apropiadas para la supervivencia de las serpientes venenosas, unido a la forma de vida de las poblaciones urbanas y principalmente las rurales, en donde se desarrollan actividades agropecuarias que aumentan el riesgo a sufrir agresiones y envenenamientos por estos ofidios que incrementan la morbilidad y sin una atención oportuna y adecuada, facilitan la complicación de los cuadros clínicos, discapacidad y muerte; se hace necesario la vigilancia del evento y el seguimiento de su frecuencia, mortalidad y todos los posibles factores de riesgo que se puedan contener y permitan desarrollar acciones para generar políticas de mejoramiento dirigidas a las entidades territoriales sobre la prevención y control del evento.



## **METODOLOGIA**

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (del Valle del Cauca con corte a periodo VI de 2016. Se realiza análisis del comportamiento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo y el comportamiento del accidente ofídico 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, identificaron los campos vacíos y duplicados.

Como resultado de este análisis se describió el comportamiento de la notificación del evento, la magnitud en persona y lugar, las especies de serpientes agresoras, manifestaciones clínicas relacionadas con el accidente, y la coherencia en el manejo de los casos; además se realiza comparación con la notificación de años anteriores al mismo sistema de vigilancia

## **RESULTADOS**

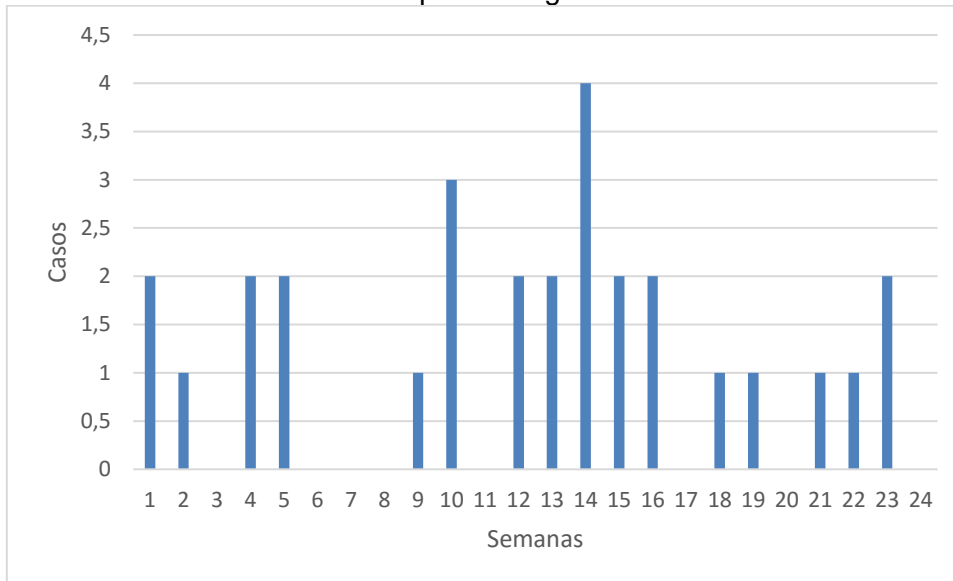
Finalmente se obtuvieron 67 casos notificados, de los cuales se eliminaron 13 repetidos, 5 de otros Departamentos, y 20 del Distrito de Buenaventura, para un total de 29 casos sobre los cuales se realizará el presente análisis

### **Comportamiento de la notificación**

Hasta el periodo epidemiológico VI (semana 24), se notificaron 29 casos de accidentes ofídicos de los cuales 20 (83.3%) se notificaron como leves, con un promedio de 1.21 casos por semana. (Grafica 1).



Grafica 1. Casos de accidentes ofídicos notificados en el valle del cauca semana epidemiológicas 1-24 2016.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

### Magnitud en persona y lugar (datos básicos)

El 79.3 % de los accidentes ofídicos, se presentaron en el sexo masculino, el 65.5% de los casos pertenecen al régimen subsidiado, el 20.7 % de los casos se presentaron en el grupo atareo de 65 y más años, seguido por los menores de 14 años 5 a 9 años con el 24.1%, el 55.2 % de los casos se notificaron de procedencia cabecera municipal, seguido por el 34.5% procedente del área rural disperso, el 93.1% de los casos se presentaron en el grupo poblacional otros, (ver tabla 2).

Tabla 1. Comportamiento demográfico y social de los casos de accidente ofídico, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	23	79.3
	Femenino	6	20.7
Edad	Menores un año	0	0.0
	1 a 4 años	2	6.9
	5 a 9 años	3	10.3
	10 a 14 años	2	6.9
	15 a 19 años	1	3.4
	20 a 24 años	4	13.8



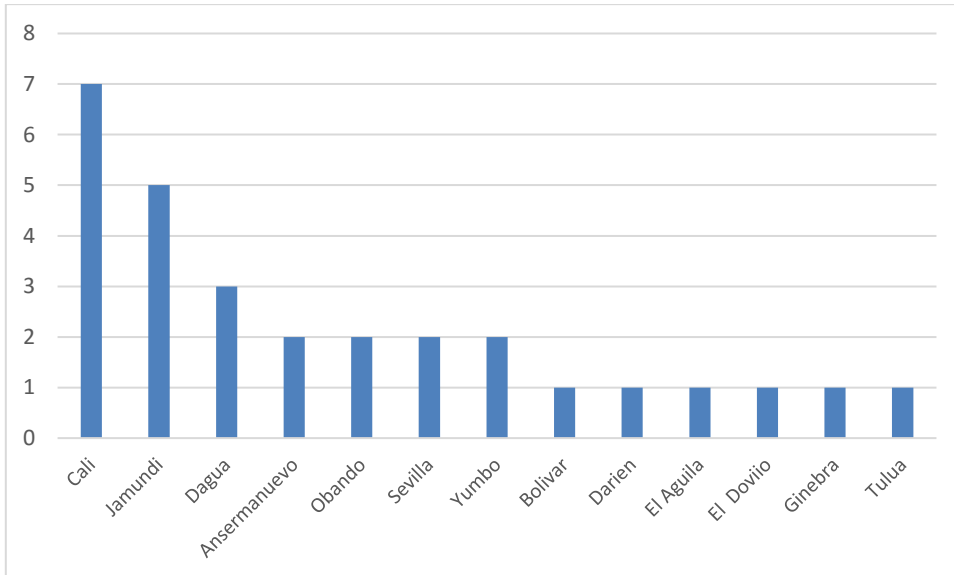
	25 a 29 años	2	6.9
	30 a 34 años	2	6.9
	35 a 39 años	0	0.0
	40 a 44 años	0	0.0
	45 a 49 años	0	0.0
	50 a 54 años	4	13.8
	55 a 59 años	0	0.0
	60 a 64 años	3	10.3
	65 y más años	6	20.7
	Raizal	1	3.4
	Afrocolombiano	1	3.4
	Otro	27	93.1
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	16	55.2
	Centro Poblado	3	10.3
	Rural Disperso	10	34.5
Tipo de régimen	Contributivo	7	24.1
	Especial	1	3.4
	Indeterminado	1	3.4
	Excepción	1	3.4
	Subsidiado	19	65.5

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental

Por procedencia los municipios de: Cali (7), Jamundí (5), Dagua (3) y Sevilla (3) registraron el 51.6 % de los accidentes ofídicos, (grafica 2)



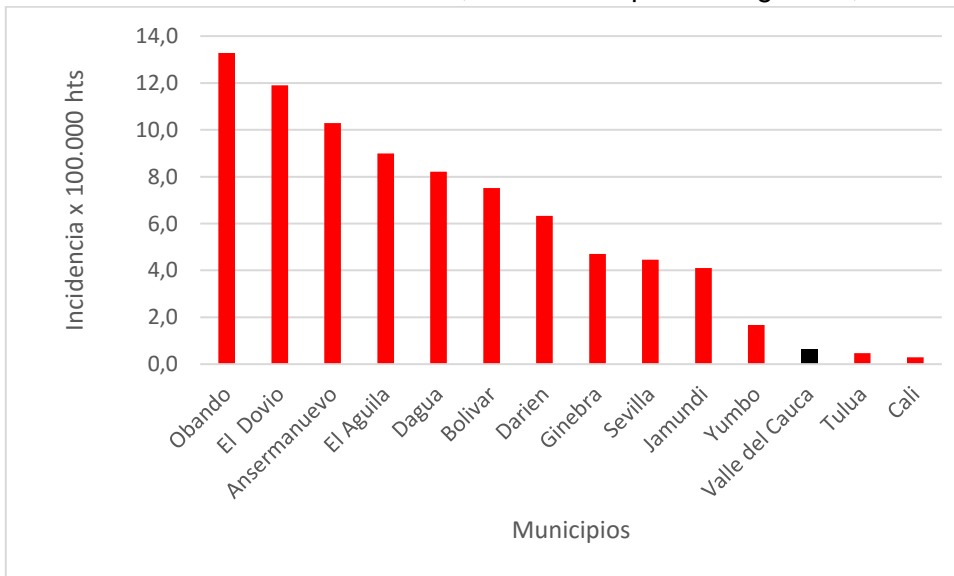
Grafica 2. Casos de accidentes ofídicos notificados según municipio de procedencia, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

La incidencia departamental fue de 0.6 casos por 100.000 habitantes, los municipios Obando (13.3), El Dovio (11.9) y Ansermanuevo (10.3), por 100.000 habitantes, registran las mayores porciones de incidencia, (ver grafica 3).

Grafica 3. Incidencia de accidentes ofídicos notificados según municipio de procedencia, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

## Comportamiento de otras variables de interés en el evento (datos complementarios)

### Datos de los accidentes

La actividad más frecuente al momento del accidente fue la agricultura con un 31%, la atención inicial más frecuente fue el torniquete con un 24%, la práctica no medica más frecuente fueron los emplastos de hierbas con un 6.9%, el 82.8% de los accidentes ofídicos tenían evidencia de las huellas de los colmillos, el 96.6% de las personas vio la serpiente y en el 55.2% de los casos se capturo la serpiente.

**Tabla 2.** Características generales de las circunstancias en que ocurren los accidentes ofídicos, Valle del Cauca a semana epidemiológica 24, 2016

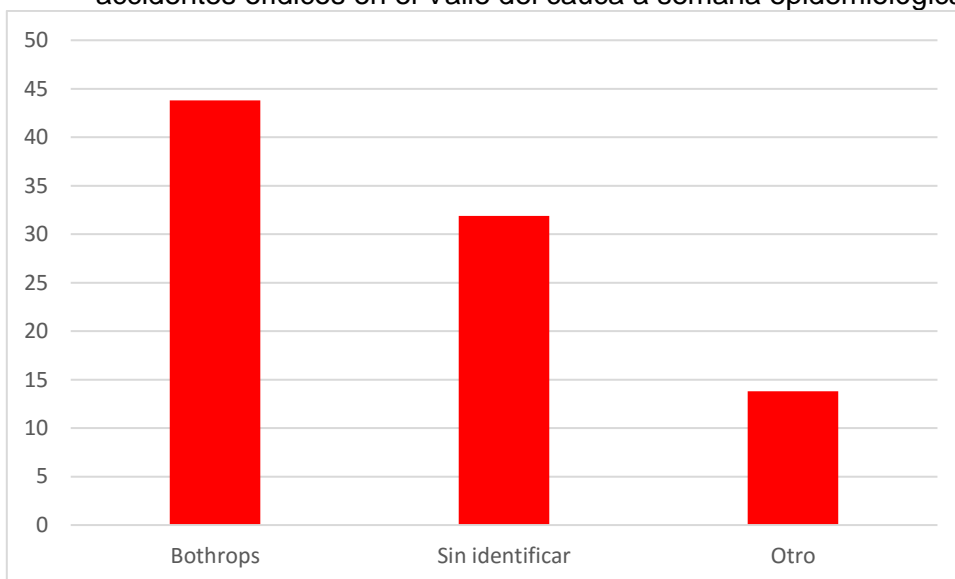
	Característica	Casos	%
Actividad realizada al momento del accidente	Agricultura	9	31.0
	Oficios domésticos	4	13.8
	Caminar por senderos	5	17.2
	Caminar por trocha	1	3.4
	Recreación	4	13.8
	Otro	6	20.7
	Tipo de atención inicial	Otro	13
Torniquete		7	24.1
Inmovilización del miembro		3	10.3
Incisión		1	3.4
Punción		1	3.4
Sangría		2	6.9
Succión mecánica		1	3.4
Prácticas no medicas	Ninguno	18	62.1
	Pócimas	1	3.4
	Otros	8	27.6
	Emplastos	2	6.9
Localización de la mordedura	Miembros inferiores	9	31.0
	Miembros superiores	18	62.1
	Cabeza	2	6.9
Huellas de colmillos	Si	24	82.8
	No	5	17.2
La persona vio la serpiente	Si	28	96.6
	No	1	3.4
Se capturo la serpiente	Si	16	55.2
	No	13	44.8

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental



El 43.8% de las personas manifestaron que el género de la serpiente agresora fue ***Bothrops sp***, el 31.9% no la identificó y el 13.8% identificó otro género de serpiente como agresora, (gráfica 4).

Grafica 4. Distribución porcentual del género de las serpientes que produjeron los accidentes ofídicos en el Valle del Cauca a semana epidemiológica 24, 2016

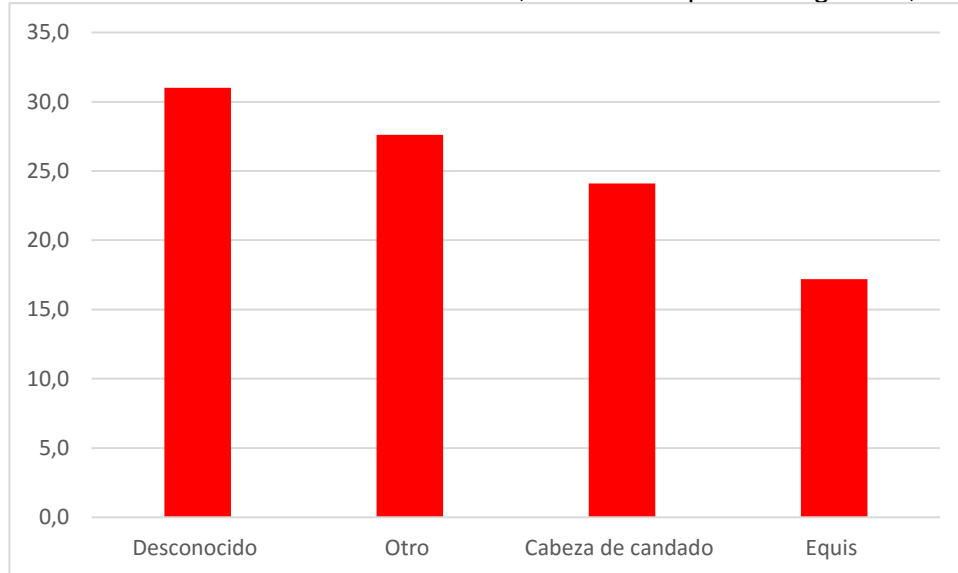


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016.

En el 61% de los casos se pudo conocer el nombre común de la serpiente agresora, los nombres más comunes fueron cabeza de candado 24.1%, equis 17.2% y no se conocían en un 31%, (gráfica 5).



Grafica 4. Distribución porcentual del nombre común de las serpientes que produjeron los accidentes ofídicos en el Valle del cauca, a semana epidemiológica 24, 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

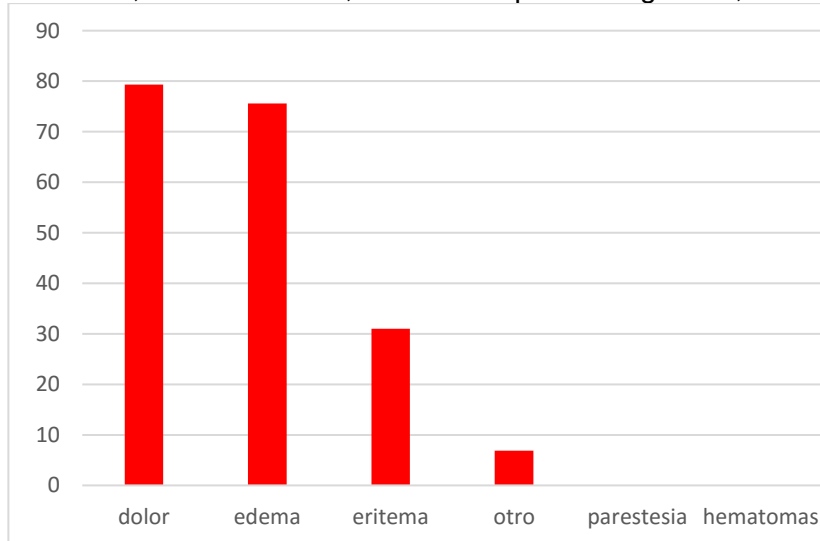
### Manifestaciones clínicas

Según las manifestaciones clínicas locales y sistemáticas de los accidentes ofídicos se presentaron las siguientes características; en las manifestaciones clínicas locales las más frecuentes fueron el dolor 79.3%, y edema con un 75.6%, las manifestaciones sistemas más comunes fueron nauseas 6.9%, vomito 3.5%, sialorrea 3.5%, bradicardia 3.5%, debilidad muscular 3.5%, vértigo 3.5% (graficas 6 y 7).



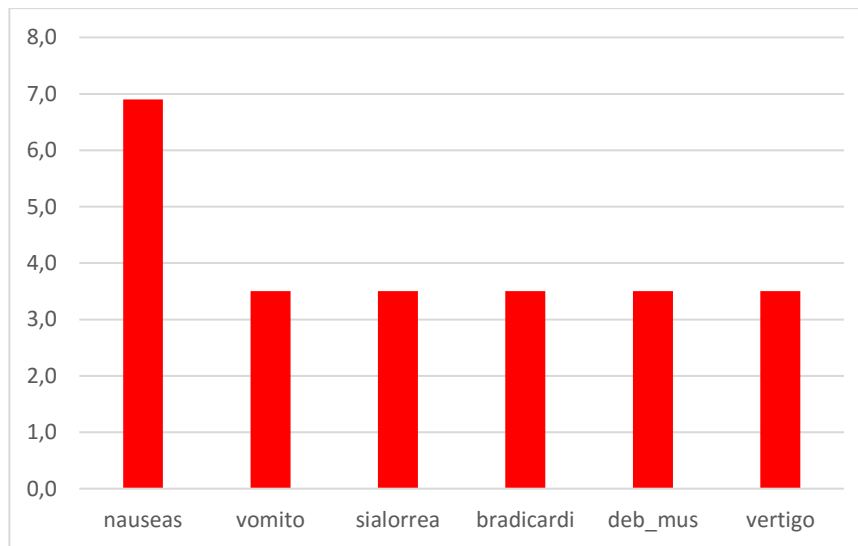


Grafica 6. Proporciones de manifestaciones locales ocasionada por los ccidentes ofídicos, Valle del cauca, a semana epidemiológica 24, 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

Grafica 7. Proporciones de manifestaciones sistemicas ocasionada por los accidentes ofídicos, Valle del cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

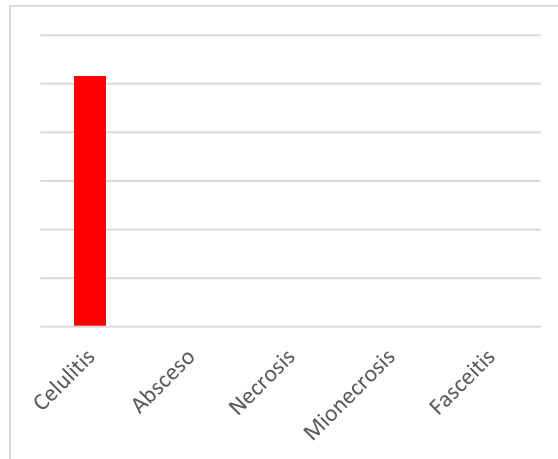


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

De las complicaciones locales y sistémicas solo se notificó la presencia de celulitis con un 10.3%, (grafica 8).



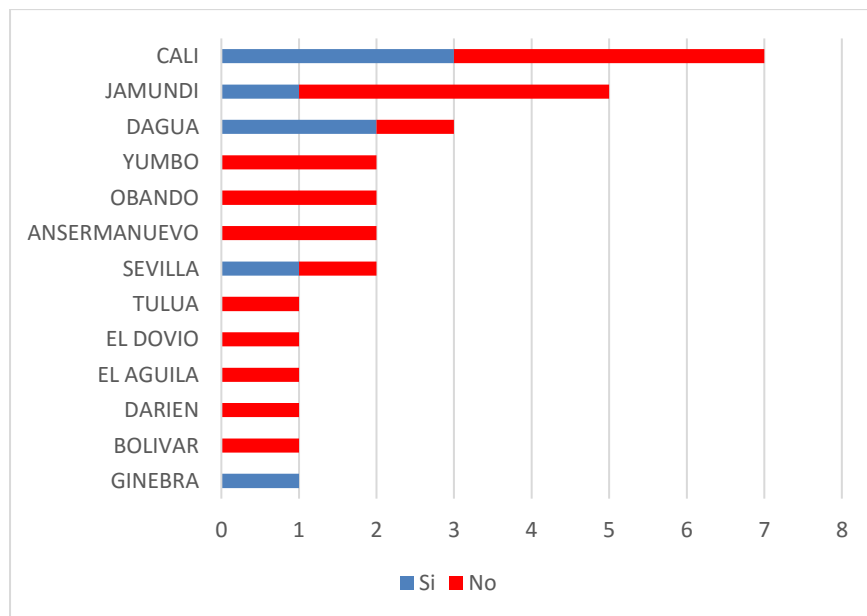
Gráfica 7. Proporciones de complicaciones locales ocasionada por los accidentes ofídicos, Valle del Cauca a semana epidemiológica 24, 2016.



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

Del total de los casos registrados como accidente ofídico 8 (27.5%) fueron hospitalizados, siendo Cali con un 42.8% de los casos, la que más hospitalizo, (gráfica 8).

Gráfica 8: Casos de accidentes ofídicos por municipios y hospitalización, Valle del Cauca a semana epidemiológica 24, 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

### Tratamiento específico

En el Valle del Cauca 5 personas recibieron suero antiofídico en alguna entidad prestadora de servicio de salud, correspondiente al 17,2% de los casos, (La meta establecida es del 100%)

Los sueros utilizados en un 100% fueron polivalentes, el promedio de dosis aplicadas fue de 4 dosis por paciente, esto se debe al hecho que solo aparecen registradas las dosis utilizadas en tres de las cinco personas notificadas.

Tabla 3. Casos de accidentes ofídicos según severidad y uso de suero antiofídico, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Severidad del accidente	Uso de Suero	No uso de suero	Total
Leve	1	20	21
Moderado	4	1	5
No envenenamiento	0	3	3
Total	5	24	29

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

### Comportamiento de las muertes por accidente ofídico

En lo corrido del año se ha notificado una muerte por accidente ofídico en el Distrito de Buenaventura, en los municipios del resto del Valle del Cauca no se han notificado muertes.

### Tendencias de los casos

En comparación con el año 2015 se ha presentado una disminución del 18.2%

Tabla 4. Comparación de los casos de accidentes ofídicos notificados Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Casos de accidente ofídico	Variación		Acumulado	Acumulado	Variación	
	2015	2016				
PE VI	PE VI	PE VI - PEVI % 2015- %2016	Casos a semana 24 2015	Casos a semana 24 2016	2015- 2016 %	
Notificación	7	4	-42.9	35	29	-18.2

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental



## **DISCUSION**

Las personas más afectadas son las que tienen como ocupación la agricultura, situación está que es contradictoria con el hecho que sé que notifican más casos en las cabeceras municipales que en el área rural, se presentan aproximadamente 4 casos en hombres por cada mujer afectada.

Solo el 27.5% de los pacientes notificados fueron hospitalizados, aproximadamente 8 persona de cada 10 afectada NO recibieron suero antiofídico, lo que evidencia un desconocimiento de los protocolos.

Al comparar el año 2015 con el 2016 se evidencia una disminución en el número de casos notificados en el Valle del Cauca, situaciones está relacionada con el hecho que el Distrito de Buenaventura ha asumido las competencias en la vigilancia del evento.

Se evidencio fallas en el llenado de registro, como el hecho de no registrar la cantidad de suero utilizado en dos pacientes, la notificación de más personas afectadas en las cabeceras municipales que en el área rural dispersa.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar acciones de comunicación del riesgo para dar a conocer, promover y divulgar las medidas de protección básica para las personas con mayor riesgo, de forma tal que se pueda evitar la probable ocurrencia de accidentes ofídicos.

Se requiere realizar actualización al personal de salud en todo lo relacionado los protocolos de atención integral a pacientes, protocolo de vigilancia del evento.,

Realizar acciones intersectoriales por intermedio del comité departamental de zoonosis, para que conjuntamente con los entes territoriales y demás actores del sistema realicen actividades de comunicación del riesgo para las comunidades más vulnerables.



## LEPTOSPIROSIS INTRODUCCIÓN (Tomado del protocolo del INS)

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.

La leptospirosis tiene dos formas de presentación clínica: la forma anictérica (90%) y la forma icterohemorrágica o enfermedad de Weil (10%). En la forma anictérica se presenta inicialmente el síndrome séptico caracterizado por fiebre, cefalea intensa y a veces síndrome meníngeo. La fiebre puede pasar después de diez días, puede haber síndrome de distrés respiratorio leve y hepatoesplenomegalia. En la forma icterohemorrágica se presenta falla multiorgánica, colapso cardiovascular, shock séptico, vasculitis, hemorragia pulmonar y muerte.

Durante los últimos años, esta enfermedad ha sido priorizada por varios países y por organizaciones como la Organización Mundial de la Salud, quien ha convocado dos grupos de trabajo. El primer panel de expertos llamado Grupo de Referencia de Epidemiología de la Carga de Leptospirosis (LERG), tuvo como objetivo realizar una revisión sistemática de todos los datos disponibles a nivel mundial sobre el comportamiento de este evento en los diferentes países, con el fin de obtener información clara sobre la carga de enfermedad. El segundo grupo, que es más reciente, se denominó Red Global de Acción Ambiental Leptospirosis (Glean), es un grupo dedicado a la lucha contra la leptospirosis que en colaboración con otras iniciativas



## **METODOLOGIA**

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (del Valle del Cauca con corte a periodo VI de 2016. Se realiza análisis del comportamiento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo y el comportamiento de la leptospirosis por municipio. 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, identificaron los campos vacíos y duplicados.

Como resultado de este análisis se describe el comportamiento de la notificación de leptospirosis excluyendo los casos notificados como procedencia el Distrito de Buenaventura, los casos duplicados y los incompletos, se estima su magnitud en persona y lugar y se determina la distribución mediante el análisis comparativo en el tiempo, utilizando la notificación efectuada en años anteriores a través del mismo sistema de vigilancia.

## **RESULTADOS**

### **Comportamiento de la notificación**

Se obtuvieron 366 casos notificados de los cuales se descartaron 47 (6 repetidos, 12 otros departamentos y 29 del Distrito de Buenaventura) para un total de 319 casos sobre los cuales se va a realizar el siguiente análisis.

### **Magnitud en persona y lugar (datos básicos)**

Hasta la semana 24 se han notificado 315 casos de leptospirosis de los cuales, 296 (94.0%) fueron notificados como probables, 18 (5.7%) han sido confirmados por laboratorio y 1 (0.3%) confirmado por nexo epidemiológico, (ver tabla 1).



Tabla 1. Casos confirmados y sospechosos de leptospirosis, municipios del Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Nombre de municipios	Número de casos sospechosos	Porcentaje de casos sospechosos	Número de casos confirmados	Porcentaje de casos confirmados	Número de casos confirmados por nexos	Porcentaje de casos confirmados por nexos	Total general
Candelaria	3	100.0	0	0.0	0	0	3
Cartago	12	92.3	1	7.7	0	0	13
Dagua	3	100.0	0	0.0	0	0	3
Darien	1	100.0	0	0.0	0	0	1
El Cerrito	2	100.0	0	0.0	0	0	2
El Dovio	1	100.0	0	0.0	0	0	1
Florida	4	80.0	0	0.0	1	20	5
Ginebra	4	100.0	0	0.0	0	0	4
Guacari	16	94.1	1	5.9	0	0	17
Jamundi	6	85.7	1	14.3	0	0	7
La Unión	3	100.0	0	0.0	0	0	3
Obando	1	100.0	0	0.0	0	0	1
Palmira	5	71.4	2	28.6	0	0	7
Restrepo	6	100.0	0	0.0	0	0	6
Riofrío	5	100.0	0	0.0	0	0	5
Roldanillo	1	100.0	0	0.0	0	0	1
San Pedro	1	100.0	0	0.0	0	0	1
Sevilla	5	100.0	0	0.0	0	0	5
Trujillo	1	100.0	0	0.0	0	0	1
Tulua	41	93.2	3	6.8	0	0	44
Yotoco	8	100.0	0	0.0	0	0	8
Zarzal	2	100.0	0	0.0	0	0	2
Alcala	0	0.0	1	0.0	0	0.0	1
Andalucia	3	100.0	0	0.0	0	0	3
Buga	69	98.6	1	0.0	0	0	70
Caicedonia	1	100.0	0	0.0	0	0	1
Cali	91	91.9	8	0.0	0	0	99
valle -sd	1	100.0		0.0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>94.0</b>	<b>18</b>	<b>5.7</b>	<b>1</b>	<b>0.3</b>	<b>315</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental



### ***Características socio-demográficas***

El 54.3% de los casos de leptospirosis se registraron en el sexo masculino, el 56.8% pertenecen al régimen subsidiado, el 35.6% de los casos se registraron en niños menores de 1 año hasta los 14 años, por procedencia el 81.6 % de los casos se registraron en la cabecera municipal, por pertenencia étnica el 61.0 % se notificaron en otros grupos poblacionales, y el 38.2% de los casos se notificaron en población afrocolombiana, (ver tabla 2).

Tabla 2 Características sociodemográficas de los casos notificados de leptospirosis en el Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b>Caso s</b>	<b>%</b>
Sexo	Masculino	171	54.3
	Femenino	144	45.7
Edad	menor de un año	12	3.8
	1 a 4 años	35	11.1
	5 a 9 años	31	9.8
	10 a 14 años	34	10.8
	15 a 19 años	28	8.9
	20 a 24 años	32	10.2
	25 a 29 años	15	4.8
	30 a 34 años	16	5.1
	35 a 39 años	13	4.1
	40 a 44 años	17	5.4
	45 a 49 años	10	3.2
	50 a 54 años	15	4.8
	55 a 59 años	14	4.4
60 a 64 años	13	4.1	
	65 y mas años	30	9.5
Pertenencia étnica	Indígena	1	0.3
	Afrocolombiano	121	38.4
	ROM	1	0.3



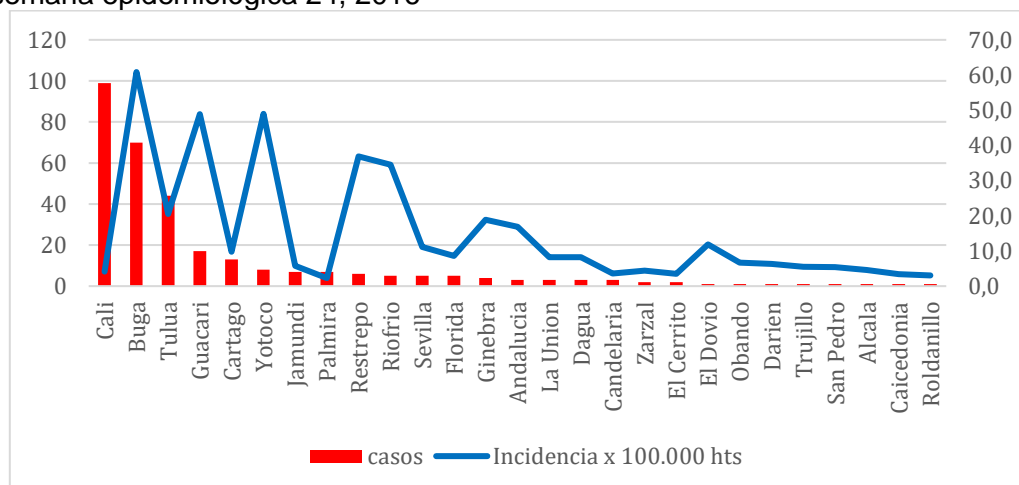


	Otro	192	61.0
	Cabecera Municipal	257	81.6
Área de Procedencia	Centro Poblado	41	13.0
	Rural Disperso	17	5.4
Tipo de régimen	Contributivo	115	36.5
	Especial	6	1.9
	No asegurado	12	3.8
	Excepción	3	1.0
	Subsidiado	179	56.8

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

A semana 24, 27 municipios han notificado casos, los municipios de Cali, Buga, Tuluá, Guacari, Cartago, registraron el 77.4% de los casos del Valle del Cauca, los municipios de mayor incidencia son, Buga (60.9), Yotoco (49.0), Guacari (48.9), Restrepo (36.9) Riofrio (34.5) y casos por 100.000 habitantes, el Valle del Cauca registro una incidencia de 6.80 casos por 100.000 habitantes (ver gráfica 1)

Gráfica 1. Número de casos e Incidencia por leptospirosis, municipios del Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

### Casos de muerte por leptospirosis



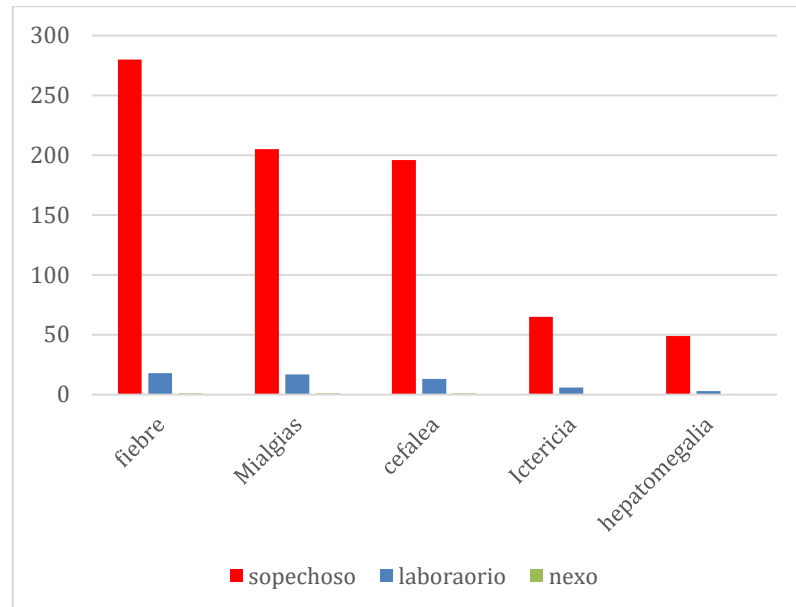
Hasta el periodo epidemiológico VI se han notificado tres (3) muertes por leptospirosis dos del municipio de Cali y una de Cartago, a todas se les realizó unidad de análisis, de estas se descartó la de Cartago, se está en espera del respectivo ajuste.

### **Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios).**

#### ***Hallazgos clínicos***

La leptospirosis es una enfermedad que se ha descrito con signos y síntomas inespecíficos, sus principales manifestaciones son, fiebre cefalea y mialgias, lo que se refleja en los hallazgos encontrados, al analizar estas variables, fiebre en el 88.9 de los casos notificados, mialgias en el 65% de los casos y cefalea en el 61.9%, situación está que es muy 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 un poco más específicos para la enfermedad como la ictericia con un 20.6% y hepatomegalia con un 15.5%.

Grafica 2. Manifestaciones clínicas de los casos notificados de leptospirosis, Valle de Cauca,  
a semana 24, 2016



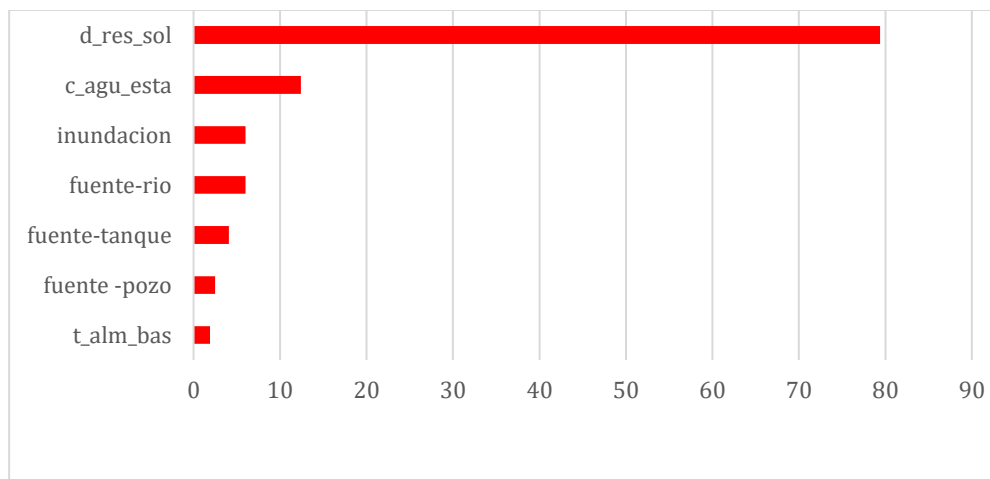
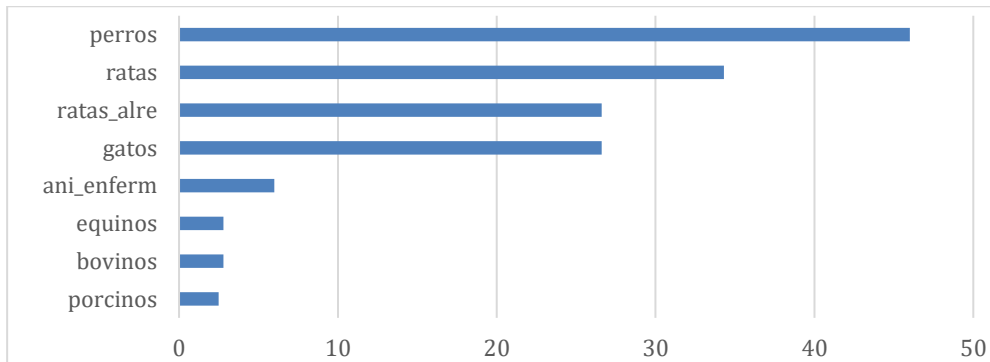
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

### ***Antecedentes epidemiológicos***

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

Los principales factores hallados están las presencia o contactos de perros 46.0% y ratas en las viviendas con un 34.3% y ratas alrededor de la vivienda con un 26.6%. En cuanto a las condiciones de saneamiento básico el principal factor es la inadecuada dispersión de residuos sólidos 79.4% y en la ausencia de una fuente de agua potable 12.4%, lo q obliga al consumo de agua posiblemente contaminada, (grafica 3 y 4).

Graficas 3 y 4. Antecedentes epidemiológicos para la transmisión de leptospirosis en el Valle del Cauca semanas 1-24, 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental

### Tendencia del evento

En comparación con el 2015 se ha presentado una disminución del 32.2%

Tabla 3. Comparación de los casos de leptospirosis notificados Valle del cauca, semanas 1-16, 2015-2016-

Casos de leptospirosis	2015	2016	Variación	Acumulado	Acumulado	Variación
			PE VI - PEVI	Casos a semana 24 2015	Casos a semana 24 2016	2015-2016 %



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud

	PE VI	PE VI	% 2015- %2016			
Notificación	44	43	-2.2	418	315	-32.2

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



<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Resultado</b>
<i>Proporción de incidencia</i>	#de casos confirmados de leptospirosis / Proyección población  DANE X 100.000 hbt	18 /4660741  0,38 x 100.000 habitantes
<i>Letalidad</i>	# de casos de muerte confirmados de leptospirosis / # total de casos de leptospirosis confirmados	0/ 18 x 100 0 %
<i>Proporción de mortalidad</i>	# de casos de muerte confirmados de leptospirosis / Proyección población DANE	0/ 4660741 0 x 100.000 hbt
<i>Porcentaje de casos confirmados de leptospirosis</i>	# de casos de confirmados de leptospirosis / # total de casos reportados al Sivigila X 100	18 / 315 x 100 5.71 %
<i>Porcentaje de investigaciones de campo (IC) de casos de muerte por leptospirosis</i>	# de casos de muerte por leptospirosis con IC / # total de casos de muerte por leptospirosis notificados	3/ 3 x 100 100%

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

## **DISCUSIÓN**

Se encuentra un alto porcentaje de los casos sin confirmar 94%, 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.

Llama la atención que de acuerdo a la notificación las personas, más afectadas son niños menores de 14 años y que residan en las cabeceras municipales, situación está q podría facilitar el accionar de las autoridades sanitarias locales y departamentales para mejorar las condiciones en que viven de los grupos más afectados por la enfermedad.



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 y adecuada las personas más afectadas por la enfermedad.

## RECOMENDACIONES

Ya que la persistencia de transmisión de la 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 de forma tal que se puedan realizar intervenciones integrales que tengan como principal objetivo mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y de esta forma poder impactar la transmisión de esta enfermedad.

## VIGILANCIA INTEGRADA DE LA RABIA HUMANA

### INTRODUCCION (Tomado del INS)

La rabia es una zoonosis mortal que afecta el sistema nervioso central de animales homeotermos, especialmente mamíferos, incluido el ser humano, en quien produce una encefalomiелitis aguda; es una de las pocas enfermedades cuyos signos y síntomas no han variado a través de los siglos.

La rabia se distribuye ampliamente por todas las regiones geográficas y climáticas de la tierra, concentrando su mayor frecuencia en países en vías de desarrollo. Actualmente, la mayor frecuencia de casos en Europa, Estados Unidos y Canadá se presenta en fauna mamífera silvestre, mientras que en África, Asia y Latinoamérica se presenta en perros en las zonas urbanas y en animales silvestre en las zonas rurales, principalmente en zorros, murciélagos, primates, mangostas, chacales y lobos, entre otros, incluyendo gatos, perros callejeros, vagabundos o asilvestrados.

Según la OPS/OMS, por rabia cada año se vacunan 100.000 personas en Europa, 7.000.000 en Asia y 500.000 en las Américas; en el mundo cada hora se tratan 100 personas; muere una persona cada 15 minutos y 55.000 cada año, de las cuales el 80% proceden de zonas rurales de países en vías de desarrollo y de



población infantil y joven, por ejemplo: en Asia mueren 35.000 pacientes y en África 10.000.

Desde la década de los 70s, con la implementación del Programa de Vigilancia, Prevención y Control de la Rabia Urbana, para su eliminación, la tendencia de este evento ha sido constante hacia el descenso en el número de casos, tanto de perros como de humanos.

La vigilancia, prevención y control de la rabia es una prioridad para la salud pública mundial y nacional. Colombia, como los demás países de las Américas, se ha comprometido a eliminar la rabia transmitida por perros-V1 del territorio nacional y controlar la rabia silvestre transmitida por murciélagos hematófagos; Por lo anterior el propósito de la vigilancia es realizar la vigilancia de los casos de agresiones, exposiciones y de rabia en humanos y en animal de compañía (perros y gatos), mediante la notificación, recolección y análisis de los datos, que permita generar información válida, confiable y oportuna, útil para la toma de decisiones, y orientar las medidas de prevención y eliminación de la rabia urbana transmitida por perros, Variante 1, en Colombia.

## METODOLOGIA

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (del Valle del Cauca con corte a periodo VI de 2016. Se realiza análisis del comportamiento acorde a los objetivos contenidos en el protocolo y el comportamiento del evento por municipio. 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, identificaron los campos vacíos y duplicados.

Como resultado del análisis realizado se logró describir, entre otros, 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





## RESULTADOS

Se obtuvieron 4698 casos notificados, de los cuales se descartaron 179 (105 repetidos, 44 otros departamentos y 33 del Distrito de Buenaventura) para un total de 4518 casos sobre los cuales se va a realizar el siguiente análisis.

### Comportamiento de la notificación

Todos los municipios del Valle del Cauca han notificado casos, los municipios de Cali, Palmira, Jamundí, Tuluá, Yumbo, Buga, notificaron el 62.5% de los casos. Los municipios con mayor tasa de incidencia son Ulloa (405.8), La Cumbre (328.7), El Darien (314.9), Dagua (295.1), Bolivar (287.8) y Roldanillo (287.8) por 100.000 Habitantes, la incidencia en el Valle del Cauca fue de 106.0 por 100.000 habitantes, (ver tabla 1).

Tabla 1 Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia por municipios de procedencia, Valle del Cauca, semana 1-24, 2016.

Municipio de procedencia	Población	Casos	Proporción (%)	Incidencia por 100.000 hbts
Alcala	21779	38	0.8	174.5
Andalucia	17789	29	0.6	163.0
Ansermanuevo	19450	30	0.7	154.2
Argelia	6421	8	0.2	124.6
Bolivar	13202	38	0.8	287.8
Buga	115028	139	3.1	120.8
Bugalagrande	21172	45	1.0	212.5
Caicedinia	29756	77	1.7	258.8
Cali	2394870	1866	41.3	77.9
Candelaria	82898	118	2.6	142.3
Cartago	132966	128	2.8	96.3
Dagua	36254	107	2.4	295.1
Darien	11115	35	0.8	314.9



El Aguila	10050	15	0.3	149.3
El Cairo	57749	11	0.2	19.0
El Cerrito	15794	44	1.0	278.6
El Dovio	8407	13	0.3	154.6
Florida	58342	89	2.0	152.5
Ginebra	21241	56	1.2	263.6
Guacari	34796	54	1.2	155.2
Jamundi	122030	195	4.3	159.8
La Cumbre	11562	38	0.8	328.7
La Union	38351	46	1.0	119.9
La Victoria	13167	37	0.8	281.0
Obando	15059	21	0.5	139.5
Palmira	306727	290	6.4	94.5
Pradera	55831	88	1.9	157.6
Restrepo	26272	54	1.2	205.5
Riofrio	14489	30	0.7	207.1
Roldanillo	32597	92	2.0	282.2
San Pedro	18383	28	0.6	152.3
Sevilla	44876	83	1.8	185.0
Toro	16458	12	0.3	72.9
Trujillo	18041	30	0.7	166.3
Tulua	214081	166	3.7	77.5
Ulloa	5421	22	0.5	405.8
Versalles	7118	12	0.3	168.6
Vijes	11147	25	0.6	224.3
Yotoco	13345	36	0.8	269.8
Yumbo	119889	166	3.7	138.5
Zarzal	45681	104	2.3	227.7
<b>Total</b>	<b>4259604</b>	<b>4515</b>	<b>100</b>	<b>106.0</b>

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

De acuerdo a la variable clasificación inicial de caso, la mayoría de los casos fueron confirmados por clínica 99.3%, durante el seguimiento la variable clasificación final (ajuste) la mayor proporción se registró en la variable No ajusta, 1ra vez, con un 96.7%, (tabla 2).



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud





Tabla 2. Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia según clasificación inicial y final de los casos hasta, Valle del Cauca, semana 1-24, 2016.

Clasificación de casos	Categorías	Número de casos	Porcentajes
Clasificación inicial	Probables	27	0.66
	Confirmados por laboratorio	2	0.04
	Confirmados por clínica	4489	99.3
Clasificación final (Ajuste)	No ajusta 1ra vez	4373	96.7
	Confirmado por laboratorio	2	0.04
	Confirmado por clínica	43	0.95
	Otros ajustes	100	2.31
<b>Total</b>		<b>4518</b>	<b>100</b>

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

### **Características socio-demográficas**

En cuanto a la distribución por edad, en general los niños menores de 15 años son los más afectados con el 33.9% de los casos y el grupo de 65 y más años con el 10.0% de los casos, por sexo el femenino con el 50.1%, el 85.1% de los casos la procedencia es la cabecera municipal, el 51.6% pertenece al régimen contributivo y el 93.8% se identifica del grupo otros, (tabla 3)

Tabla 3. Comportamiento demográfico y social de los casos de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia o contactos con el virus de la rabia según municipios del Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01- 24 de 2016.

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	2254	49.9
	Femenino	2264	50.1
Edad	menor de un año	27	0.6
	1 a 4 años	426	9.4
	5 a 9 años	631	14.0
	10 a 14 años	449	9.9
	15 a 19 años	332	7.3
	20 a 24 años	381	8.4
	25 a 29 años	297	6.6
	30 a 34 años	250	5.5



	35 a 39 años	229	5.1
	40 a 44 años	199	4.4
	45 a 49 años	216	4.8
	50 a 54 años	255	5.6
	55 a 59 años	223	4.9
	60 a 64 años	152	3.4
	65 y más años	451	10.0
Pertenencia étnica	Indígena	16	0.4
	ROM	10	0.2
	Raizal	8	0.2
	Palenquero	1	0.0
	Afrocolombiano	246	5.4
	Otro	4237	93.8
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	3844	85.1
	Centro Poblado	393	8.7
	Rural Disperso	281	6.2
Tipo de régimen	Contributivo	2332	51.6
	Especial	130	2.9
	Indeterminado	34	0.8
	No asegurado	219	4.8
	Excepción	56	1.2
	Subsidiado	1747	38.7

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

### **Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)**

Se describen las características más relevantes de las agresiones, contactos y exposiciones, los antecedentes de inmunización antirrábica de los pacientes, el tipo de animal agresor, la clasificación de las exposiciones y la conducta específica antirrábica ordenada a los pacientes por el médico tratante.

La mayor proporción de agresiones la ocasionan los perros con el 81.3%, seguidos por gatos 16.5%, de los animales considerados de mayor riesgo, los murciélagos



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud

con el 0.22% y otros animales silvestres 0.20% obtuvieron las mayores proporciones, (tabla 4).



Tabla 4. Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia según especie de animal agresor, Valle del Cauca, semana 1-24 del 2016.

Nombre animal	Casos	Proporción
Perros	3671	81.25
Gatos	742	16.42
Pequeños roedores	58	1.28
Murciélago	10	0.22
Otros animales silvestres	9	0.20
Mico	8	0.18
Equino	4	0.09
Porcino	4	0.09
Humanos	3	0.07
Grandes roedores	3	0.07
Otros animales domésticos	2	0.04
Ovinos	2	0.04
Bovino	2	0.04
<b>Total</b>	<b>4518</b>	<b>100.0</b>

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

Las lesiones más frecuentes fueron las mordeduras, únicas, no provocadas, superficiales en los miembros inferiores, seguidas de arañazos, (tabla 5).

Tabla 5. Frecuencia de agresiones y contactos por animales potencialmente transmisores de rabia notificadas según características de la agresión o contacto, Valle del Cauca, semanas 1-24, de 2016

Característica de la agresión o contacto	Categoría	Número de casos	%
Tipo de agresión o contacto	Mordedura	4201	92.98
	Arañazo/rasguño	311	6.90
	Lamedura de mucosa	2	0.04
	Contacto de piel lesionada	3	0.06
	Inhalación en ambientes cargados con virus	1	0.02
Provocada	Si	1756	38.86
	No	2762	61.14



Tipo de lesión	Única	3121	69.07
	Múltiple	1397	30.93
Profundidad	Superficial	3774	83.43
	Profunda	744	16.47
Localización anatómica	Cara/cabeza/cuello	696	15.40
	Mano/dedo	1197	26.49
	Tronco	189	4.15
	Miembro superior	875	19.36
	Miembro inferior	1628	35.54
	Pies/dedos	214	4.73
	Genitales externos	37	0.81

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

En cuanto a las agresiones según el tipo de exposición, la mayor proporción correspondió a no exposición con un 45.7%, seguido de exposición leve con un 43.7%, y con exposiciones graves 16.6%, (tabla 6).

Tabla 6. Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia notificada según tipo de exposición, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 1-24, 2016.

<b>Tipo de Exposición</b>	<b>Casos</b>	<b>Proporción</b>
No exposición	2064	45.7
Leve	1975	43.7
Grave	479	10.6
<b>Total</b>	<b>4518</b>	<b>100.0</b>

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

Del total de exposiciones el 81.16% corresponde a lesiones leves, el 18.84% corresponde a lesiones graves, por procedencia entre los municipios de; Cali, Palmira, Tuluá, Jamundí y Buga sumaron el 70.0% de los casos notificados, (tabla 7).





Tabla 7. Frecuencia de exposiciones rábicas por ente territorial de procedencia, valle del Cauca semanas 1-24 de 2016.

Municipio de procedencia	Tipo de exposición		Total
	leve	grave	
Alcala	13	3	16
Andalucia	16	6	22
Ansermanuevo	18	1	19
Argelia	4	0	4
Bolivar	8	1	9
Buga	96	6	102
Bugalagrande	20	4	24
Caicedinia	30	0	30
Cali	710	258	968
Candelaria	55	19	74
Cartago	66	24	90
Dagua	22	4	26
Darien	21	0	21
El Aguila	6	1	7
El Cairo	3	0	3
El Cerrito	22	3	25
El Dovio	2	1	3
Florida	50	1	51
Ginebra	13	12	25
Guacari	22	2	24
Jamundi	79	40	119
La Cumbre	13	1	14
La Union	33	4	37
La Victoria	10	1	11
Obando	0	1	1
Palmira	122	16	138
Pradera	25	6	31
Restrepo	50	1	51
Riofrio	27	1	28
Roldanillo	53	5	58
San Pedro	14	4	18
Sevilla	43	3	46
Toro	5	2	7
Trujillo	20	0	20



Tulua	98	24	122
Ulloa	7	2	9
Versalles	7	0	7
Vijes	6	2	8
Yotoco	29	0	29
Yumbo	57	14	71
Zarzal	78	6	84
<b>Total</b>	<b>2064</b>	<b>479</b>	<b>2543</b>

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

Analizando la distribución de las agresiones según tipo de exposición y especie de animal agresor, se halló que la mayor frecuencia de exposiciones graves y leves ocasionadas por perros y gatos fue de 55.5 % (2393 casos); además, 2 agresiones ocasionadas por murciélagos fueron clasificadas no exposición, no todas las exposiciones ocasionadas por animales silvestres y grandes roedores fueron clasificadas como graves, en cambio 14 agresiones ocasionadas por pequeños roedores fueron consideradas como exposiciones leves y 6 como graves; además, 1 agresión ocasionada por humanos sin signos ni síntomas compatibles con rabia fueron clasificadas como leves, ( gráfica 1).

Gráfica 1. Frecuencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia según tipo de exposición y especie de animal agresor, Valle del cauca, semanas 1-24 de 2016.



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

Del total de las personas agredidas a 11.5% se les ordeno la aplicación de suero y al 51.0% se los ordena la aplicación de vacuna, (tabla 8).

Tabla 8. Frecuencia de personas agredidas por animales potencialmente transmisores de rabia según orden médica de aplicación de suero y de vacuna antirrábica, Valle del Cauca, semanas 1-24 de 2016.

<b>Personas agredidas se les ordeno aplicación de biológico antirrábico</b>	<b>Suero</b>	<b>Vacuna</b>
Si	522	2305
No	3996	2213
<b>Total</b>	<b>4518</b>	<b>4518</b>

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

Del total de personas agredidas, el 45.7% fueron notificados como no exposición, de los cuales el 0.29% se les ordeno suero y al 2.9% se les ordeno vacuna, el 43.7% fueron reportados como exposición leve, de estos el 4.2%



se les ordeno suero y al ,89.7% se les ordeno vacunación, el 10.6% fueron reportados como exposición grave, de esto al 1.25% no se les ordeno la aplicación de vacuna antirábica y al 8.97% no se ordenó la aplicación de suero, (tabla 9).

Tabla 9. Frecuencia de personas agredidas por animales potencialmente transmisores de rabia según tipo de exposición y orden médica de aplicación de suero y vacuna antirrábica, Valle del cauca, semanas 1-24 2016

Tipo de exposición	Orden medica de aplicación					
	Suero antirrábico			Vacuna antirrábica		
	Si	No	Total	Si	No	Total
No exposición	6	2058	2064	60	2004	2064
Exposición leve	83	1892	1975	1772	203	1975
Exposición grave	433	46	479	473	6	479
<b>Total</b>	<b>522</b>	<b>3996</b>	<b>4518</b>	<b>2305</b>	<b>2213</b>	<b>4518</b>

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

Al relacionar la especie agresora con el tratamiento ordenado, se encontró que, de 4413 agresiones ocasionadas por perros y gatos al 8.2% se les ordeno suero y al 40.7% vacuna, de 14 personas agredidas o que presentaron contacto con animales de producción, al 7.1% se les ordeno la aplicación de suero y al 64.2% se les ordeno la aplicación de vacuna, de las 30 personas agredidas por animales silvestres (excluyendo las ocasionadas por pequeños roedores), al 3.3% no se les ordeno la aplicación de suero y a todos se les ordeno la aplicación de vacuna, (tabla 10).

Tabla 10. Frecuencia de personas agredidas por animales potencialmente transmisores de rabia según especie de animal agresor y orden médica de aplicación de biológico antirrábico, Valle del Cauca semanas 1-24 de 2016.

Especie animal	Orden medica de aplicación					
	Suero antirrábico			Vacuna antirrábica		
	Si	No	Total	Si	No	Total
Perros	362	3309	3671	1797	1874	3671
Gatos	131	611	742	453	289	742
Otros domésticos	0	2	2	1	1	2
Equino	1	3	4	2	2	4
Porcino	0	4	4	3	1	4
Ovino-caprino	0	2	2	2	0	2
Bovino	0	2	2	1	1	2
Pequeños roedores	4	54	58	15	43	58



Murciélagos	9	1	10	10	0	10
Otros silvestres	8	1	9	9	0	9
Micos	6	2	8	8	0	8
Grandes roedores	1	2	3	3	0	3
Humanos	0	3	3	1	2	3
<b>Total</b>	<b>522</b>	<b>3996</b>	<b>4518</b>	<b>2305</b>	<b>2213</b>	<b>4518</b>

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

De las personas agredidas el 1.9%% fueron hospitalizadas, de las cuales al 24.4% se les aplico suero antirrábico, (tabla 11).

Tabla 11. Frecuencia de personas agredidas por animales potencialmente transmisores de rabia según orden de aplicación de suero antirrábico y de hospitalización, Valle del Cauca, semanas 1-24 2016.

Paciente hospitalizado	Orden medica de aplicación					
	Suero antirrábico			Vacuna antirrábica		
	Si	No	Total	Si	No	Total
Si	21	65	86	49	37	86
No	501	3931	4432	2256	2176	4432
<b>Total</b>	<b>522</b>	<b>3996</b>	<b>4518</b>	<b>2305</b>	<b>2213</b>	<b>4518</b>

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

Al realizar hacer análisis de os indicadores para el evento, entre las semanas 1-24 del presente año, encontramos que, en el Valle del Cauca, nos encontramos lo siguiente:

Por cada 100.000 habitantes se presentaron aproximadamente 97 casos nuevos de agresiones por APTR, (tabla 12)

Por cada 100 personas con exposición leve, aproximadamente a 90 de ellas se les ordenó la aplicación del esquema de vacunación antirrábico post-exposición, debemos tener en cuenta que la meta es ordenar esquema de vacunación antirrábica pos exposición completo al 100% de los pacientes con exposición leve, (tabla 12)

Por cada 100 personas con exposición grave, aproximadamente a 91 de ellas se les ordenó aplicación de suero y esquema de vacunación antirrábico post-exposición, la meta es ordenar inmunoglobulina y vacunación antirrábica pos exposición cimoleta a todos los casos con exposición grave, (tabla 12)



En el Valle del Cauca, por cada 100 personas agredidas por un animal potencialmente trasmisor de rabia, aproximadamente 56 se notificaron como expuestas al virus de la rabia, (tabla 12).

En el Valle del Cauca el 100% de los municipios notificaron agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia (tabla 12).

En el Valle del Cauca no se notificaron caso nuevo de rabia humana, la meta es 0 casos, (tabla 12).



Tabla 12. Comportamiento de los indicadores de la vigilancia de las agresiones por APTR y casos rabia humana en el Valle del Cauca, semanas 1-24 2016.

<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Resultado</b>
Proporción de incidencia de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	Número de casos nuevos de agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia en el Valle del Cauca/ Total población 2016 según proyección DANE	96.9
Proporción de personas agredidas por animales potencialmente transmisores de rabia, clasificados como exposición leve a los que se les ordenó esquema de vacunación pos exposición antirrábica	Número de pacientes agredidos con exposición leve a los que se les ordenó aplicación de vacunación antirrábica post-exposición/Número de pacientes agredidos con exposición leve	89.6
Proporción de pacientes agredidos por animales potencialmente transmisores de rabia, clasificados como exposición grave a los que se les ordenó suero y vacunación pos exposición antirrábica	Número de pacientes con exposición grave a los que se les ordenó aplicación de suero antirrábico y esquema de vacunación pos exposición/Número de pacientes agredidos clasificados con exposición grave	91.5
Proporción de pacientes agredidos por animales potencialmente transmisores de rabia, clasificados como expuestos al virus de la rabia	Número de pacientes agredidos clasificados como exposición leve y grave/Número total de pacientes agredidos por un animal potencialmente trasmisor	
Porcentaje de municipios que notifican agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia	Número de municipios que notificaron agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia/Total de municipio del Valle del Cauca	100.0
Incidencia de casos de rabia humana	Número de casos nuevos de rabia humana en el Valle del Cauca/casos	0.0

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



## **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, el diligenciamiento inadecuado de las fichas de notificación, desconocimiento o manejo inadecuado de los flujos de información.

No todas las exposiciones causadas por animales silvestres se notificaron como exposiciones graves, ni a todos los pacientes se los trato como tal, 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 las agresión causada por animales silvestres, las cuales cumplen con los criterios establecidos para la clasificación de exposiciones graves, por tanto todos los pacientes agredidos por animales silvestres deben recibir suero y vacuna antirrábica, según normatividad vigente, dando a los pacientes la máxima protección posible.

Como no todos los o pacientes tratados con inmunoglobulina antirrábica fueron hospitalizados, debido esto es posible que algunas reacciones adversas no se hubiesen podido notificar.

## **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 actualizar 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 y hacer cumplir 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 y otros actores con el ICA, las antiguas UMATAS para implementar actividades de comunicación





**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

del riesgo, para la tenencia responsable de mascotas, mejorar las coberturas de vacunación felina y canina.





**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE ENFERMEDADES  
TRANSMITIDAS POR VECTORES  
AÑO 2016**

*Freddy Cordoba Rentería, Biólogo Especialista en Epidemiología  
Referente evento Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **MALARIA**

### **INTRODUCCIÓN (Tomado del protocolo del INS)**

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, como un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno.

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.

## **METODOLOGIA**

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (del Valle del Cauca con corte a periodo VI de 2016). 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, identificaron los campos vacíos y duplicados.



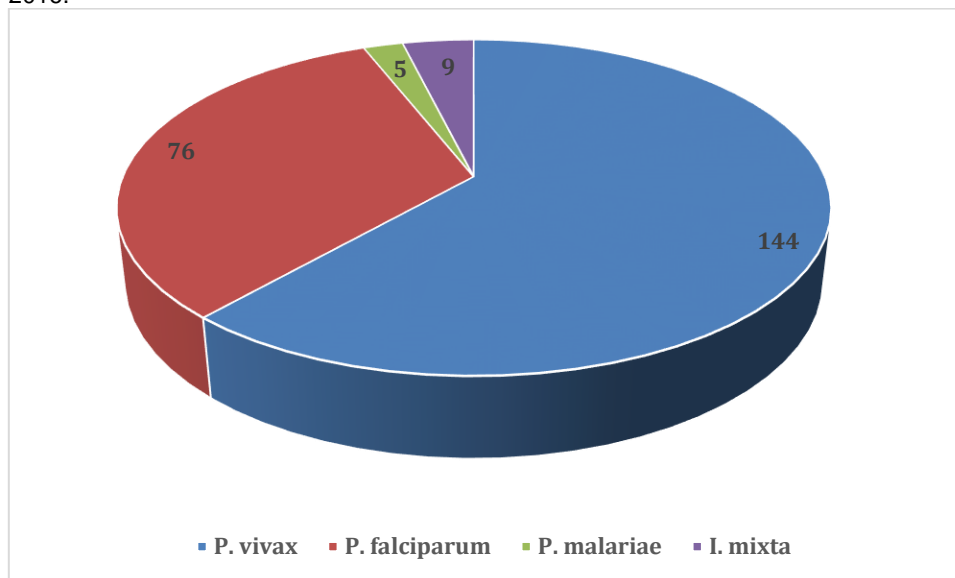
Para morbilidad se consideraron las variables: semana epidemiológica, edad, sexo, municipio de origen del caso, área de origen del caso, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, grupo poblacional y especie parasitaria.

## RESULTADOS

### Comportamiento de la notificación

Hasta el periodo epidemiológico VI (semana 24), se notificaron 234 casos de malaria de los cuales 198 (84.6%) se notificaron como malaria no complicada, 36 (15.4%) se notificaron como malaria complicada, 144 (61.5%) como *P. vivax*, 76 (32.5%) como *P. falciparum*, 5 (2.1%) como *P. malariae* y 9 (3.8%) como infección mixta, no se han notificado muertes por malaria, de procedencia del Valle del Cauca, (Gráfica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de malaria por especie parasitaria, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-24, 2016.



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



## Malaria no complicada

### Magnitud en persona y lugar (datos básicos)

Los municipios de Cali, Dagua, Cartago, Palmira y Buga notificaron el 81.3% de los casos de malaria no complicada, (tabla1).

Tabla 1 Casos notificados de malaria no complicada por municipios, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-24 2016

<b>Municipio procedencia</b>	<b>P. vivax</b>	<b>P. falciparum</b>	<b>P. malariae</b>	<b>I. mixta</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cali	64	44	3	4	115	58.1
Dagua	13	3	0	1	17	8.6
Cartago	8	3	1	0	12	6.1
Palmira	7	2	0	0	9	4.5
Zarzal	8	0	0	0	8	4.0
Buga	2	2	0	3	7	3.5
Pradera	1	2	1	0	4	2.0
Tulua	3	1	0	0	4	2.0
El Cerrito	1	2	0	0	3	1.5
Yumbo	2	1	0	0	3	1.5
Caidedonia	2	0	0	0	2	1.0
El Dovio	1	1	0	0	2	1.0
Jamundi	2	0	0	0	2	1.0
La Union	2	0	0	0	2	1.0
San Pedro	1	1	0	0	2	1.0
Darien	1	0	0	0	1	0.5
El Cairo	1	0	0	0	1	0.5
Florida	1	0	0	0	1	0.5



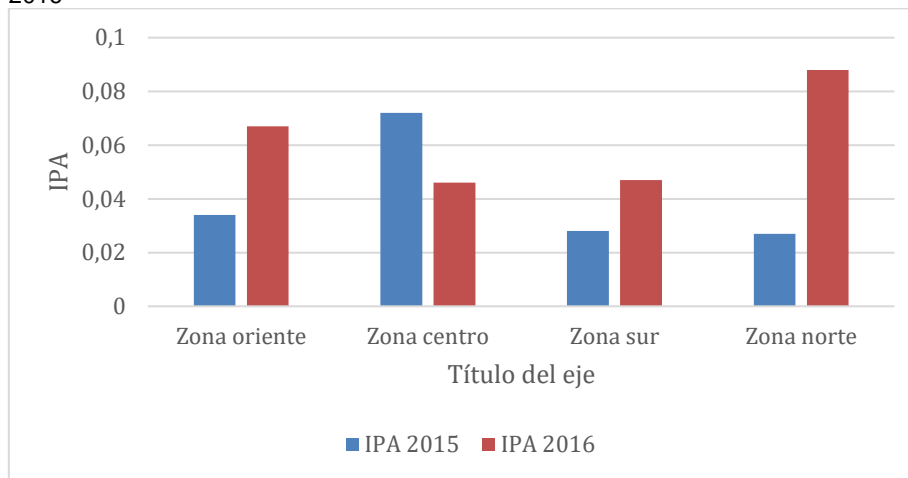
Ginebra	1	0	0	0	1	0.5
Riofrio	1	0	0	0	1	0.5
Trujillo	1	0	0	0	1	0.5
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>62</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>198</b>	<b>100</b>

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

### Índice parasitario anual (IPA) de malaria no complicada por regiones y municipios de procedencia

Para el periodo epidemiológico VI se presentó un incremento de los casos de malaria al comparar el año 2015 con el año 2016, en todas las regiones del departamento del valle del cauca, con excepción de la zona centro, la zona oriente se incrementó de 0.034 a 0.067, la zona centro de 0.072 casos a 0.046 casos, la zona sur de 0.028 a 0.047, zona norte de 0.027 a 0.088 casos por cada 1000 habitantes, (grafica 2).

Grafica 2. Índice parasitario anual, regiones geográficas del Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 1-24, 2015 – 2016



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

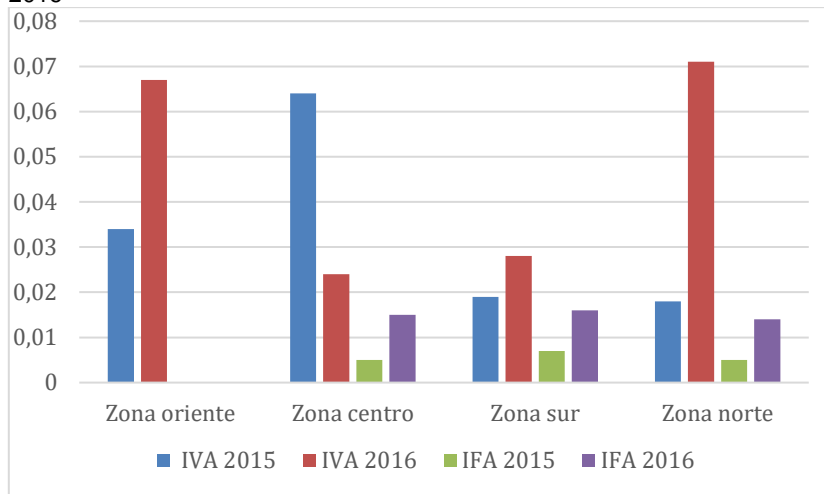
Al analizar el Índice Parasitaria Anual por especie (IVA para *P. vivax*, IFA para *P. falciparum*), para el caso de *P. vivax* se encuentra un incremento considerable en todas las regiones geográficas con excepción de le región centro, región oriente de 0.037 a



0.064, región centro de 0.064 a 0.24, región sur 0.019 a 0.018, región norte de 0.018 a 0.071 casos por 1000 habitantes.

Para el caso de *P. falciparum* se también se presentó un incremento considerable de casos con excepción de la región oriente donde no se notificaron casos, región centro de 0.005 a 0.015, región sur de 0.007 a 0.016 y región norte de 0.005 a 0.014 casos por 1000 habitantes, (grafica 3).

Grafica 3. Índice parasitario anual, regiones geográficas del Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 1-24, 2015 – 2016



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

El 66.2 % de los casos de malaria no complicada, se presentaron en el sexo masculino, el 36.45% de los casos pertenecen al régimen subsidiado, seguidos por el 35.9% del régimen contributivo, el 18.7% de los casos se presentaron en personas entre los 20 a 24 años, el 82.3% % de los casos se notificaron de procedencia cabecera municipal, el 83.3% de los casos se presentaron en el grupo poblacional otros, (ver tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de la malaria, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-24, 2016

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	131	66.2
	Femenino	67	33.8
Edad	Menores un año	0	0.0



	1 a 4 años	9	4.5
	5 a 9 años	7	3.5
	10 a 14 años	12	6.1
	15 a 19 años	27	13.6
	20 a 24 años	37	18.7
	25 a 29 años	32	16.2
	30 a 34 años	17	8.6
	35 a 39 años	8	4.0
	40 a 44 años	20	10.1
	45 a 49 años	9	4.5
	50 a 54 años	5	2.5
	55 a 59 años	7	3.5
	60 a 64 años	6	3.0
	65 y más años	2	1.0
Pertenencia étnica	Indígena	2	1.0
	Raizal	1	0.5
	Afrocolombiano	30	15.2
	Otro	165	83.3
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	163	82.3
	Centro Poblado	16	8.1
	Rural Disperso	19	9.6
Tipo de régimen	Contributivo	71	35.9
	Especial	9	4.5
	No asegurado	27	13.6
	Excepción	19	9.6
	Subsidiado	72	36.4

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

### **Malaria complicada**

Se notificaron 36 casos de malaria complicada, por procedencia los municipios de Cali, Cartago, Dagua, y Palmira, notificaron el 83,3% de los casos, (tabla 3).



Tabla 3. Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria complicada, Valle del Cauca, semanas 01-21, 2016

Municipio de procedencia	Casos	%
Cali	21	58.3
Cartago	4	11.1
Dagua	3	8.3
Palmira	2	5.6
Buga	1	2.8
Caicedonia	1	2.8
Florida	1	2.8
Pradera	1	2.8
Tuluá	1	2.8
Zarzal	1	2.8
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>

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

El 61.1 % de los casos de malaria complicada, se presentaron en el sexo masculino, el 55.6% de los casos pertenecen al régimen subsidiado, el 22.2% de los casos se presentaron en personas entre los 25 a 29 años, el 77.8% % de los casos se notificaron de procedencia cabecera municipal, el 86.1% de los casos se presentaron en el grupo poblacional otros, (ver tabla 1).

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	22	61.1
	Femenino	14	38.9
Edad	Menores un año	0	0.0
	1 a 4 años	2	5.6
	5 a 9 años	1	2.8
	10 a 14 años	2	5.6
	15 a 19 años	4	11.1
	20 a 24 años	5	13.9
	25 a 29 años	8	22.2
	30 a 34 años	2	5.6





	35 a 39 años	3	8.3
	40 a 44 años	1	2.8
	45 a 49 años	2	5.6
	50 a 54 años	2	5.6
	55 a 59 años	0	0.0
	60 a 64 años	2	5.6
	65 y más años	2	5.6
Pertenencia étnica	Indígena	1	2.8
	ROM	1	2.8
	Afrocolombiano	3	8.3
	Otro	31	86.1
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	28	77.8
	Centro Poblado	6	16.7
	Rural Disperso	2	5.6
Tipo de régimen	Contributivo	7	19.4
	Especial	1	2.8
	No asegurado	6	16.7
	Excepción	2	5.6
	Subsidiado	20	55.6

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

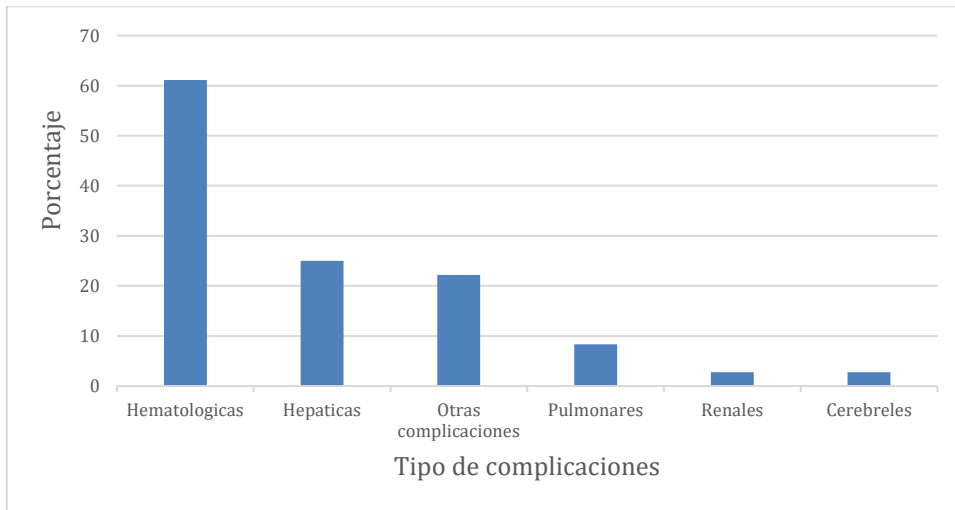
## **Comportamiento de otras variables de interés en el evento (datos complementarios)**

### **Malaria complicada**

De acuerdo al SIVIGILA, se han notificado dos mujeres embarazada con malaria complicada, 9 casos (23.7%) no fueron hospitalizados, 27 casos (75.0%) de los pacientes notificados como malaria complicada, recibieron tratamiento de primera línea para malaria no complicada.

Las complicaciones hematológicas son las más registradas con un 61.1% de las veces, seguidas de las hepáticas con un 25% y otras complicaciones con un 22.2%, (grafica 4).

Grafica 4. Frecuencia de las complicaciones reportadas por malaria, Valle del cauca, semanas 1-24, 2016.

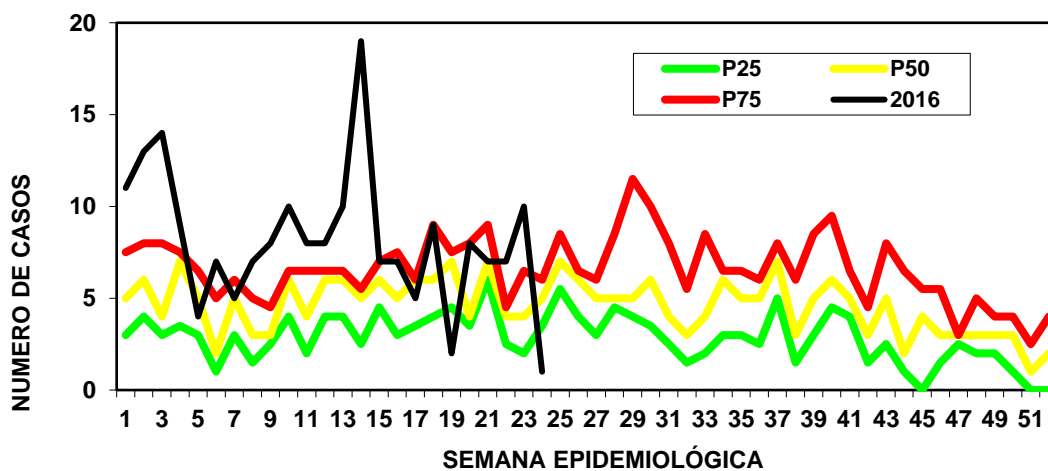


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

### Tendencias de los casos

El canal endémico evidencia que entre las semanas 1 a 4, la 6 a 15 y la 23 el Valle del Cauca estuvo en brote, (grafica 5).

Grafica 5. Canal endémico malaria no complicada, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-42, 2016.

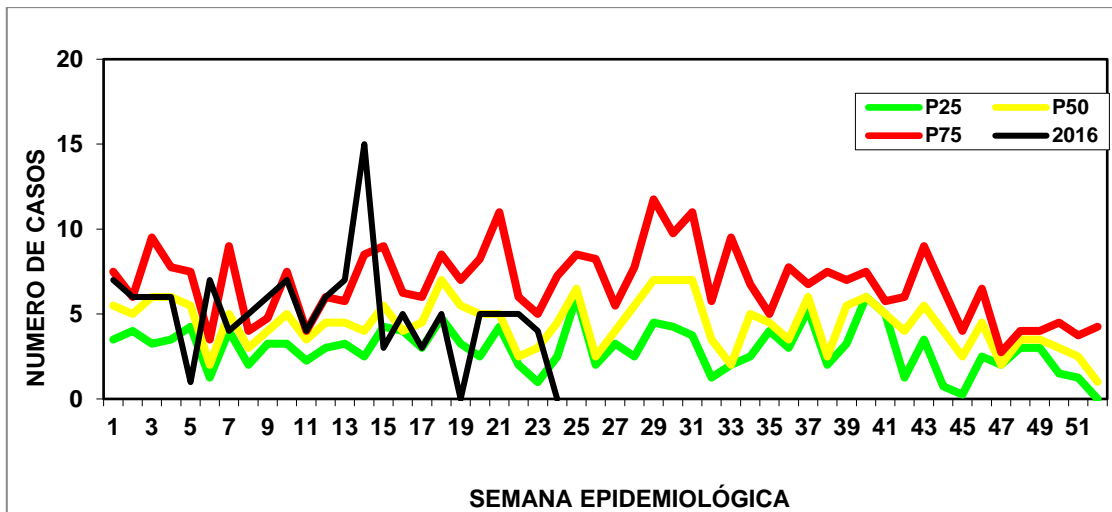


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016.

Para P vivax el canal endémico evidencia que en la semana 4 y la semana 14 el Valle del Cauca estuvo en brote, (grafica 6)



Grafica65. Canal endémico *P. vivax*, Valle del Cauca, semanas epidemiológicas 01-42, 2016.



## DISCUSION

A nivel del Valle del Cauca se ha presentado un incremento considerable en los casos notificados por malaria, sobre todo para *P. falciparum*, 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 de Departamento.

Si tenemos en cuenta que en algunos municipios del centro y del sur del departamento se ha encontrado el *Anopheles albimanus* (vector primario de malaria) es necesario fortalecer las medidas de vigilancia, prevención y control del vector, para evitar 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.

## RECOMENDACIONES



Emitir circular dirigida a los municipios y prestadores, para que se fortalezcan las acciones de vigilancia del evento, de atención adecuada a los pacientes acorde con las guías de atención integral a pacientes con malaria.

Hacer seguimiento a los casos notificados de malaria para definir la procedencia de los mismos (sobre todo los casos notificados como positivos a *P. falciparum*).

### **LEISHMANIASIS INTRODUCCIÓN (Tomado del protocolo del INS)**

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.

### **METODOLOGIA**

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud



Pública (del Valle del Cauca con corte a periodo VI de 2016). 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, identificaron los campos vacíos y duplicados.

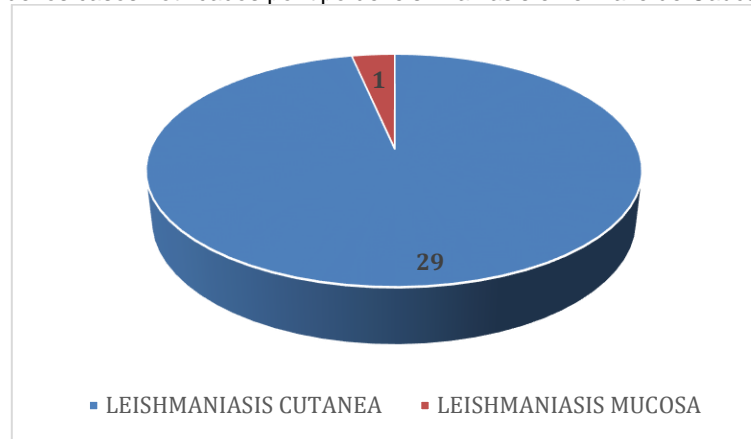
Se consideraron las variables: semana epidemiológica, edad, sexo, municipio de origen del caso, área de origen del caso, tipo de régimen en salud, pertenencia étnica, grupo poblacional y especie parasitaria, ocupación del paciente, las variables número y ubicación de las lesiones,

## RESULTADOS

### Comportamiento de la notificación

Hasta el periodo epidemiológico VI (semana 24), se notificaron 30 casos de todas las formas de leishmaniasis, 29 (96.7%) por leishmaniasis cutánea y 1 (3.3%) por leishmaniasis mucosa, (Grafica 1).

Grafica 1. Distribución de los casos notificados por tipo de leishmaniasis en el Valle de Cauca, semanas 1-24 2016.



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

A semana 24, el Valle del Cauca presenta una incidencia de 5.2 casos de leishmaniasis por 100.000 habitantes, los municipios de Dagua con (88.4), Bolívar con (60.6), Cartago con (51.5) y Dagua con (24.6) por 100.000 habitantes presentan las mayores incidencias



de leishmaniasis en el Departamento, los municipios de Dagua, Bolívar, Cali, El Dovio y Palmira notificaron el 82.8% del total de los casos registrados en el Departamento del Valle, (ver tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados e incidencia de Leishmaniasis por municipios, Valle del Cauca, semanas 01-24, 2016.

<b>Municipio procedencia</b>	<b>L . cutánea</b>	<b>L. mucosa</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>**Incidencia</b>
El Dovio	3	0	3	10.0	88.4
Bolivar	6	0	6	20.0	60.6
Cartago	1	0	1	3.3	51.5
Dagua	7	0	7	23.3	24.6
Cali	6	0	6	20.0	16.4
Roldanillo	1	0	1	3.3	12.8
Trujillo	1	0	1	3.3	10.2
Alcala	0	1	1	3.3	9.9
Palmira	3	0	3	10.0	4.9
Tulua	1	0	1	3.3	3.4
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>100.0</b>	

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

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

## **Leishmaniasis cutánea**

### **Magnitud en lugar y persona (datos básicos)**

Para leishmaniasis cutánea el 69.0% de los casos se registraron en el sexo masculino, el 72.4% de los casos notificados pertenecen al régimen subsidiado, el 27.6% de los casos se han notificado en niños menores de 15 años. El 17.2% de los casos se registraron en personas entre los 20 a 24 años, el 58.6% de los casos se presentaron en otros grupos poblacionales, y el 24.1% en el grupo étnico indígena, el 37.9% de los casos se presentaron en cabecera municipal y el 51.7% de los casos se presentaron en la población rural dispersa. (Ver tabla 2).



Tabla2. Comportamiento demográfico y social de los casos de leishmaniasis cutánea, Valle del Cauca, semana epidemiológica 01-24, 2016.

<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
Sexo	Masculino	20	69.0
	Femenino	9	31.0
Edad	menor de un año	0	0.0
	1 a 4 años	2	6.9
	5 a 9 años	2	6.9
	10 a 14 años	4	13.8
	15 a 19 años	2	6.9
	20 a 24 años	5	17.2
	25 a 29 años	3	10.3
	30 a 34 años	2	6.9
	35 a 39 años	0	0.0
	40 a 44 años	2	6.9
	45 a 49 años	0	0.0
	50 a 54 años	3	10.3
	55 a 59 años	2	6.9
	60 a 64 años	2	6.9
65 y más años	0	0.0	
Pertenencia étnica	Indígena	7	24.1
	Afrocolombiano	5	17.2
	Otro	17	58.6
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	11	37.9
	Centro Poblado	3	10.3
	Rural Disperso	15	51.7
Tipo de régimen	Contributivo	2	6.9
	Especial	2	6.9
	No asegurado	1	3.4
	Excepción	3	10.3
	Subsidiado	21	72.4

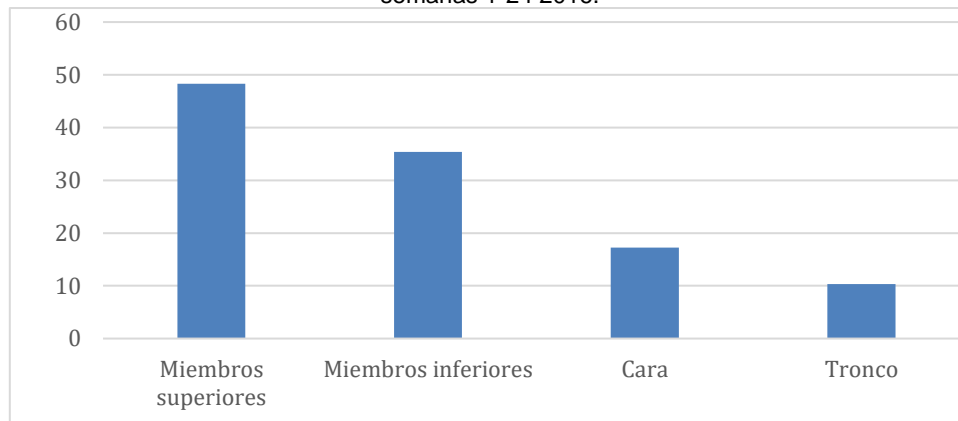
Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016.



### Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Las lesiones se ubican principalmente en los miembros superiores e inferiores con un 48.3% y un 35.4% respectivamente.

Grafica 2. Frecuencias de ubicación de las lesiones producidas por leishmaniasis cutánea en el valle del Cauca, semanas 1-24 2016.



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

La mayoría de los casos se presentan en militares 17,2%, agricultores 17.2%, menores de edad 17.2% y estudiantes con un 13.8%.

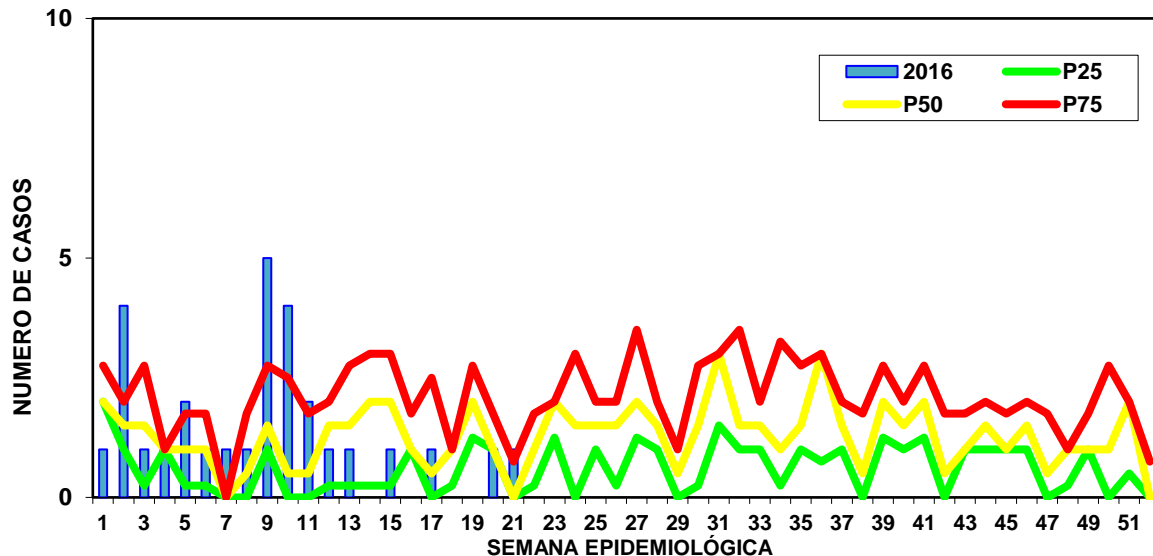
### Tendencia del evento

En canal endémico evidencia que en las semanas 2, 5, 9 y 10 el Valle del Cauca estuvo en brote, (grafica 3).





Grafica 3. Canal endémico de leishmaniasis cutánea, Valle del cauca, semanas 1-24 2016



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

## DISCUSION

El comportamiento del evento es muy similar al del año pasado siendo los más afectados los militares y las personas que realizan alguna actividad agrícola, llama la atención la situación de estudiantes y menores de edad que han sido notificados con la enfermedad.

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

## RECOMENDACIONES

En los municipios donde se están presentando casos de leishmaniasis en menores de edad de edad, lo que posiblemente es evidencia de transmisión en el intra o el peridomicilio, se debe hacer un estudio de foco en la localidad más afectada, para determinar



qué vector es el responsable de la transmisión y el comportamiento del mismo, para implementar algún tipo de medida de control del vector y de esta forma mejorar la calidad de vida de la población afectada.

## **ENFERMEDAD DE CHAGAS**

### **INTRODUCCIÓN (Tomado del protocolo del INS)**

La enfermedad de Chagas, también llamada tripanosomiasis americana, descubierta por el Dr. Carlos Chagas hace un siglo, en 1909, es causada por un parásito Flagelado, el *Tripanosoma cruzi*, de la familia *Tripanosomatidae*.

Se calcula que en todo el mundo, principalmente en América Latina, unos 10 millones de personas están infectadas por el *Tripanosoma cruzi* (parásito que causa la enfermedad de Chagas).

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.

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.

El control vectorial es el método más útil para prevenir la enfermedad de Chagas pero no el único. El cribado de la sangre es decisivo para prevenir la infección mediante las transfusiones sanguíneas y el trasplante de órganos (7).

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 2007.

## **METODOLOGIA**

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (del Valle del Cauca con corte a periodo VI de 2016). 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 de la información, identificaron 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.

## **RESULTADOS**

### Comportamiento de la notificación

Se han notificado 4 casos de Chagas dos notificados como agudos y dos como crónicos, revisando lo consignado en la ficha y la definición de caso agudo no cumplen con la definición de caso.

De los otros 2 casos notificados como crónicos solo uno cumple con la definición de casos probable.



## **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.

## **RECOMENDACIONES**

El Valle del Cauca no está 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, actualizar al talento humano haciendo énfasis en la atención integral a pacientes y en el diagnóstico del evento a tanto a nivel de prestadores de servicios de salud como a de bancos de sangre.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES  
AÑO 2016**

*María Eugenia Ortiz Carrillo,  
Terapista Respiratoria Magister en Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **INTRODUCCIÓN**

Los eventos de interés en salud pública relacionados con salud ambiental se encuentran clasificados según factores de riesgo ambiental, enfermedades transmitidas por vectores. En los factores de riesgo ambiental comprende las enfermedades transmitidas por vectores incluyen la Dengue, Chikungunya y Fiebre amarilla.

La presente información pretende describir la situación de enfermedades transmitidas por vectores a semana epidemiológica 24 de 2016, de forma que sirva como retroalimentación a los municipios, para la toma de decisiones a nivel Departamental y local, fortalecimiento las acciones de vigilancia en salud pública para así lograr reducir la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores reconociendo las zonas alto riesgo, disminuir las complicaciones y la mortalidad por estas enfermedades.

## **METODOLOGÍA**

Se realiza un informe de análisis de tipo descriptivo de los hallazgos encontrados por semana epidemiológica, y reportados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA, DATOS DE LABORATORIO y RUAF) del Valle del Cauca con corte a la semana 24 de 2016. Se realiza análisis del comportamiento de las enfermedades transmitidas por vectores. 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, identificando los campos vacíos y duplicados. Para el



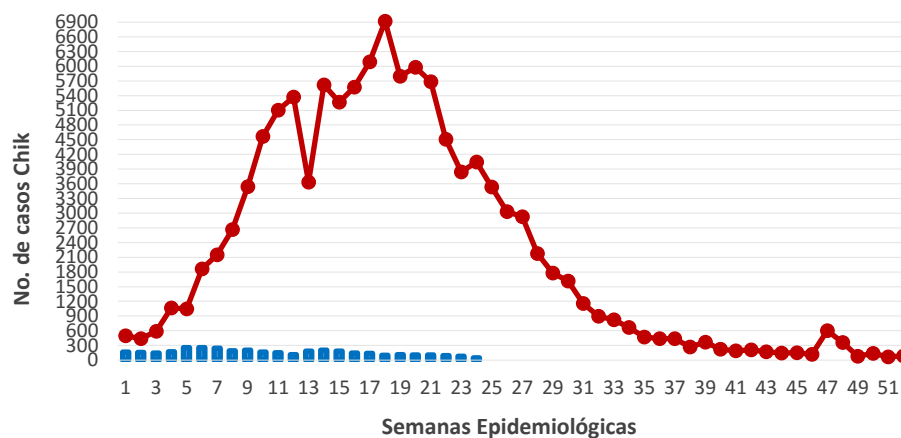
cálculo de las tasas de incidencia se usó la “población DANE proyectada para el año 2016.

## Chikungunya

En el Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 se han notificado al Sivigila en ficha individual (217) 1609 registros de Chikunguña, de los cuales 65 descartados, 2 casos como error de digitación, 11 confirmados por laboratorio, 116 confirmado por clínica y 1415 sospechosos. En la ficha colectiva (910) se notificaron 2312 casos de los cuales 4 casos fueron descartados y 2308 sospechosos.

En total hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se han notificado precedentes del Valle del Cauca sin Buenaventura 3854 casos. Comparado con la notificación del año 2015 a semana epidemiológica 24 se habían notificado 92001 casos.

Figura. Casos notificados de Chikungunya, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2015 - 2016

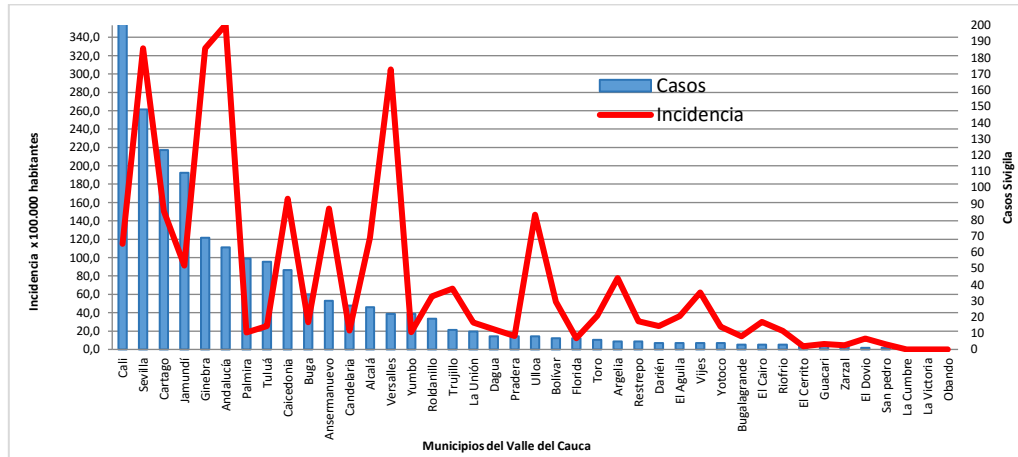


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Los municipios que aportan el mayor número de casos de Chikungunya a semana epidemiológica 24 en el Valle del Cauca son: Cali aporta el 75% con 2889 casos, Sevilla el 3,9% con 149 casos, Cartago el 3,2% con 123 casos, Jamundí el 2,8% con 109 casos, y Ginebra el 1,8% con 69 casos.



Gráfica 2. Incidencia y número de casos de Chikungunya por municipio a semana epidemiológica 24, Valle del Cauca 2016



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

El Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 de 2016 presenta una tasa de Chikungunya de 83,5 casos por 100.000 habitantes por encima de la incidencia nacional que es de 60,8x 100.000hab., el Valle es el primer Departamento en notificar casos y aporta el 21,8% de los casos de Chikungunya notificados en el País.

Los cinco municipios con las tasas más altas de Chikungunya en el Departamento son: Andalucía con 353,6 x100.000 hab, Versalles 332,6 x100.000 habitantes, Sevilla 330 x100.000 hab., Ginebra 328 x100.000 hab., y Caicedonia con 171 x100.000 habitantes.

Municipio	Casos notificados población a riesgo	Proporción Sivigila 217	casos notificados colectivos	Proporción Sivigila 910	TOTAL	Incidencia
Alcalá	15	0,97	11	0,48	26	121,7
Andalucía		0,00	63	2,72	63	353,6
Ansermanuevo	30	1,95	0	0,00	30	153,4
Argelia	5	0,32	0	0,00	5	77,6
Bolívar	7	0,45	0	0,00	7	51,9
Buga	29	1,88	6	0,26	35	30,4
Bugalagrande	1	0,06	2	0,09	3	14,2
Caicedonia	47	3,05	4	0,17	51	171,0
Cali	1003	65,05	1886	81,57	2889	121,9
Candelaria	11	0,71	16	0,69	27	20,4
Cartago	62	4,02	61	2,64	123	150,6



Dagua	8	0,52	0	0,00	8	22,0
Darién	4	0,26	0	0,00	4	25,4
El Águila	4	0,26	0	0,00	4	36,1
El Cairo	3	0,19	0	0,00	3	30,0
El Cerrito	2	0,13	0	0,00	2	3,5
El Dovio	1	0,06	0	0,00	1	11,8
Florida	3	0,19	4	0,17	7	12,0
Ginebra	30	1,95	39	1,69	69	327,8
Guacarí	2	0,13	0	0,00	2	5,8
Jamundí	53	3,44	56	2,42	109	91,2
La Cumbre	0	0,00	0	0,00	0	0,0
La Unión	11	0,71	0	0,00	11	29,2
La Victoria	0	0,00	0	0,00	0	0,0
Obando	0	0,00	0	0,00	0	0,0
Palmira	47	3,05	10	0,43	57	18,7
Pradera	8	0,52	0	0,00	8	14,5
Restrepo	5	0,32	0	0,00	5	30,8
Riofrío	3	0,19	0	0,00	3	20,4
Roldanillo	18	1,17	1	0,04	19	58,0
San pedro	1	0,06	0	0,00	1	5,5
Sevilla	18	1,17	131	5,67	149	330,1
Toro	6	0,39	0	0,00	6	36,6
Trujillo	12	0,78	0	0,00	12	66,3
Tuluá	40	2,59	11	0,48	51	24,1
Ulloa	4	0,26	4	0,17	8	146,7
Versalles	22	1,43	2	0,09	24	332,6
Vijes	1	0,06	3	0,13	4	62,1
Yotoco	4	0,26	0	0,00	4	24,6
Yumbo	20	1,30	1	0,04	21	17,9
Zarzal	1	0,06	1	0,04	2	4,4
<b>VALLE DEL CAUCA</b>	<b>1542</b>	<b>100,00</b>	<b>2312</b>	<b>100,00</b>	<b>3854</b>	<b>83,5</b>

Con relación a las características sociodemográficas, la proporción de casos de Chikungunya en las mujeres es de 66,6% y en los hombres de 33,4%, el rango de edad que mayor notificación colectiva e individual son las edades económicamente productivas entre 20 a 39 años.

Con relación a la mortalidad por Chikungunya en el Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 de 2016 se notificó un caso de mortalidad en un joven de 18 años del municipio de Cali, sin embargo por Laboratorio de Virología del INS se han identificado 4 casos adicionales con resultados de PCR en tejido positivo para Chikungunya 2 casos de Cali, 1 caso de Tuluá y 1 caso de Bugalagrande, este último con antecedentes de





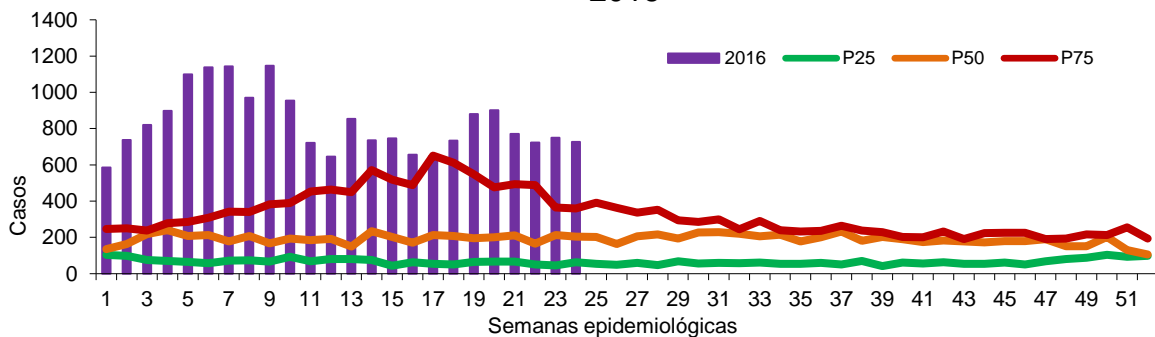
cáncer y con sintomatología desde finales del año 2015, los restantes pendientes por ajuste al Sivigila.

### Dengue y Dengue Grave:

En el Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron 120370 casos de dengue procedentes del Valle del Cauca sin Buenaventura, según ajuste al Sivigila probables 18785 casos, confirmados por laboratorio 935 casos, nexos epidemiológicos 87, descartados 482 y como error de digitación 81; para un total de 19807 casos, de los cuales el 99,2% (19657) corresponden a Dengue y 0,8% (150) a Dengue Grave. Incidencia de Dengue de 426,1 x100.000 habitantes, y de Dengue grave de 3,3 x100.000 habitantes,

El canal endémico para dengue en el Valle del Cauca ha estado en zona epidémica desde la primera semana epidemiológica a semana 24 del año 2016.

Figura. Canal endémico de dengue, Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 de 2016



En el primer semestre de 2016 a semana epidemiológica 24, el 51% (10070) de los casos de Dengue y Dengue grave se presentaron en mujeres, el 75,3% (14922) de los casos de Dengue y Dengue Grave se presentó en el régimen contributivo, seguido del régimen subsidiado con el 17,6%. Con relación a la pertenencia étnica, las otras razas o mestizos aportan el 96,2% de los casos, seguido de los afrocolombianos, negros y mulatos que aportan una cantidad importante de casos de dengue y dengue grave 3,1% (613) de los



casos de Dengue y Dengue grave, mientras que el indígena solo aporta el 0,4% (74) de los casos en total.

La mayor proporción de casos de dengue se encuentran entre las edades de 10 a 14 años aportando el 11,1%, seguido de los de 20 a 24 años con el 10,4%, y los de 15 a 19 años con el 10,2%, sin embargo, es preocupante que los menores de 14 años suman el 26% a la totalidad de los casos de Dengue y Dengue Grave.

Tabla. Comportamiento social y demográfico de los casos de dengue y dengue grave a semana epidemiológica 24 de 2016

variable	Categoría	Dengue	%	Dengue Grave	%	Total	%
sexo	Femenino	10006	50,9	64	43	10070	50,8
	Masculino	9651	49,1	86	57	9737	49,2
Tipo de régimen	Contributivo	14822	75,4	100	66,7	14922	75,3
	Especial	422	2,1	4	2,7	426	2,2
	No afiliado	328	1,7	3	2,0	331	1,7
	Excepcional	535	2,7	4	2,7	539	2,7
	Subsidiado	3454	17,6	39	26,0	3493	17,6
	Indeterminado	96	0,5		0,0	96	0,5
Pertenencia étnica	Indígena	74	0,4		0,0	74	0,4
	ROM, Gitano	42	0,2	5	3,3	47	0,2
	Raizal	20	0,1		0,0	20	0,1
	Palenquero	2	0,0		0,0	2	0,0
	Negro, Mulato, Afro	611	3,1	2	1,3	613	3,1
	otro	18908	96,2	143	95,3	19051	96,2
Grupos de edad	Menor de 1 año	302	1,5	6	4,0	308	1,6
	1 a 4 años	933	4,7	5	3,3	938	4,7
	5 a 9 años	1634	8,3	22	14,7	1656	8,4
	10 a 14 años	2145	10,9	44	29,3	2189	11,1
	15 a 19 años	2001	10,2	10	6,7	2011	10,2
	20 a 24 años	2056	10,5	5	3,3	2061	10,4
	25 a 29 años	1995	10,1	8	5,3	2003	10,1
	30 a 34 años	1727	8,8	3	2,0	1730	8,7
	35 a 39 años	1370	7,0	7	4,7	1377	7,0

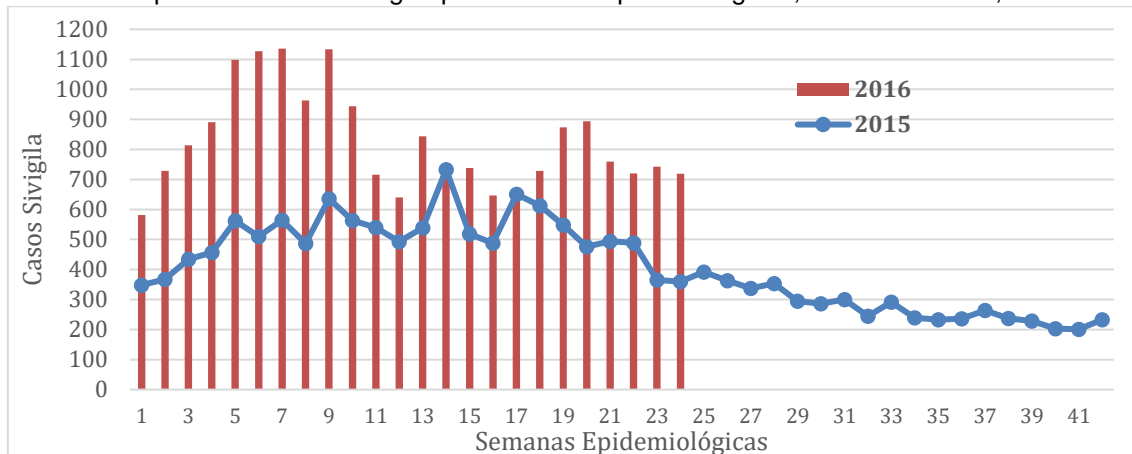


40 a 44 años	1086	5,5	5	3,3	1091	5,5
45 a 49 años	980	5,0		0,0	980	4,9
50 a 54 años	935	4,8	4	2,7	939	4,7
55 a 59 años	706	3,6	5	3,3	711	3,6
60 a 64 años	567	2,9	3	2,0	570	2,9
65 y más años	1220	6,2	23	15,3	1243	6,3

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca 2015

El Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 de 2016 presenta un incremento de casos de 65% comparado con semana epidemiológica 1 a 24 de 2015, en el siguiente grafico se observa un incremento de casos en el 96% de las semanas excepto en la semana 17 que tienen similar proporción de casos al año pasado.

Grafico. Comportamiento del dengue por semanas epidemiológicas, Valle del Cauca, 2015 - 2016.



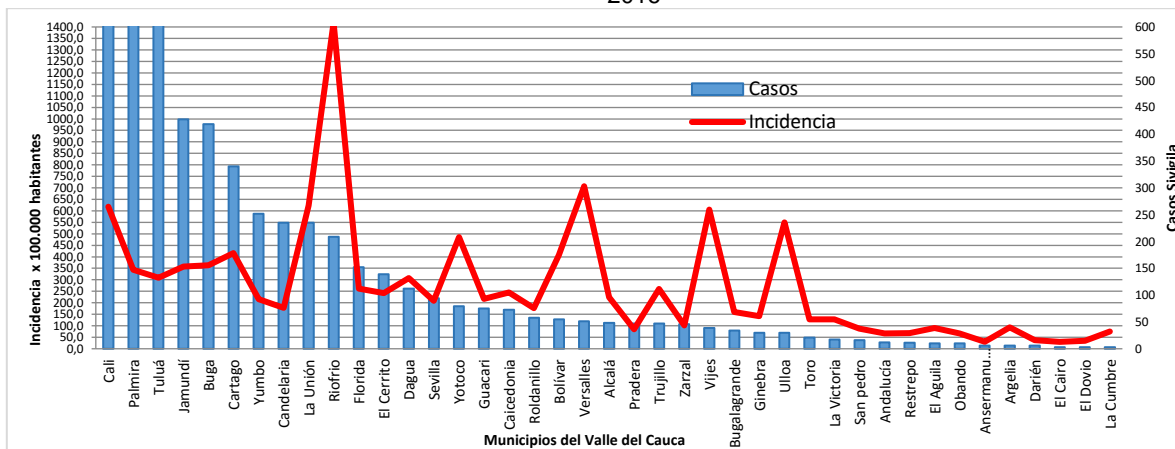
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

La incidencia Departamental de Dengue a semana epidemiológica 24 de 2016 es de 429x100.000 habitantes, por encima de la incidencia nacional de dengue de 231,6x100.000 habitantes ocupando el Valle el quinto lugar con la tasa más alta del país. En el Valle del Cauca la incidencia para dengue es de 426,1 x 100.000 habitantes y para dengue grave de 3,3 x 100.000 habitantes, los cinco primeros municipios del Valle con las Incidencias de Dengue (total) más altas son Riofrío con 1419,4 x100.000 habitantes, Versalles 707x100.000hab., La Unión 623,2x100.000, Cali 617,4x100.000 habitantes y Vijes 605,4x100.000 habitantes.



Los primeros cinco municipios con el mayor número de casos es Cali 14632, en segundo lugar, Palmira con 1046, en tercer lugar 653, seguido de Jamundí 428 y Buga con 419 casos.

Gráfica 5. Incidencia y número de casos de Dengue por municipio a semana epidemiológica 24, Valle del Cauca 2016



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

En el Valle del Cauca sin Buenaventura a semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron 45 casos de mortalidad por Dengue adicional 3 casos identificados por RUAF, en total 48 casos, de los cuales se han descartaron 11 casos quedando 37 casos. De los 37 restantes 13 casos han sido confirmados pertenecientes a los siguientes municipios: 8 casos de Cali, 2 de Riofrío, 1 de Guacarí, 1 de Palmira y 1 de Tuluá, algunos pendientes por ajuste al Siviigila, quedando 24 casos Probables, pendiente de resultados de patología y/o de realización de unidades de análisis departamental, por lo tanto la letalidad por Dengue para el Valle del Cauca es de 24,7%, sin embargo si se tienen en cuenta solo los casos que han sido confirmados da una letalidad por dengue de 8,7%.



Tabla. Casos de Dengue, Dengue grave, Tasa y letalidad por municipio a semana epidemiológica 24, Valle del Cauca, 2016

Municipio de procedencia	casos de Dengue	Casos de Dengue grave	Total	Proporción	Incidencia de Dengue x 100.000hab.	Incidencia de Dengue grave x 100.000hab.	Mortalidad	Letalidad
ALCALA	48	0	48	0,24	224,7	0,0	0	0,00
ANDALUCIA	12	0	12	0,06	67,4	0,0	0	0,00
ANSERMANUEVO	6	0	6	0,03	30,7	0,0	0	0,00
ARGELIA	6	0	6	0,03	93,1	0,0	0	0,00
BOLIVAR	53	2	55	0,28	393,2	14,8	0	0,00
BUGA	415	4	419	2,12	360,1	3,5	0	0,00
BUGALAGRANDE	31	3	34	0,17	146,4	14,2	0	0,00
CAICEDONIA	71	2	73	0,37	238,0	6,7	0	0,00
CALI	14552	80	14632	73,87	614,1	3,4	25	31,25
CANDELARIA	232	3	235	1,19	175,4	2,3	0	0,00
CARTAGO	340	0	340	1,72	416,2	0,0	2	0,00
DAGUA	112	0	112	0,57	307,6	0,0	0	0,00
DARIEN	6	0	6	0,03	38,1	0,0	0	0,00
EL AGUILA	7	3	10	0,05	63,2	27,1	0	0,00
EL CAIRO	3	0	3	0,02	30,0	0,0	0	0,00
EL CERRITO	135	4	139	0,70	234,9	7,0	1	25,00
EL DOVIO	3		3	0,02	35,3	0,0	0	0,00
FLORIDA	150	2	152	0,77	258,0	3,4	0	0,00
GINEBRA	28	2	30	0,15	133,0	9,5	0	0,00
GUACARI	75		75	0,38	217,2	0,0	1	0,00
JAMUNDI	425	3	428	2,16	355,5	2,5	0	0,00
LA CUMBRE	3		3	0,02	75,1	0,0	0	0,00
LA UNION	232	3	235	1,19	615,2	8,0	1	33,33
LA VICTORIA	16	1	17	0,09	120,7	7,5	0	0,00
OBANDO	10		10	0,05	66,8	0,0	0	0,00
PALMIRA	1026	20	1046	5,28	336,7	6,6	4	20,00
PRADERA	47		47	0,24	85,2	0,0	0	0,00
RESTREPO	11		11	0,06	67,8	0,0	0	0,00
RIOFRIO	204	5	209	1,06	1385,4	34,0	2	40,00
ROLDANILLO	58		58	0,29	176,9	0,0	0	0,00
SAN PEDRO	13	3	16	0,08	71,7	16,5	0	0,00



SEVILLA	93	1	94	0,47	206,0	2,2	0	0,00
TORO	21		21	0,11	128,1	0,0	0	0,00
TRUJILLO	47		47	0,24	259,6	0,0	0	0,00
TULUA	646	7	653	3,30	305,3	3,3	1	14,29
ULLOA	30		30	0,15	550,0	0,0	0	0,00
VERSALLES	51		51	0,26	706,9	0,0	0	0,00
VIJES	39		39	0,20	605,4	0,0	0	0,00
YOTOCO	79		79	0,40	485,6	0,0	0	0,00
YUMBO	250	2	252	1,27	213,4	1,7	0	0,00
ZARZAL	46		46	0,23	101,7	0,0	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>19657</b>	<b>150</b>	<b>19807</b>	<b>100,00</b>	<b>426,1</b>	<b>3,3</b>	<b>37</b>	<b>24,7</b>

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca 2016

El siguiente cuadro muestra un comparativo de los indicadores para Dengue a semana epidemiológica 24 de 2015 y 2016, observando incremento en algunos indicadores para el año 2015 como es el caso de la Letalidad por Dengue.

Tabla. Indicadores de Dengue a semana epidemiológica 24, Valle del Cauca, 2015 - 2016

Indicadores Dengue Grave	2015	2016
Dengue Grave	63	150
Muertes	10	37 (13 confirmados)
Letalidad (Meta < 2 %)	22,2% (14/63)	24,7% (37/150) 8,7% (13/150)
% casos de dengue grave con clasificación final probable (< 10 %)	27%	23%
% Hospitalizaciones de Dengue Grave (100 %)	83%	96%

Fuente: SIVIGILA – Secretaría Departamental de Salud Valle del Cauca



## **Fiebre Amarilla**

En el Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron dos casos de fiebre amarilla como error de digitación en la semana 9 por parte de la Secretaría de Salud Municipal de Cali.

## **CONCLUSIONES**

La Secretaría de Salud Departamental para comienzos del presente año conformó un equipo funcional para enfermedades transmitidas por vectores, el cual está fortaleciendo las acciones en control vectorial y dando cumplimiento a los lineamientos INS y la normatividad vigente MSPS, además se están apoyando de a todos los municipios en el desarrollo de la estrategia de gestión integrada EGI-ETV.

Posterior a las unidades de análisis y auditorias de historias clínicas para dengue, los médicos mejoran el diagnóstico y el seguimiento a los pacientes a riesgo y con manifestaciones de alarma o graves del dengue, sin embargo, la mortalidad por dengue se ha incrementado en el primer semestre del presente año comparado con el año anterior, por lo que la Secretaría Departamental está fortaleciendo el equipo de vigilancia epidemiológica mediante la vinculación de médicos especialistas.

Desde el año pasado se vienen dado capacitaciones en enfermedades transmitidas por vectores, especialmente dirigidas a la comunidad acerca del Dengue y Chikungunya, sus diferencias y semejanzas, la identificación de signos de alarma para evitar tratamiento inadecuado, automedicación, diagnóstico tardío en el caso de un dengue grave que puede ser fatal, control vectorial, entre otros temas y para este año se están realizando capacitaciones en enfermedad por virus Zika y nuevamente asistencia técnica en dengue con el fin de disminuir la mortalidad y letalidad por dengue reconociendo la identificación de retrasos y seguimiento a planes de mejoramiento.

Es necesario asistencia técnica permanente a las Direcciones Locales y equipo de ETV municipal, dado que el personal administrativo y de salud es muy rotante, sin embargo, a pesar de acciones realizadas, persisten errores en la notificación, en reconocer los signos



de alarma y en la falta de ajuste a las 4 semanas, como lo establece el protocolo posterior a la confirmación o descarte del caso.

## **RECOMENDACIONES**

Continuar el grupo de Vigilancia Epidemiológica fortalecido con especialistas para las asistencias técnicas a las DLS de los 41 Municipios y un Distrito, a las EAPB y a las UPGDs para mejorar el cumplimiento en los lineamientos de vigilancia en salud pública, como es el caso de la oportunidad en la notificación, el ajuste de los casos, que a pesar de las múltiples capacitaciones, comunicación permanente, es necesario el apoyo directo especialmente a los municipios pequeños que no cuentan con personal idóneo o con experiencia en el aplicativo Sivigila y con personal rotante.

Es importante continuar y fortalecer los canales de comunicación de manera permanente con las DLS y UPGDs, para dar apoyo, resolver dudas, disminuir las barreras que surgen en el proceso de notificación, ajuste, realización de la BAI y BAC, así como el oportuno cumplimiento de los lineamientos de vigilancia en salud pública.





**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES -  
VIRUS ZIKA. AÑO 2016**

*Viviana Alejandra Ortiz Ortega  
Psicóloga, candidata a Esp. En Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **1. INTRODUCCIÓN**

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 Pacífico. 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)<sup>4</sup>; 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 Occidental<sup>5</sup>. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en la actualidad hay 40 países/territorios en las Américas que han notificado casos de Zika autóctonos por transmisión vectorial de ZikV y de estos, 5 por transmisión Sexual.

En Colombia, se registró un aumento en la notificación de los casos de Microcefalia con respecto a la media histórica anual esperada (140 casos Vs. 194 casos), de estos, 18 se han confirmado para enfermedad por ZikV y 112 siguen en estudio<sup>6</sup>. El Valle del Cauca-Colombia reúne las condiciones favorables para la reproducción del vector transmisor del

---

<sup>4</sup> <http://www.who.int/features/qa/zika/es/>

<sup>5</sup> Opcit

<sup>6</sup> OPS, [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11599&Itemid=41691&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11599&Itemid=41691&lang=es)



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.

## **2. OBJETIVOS**

- Describir la frecuencia de Zika virus que se identifican en las UPGD en el territorio departamental.
- Identificar posibles factores y/o grupos poblacionales de riesgo relacionados con la presencia de Zika virus.

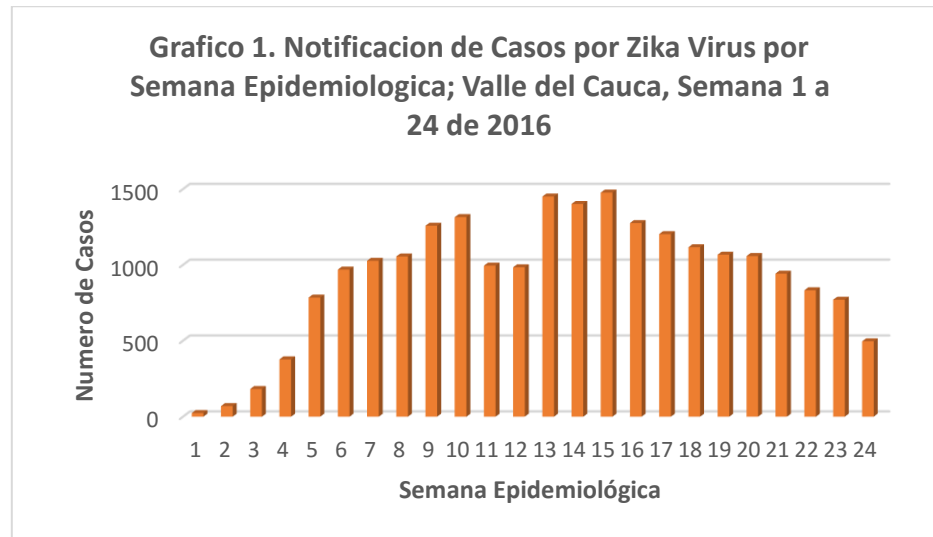
## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los datos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Valle del Cauca con corte a la semana 24 correspondiente a los 6 períodos epidemiológicos del presente año. Información recogida a través de la ficha epidemiológica 895 de enfermedad por Zika virus.

## **4. COMPORTAMIENTO DE LA NOTIFICACION**

Para la Semana Epidemiológica 24 del año 2016, se notificaron un total de 23293 casos de Zika virus, de los cuales 220 casos presentaron ajuste 6 y D (caso descartado), casos con duplicidad o repetición 212, 289 residen en otro departamento y 442 residen en Buenaventura. Del total de los casos residentes en el Valle del Cauca (22130), 2265 casos presentaban bajo peso como hallazgo durante la notificación y 48 cumplían con la definición de caso de Mortalidad Perinatal.

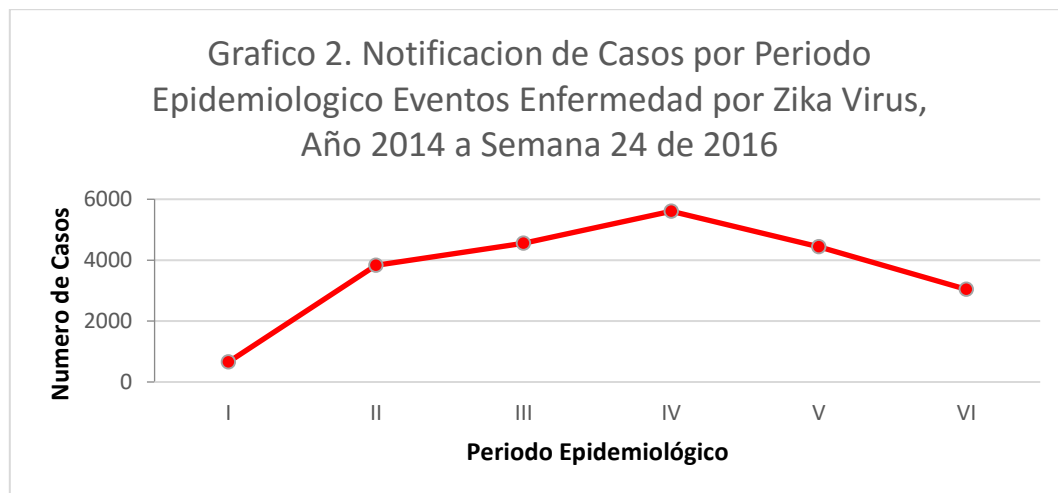
Para realizar el análisis de evento, y después de realizada la anterior depuración, se encuentro un total de 22130 casos que cumplían con la definición de caso. Se puede observar en el Gráfico 1 la distribución de la notificación semanal, donde se evidencia que durante las semanas 13 a la 15 se reportaron el mayor número de casos.



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

## TENDENCIA DEL EVENTO

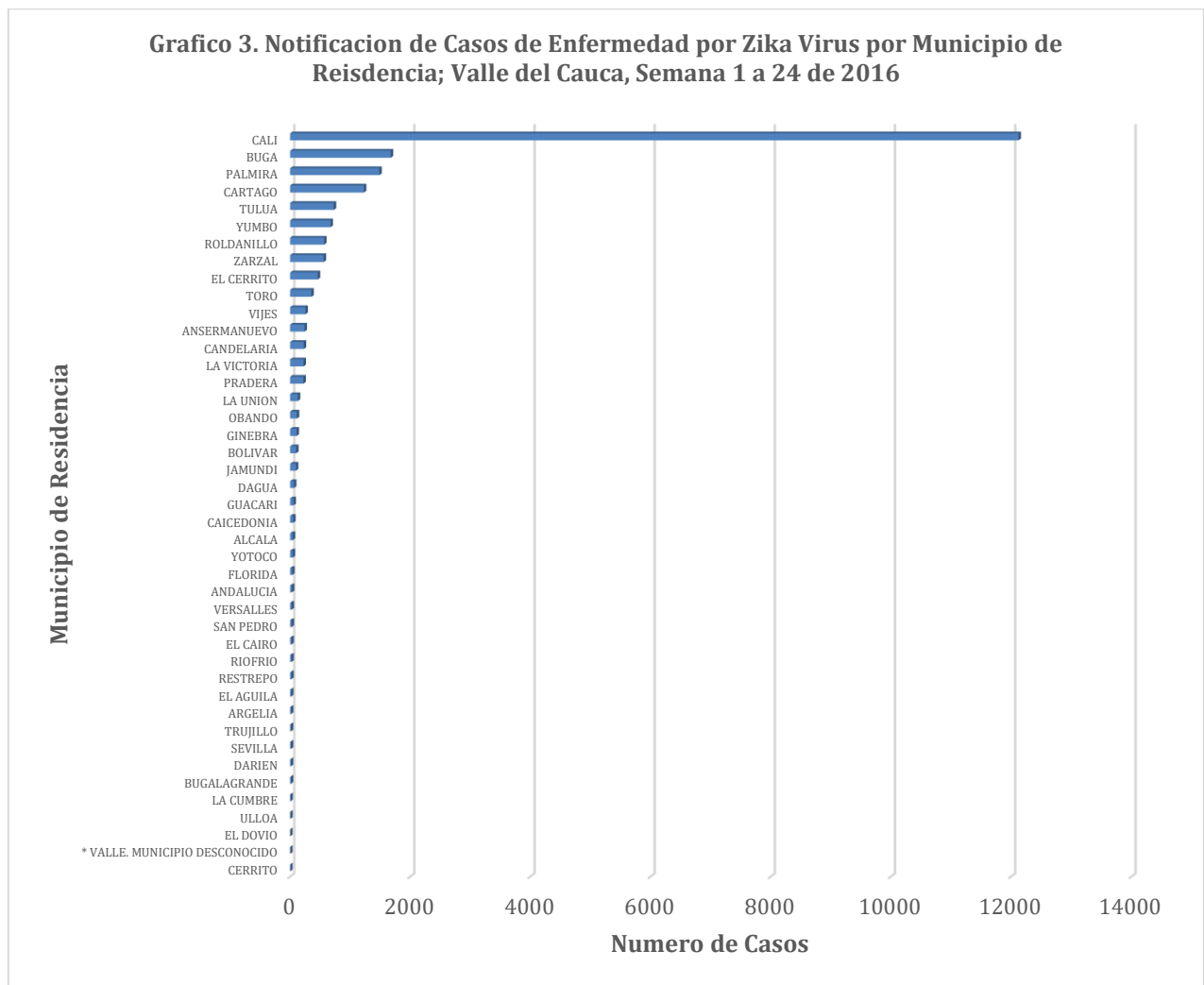
A periodo VI del año 2016 en **Colombia**, se han notificado un total de 23130 casos para el evento de enfermedad por Zika virus a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Instituto Nacional de Salud (INS), se encuentra que los períodos de mayor notificación durante el año fueron entre el 3 y el 5.



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



Con respecto al reporte de casos del evento de Enfermedad por Zika virus por Municipio de residencia, se puede observar que los casos se concentran en el municipio de Santiago de Cali y conjunto con Buga, Palmira y Tuluá y Yumbo, representan el 75% del total de la notificación.

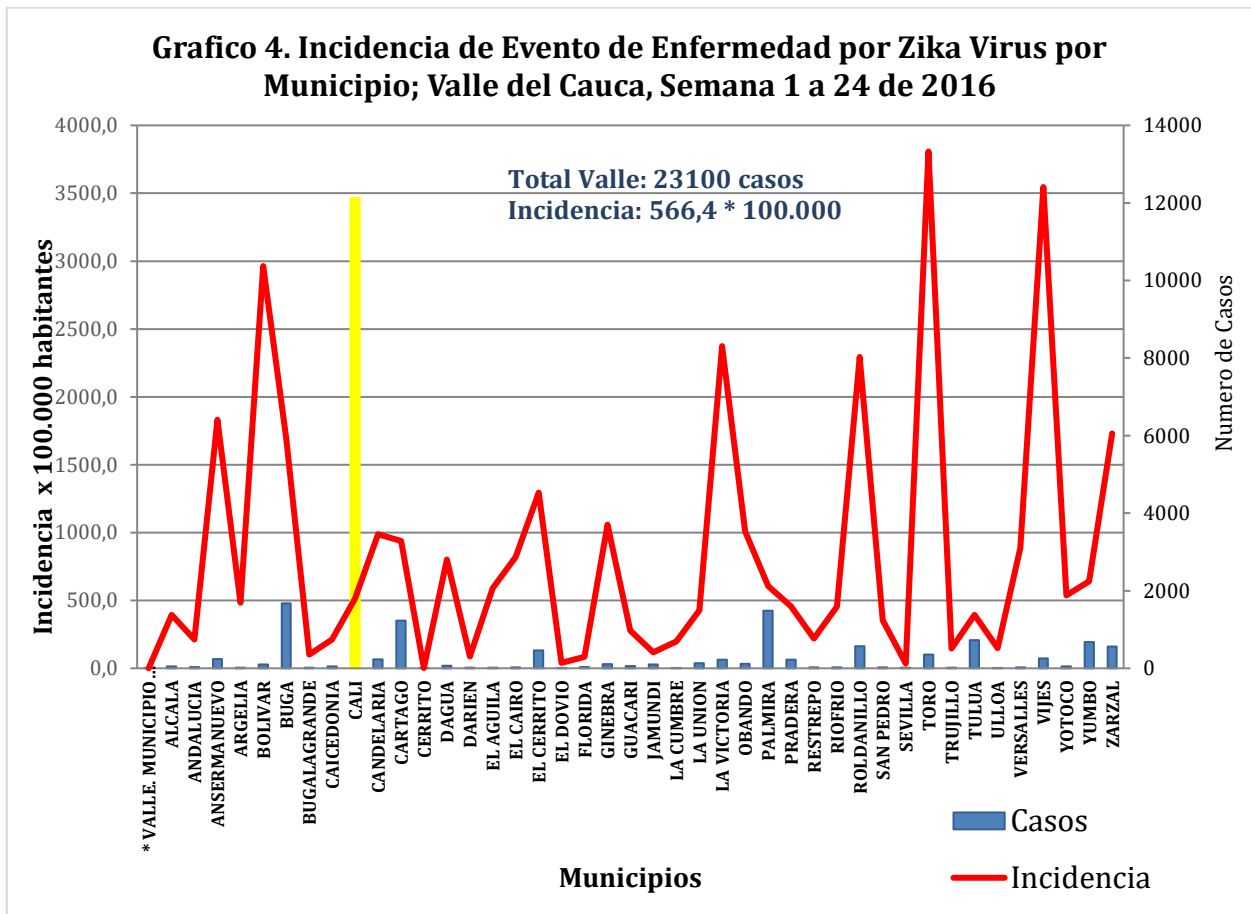


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Con respecto, a la tasa de incidencia de casos del evento de enfermedad por Zika Virus por Municipio de residencia, se puede observar que los Municipios con mayor incidencia



son Toro (3807 casos por 100000 habitantes), seguido de Vijes (3547 casos por 100000 habitantes) y Bolívar (2965 casos por 100000 habitantes).

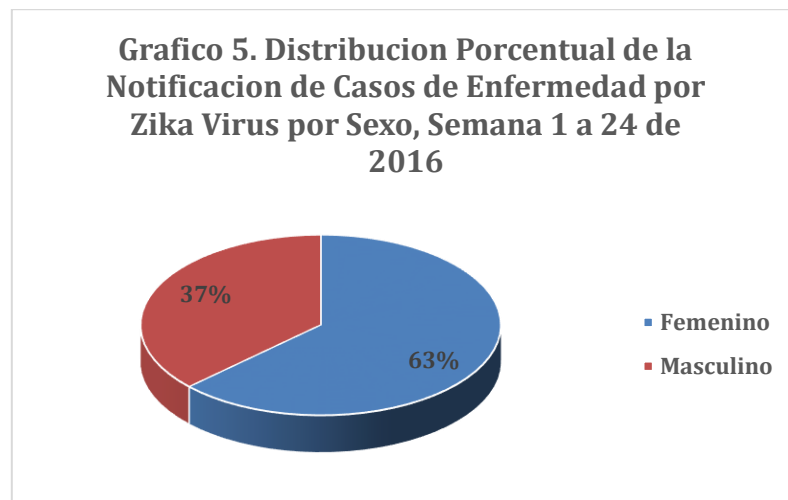


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016



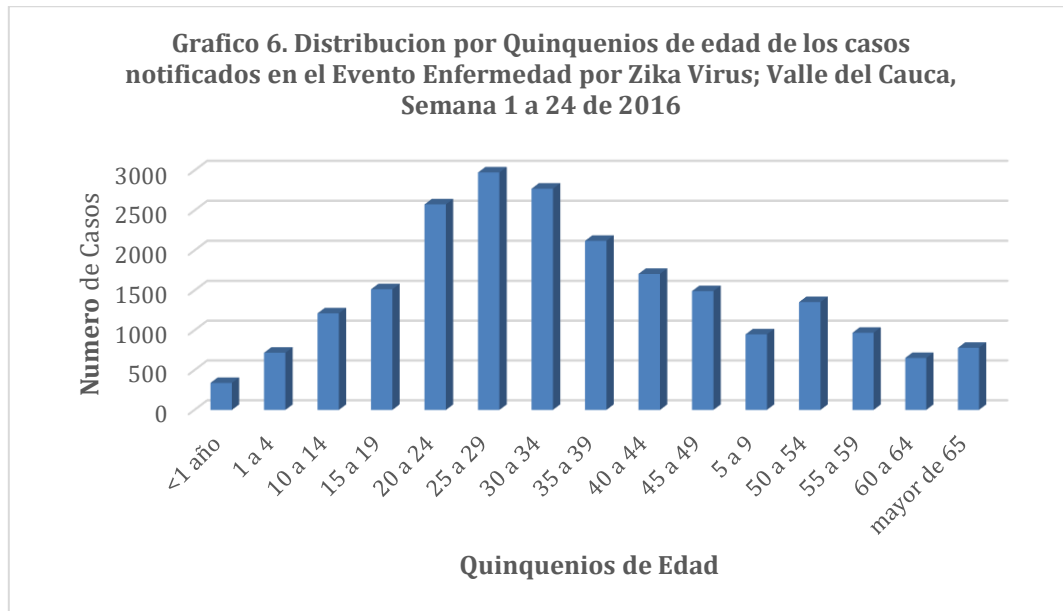
## 5. MAGNITUD EN LUGAR Y PERSONA

Con respecto a la distribución de los casos notificados por sexo, se observa que el evento afecta en mayor proporción al sexo Femenino 63% (13942).



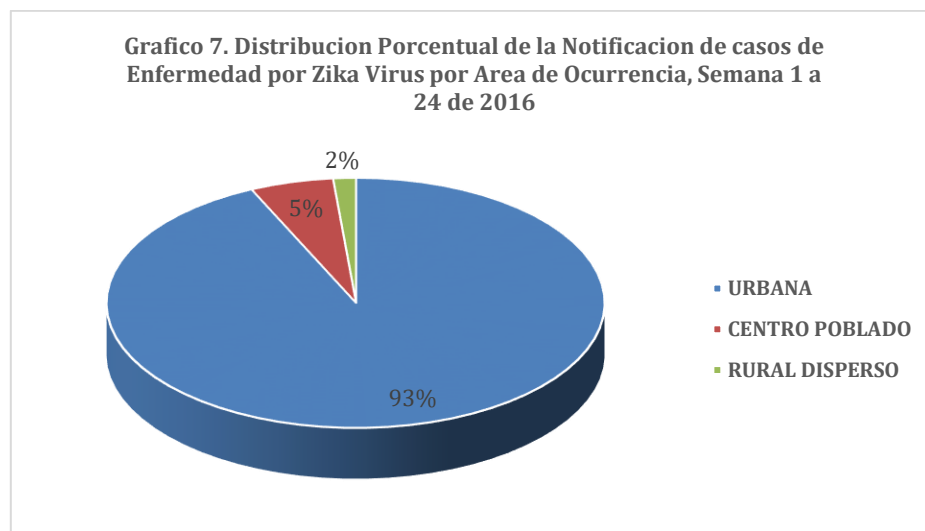
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Con respecto a la distribución de los casos según quinquenios de edad, se pudo observar que el evento de Enfermedad por Zika Virus se ha presentado con mayor frecuencia en los grupos quinquenales de 20 a 24 años (12%), 25 a 29 años (13%) y 30 a 34 años (13%).



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

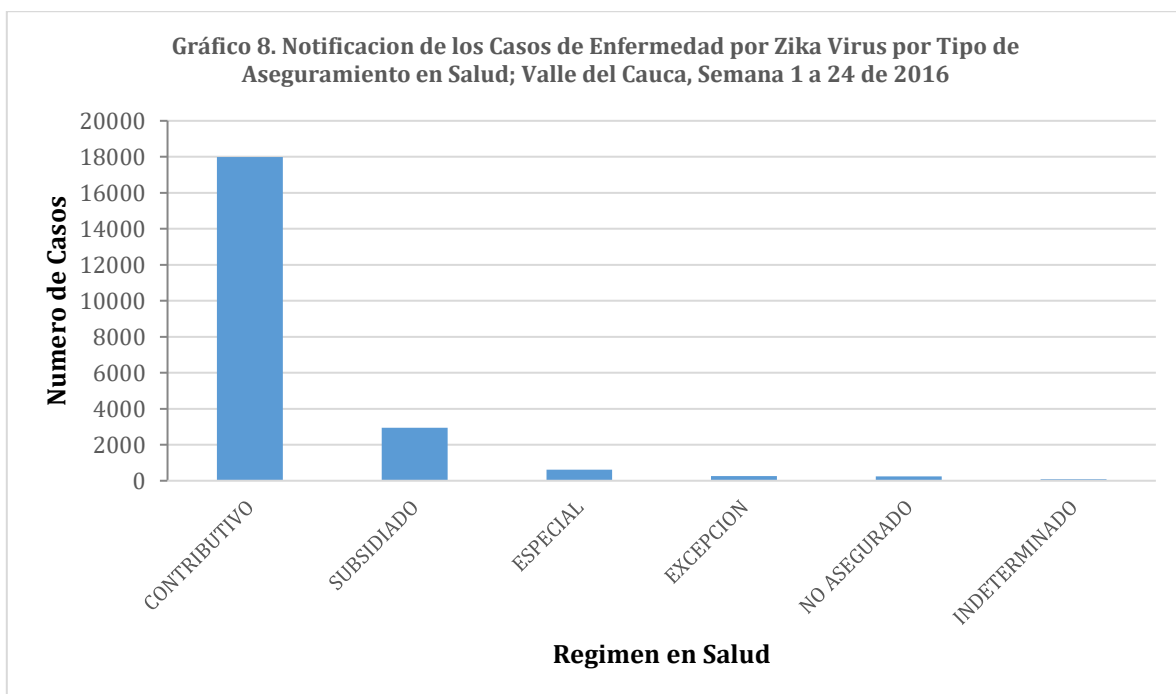
De acuerdo al área de ocurrencia, para el evento de enfermedad por Zika virus la categoría que tuvo la mayor representatividad en frecuencia de distribución porcentual fue la zona urbana o cabecera municipal (20608), seguida del centro poblado (1195).



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



Con respecto 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 81% de los casos, seguido del subsidiado con el 13%, el 3% al régimen de Especial, el 1% de los casos corresponden a no afiliados al igual que el régimen de Excepción.



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

Con respecto a la pertenencia étnica, encontramos que, de los casos notificados en el evento de enfermedad por Zika Virus, el 96,7% de las personas no se reconocían como parte de alguna población especial, el 2,7% como afrocolombianos.





**Tabla 1. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus según reconocimiento de pertenencia étnica; Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b># Casos</b>	<b>Proporción (%)</b>
<b>Pertenencia Étnica de la Madre</b>	Indígena	55	0,2%
	ROM	57	0,3%
	Raizal	13	0,1%
	Palenquero	2	0,0%
	Afrocolombiano	602	2,7%
	Otro	21401	96,7%

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

El 87% de los casos notificados, informaron pertenecer a otros grupos poblaciones, el 10% ser gestante, y, ninguno de ellos informo tener algún tipo de discapacidad, ser desplazado, migrantes, madres comunitarias o de población carcelaria.

**Tabla 2. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus según grupo poblacional; Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

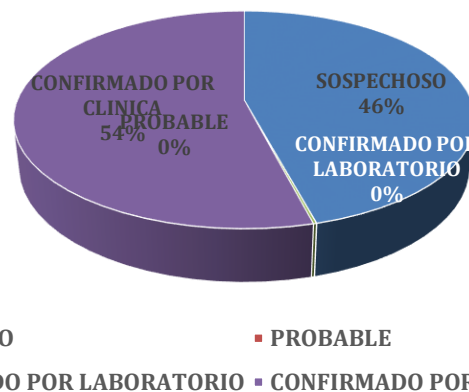
<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b># Casos</b>	<b>Proporción (%)</b>
<b>Poblaciones Especiales</b>	DISCAPACIDAD	7	0,0%
	DESPLAZADOS	10	0,0%
	MIGRANTES	4	0,0%
	CARCELARIA	33	0,1%
	GESTANTE	2265	9,8%
	INDIGENA	3	0,0%
	POBLACION ICBF	2	0,0%
	MADRES COMUNITARIAS	6	0,0%
	DESMOVLIZADOS	2	0,0%
	CENTROS PSIQUIATRICOS	5	0,0%
	VICTIMAS DE VIOLENCIA ARMADA	11	0,0%
	OTROS GRUPOS	20098	87,0%

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



Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de Enfermedad por Zika virus, a semana epidemiológica 24, el 54% de los casos fueron reportados como confirmado por Clínica (11945), seguido por caso sospechoso (10132), del total de las muestras enviadas al laboratorio para su análisis y posterior ajuste, a semana 24 (18 de junio de 2016), solo habían llegado 40 muestras al laboratorio departamental de salud pública.

**Grafico 9. Distribucion por proporcion de Casos de Enfermedad por Zika Virus según tipo Clasificacion del Casos; Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016**

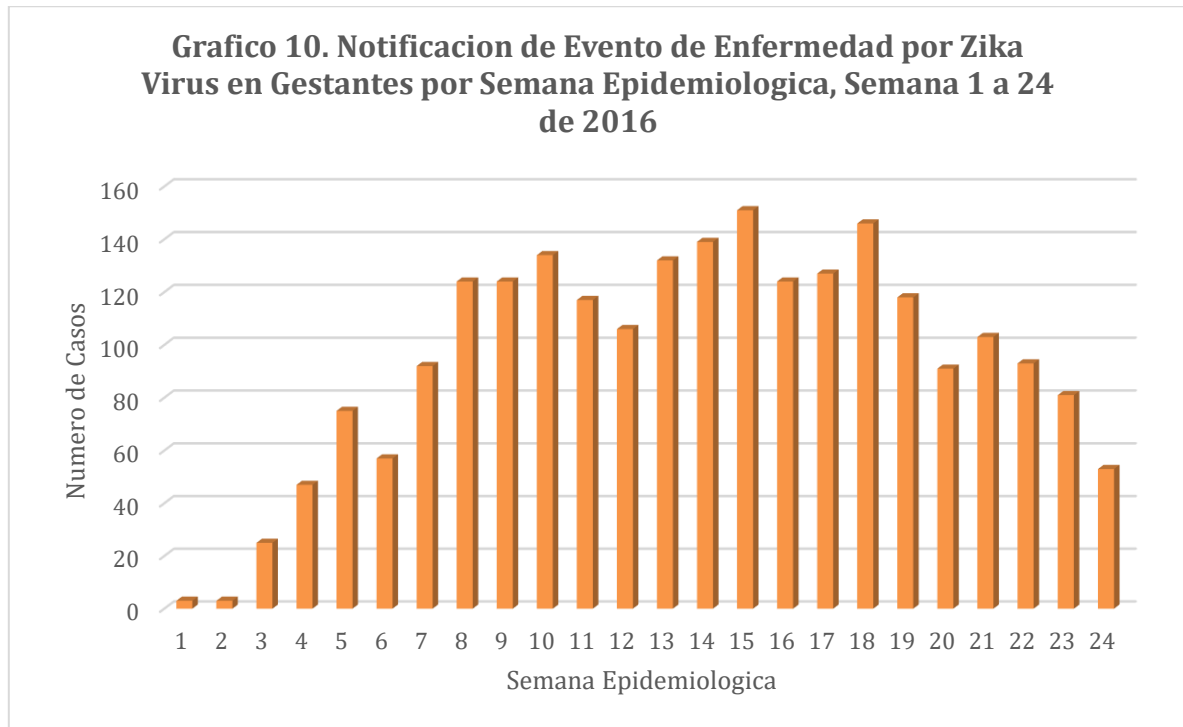


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

## **6. COMPORTAMIENTO VARIABLES COMPLEMENTARIAS – GESTANTE CON SOSPECHA O CONFIRMADA POR CLINICA O LABORATORIO PARA ENFERMEDAD POR ZIKA VIRUS**

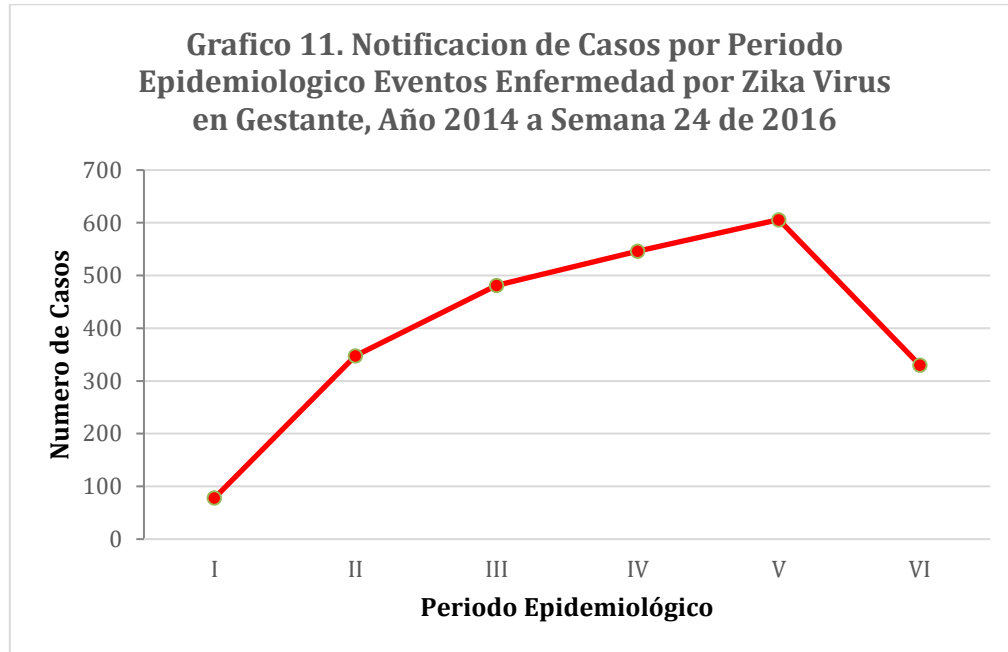
A semana 24 de notificación, se encontraron 2265 gestantes, quienes representan el 9,8% de los casos de enfermedad por Zika virus en el Valle del Cauca.

Para realizar el análisis de evento se encontró un total de 2265 casos notificados como población gestante. Se puede observar en el Gráfico 1 la distribución de la notificación semanal, donde se evidencia que durante las semanas 15 (151 casos) y 18 (146 casos) se reportaron el mayor número de casos.



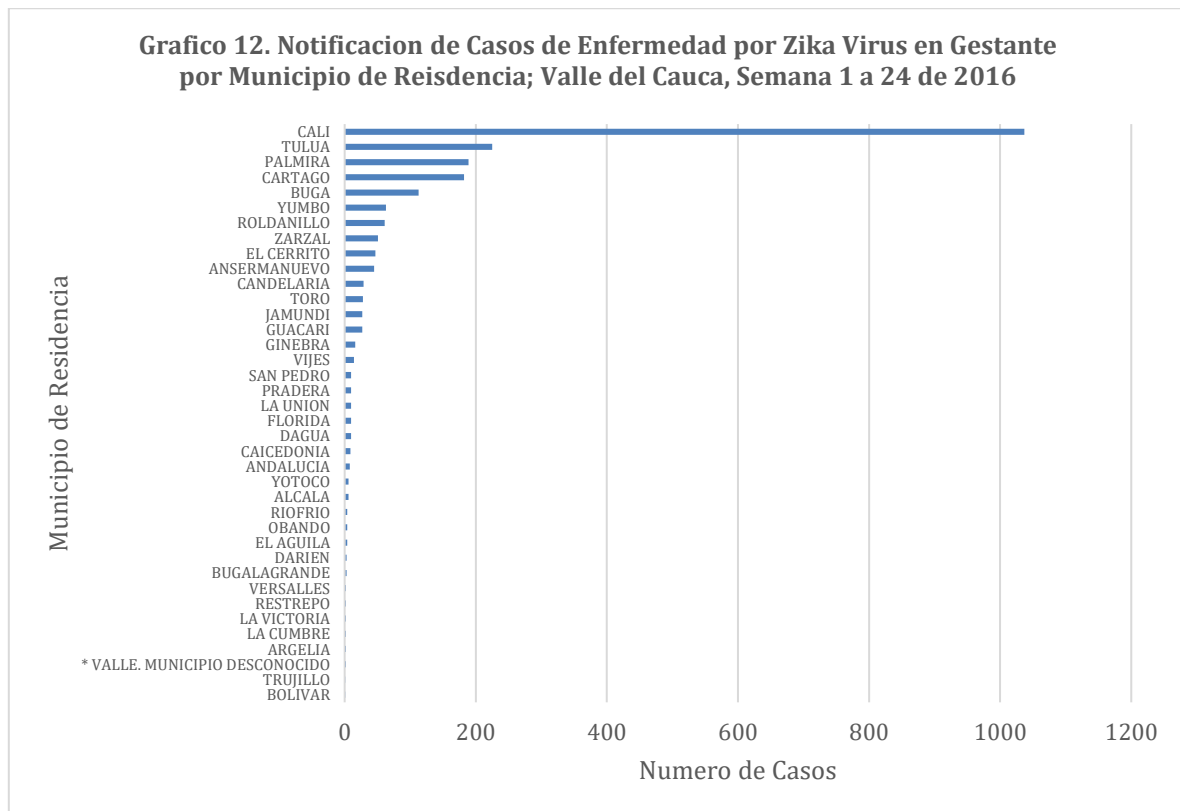
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

A periodo VI 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 IV y el V.



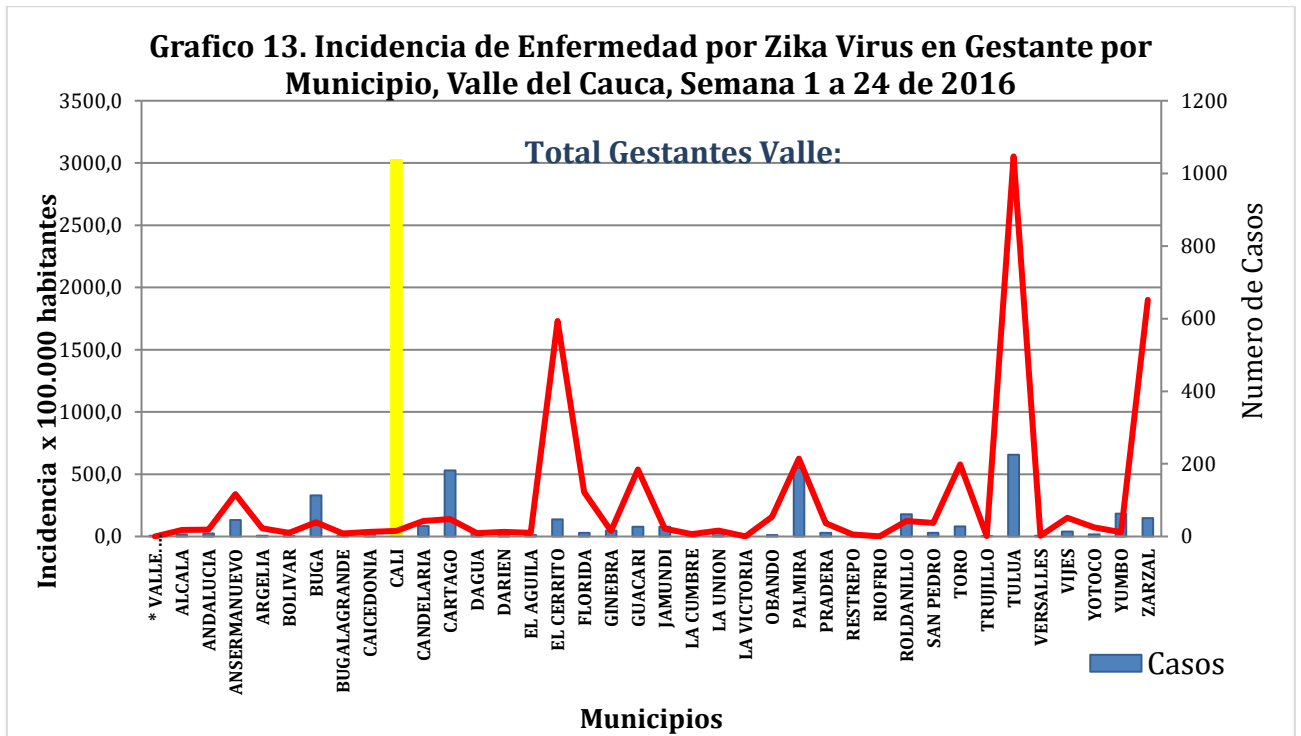
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Con respecto al reporte de casos del evento de Enfermedad por Zika virus por Municipio de residencia, se puede observar que los casos se concentran en el municipio de Santiago de Cali y conjunto con Tuluá, Palmira, Cartago y Buga, representan el 77% del total de la notificación.



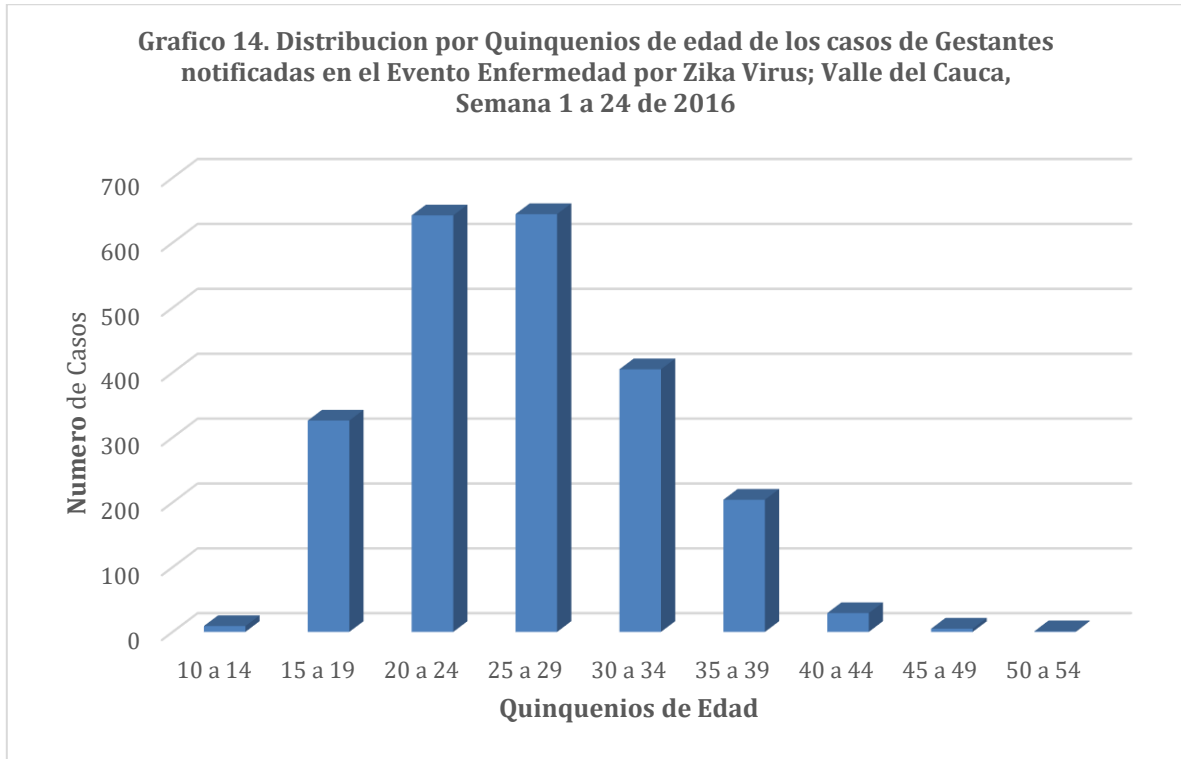
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Con respecto, a la tasa de incidencia de casos del evento de enfermedad por Zika Virus por Municipio de residencia, se puede observar que los Municipios con mayor incidencia son Tuluá (3053 casos por 100000 habitantes), seguido de Zarzal (1900 casos por 100000 habitantes) y el Cerrito (1731 casos por 100000 habitantes).



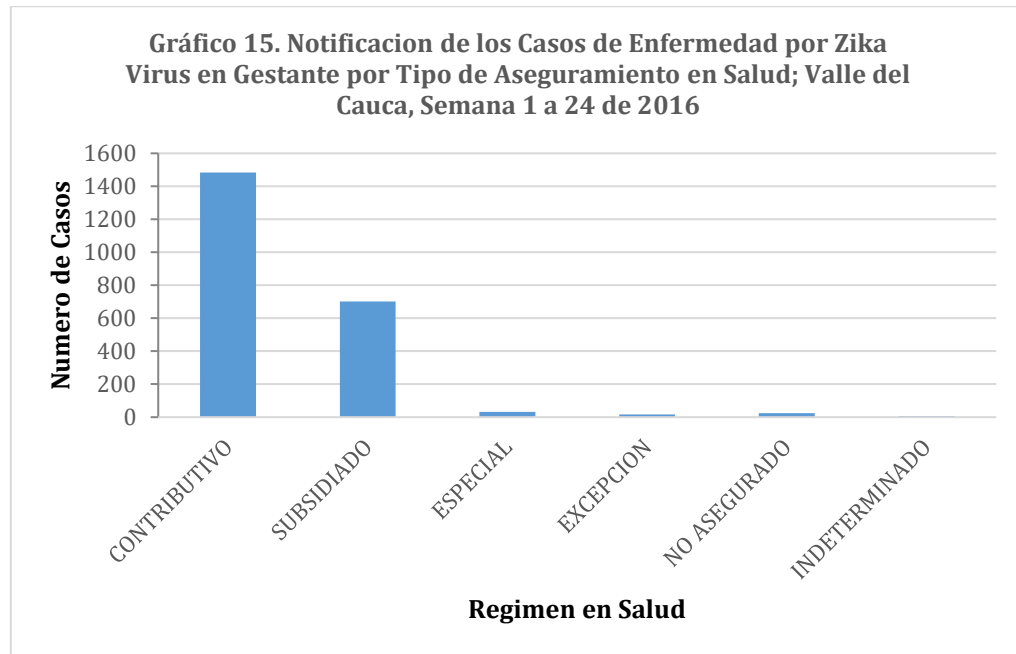
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Con respecto a la distribución de los casos según quinquenios de edad, se pudo observar que el evento de Enfermedad por Zika Virus se ha presentado con mayor frecuencia en los grupos quinquenales de 20 a 24 años (28%) y 25 a 29 años (28%).



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

Con respecto 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 66% de los casos, seguido del subsidiado con el 31% y el 1% al régimen de Especial.



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

Con respecto a la pertenencia étnica, encontramos que, de los casos notificados en el evento de enfermedad por Zika Virus, el 90,2% de las personas no se reconocían como parte de alguna población especial, el 8,7% como afrocolombianos.

**Tabla 3. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Gestantes con Enfermedad por Zika Virus según reconocimiento de pertenencia étnica; Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

Variables	Categorías	# Casos	Proporción (%)
Pertenencia Étnica de la Madre	Indígena	11	0,5%
	ROM	12	0,5%
	Raizal	2	0,1%
	Palenquero	0	0,0%
	Afrocolombiano	196	8,7%
	Otro	2044	90,2%

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





El 12,37% de los casos notificados, informaron pertenecer a otros grupos poblaciones, y, menos del 1% informo tener algún tipo de discapacidad, ser desplazado, migrantes, madres comunitarias o de población carcelaria.

**Tabla 4. Frecuencia y Distribución porcentual de casos de Enfermedad por Zika Virus según grupo poblacional; Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

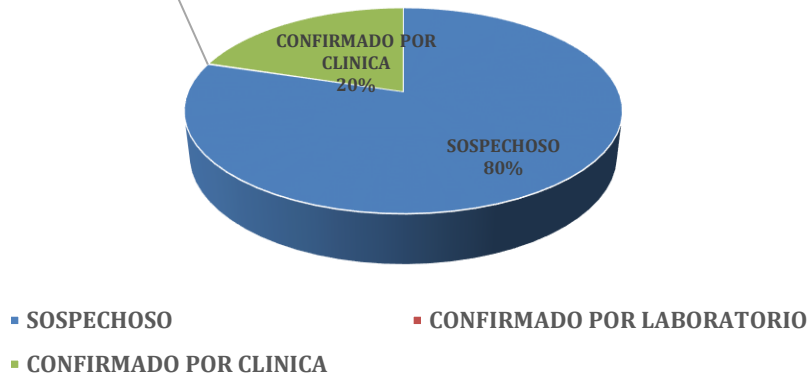
<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b># Casos</b>	<b>Proporción (%)</b>
<b>Poblaciones Especiales</b>	DISCAPACIDAD	1	0,0%
	DESPLAZADOS	3	0,1%
	MIGRANTES	1	0,0%
	CARCELARIA	2	0,1%
	INDIGENA	1	0,0%
	POBLACION ICBF	1	0,0%
	MADRES COMUNITARIAS	2	0,1%
	DESMOVLIZADOS	1	0,0%
	CENTROS PSIQUIATRICOS	1	0,0%
	VICTIMAS DE VIOLENCIA ARMADA	1	0,0%
	<b>OTROS GRUPOS</b>	<b>279</b>	<b>12,3%</b>

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

Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de Enfermedad por Zika virus, a semana epidemiológica 24, el 80% de los casos de gestantes fueron reportados como sospechoso (1805), seguido por caso confirmado por clínica (457), del total de las muestras enviadas al laboratorio para su análisis y posterior ajuste, a semana 24 (18 de junio de 2016), solo habían llegado 40 muestras al laboratorio departamental de salud pública.



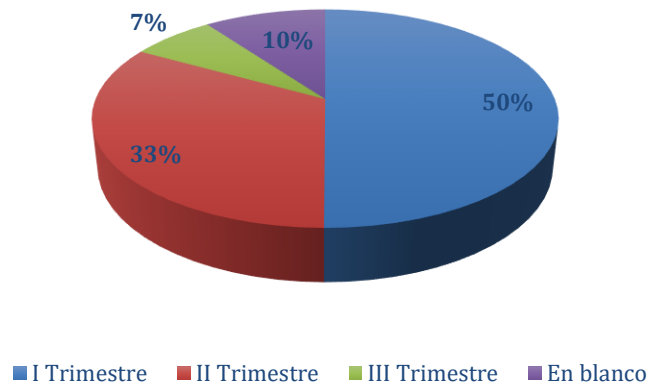
**Grafico 16. Distribucion por proporcion de Casos de Gestantes con Enfermedad por Zika Virus según tipo Clasificación del Casos; Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016**



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

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

**Grafico 17. Distribucion por proporcion de Casos por Trimestre de Gestacion en que se Infecto con Enfermedad por Zika Virus; Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016**



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



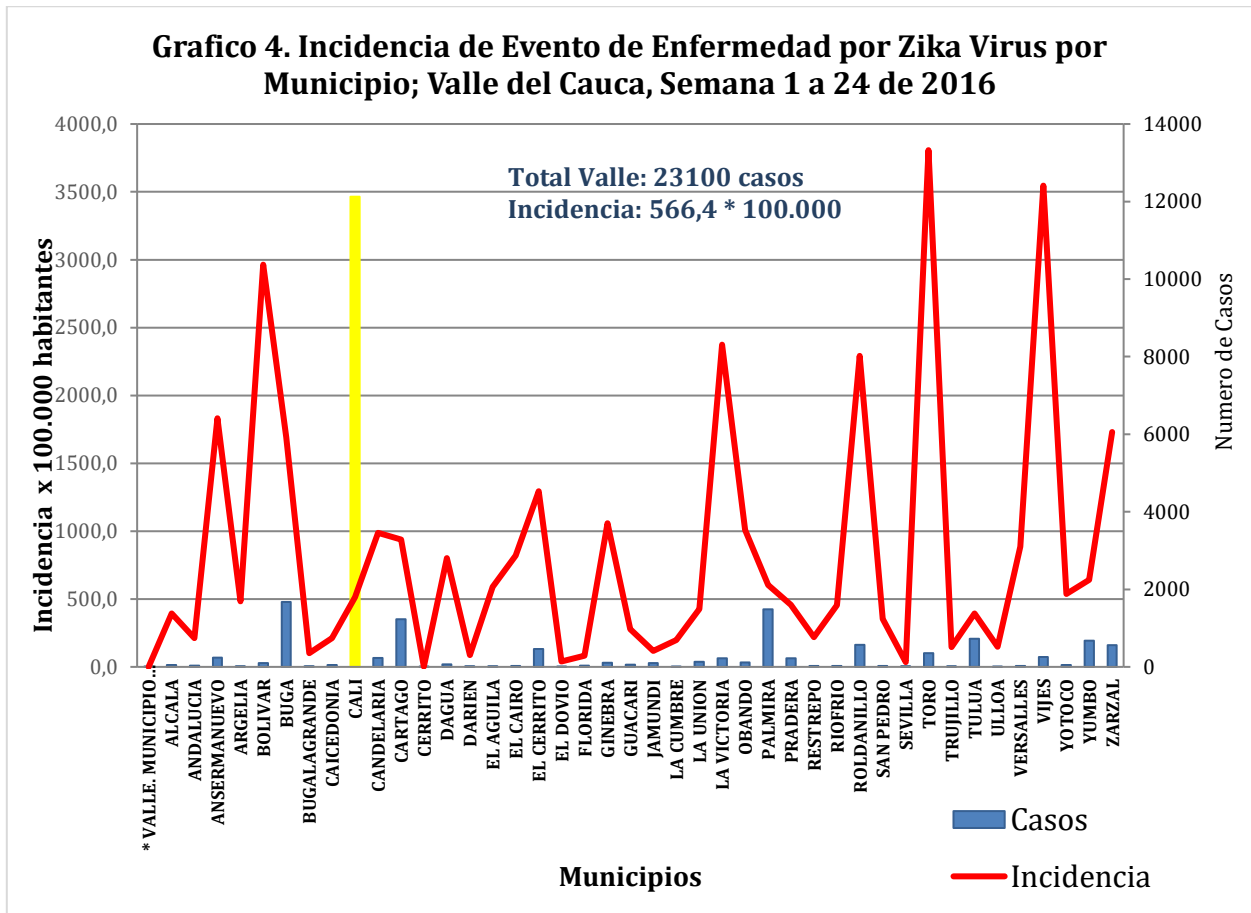
## 7. INDICADORES

Para el Valle del Cauca la **tasa de incidencia** a semana epidemiológica 24 de enfermedad por Zika virus, fue del 566,4 por 100.000 habitantes. Esto quiere decir que, por cada 100.000 habitantes, aproximadamente 566,4 son diagnosticados con enfermedad por ZikV.

### Tasa de incidencia a semana epidemiológica 24 de Enfermedad por ZikV Valle del Cauca 2016

$$\frac{\text{Casos de Enfermedad por ZikV}}{\text{Población, Fuente DANE}} \times 10000 = \frac{22130}{3745237} \times 100000 = 566,4$$

Con respecto, a la **tasa de incidencia** de casos del evento de enfermedad por Zika Virus por Municipio de residencia, se puede observar que los Municipios con mayor incidencia son Toro (3807 casos por 100000 habitantes), seguido de Vijes (3547 casos por 100000 habitantes) y Bolívar (2965 casos por 100000 habitantes).



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

Para el Valle del Cauca la **tasa de ataque primaria del evento** a semana epidemiológica 24 de enfermedad por Zika virus, fue del 0,6 por 100 expuestos. Esto quiere decir que, por cada 100 habitantes expuestos al vector del ZikV, aproximadamente 1 persona es diagnosticados con enfermedad por ZikV.



**Tasa de incidencia a semana epidemiológica 24 de Enfermedad por ZikV  
Valle del Cauca 2016**

Casos de Enfermedad por ZikV	* 10000	22130	* 100	= 0,6
<hr/>		<hr/>		
Población, Fuente DANE		3745237		

## 8. 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 conforma un grupo interdisciplinario que busca dar una visión integral al análisis de la situación y fortalecer la atención clínica, psicosocial y las actividades en vigilancia epidemiológicas del evento.
- Se construyó el protocolo de acompañamiento clínico y psicosocial de los niños y cuidadores afectados por la epidemia Zika, Modelo Valle del Cauca; el cual, nos ha permitido con el apoyo de las EAPB y UPGD crear estrategias de atención que conlleven a un proceso de seguimiento integral para la población.
- No se han podido realizar ajustes de tipo de caso oportunamente debido a la demora para los resultados de las PCR para ZikV.
- Para la semana 24 no se confirmaron casos de microcefalia asociados a la enfermedad por ZikV en la gestante.

## 9. RECOMENDACIONES

- Se hace necesario fortalecer la vigilancia en 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, envío 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.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES  
AÑO 2016**

*Diana Marcela Cruz Mora,  
Trabajadora Social- Esp. En Epidemióloga  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **CANCER INFANTIL EN MENORES 18 AÑOS**

### **INTRODUCCIÓN**

En el Valle del Cauca, durante el 2016, 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. Dicho evento presenta una notificación total de 125 casos en menores de 18 años, 99 registros con el Valle del Cauca como departamento de residencia y 47 de otros departamentos, datos que permiten la generación de información oportuna para el cumplimiento de la normatividad vigente.

Es importante mencionar que 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-año<sup>7</sup>. 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 enfermedad<sup>8</sup>

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 años 2010, 33.450 defunciones por este diagnóstico representaron así el 16.9% del total de

<sup>7</sup> Automated Cancer Childhood Information System, ACCIS: 2003. [Internet]. International Agency for Research on Cancer; Disponible en: <http://acciss.iarc.fr>. Acceso 22/Septiembre 2012

<sup>8</sup> Organización Panamericana de la Salud. El cáncer infantil en las Américas.2008.



defunciones<sup>9</sup> 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 <sup>10</sup>

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 últimas 3 décadas, de 4,9 por 100.000 en 1975, a 2,1 en 2008<sup>11</sup>. 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 año<sup>12</sup>

## OBJETIVOS

- Describir el comportamiento de leucemia aguda pediátrica y cáncer infantil durante el primer semestre del año 2016
- Estimar sospecha, incidencia y mortalidad por cáncer en menores de 18 años.
- Determinar la oportunidad de atención de los menores de 18 años con cáncer notificados a través del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

---

<sup>9</sup> Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia, 2012 – 2021. Ministerio de Salud y Protección Social - Instituto Nacional de Cancerología, ESE.

<sup>10</sup>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.

<sup>11</sup> Bethesda, MD: Instituto Nacional del Cáncer, División de Control del Cáncer y Ciencias de la Población, SEER, 1969-2008; septiembre de 2011.

<sup>12</sup> 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





## **MATERIALES Y MÉTODOS**

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 con corte a la semana 24 correspondiente a los 6 períodos epidemiológicos en el 2016.

Información obtenida mediante las bases de datos generadas a través de las fichas 459 y 115 cáncer infantil, posterior a la estandarización se calcularon medidas de tendencia central de las principales variables del evento, al igual que la tasa de incidencia, discriminada por género, la variación por periodo epidemiológico comparando con el año anterior, así como el análisis de vulnerabilidad mediante indicadores de demoras.

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 identificaron campos vacíos, se verificó el tipo de documento con la edad, el sexo con el nombre del paciente, la fecha de defunción con el certificado y el código CIE10.

## **RESULTADOS**

### **Comportamiento de la notificación**

Hasta la semana epidemiológica 24 se notificaron al Sivigila 125 casos en menores de 18 años atendidos en el Valle del Cauca, 99 (79.20%) residían en el departamento al momento del diagnóstico, es importante mencionar que durante el año 2015 y 2016 el departamento del Cauca representa el 13,64% y 14,40% de la notificación respectivamente, siendo el departamento con más número de casos atendidos no residentes en el Valle. (Tabla 1)



Tabla # 1. Número de casos según departamento de residencia reportados al SIVIGILA, Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016

Departamento	Año	Total	%
Atlántico	2015	0	0
	2016	1	0,80
Caldas	2015	2	1,52
	2016	0	0,00
Caquetá	2015	0	0
	2016	2	1,60
Cartagena	2015	1	0,76
	2016	0	0,00
Casanare	2015	0	0
	2016	1	0,80
Cauca	2015	18	13,64
	2016	18	14,40
Cesar	2015	1	0,76
	2016	0	0,00
Guaviare	2015	0	0,00
	2016	1	0,80
Huila	2015	0	0,00
	2016	2	1,60
Meta	2015	1	0,76
	2016	0	0,00
Nariño	2015	3	2,27
	2016	1	0,80
Quindio	2015	2	1,52
	2016	0	0,00
Risaralda	2015	2	1,52
	2016	0	0,00
Tolima	2015	1	0,76
	2016	0	0,00
Valle	2015	101	76,52
	2016	99	79,20
Total	2015	132	100,0
	2016	125	100,0

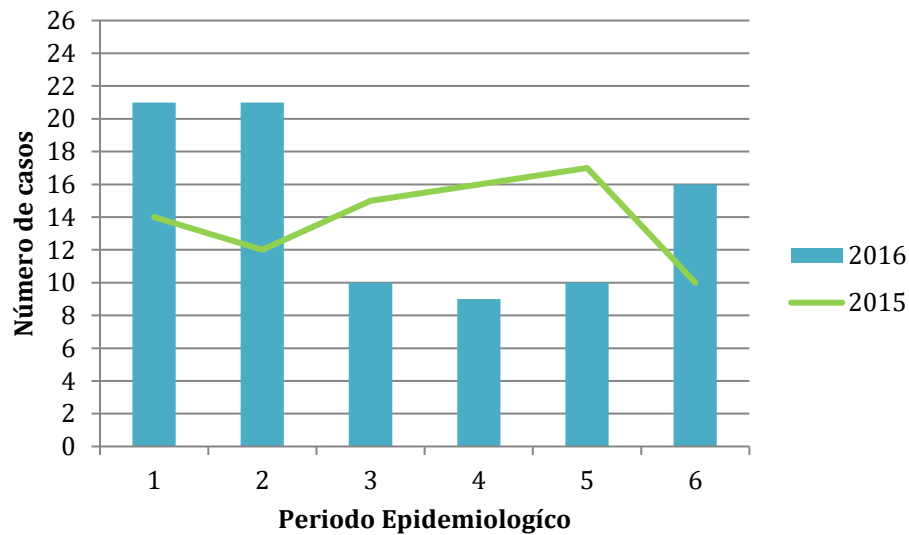
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2015 y 2016

De los 125 casos reportados al SIVIGILA 29 fueron descartados por eliminación por su origen, 9 por duplicación o error de digitación, quedando un total de 87 casos. A 2015 se habían notificado 84 casos posteriores a ajustes. Durante el año 2016 se evidencia un aumento en la notificación de los casos con tres picos en los periodos 1, 2 y 6, es



relevante mencionar que durante el año 2015 se presentó el mayor número de casos en periodo 5 siendo este de baja notificación en el presente año.

Grafica 1. Comportamiento de la notificación de cáncer infantil por periodo epidemiológico, Valle del Cauca de 2015 y 2016



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2015 y 2016

Durante los años 2015 los cuatro diagnósticos con mayor número de reportes fueron las Leucemias Linfoide Aguda, los Tumores del sistema nervioso central, los Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales y Tumores óseos malignos representado más del 73,81% de la notificación, para el 2016 fueron las Leucemias Linfoide y Mieloide Aguda, los linfomas y neoplasias reticuloendoteliales, los Tumores del sistema nervioso central y los sarcomas de tejido blandos y extraoseos representando el 73,56%. Ver tabla 2



**TABLA 2. Número de casos según diagnóstico y periodo epidemiológico. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2015- 2016**

Diagnostico	Año	Periodo epidemiológico						T	%
		1	2	3	4	5	6		
Leucemia Linfoide Aguda	2015	4	4	8	5	8	6	35	41,67
	2016	6	7	5		4	5	27	31,03
Leucemias Mieloides agudas	2015	1	1	1		1		4	4,76
	2016	2	2	1		1		6	6,90
Otras leucemias	2015					1		1	1,19
	2016					2		2	2,30
Linfomas y neoplasias reticuloendoteliales	2015	2	1		1	2	1	7	8,33
	2016	1	2		2		1	6	6,90
Tumores del sistema nervioso central	2015	1	6	1	4	1		13	15,48
	2016	3	3	2	4		4	16	18,39
Neuroblastoma y otros tumores de células nerviosas	2015	1		1	1	1		4	4,76
	2016			1		1		2	2,30
Retinoblastoma	2015			1			1	2	2,38
	2016	1	2		1			4	4,60
Tumores renales	2015			1	1	1	1	4	4,76
	2016	1						1	1,15
Tumores hepáticos	2015							0,00	
	2016		1			1		2	2,30
Tumores óseos malignos	2015	3			2	1	1	7	8,33
	2016	2	2		1			5	5,75
Sarcomas de tejidos blandos y extraóseos	2015	1		1		1		3	3,57
	2016	2	2				5	9	10,34
Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales	2015	1						1	1,19
	2016	1		1			1	3	3,45
Tumores epiteliales malignos y melanomas	2015			1	2			3	3,57
	2016							0,00	
Otras neoplasias malignas no específicos	2015							0,00	
	2016	2			1	1		4	4,60
Total	2015	14	12	15	16	17	10	84	100,00
	2016	21	21	10	9	10	16	87	100,00

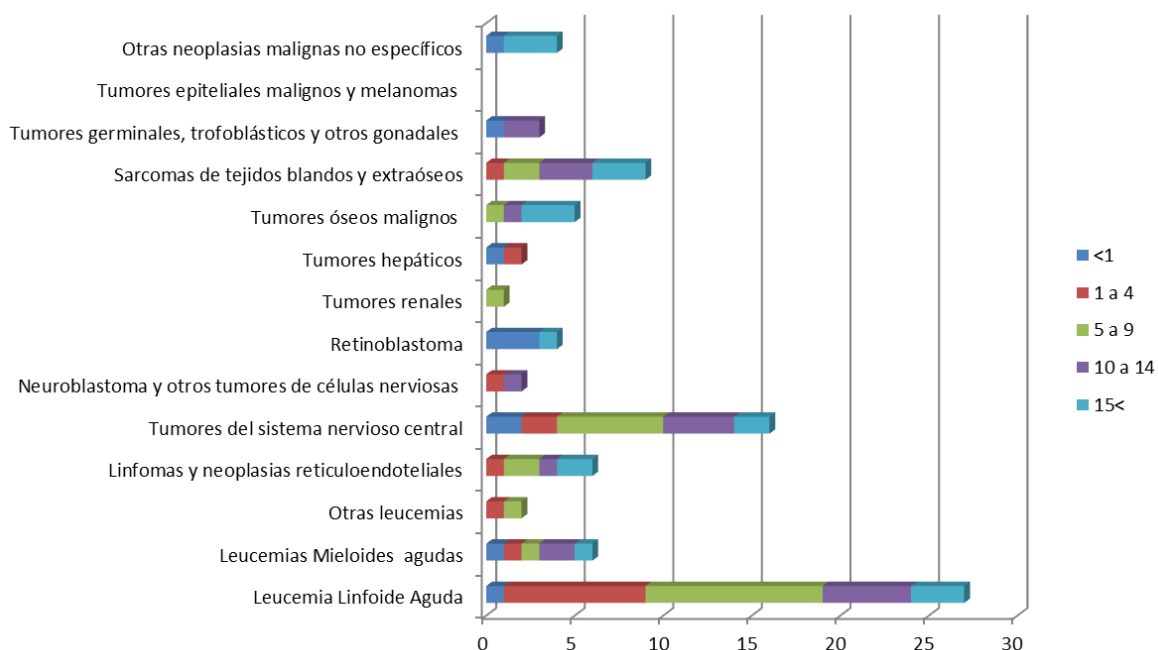
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2015 y 2016

Con relación a la distribución por grupo de edad y diagnóstico, se encontró que en menores de un año los retinoblastomas representan el 30% de los casos (3/10), de 1 a 4 y de 5 a 9 años Leucemia linfoide aguda represento el 50%( 8/16) y 41,7% (10/24) respectivamente, de 10 a 14 años los tumores del sistema nervioso central representaron el 21,1% ( 4/19) y finalmente en mayores de 15 años, la Leucemia linfoide aguda, los



sarcomas de tejidos blancos y extraóseos y los tumores óseos malignos presentaron el 16,7% (3/18) cada uno. Ver gráfica 2.

**Gráfica 2. Distribución del cáncer en menores de 18 años según grupo de edad y tipo de diagnóstico. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016.**



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

De los 87 casos procedentes del Valle del Cauca, el 57,47% (50) eran mujeres y 42,53% (37) hombre, calculando una relación de 14 casos en niñas por cada 10 niños; el 27,84 % (24) de los casos ocurrieron en los menores de 5 a 9 años, La distribución por grupo de edad y sexo de estos casos es la siguiente:



**Tabla 3. Casos de Cáncer infantil según edad y sexo. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016.**

Grupo edad	Sexo		T	%
	M	F		
< 1	4	6	10	11,49
1 a 4	6	10	16	18,39
5 a 9	11	13	24	27,59
10 a 14	11	8	19	21,84
15 <	5	13	18	20,69
Total	37	50	87	100,00

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

El 57.47% (50/87) de los casos notificados pertenecen al sexo femenino; según pertenencia étnica, el 4,60 % (4/87) rom y gitanos, el 2,60% negro, mulato, afrocolombiano. Acorde al área de ocurrencia el 88,51% (77/87) reside en la cabecera municipal, el 9,20% (8/87) residen es centro poblado y el 2,30% (2/87) en rural disperso. Según tipo de afiliación al régimen de salud el 68,97 % (60/87) se encuentran afiliados al régimen contributivo, seguido del 29,89 % (26/87) al régimen subsidiado y el 1,15%(1/87) no asegurado. Tabla 4.

**Tabla 4. Notificación de cáncer en menores de 18 años según; Comportamiento demográfico y social. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016**

Varibles	Categorías	Frecuencia	%
Sexo	Femenino	50	57,47
	Masculino	37	42,53
Pertenencia étnica	Rom, gitanos	4	4,60
	Negro, mulato afro colombiano	2	2,30
	Otros	81	93,10
Grupo poblacionales	Desplazados	1	1,15
	Otros grupos	86	98,85
Área de ocurrencia	Cabecera Municipal	77	88,51
	Centro Poblado	8	9,20
	Rural Disperso	2	2,30
Tipo de régimen	Contributivo	60	68,97
	No asegurado	1	1,15
	Subsidiado	26	29,89

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



Por otro lado, se presentaron 19 casos de mortalidad en cáncer infantil en el departamento, el municipio con mayor número de caso fue Cali (14); al estimar la incidencia de las entidades territoriales se encontró El Dovio con 3,7 casos por 10.000 menores de 18 años, seguido de la Victoria con 3,0 casos por 10.000 menores de 18, a su vez se evidencia que el municipio de Palmira tiene la menor tasa por 10.000 habitantes y se encuentra por debajo de la tasa departamental (Ver tabla 5). De igual forma es necesario mencionar que durante el año 2016 se evidencian dificultades en la notificación de los niños con diagnósticos anteriores al año en curso, por lo tanto, el sistema no permitía la notificación de los mismo, evidenciando así 4 casos no reportados al Sivigila, 2 del municipio del Palmira, 1 de Cali y Yumbo respectivamente.

**Tabla 5. Mortalidad por cáncer en menores de 18 años. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016**

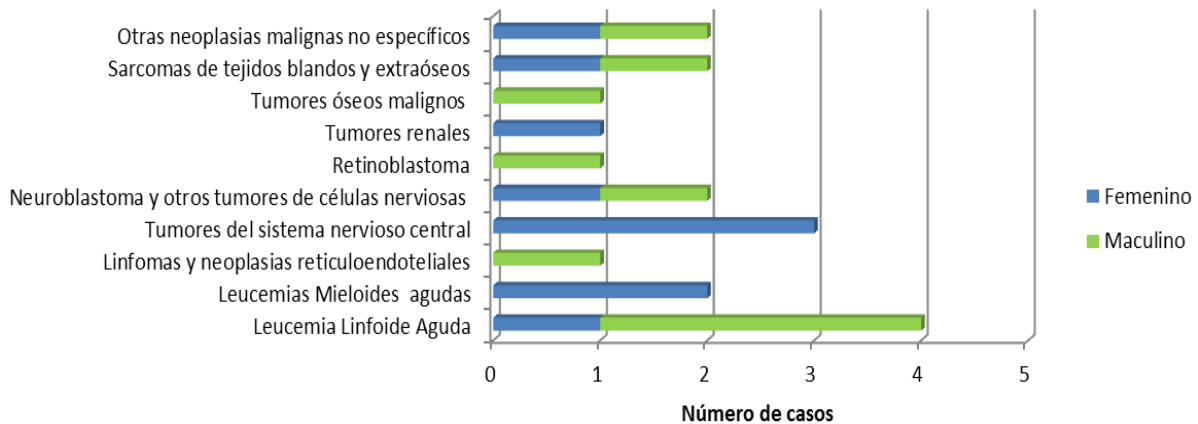
Municipio	Recuencia	Poblacion < de 18 años	Tasa por 10.000
CALI	14	656628	0,2
EL DOVIO	1	2671	3,7
LA VICTORIA	1	3384	3,0
PALMIRA	1	77546	0,1
YUMBO	1	33849	0,3
ZARZAL	1	12913	0,8
Total	19	786991	0,2

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

El 52,63 % de los casos de mortalidad notificados corresponden a sexo femenino, de igual forma las categorías otras leucemias, Tumores hepáticos, Tumores germinales, trofoblásticos y otros gonadales y Tumores epiteliales malignos y melanomas no presentaron mortalidad Gráfica 3.



**Gráfica 3. Mortalidad por tipo de diagnóstico según grupo de edad. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016**



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

La siguiente tabla muestra la proporción de casos de mortalidad según la Empresa Aseguradora de Planes de Beneficio (EAPB) registrada en el momento de la notificación de los casos al Sivigila. Las dos EAPB que presenta el mayor número de casos de mortalidad son Emssanar E.S.S., con 5 casos (45,45% de sus casos) seguida de Asmetsalud con 3 casos que corresponden al 60 % de del total de sus pacientes notificados.

**Tabla 6. Proporción de mortalidad por cáncer en menores de 18 años según asegurador. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016**

EAPB	Casos notificados	Mortalidad	Proporción
ASMEDSALUD	5	3	60,00
CAFESALUD	14	2	14,29
COOMEVA	9	2	22,22
COOSALUD	3	1	33,33
EMSSANAR E.S.S.	11	5	45,45
NEUVA EPS	5	2	40,00
SANITAS	3	1	33,33
SOS	16	2	12,50
SUSALUD	3	1	33,33
<b>Total general</b>	<b>87</b>	<b>19</b>	<b>21,84</b>

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





## INDICADORES PARA CÁNCER INFANTIL

Al analizar todos los tipos de cáncer incluidas las leucemias en menores de 18 años, se constataron 87 casos, los cuatro municipios con mayor número de casos en orden descendente fueron Cali con 57 casos, Palmira con 10, Candelaria 4 y Tuluá con 3; al estimar la incidencia de las entidades territoriales de forma ascendente, se encontró que Cali, La unión, Dagua, Guacarí, Trujillo, Candelaria, La victoria, El Dovio y Restrepo están por encima de la incidencia departamental que es de 0,8 casos por 100.000 menores de 18 años. Ver tabla 7.

**Tabla 7 Comportamiento de la notificación de la Cáncer en menores de 18 años según entidad territorial de origen e incidencia. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016**

Municipio	Población	Total	Incidencia por 100 mil
Restrepo	4764	2	4,2
El Dovio	2671	1	3,7
La Victoria	3384	1	3,0
Candelaria	21445	4	1,9
Trujillo	5618	1	1,8
Guacarí	9441	1	1,1
Dagua	9980	1	1,0
La Unión	10839	1	0,9
Cali	656628	57	0,9
Sevilla	12884	1	0,8
Zarzal	12913	1	0,8
Palmira	77546	6	0,8
Yumbo	33849	2	0,6
Florida	17796	1	0,6
Jamundí	36268	2	0,6
Tuluá	58450	3	0,5
Buga	28680	1	0,3
Cartago	35857	1	0,3
<b>Total</b>	<b>1039013</b>	<b>87</b>	<b>0,8</b>

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



En leucemias se encontraron 35 casos de los cuales, estableciéndose los dos con mayor prevalencia: Candelaria con 1,4 por 10.000 menores, Sevilla con 0,8 por 10.000 menores, de igual forma estos municipios se encuentra por encima de la prevalencia departamental 0,4 (ver tabla 8).

**Tabla 8. Comportamiento de la notificación de las Leucemias según menores de 18 años según entidad territorial de origen e incidencia. Valle del Cauca, periodo epidemiológico VI de 2016**

Municipio	Total	Población	Incidencia por 10 mil
Candelaria	3	21445	1,4
Sevilla	1	12884	0,8
Cali	26	656628	0,4
Yumbo	1	33849	0,3
Cartago	1	35857	0,3
Jamundí	1	36268	0,3
Tuluá	1	58450	0,2
Palmira	1	77546	0,1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>932927</b>	<b>0,4</b>

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

La **tasa de incidencia mortalidad**, por cáncer infantil para hasta el periodo epidemiológico VI del año 2016 fue del 0,30 por cada 10.000 niños menores de 18 años.

**Tabla # 7. Tasa de incidencia de mortalidad en cáncer infantil, Valle del Cauca 2016**

$$\frac{\text{Menores de muertos con diagnóstico de } \mathbf{cáncer}}{\text{Población para la edad Valle del Cauca, fuente Dane}} \times 10000 = \frac{35}{1168689} \times 10000 = 0,30$$

Con el objetivo de calcular los indicadores de diagnóstico probable y definitivo se excluyeron los casos notificados por recaída o mortalidades quedando un total de 60



casos. No se calculó en indicador Tiempo de instaurar manejo, dado que la ficha 115 no proporciona esta información.

**Definición de diagnóstico probable**, para este indicador se tiene en cuenta el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas 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 6,67% presentaron una baja oportunidad.

**Tabla 9. Indicador de diagnóstico probable en Cáncer infantil, Valle del Cauca 2016.**

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	< 2 días	47	78,33
Media	3 a 10 días	3	5,00
Baja	> 10 días	4	6,67
Datos invalidos		6	10,00
Total		60	100,0

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

**Tiempo de definición de diagnóstico definitivo**, este indicador parte de la diferencia en días entre la fecha de inicio de síntomas con relación a la fecha en que el resultado de médula ósea con Blastos es reportado positivos en los casos de leucemias, y el resultado de otras pruebas diagnósticas para los otros cánceres encontrando que 18,33 % tiene una baja oportunidad para la definición del diagnóstico.

**Tabla 10. Tiempo de definición de diagnóstico definitivo Cáncer infantil, Valle del Cauca 2016.**

Oportunidad	Días	Total	%
Alta	< 8 días	44	73,33
Media	9 a 15 días	5	8,33
Baja	> 16 días	11	18,33
Total		60	100,0

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



## Conclusiones

- Dentro del proceso de notificación se evidenció que de la totalidad de los casos atendidos por las UPGD de Valle del Cauca 14 de estos (20,80%) corresponden a otros departamentos a nivel nacional, esto muestra la necesidad de la articulación de trabajo interdepartamental que apunten a mejorar la calidad de atención de los menores, al igual que a la disminución de la sub-notificación por falta de datos de obligatorio diligenciamiento en las fichas establecidas por el INS.
- La mayor proporción de casos de cáncer en menores de 18 años son residentes de la ciudad Cali, es decir que el 34,48% de los menores residen en otro municipios, de igual forma del total de la población el 9,20 % residen en cabecera municipal y el 2,30% en áreas rurales dispersas, lo que sugiere que dentro de la atención integrar se requiere servicios con hogar de paso y transporte mostrando así la necesidad de contar con rutas de atención claras para todos los tipos de cáncer además de las leucemias.
- Se evidencia con relación al tipo de vinculación al sistema de seguridad social, que el 98,85% de los menores diagnosticados con cáncer, se encontraban vinculados a unos de los dos regímenes al momento del diagnóstico, sin embargo, esto evidencia que en la actualidad a pesar de los avances en la cobertura aún no hay vinculación del 100% de la población al sistema de seguridad social.
- La tasa de mortalidad preliminar por cáncer en menores de 18 años (incluida la leucemia linfocítica y mielocítica aguda) calculada para el departamento a partir de los casos notificados al SIVIGILA a periodo epidemiológico VI de 2016, es de 0,3 por 10000 menores de 18 años, a nivel municipal Palmira Y Cali presenta una tasa inferior a la departamental, 0,1 y 0,2 por 10000 menores de 18 años, respectivamente.
- Es necesario hacer énfasis en los resultados arrojados mediante el análisis de los datos con relación a los indicadores de oportunidad de la atención (excluyendo



casos de reportados por mortalidad o recaída), el 78,33% y el 73,33 de los menores presentaron alta oportunidad en la presunción del diagnóstico y en el diagnóstico definitivo respectivamente. Situación que evidencia que aun a pesar de las acciones realizas se presentan vulneración de los derechos de los niños diagnosticados con cáncer.

- Con relación a la notificación y calidad de los datos, se encontró notificación casos tardíos, el no diligenciamiento de la totalidad de los datos solicitados al igual que información no acorde con los casos, el no ajuste de los casos por parte de la UPGD al igual que la imposibilidad de notificar mortalidades de menores diagnosticados en años anteriores.

### **Recomendaciones**

- Fortalecer las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad con relación a la atención de los niños, niñas y adolescentes.
- Generar acciones de socialización de las rutas de atención de presunción diagnóstica en cáncer infantil en los diversos tipos.
- 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 de cáncer infantil, mediante capacitación, monitoreo y asistencia técnica a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Direcciones Locales de Salud y EAPB.
- Realizar Búsqueda Activa Institucional (BAI), de los códigos CIE-10 de diagnósticos de cáncer en menores de 18 años, acorde a lo establecido en el protocolo.



Fortalecer las acciones de seguimiento por parte de las Direcciones Locales de Salud a las Instituciones Prestadoras de Salud y EPS.

- 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.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES  
AÑO 2016**

*Diana Paola Moreno Alegría  
Enfermera- Candidata a Esp. En Epidemióloga  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **CÁNCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO**

### **INTRODUCCIÓN**

A nivel mundial las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) constituyen la principal causa de mortalidad, ocasionando más muertes que todas otras causas combinadas. Para el año 2008, la Organización Mundial de la Salud (OMS) presenta cifras aproximadamente de 57 millones en muertes, de las cuales 36 millones (63%) fueron atribuibles directamente a ECNT, principalmente, enfermedades cardiovasculares, cánceres, diabetes y enfermedad respiratoria crónica. Cerca del 80% ocurren en países en vía de desarrollo<sup>13</sup>. Existen varios factores que ayudan a explicar la tendencia ascendente de las condiciones crónicas en la carga global de morbilidad y mortalidad como son el envejecimiento no saludable, disminución de las enfermedades transmisibles, cambios en el estilo de vida relacionados con ingesta excesiva de alcohol, hábitos de fumar, el patrón de consumo alimentario no saludable, así mismo como la actividad física insuficiente<sup>14</sup>.

El cáncer, es una situación nosológica multicausal en la que suceden alteraciones no reparadas del material genético dando lugar a un crecimiento incontrolado de células

---

<sup>13</sup> Organization WH. Global Status report on noncommunicable diseases 2010. [Online];2011 [cited 2015 Marzo 17]. Available from: [http://www.who.int/chp/ncd\\_global\\_status\\_report/en](http://www.who.int/chp/ncd_global_status_report/en)

<sup>14</sup> society. Ac. United Stated: 2013. [Online].; 2013 [cited 2015 Marzo 17. Available. from:<http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-040951.pdf>.



en un órgano o tejido, que puede ser de invasión local y llegar a una extensión o diseminación a distancia.

En Colombia, el cáncer representa una de las principales condiciones crónicas que registra un incremento importante en su incidencia. De acuerdo con las estimaciones, en el periodo 2000-2006 se presentaron cerca de 70.887 casos nuevos de cáncer por año (32.316 en hombres y 38.571 en mujeres). La mortalidad por esta causa pasó de representar el 3,7% del total de muertes en 1960 al 14,7% en el año 2000, ocupando el tercer lugar seguido de las enfermedades cardiovasculares y la violencia<sup>15</sup>.

En Colombia de acuerdo con la Agencia Internacional para la Investigación en Cáncer (IARC), por la sigla en inglés de International Agency for Cancer Research en su reporte mundial para el 2012 se evidencia que el cáncer de mama se perfila como un problema creciente para la salud pública y constituye el principal cáncer en la mujer. En el año 2012 reporta que, se presentaron aproximadamente 8.686 (12,2%) casos nuevos y 2.649 muertes por esta causa. En cáncer de cuello uterino para el año 2012 la IARC estimó aproximadamente 5.511 casos nuevos, con tasas de incidencia ajustada por edad entre 18,7 y 3,6 por 100.000 mujeres respectivamente. En el mismo año, cerca de 2.198 muertes fueron directamente atribuibles a este tipo de tumor maligno.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realiza una descripción del comportamiento del evento estableciendo el periodo de tiempo de estudio: desde la semana epidemiológica 01 a la semana 24, de 2016, se utilizó como fuente de datos los casos ingresados al SIVIGILA correspondientes al evento código 155 Cáncer de mama y cuello uterino. Se depuran las bases de datos realizando ajustes manuales en casos repetidos, posteriormente se clasifican de acuerdo al tipo de caso en: Cáncer de mama, Cáncer de cuello uterino y Cáncer Mixto para realizar el análisis descriptivo de cada uno.

La población necesaria para el cálculo del indicador proporción de incidencia trimestral de notificación de cáncer de cuello uterino y por grado histológico (in situ e infiltrante)

---

<sup>15</sup> Cancer. IAfRo. Latest world cancer statistics Global cancer burden rises to 14.1 million new cases in 2012: Marked increase in breast cancers must be addressed. [Online].; 2013 [cited 2015 Marzo 16. Available from: [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx).





en mujeres mayores de 18 años se tomó de la “población DANE proyectada para el año 2016”.

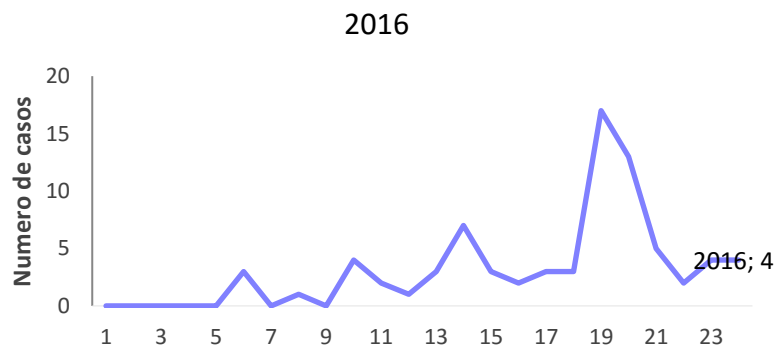
## DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS CASOS

### Cáncer de mama y cuello uterino

A semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron al Sivigila 84 casos confirmados de cáncer de mama y cuello uterino; 77 casos corresponden a cáncer de mama, 6 casos a cáncer de cuello uterino y un caso confirmado en la semana 22 de cáncer tipo mixto de mama y cuello uterino.

Cáncer de mama y cáncer de cuello uterino son eventos que iniciaron su vigilancia bajo el código Sivigila 155, en la semana epidemiológica 01 del año 2016, por lo tanto, de los 84 casos ingresados a Sivigila la tendencia de notificación de cáncer de mama se muestra de forma ascendente y gradual a partir de la semana 6, encontrándose un pico en la semana 19 puesto que es un evento de notificación nueva y el registro corresponde a la notificación acumulada de eventos. (ver Gráfica 1).

Grafica 1: Casos notificados de cáncer de mama. Valle del Cauca, a semana 24 de 2016.



Fuente: Sivigila

A semana epidemiológica 24, han notificado 9 municipios casos de cáncer de mama, de los cuales el mayor porcentaje de los casos en su orden se presentó en el municipio de Cali con un 78% (60 casos), seguido de Cartago, Palmira y Yumbo con un 5% (4 casos



cada uno) y en menor porcentaje Candelaria, Ginebra, Obando, Pradera y Roldanillo con 1 % (1 caso cada uno) (Ver tabla 1)

Tabla 1. Municipio de Residencia de los casos confirmados de Cáncer de mama, Valle, a semana epidemiológica 24 de 2016

Municipio de Residencia	Total	%
CALI	60	78
CARTAGO	4	5
PALMIRA	4	5
YUMBO	4	5
CANDELARIA	1	1
GINEBRA	1	1
OBANDO	1	1
PRADERA	1	1
ROLDANILLO	1	1
Total General	77	100

Fuente: Sivigila

El 59,74 % (46 casos) de los casos de cáncer de mama se registró en el régimen contributivo; el 93,51 % (72 casos) en la cabecera municipal; el 35,06 % (27 casos) en el grupo de mayor de 65 años, seguido del grupo de 60 a 64 con un 18,18% (14 casos) y el grupo de 50 a 54 con un 15,58% (12 casos); Por pertenencia étnica, el 97,40% (75 casos) se registró como Otros, 1,30% para 1 caso registrado como Afrocolombiano y 1,30% para 1 caso de ROM (gitano) (Ver tabla 2)

Tabla 2: Comportamiento demográfico y social de los casos del Cáncer de mama, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

Variables	Categorías	Casos	%
Tipo de régimen	Contributivo	46	59,74
	Subsidiado	28	36,36
	Especial	2	2,60
	Indeterminado/pendiente	1	1,30
Pertenencia étnica	Otro	75	97,40
	Negro, Afrocolombiano	1	1,30

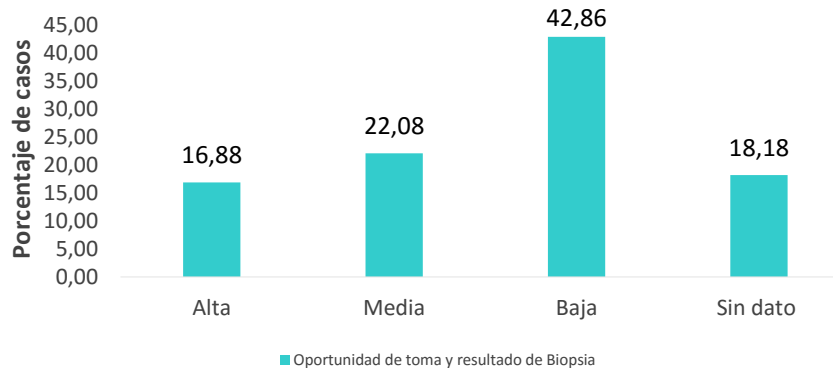


	ROM (Gitano)	1	1,30
Área de ocurrencia	Cabecera Municipal	72	93,51
	Centro Poblado	5	6,49
Grupos de edad	25 a 29	1	1,30
	33 a 34	1	1,30
	35 a 39	4	5,19
	40 a 44	3	3,90
	45 a 49	7	9,09
	50 a 54	12	15,58
	55 a 59	8	10,39
	60 a 64	14	18,18
	mayor de 65	27	35,06

Fuente: Sivigila

La entrega del resultado después de la toma de la muestra es de oportunidad alta cuando es menor a siete días, oportunidad media cuando es de siete a 15 días y oportunidad baja cuando es más de 15 días; el 42,86 % de los casos registraron una oportunidad de diagnóstico baja, seguido del 22,08 % con oportunidad media, 16,88 % con oportunidad alta y el 18,18% sin dato los cuales se encuentran en proceso de ajuste por la EAPB correspondiente (Ver Gráfica 2).

Gráfica 2 Oportunidad de diagnóstico de los casos de cáncer de mama notificados, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

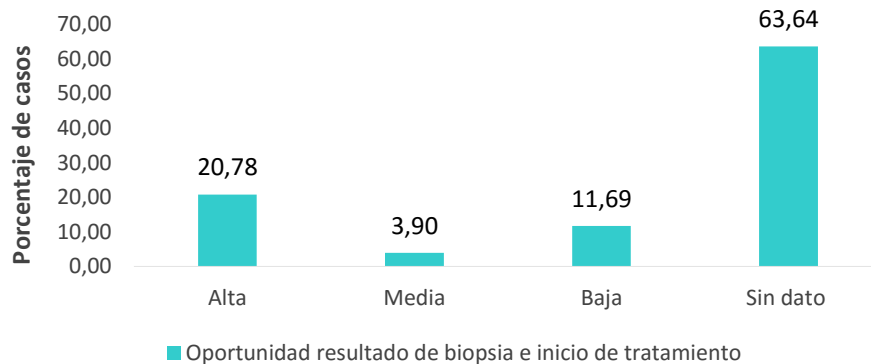


Fuente: Sivigila



El inicio del tratamiento antes de 30 días después de la entrega del resultado de la biopsia se considera una oportunidad alta, entre 30 y 45 días oportunidad media y más de 45 días oportunidad baja; el 20,78 % (16 casos) notificados con inicio de tratamiento registran una oportunidad alta, el 3,89% (3 casos) oportunidad media, el 11,69% (9 casos) oportunidad baja y los casos que no tienen dato corresponden a un 63,64% (49 casos) los cuales se encuentran en proceso de ajuste por la EAPB correspondiente (Gráfica 3)

Gráfica 3 Oportunidad en el inicio de tratamiento de los casos de cáncer de mama notificados, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016.



Fuente: Sivigila

A semana epidemiológica 24 se han notificado 77 casos de Cáncer de cuello de uterino de los cuales el 7,79% (6 casos) se registra con grado histopatológico In situ, el 89,61% (69 casos) en grado infiltrante o invasivo y el 2,60% (3 casos) como no indicado. (Ver tabla numero 3)

Tabla 3: Número de casos notificados de Cáncer de mama según grado histopatológico, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

Grado histopatológico	Casos	Porcentaje de casos
In situ	6	7,79 %
Infiltrante	69	89,61 %
No indicado	3	2,60 %



De los 91 casos ingresados a Sivigila 6 casos corresponden a cáncer de cuello uterino, 1 caso reportado en la semana epidemiológica número 24 y 5 casos de semanas anteriores (ver tabla número 4).

Tabla 4: Casos notificados de cáncer de Cuello Uterino. Valle del Cauca, a semana 24 de 2016.

Semana epidemiológica	Casos
2	1
12	1
13	1
21	1
22	1
24	1
Total	6

Fuente: Sivigila

A semana epidemiológica 24, 4 municipios han notificado casos de cáncer de Cuello Uterino, de los cuales el mayor porcentaje de los casos en su orden se presentó en el municipio de Cali con un 50% (3 casos) seguido de Buga, Jamundí, Palmira con un 17% (1 caso cada uno) (Ver tabla 4)

Tabla 4. Porcentaje de Municipio de Residencia de los casos de Cáncer de Cuello Uterino, Valle, a semana epidemiológica 24 de 2016

Municipio de Residencia	Total	%
Cali	3	50
Buga	1	17
Jamundí	1	17
Palmira	1	17
Total general	6	100

Fuente: Sivigila

El 83,33 % (5 casos) de los casos de cáncer de Cuello Uterino se registró en el régimen contributivo; el 100 % (6 casos) en la cabecera municipal; el 33,33 % (2 casos) en el grupo de mayor de 35 a 39 años; Por pertenencia étnica, el 100% (6 casos) se registró como Otros. (Ver tabla 5)



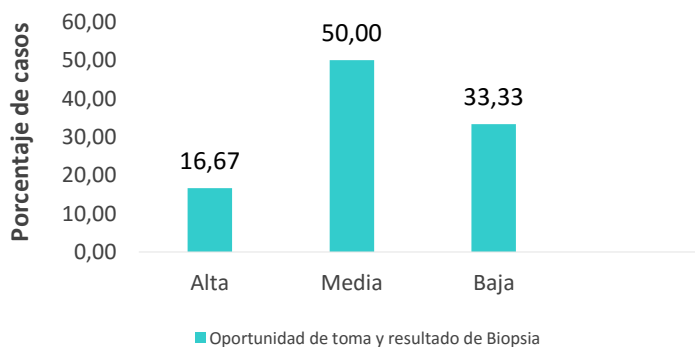
Tabla 5: Comportamiento demográfico y social de los casos del Cáncer de Cuello uterino, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

Variables	Categorías	Casos	%
Tipo de régimen	Contributivo	5	83,33
	Subsidiado	1	16,67
Pertenencia étnica	Otro	6	100,00
Área de ocurrencia	Cabecera Municipal	6	100,00
	Centro Poblado		0,00
Grupos de edad	35 a 39	2	33,33
	45 a 49	2	33,33
	50 a 54	1	16,67
	mayor de 65	1	16,67

Fuente: Sivigila

La entrega del resultado después de la toma de la muestra es de oportunidad alta cuando es menor a siete días, oportunidad media cuando es de siete a 15 días y oportunidad baja cuando es más de 15 días; el 50% (3 casos) registraron una oportunidad de diagnóstico media, seguido del 33,3 % (2 casos) con oportunidad baja y el 16,67 % (1 caso) con oportunidad alta. (Ver Gráfica 5)

Gráfica 5 Oportunidad de diagnóstico de los casos de cáncer de Cuello Uterino notificados, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016



Fuente: Sivigila



El inicio del tratamiento antes de 30 días después de la entrega del resultado de la biopsia se considera una oportunidad alta, entre 30 y 45 días oportunidad media y más de 45 días oportunidad baja; de los 6 casos notificados al Sivigila el 16,66 % (1 caso) registra una oportunidad de inicio de tratamiento bajo y el 83,33% (5 casos) restante no registran dato, los cuales se encuentran en proceso de ajuste por la EAPB correspondiente.

A semana epidemiológica 24 se han notificado 6 casos de Cáncer de cuello de uterino de los cuales 2 casos se registraron en el primer trimestre y 4 casos en el segundo trimestre. El 33,33% (2 casos) reportados con grado histopatológico In situ, el 50% (3 casos) en grado infiltrante o invasivo y el 16.67% (1 casos) como no indicado. (Ver tabla numero 6)

Tabla 6: Número de casos notificados de Cáncer de Cuello uterino según grado histopatológico, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

<b>Grado histopatológico</b>	<b>Casos reportados Trimestre I</b>	<b>Casos reportados Trimestre II</b>	<b>Porcentaje de casos semestre I</b>
<b>In situ</b>	0	2	33,33%
<b>Infiltrante</b>	1	2	50,00%
<b>No indicado</b>	1	0	16,67%

Para el indicador Proporción de incidencia trimestral de notificación de cáncer de cuello uterino y por grado histológico (in situ e infiltrante) en mujeres mayores de 18 años, se evidencia que a semana epidemiológica 12 (primer trimestre) se notificaron 2 casos a Sivigila de los cuales 0,06 casos son de grado histopatológico infiltrante por cada 100.000 habitantes; en el segundo trimestre se notificaron 4 casos, con una incidencia de 0,11 casos en grado histopatológico In situ por cada 100.000 habitantes y de 0,11 casos en grado histopatológico infiltrante por cada 100.000 habitantes. (Ver tabla numero 7).



Tabla 7: Indicador de proporción de incidencia de Cáncer de Cuello uterino en mujeres mayores de 18 años, Valle del Cauca, semana epidemiológica 24, 2016

Indicador	Meta	Trimestre I 2016		Trimestre II 2016	
		Grado histopatológico	Resultado	Grado histopatológico	Resultado
Proporción de incidencia de Cáncer de cuello uterino en mujeres mayores de 18 años x 100.000	80%	In situ	0	In situ	0,11
		Infiltrante	0,06	Infiltrante	0,11
		No indicado	0,06	No indicado	0

Fuente: Sivigila

## CONCLUSIONES

El comportamiento de notificación del evento 155 Cáncer de mama y cuello uterino se encuentra en una tendencia ascendente debido a que es un evento nuevo cuya notificación inicio a partir de la semana 1 del presente año.

En cáncer de mama los casos identificados en grado histopatológico In situ corresponden a un 7,79% y los casos infiltrantes o invasivos corresponden al 89,61%, de igual manera esta situación se presenta en los casos de cáncer de cuello uterino donde el 33,3% es de grado In situ y el 50 % es infiltrante o invasivo lo que evidencia el alto porcentaje de casos que son identificados en estadios avanzados de la patología.

La población afectada para cáncer de mama corresponde en mayor porcentaje a las mujeres mayores de 50 años, información coherente con los factores de riesgo establecidos por el instituto Nacional de Cancerología en el año 2012.

En cáncer de Cuello Uterino el mayor porcentaje de los casos se registró en el grupo de mayor de 35 a 39 años con un 33,33 % (2 casos) al igual que en el grupo de 45 a 49 años con un 33,33 % (2 casos) evidenciando que la población afectada corresponde a mujeres mayores de 35 años. En cáncer de mama es mayor la oportunidad en el inicio de





tratamiento que en el establecimiento del diagnóstico, sin embargo, para el indicador de diagnóstico oportuno hay muchos casos notificados que no presentan datos para realizar la medición lo cual no permite realizar un análisis preciso del evento. Por tanto, la información pendiente se encuentra en proceso de ajuste por la EAPB correspondiente.

## **RECOMENDACIONES**

Es de importancia continuar con los procesos de gestión para mejorar la calidad del dato ingresado al sivigila con respecto a las fechas de toma de procedimiento y fecha de resultado de biopsia además de mejorar la oportunidad del ingreso de la fecha de inicio de tratamiento, debido a que la ausencia de estos datos corresponde a la variable sin dato representado un alto porcentaje el cual se encuentra en proceso de ajuste por la EAPB correspondiente.

De acuerdo a los resultados obtenidos en población afectada se recomienda continuar con las estrategias de detección temprana correspondientes a cada evento como lo son para el cáncer de mama: el autoexamen de mama, el tamizaje de oportunidad y el tamizaje organizado y para el cáncer de cuello uterino estrategias de atención primaria en salud orientadas hacia la detección temprana mediante la citología.

Fortalecer la búsqueda activa por RIPS y otras fuentes como registro poblacional de cáncer para lograr correlación 100%.



**INFORME SEMESTRAL DE LOS EVENTOS DE INTERES EN SALUD PÚBLICA  
RELACIONADOS CON LA VIGILANCIA NUTRICIONAL  
AÑO 2016**

*Elisa María Pinzón Gómez, Odontóloga Magister en Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

**BAJO PESO AL NACER A TÉRMINO**

**Introducción (Tomado del Protocolo del INS)**

De acuerdo con la publicación que realizó en el 2008 la UNICEF “Estado Mundial de la Infancia”, el bajo peso al nacer –BPN- que se registra en un año a nivel mundial es de aproximadamente 20 millones de niños y niñas. Estos niños y niñas tienen un mayor riesgo de morir durante los primeros meses y años de vida y los que sobreviven están propensos a sufrir alteraciones del sistema inmunológico y en el futuro pueden presentar alguna de las enfermedades crónicas.

Más del 96% de los nacimientos con bajo peso al nacer ocurren en los países en desarrollo, lo cual establece una relación directa de este fenómeno con las condiciones de pobreza de un país. También se asocia con las condiciones de las madres gestantes y características de los países en vías de desarrollo tales como una dieta deficiente, condiciones sanitarias que favorecen el hecho de contraer infecciones y tasas altas de embarazos en población adolescente.

El bajo peso al nacer representa un mayor riesgo de morir durante los primeros años de vida, de padecer un retraso en el crecimiento físico y cognitivo durante la infancia, de tener capacidades reducidas 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. En comparación con los lactantes normales, el riesgo de muerte neonatal es cuatro veces mayor en los lactantes que pesan menos de 2,5 kilogramos al nacer y 18 veces mayor



en los que pesan menos de 2 kilogramos. Los lactantes con bajo peso al nacer también sufren tasas notablemente más elevadas de malnutrición y retraso del crecimiento en la etapa superior de la infancia y en la edad adulta.

A nivel departamental y de distritos, Cundinamarca y Bogotá presentan las proporciones de bajo peso al nacer más altas del país, la cual se estimó para Bogotá cerca del 13% en el 2010 que puede estar relacionado por factores como una mejor calidad en el registro del certificado de nacido vivo. El departamento de Chocó, junto con los nombrados anteriormente se encuentra por encima de la proporción nacional, seguido de departamentos como Valle del Cauca, Antioquia y Boyacá principalmente, donde las proporciones se encuentran por encima del 9%.

Aunque el Valle ha presentado un comportamiento inestable en siete años, igual se observa un incremento de casos, pasando de 2.044 casos en el 2004 a 2,131 eventos registrados en el 2010, esta información representa el 9% de los nacidos vivos encontrándose levemente por encima del promedio nacional.

La vigilancia de este evento busca identificar los recién nacidos a término con bajo peso al nacer a fin de que se realicen las intervenciones inmediatas que minimicen los riesgos de morbilidad o mortalidad asociada a esta condición y establecer su atención como medida de control de salud pública.

## **OBJETIVOS**

- ✓ 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.



### Metodología:

Se realizó un análisis descriptivo univariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la semana 1 a 24 de 2016. Las Unidades Primarias Generadoras de Datos –UPGD-, fueron las responsables de captar y notificar de forma inmediata en los formatos y estructura establecidos, de acuerdo con las definiciones de caso argumentadas en el protocolo.

Definición de Caso	Características de la Clasificación
<b>Peso bajo al nacer</b>	Recién nacido con peso igual o menor de 2499 gramos (14)
<b>Muy bajo peso al nacer</b>	Recién nacido con peso igual o menor de 1499 gramos (14)
Tipo de Caso	Características de la Clasificación
Caso Confirmado *	Recién nacido de 37 o más semanas de gestación cuyo peso al nacer registrado sea $\leq 2499$ gr.

Los datos fueron ingresados al sistema de vigilancia en salud pública 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.

Esta información fue sistematizada de manera semanal y se realizó la correlación con la base de datos del RUAF modulo nacidos vivos a partir de la variable documento de la madre.

Posterior al análisis univariado, se hicieron cálculo de los indicadores definidos para el evento teniendo en cuenta numerador y denominador establecidos.

### Resultados

Fueron notificados durante la semana 1 a la 24 del 2016, 506 casos al sistema de vigilancia en salud pública, 46 menos que el año anterior para esta misma época, se



excluyeron 29 casos cuyo departamento de procedencia no es el Valle y 51 casos pertenecientes al Distrito de Buenaventura.

**Tabla No 1 Distribución de casos de BPN a término según municipio de residencia de madre.**

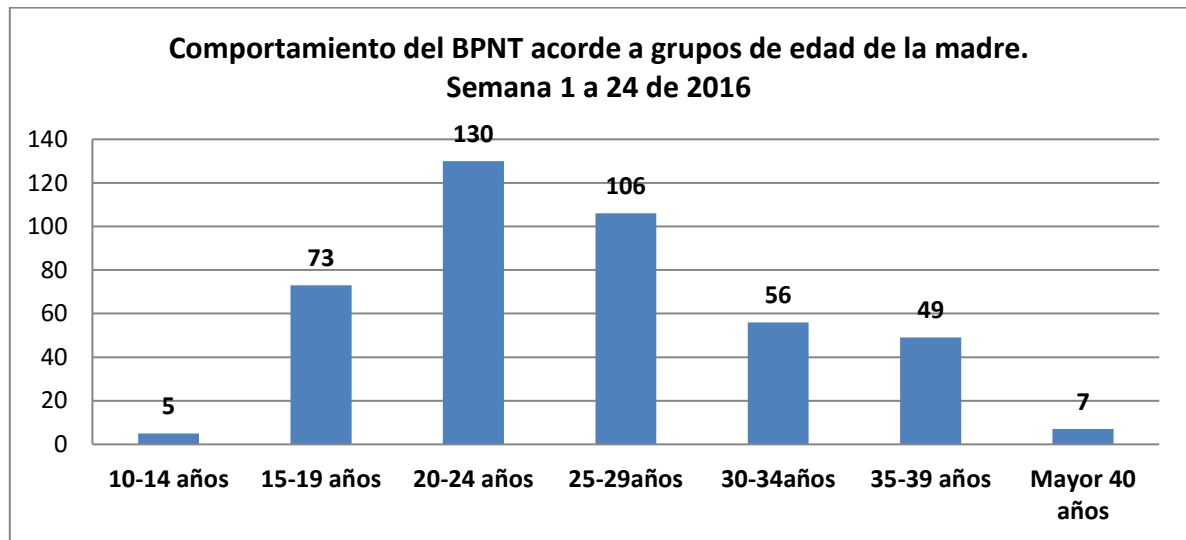
Municipio	No	%
CALI	251	58,9
PALMIRA	27	6,3
TULUA	25	5,9
BUGA	12	2,8
CARTAGO	12	2,8
JAMUNDI	11	2,6
EL CERRITO	9	2,1
LA UNION	7	1,6
CANDELARIA	6	1,4
DAGUA	6	1,4
BOLIVAR	5	1,2
FLORIDA	5	1,2
PRADERA	4	0,9
YUMBO	4	0,9
ZARZAL	4	0,9
MUNICIPIO DESCONOCIDO	3	0,7
ALCALA	3	0,7
GUACARI	3	0,7
ROLDANILLO	3	0,7
TORO	3	0,7
ANSERMANUEVO	2	0,5
CAICEDONIA	2	0,5
EL AGUILA	2	0,5
GINEBRA	2	0,5
SEVILLA	2	0,5
TRUJILLO	2	0,5
BUGALAGRANDE	1	0,2
DARIEN	1	0,2
EL DOVIO	1	0,2
LA VICTORIA	1	0,2
RESTREPO	1	0,2
RIOFRIO	1	0,2
SAN PEDRO	1	0,2
ULLOA	1	0,2
VERSALLES	1	0,2
VIJES	1	0,2
YOTOCO	1	0,2
<b>Total general</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>

Fuente: SIVIGILA Departamental



De los 41 municipios, 36 presentan casos de BPNT notificados al SIVIGILA, El 71.1% de los casos reportados acorde al municipio de residencia de la madre se concentran en 3 municipios que son Cali, Palmira y Tuluá.

### Distribución del BPN a Término a la Edad de la Madre, Semana 1 a 24 del 2016

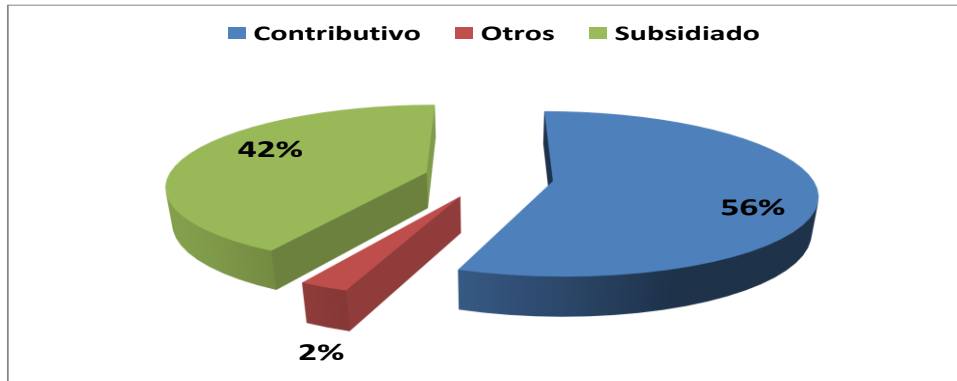


Fuente: SIVIGILA Departamental

En la gráfica anterior se observa que la mayoría de casos de bajo peso al nacer a término ocurre en gestantes jóvenes, específicamente entre los 15 y 24 años, posterior a esta edad se presenta un descenso de los mismos. Se presentaron 5 casos entre 5 a 9 años lo que obedece un error en la digitación, Lo anterior puede explicarse debido a que aún algunas UPGD confunden la información de los datos básicos de la ficha incorporando información del menor y no de la madre.



### Distribución del BPN por Régimen de Seguridad Social, Semana 1 a 24 del 2016



Fuente: SIVIGILA Departamental

En relación con seguridad social es mayor el porcentaje se da en mujeres afiliadas en el régimen contributivo.

### Clasificación del bajo peso acorde a la semana de gestación de nacimiento.

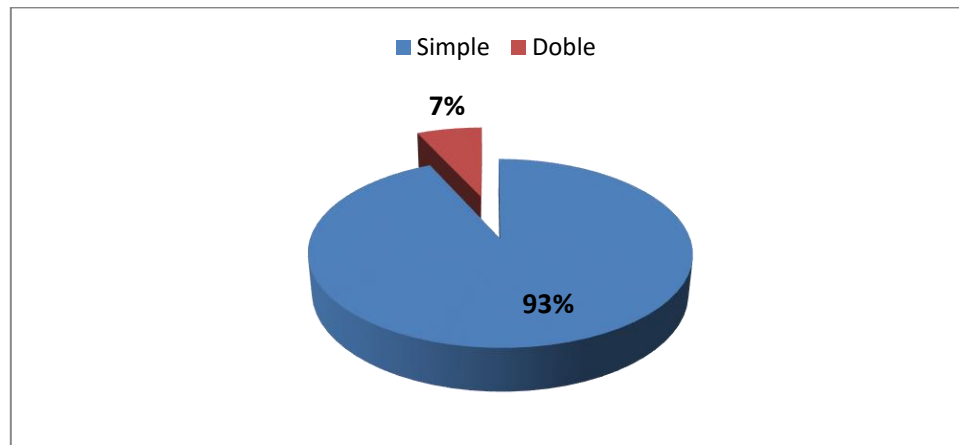
Clasificación	Semana de gestacion							Total general
	37	38	39	40	41	42	45	
Bajo peso	211	119	61	25	4	1	1	422
Muy bajo peso	3	1						4
<b>Total general</b>	<b>214</b>	<b>120</b>	<b>61</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>426</b>

Fuente: SIVIGILA Departamental

En la tabla anterior se observa que se presentaron 4 casos de muy bajo peso al nacer en gestantes a término. En relación con el peso bajo al nacer se evidencia acorde a la frecuencia que a medida que aumentan las semanas de gestación, disminuyen los casos pasando entonces de 211 casos a semana 37 a 6 casos después de la semana 40.



### Distribución del BPN a Término Acorde a la Multiplicidad



Fuente: SIVIGILA Departamental

El 93% de los casos de BPNT no tienen que ver con la multiplicidad del embarazo que se comporta como un factor de riesgo para el evento.

### Número de controles prenatales realizados

No CPN	No	%	% Acum
0	12	2,8	2,8
1	10	2,3	5,2
2	10	2,3	7,5
3	19	4,5	12,0
4	31	7,3	19,2
5	40	9,4	28,6
6	54	12,7	41,3
7	70	16,4	57,7
8	79	18,5	76,3
9	55	12,9	89,2
10	27	6,3	95,5
11	9	2,1	97,7
12	7	1,6	99,3
13	1	0,2	99,5
15	1	0,2	99,8
19	1	0,2	100,0
<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: SIVIGILA Departamental



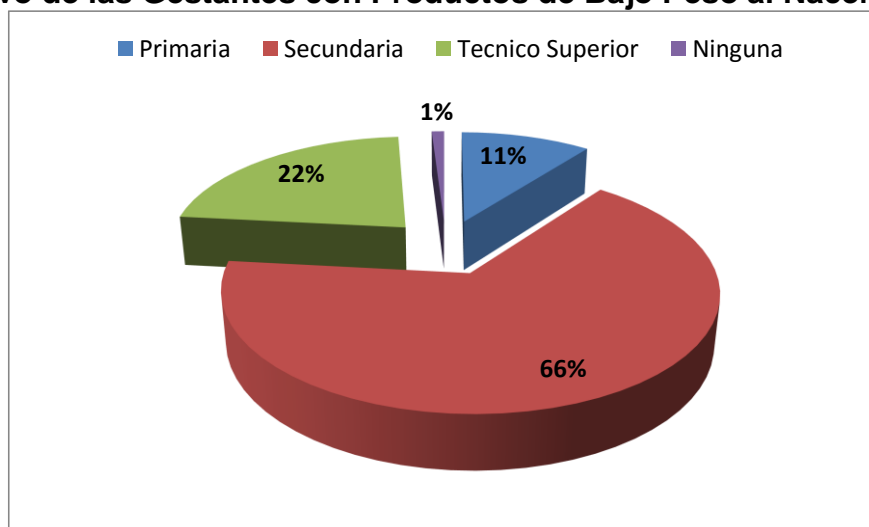


El 19.2% de las gestantes con productos con bajo peso al nacer a término tuvieron 4 o menos controles prenatales que puede explicar la no detección del riesgo. Este comportamiento es similar al del año inmediatamente anterior. La moda en relación con los controles prenatales fue 8 Controles Prenatales.

### Otros datos importantes

- ✓ En promedio el 14.78% de las gestantes no fueron suplementadas con Calcio, sulfato ferroso o ácido fólico.
- ✓ 6,55% de las madres de los productos de BPNT presento un periodo intergenesico menor a 2 años, 33.09% eran primigestantes; de las 285 mujeres que ya habían tenido hijos, 4.69% tenían antecedentes de BPN.
- ✓ 16.19% presentaron como antecedentes importantes hipertensión, 13.84% amenaza parto pretermino, 2.34% manifestó consumo de alcohol en el embarazo, 1.40% manifestaron haber realizado en el último trimestre esfuerzo físico.
- ✓ 21,12% tuvo IVU y 13.6% tenían malnutrición, específicamente 8,21% sobrepeso y 3,5% enflaquecimiento acorde a la escala de Atalah

### Nivel Educativo de las Gestantes con Productos de Bajo Peso al Nacer a Término

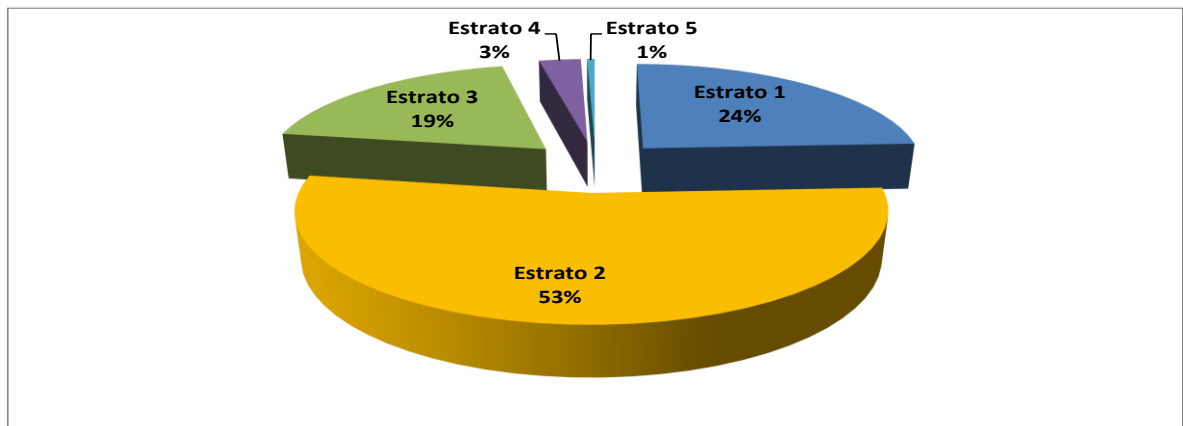


Fuente: SIVIGILA Departamental



El 66% de las gestantes tienen como nivel educativo máximo alcanzado la secundaria seguido por el nivel técnico/profesional.

### Estrato Socioeconómico de Gestantes con Producto BPN a Término



El bajo peso al nacer a término está relacionado con el estrato socioeconómico, específicamente hay una concentración en el estrato bajo (1 y 2) representando el 77% de los casos.



**Correlación Bajo Peso al Nacer SIVIGILA - RUAF por Municipio de residencia. Semana 1 a 24 de 2016**

Municipio Residencia	Nacimientos	Casos Ruaf	%BPNT	Notificados SIVIGILA	% Correspondencia
ALCALÁ	47	1	2,13	2	200
ANDALUCÍA	95	2	2,11		0
ANSERMANUEVO	84	2	2,38	2	100
ARGELIA	23	1	4,35		0
BOLÍVAR	55	6	10,91	5	83,3
BUGA	700	18	2,57	12	66,7
BUGALAGRANDE	97	1	1,03	1	100,0
CAICEDONIA	85	2	2,35	2	100,0
CALI	12081	304	2,52	247	81,3
CALIMA	84	1	1,19	1	100,0
CANDELARIA	492	5	1,02	6	120,0
CARTAGO	414	9	2,17	11	122,2
DAGUA	203	7	3,45	6	85,7
EL ÁGUILA	23	2	8,70	2	100,0
EL CAIRO	24	1	4,17		0,0
EL CERRITO	251	11	4,38	9	81,8
EL DOVIO	58	3	5,17	1	33,3
FLORIDA	302	8	2,65	5	62,5
GINEBRA	95	2	2,11	2	100,0
GUACARÍ	161	3	1,86	3	100,0
JAMUNDÍ	632	19	3,01	11	57,9
LA CUMBRE	67		0,00		
LA UNIÓN	151	5	3,31	4	80,0
LA VICTORIA	35		0,00	1	
OBANDO	36	1	2,78		0,0
PALMIRA	1626	43	2,64	27	62,8
PRADERA	219	6	2,74	4	66,7
RESTREPO	86		0,00	1	
RIOFRÍO	89	1	1,12	1	100,0
ROLDANILLO	165	1	0,61	3	300,0
SAN PEDRO	86	2	2,33	1	50,0
SEVILLA	164	2	1,22	2	100,0
TORO	56	4	7,14	3	75,0
TRUJILLO	90	2	2,22	2	100,0
TULUÁ	1083	26	2,40	25	96,2
ULLOA	14		0,00	1	
VERSALLES	25	1	4,00	1	100,0
VIJES	55	1	1,82		0,0
YOTOCO	71		0,00	1	
YUMBO	519	18	3,47	4	22,2
ZARZAL	199	3	1,51	4	133,3
<b>Total general</b>	<b>20842</b>	<b>524</b>	<b>2,51</b>	<b>413</b>	<b>78,8</b>



## INDICADORES DE LA VIGILANCIA

### 1. Oportunidad en la notificación semanal del bajo peso al nacer a término por departamento

**Numerador:** Número de recién nacidos a término con bajo peso notificados al SIVIGILA en la misma semana del nacimiento. **(344)**

**Denominador:** Número de recién nacidos a término con bajo peso notificadas por el departamento en el periodo a evaluar. **(426)**

$$344/426=80.75\%$$

*El 80.75% de los recién nacidos con bajo peso fueron notificados oportunamente. Acorde a la semaforización este resultado es medio.*

### 2. Concordancia SIVIGILA / Estadísticas Vitales (RUAF) en número de casos

**Numerador:** número de casos de bajo peso al nacer a término notificados: (426)

**Denominador:** total de casos de bajo peso al nacer a término certificados por estadísticas vitales en el RUAF o en los certificados en físico para aquellas entidades territoriales que aún no cuentan con el sistema: (524)

$$426/524= 81.29\%$$

*Hay una concordancia entre la notificación entre SIVIGILA y estadísticas vitales (RUAF) de 81.29%. Acorde a la semaforización este resultado es medio.*

### 3. Oportunidad en el seguimiento a casos

**Numerador:** Número de recién nacidos a término con bajo peso al nacer notificados al SIVIGILA que tienen seguimiento durante las dos primeras semanas de nacido: 16

**Denominador:** Número de recién nacidos a término con bajo peso notificadas por el departamento en el periodo a evaluar: 426

$$16/ 426=0.037$$

*El 3.75 % de recién nacidos con bajo peso notificados cuentan con seguimiento oportuno.*



## Conclusiones y recomendaciones

1. Comparado con el primer trimestre de 2015, se evidencia un mejor comportamiento de los indicadores de bajo peso al nacer en relación con la oportunidad de notificación y correlación entre diferentes sistemas de información.
2. 71.18% del bajo peso al nacer a término se concentra en los municipios de Cali, Palmira, y Tuluá, por tanto, la intervención en estos municipios desde la etapa preconcepcional y el control prenatal es fundamental para lograr un impacto adecuado en el departamento del Valle del Cauca, Por esto la interdisciplinariedad es básica y la asociación de nutrición a otras dimensiones como salud sexual y reproductiva.
3. Es evidente la debilidad en la calidad de la información que ingresa al sistema de vigilancia que genera ruido en la descripción de las variables. Específicamente en este evento aún se evidencia la dificultad para adoptar la información de los datos básicos como los de la madre y no el recién nacido. Lo anterior también genera inconvenientes a la hora de realizar concordancia con el RUAF en el módulo de nacimientos; las variables más sensibles como el tipo y número de identificación, pues son fundamentales para verificar la correlación entre los sistemas de información.
4. Actualmente la vigilancia de BPN a término se pudiese realizar a través de RUAF modulo nacidos vivos, por lo anterior podemos decir que hay duplicidad de acciones tanto a futuro como a corto plazo se debe sugerir que la vigilancia se realice a través del RUAF al igual que como se ha planteado desde el Instituto Nacional de Salud para mortalidad.
5. La identificación del bajo peso al nacer se logra a través de controles prenatales con calidad, sin embargo, llama la atención que el 19.2% realizó 4 o menos controles prenatales siendo esto un factor de riesgo para identificación del riesgo; lo anterior evidencia la necesidad del fortalecimiento de actividades con demanda



inducida y gestión real del riesgo. Este indicador no se ha podido impactar comparando el mismo periodo del año inmediatamente anterior.

6. Es importante tener en cuenta para las intervenciones variables analizadas con las que si bien no se puede establecer relación o asociación en la descripción del evento resultan importantes tales como aseguramiento, adherencia a la suplementación, periodo intergenesico, antecedentes de BPN, consumo de alcohol, presencia de malnutrición en el embarazo entre otros que pudiesen sugerir algún tipo de explicación con el evento bajo estudio. El establecer y estudiar hipótesis con análisis bivariados y multivariados permitiría identificar factores de riesgos o probabilidades a través de bases estadísticas que logran establecer actividades puntuales para lograr costo efectividad en las intervenciones.
7. El seguimiento oportuno a los casos priorizados está clasificado como bajo para el departamento del Valle del Cauca, sin embargo, se estima un subregistro en la información dado que para ingresar al SIVIGILA requiere ser realizado por la UPGD notificadora, sin embargo, por competencia la visita está a cargo de las entidades territoriales del municipio de residencia de la paciente. Lo anterior no facilita la operatividad del sistema de vigilancia en términos de eficacia, oportunidad y calidad.



## **MORTALIDAD POR O ASOCIADA A DESNUTRICION EN MENORES DE CINCO AÑOS**

### **Introducción: (Tomado del protocolo de INS)**

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. En el 2005, el 20% de los niños menores de 5 años tenían bajo peso; la mayor prevalencia se observó en el centro y sur de Asia y en África oriental con un 33% y 28% respectivamente.

La desnutrición humana tiene características particulares como enfermedad: está extraordinariamente difundida en los países llamados del “Tercer Mundo”, en los que constituye la patología más frecuente. Es de diagnóstico fácil, de tratamiento eficaz y barato, y es quizás la causa más importante de mortalidad, cuya erradicación aumentaría la esperanza de vida de la población. El número exacto de personas con desnutrición y su peso cuantificado en mortalidad se desconoce, aunque se reconoce que es enorme; las causas que la provocan han sido estudiadas muy superficialmente desde el punto de vista



epidemiológico, privándose así a las sociedades de un conocimiento de la estructura de este evento, de forma que permita la génesis de “intervenciones” para modificar su evolución.

Aunque se ha avanzado considerablemente en la reducción de la mortalidad infantil, esta sigue presentando en niveles inaceptables en todo el mundo. Esto es reflejo, de la transición demográfica en la cual están inmersos los países de América latina donde las tasas de natalidad, fecundidad y mortalidad vienen disminuyendo.

Los factores, acontecimientos o características que pueden afectar en alguna medida el estado nutricional, se enmarcan en el análisis de diversas causas en función de la orientación de las intervenciones y en el análisis de la seguridad alimentaria y nutricional. Es así como se obtiene una “cadena de causas” que ponen en evidencia unas causas que son generalmente una insuficiencia cuantitativa y cualitativa de la ración alimentaria y de enfermedad, la cual es principalmente de origen infeccioso y estos casos a su vez, son relacionados con otras causas.

Postergar la muerte prevenible es uno de los principales objetivos de la salud pública, al reducir la mortalidad evitable y prematura. Los indicadores de mortalidad evitable se han utilizado para evaluar y mejorar los servicios de salud, ya que ellos sugieren el efecto de las intervenciones sanitarias destinadas a mejorar la salud de la población y alertan sobre los problemas en la prestación de los servicios de salud, El análisis de este evento busca aportar información que permitirá priorizar acciones a vigilar e intervenir contribuyendo a evitar mortalidad en los niños vallecaucanos.

## **Objetivo**

Describir el comportamiento de la mortalidad por y asociada a desnutrición, generando una línea de base que oriente las acciones de prevención y control de este evento.





## Metodología

Se realizó un análisis descriptivo univariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la semana 1 a 24 de 2016. Las Unidades Primarias Generadoras de Datos –UPGD-, fueron las responsables de captar y notificar de forma inmediata en los formatos y estructura establecidos, de acuerdo con las definiciones de caso argumentadas en el protocolo.

### Definición de caso de mortalidad por o asociada a desnutrición

Definición de Caso	Características de la Clasificación
Caso de mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años	Toda defunción de un niño o niña menor de cinco años cuya causa o causas de muerte incluyan la <b>desnutrición y/o deficiencias nutricionales</b> . Se excluye dentro de esta clasificación las muertes en la que la <b>desnutrición se presenta como patología secundaria</b> . Se deben determinar los casos a partir de de la historia natural de la enfermedad, teniendo en cuenta la información disponible en historia clínica, certificado de defunción y entrevista domiciliaria, entre otros
Caso confirmado de muerte por desnutrición	Es el caso cuya <b>causa básica</b> de muerte es la <b>desnutrición y/o deficiencias nutricionales</b> .
Caso confirmado de muerte asociada a la desnutrición	Caso cuya <b>causa de muerte es una enfermedad asociada a la desnutrición</b> y en la que la <b>desnutrición es una causa antecedente de muerte u otro estado patológico importante</b> relacionada con la causa básica. Caso en el cual se diagnostica la desnutrición y alguna de sus enfermedades asociadas y no hay información suficiente para considerar cuál de éstas fue previa para definirla como causa básica de muerte.
Caso descartado (desnutrición secundaria o por otras causas)	Caso en el que se comprueba la ausencia de desnutrición o la presencia de ésta como consecuencia de una enfermedad de base o de causa secundaria o que no está relacionada con la causa básica de muerte.

Los datos son ingresados al sistema de vigilancia en salud pública 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.

Esta información fue sistematizada de manera semanal y se realiza correlación con la base de datos del RUAF modulo mortalidad a partir de la variable documento de la madre.



Posterior al análisis univariado, se hicieron cálculo de los indicadores definidos para el evento teniendo en cuenta numerador y denominador establecidos.

## Resultados

Durante el primer semestre del año 2016 ingresaron al SIVIGILA 5 casos de Mortalidad por o asociada a desnutrición en menores de 5 años. Los datos se relacionan a continuación:

Semana	Fecha de notificación	Nombres				edad	Unidad medida	Municipio de residencia
4	04/02/2016	AURELIO		VELASQUEZ	NIAZA	9	2	TORO
5	12/02/2016	NAZLY	DAHIAN	GONZALES	SANCHEZ	1	1	CALI
9	15/03/2016	HJA DE	MIRIAM ELISA	GAMBOA		3	2	CALI
14	09/04/2016	MARIA	DEL CARMEN	CASTILLO	BASTIDAS	1	1	CALI
22	30/05/2016	GELEN	YARALDIN	MERA	OLIVEROS	5	2	LA CUMBRE

Fuente: SIVIGILA Departamental

A la fecha se tienen disponibles 4 unidades de análisis que permite un cumplimiento del 80%, Todos los casos fueron confirmados como mortalidad por desnutrición sin embargo no se han realizado los ajustes al SIVIGILA.

Al realizar búsqueda activa a través del RUAF se encuentran 5 casos, dos de los cuales se encuentran notificados al SIVIGILA dos (2). Los otros tres no cumplen con la definición del evento.

Acorde al municipio de residencia Cali representa el 60% de las mortalidades presentadas en el periodo analizado.

En relación con las variables relacionadas en la ficha epidemiológica, de los 4 casos con información del peso al nacer, 2 tuvieron peso adecuado al nacimiento, mientras que dos fueron bajo peso al nacer a término. Solo el 40% (2 casos) recibió leche materna sin embargo estos dos casos iniciaron a los 30 días de nacimiento alimentación complementaria. 80% (4 casos) refirieron estar en control de crecimiento y desarrollo, 60% tenían esquema de vacunación completo por auto reporte dado que solo uno de los casos apporto carnet de vacunación.



### Manifestaciones clínicas en menores que fallecieron por o asociada a desnutrición

Manifestaciones clínicas	No.	%
Piel reseca	4	80
Palidez	4	80
lesión de Cabello	1	20
Edema	2	40
Hiperpigmentación	1	20
Delgadez	4	80

Acorde a la ficha epidemiológica el 80% presentaban signos y síntomas relacionados con la delgadez, al igual que palidez y piel reseca, seguido de un 40% de edema. La lesión del cabello e hiperpigmentación, se presentaron en menor porcentaje.

### Indicadores para la vigilancia

#### 1. Oportunidad en la Notificación semanal de la muerte por y asociada a desnutrición en menores de cinco años por Departamento.

**Numerador:** número de muertes notificadas oportunamente al SIVIGILA nacional: **2**

**Denominador:** número de muertes notificadas por el departamento en el periodo a evaluar: **5**

*De los casos de muerte por o asociada a desnutrición notificados por el Sivigila (2casos) El 40% fueron notificadas oportunamente. La oportunidad de notificación al SIVIGILA durante el primer semestre del año 2016 fue bajo.*

#### 2. Concordancia SIVIGILA / Estadísticas Vitales (RUAF) en número de casos.

**Numerador:** total de muertes notificadas al SIVIGILA en un periodo determinado: **5**

**Denominador:** total de muertes ingresadas por estadísticas vitales (RUAF) por el departamento en el periodo a evaluar: **2**



*Hay una concordancia entre la notificación entre SIVIGILA y estadísticas vitales (RUAF) de 40%.*

### **3. Porcentaje de casos ajustados.**

**Numerador:** total de muertes notificadas y ajustadas en el Sivigila **0**

**Denominador:** total de muertes notificadas por el departamento en el periodo a evaluar.  
**5**

*El 0 % de los casos fueron ajustados de acuerdo con resultados del acta de unidad de análisis.*

### **4. Tasa bruta de mortalidad infantil por desnutrición.**

**Numerador:** total de muertes en menores de un año con causa básica desnutrición y/o deficiencias nutricionales: **5**

**Denominador:** total de nacidos vivos en el periodo a evaluar **24.448**

*La tasa de mortalidad infantil por desnutrición es de 0.20 por 1000 nacidos vivos mientras que en el 2015 la tasa reportada para el mismo periodo fue de 0.49 x 1000NV*

### **5. Tasa bruta de mortalidad en la niñez por desnutrición.**

**Numerador:** total de muertes en menores de un año a cinco años con causa básica desnutrición y/o deficiencias nutricionales: **5**

**Denominador:** total de población de uno a cuatro años en el periodo a evaluar: **363.944**

*La tasa de mortalidad en la niñez por desnutrición es de 1.37 por 100.000 menores de cinco años presentando igualmente una disminución de la tasa en comparación con el año inmediatamente anterior que fue de 3,29 por 100.000*



## **Conclusiones y recomendaciones**

Para el año 2016, teniendo en cuenta los casos notificados en el SIVIGILA durante el 2015, hubo una disminución de 7 casos, lo cual tiene un impacto importante en la tasa bruta de mortalidad infantil por desnutrición y en la tasa bruta de mortalidad en la niñez por este mismo evento.

Específicamente si se analiza la tasa bruta de mortalidad infantil por desnutrición, para el año 2015  $0.49 \times 1000 \text{ NV}$  mientras que el 2016 se redujo a  $0.20 \times 1000 \text{ NV}$ .

Para este como para los demás eventos de mortalidad, existen dificultades importantes en relación con la causa básica, causa antecedente y causa directa de muerte registradas en el RUAF, lo anterior teniendo en cuenta el uso de signos o síntomas como diagnósticos, el uso de siglas o la poca información que se registra en el sistema oficial, torpedeando la búsqueda activa realizada por este medio. Sin embargo, esta dificultad es compartida para todos los eventos de interés en salud pública que registran mortalidad.

Es necesario generar medidas de choque que permitan realizar los ajustes necesarios al sistema de vigilancia que será la fuente oficial de la información de mortalidad por o asociada a desnutrición, la cual se considera un indicador sensible y de desarrollo, estos ajustes no solo estarán encaminados a la confirmación de los mismos teniendo como apoyo los resultados de las unidades de análisis si no también la concordancia SIVIGILA – RUAF 100%. Para el periodo analizado de los 5 casos del SIVIGILA dos aparecen en el certificado de defunción en algunas de las causas de muerte sin embargo están pendientes las enmiendas estadísticas que son necesarias para lograr el ajuste de estos casos permitiendo una aproximación real a la problemática.

Dentro de las acciones a desarrollar y/o fortalecer desde el departamento estará la gestión y apoyo a los análisis de caso, clasificación y ajuste de los mismos en el sistema y fortalecer la vigilancia de este evento, adicionalmente se hace necesario socializar en espacios de COVE departamental los hallazgos y resultados del análisis del evento y finalmente hacer seguimiento y verificación de las acciones de mejora resultantes de los análisis de caso. Este espacio de COVE departamental será desarrollado el próximo mes de agosto de 2016.



## **DEFECTOS CONGENITOS AÑO 2016**

*Viviana Alejandra Ortiz Ortega  
Psicóloga, candidata a Esp. En Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **10. INTRODUCCIÓN**

Los defectos congénitos son un grupo heterogéneo de trastornos de origen prenatal que pueden obedecer a la presencia de un solo gen defectuoso, a alteraciones cromosómicas, a una combinación de factores hereditarios, teratógenos presentes en el medio ambiente o a carencias de micronutrientes que generan alteraciones estructurales y/o funcionales en el desarrollo del feto y/o recién nacido. La Organización mundial de la salud (OMS) reporta que los defectos congénitos afectan a uno de cada 33 lactantes y causan 3,2 millones de discapacidad al año. También se calcula que cada año se presentan 270,000 muertes perinatales debido defectos congénitos. Se asocian factores genéticos, infecciones maternas, el estado nutricional de la madre, factores ambientales y socioeconómicos como determinantes de la prevalencia de los mismos.

En Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), reporta que para el año 2006 las malformaciones congénitas fueron la segunda causa de mortalidad en menores de un año y fueron responsables del 20,8% de las muertes. Un porcentaje de estas anomalías no es prevenible, su diagnóstico temprano y seguimiento permiten tener un mejor conocimiento de sus factores etiológicos y, por lo tanto, plantear estrategias para disminuir la morbimortalidad y la discapacidad que ellas generan. Debido a esto, los defectos congénitos son considerados un problema de salud pública puesto que, con el probable aumento de la prevalencia en malformaciones y sus complicaciones asociadas se incrementaría a su vez el número de niños que necesitan mayor acceso a servicios de atención en salud y genética en el país. Por lo anterior, este informe se



propone describir el comportamiento del evento desde la semana epidemiológica 1 a 24 de 2016 en el departamento del Valle del Cauca.

## **11. OBJETIVOS**

- 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.

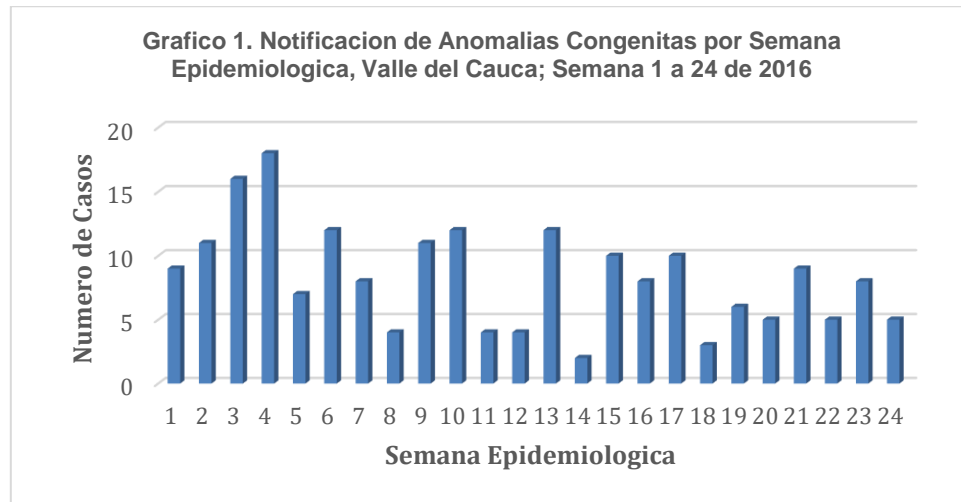
## **12. MATERIALES Y MÉTODOS**

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 con corte a la semana 24 correspondiente a los 6 períodos epidemiológicos del presente año. Información recogida a través de la ficha epidemiológica 215 Defectos congénitos.

## **13. COMPORTAMIENTO DE LA NOTIFICACION**

Para la Semana Epidemiológica 24 del año 2016, se notificaron un total de 231 casos de defectos congénitos, de los cuales 2 casos presentaron ajuste 6 y D (caso descartado), casos con duplicidad o repetición 3, 21 residen en otro departamento y 5 residen en Buenaventura. Del total de los casos residentes en el Valle del Cauca, 12 casos presentaban bajo peso como hallazgo durante la notificación y 48 cumplían con la definición de caso de Mortalidad Perinatal.

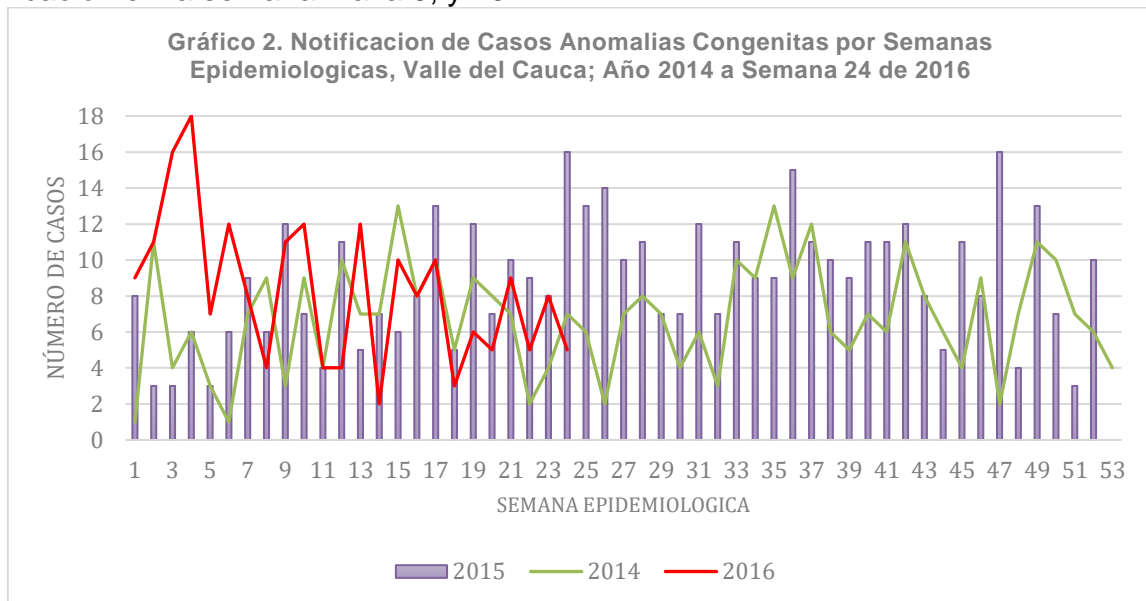
Para realizar el análisis de evento, y después de realizada la anterior depuración, se encuentro un total de 199 casos que cumplían con la definición de caso, Se puede observar en el Gráfico 1 la distribución de la notificación semanal, donde se evidencia que durante las semanas 3 y 4 se reportaron el mayor número de casos.



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

### TENDENCIA DEL EVENTO

Con relación al comportamiento de la tendencia de la notificación del evento de defectos congénitos según semana epidemiológica, durante el año 2016 se evidencia un aumento en el número de casos de 12,1% (24), con relación al año 2014 y 2015, con picos de notificación en la semana 1 a la 6, y 13.

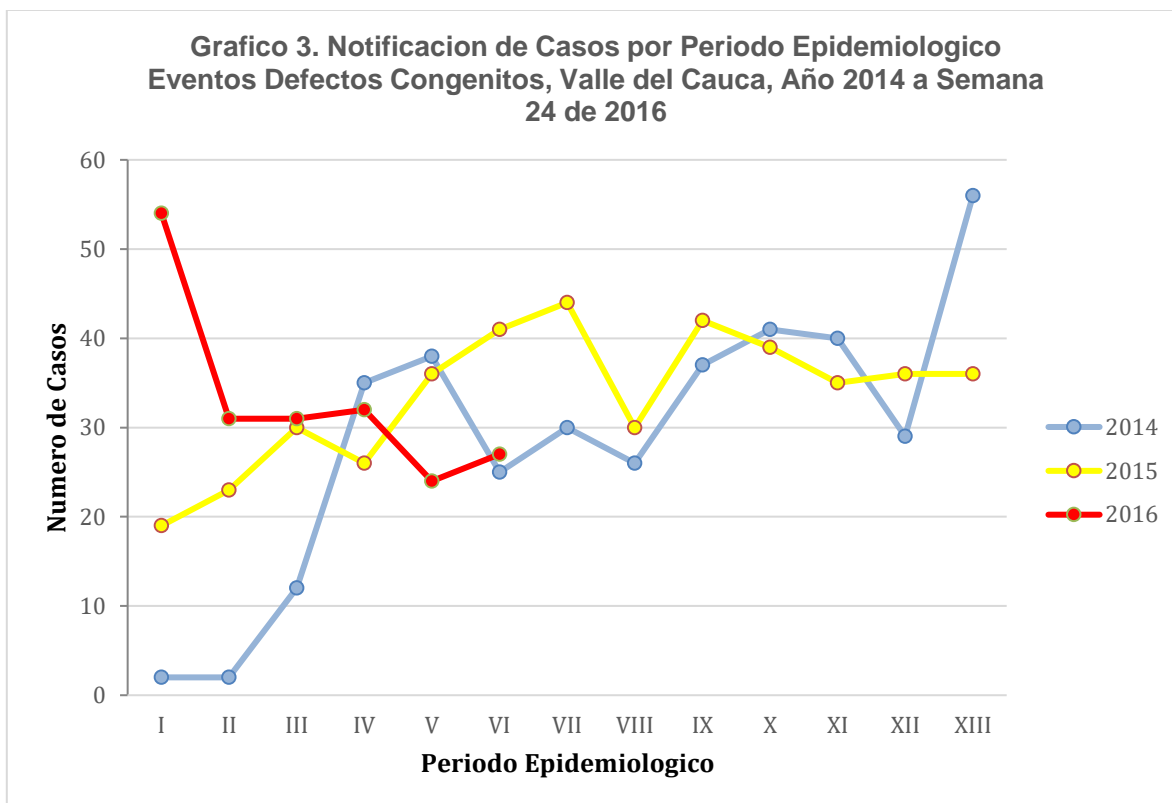


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016



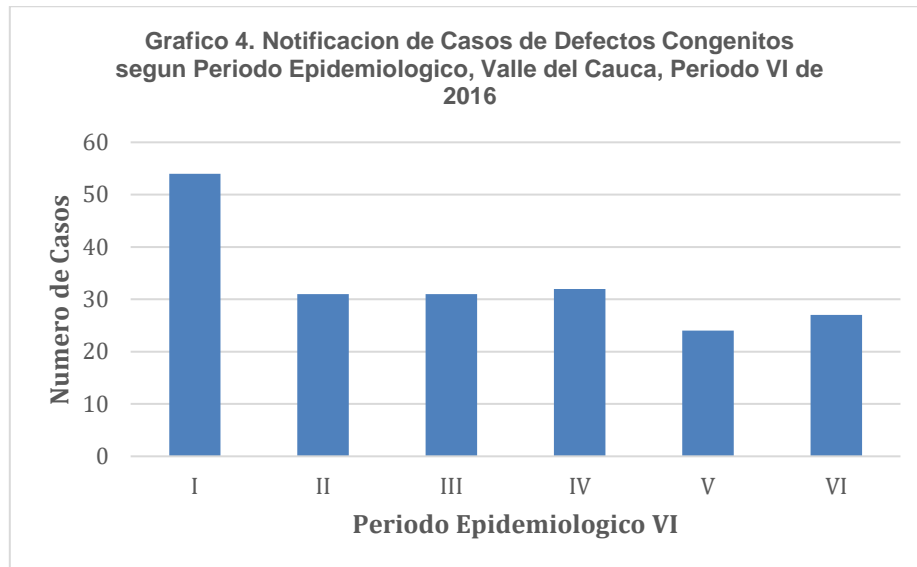


La notificación del evento de defectos congénitos, se puede observar que entre los años 2014 y 2015 hay una diferencia en la notificación de número de casos reportados con un aumento del 34% (61) a periodo VI del 2015, en el mismo periodo, pero entre los años 2015 y 2016, hubo un aumento del 12% (24).



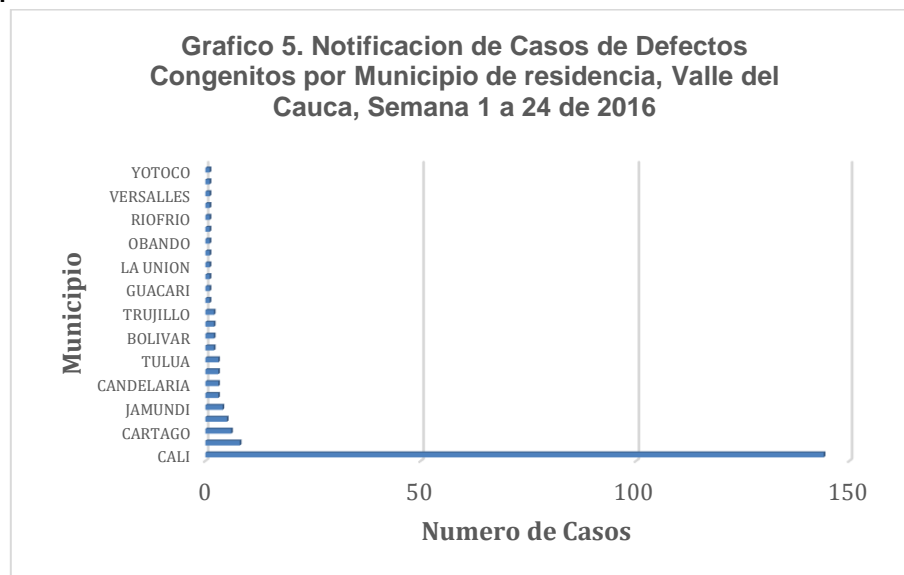
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

A periodo VI del año 2016 en **Colombia**, se han notificado un total de 199 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 los periodos de mayor notificación durante el año son el 1 y 4.



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

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 Palmira, Cartago y Yumbo, representan el 82% del total de la notificación.

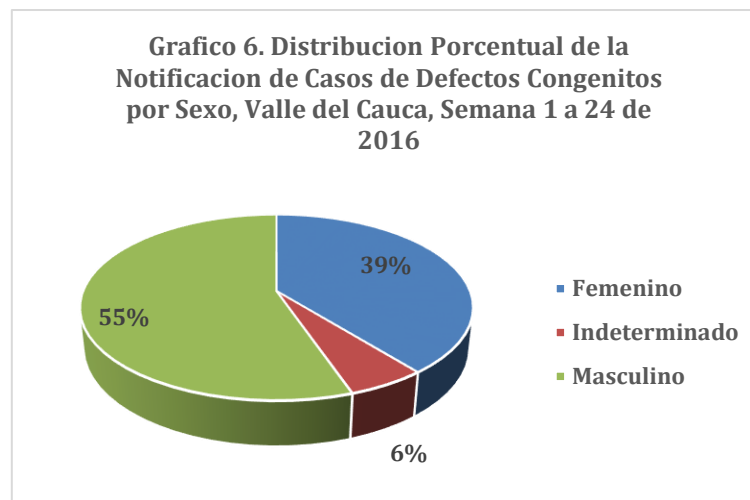


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016



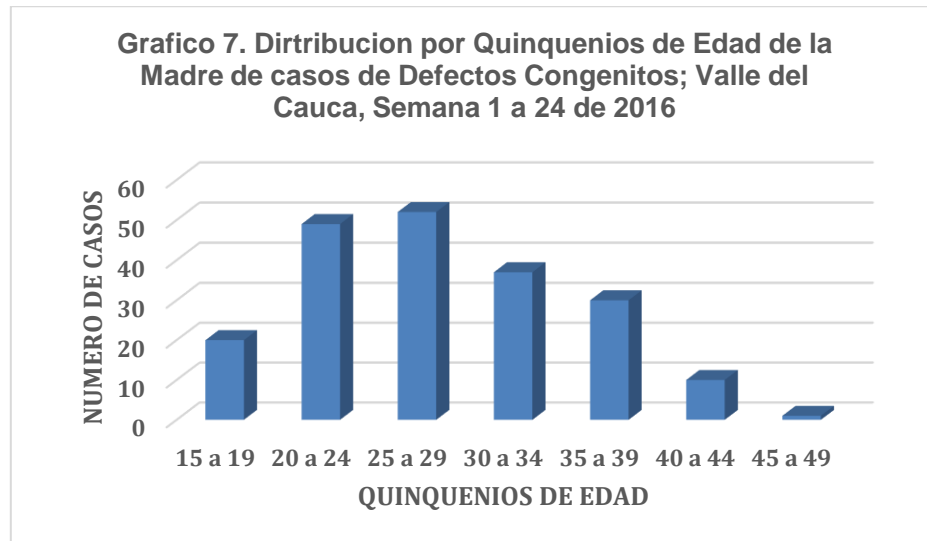
#### 14. MAGNITUD EN LUGAR Y PERSONA

Con respecto a la distribución de los casos notificados por sexo, se observa que el evento afecta en mayor proporción al sexo masculino 55% (110) y a un 6% (11) no fue posible determinar el sexo.



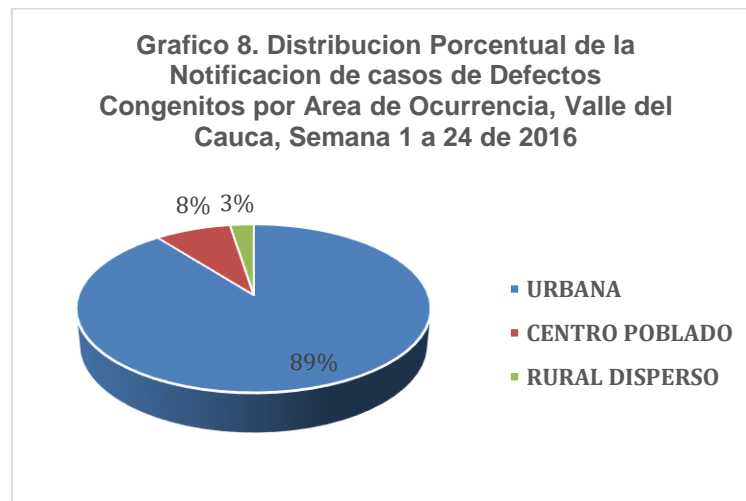
Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

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 (25%) y 25 a 29 años (26).



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

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 seguida del centro poblado.

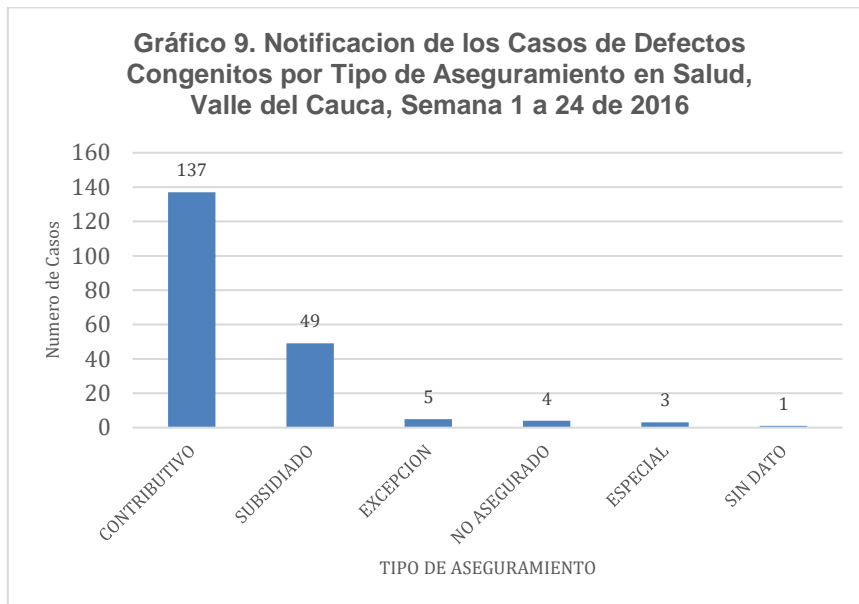


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Con respecto 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



69% de los casos, seguido del subsidiado con el 25%, el 3% al régimen de Excepción, el 4% de los casos corresponden a no afiliados y régimen especial, solo el 1% de los casos no tiene dato de afiliación.

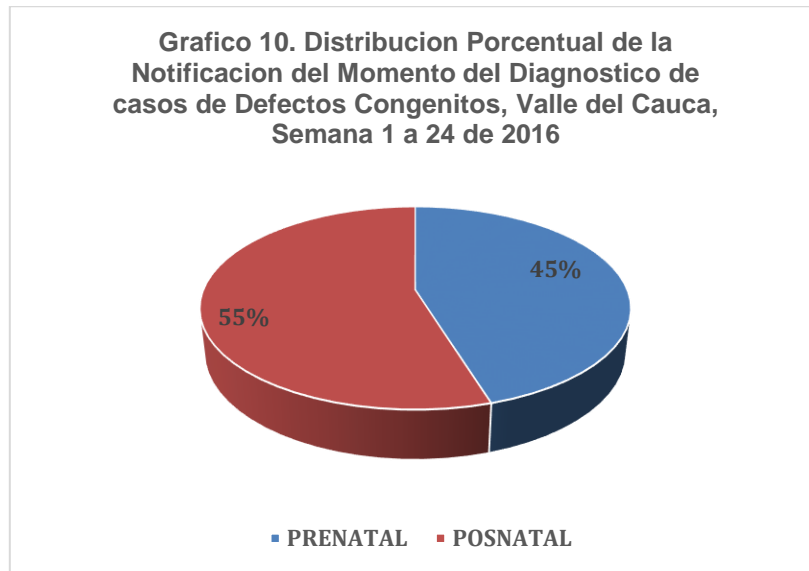


Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2016

Con respecto al tipo de caso, según el protocolo de defectos congénitos, este puede ser notificado como caso probable, sin embargo, a semana epidemiológica 24, el 99% de los casos fueron reportados como confirmado por Clínica (87%) o Laboratorio (12%), lo que es posible dadas las características clínicas y fenotípicas, con alteraciones entre el 4% y el 94% de los casos.

## 15. COMPORTAMIENTO VARIABLES COMPLEMENTARIAS - MATERNA

Al 55% de los casos de defectos congénitos del Valle del Cauca se les realizó el diagnóstico en la etapa prenatal. De este 55% (90), 24 (26%) accedieron a la IVE; solo un caso de IVE tuvo diagnóstico posnatal de defectos congénitos.



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

Del total de los casos de defectos congénitos el 23% se diagnosticaron antes o durante la semana 22 de gestación, de estos, el 35% solicitaron IVE y, el 6% de aquellos casos que se detectados después de la semana 22 de gestación solicitaron IVE.

**Tabla 1. Frecuencia y Distribución de Diagnóstico de los casos según semana de gestación y Acceso a IVE; Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

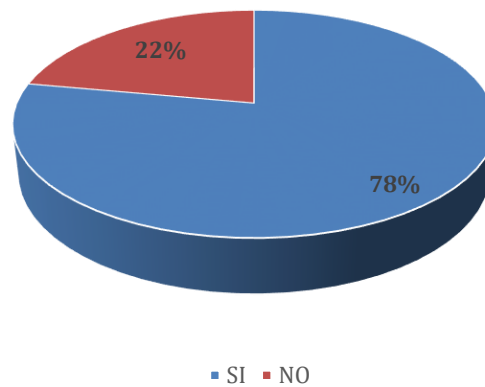
Semanas de Gestación al Diagnostico	No. CASOS	%	IVE	% del Total de IVE	% de casos IVE según semana de Gestación
<b>≤22 SEMANAS</b>	46	23	16	64	35
<b>&gt; 22 SEMANAS</b>	153	77	9	36	6
<b>TOTAL</b>	<b>199</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	

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

De igual forma se evidencia que del total de las gestantes que en el embarazo o con menores diagnosticados con defectos congénitos, el 22% no consumieron ácido fólico durante el periodo de gestación.



**Grafico 11. Distribucion Procentual de consumo de Acido Folico en la Gestante; Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**



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

Con respecto al consumo de sustancias psicoactivas y comorbilidad (patología crónica), menos del 1% de los casos tenían algunas de estas condiciones, como mayor número de casos en gestantes con consumo de alcohol.

**Tabla 2. Frecuencia y Distribución de Casos con Consumo de Sustancias Psicoactivas y Patologías en la Gestante; Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

SUSTANCIA -- PATOLOGIA	No. Casos	%
ALCOHOL	3	0,02
TABACO	1	0,01
PSICOACTIVAS	1	0,01
PATOLOGIA CRONICA	4	0,02

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

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 1% de las mismas reporto que estuvo expuesta a agentes físicos y medicamentos, pero no se especifica su naturaleza.



**Tabla 3. Frecuencia y Distribución de Casos con Exposición Agentes Teratogénos en la Gestación, Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

<b>Agentes Teratogénos</b>		<b>No. De Casos</b>	<b>%</b>
<b>Agentes Físicos</b>	<b>SI</b>	1	1
	<b>NO</b>	1	1
	<b>SIN DATO</b>	197	99
<b>Agentes Químicos</b>	<b>SI</b>	0	0
	<b>NO</b>	2	1
	<b>SIN DATO</b>	197	99
<b>Agentes Biológicos</b>	<b>SI</b>	0	0
	<b>NO</b>	2	1
	<b>SIN DATO</b>	197	99
<b>Medicamentos</b>	<b>SI</b>	1	1
	<b>NO</b>	1	1
	<b>SIN DATO</b>	197	99

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

## **16.COMPORTAMIENTO VARIABLES COMPLEMENTARIAS – DEFECTOS CONGÉNITOS**

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 es el Síndrome de Down (8%), seguido de labio leporino (7%) y Anencefalia y malformaciones congénitas similares (6%).





**Tabla 4. 12 Primeras Categorías Diagnosticas Notificadas de Anomalías Congénitas, Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

TIPO DE ANOMALIA	FRECUENCIA DE CASOS/SEXO			Total general	%
	FEMENINO	INDETERMINADO	MASCULINO		
SINDROME DE DOWN	6	2	8	16	8
LABIO LEPORINO	5	0	9	14	7
ANENCEFALIA Y MALFORMACIONES CONGENITAS SIMILARES	7	3	1	11	6
HIDROCEFALO CONGENITO	4	1	6	11	6
MALFORMACIONES CONGENITAS DE LAS GRANDES ARTERIAS	4	0	7	11	6
MALFORMACIONES CONGENITAS DE LOS TABIQUES CARDIACOS	6	0	5	11	6
MALFORMACIONES CONGENITAS DE LAS VALVULAS PULMONAR Y TRICUSPIDE	5	0	5	10	5
DEFORMIDADES CONGENITAS DE LOS PIES	3	0	6	9	5
MALFORMACIONES CONGENITAS DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	0	1	8	9	5
OTRAS MALFORMACIONES CONGENITAS DEL OIDO	3	0	4	7	4
ESPINA BIFIDA	2	0	3	5	3
MICROCEFALIA	3	0	2	5	3
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>7</b>	<b>64</b>	<b>119</b>	<b>60</b>

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

## **17.COMPORTAMIENTO VARIABLES COMPLEMENTARIAS – DATOS DE LABORATORIO**

Se pudo evidenciar que, del total de las gestantes, se realizaron exámenes de laboratorio para Sífilis el 100%, de estos el 90,45% de los casos tuvieron una IgM negativa y un caso fue positivo al igual que para Toxoplasma, en Rubeola el 85% tuvo un resultado negativo, al igual que el 85% de los casos para Citomegalovirus y Herpes.



**Tabla 5. Notificación de casos anomalías congénitas con resultado para infecciones víricas, Valle del Cauca; Semanas Epidemiológicas 01 a 24 de 2016.**

Agente	Resultado	N	%
<b>ACS IgM Toxoplasmosis</b>	Positivo	1	0,50
	Negativo	170	85,43
	Indeterminado	20	10,05
	sin dato	8	4,02
	Total	199	100,00
<b>ACS IgM Citomegalovirus</b>	Positivo	0	0,00
	Negativo	169	84,92
	Indeterminado	22	11,06
	sin dato	8	4,02
	Total	199	100,00
<b>ACS IgM Virus Herpes</b>	Positivo	0	0,00
	Negativo	168	84,42
	Indeterminado	23	11,56
	sin dato	8	4,02
	Total	199	100,00
<b>Toma de serología para sífilis</b>	Positivo	1	0,50
	Negativo	180	90,45
	Indeterminado	18	9,05
	sin dato	0	0,00
	Total	199	100,00
<b>ACS IgM Rubeola</b>	Positivo	0	0
	Negativo	170	85
	Indeterminado	21	11
	sin dato	8	4
	Total	199	100

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

## 18. INDICADORES

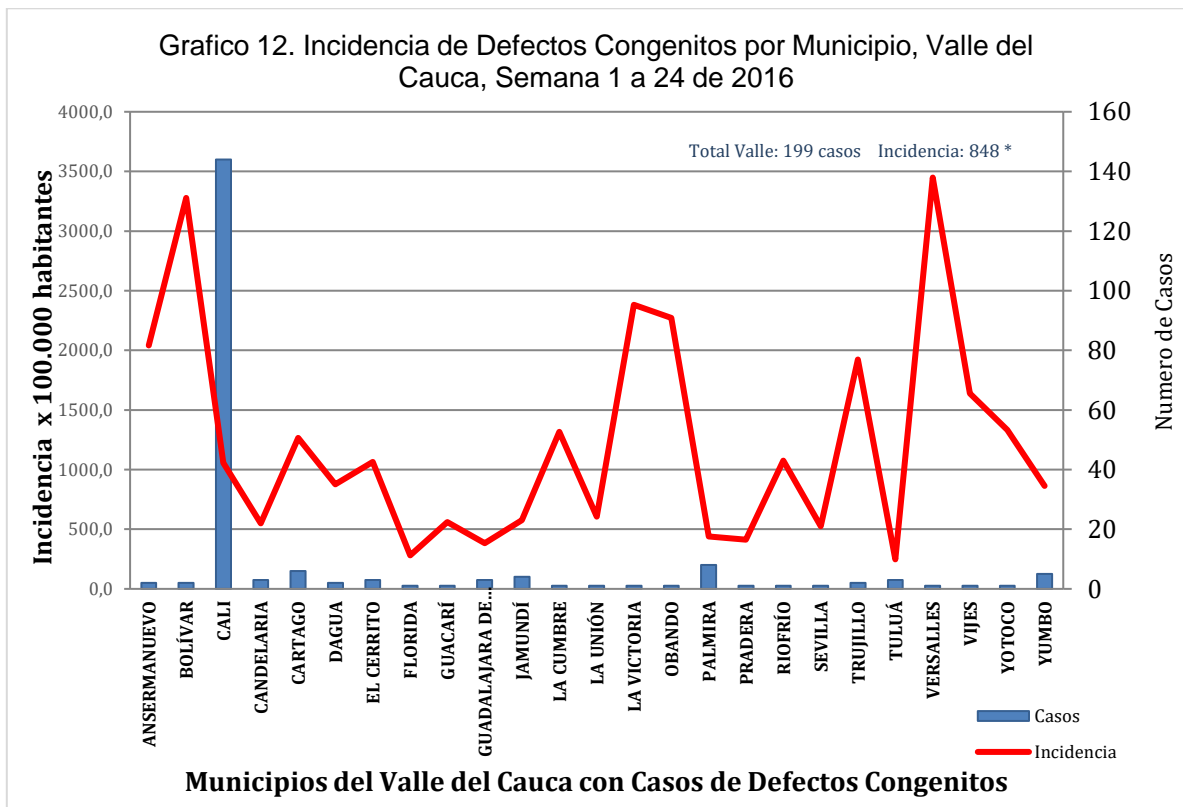
Para el Valle del Cauca la tasa de incidencia a semana epidemiológica 24 de defectos congénitos, fue del 848 por cada 100.000 nacidos vivos y menores de año. Esto quiere decir que, por cada 100.000 niños recién nacidos hasta un año de edad, aproximadamente 848 son diagnosticados con alguna anomalía o malformación congénita.



**Tasa de incidencia a semana epidemiológica 24 de defectos congénitos  
Valle del Cauca 2016**

$$\frac{\text{Menores con defectos congénitos}}{\text{Nacidos vivos Fuente DANE}} \times 10000 = \frac{199}{23459} \times 100000 = 848$$

Con respecto a los Municipios de Departamento del Valle, se puede evidenciar que la **tasa de incidencia** más alta la tiene el Municipio de Versalles (3448,3 por 100000), seguida por Bolívar (3278,7 por 100000).



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

Para el Valle del Cauca la **tasa de incidencia** a semana epidemiológica 24 de casos notificados con diagnóstico de anencefalia, encefalocele y espina bífida, fue del 77 por



cada 100.000 nacidos vivos. Esto quiere decir que, por cada 100.000 niños recién nacidos hasta un año de edad, aproximadamente 77 son diagnosticados con alguna anomalía o defectos congénitos de anencefalia, encefalocele y espina bífida.

**Incidencia a semana epidemiológica 24 de casos notificados con diagnóstico de anencefalia, encefalocele y espina bífida, Valle del Cauca 2016.**

$$\frac{\text{casos notificados con diagnóstico de anencefalia, encefalocele y espina bífida}}{\text{Nacidos vivos, Fuente DANE}} \times 100000 = \frac{18}{23459} * 100000 = 77$$

Para el Valle del Cauca la proporción de incidencia a semana epidemiológica 24 de casos notificados con diagnóstico de hipotiroidismo, fue del 0. Esto quiere decir que, para esta semana epidemiológica no se han notificado recién nacidos que cumplan con la definición de casos de hipotiroidismo.

La tasa de incidencia de mortalidad, con anomalías congénitas a semana epidemiológica 24 del 2016 fue del 260,03 por cada 100.000 nacidos vivos de madres residentes en el Valle del Cauca. Esto quiere decir que, por cada 100.000 niños recién nacidos hasta un año de edad de madres residentes en el valle del cauca, aproximadamente 260,03 con diagnóstico de defecto congénito, fallece, de igual forma se puede interpretar que por 1000 nacidos vivos fallecen dos niños con igual diagnóstico.

**Tasa de incidencia de mortalidad con Defectos Congénitos Valle del Cauca, Semana epidemiológica 1 a 24 de 2016**

$$\frac{\text{Menores muertos con diagnóstico de defectos congénitos}}{\text{Población para la edad, fuente DANE}} * 100000 = \frac{61}{23459} * 100000 = 260,03$$



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 31.

**Tasa de Letalidad de defectos congénitos,  
Valle del Cauca, Semana epidemiológica 1 a 24 de 2016**

$$\frac{\text{Menores muertos con diagnóstico de defectos congénitos}}{\text{Número de casos notificados}} * 100 = \frac{61}{199} * 100 = 31$$

Con respecto a los grupos poblacionales, el 100% de los casos se reconoció como grupo poblacional otro.

### 19. CONCLUSIONES

- Dentro del proceso de notificación se evidenció que de la totalidad de los casos atendidos por las UPGD de Valle del Cauca 11% de estos corresponden a otros departamentos a nivel nacional, esto muestra la necesidad de la articulación de trabajo interdepartamental que apunten a mejorar la calidad de atención del binomio madre e hijo.
- Con relación al tipo de vinculación al sistema de seguridad social se evidencia que el 98% de los casos se encontraban vinculados al régimen contributivo o subsidiado.
- A nivel de atención a la gestante se encontró que el 69% de casos se encuentra en entre los 20 y 34 años, con relación al consumo de ácido fólico durante la gestación se encontró que un 22,1% de las gestantes no realizaron esta práctica, evidenciando la necesidad de fortalecer las acciones para el consumo de ácido fólico antes y durante los primeros 3 meses de embarazo, como una estrategia para la prevención de defectos congénitos.



- 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.
- En la primera semana de 2016, hubo un aumento en los tres primeros periodos epidemiológicos del año en la notificación de los casos de defectos congénitos con respecto al año 2014 del 48% (56) y el año 2015 38% (44), lo anterior, debido al parecer a la intensificación en la vigilancia epidemiológica del evento de defectos congénitos por la llegada del Zika Virus a Colombia y su posible relación.

## **20. 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.



## **VIOLENCIA DE GÉNERO AÑO 2016**

*Víctor Hugo Muñoz Villa, Psicólogo, Magister en Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **Introducción**

La violencia es considerada un problema de salud pública a nivel mundial y la violencia intrafamiliar, contra la mujer y sexual, son algunas de sus manifestaciones más frecuentes. Se trata de un problema social, una violación de los derechos humanos y con costos socioeconómicos importantes, tanto para las personas que la padecen, como para los servicios públicos y privados que deben atenderla y que deben invertir múltiples recursos en su atención y prevención. Otros aspectos y consecuencias sobresalientes son: ausencias en el trabajo, no asistencia a la escuela, disminución de la capacidad de trabajo de las personas víctimas de maltrato, las secuelas psicológicas (baja autoestima entre otras) para quienes la padecen tanto como para quienes la ejercen, replicación de la violencia en otros entre otras.

A pesar de la gran contribución de las muertes, estas son solo una parte del problema y son las mujeres, los niños y adultos mayores los que soportan la mayor parte de la violencia no fatal, se calcula que a nivel mundial una cuarta parte de toda la población adulta ha sufrido maltrato físico en la infancia, una de cada 5 mujeres ha sufrido abusos sexuales en la infancia, una de cada tres mujeres ha sido víctima de violencia física o sexual por parte de su pareja en algún momento de su vida y un 6% de los adultos mayores ha sufrido maltrato en el último mes.



Figura 1. Consecuencias de la violencia en el comportamiento y la salud



Fuente: Informe Mundial de la Violencia 2014 (OMS, UNODC)

En Colombia a partir de julio del año 2012 en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) fueron incluidas algunas formas de violencia como son la violencia intrafamiliar, la violencia sexual y la violencia contra la mujer (evento 875). En el año 2016 hasta la semana 24 en todo el país se notificaron 37.434 casos de violencia de género, de los cuales 18.500 (49,4%) son por violencia física, 8.475 (22,6%) por negligencia, 5.961 (15,9%) por abuso sexual, 2.454 por violencia psicológica (6,6%). El 76,4% de todos los casos ocurrió en personas del sexo femenino.

### Objetivos

1. Caracterizar la población afectada por la violencia de género en el Valle del Cauca.
2. Hacer seguimiento a los indicadores establecidos en el protocolo de vigilancia de violencia de género y en el Plan Decenal de Salud Pública





## Metodología

Para llevar a cabo el presente análisis se procesó la base de datos correspondiente al evento 875 del Sivigila correspondiente al año 2016. Inicialmente, se eliminaron los registros duplicados, es decir, se dejó un solo registro por persona. Los registros duplicados obedecen a diferentes situaciones: personas que son atendidas en diferentes instituciones por el mismo evento, personas que son notificadas más de una vez por la misma institución donde son atendidas, personas que han sufrido dos eventos en el mismo año 2016. Posteriormente, se eliminaron los registros que en la variable ajuste tenían la letra D y el número 6, es decir que habían sido descartados. Luego se eliminaron aquellos registros que tenían como departamento de residencia diferente al Valle del Cauca y por último se eliminaron los registros notificados por el distrito de Buenaventura.

Se hace análisis por edad y sexo, agrupando las edades en tres categorías que son: menores de 10 años, de 10 a 19 años y de 20 años y más. Posteriormente se agrupan los diferentes tipos de violencia sexual en una gran categoría denominada violencia sexual y se grafica la afectación por grupos quinquenales para cada una de las 4 violencias (física, sexual, negligencia y psicológica).

Posteriormente se hace un análisis de significancia estadística comparando las tasas o incidencias poblacionales por 100.000 habitantes entre mujeres y hombres para los diferentes grandes grupos de edad mencionados, por medio de la razón de riesgos o riesgo relativo y sus respectivos intervalos de confianza. Más adelante se expone en una tabla variables sociodemográficas entre las que se destacan: régimen de seguridad social en salud, pertenencia étnica, área de procedencia y poblaciones especiales. Se tabula la afectación según municipio de residencia para los diferentes tipos de violencia desagregados, teniendo en cuenta tanto el número absoluto de casos, como las frecuencias relativas de cada tipo de violencia en cada municipio.

Al final del capítulo de resultados se presentan los indicadores del protocolo de vigilancia, según el comportamiento por trimestres. Verificando las metas establecidas en el Plan decenal de salud pública, se encuentra que la meta 15 plantea la implementación del sistema de vigilancia de violencia y que tiene dos indicadores de resultado que son: (i) la tasa de incidencia de violencia intrafamiliar y (ii) la tasa de incidencia de violencia contra la mujer. Mientras que el protocolo de vigilancia establece también dos indicadores que son: (iii) la tasa de incidencia para todos los casos de violencia de género y (iv) la tasa de incidencia de mortalidad. Es decir, se calcularán 4 indicadores.



Para el cálculo del primer indicador (incidencia de violencia intrafamiliar) se seleccionarán de la base de datos todos aquellos eventos que en la variable *Relación con el Agresor* tienen como agresor un familiar. Para el segundo indicador (violencia contra la mujer) se seleccionarán todos los casos en los que la víctima es de sexo femenino. Para el tercer indicador (tasa de violencia de género) se incluirán todos los casos consignados en la base de datos. Por último, para la tasa de incidencia de mortalidad, se seleccionarán todos los casos cuya condición final haya sido la muerte.

### **Resultados por objetivos**

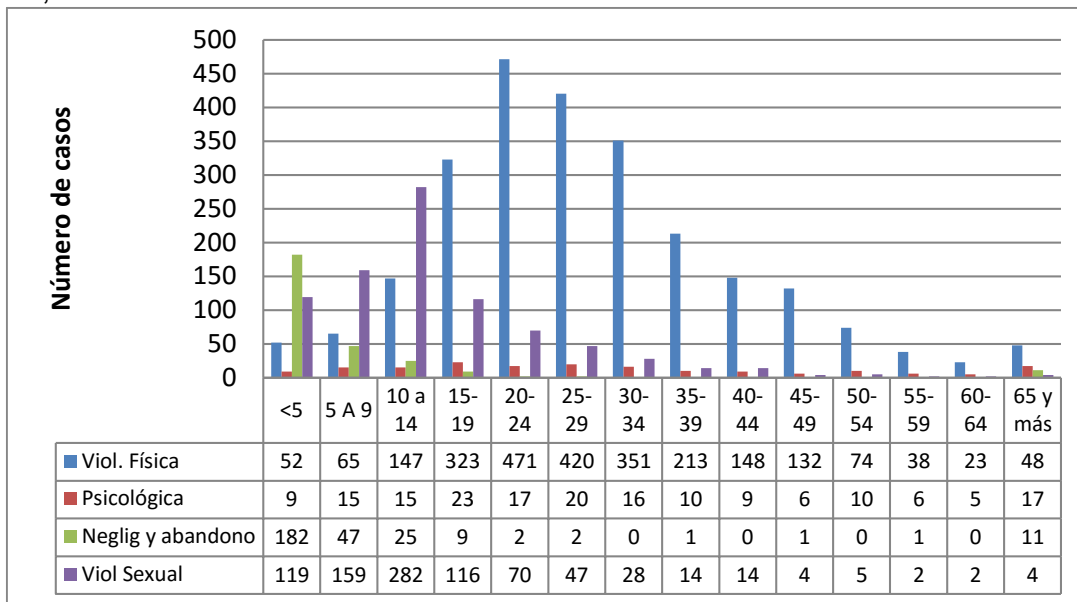
#### Objetivo 1. Caracterizar de la población afectada por la violencia de género en el Valle del Cauca.

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron 3.908 casos de violencia de género con procedencia Valle del Cauca incluyendo los 83 casos de Buenaventura. Excluyendo a Buenaventura como municipio de notificación y los residentes fuera del Valle van 3.830; a la misma semana, el año anterior iban 3.332 casos, aumento del 14,9%. De estos 3.830, el 80,31% se presentó en mujeres y el resto en hombres (razón de 4). El 16,92% de la violencia fue en niños y niñas menores de 10 años, el 24,54% en adolescentes de 10 a 19 años y el 58,54% en población mayor de 19 años.

De los 3.830 casos de violencia de género, el 65,40% fueron por violencia física, el 22,61% por violencia sexual, 7,34% por negligencia y abandono y el 4,65% por violencia psicológica. En el grupo de menores de cinco años la negligencia y abandono es la violencia más frecuente; en el grupo de 5 a 14 años la violencia sexual y en las personas de 14 años en adelante es la violencia física. Gráfica 1 y tabla 1.



Gráfica 1. Tipos de violencia de género según grupos de edad, Valle del Cauca, a semana 24, 2016



Fuente: Sivigila, Valle del Cauca

Tabla 1. Tipos de violencia de género según grupos de edad y sexo, Valle del Cauca, a semana 24, 2016

GRUPOS DE EDAD	Física		Sexual		Negligencia y Abandono		Psicológica		Total
	F	M	F	M	F	M	F	M	
<1	4	11	2	0	34	28	1	0	80
1 A 4	19	18	91	26	63	57	3	5	282
5 A 9	26	39	119	40	23	24	6	9	286
10 A 14	92	55	262	20	19	6	7	8	469
15 A 19	271	52	105	11	8	1	18	5	471
20 A 24	415	56	60	10	2	0	15	2	560
25 A 29	371	49	46	1	2	0	18	2	489
30 A 34	286	65	26	2	0	0	14	2	395
35 A 39	188	25	14	0	1	0	9	1	238
40 A 44	124	24	14	0	0	0	9	0	171
45 A 49	97	35	4	0	1	0	4	2	143
50 A 54	60	14	4	1	0	0	9	1	89
55 A 59	28	10	1	1	0	1	6	0	47
60 A 64	17	6	2	0	0	0	4	1	30
65 Y MÁS	28	20	3	1	7	4	14	3	80
<b>Total</b>	<b>2026</b>	<b>479</b>	<b>753</b>	<b>113</b>	<b>160</b>	<b>121</b>	<b>137</b>	<b>41</b>	<b>3830</b>

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca



El análisis del comportamiento de los diferentes tipos de violencia en los periodos corridos del año 2016, permite observar que todos los tipos de violencia presentaron incrementos para el periodo 6 con relación al periodo 3. Para la violencia física presentaron disminuciones solo los siguientes grupos de edad: 1 a 4 años y adultos mayores. Para la violencia sexual los que presentaron reducciones fueron los menores de 1 año. Los afectados por negligencia tuvieron reducciones solo para los de 1 a 4 años, 5 a 9 años, 15 a 19 años, 35 a 39 años, 45 a 49 años y 65 años y más. Por último, para la violencia psicológica se observaron reducciones en los de 15 a 19 años, 25 a 29 años, 55 a 59 años y los de 65 años y más. Tabla 2

Tabla 2. Tipos de violencia de género según grupos de edad, tipos de violencia y periodos, Valle del Cauca, a semana 24, 2016

GRUPOS DE EDAD	Física (65,4%)		Sexual (22,61%)		Negligencia y Abandono (7,34%)		Psicológica (4,65%)		Total
	Periodo 3	Periodo 6	Periodo 3	Periodo 6	Periodo 3	Periodo 6	Periodo 3	Periodo 6	
<1	5	10	2	0	27	35	0	1	80
1 A 4	20	17	44	73	65	55	3	5	282
5 A 9	31	34	60	99	34	13	4	11	286
10 A 14	67	80	123	159	11	14	6	9	469
15 A 19	133	190	51	65	5	4	12	11	471
20 A 24	231	240	20	50	1	1	8	9	560
25 A 29	201	219	19	28	1	1	11	9	489
30 A 34	161	190	12	16	0	0	6	10	395
35 A 39	91	122	7	7	1	0	5	5	238
40 A 44	66	82	5	9	0	0	4	5	171
45 A 49	54	78	2	2	1	0	2	4	143
50 A 54	29	45	2	3	0	0	5	5	89
55 A 59	15	23	1	1	0	1	4	2	47
60 A 64	10	13	1	1	0	0	2	3	30
65 Y MÁS	27	21	1	3	9	2	9	8	80
<b>Total</b>	<b>1141</b>	<b>1364</b>	<b>350</b>	<b>516</b>	<b>155</b>	<b>126</b>	<b>81</b>	<b>97</b>	<b>3830</b>

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca

En los menores de edad, el aumento más importante (39 casos) se observó en la violencia sexual; en las personas de 18 a 29 años el aumento más importante (63 casos) fue para la violencia física; en el grupo de 30 a 45 años el aumento más significativo se observó para la violencia sexual y la violencia física (incremento de 31 casos respectivamente para cada tipo de violencia). Tabla 3



Tabla 3. Casos de violencia de género por tipo de violencia, edad y periodo, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Naturaleza de la violencia	MENOR DE 18		18 A 29		30 A 45		46 Y MÁS		Total general
	I	II	I	II	I	II	I	II	
	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre	
Física	49	69	408	471	465	496	119	171	2505
Negligencia y Abandono	8	11	59	54	58	32	10	6	281
Psicológica	2	4	18	24	33	39	26	22	178
Sexual	64	103	80	113	73	104	49	62	866
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>187</b>	<b>565</b>	<b>662</b>	<b>629</b>	<b>671</b>	<b>204</b>	<b>261</b>	<b>3830</b>

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca

Para la violencia física se observa un promedio de 104 casos por semana, la violencia sexual tiene 36 casos en promedio, 11,7 casos en promedio para la negligencia y abandono y por último la violencia psicológica con 7,4 casos semanales. Tabla 4

Tabla 4. Tipos de violencia de género según semana epidemiológica y tipo de violencia, Valle del Cauca, a semana 24, 2016

semana	Física (65,4%)		Sexual (22,61%)		Negligencia y Abandono (7,34%)		Psicológica (4,65%)		Total
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	
1	88	59,9	34	23,1	20	13,6	5	3,4	147
2	86	58,5	36	24,5	12	8,2	13	8,8	147
3	97	63,4	30	19,6	20	13,1	6	3,9	153
4	91	61,9	38	25,9	8	5,4	10	6,8	147
5	107	61,8	49	28,3	8	4,6	9	5,2	173
6	99	63,9	39	25,2	10	6,5	7	4,5	155
7	109	63,0	33	19,1	19	11,0	12	6,9	173
8	111	66,9	36	21,7	14	8,4	5	3,0	166
9	95	58,3	44	27,0	11	6,7	13	8,0	163
10	121	62,4	38	19,6	24	12,4	11	5,7	194
11	105	67,7	33	21,3	10	6,5	7	4,5	155
12	108	73,0	34	23,0	3	2,0	3	2,0	148
13	105	64,0	39	23,8	11	6,7	9	5,5	164
14	113	65,3	43	24,9	8	4,6	9	5,2	173
15	101	63,9	36	22,8	9	5,7	12	7,6	158
16	115	61,8	50	26,9	14	7,5	7	3,8	186
17	94	67,1	25	17,9	16	11,4	5	3,6	140
18	122	69,3	41	23,3	5	2,8	8	4,5	176
19	105	67,7	34	21,9	10	6,5	6	3,9	155
20	125	67,2	41	22,0	15	8,1	5	2,7	186
21	98	67,1	36	24,7	10	6,8	2	1,4	146
22	113	74,3	30	19,7	7	4,6	2	1,3	152
23	104	70,3	27	18,2	6	4,1	11	7,4	148
24	93	74,4	20	16,0	11	8,8	1	0,8	125
<b>Total</b>	<b>2505</b>	<b>65,4</b>	<b>866</b>	<b>22,6</b>	<b>281</b>	<b>7,3</b>	<b>178</b>	<b>4,6</b>	<b>3830</b>

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca



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 69,4 por 100.000 habitantes y un Riesgo Relativo de 1,59 para ese grupo de edad, lo que significa que los hombres menores de 10 años, tienen 59% mayor probabilidad de ser víctimas de violencia en comparación con las mujeres de esa misma edad y esa estimación es estadísticamente significativa pues el intervalo de confianza es de 1,44 – 1,76.

Las mujeres de 10 a 19 años presentan una incidencia de 213,7 por 100.000 habitantes, siendo dicha incidencia 4 veces mayor que la que alcanzan los hombres de esa misma edad (IC: 4,78 – 5,51). Por último, para el grupo de 20 años y más, las mujeres presentan una incidencia de 113 por 100.000 habitantes, mientras los hombres alcanzan solamente 5,02, lo cual representa un riesgo relativo de 5,02; es decir, las mujeres tienen 4 veces mayor probabilidad de sufrir violencia sexual que los hombres. Tabla 4

Tabla 4. Incidencia de violencia de género por sexo y edad, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

GRUPOS DE EDAD (años)	MUJERES		HOMBRES		RR	IC 95%
	n	Incidencia por 100.000 habitantes	n	Incidencia por 100.000 habitantes		
0 a 9	391	110,6	257	69,4	1,59	1,44 - 1,76
10 a 19	782	213,7	158	41,5	5,14	4,78 - 5,51
20 y más	1903	113,0	339	22,5	5,02	4,80 - 5,25
<b>Total general</b>	<b>3076</b>	<b>128,0</b>	<b>754</b>	<b>33,4</b>	<b>3,83</b>	<b>3,69 - 3,97</b>

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca

Se identificaron 59 personas (1,57%) que tienen antecedentes de atenciones en salud por casos de violencia similares en los 3 meses anteriores; 31 de estas personas residen en Cali. Igualmente, se identificaron 147 gestantes, 12 personas en situación de discapacidad, 20 en situación de desplazamiento, 4 de grupos carcelarios, 5 indigentes, 9 de población ICBF, 21 víctimas del conflicto armado.

Hasta la semana 24 se identificaron tres casos donde el mecanismo utilizado fueron sustancias corrosivas (ácido, álcalis) con tipo de lesión quemadura. Un hombre de 56 años, y dos mujeres de 19 y 27 años respectivamente.



Se lleva acumulado seis (6) casos sospechosos de muerte, cuatro (4) de estos ocurrieron en el municipio de Cali, y uno en Buenaventura y Jamundí respectivamente. El caso del distrito fue por violencia física, en una niña de un (1) año residente de Buenaventura, pero atendida en Cali, la presunta agresora fue su progenitora. Dos de los 3 casos de Cali fueron por violencia física hacia personas de 20 años o más, el otro caso por negligencia y abandono, en un menor de 4 años; la presunta causante fue la madre. El caso de Jamundí fue hacia una mujer de 22 años agredida por un amigo.

El municipio de Cali representa el 55% de los casos notificados, le sigue Palmira con 6%, Yumbo con 4,3% y Sevilla con 3,1%. El comportamiento de los casos notificados varía según los diferentes municipios del departamento. Analizando las frecuencias relativas de los diferentes tipos de violencia, en los municipios con más de 50 casos en total, se encuentra que es Jamundí donde se notifica una mayor proporción de personas por violencia física con relación al total de casos reportados por el municipio (82,5% vs 65,4% en el total Valle), en Florida el abuso sexual (27,7% vs. 19,7% en el Valle), en Sevilla la negligencia representa el 44,9% del total de casos (7,3% en el Valle), en Cali la violencia psicológica (6,6% vs. 4,7% en el Valle).



Tabla 2. Tipos de violencia de género según municipio, Valle del Cauca, a semana 24, 2016

MUNICIPIO	Violencia física (65,4%)		Abuso sexual (19,7%)		Negligencia (7,3%)		Psicológica (4,7%)		Acoso sexual (1,2%)		Violación (1,1%)		Actos sexuales violentos (0,5%)		Explot Sexuales (0,1%)		Conflicto armado (0,05%)	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
CALI	1243	60,0	460	22,2	165	8,0	136	6,6	26	1,3	28	1,4	11	0,5	1	0,0	1	0,0
PALMIRA	163	72,4	42	18,7	5	2,2	6	2,7	4	1,8	2	0,9	3	1,3	0	0,0	0	0,0
YUMBO	129	79,6	22	13,6	6	3,7	1	0,6	2	1,2	2	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
SEVILLA	48	40,7	11	9,3	53	44,9	5	4,2	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BUGA	90	78,9	17	14,9	0	0,0	4	3,5	1	0,9	1	0,9	1	0,9	0	0,0	0	0,0
JAMUNDI	85	82,5	9	8,7	1	1,0	3	2,9	1	1,0	2	1,9	2	1,9	0	0,0	0	0,0
PRADERA	75	75,0	6	6,0	13	13,0	3	3,0	0	0,0	1	1,0	2	2,0	0	0,0	0	0,0
TULUA	65	65,0	27	27,0	1	1,0	5	5,0	2	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CANDELARIA	62	74,7	17	20,5	3	3,6	0	0,0	1	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CARTAGO	58	75,3	14	18,2	1	1,3	3	3,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3	0	0,0
FLORIDA	35	53,8	18	27,7	7	10,8	2	3,1	1	1,5	1	1,5	1	1,5	0	0,0	0	0,0
EL CERRITO	43	78,2	11	20,0	0	0,0	1	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CAICEDONIA	36	73,5	7	14,3	3	6,1	1	2,0	0	0,0	2	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GUACARI	43	95,6	2	4,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ZARZAL	30	76,9	7	17,9	0	0,0	0	0,0	2	5,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ROLDANILLO	28	84,8	5	15,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TRUJILLO	11	36,7	7	23,3	9	30,0	3	10,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DAGUA	17	60,7	9	32,1	0	0,0	1	3,6	1	3,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
SAN PEDRO	18	75,0	5	20,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ALCALA	12	63,2	7	36,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ANSERMANUEVO	14	73,7	3	15,8	1	5,3	1	5,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EL CAIRO	13	72,2	5	27,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
GINEBRA	16	88,9	1	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
VIJES	17	94,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LA UNION	9	56,3	5	31,3	2	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
RESTREPO	14	93,3	1	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
OBANDO	12	85,7	2	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ULLOA	9	64,3	3	21,4	0	0,0	1	7,1	0	0,0	1	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
DARIEN	13	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BUGALAGRANDE	11	91,7	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LA CUMBRE	10	83,3	1	8,3	1	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EL DOVIO	4	44,4	5	55,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
YOTOCO	5	55,6	4	44,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ANDALUCIA	8	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BOLIVAR	6	85,7	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TORO	5	71,4	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BUENAVENTURA	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EL AGUILA	2	40,0	3	60,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
ARGELIA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LA VICTORIA	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
RIOFRIO	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
VERSALLES	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
SD VALLE	2	50,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>TOTAL VALLE</b>	<b>2467</b>	<b>65,4</b>	<b>742</b>	<b>19,7</b>	<b>272</b>	<b>7,3</b>	<b>176</b>	<b>4,7</b>	<b>44</b>	<b>1,2</b>	<b>43</b>	<b>1,1</b>	<b>20</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>0,1</b>	<b>1</b>	<b>0,0</b>





Objetivo 2. Hacer seguimiento a los indicadores establecidos en el protocolo de vigilancia de violencia de género y en el Plan Decenal de Salud Pública

Se observará el comportamiento de algunos indicadores para los periodos 3 y 6 y la comparación con el año 2015. Las siguientes tasas de incidencia por 100.000 habitantes serán tenidas en cuenta para este análisis: (i) tasa de incidencia de violencia intrafamiliar, (ii) tasa de incidencia de violencia contra la mujer. (iii) tasa de incidencia de violencia de género y (iv) tasa de incidencia de mortalidad por violencia de género.

Tabla 5. Indicadores de violencia de género según protocolo y PDSP, Valle del Cauca, a semana epidemiológica 24, 2016

Indicador	Meta	Valor indicador anual 2015	Valor indicador periodo 3 año 2016	Valor indicador periodo 6 año 2016
Tasa de incidencia de violencia intrafamiliar	No aplica	140,21	30,24	34,94
Tasa de incidencia de violencia contra la mujer		291,97	62,95	77,27
Tasa de incidencia de violencia de género		182,44	40,61	49,45
Tasa de incidencia de mortalidad		0,28	0,07	0,09

Violencia escolar

Se identificaron 55 casos de violencia en los cuales el escenario del hecho fue una institución educativa.

**Discusión**

La notificación de la violencia de género presenta tendencia al incremento en el segundo trimestre del año en comparación con el primer trimestre. Todos los tipos de violencia presentaron incrementos. Estos aumentos deben ser interpretados con cautela, pues se sabe que la vigilancia de este evento es relativamente reciente (julio del año 2012), por lo tanto, es posible que el aumento obedezca a mejoras en el proceso de notificación, pues cada vez las instituciones de salud son más conscientes de la importancia de notificar este tipo de eventos.



La violencia física es el tipo de violencia más frecuente, alcanzando un 65,4%, pero la afectación de los diferentes grupos de edad es diferencial, pues se observa claramente que en el grupo de menores de cinco años la negligencia y abandono es la violencia más frecuente; en el grupo de 5 a 14 años la violencia sexual y en las personas de 14 años en adelante es la violencia física.

El análisis discriminado por municipios permitió observar que es Jamundí donde se notifica una mayor proporción de personas por violencia física con relación al total de casos reportados por el municipio (82,5% vs 65,4% en el total Valle), en Florida el abuso sexual (27,7% vs. 19,7% en el Valle), en Sevilla la negligencia representa el 44,9% del total de casos (7,3% en el Valle), en Cali la violencia psicológica (6,6% vs. 4,7% en el Valle).

Contrastando los datos del Valle del Cauca con la información de toda la nación, se observa que mientras en el Valle solo el 7,34% de los casos son negligencia y abandono, a nivel nacional es más del doble (15,9%), una diferencia tan grande como la mencionada, difícilmente obedece a la realidad, es decir, muy seguramente esto tiene que ver con los criterios de inclusión para la notificación de los casos en las diferentes entidades territoriales. A nivel país la sensibilidad para captar los casos de negligencia es mucho más alta que en el Valle del Cauca.

Con relación a los tipos de violencia sexual, se encuentra que en Colombia el 15,9% de los afectados fue víctima de abuso sexual, mientras en el Valle este porcentaje es más elevado (19,7%), lo que implica que en el Colombia este indicador es 19% menor que en el departamento. Igualmente, a nivel de país el 1,6% de los casos son por violación, mientras en el Valle el porcentaje es más bajo (1,1%), es decir, el indicador de Colombia es 45% mayor. Finalmente, se observó que la afectación femenina es más alta en el Valle del Cauca (80,3%) que en la nación (76,4%).

## **Conclusiones**

La inclusión de la violencia como evento de notificación obligatoria se convierte en un importante acierto, pues a pesar que la Organización Mundial de la Salud desde el año 1996 había considerado la violencia como un problema de salud pública, solo 16 años después (año 2012), esta es incluida en el Sivigila. El sector salud solo en los últimos años ha venido tomando conciencia acerca de su importante papel en la prevención y control de la violencia. Por un lado, 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 (75,9% de los casos de violencia física, 79,8% de los casos de violencia psicológica, y 88,7% de los casos de violencia sexual), 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 familiar y así evitar que estos se conviertan en los futuros agresores.

### **Recomendaciones**

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.

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. Lo que se quiere resaltar acá es que existen diferencias marcadas entre los eventos de salud física y estos de salud mental, pues la información puede estar acompañada de algunos sesgos que puede acompañar la vigilancia de estos fenómenos: 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.

### **Bibliografía**

OMS –UNODC. Informe Mundial de Violencia 2014

Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia de violencia de género 2015

Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico semana 24 de 2016



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PUBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LA MORTALIDAD MATERNIDAD SEGURA  
AÑO 2016**

*Yanira Mosquera Palacios,  
Enfermera Especializada  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

**INFORME DEL EVENTO MORBILIDAD MATERNA EXTREMA**

**1. INTRODUCCIÓN**

El enfoque de la vigilancia en salud pública de la morbilidad maternal extrema debe entenderse como una estrategia preventiva de la muerte materna y perinatal, a través de la detección de madres con complicaciones obstétricas que puedan llevarlas a la muerte y de esta forma se requiere de un sistema de alerta temprana que permita una identificación e intervención oportuna de los riesgos y un seguimiento efectivo que permita evitar la progresión a la muerte.

El proceso de vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, inicia en 2012 a través de la notificación individual de casos en el Sivigila, año en el cual se notificaron un total de 4692 madres que sobrevivieron a complicaciones graves durante el embarazo, parto y postparto. A partir del año 2015, en donde se notificaron un total de 15 067 casos, el evento de morbilidad materna extrema se notifica de forma inmediata en el momento en que se identifica la complicación. De acuerdo a la definición de caso y criterios de inclusión son mujeres en el filo de la muerte que requieren acciones muy estrictas para evitar la progresión de la complicación, discapacidades evitables y en el peor de los escenarios, a una muerte materna o muerte perinatal.

En el presente informe se presentan los hallazgos más relevantes del proceso de vigilancia epidemiológica de la morbilidad materna extrema del Valle del Cauca hasta la semana epidemiológica 24 2016, los cuales deben ser un insumo básico para la evaluación, seguimiento y toma de decisiones que impacten en la reducción de las



muerres maternas y perinatales en el Valle y con el fin último de la mejora en la salud materna e infantil.

### **1.1. Comportamiento del evento a nivel Mundial**

Los indicadores de morbilidad materna extrema (MME) dependen del método de identificación de los casos y la región geográfica, sin embargo, se encuentran similitudes en la clasificación basados en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el tema. El criterio más comúnmente usado en todas las regiones es la histerectomía de emergencia, excepto en América del Norte, el segundo criterio más común es la admisión a unidad de cuidados intensivos (UCI) usado para todas las regiones, excepto África.

La tasa de MME es superior para los países de medianos y bajos ingresos, varió de 4,9 % en América Latina a 5,1 % en Asia y 14,9 % en África, mientras que los estudios realizados en los países de altos ingresos tenían tasas que van del 0,8 % en Europa y un máximo de 1,4 % en América del norte.

Los estudios revelan que existe una gran diferencia en la letalidad entre países desarrollados y en vía de desarrollo, en Nigeria, Benín y Malasia se ha encontrado una relación de morbilidad/mortalidad de 11/12, mientras que en Europa esta relación es de 117/223. Como principales factores de riesgo para MME se han identificado la edad mayor de 34 años, exclusión social, mujeres no blancas, antecedentes de hipertensión, parto por cesárea de emergencia y embarazo múltiple, adicionalmente, las complicaciones derivadas del aborto siguen siendo una de las principales causas de morbilidad en países en vía de desarrollo.

En Australia, entre 2009 y 2010 la razón de morbilidad obstétrica severa fue de siete por cada mil nacidos vivos; las condiciones obstétricas directas fueron la causa del 64 % de los casos, principalmente la hemorragia postparto (40 %) y la pre-eclampsia (12 %), mientras que las condiciones no obstétricas representaron el 30 % de los casos.

Canadá encontró entre 1991 a 2000 una tasa global de morbilidad materna grave (MMG) de 4,4 por mil nacimientos, en donde la presencia de condiciones preexistentes en la gestación aumentó el riesgo de morbilidad seis veces. En Holanda, se reportó una incidencia de global de 7,1 por mil partos con una razón de letalidad de uno en 53, en donde las mujeres inmigrantes no occidentales tuvieron un riesgo



1,3 veces mayor de MMG (IC 95 % 1,2-1,5) en comparación con las mujeres occidentales.

Entre 2010 y 2011 en Ghana se encontró una incidencia de 28,6 casos por mil nacidos vivos, siendo la anemia una de las principales contribuyentes en los casos. En la provincia de Sayaboury en Lao la razón de morbilidad materna severa (MMS) fue de 9,8 por mil nacidos vivos encontrando una mayor asociación a hemorragia y complicaciones de distocia.

En India se identificaron la eclampsia, la sepsis relacionada con el embarazo y los abortos con trauma de útero como las causas principales de “near-miss”. Las entrevistas con las sobrevivientes revelaron que la no atención prenatal y partos y abortos inducidos y llevados a cabo por personal inexperto fueron las principales causas de complicación.

## **1.2 Comportamiento del evento en Colombia**

La primera publicación del tema en Colombia fue la revisión de casos de MME en la Clínica Rafael Uribe de Cali entre los años 2003 y 2006. Se encontró una incidencia entre 0,07 y 1,1 % y como principales causas la pre-eclampsia severa (75 %), hemorragia severa (34,3 %) y síndrome de Hellp (31,5 %). En Cartagena, entre 2006 y 2008, la incidencia de MME fue de 12,1 por mil nacimientos; el 27,2 % eran adolescentes y el 61,6 % multigestantes. Nuevamente los principales diagnósticos asociados fueron el trastorno hipertensivo del embarazo (49,5 %) y las hemorragias del embarazo (22,6 %). En 2009, en el Instituto Materno Infantil – Hospital La Victoria (Bogotá), el índice de Mortalidad en relación a los casos de MME fue de 4,0 %, las principales causas corresponden a las tradicionalmente descritas

En relación con las características de acceso y uso de los servicios, la ciudad de Medellín realizó un estudio sobre el tema, estableciendo que el porcentaje de embarazo no planificado fue de 57,6 % y el retraso en la decisión de buscar atención fue de 32 %; de igual forma la etnia (OR=1,8) y el retraso por deficiencias en la calidad de la atención prestada (OR=8,3) fueron las variables que se encontraron asociadas con la MME

Por otra parte, en el departamento de Huila, se encontró una razón de 1,1 en cuanto a la gestación deseada versus no deseada, identificando principalmente demoras tipo



uno: retraso en la decisión de buscar ayuda (69,6 %) y tres: demora en la prestación de una atención adecuada (65,2 %) (40). En 2007, el Ministerio de Salud y Protección Social inicio la estructuración de un Modelo de Vigilancia de la MME.

En el año 2010 se publica el documento conceptual con el primer análisis agregado de casos que entre otros aspectos describe la caracterización de evento en el país y el resultado comparativo con la serie de casos de hospitales Latinoamericanos, específicamente sobre la relación criterio/caso según causa principal, que para Colombia fue de 3,5, en tanto que en Latinoamérica de 2,9.

En el año 2011 se inició la construcción del primer protocolo de la vigilancia en salud pública de la MME por el INS y se realizó prueba piloto en las entidades territoriales de Huila, Cartagena, Bogotá, Caldas, Meta, Nariño, Santander y Valle y se realizan ajustes con base en el análisis de la información reportada y en los aportes de las entidades territoriales; posteriormente en el año 2012 se entrega el protocolo de vigilancia en salud pública de la MME por parte del INS a la totalidad de las entidades territoriales y se da inicio al proceso de vigilancia.

Según los datos oficiales para el país, obtenidos a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (Sivigila), la razón de MME para el año 2012, año en el cual se implementó el proceso, fue de 6,9 por mil nacidos vivos, correspondiendo a las principales causas los trastornos hipertensivos (57,7 %) y las complicaciones hemorrágicas (23,1 %).

Para el año 2013 se notificaron 8 478 casos con una razón de MME de 13,1 por mil nacidos vivos, un índice de mortalidad de 4,1 % y relación MME/MM de 24. La Guajira presentó la razón de MME más alta del país con 31,3 casos por mil nacidos vivos (RR=9,3), seguido de Huila con una razón de 20,1 (RR=6,0) y Vichada con una razón de 19,6 (RR=5,8); la edad promedio de las mujeres fue de 26,3 con una mínima de 12 años y una máxima de 52 años, la razón más alta se encuentra en las edades extremas, adolescentes menores de 15 años y mujeres de 35 y más años; las principales causas fueron nuevamente los trastornos hipertensivos (59 %) y las complicaciones hemorrágicas (20 %).

Hasta la semana epidemiológica 53 de 2014 se notificaron un total de 11 552 casos de MME en el país, aumentando la notificación de casos en un 36,3 % frente al año 2013 en donde para la misma fecha se notificaron 8 478 casos. Los departamentos con la mayor razón de morbilidad materna extrema son Guajira con 42,4 casos por 1



000 nacidos vivos, Vichada con 41,8 y Huila con 38,5. La menor razón se registra en los departamentos de Quindío con 5,8 casos por 1.000 nacidos vivos, Arauca con 7,9 y Caldas con 9,6. El mayor porcentaje de casos de morbilidad materna extrema se presenta en mujeres en el grupo de edad de 20 a 24 años con un 24,5 %, pero las razones más altas se encuentran en las menores de 15 años con 24,1 casos por 1.000 nacidos vivos y las mujeres mayores de 35 años con 35,1 casos por 1.000 nacidos vivos. Los trastornos hipertensivos del embarazo surgen como la principal causa agrupada de morbilidad materna extrema en las pacientes, presentándose en 61,1 % del total de las pacientes y en el 59,3 % de las adolescentes.

Para 2015, hasta la semana epidemiológica 52 se notificaron 15 067 casos de MME en el país. Las entidades territoriales con la mayor razón de MME son Cartagena, Huila y La Guajira. La menor razón se registra en Guaviare, Chocó y Santander. De acuerdo a las características demográficas las razones más altas se encuentran en las mujeres de edades extremas quienes presentan el mayor riesgo de presentar una complicación severa durante la gestación. Los principales criterios de inclusión de las pacientes que cursaron con una MME fueron el ingreso a unidad de cuidados intensivos, falla vascular, falla hepática, transfusión de tres o más unidades de sangre y falla de coagulación. Los trastornos hipertensivos del embarazo surgen como la principal causa agrupada de morbilidad materna extrema en las pacientes, presentándose en 63,2 % del total de las pacientes y en el 60,5 % de las adolescentes.

## **2. Metodología**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo el cual caracteriza la situación epidemiológica de la morbilidad materna extrema en el Valle del Cauca hasta la semana epidemiológica 24 de 2016. La población en estudio fueron los casos de morbilidad materna extrema notificados al sistema de vigilancia epidemiológica - SIVIGILA- hasta la semana 24 de 2016.

Los datos se obtienen a través de fuente secundaria, por medio de la notificación individual de casos al subsistema de información SIVIGILA del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública del evento 549 - morbilidad materna extrema realizada por las UPGD

Semanalmente el número de casos notificados se revisa debido a la notificación tardía del evento, así como ajustes al egreso hospitalario de las pacientes y a depuración por calidad del dato.

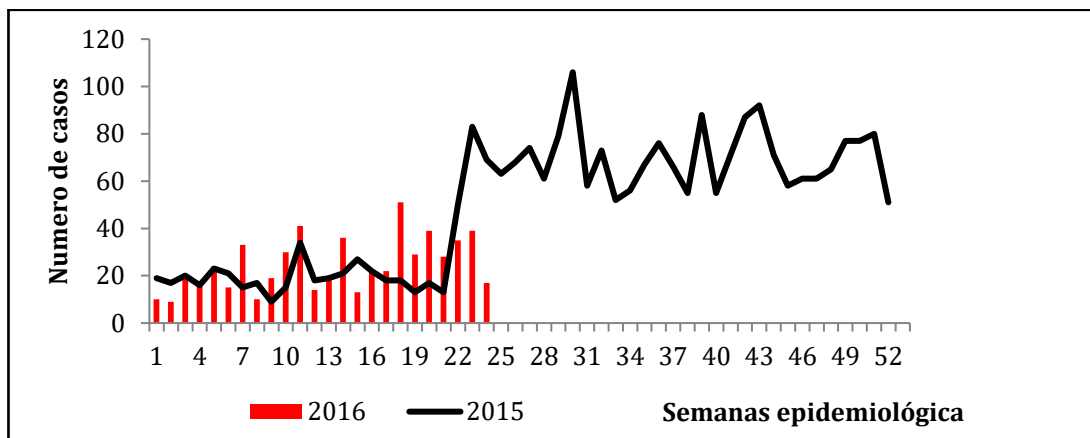




### 3. Comportamiento de la notificación

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se notificaron al Sivigila 700 casos de morbilidad materna extrema de los cuales 577 pertenecen al departamento del Valle. Se ha notificado un promedio semanal de 24.1 casos hasta la semana 24 de 2016. En la semana 24 del año 2015 se notificaron 69 casos.

#### Notificación de morbilidad materna extrema a semana epidemiológica 24 de 2016 Valle



Fuente: SIVIGILA, Secretaria de Salud Departamental. Valle, 2015 - 2016

Los casos han sido notificados por 45 UPGD del Valle del Cauca en un 33.3% de las Direcciones locales de salud (14/42), el mayor porcentaje de casos han sido notificados en el municipio de Cali 83.8 %.

En cuanto al municipio de residencia el 63.3 % de los casos se han presentado en mujeres residentes en Cali, seguido por los municipios de Palmira con un 6,2 % y Buga y Jamundí con un 3.1%. cada uno.



Morbilidad materna extrema por DLS de por municipio de residencia, a semana epidemiológica 24 de 2016

Municipio	No Casos	Porcentaje
CALI	365	63,3
PALMIRA	36	6,2
JAMUNDI	18	3,1
BUGA	18	3,1
TULUA	15	2,6
CANDELARIA	12	2,1
PRADERA	7	1,2
CARTAGO	7	1,2
DAGUA	6	1,0
YUMBO	6	1,0
OBANDO	5	0,9
GUACARI	5	0,9
FLORIDA	5	0,9
LA UNION	4	0,7
BOLIVAR	3	0,5
YOTOCO	3	0,5
ANSERMANUEVO	3	0,5
DARIEN	3	0,5
ANDALUCIA	3	0,5
SEVILLA	3	0,5
ZARZAL	3	0,5
EL CERRITO	3	0,5
VIJES	2	0,3
TORO	2	0,3
CAICEDONIA	2	0,3
ROLDANILLO	2	0,3
ARGELIA	1	0,2
EL AGUILA	1	0,2
VERSALLES	1	0,2
LA CUMBRE	1	0,2
RESTREPO	1	0,2
SAN PEDRO	1	0,2
RIOFRIO	1	0,2
TRUJILLO	1	0,2
BUGALAGRANDE	1	0,2
Total	577	100

Fuente::SIVIGILA, Secretaria de Salud Departamental. Valle, 2016



La razón de morbilidad materna extrema en el Valle es de 25,1 casos por 1000 nacidos vivos y 18 entidades territoriales superan esta razón del departamento. Las cinco entidades territoriales con la mayor razón de morbilidad materna extrema son Obando con 138,9 casos, Bolívar con 54,5, Argelia con 43,5, el Águila con 43,5 casos y Yotoco con 42,3 casos por 1 000 nacidos vivos

Razón de morbilidad materna extrema por entidad territorial de residencia, Valle a semana epidemiológicos 24, 2016

Municipio	No Casos	razón
OBANDO	5	138,9
BOLIVAR	3	54,5
ARGELIA	1	43,5
EL AGUILA	1	43,5
YOTOCO	3	42,3
VERSALLES	1	40
VIJES	2	36,4
ANSERMANUEVO	3	35,7
DARIEN	3	35,7
TORO	2	35,7
PRADERA	7	32
ANDALUCIA	3	31,6
GUACARI	5	31,1
CALI	365	30,2
DAGUA	6	29,6
JAMUNDI	18	28,5
BUGA	18	28,2
LA UNION	4	26,5

Fuente: SIVIGILA, Secretaria de Salud Departamental. Valle, 2016

Por características demográficas y sociales de los casos de morbilidad materna extrema a semana epidemiológica 24 de 2016 La mayor proporción de casos de, se ha notificado en mujeres residentes en el área urbana con 85,3 % y presentan la mayor razón de morbilidad materna extrema con 25,1 casos por 1000 nacidos vivos. Se registró el 54,9% de los casos en el régimen contributivo; la razón de morbilidad materna extrema más alta se registró en las afiliadas al régimen especial con 142,8 casos por 1000 nacidos vivos.



Por pertenencia étnica, el 82,2 % de los casos se registró en las mujeres con pertenencia étnica “otros”; la mayor razón de morbilidad materna extrema se registró en las mujeres de pertenencia etnia indígena con 37,5 casos por 1000 nacidos vivos. Por grupos de edad, el 25,7 % de los casos se notificó en las mujeres de 20 a 24 años; la mayor razón de morbilidad materna extrema se registró en las mujeres de 35 -39 años con 43,9 casos por 1000 nacidos vivos ver tabla.

**Comportamiento demográfico y social de los casos de morbilidad materna extrema, Colombia, semanas epidemiológicas 24, 2016**

Variable	Categoría	Casos	%	Razón de MME por 1000 NV
Área de Residencia	Urbana	494	85,3	25,1
	Rural	85	14,6	11,1
Tipo de Régimen	Contributivo	318	54,9	25,8
	Especial	5	1	142,8
	Excepción No asegurado	15	2,5	27,4
	Subsidiado	22	3,8	28,6
		219	37,8	23,1
Étnica	Indígena	6	1	37,5
	Afrocolombiano	78	13,4	13,1
	otros	476	82,2	27
Grupos de edad	10 a 14	7	1,2	21,4
	15 a 19	85	14,6	19,2
	20 a 24	149	25,7	24,6
	25 a 29	137	23,6	21,4
	30 a 34	102	17,6	24,9
	35 a 39	76	13,1	43,9
<40	23	3,9	42,3	

Fuente: SIVIGILA, Secretaria de Salud Departamental. Valle, 2016

#### 4. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Según los antecedentes de embarazos en las mujeres, el 46,3 % cursaban por su primera gestación, las pacientes con antecedentes de dos o tres gestaciones alcanzaron el 42,6 % y las pacientes multíparas con cuatro o más gestaciones alcanzan el 11,1 %. En 303



casos correspondientes al 53,7 % se encontró antecedente de cesárea y en 12 casos correspondiente al 2,1% se presentó antecedente de aborto (ver Tabla).

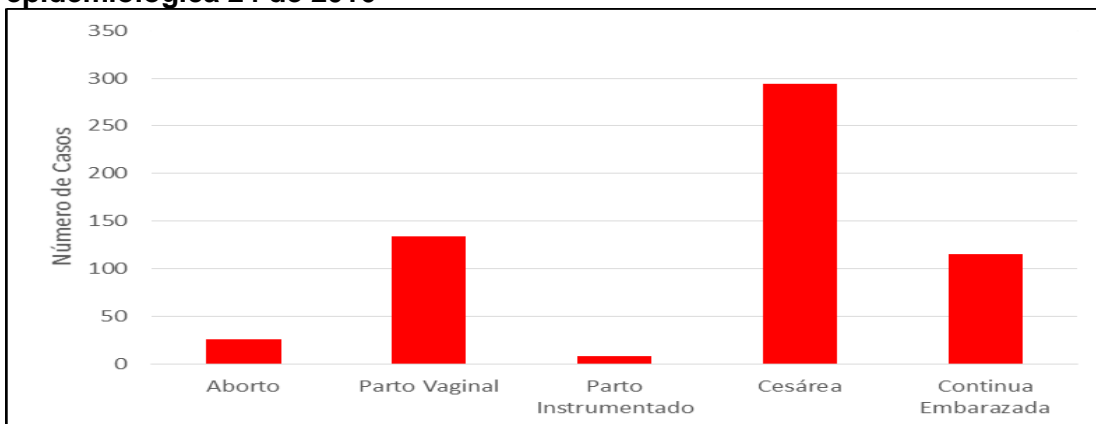
**Morbilidad materna extrema y número de gestaciones, semana epidemiológica 24 Valle del Cauca 2016**

Numero de gestaciones	Casos	Porcentaje
Primigestantes	267	46,3
Entre 2 y 3 gestaciones	246	42,6
4 o más gestaciones	64	11,1
Total	577	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaria de Salud Departamental. Valle, 2016

Frente al momento de ocurrencia de evento con relación a la terminación de la gestación el evento se presentó “antes” de la terminación de la gestación en el 48,3 % de los casos, “durante” en el 35,7 % y “después” en el 15,9 % de los casos. Con respecto a la terminación de la gestación un 19,9 % de las pacientes continuaron con la gestación luego de ocurrido el evento obstétrico que casi las lleva a la muerte y un 4,5 % terminaron en aborto. Por otra parte, el 51 % terminó la gestación en cesárea, el 23,1 % terminó en parto, resaltando que se reportan casos de parto instrumentado en un 1,4 %. Del total de casos que terminaron la gestación, bien sea por parto o cesárea, el 86,3 % de los recién nacidos terminaron vivos y el 13,4 % terminaron muertos.

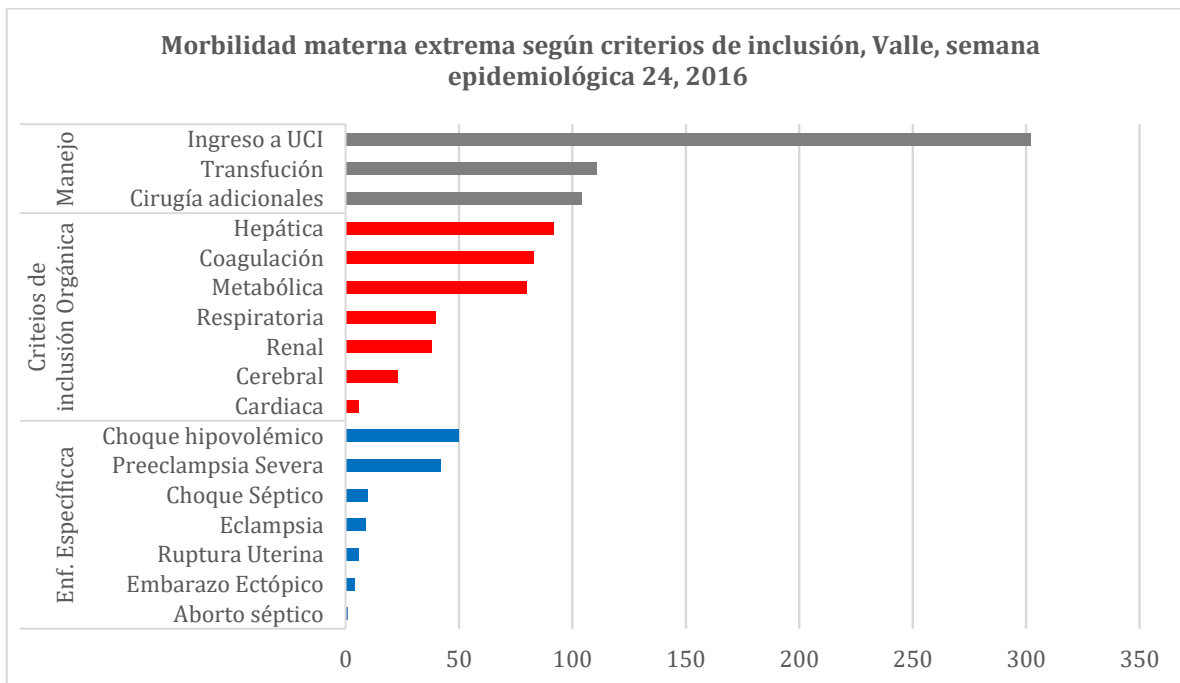
**Morbilidad materna extrema según terminación de la gestación, Valle, Semana epidemiológica 24 de 2016**



Fuente: SIVIGILA, RUAF SSD Valle del Cauca 2016



En relación con los criterios de inclusión, el número de criterios que tuvo cada una de las pacientes nos puede dar un indicador de la severidad del evento obstétrico por el que cursó la paciente, el 48,5 % presentaron uno o dos criterios de inclusión y el 51,4 % presentó tres o más criterios, indicando que fueron pacientes gravemente enfermas con un riesgo mucho mayor de muerte frente a las pacientes con uno o dos criterios de inclusión. En el grupo de los criterios relacionados con el manejo específico tiene el mayor peso el criterio de ingreso a unidad de cuidado intensivo, notificado en 310 pacientes correspondientes al 52,3 %. En el grupo de criterios por falla orgánica el mayor peso lo tiene la falla hepática presentándose 92 casos correspondientes al 15,9 %, seguido en menor proporción por la falla de inclusión relacionados con enfermedad específica en 50 casos correspondiente a 8,6 % se reportó Choque hipovolémico, en 42 casos correspondientes al 7,2 % se reportó Pre eclampsia severa y en 10 casos correspondiente al 1.7 % se reportó choque séptico.



Fuente: SIVIGILA, RUAF SSD Valle del Cauca 2016

De acuerdo a las principales causas de morbilidad materna extrema hasta la semana epidemiológica 24 de 2016, el mayor porcentaje corresponden a Pre eclampsia Severa



con un 32,9% del total de los casos, seguido por la hipertensión gestacional con un 7,1 % y en tercer Lugar otras hemorragias post parto con un 3,7 %

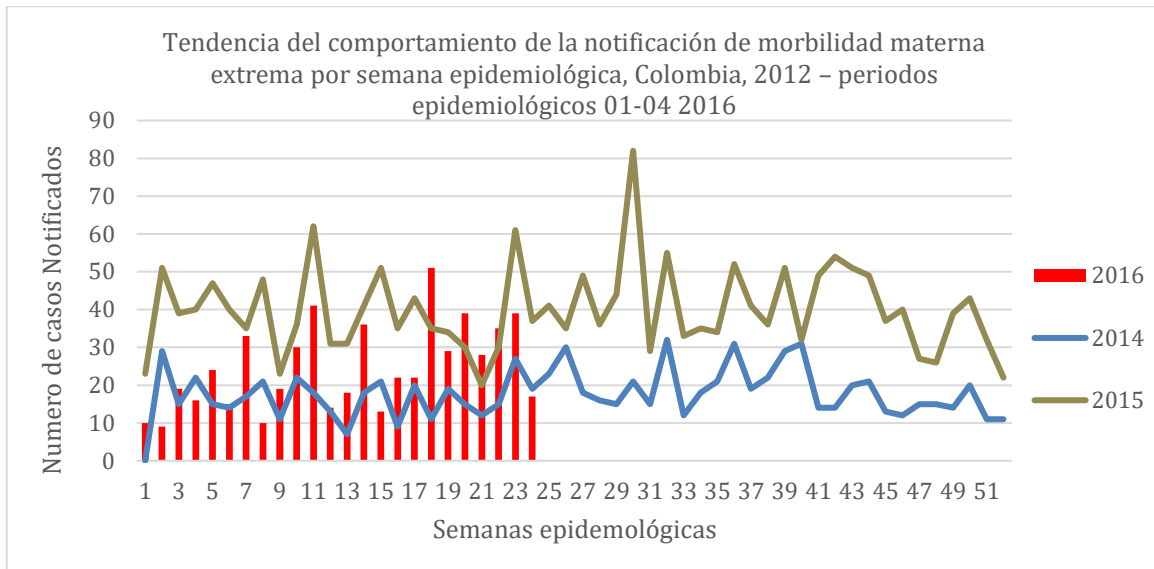


Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016

Frente a la estancia hospitalaria de las pacientes derivada de su complicación, el 18,1 % tuvo una hospitalización de un día y 49 % de las pacientes tuvo una hospitalización entre dos y cinco días, la mediana de estancia en hospitalización fue de 5,2 días. Con respecto a la estancia en unidad de cuidado intensivo el 7,8 % de las pacientes permanecieron un día y el 23.1 % permanecieron entre dos y tres días, la mediana de estancia en unidad de cuidado intensivo fue de 3.7 días.

## 5. Tendencia del evento

Desde su inicio como evento de notificación obligatoria a través de UPGD centinela en el año 2012, se presenta un aumento en el número de casos notificados año a año con una tendencia similar por semanas epidemiológicas en todos los años hasta la semana epidemiológica 52 de 2015. En el año 2016 se ha presentado una disminución en la notificación de casos esto puede deberse a que una de las UPGD que más notifica en el Valle es el Hospital Universitario del Valle en el cual el sistema de notificación no está fluyendo de manera regular debido a la crisis por la que está atravesando esta institución. Cabe resaltar que a partir del año 2015 se dio el cambio de notificación en UPGD centinela a ser realizada en el 100 % de las UPGD de alta, mediana y baja complejidad del país.



Fuente: SIVIGILA, RUAF SSD Valle del Cauca 2016

## 6. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Frente a los indicadores de vigilancia del evento se encuentra:

1. Unidades de análisis de Morbilidad materna extrema  $3/29 \cdot 100 = 10.3 \%$
2. Razón de Morbilidad Materna Extrema  $577/22.990 \cdot 1000 = 25,1$
3. Índice de letalidad  $14/11+577 \cdot 100 = 57.8$
4. Relación MME/MM  $577/11 = 52.4$
5. Porcentaje de gestante con 4 o más criterios de inclusión  $193/577 \cdot 100 = 33.4$
6. Índice de letalidad por causa principal  $1/(11+189) \cdot 1000 = 5$
7. Índice de mortalidad perinatal por MME  $40/577 \cdot 100 = 6,9$

Que la razón de morbilidad materna extrema a semana 24 de 2016 es de 25,1 casos por 1 000 nacidos vivos, el porcentaje de unidades de análisis de análisis de mme que se han realizado es el 10.3 % de las unidades que corresponde analizar, el índice de letalidad se encontró en 57,8 %, la relación MME / MM se encontró en 52,4, el porcentaje de gestantes con tres o más criterios de inclusión fue de 33,4 %, el índice de letalidad por causa principal es de 5 en preeclampsia severa y el índice de mortalidad perinatal por morbilidad materna extrema fue de 6,9 %.





## 7. Capítulo Adolescentes

En el Valle del Cauca hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se han notificado 92 casos de morbilidad materna extrema en adolescentes, las cuales corresponden al 15,9 % del total de todos los casos notificados en este año. Según grupos de edad específicos en adolescentes, se encuentra que el mayor porcentaje se presenta en las adolescentes entre 15 a 19 años las cuales aportan el 14,7 % del total de los casos, mientras que las adolescentes menores de 15 años aportan el 1,2 %. La razón de morbilidad materna extrema en el total de adolescentes es de 20,3 casos por 1 000 nacidos vivos, la razón específica en menores de 15 años se encuentra en 21,4 y en las adolescentes de 15 a 19 años es de 19,2 casos por 1 000 nacidos vivos (ver Tabla)

**Morbilidad materna extrema en adolescentes por grupo de edad, Valle a semana epidemiológica 24, 2016**

Grupo de Edad	Casos	%	Razón de MME por 1000 NV
10 a 14	7	1,2	21,4
15 a 19	85	14,6	19,2
Adolescente	92	15,9	20,3

Fuente: SIVIGILA, RUAF SSD Valle del Cauca 2016

## 8. CONCLUSIONES

- Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 han sido notificados un total de 577 casos de morbilidad materna extrema en el Valle del Cauca, el mayor porcentaje se notificó en las semanas 11 y 18 con 15,9% del total de los casos del periodo. En promedio en 2016 se han notificado 24,5 casos por semana epidemiológica.
- La razón de morbilidad materna extrema en el departamento del Valle a semana 24 de 2016 es de 25,1 casos por 1 000 nacidos vivos, comparada con la razón de la nacional que es 27,5 estamos por debajo de esta, y las cinco entidades territoriales que superan la razón de morbilidad materna extrema del Valle son Obando con 138,9 casos, Bolívar con 54,5, Argelia con 43,5, el Águila con 43,5 casos y Yotoco con 42,3 casos por 1 000 nacidos vivos.



- El mayor porcentaje de casos de morbilidad materna extrema se presenta en mujeres en el grupo de edad de 20 a 24 años, pero las razones más altas se encuentran en las mujeres de edades extremas quienes presentan el mayor riesgo de presentar una complicación severa durante la gestación según edad.
- Los principales criterios de inclusión de las pacientes que cursaron con una morbilidad materna extrema fueron el ingreso a unidad de cuidados intensivos, falla hepática, transfusión de tres o más unidades de sangre o cualquier componente y falla de coagulación.
- La preeclampsia severa surgen como la principal causa agrupada de morbilidad materna extrema en las pacientes, presentándose en 32.9 % del total de las pacientes.

## **9. Recomendaciones**

Se debe continuar con el trabajo de consolidación del sistema de alerta temprana que permite el seguimiento de estas pacientes desde las aseguradoras para realizar medidas preventivas con los factores de riesgo identificados durante la complicación obstétrica y de esta forma evitar futuras morbilidades y mortalidades maternas y perinatales.

A la fecha el proceso de implementación de la vigilancia de la MME se ha dado inicio con un buen comportamiento de la notificación. Sin embargo, cada entidad territorial debe garantizar la realización y envío de las intervenciones establecidas en el sistema de vigilancia de la MME, en cuanto a unidades de análisis, entrevista a la sobreviviente y seguimiento de los casos por parte de las aseguradoras, así como la calidad de la información notificada a través del Sistema de Vigilancia Epidemiológica – SIVIGILA. Se debe realizar acompañamiento a municipios y UPGD reforzando adopción de definiciones y conceptos, y propender por el fortalecimiento de la notificación oportuna y con calidad de la totalidad de los casos de MME ocurridos en el Valle del Cauca.

Es necesario el fortalecimiento de las acciones contempladas según lineamientos nacionales para los eventos de obligatoria notificación, como las unidades de análisis de las MME ya que la realización de las mismas permite establecer la configuración e identificación de puntos críticos de intervención para evitar la progresión de las morbilidades por los mismos hechos, además de dar herramientas para el seguimiento y vigilancia de las instituciones y sectores que influyen como agravante.



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud

Realizar divulgación a sociedades científicas, académicas y la comunidad en general del comportamiento de la salud materna como un fortalecimiento a la creación de unidades informadoras, así como la creación de alianzas que permitan un trabajo articulado e intersectorial en búsqueda del mejoramiento de los procesos de vigilancia y la calidad de la información para los tomadores de decisiones.

Se debe generar herramientas legales y jurídicas garantizando cumplimiento de compromisos, responsabilidades, competencias de las EAPB para con sus afiliados y su aporte al bienestar de la salud colectiva.



## **MORTALIDAD MATERNA AÑO 2016**

*Alba Lucia Rodríguez NIAMPIRA  
Enfermera Epidemióloga  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **INTRODUCCION**

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 mejora en la salud materna era uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad internacional en el año 2000. Con respecto al ODM5, los países se comprometieron a reducir la mortalidad materna en un 75% entre 1990 y 2015. Desde 1990, el número de muertes maternas en el mundo ha disminuido en un 43%; al ver que es posible acelerar la reducción de este indicador, los países han adoptado una nueva meta para reducir aún más la mortalidad materna. Una de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 consiste en reducir la RMM mundial a menos de 70 por 100 000 nacidos vivos y lograr que ningún país tenga una mortalidad materna que supere el doble de la media mundial.<sup>16</sup>

En Colombia la razón de mortalidad materna hasta los 42 días post parto ha tenido una tendencia variable entre los años 2005 y 2010, para el año 2005 fue de 69,73 y su comportamiento tendía al incremento hasta el año 2007 cuando llegó a 71,34; se evidencia un decremento de 10,96 muertes por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2008 para luego iniciar un incremento progresivo que la posiciona en 71,64 para el año 2010, en el 2013 según el último dato oficial registrado por el DANE en 2013 la RMM en Colombia es de 55 por 100000 Nacidos vivos<sup>17</sup>

<sup>16</sup> OMS, Nota descriptiva, Noviembre de 2015, < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>> . Fecha de Consulta: 14 de Julio de 2016

<sup>17</sup> Ministerio de Salud y Protección Social, ASIS Colombia 2013.



## **METODOLOGIA**

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, mortalidad materna tardía y mortalidad relacionada con el embarazo, todo esto integrado a los resultados de las unidades de análisis institucionales, municipales y departamentales, apoyado por el grupo de expertos.

Para el cálculo de la razón de mortalidad materna se tomó los nacimientos notificados en la base del Ruaf Departamental y estadísticas vitales DANE.

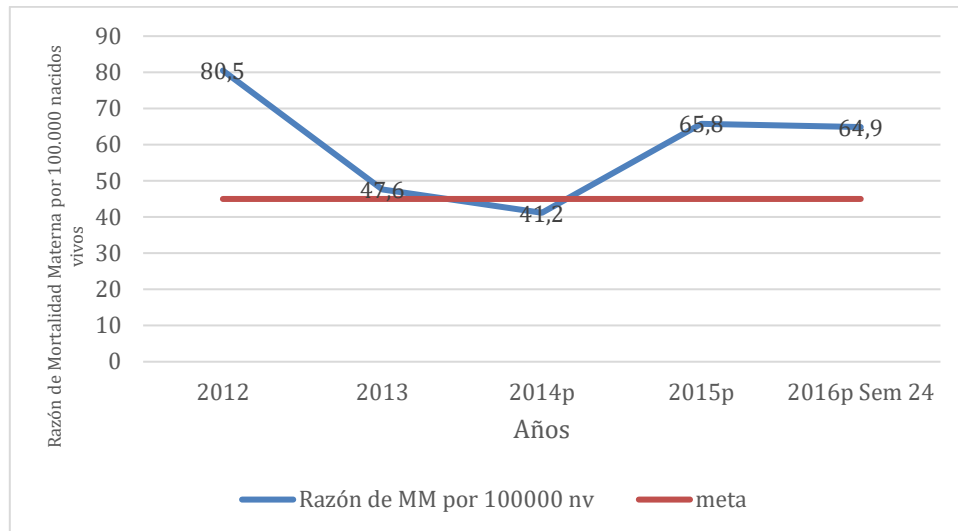
## **DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS CASOS**

Tendencia de la Razón de mortalidad Materna (2012-2016)

El comportamiento de la Razón de Mortalidad materna en el Valle del Cauca desde el año 2012 a 2014 presento una tendencia al descenso con una razón de mortalidad materna en el 2012 de 80,5 casos por 100.000 nacidos vivos a 41,2 casos por 100.000 nacidos vivos en el 2014, a partir de este año en el 2015 se observa un incremento en la razón de mortalidad materna y en semana epidemiológica 24 la razón de mortalidad materna se encontró en 64,9 casos por 100.000 nacidos vivos, siendo casi cercana a la razón de mortalidad observada en el todo el año 2015.



Grafico 1: Tendencia de la Razón de Mortalidad Materna Valle del Cauca, 2012 a 2016



Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca,  
Denominador: Dane años 2012-2015, 2016: Ruaf Estadísticas Vitales-2016p

### Concordancia en la notificación (RUAF y Sivigila) de la mortalidad materna Temprana, 2009-2016

El comportamiento en la concordancia de la notificación de la mortalidad materna temprana entre el Sivigila y el RUAF ha presentado un mejoramiento en el indicador en los últimos tres años.

Tabla 1: Concordancia en la Notificación de Mortalidad Materna Temprana, Valle, 2009-2016.

FUENTE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
SIVIGILA	30	31	30	32	22	25	34	15
RUAF	34	33	33	45	25	23	37	14
% Concordancia	88	94	91	71	88	92	92	93

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, Denominador: Dane años 2012-2015, 2016: Ruaf Estadísticas Vitales-2016p



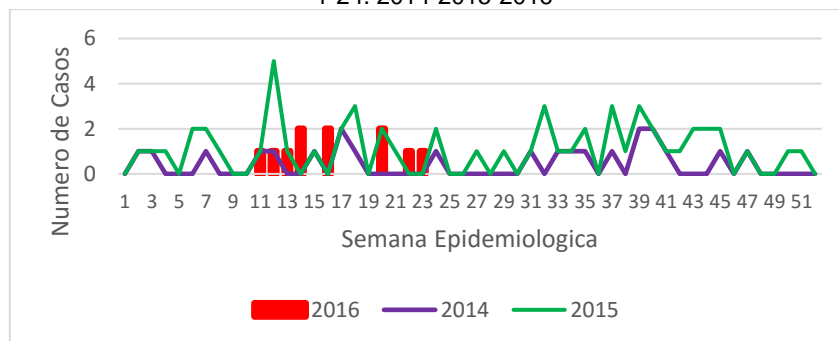
### Comportamiento de la Notificación de mortalidad Materna primer semestre de 2016 (Semana 1 a 24 de 2016).

Hasta la semana epidemiológica 24 de 2016 se han notificado al Sivigila 20 muertes maternas; 16 corresponden a muertes maternas tempranas (las que ocurren durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación), 4 corresponden a muertes maternas tardías (las que ocurren desde el día 43 y hasta un año de terminada la gestación) y no se han reportado casos que correspondan a muertes por lesiones de causa externa.

De las 20 muertes maternas reportadas, dos corresponden a otros Departamentos: Santander 1 (Muerte Materna Temprana), Cauca (Municipio Timbiqui: Muerte Materna Tardía); 18 casos tenían como Departamento de Residencia Valle, de estos 4 tenían como municipio de Residencia Buenaventura (Muerte Temprana) y 14 casos correspondían a otros municipios del Departamento (11 muertes maternas tempranas, 3 muertes tempranas tardía).

Semanalmente el número de casos registrados se revisa debido a la notificación tardía del evento, a ajustes y a depuración por calidad del dato. La notificación muestra un descenso del 31% con respecto al 2015, en el cual se reportaron 16 casos, se observa un incremento del 10% con respecto al año 2014 en el cual se reportaron diez casos. (ver gráfica 2).

Gráfica 2 Notificación de mortalidad materna temprana por semana epidemiológica Valle, Semanas epidemiológicas 1-24. 2014-2015-2016



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2015-2016 (casos a semana 24: 2014: 10, 2015: 16, 2016: 15)



## CARACTERIZACIÓN SOCIO DEMOGRAFICA

El análisis de este capítulo, se realizará excluyendo el municipio de Buenaventura, el cual es Distrito.

### Categorías Mujer Familia y Comunidad

#### Mujer

**Edad:** En el año 2014 el mayor porcentaje de casos de mortalidad materna temprana se concentró en el grupo de edad de 30 a 34 años de edad (30%), en los dos últimos años el mayor porcentaje de casos se presentó en el grupo de 25 a 29 años de edad, la razón de mortalidad por grupo de edad en el periodo comprendido entre la semana 1 a 24 de 2016, se observa que la mayor razón se registró en las mujeres de 35 a 39 años con 111 muertes maternas tempranas por cada 100.000 nacidos vivos

Tabla 2. Comportamiento de las muertes maternas tempranas por grupos de edad, Valle del Cauca 2014 – 2016.

Grupo de Edad	2014 (Total)		2015 (Total)		2016 (Semana 1 a 24)		
	No	%	No	%	No	%	Razón de MM por 100.000 NV
15 a 19	3	10,0	4	16,7	1	9,1	27,3
20 a 24	7	23,3	3	12,5	2	18,2	32,4
25 a 29	4	13,3	8	33,3	4	36,4	76,7
30 a 34	9	30,0	4	16,7	2	18,2	57,2
35 a 39	4	13,3	4	16,7	2	18,2	111,7
40 a 44	3	10,0	1	4,2		0,0	0,0
Total general	30	100,0	24	100,0	11	100,0	52,6

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





### Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad, 2014 – 2016.

En el periodo comprendido entre los años 2014 y 2016 no se presentaron casos de mortalidad materna por accidentes de tránsito, por suicidio se presentó casos de mortalidad en el grupo de edad de 20 a 34 años de edad, en los años 2015 y 2016, respecto a otras lesiones se presentaron casos de mortalidad materna entre los años 2014 y 2015 el mayor número de casos se presentó en el grupo de edad de 30 a 34 años.

Tabla 3. Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad, 2015 – 2016.

Grupos de Edad	Suicidio			Homicidios			Accidentes de Transito			Otras Lesiones		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Menor de 15 años												
15 a 19				1							1	
20 a 34		1	1	1						1	2	
35 y más años											1	
Total	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	4	0

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

### Comportamiento de las muertes maternas y MME por grupos de edad y paridad de los casos.

Respecto a la paridad de las mortalidades maternas 6 de ellas (42%) estaban embarazadas por primera vez y el 57% tenían entre 2 y 4 gestaciones, el mayor número de casos de mortalidad materna en primigestantes se presentó entre las edades de 15 a 24 años, y de mujeres con 2 a 4 gestaciones en el grupo de edad de 25 a 29 años.



Tabla 4. Comportamiento de las muertes maternas por grupos de edad y paridad de los casos. Semana 1 a 24 de 2016.

Grupo Edad	MM Temprana		MM Tardía		Total MM		Total General
	Primigestante	2 a 4	Primigestante	2 a 4	Primigestante	2 a 4	
15 a 19		1	1		1	1	2
20 a 24	2		1		3		3
25 a 29		4		1		5	5
30 a 34		2				2	2
35 a 39	2				2		2
Total general	4	7	2	1	6	8	14

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016

### Ocupación:

El mayor porcentaje de los casos de mortalidad materna notificados entre las semanas 1 a 24 de 2016, correspondían a amas de casa (28%), seguido del personal doméstico con un 21,4%.

Tabla 5. Frecuencia y Porcentaje por Ocupación Mortalidad Materna -Valle del Cauca- semana 1 a 24 de 2016

Ocupación	No	%
Ama de Casa	4	28,6
Personal doméstico	3	21,4
Auxiliar de Enfermería	1	7,1
Docente	1	7,1
Estudiante de pedagogía en Instituto Técnico	1	7,1
Obreros de carga	1	7,1
Representantes comerciales y técnicos de ventas	1	7,1
Vendedores Ambulantes	1	7,1
SD	1	7,1
Total general	14	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016



### Nivel Educativo

De las 14 muertes maternas registradas en el SIVIGILA, el 57% cursaban con educación secundaria y el 21,4% con nivel educativo superior.

Tabla 6: Frecuencia y Porcentaje por nivel educativo Mortalidad Materna -Valle del Cauca-semana 1 a 24 de 2016

Escolaridad	Total	No
Primaria	2	14,3
Secundaria	8	57,1
Superior	3	21,4
Tecnológica	1	7,1
Total general	14	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016

### Pertenencia Étnica

Por pertenencia étnica el 71% se notificó de casos de mortalidad materna se notificó en mujeres con pertenencia étnica "otros"; la mayor razón se encontró en las mujeres de pertenencia étnica Afro americano con 63,6 muertes maternas tempranas por 100 000 nacidos vivos



Tabla 7: Distribución de casos de Mortalidad Materna por pertenencia étnica -Valle del Cauca-semana 1 a 24 de 2016

ETNIA	MM Tardía		MM Temprana		Total general		Razón de MM por 100.000 nacidos vivos
	No	%	No	%	No	%	
Negro, Mulato, Afro Americano		0	4	36,4	4	28,6	36,4
Otro	3	100	7	63,6	10	71,4	63,6
Total general	3	100	11	100,0	14	100,0	52,6

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016

### Regulación de la fecundidad

El 42,9 % del total de mortalidades maternas notificadas reportan que no usaban ningún método anticonceptivo, de estos el 66 %, no usaba método anticonceptivo porque no deseaba, es decir que posiblemente deseaban quedar embarazadas y fueron embarazos planeados.

Tabla 8: Regulación de la fecundidad en los casos de muertes maternas, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2016

Regulación Fecundidad	Tardía	Temprana	Total general	%
Barrera		1	1	7,1
Hormonal	1	1	2	14,3
Natural	1	1	2	14,3
No uso métodos por acceso		1	1	7,1
No uso por desconocimiento		1	1	7,1
No uso porque no deseaba	1	3	4	28,6
Otro		3	3	21,4
Total general	3	11	14	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016



## Familia

### Tipo de Convivencia

El tipo de convivencia que más casos presento en mortalidad materna temprana fueron quienes conviven con su cónyuge seguido de mujeres que conviven con su familia.

Tabla 9: casos de muertes maternas por tipo de convivencia, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2016

Convivencia	MM Tardía	MM Temprana	Total general	%
Conyugue	1	6	7	50
Familia	2	5	7	50
Total general	3	11	14	100

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

El número de huérfanos registrados por mortalidad materna es de 19 niños

Tabla 10. Hijos huérfanos de acuerdo a la paridad de casos muertes maternas 2015.

Paridad	No de Huerfanos
2 a 4	11
Primigestante	16
Total general	19

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



## Comunidad

### Muertes Maternas por Área y Municipio de Residencia

Por residencia los municipios que notificaron casos de mortalidad materna temprana fueron: Cali 5 casos (33%), Buenaventura 4 casos (26,7%), Buga, Palmira con 2 casos (13,3%), Restrepo y Cartago con 1 caso (6,7%).

La razón de mortalidad materna para el Valle a semana 24 es de 64,9 casos por 100.000 nacidos vivos; la razón de mortalidad excluyendo el Distrito de Buenaventura es de 52,6 casos por 100.000 nacidos vivos, estas dos razones son mayores a la encontrada a nivel nacional a semana epidemiológica 24 la cual es de 49,6 casos por 100.000 nacidos vivos (meta: razón de mortalidad materna a 45 por cada 100.000 nacidos vivos).

Las entidades territoriales con las mayores razones de mortalidad materna, superiores a 100 casos por 100 000 nacidos fueron Restrepo con 1162, Buga con 285, Cartago con 241, Palmira con 123 por cada 100 000 nacidos vivos (Ver tabla 2).

Tabla 11: Notificación de Mortalidad Materna Temprana por Municipio de residencia, Valle, Semanas epidemiológicas 1-24,2016

Municipio de Residencia	No	Recién Nacidos corte junio 18 de 2016	Razón de Mortalidad por 100.000 nacidos vivos	%
CALI	5	12106	41,3	33,3
BUENAVENTURA	4	2214	180,7	26,7
BUGA	2	700	285,7	13,3
PALMIRA	2	1626	123,0	13,3
CARTAGO	1	414	241,5	6,7
RESTREPO	1	86	1162,8	6,7
TOTAL VALLE	15	23113	64,9	100
TOTAL VALLE SIN BUENAVENTURA	11	20899	52,6	

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016, Denominador RUAF SSD Valle, Corte junio 18 de 2016



El 85% de los casos de mortalidad materna se registró en mujeres residentes en el área urbana; en mortalidad materna temprana el 90,9% corresponden a esa área, la mayor razón de mortalidad materna temprana se registró en el área rural con 1785,7 muertes maternas tempranas por 100 000 nacidos vivos, los municipios que presentaron mortalidad materna en el área rural fueron: Buga y Palmira.

Tabla 12: Muertes maternas por área y municipio de residencia, Valle, Semanas epidemiológicas 1-24,2016

nmun_resi	Urbana		Rural		Total	
	tardía	Temprana	Temprana	Tardia	Urbano	Rural
BUGA		2	0	1	2	1
CALI	2	5	0	0	7	0
CARTAGO		1	0	0	1	0
PALMIRA		1	1	0	1	1
RESTREPO		1			1	
Total general	2	10	1	1	12	2

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016

## Sistemas de Salud

### Causas básicas de Mortalidad Materna

Por causas agrupadas de mortalidad materna hasta la semana epidemiológica 24 de 2016, la mayor proporción corresponde a Complicaciones Hemorrágicas con el 14 % de los casos. Por tipo de causas, el 42% corresponden a causas directas, el 28,6% a causas indirectas y el 28,6 % se encuentran en estudio

Tabla 13. Mortalidad Materna por tipo y causa principal agrupada, Valle del Cauca, Semanas epidemiológicas 1-24 ,2016

Tipo De Muerte	CAUSA BASICA	Total	%
Directa	Aborto Séptico	1	7,1
	Complicaciones Hemorrágicas	2	14,3
	Preclampsia	1	7,1
	Trombo embolismo pulmonar	1	7,1
	Trombosis de senos venosos cerebrales	1	7,1



Total Directa		6	42,9
Indirecta	Chikungunya	1	7,1
	Intoxicación Medicamentosa	1	7,1
	Neumonía	1	7,1
	Leucemia linfoblástica aguda	1	7,1
Total Indirecta		4	28,6
Pendiente	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico	1	7,1
	Insuficiencia renal crónica, no especificada	1	7,1
	Septicemia, no especificada	1	7,1
	tromboembolismo pulmonar	1	7,1
Total Pendiente		4	28,6
Total general		14	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, unidad de análisis Departamentales. 2016

### **Análisis por regímenes de afiliación**

el 57 % se registró en el régimen subsidiado, la mayor razón se presentó en la población de mujeres de este régimen con 81,1 muertes maternas tempranas por 100 000 nacidos vivos, los casos de mortalidad materna presentados en área rural corresponden al régimen contributivo.

En los puntos críticos identificados en control prenatal se observa: No adherencia al Control Prenatal: 4, Desconocimiento en la gestante de signos y síntomas: 4, No adherencia al protocolo de preclampsia: 2, No adherencia al protocolo de manejo de sepsis gestacional: 1, Deficiencias en el manejo de la IVU: 1, Deficiencias en el seguimiento de la gestante con riesgo: 1, Deficiencias en la referencia oportuna a especialidades.

En los puntos críticos de la atención del parto se observa: Deficiencias de insumos en el nivel 3 y demora en la oportunidad de referencia





Respecto a la atención del puerperio se identifican como puntos críticos: Deficiencias en el seguimiento de la puérpera con alto riesgo reproductivo, no identificación temprana de tromboembolismo pulmonar y deficiencias en el manejo de tromboembolismo pulmonar.

**Tabla: 14. Muertes maternas de acuerdo a tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016**

Seguridad Social	Total	nmun_resi	Urbana	Rural	Causas de MM	# de Casos Sin CPN	Puntos Críticos Identificados en el CPN	Puntos Críticos identificados en la atención del parto	Puntos críticos identificados en la atención de puerperio
Contributivo	6	BUGA	1	1	Indirecta: 1, Pendiente: 1	2	Desconocimiento de Signos y Síntomas e identificación de signos de alarma: 1		
		CALI	3	0	Indirecta: 2, Pendiente: 1	1	Desconocimiento de Signos y Síntomas e identificación de signos de alarma: 1		
		PALMIRA		1	Directa: 1	0			
Subsidiado	8	BUGA	1	0	Directa: 1	0	No adherencia a CPN:1; No enfoque de riesgo de MEF con riesgo reproductivo	Demora en la administración de plaquetas hemorragia Postparto, Demora en la oportunidad de referencia a nivel superior: 2	
		CALI	4	0	Directa: 2, Indirecta: 1, Pendiente: 1	1	No accede oportunamente a los CPN:1, No adherencia a CPN; 2, Desconocimiento de Signos y Síntomas e identificación de signos de alarma:2; reconocimiento del paciente con choque septico:1; deficiencias en el seguimiento de mujeres con alto riesgo reproductivo:1, No se reconoce el antecedente de pre-eclampsia y no se		Deficiencias en el seguimiento de la paciente con alto riesgo reproductivo: 2, No identificación temprana de TEP, Deficiencias en el manejo del TEP



							realiza TTO oportuno por esta causa: 1		
		CARTAGO	1	0	Indirecta: 1	0	Deficiencias en el manejo de la IVU		
		PALMIRA	1	0	Directa: 1	0	No adherencia a CPN: 1, No aplicación del protocolo de trastorno HTA en la gestación: 1		
		RESTREPO	1	0	Directa: 1	0	No adherencia a controles Planificación Familiar:1, No tratamiento con ASA en paciente con riesgo de preclampsia, no referencia oportuna a especialidades Ginecología, Nutrición	Deficiencias de Insumos en el Nivel 3, Demoras en la referencia a nivel superior	Deficiencias en el manejo de TEP

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, unidad de análisis Departamentales. 2016

Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos fueron Cafesalud (3 Casos), Coosalud (3 casos) y Emssanar (2 casos), Comfenalco (2 casos), seguidos de Coomeva, Salud Total, SOS con un caso.



**Tabla 15. Distribución por EPS-Mortalidad Materna-Valle del Cauca-Semana 1 a 24 de 2016**

eps	Tardia	Temprana	Urbano	RURAL	TOTAL	%
CAFESALUD		3	2	1	3	21,4
COOSALUD		3	3	0	3	21,4
EMSSANAR		2	2	0	2	14,3
COMFENALCO	1	1	2	0	2	14,3
ASMET SALUD	1		1	0	1	7,1
COOMEVA		1	1	0	1	7,1
SALUD TOTAL		1	1	0	1	7,1
SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	1			1	1	7,1
Total general	3	11	12	2	14	100,0

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

### **IPS de atención de las muertes maternas durante su gestación, parto o puerperio.**

#### **Baja Complejidad:**

La IPS de baja complejidad que atendió mayor número de casos de mortalidad materna fue el Hospital Carlos Holmes Trujillo de Cali, Seguido del Hospital Raúl Orejuela de Palmira, otras IPS de baja complejidad donde se atendieron casos de mortalidad materna fueron: Ips Comfandi Buga, ESE Ladera (Cali), Hospital Primitivo Iglesias (Cali), Hospital San José (Restrepo), Hospital Divino Niño (Buga), IPS Municipal (Cartago), IPS Endosalud (Palmira), IPS Servimediq Quirón (Cali)



Tabla 16. Distribución por IPS de baja complejidad donde recibieron atención casos de Mortalidad Materna-Valle del Cauca-Semana 1 a 24 de 2016

BAJA	Tardia	Temprana	Total general
Hospital Carlos Holmes Trujillo (Cali)	1	2	3
Hospital Raúl Orejuela (Palmira)		2	2
Comfandi Buga	1		1
Ese Ladera (Cali)		1	1
Hospital Primitivo Iglesias (Cali)	1		1
Hospital San Jose de Restrepo		1	1
Hospital Divino Niño (Buga)		1	1
IPS Municipal (Cartago)		1	1
IPS Endosalud de Occidente (Palmira)		1	1
IPS Servimediq Quirón (Palmira)		1	1
Sin Dato		1	1
<b>Total general</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, unidad de análisis Departamentales. 2016

### **Mediana Complejidad**

La IPS de mediana complejidad que atendió mayor número de casos de mortalidad materna fue la Clínica Comfenalco de Cali, Seguido de la Clínica Palma Real de Palmira y Fundación San José de Buga, otras IPS de mediana complejidad donde se atendieron casos de mortalidad materna fueron: Clínica Salud Coop (Pereira), Hospital Mario Correa (Cali), IPS Palmira.



Tabla 17. Distribución por IPS de mediana complejidad donde recibieron atención casos de Mortalidad Materna-Valle del Cauca-Semana 1 a 24 de 2016

MEDIANA	Tardia	Temprana	Total general
Clínica Comfenalco (Cali)	1	1	2
Clínica Palma Real (Palmira)		2	2
Fundación San José (Buga)	0	2	2
Clínica Salud Coop Pereira		1	1
Hospital Mario Correa (Cali)		1	1
IPS Palmira (Palmira)		1	1
Sin Consulta en Mediano Nivel	2	3	5
Total general	3	11	14

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, unidad de análisis Departamentales. 2016

### Alta Complejidad

La IPS de alta complejidad que atendió mayor número de casos de mortalidad materna fue el hospital Universitario del Valle (Cali), Seguido de la Clínica Nuestra (Cali), otras IPS de alta complejidad donde se atendieron casos de mortalidad materna fueron: Estudios e inversiones medicas ESI MED (Cali), Fundación Valle de Lili (Cali), UCI Dumian (Cali), Clínica de los Remedios (Cali) y Hospital San Jorge de Pereira (Caso residente en Cartago), se observa que 11 de los 14 casos de mortalidad materna en el Valle del Cauca (78%) fueron atendidos en IPS de Alta Complejidad del municipio de Cali.



Tabla 17. Distribución por IPS de Alta Complejidad donde recibieron atención casos de Mortalidad Materna-Valle del Cauca-Semana 1 a 24 de 2016

ALTA	Tardía	Temprana	Total
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	1	3	4
SOCIEDAD NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO (CLINICA NUESTRA)	1	2	3
ESTUDIOS E INVERSIONES MEDICAS SA - ESIMED SA-CALI		1	1
FUNDACIÓN VALLE DE LILI-CALI	1		1
UCI DUMIAN		1	1
CLINICA DE LOS REMEDIOS	1	0	1
HOSPITAL SAN JORGE PEREIRA		1	1
SIN DATO		4	3
Total general	3	11	14

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, unidad de análisis Departamentales. 2016

### **Comportamiento de los indicadores Mortalidad Materna**

#### **RAZÓN DE MORTALIDAD MATERNA TEMPRANA**

La razón de mortalidad materna hasta la semana 24 de 2016, es de 52,6 casos por 100.000 nacidos vivos, encontrándose esta razón alta de acuerdo a los esperado en la meta del país que son 45 casos por 100.000 nacidos vivos.



Tabla: 18. Razón de Mortalidad Materna Temprana, Valle del Cauca a semana 24 de 2016

Razón de mortalidad materna	Número de muertes maternas (gestación, parto y puerperio <42 días) certificadas en el periodo	Número de nacidos vivos dentro del mismo periodo en donde se certificaron las muertes maternas *Proyección DANE	100.000	
2016 (Semana 1 a 24 de 2016)	11	20899	100.000	52,6

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016, Denominador RUAF SSD Valle, Corte junio 18 de 2016

### PORCENTAJE DE CASOS DE MORTALIDAD MATERNA CON UNIDAD DE ANALISIS

El porcentaje de casos de mortalidad materna analizados en el Departamento a semana 24 de 2016 es de 86% (Meta 100%)

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	COEFICIENTE	RESULTADO
Porcentaje de comités de análisis de muertes maternas	Número de muertes maternas llevadas a comité de análisis en el periodo epidemiológico.	Número de muertes maternas notificadas a través del SIVIGILA por cada unidad notificadora municipal en el mismo periodo de tiempo ( de acuerdo al % establecido para cada municipio)	100	
2016 (Semana 1 a 24 de 2016)	12	14	100	86

Fuente: SIVIGILA, Secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2016, Denominador RUAF SSD Valle, Corte junio 18 de 2016



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. Se debe mejorar la oportunidad en el reporte de casos a SIVIGILA y RUAF estadísticas vitales y fortalecer las acciones de Búsqueda Activa Institucional y sensibilizando 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.
2. Las unidades de análisis es un trabajo conjunto que debe ser liderado por la Dirección Local con la participación de la EPS e IPS que intervienen en la prestación del servicio. Los municipios categoría 4, 5 y 6 que en los últimos años no han presentado mortalidad materna y actualmente la están presentando hay serias dificultades en el análisis de estos casos y a pesar de las asistencias técnicas en los protocolos de vigilancia la rotación del personal es una constante que no permite la continuidad en los procesos de auditoría y de calidad.
3. Existen deficiencias en los niveles de baja complejidad para la toma de autopsias clínicas y la responsabilidad en las EPS quienes son las responsables de contratar informan que su deber es cuidar y velar por la salud de la población en vida y no cuando fallecen. Por lo tanto, cuando fallecen y no quedan herramientas para la clasificación de caso si bien es importante el estudio del cuerpo, la autopsia verbal es importante y útil para la clasificación del caso por los antecedentes materno perinatales.
4. Aunque las zonas de difícil acceso es un problema de orden público en muchos sectores del País, esto no exime a las EPS responsables de la demanda inducida, captación temprana y seguimiento y se deben tener en cuenta que la identificación de los líderes es un 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.
5. Mejoría en el acceso, la calidad del CPN, el diagnóstico y la detección precoz del riesgo: La mala calidad en el CPN, se ha evidenciado no solo en los casos de MM, sino en los casos de sífilis gestacional y congénita; existe limitación para el acceso oportuno a las pruebas diagnósticas precoces, como de urgencias. Hasta tanto no se asegure una atención oportuna y articulada del binomio madre – hijo, no se podrán mejorar los indicadores de SSR en el municipio.
6. Capacitación y actualización del personal en temas relacionados con la atención materno infantil es indispensable para la prevención de la mortalidad materna, por lo





anterior se solicita a todas las instituciones, EPS, DLS y que de acuerdo a la resolución 1441 de 2013, toda institución debe contar con un cronograma de capacitaciones, además desde todos los niveles y direcciones territoriales existe la posibilidad de acceder a cursos de educación continua por vía virtual y presencia de acuerdo a la disponibilidad del estudiante.

7. En los municipios donde existe población indígena estos deben acceder a las EPS que brindan atención con enfoque diferencial ya que cuentan con profesionales de todas las áreas de la sociología y antropología capaz de llegar a la población e influencias el cambio de conductas de riesgo.
8. Gestión y plan de seguimiento: La pérdida de continuidad de las acciones no permite mantener una información actualizada, ni un mejoramiento continuo de la calidad con evaluaciones periódicas y consistentes. Los cambios administrativos y de personal hace que se interrumpan los procesos iniciados y no se puede evidenciar el progreso, por lo tanto, estas acciones deben permanecer independiente de los actores que se encuentren en determinado momento.
9. El régimen de afiliación que presenta mayor número de casos de mortalidad Materna es el subsidiado

## **Recomendaciones**

### **EAPB**

- Realizar actividades de demanda inducida, con el fin de organizar, incentivar y orientar a la población hacia la utilización de los servicios y la adhesión a los programas de control prenatal.
- Implementación de un procedimiento para la gestión del riesgo reproductivo en las mujeres con potencial riesgo
- Garantizar los procesos de diagnóstico temprano, tratamiento oportuno y reducción de la carga de enfermedad



### **Direcciones Locales de Salud**

- Investigación de los casos de acuerdo al lineamiento dado por el Instituto Nacional de Salud.
- Realización trimestral del comité de vigilancia comunitaria (COVECOM) municipal.
- Desarrollo de estrategias y acciones de capacitación a la comunidad y apoyo psicosocial.
- Establecimiento de espacios de trabajo intersectorial (ICBF, Secretaría de Gobierno, etc.) con desarrollo de plan de acción
- Monitoreo semanal de los eventos de interés en salud pública materno perinatales, intervenciones realizadas, determinantes
- Realizar jornadas de capacitación a los profesionales de salud de su área de influencia.
- Seguimiento a las IPS y Diligenciamiento de los casos en el aplicativo de mortalidad materna basado en la WEB.

### **Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud**

- Mejorar la atención de los servicios de atención prenatal
- Fortalecimiento de los servicios de planificación familiar
- Garantizar la calidad adecuada del servicio de emergencias obstétricas
- Realizar Unidad de análisis al 100 % de los casos de mortalidad materno y perinatal ocurridas en la institución
- Fortalecer la vigilancia, notificación, seguimiento y análisis del evento en todos los niveles.
- Diligenciamiento de los casos en el aplicativo de mortalidad materna basado en la WEB.

### **Secretaría Departamental de Salud**

- Continuar con la Asistencia técnica y la capacitación permanente a los responsables de vigilancia de los municipios en el protocolo y los lineamientos para la vigilancia de Mortalidad Materna y el aplicativo basado en la WEB
- Garantizar el seguimiento oportuno de los casos.



## **MORTALIDAD PERINATAL AÑO 2016**

*Alba Lucia Rodríguez NIAMPIRA  
Enfermera Epidemióloga  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **INTRODUCCIÓN**

El período neonatal (especialmente inmediatamente después del nacimiento) representa el momento más vulnerable y crítico del primer año de vida. En el mundo la mayoría de los fallecimientos neonatales se deben a partos prematuros, asfixias durante el parto (incapacidad para respirar en el momento del parto) e infecciones. Desde el final del período neonatal hasta los cinco años, las principales causas de muerte son la neumonía, la diarrea, y el paludismo. La malnutrición es una causa subyacente que contribuye a más de un tercio del total de las muertes, ya que hace que los niños sean más vulnerables a las enfermedades graves.

Según datos de la OMS<sup>18</sup>, los fallecimientos de recién nacidos, o neonatos, constituyen el 45% de los fallecimientos de niños menores de cinco años. La mayoría de los fallecimientos de neonatos (el 75%) se produce durante la primera semana de vida, y de éstos entre el 25% y el 45% se producen en las primeras 24 horas; En los países en desarrollo, casi la mitad de las madres y recién nacidos no reciben cuidados profesionales durante el parto y posparto.

Según información publicada por la OPS-CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano), en América Latina el área geográfica que presenta una mayor razón de mortalidad perinatal es el Caribe latino (52,8 por 1.000 nacidos vivos) conformado por Cuba (4,8%), Haití (70,8%), Puerto Rico (3,23%) y República Dominicana (21,0%). La razón de mortalidad perinatal en la sub región de Sudamérica y México es de 21,4 por cada 1.000 nacidos vivos (3) se observa una diferencia muy marcada entre

---

<sup>18</sup> OMS, Reducción de la mortalidad en recién nacidos, Nota descriptiva No 133. Enero de 2016. <  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>> fecha de consulta: 17 de Julio de 2016



Bolivia, que presenta la razón más alta, 55 por 1.000 nacidos vivos, y Chile, con 8,8 por 1.000 nacidos vivos.

En Colombia según datos del Instituto Nacional de Salud (INS) para el año 2012 Colombia presentó 16,4 muertes perinatales y neonatales tardías por 1000 nacidos vivos, dentro de las que más aporta son las muertes fetales con una razón de 8,7, seguida por la neonatal temprana con 5,1 y finalmente la neonatal tardía con 2,6

A continuación, se describe la situación epidemiológica de este evento en el Departamento del Valle del Cauca.

### **Métodos de vigilancia**

El presente boletín se presenta a partir de un análisis secundario de datos de tipo descriptivo, que utiliza como fuente de información la información por semana epidemiológica, reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA, datos de laboratorio y RUAF) del Valle del Cauca con corte a la semana 24 de 2016; de la información reportada por las diferentes instituciones prestadoras de salud del departamento del Valle del Cauca con corte a la semana 24 de 2016 para el mortalidad perinatal, 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, identificaron identificación de los campos vacíos y duplicados.

Igualmente, Se realizó búsqueda activa institucional de los casos reportados en RIPS y RUAF y seguimiento de los casos reportados en el SIVIGILA y en laboratorio Departamental.

### **Descripción y análisis de los casos**

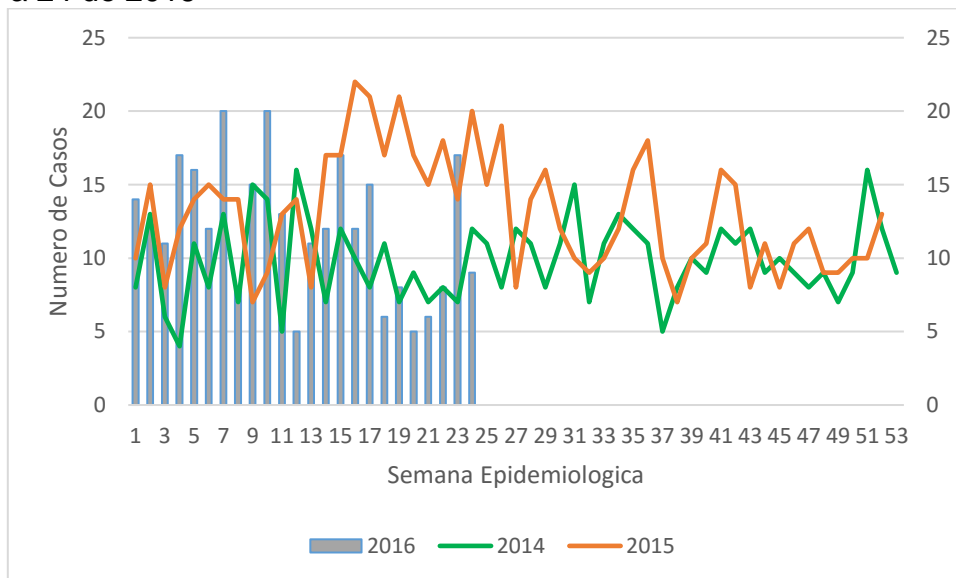
En Colombia a semana 24 del 2015, se notificaron 3981 casos de muertes perinatales y neonatales tardías. Con corte a la misma semana de 2015, se habían notificado 4063 casos lo que representa un decremento del 2% (82 casos menos) en el 2016 frente al 2015.

En el Valle a semana 24, se notificaron en el SIVIGILA 352 casos, de los cuales 311 tienen como procedencia Valle, de los cuales 22 casos proceden de Buenaventura y 289 de otros municipios de Departamento, que corresponden al 7 % del país; se presentó un leve decremento en lo reportado en el SIVIGILA frente al año del 2015 del 25%.



El comportamiento de la notificación de los casos en el presente una tendencia ascendente a partir de la primera semana hasta la semana 4 hasta la 10, superando el número de casos reportados en el 2014 y 2015, presentándose un descenso de los casos hasta la semana 20, donde nuevamente presento un incremento de los casos hasta semana 23.

Grafico 1 Distribución de casos de mortalidad perinatal y neonatal, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2016



Fuente: SiviGila ( A semana 24: 2014: 230, 2015: 352, 2016:289)

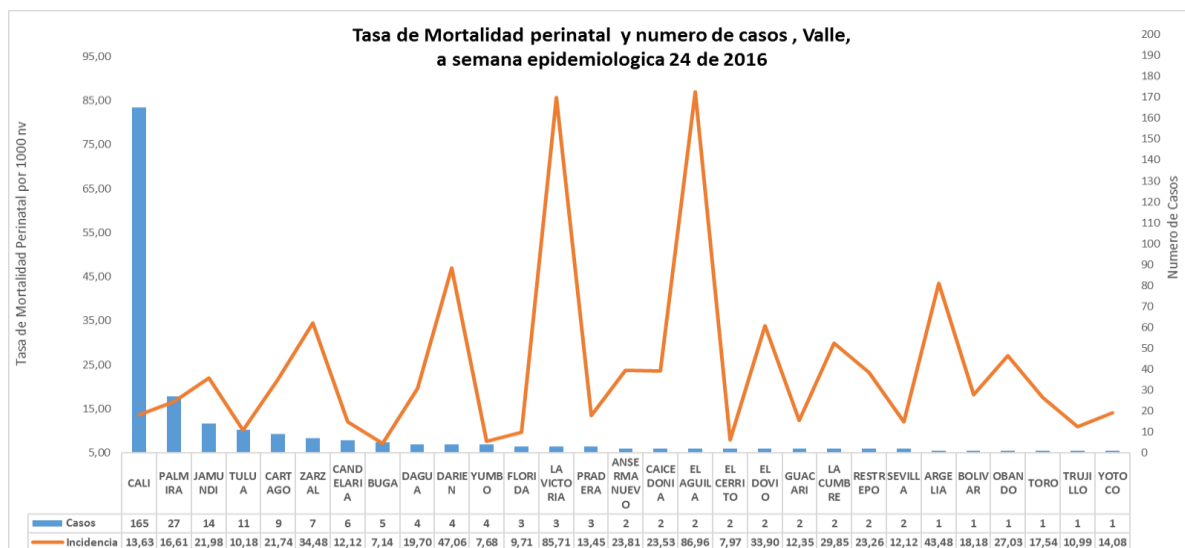
Hasta semana epidemiológica 24, 29 municipios (70%) notificaron casos, los municipios que aportan 91,5 % del total de casos reportados a nivel Departamental son: Cali 165 casos (57,1%), Palmira 27 casos (9,3%), Jamundí 14 casos (4,8%), Tuluá 11 casos (3,8%), Cartago 9 casos (3,1%), Zarzal 7 casos (2,4%), Candelaria 6 casos (2,1%), Buga 5 casos (1,7%), Dagua, Darién, Yumbo 4 casos (1,4 %), Florida, La Victoria, Pradera 3 casos (1,1%).

La razón de mortalidad perinatal en el Departamento a semana 24 por fuente SIVIGILA fue de 13,8 casos por 1000 nacidos vivos, más alta a la presentada en el país (12,3 por cada mil nacidos vivos), 19 municipios se ubicaron por encima de la media Departamental, el municipio de El Águila presento la razón más alta 87 por cada mil



nacidos viv, le sigue La Victoria con una razón de 85,7 por cada mil nacidos, Darién 48,2 por cada mil nacidos vivos, Argelia 43,5 por cada mil nacidos vivos, Zarzal 36.1 por cada mil nacidos vivos, El Dovio 34,5 por 1000 nacidos vivos, La Cumbre 30,8 por 1000 nacidos vivos, Obando 28,6 por 1000 nacidos vivos, Ansermanuevo 23,8 casos por 1000 nacidos vivos, Caicedonia 23,5 casos por 1000 nacidos vivos, Restrepo 23,5 casos por 1000 nacidos vivos, Jamundí 22,3 por 1000 nacidos vivos  
La razón de mortalidad perinatal del Departamento del Valle 2016 (13,8 casos por 1000 nacidos vivos) comparada a la misma semana del 2015 se observa muy similar (13.3 casos por 1000 nv).

Grafico 2. Razón de Mortalidad perinatal y numero de casos, Valle a semana 24 de 2016.



Fuente: SIVIGILA-Nacimientos Ruaf, Corte junio 18 de 2016.

Por momento de ocurrencia, por RUAF y SIVIGILA se observa que razones de mortalidad perinatal más altas son la mortalidad neonatal fetal y mortalidad neonatal temprana

Es importante anotar que si bien se ve una disminución de casos posible subregistro hace que la tasa disminuya



Tabla: 1. Mortalidad perinatal por según clasificación , Valle, a semana 24 de 2015

Tipo	RUAF				SIVIGILA			
	2015		2016		2015		2016	
	No	TM por 1000 nv	No	TM por 1000 nv	No	TM por 1000 nv	No	TM por 1000 nv
Mortalidad Fetal	256	10,47	158	7,6	156	6,38	175	8,37
Neonatal temprana	127	5,19	128	6,1	162	6,63	77	3,68
Neonatal tardía	66	2,7	56	2,7	8	0,33	37	1,77
Total general	449	18,37	342	16,4	326	13,33	289	13,83

F

Fuente: SIVIGILA-ESTADISTICAS VITALES DANE

### Concordancia de la Mortalidad Perinatal Sivigila-Ruaf-Valle del Cauca

Realizando correlación con los casos notificados por RUAF, se encontró un porcentaje de concordancia RUAF-SIVIGILA del 84,5%, observándose un mejoramiento del indicador frente al 2015 que fue del 72 %, para el mismo periodo, se encontró un mayor número de casos notificados por RUAF (342 Casos), con una diferencia de 53 casos que no fueron reportados en el SIVIGILA.

Evaluando la concordancia RUAF-SIVIGILA de los casos por momento de ocurrencia se encuentra mayor concordancia en las mortalidades fetales y muy baja concordancia en las mortalidades neonatales.

Tabla 2. Concordancia en la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por momento de ocurrencia del evento, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2016

Tipo	Fuente	2015	2016
Mortalidad Fetal (a partir de las 22 semanas de gestación)	SIVIGILA	156	175
	RUAF	256	158
	% DE Conc	60,9	90,29



Neonatales Tempranas (nacimiento hasta el 7º día de vida)	SIVIGILA	162	77
	RUAF	127	128
	% DE Conc	78	60,2
neonatal tardía (después del 7º día de vida hasta el 28avo día)	SIVIGILA	8	37
	RUAF	66	56
	% DE Conc	12	66,07
TOTAL	SIVIGILA	326	289
	RUAF	449	342
	% DE Conc	72,6	84,5

Fuente: SIVIGILA-RUAF-ESTADÍSTICAS VITALES

Por municipio se observa que se presentaron casos de mortalidad en 37 municipios, con una diferencia de 7 municipios que reportaron casos en el RUAF pero no notificaron al SIVIGILA.

Los municipios que no reportaron casos de mortalidad perinatal en el periodo comprendido entre la semana 1 a 24 de 2016 fueron: Bugalagrande, Ginebra, La Unión, Roldanillo, San Pedro, Versailles y Vijes.

Para el 2015, los municipios que no reportaron casos de mortalidad perinatal en el periodo comprendido entre la semana 1 a 24 de 2016 fueron: Alcalá, Andalucía, Argelia, El Águila, Restrepo, Riofrio, Trujillo, Ulloa, Versailles y Vijes.

Tabla 3. Concordancia en la notificación de mortalidad perinatal por municipio, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2016

MUNICIPIO RESIDENCIA	RUAF	SIVIGILA	% CONCORDANCIA
BOLÍVAR	1	1	100





# GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud

FLORIDA	3	3	100
RESTREPO	2	2	100
TORO	1	1	100
PALMIRA	29	27	93
TULUÁ	10	11	91
ZARZAL	8	7	88
GUADALAJARA DE BUGA	6	5	83
CALI	202	165	82
PRADERA	4	3	75
CARTAGO	6	9	67
LA CUMBRE	3	2	67
SEVILLA	3	2	67
CANDELARIA	10	6	60
DAGUA	7	4	57
ANSERMANUEVO	1	2	50
CAICEDONIA	1	2	50
CALIMA	2	4	50
EL CERRITO	4	2	50
EL DOVIO	1	2	50
GUACARÍ	4	2	50
JAMUNDÍ	7	14	50
TRUJILLO	2	1	50
YOTOCO	2	1	50
YUMBO	8	4	50
LA VICTORIA	1	3	33
ARGELIA		1	0
ANDALUCÍA	1	0	0
BUGALAGRANDE	1		0
EL AGUILA		2	0
GINEBRA	1		0



LA UNIÓN	2		0
OBANDO		1	0
ROLDANILLO	2		0
SAN PEDRO	1		0
VERSALLES	2		0
VIJES	1		0
Total general	54	52	85

Fuente: SIVIGILA-RUAF-ESTADÍSTICAS VITALES

Semáforo: Verde: 100%, Amarillo: 80 -99%, Rojo: Menor de 80 %

### Caracterización Socio-Demográfica

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.

Es importante resaltar que, en el último año, comparado con el 2015, disminuyó el porcentaje de casos de mortalidad perinatal en adolescentes, y un incremento leve 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.

Tabla 4: Descripción de los casos por grupo de edad y momento de ocurrencia, Valle a semana 24 de 2016.

GRUPOS DE EDAD	Mortalidad perinatal					Mortalidad neonatal tardía				
	2015	%	2016	%	Tasa MPN por 1000 nv	2015	%	2016	%	Tasa MPN por 1000 nv
Menor de 15 años	12	3,8	5	2,0	33,6	0	0	1	2,7	6,7
15 a 19 años	70	22	45	17,9	12,3	1	12,5	9	24,3	2,5
20 a 34 años	198	62,3	158	62,7	10,6	5	62,5	24	64,9	1,6
35 y más años	38	11,9	44	17,5	20,0	2	25	3	8,1	1,4
Total	318	100	252	100,0	12,1	8	100	37	100,0	1,8

Fuente: Sivigila

El mayor porcentaje de casos según paridad estaba entre mujeres que tenían entre 2 a 4 gestaciones (52%), seguido de las primigestantes con un 42,9%, el mayor número de primigestantes eran menores de 15 años.

Tabla 5: Descripción de los casos por grupo de edad y paridad, Valle a semana 24 de 2016.

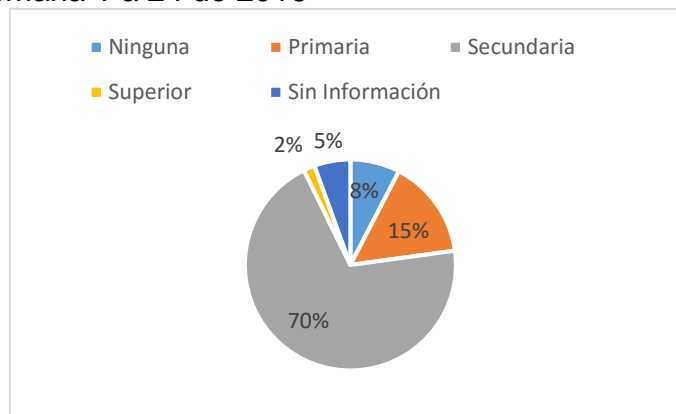


Grupo de Edad	Primigestante	2 a 4	5 y mas	Total	% Edad
Menor de 15	5	1		6	2,1
15 a 19	32	22		54	18,7
20 a 34	74	98	10	182	63,0
35 y mas	13	31	3	47	16,3
Total general	124	152	13	289	100,0
% Gesta	42,9	52,6	4,5	100,0	

Fuente: Sivigila

El 70 % de los casos de mortalidad perinatal, la gestante tenía educación secundaria, seguida de educación primaria en un 15 %.

Grafica 3. Distribución porcentual de casos de mortalidad perinatal por nivel educativo, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016



Fuente: SIVIGILA

Por área geográfica se observa que el 86 % de los casos proceden del área urbana; la razón de mortalidad perinatal más alta se encuentra en el área rural (714 por 1000 nacidos vivos), La etnia que más predomina en los casos es otro (Mestiza) y negra, la razón de mortalidad perinatal más alta se encuentra en los rom-gitano con 1000 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de la población indígena con 33,3 casos por 1000 nacidos vivos.



Tabla 6: Descripción de los casos por etnia y área geográfica, Valle a semana 24 de 2016.

Etnia	Urbano	Rural	Total Etnia	RMPN por 1000 nv ( Etnia)
Indígena	2	1	3	33,3
Negro, Mulato, Afro Americano	16	6	22	7,1
Otro	228	33	261	14,7
Rom, Gitano	3	0	3	1000,0
Total Área	249	40	289	
RMPNT por 1000 nv (Área)	11,95	714,29		

Fuente: Sivigila

19 municipios reportan casos en el área rural, el municipio de mayor número de casos rurales notificados es Cali, seguido de Jamundí, Palmira, Buga y Dagua.

Tabla 7: Descripción de los casos por Municipio y área geográfica, Valle a semana 24 de 2016.

Municipio de Residencia	Urbano	Rural	Total general
ANSERMANUEVO	1	1	2
ARGELIA		1	1
BOLIVAR	1	0	1
BUGA	2	3	5
CAICEDONIA	1	1	2
CALI	159	6	165
CANDELARIA	5	1	6
CARTAGO	7	2	9
DAGUA	1	3	4
DARIEN	2	2	4
EL AGUILA	1	1	2
EL CERRITO		2	2
EL DOVIO	2	0	2
FLORIDA	3	0	3
GUACARI	1	1	2
JAMUNDI	9	5	14
LA CUMBRE		2	2



LA VICTORIA	3	0	3
OBANDO	1	0	1
PALMIRA	22	5	27
PRADERA	3	0	3
RESTREPO	1	1	2
SEVILLA	1	1	2
TORO	1	0	1
TRUJILLO	1	0	1
TULUA	11	0	11
YOTOCO	1	0	1
YUMBO	3	1	4
ZARZAL	6	1	7
Total general	249	40	289

Fuente: Sivigila

A nivel general se observa que el 53% de las gestantes conviven con el conyugue, el mayor número de muertes fetales y neonatales tempranas la gestante convivía con el conyugue, en mortalidad neonatal tardía el mayor número de casos la gestante convivía con la familia.

Tabla 8. Distribucion de casos de mortalidad perinatal por tipo de convivencia de la gestante, Valle, Semana 1 a 24 de 2016

Convivencia	Tipo de Mortalidad			Total general	%
	Mortalidad Fetal	Neonatal Temprana	Neonatal Tardía		
Conyugue	102	37	15	154	53,3
Familia	63	33	19	115	39,8
Otro	2	6	2	10	3,5
Sola	8	1	1	10	3,5
Total general	175	77	37	289	100,0

Fuente: SIVIGILA

El 62 % de las gestantes no utilizaban métodos de planificación, de las cuales el 85 % manifestaba no desear el uso de métodos de planificación; los métodos de planificación más utilizados fueron los métodos naturales y los hormonales

Tabla 9. Métodos usados para regulación de la fecundidad casos de muertes perinatales, Valle, semana 1 a 24 de 2016

Regulación de Fecundidad	Mortalidad Fetal	Neonatal Temprana	Neonatal Tardía	Total general	%
Barrera	2	1		3	1,0



DIU	1		1	2	0,7
Hormonal	21	5	1	27	9,3
Natural	19	15	2	36	12,5
No uso métodos porque no deseaba	99	35	20	154	53,3
No uso por desconocimiento	11	7	3	21	7,3
No uso por Métodos de acceso	4	2		6	2,1
Otros	18	12	10	40	13,8
Total general	175	77	37	289	100,0

Fuente: Sivigila

Evaluando antecedentes de riesgo en la gestante, para mortalidad perinatal, 84 casos describieron estos antecedentes, de los cuales el 34 % de los casos tenían antecedente de recién nacido pretermino, seguido de bajo peso (16.6%), Otras Infecciones (15,4%).

Tabla 10. Descripción del antecedente de riesgo en la gestante con caso de muerte perinatal, Valle, semana 1 a 24 de 2015, N=84

Antecedentes de Riesgo	No	%
Recién Nacido Pretermino	29	34,52
Bajo Peso al Nacer	14	16,67
Otras Infecciones	13	15,48
Antecedentes de HTA	11	13,10
Obesidad	11	13,10
Deficiencias Socioeconómicas	9	10,71
Riesgo Intergenesico Menor de 2 años	6	7,14
Cardiopatía	3	3,57
ITS distintas a VIH, Sífilis y HB	3	3,57
Recién Nacido Macrosomico	2	2,38
VIH	2	2,38
RH Negativo	2	2,38



Diabetes	1	1,19
Transtorno Mental	1	1,19
Desnutrición Crónica	1	1,19
Alcoholismo	1	1,19
Uso de Sustancias Psicoactivas	1	1,19
Sífilis	1	1,19
Gingivitis	1	1,19

Fuente: Sivigila

216 gestantes (74%), 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 y rotura prematura de membranas.



Tabla 11 Complicaciones del Embarazo actual casos de Mortalidad Perinatal, Valle a Semana 24 de 2016. N=216

Complicación	No
Preeclampsia	36
Feto Incompatible con la vida	32
Ruptura de Membranas	26
Retardo del Crecimiento Intra Uterino	19
IVU	19
Embarazo Múltiple	16
Corioamnionitis	16
Hemorragia Primer Trimestre	8
Hemorragia del Tercer Trimestre	8
Embarazo No deseado	8
Hemorragia Segundo Trimestre	6
Síndrome Hellp	5
Sepsis	5
Riesgo en la madre	3
Diabetes Gestacional	2
Síntomas Depresivos	2
Desproporción cefalopelvica	1
Enfermedad Auto Inmune	1
Violencia	1
Violencia Sexual	1
Hipotiroidismo	1

Fuente: SIVIGILA

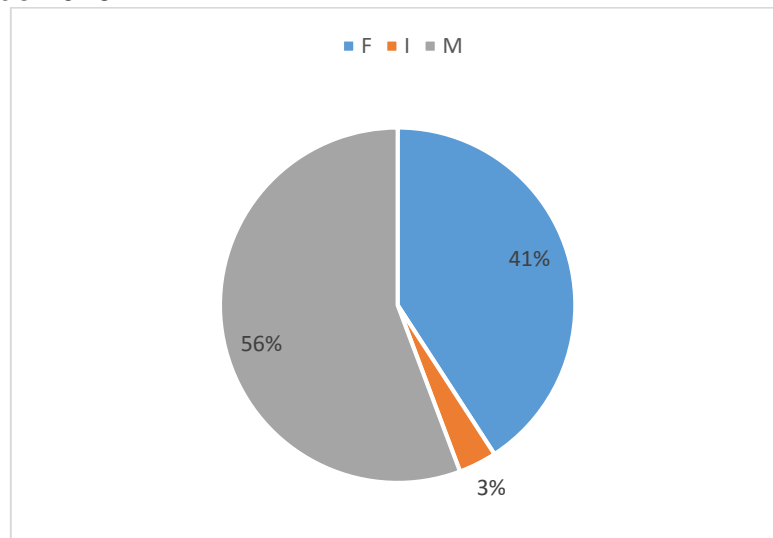




### Caracterización de los casos de mortalidad perinatal

El 56 % de los casos de mortalidad perinatal son del género masculino y un 3 % de los casos son indeterminados.

Gráfico 4: Porcentaje de casos de mortalidad perinatal por genero del producto, Valle, Semana 1 a 24 de 2016.



Fuente: Sivigila

### Causa Básica de Muerte

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 22 % de los casos presentan mal definición de la causa de muerte desconocida, la principal causa de muerte, siendo este porcentaje alto de acuerdo a lo esperado menos del 20 %; las principales causas agrupadas de mortalidad perinatal son: Retardo del Crecimiento fetal y bajo peso al nacer 16,3%, Embarazo, Parto y Puerperio 46%, Todas las demás afecciones originadas en el periodo perinatal 10,7%, Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal 7,3%, Malformaciones Congénitas 6,6%.



Tabla 12: Causa básica de Defunción Mortalidad perinatal-Valle, Semana 1 a 24 de 2016

Muerte Agrupada	Total	%
Desconocido	64	22,1
Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer	47	16,3
Embarazo, parto y puerperio	46	15,9
Todas las demás afecciones originadas en el período perinatal	31	10,7
Trastornos respiratorios específicos del período perinatal	21	7,3
Las demás malformaciones congénitas, deformidades y anomalías congénitas	19	6,6
Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	11	3,8
Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismo del nacimiento	9	3,1
Infecciones específicas del período perinatal	9	3,1
Signos, síntomas y afecciones mal definidas	7	2,4
Todas las demás formas de enfermedad del corazón	5	1,7
Trastornos hemorrágicos y hematológicos del feto y del recién nacido	5	1,7
Nacido Muerto, Único	2	0,7
Septicemia	2	0,7
Todas las demás enfermedades del sistema respiratorio	2	0,7
Agresiones (homicidios) y secuelas	1	0,3
Asfixia	1	0,3
Enfermedad cardiopulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar	1	0,3
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	1	0,3
Enfermedades hipertensivas	1	0,3
Examen de pesquisa especial para malformaciones congénitas, deformidad	1	0,3
Todas las demás enfermedades del sistema urinario	1	0,3
Todas las demás enfermedades infecciosas y parasitarias	1	0,3
Trastornos de los órganos genitales	1	0,3
Total general	289	100,0

Fuente: SIVIGILA



## Periodos perinatales de riesgo-Matriz BABIES

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 la Misma 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 %), el mayor número de casos presenta peso inferior a los 1000 gr.

Tabla 13. Periodos perinatales de riesgo-Matriz BABIES Institucionales, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016.

Grupos de Peso	Ante parto (Fetales =0>22 semanas de gestacion)	Intraparto	Neonatal temprana		Neonatal tardía	Total Muertes por peso	Total Nacidos Vivos y Muertos	Tase de MPN (1000nv) especifica por grupos de peso
			Muertes ocurridas en < de 24 horas después del nacimiento	Muertes entre el día 1 al 6 después del nacimiento				
500-999 gr	56	27	5	27	10	125	125	1000,00
1000-1499 gr	12	7	1	7	6	33	189	174,60
1500-2499 gr	24	4	1	11	6	46	1450	31,72
2500-3999 gr	26	7	4	18	15	70	18349	3,81
4000 o mas gr	3			0		3	790	3,80



Tabla 13 B: Aspectos de la Salud perinatal, BABIES Institucionales, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016.

Periodo Perinatal de Riesgo		No	%
Salud Materna		158	57,0
Cuidados Prenatales		53	19,1
Atención del parto		11	4,0
Atención del recién nacido		34	12,3
Atención del Neonato AIEPI		21	7,6
TOTAL		277	100

Fuente: Sivigila

12 casos presentaron parto por fuera de la institución de salud, analizando la matriz BABIES, Por fuera de las instituciones, se observa que el 75 % de las mortalidades perinatales se dan en la salud materna, seguido de la atención al recién nacido en un 16,7%

Tabla 14. Matriz para cálculo razones por periodos perinatales de riesgo – Muertes por fuera de las instituciones de salud

Grupos de Peso	Anteparto (Fetales $\geq$ 22 semanas de gestación)	Intraparto	Neonatal temprana		Neonatal tardia
			Muertes ocurridas en menos de 24 horas después del nacimiento (Dia 0)	Muertes entre el día 1 al 6 después del nacimiento	
500-999 gr	2	5		1	0
1000-1499 gr	1				0
1500-2499 gr		1	1		0
2500-3999 gr				1	0
4000 o mas gr					0

Fuente: SIVIGILA



Tabla 14 B. Aspectos de la Salud perinatal, BABIES No Institucionales, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016.

Periodo Perinatal de Riesgo		No	%
Salud Materna		9	75,0
Cuidados Prenatales		0	0,0
Atencion del parto		1	8,3
Atencion del recién nacido		2	16,7
Atencion del Neonato AIEPI		0	0,0
TOTAL		12	100

Fuente: SIVIGILA

### **Sistema General de Seguridad Social en Salud UPGD y EPS**

El 47 % de los casos de mortalidad perinatal son del régimen contributivo y el 49,2 % al régimen subsidiado.

En los puntos críticos identificados en control prenatal se observa: Ingreso tardío a Control prenatal, mala clasificación de riesgo psicosocial y no manejo de la guía de infección de vías urinarias.

En los puntos críticos de la atención del parto se observa: mala clasificación del triaje en urgencias, no manejo del protocolo de inducción en el trabajo de parto.



**Tabla: 15. Muertes perinatales de acuerdo a tipo de aseguramiento, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016**

Seguridad Social	No	Municipio de Residencia	Mortalidad Perinatal	Neonatal Tardía	Urbano	Rural	Sin CPN	Puntos Críticos Identificados en CPN	Puntos Críticos en el parto	Puntos críticos identificados en puerperio y post puerperio
Contributivo	136	ANSERMANUEVO	1		1	0	0			
		BUGA	2		1	1	0			
		CAICEDONIA	1		1	0	0			
		CALI	77	11	85	3	11			
		CANDELARIA	3		3	0	1			
		CARTAGO	2		2	0	0	No reconocimiento de signos de alarma	No manejo del protocolo de inducción de trabajo de parto	
		DARIEN	1	1	1	1	1			
		FLORIDA	1		1	0	0			
		JAMUNDI	4	2	4	2	0			
		PALMIRA	15	1	13	3	0			
		PRADERA	0	1	1	0	0			
		RESTREPO	0	1	1	0	0			
		TRUJILLO	0	1	1	0	0			
		TULUA	6		6	0	0	mala clasificación del riesgo psociales	Mala clasificación de triaje en urgencias	No envió de estudios citogenicos
		YUMBO	2		2	0	1			
ZARZAL	3		2	1	2					
Especial	1	CALI	1		1	0	0			
Excepcion	3	CALI	3		3	0	0			
Indeterminado	2	CALI	2		2	0	0			
No Asegurado	4	ANSERMANUEVO	1			1	0			
		CALI	0	1	1	0	0			
		TORO	1		1	0	1			
		YUMBO	1		1	0	1			



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**

Secretaría de Salud

Subsidiado	14	ARGELIA	1			1	0				
	3	BOLIVAR	1		1	0	0				
		BUGA	2	1	1	2	1				
		CAICEDONIA	1			1	0				
		CALI	61	9	67	3	18				
		CANDELARIA	3		2	1	1				
									Ingreso Tardío en CPN, no manejo de la guía de IVU en gestantes, no ordena urocultivo en CPN	Demora en el sistema de referencia	
		CARTAGO	5	2	5	2	2				
		DAGUA	4		1	3	1				
		DARIEN	2		1	1	1				
		EL AGUILA	1	1	1	1	1				
		EL CERRITO	2			2	1				
		EL DOVIO	1	1	2	0	0				
		FLORIDA	2		2	0	1				
		GUACARI	2		1	1	1				
		JAMUNDI	8		5	3	4				
		LA CUMBRE	2			2	0				
		LA VICTORIA	3		3	0	1				
		OBANDO	1		1	0	1				
		PALMIRA	9	2	9	2	6				
		PRADERA	2		2	0	0				
		RESTREPO	1			1	0				
		SEVILLA	2		1	1	1				
									No aplicación de la guía de parto prematuro		
		TULUA	3	2	5	0	1				
	YOTOCO	1		1	0	0					
	YUMBO	1			1	0					
	ZARZAL	4		4	0	0					
Total general		252	37	249	40	60					

Fuente: SIVIGILA



Las aseguradoras con mayor número de casos de mortalidad perinatal del régimen subsidiado fueron: Emssanar, Cafesalud y Coosalud. En el régimen contributivo fueron: SOS, Coomeva y Cafesalud, 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.

Tabla 16. Distribución de casos de mortalidad perinatal por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2016.

Seguridad Social	EPS	Total
Contributivo	SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	34
	COOMEVA	26
	CAFESALUD	17
	COMFENALCO	15
	SURA	12
	SALUD TOTAL	7
	NUEVA EPS	6
	EPS SANITAS	5
	CRUZ BLANCA	4
	ASMET SALUD	2
	Nueva EPS S.A. Movilidad	2
	COMFENALCO VALLE EPS	1
	COMPAÑÍA DE MEDICINA PREPAGADA COLSANITAS S. A.	1
	COOSALUD	1
	DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD DE VALLE	1
	EPS Y MEDICINA PREPAGADA SURAMERICANA S.A	1
	Mapfre Colombia Vida Seguros S.A	1
	Especial	POLICIA NACIONAL
Excepcion	FONDO DE PRESTACIONES SOCIALES DEL MAGISTERIO	1
	FUERZAS MILITARES	2





No Asegurado	PPNA	6
Subsidiado	EMSSANAR	63
	CAFESALUD	29
	COOSALUD	19
	ASMET SALUD	13
	BARRIOS UNIDOS DE QUIBDO EPS AMBUQ -ESS	6
	ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA- AIC- EPS INDIGENA	4
	DIRECCIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD DE VALLE	3
	SALUD VIDA EPS	2
	ASOCIACIÓN MUTUAL SER EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD ESS	2
	ESS COMPARTA	1
	SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	1

Fuente: SIVIGILA

35 IPS reportaron casos de mortalidad perinatal, Las UPGD que mayor número de casos de mortalidad perinatal reportan son: Fundación Valle de Lili (Cuarto Nivel, Cali), Hospital Universitario del Valle (Tercer Nivel, Cali), Estudios e inversiones Medicas SA-ESIMED SA (Nivel 3 Cali), Clínica Palma Real (Nivel 2 Palmira), Clínica Farallones (Nivel 3, Cali).

Tabla 17. Porcentaje de casos de mortalidad perinatal por UPGD, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2016.

Nombre de UPGD	Total	%
FUNDACION VALLE DEL LILI	48	16,61
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	35	12,11
ESTUDIOS E INVERSIONES MEDICAS SA - ESIMED SA	28	9,69
CLINICA PALMA REAL	17	5,88
CLINICA FARALLONES S A	14	4,84
CLINICA MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	13	4,50
CLINICA VERSALLES SA	13	4,50
CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	12	4,15
CENTRO MEDICO IMBANACO	9	3,11



# GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA

Secretaría de Salud

FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	9	3,11
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	9	3,11
CLINICA COMFENALCO	8	2,77
CUIDADO INTEGRAL AL RECIEN NACIDO SA CUIDAR S	6	2,08
ESE HOSPITAL RAUL HOREJUELA BUENO SEDE SAN VICENTE	6	2,08
CLINICA DE OCCIDENTE SA	5	1,73
FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	5	1,73
CLINICA PALMIRA SA	4	1,38
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO - ESE ORIENTE	4	1,38
CLINICA SAN FRANCISCO SA	3	1,04
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL	3	1,04
CLINICA COLSANITAS SA SEBASTIAN DE BELALCAZAR	2	0,69
CLINICA REY DAVID - COSMITET LTDA	2	0,69
COMFANDI CLINICA CARTAGO	2	0,69
COMFANDI IPS TORRES	2	0,69
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL CENTENARIO DE SEVILLA	2	0,69
HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO	2	0,69
CLINICA COMFAMILIAR RISARALDA	1	0,35
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS SANTOS	1	0,35
ESE HOSPITAL PILOTO JAMUNDI	1	0,35
HOSPITAL DEPARTAMENTAL MARIO CORREA RENJIFO	1	0,35
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	1	0,35
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SEDE CARTAGO	1	0,35
HOSPITAL SAN RAFAEL EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	1	0,35
HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	1	0,35
PUESTO DE SALUD CAUCASECO	1	0,35
(en blanco)	17	5,88
Total general	289	100,00

Fuente: Sivigila



### Oportunidad en el cumplimiento en envío de información a los 45 días de notificación del caso.

El Departamento del Valle, frente al número de casos reportados, tiene una oportunidad en el cumplimiento de envío de información por parte de los municipios baja (14 %), a la fecha de corte de la semana 24, 4 municipios enviaron una unidad de análisis en el primer semestre.

Tabla 18. Oportunidad en el cumplimiento en envío de información a los 45 días de notificado, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2016

Municipio de Residencia	Total	%	Total Casos a Evaluar	Número de casos de Mp Analizados y enviados oportunamente	Oportunidad en el cumplimiento en envío de información a los 45 días de notificado
ANSERMANUEVO	2	100%	2		0
ARGELIA	1	100%	1		0
BOLIVAR	1	100%	1		0
BUGA	5	100%	5		0
CAICEDONIA	2	100%	2		0
CALI	165	30%	49,5	2	4
CANDELARIA	6	100%	6	3	50
CARTAGO	9	100%	9		0
DAGUA	4	100%	4		0
DARIEN	4	100%	4		0
EL AGUILA	2	100%	2		0
EL CERRITO	2	100%	2		0
EL DOVIO	2	100%	2		0
FLORIDA	3	100%	3		0
GUACARI	2	100%	2		0
JAMUNDI	14	100%	14		0
LA CUMBRE	2	100%	2		0
LA VICTORIA	3	100%	3		0
OBANDO	1	100%	1		0
PALMIRA	27	100%	27		0
PRADERA	3	100%	3		0
RESTREPO	2	100%	2		0



SEVILLA	2	100%	2	2	100
TORO	1	100%	1		0
TRUJILLO	1	100%	1		0
TULUA	11	100%	11	3	27
YOTOCO	1	100%	1		0
YUMBO	4	100%	4		0
ZARZAL	7	100%	7		0
Total general	289	25%	72,25	10	14

Fuente: Sivigila-Ruaf

### Actividades de control

- Realización de asistencia técnica en el 100 % de los municipios del Departamento.
- Retroalimentación y seguimiento a la correlación del RUAF a los municipios.

### Problemas detectados

- Departamento con alto porcentaje de casos respecto al país.
- Baja concordancia de los casos notificados en el SIVIGILA, frente al RUAF.
- Se observa un alto número de casos de mortalidad fetal y neonatal temprana
- Un alto número de casos de muertes perinatales perinatales en el periodo se dan por determinantes como es la salud materna y el cuidado prenatal, 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.



## Conclusiones y recomendaciones

### EAPB

- garantizar la evaluación de la calidad de los servicios y análisis de los casos de su red prestadora

### DLS

- Investigación de los casos de mortalidad perinatal de acuerdo al lineamiento dado por el Instituto Nacional de Salud.
- Realización trimestral del comité de vigilancia comunitaria (COVECOM) municipal con el acompañamiento del departamento o distrito.
- Monitoreo semanal de los eventos de interés en salud pública materno perinatales, intervenciones realizadas, sus determinantes, brechas, puntos críticos y demoras y matriz babies para la revisión, análisis diferencial por grupos afectados y georreferenciado, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento en torno a la salud materno – perinatal a nivel Municipal.
- Realizar jornadas de capacitación a los profesionales de salud de su área de influencia

### IPS

- Mejorar la atención de los servicios de atención prenatal
- Fortalecimiento de los servicios de planificación familiar, proporcionando información y servicios a las mujeres que desean utilizar métodos de planificación familiar, con esta intervención se tiene la posibilidad de reducir la mortalidad neonatal, pues se ha observado que los nacimientos muy seguidos afectan la supervivencia del siguiente hijo.
- Garantizar la calidad adecuada del servicio de emergencias obstétricas (quirúrgica y servicios médicos para tratar la sepsis, la eclampsia, la hemorragia y el trabajo de parto obstruido)
- Garantizar la calidad adecuada de los servicios de atención para los recién nacidos



- Funcionamiento de sistemas de comunicación y transporte para reducir las demoras en el acceso para atención de la madre y del recién nacido.
- Realizar Unidad de análisis al 100 % de los casos de mortalidad perinatal ocurridas en la institución y matriz periodos perinatales de riesgo (babies)
- Fortalecer la vigilancia, notificación, seguimiento y análisis del evento en todos los niveles.

#### **SECRETARIA DEPARTAMENTAL DE SALUD**

- Continuar con las Asistencia técnica y la capacitación permanente a los responsables de la vigilancia de los municipios en el protocolo y los lineamientos para la vigilancia de Mortalidad perinatal.
- Garantizar el seguimiento oportuno de los casos reportados.



## **INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA COMPORTAMIENTO DE LA VIGILANCIA CENTINELA DE LA EXPOSICIÓN A FLÚOR AÑO 2016**

*Elisa María Pinzón Gómez, Odontóloga Magister en Epidemiología  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

### **INTRODUCCION**

La fluorosis dental es una hipomineralización del esmalte producida como respuesta a la ingesta de flúor por un período prolongado de tiempo durante la formación del esmalte. La severidad de la fluorosis dependerá de la cantidad o concentración del flúor ingerido, de la duración de la exposición, del nivel de desarrollo del diente, de la edad en la que se está expuesto a cantidades excesivas de fluoruro y a la variación individual o susceptibilidad

El flúor es utilizado para la prevención y control de la progresión de la caries dental, dado su efecto remineralizante sobre los tejidos dentales.

En 1948 la Organización Mundial de la Salud – OMS - genera una resolución para iniciar el proceso de fluorización del agua como medio masivo de consumo para el suministro de este elemento.

En Colombia la fluorización a través del agua, tuvo sus inicios en 1953 pero esta medida, a pesar de ser la más efectiva para el suministro de flúor, tuvo una baja cobertura (dada la disponibilidad de agua potable en ese momento) al beneficiar aproximadamente solo el 40% de la población y principalmente solo a los grandes centros urbanos. Esto contribuyó a optar por el uso de la sal de consumo humano con agregados de flúor y yodo como estrategia para alcanzar mayor cobertura en la población.



En 1967 con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Universidad de Antioquia realizó un estudio para analizar la efectividad de la sal como vehículo para el flúor dentro de programas para la prevención de la caries dental, se encontró que el uso de fluoruro de sodio o de calcio en sal producía similares efectos benéficos, aunque ligeramente menores a los producidos por la adición de flúor en agua y que por lo tanto la adición de estos compuestos a la sal de consumo doméstico, era una forma efectiva y práctica para proveer niveles apropiados de flúor a la población y por ende prevenir la caries dental.

A partir de los resultados de este estudio, se configuró la fortificación de sal para el suministro sistémico de flúor como medida de Salud Pública, reglamentándose finalmente los contenidos de flúor en 180 – 220 ppm.

Si bien la estrategia de fluorización es un mecanismo de prevención de la caries dental, es importante realizar el seguimiento adecuado a estas acciones, ya que, la ingesta indiscriminada de este componente puede repercutir en otras patologías, entre ellas la fluorosis dental.

En el primer semestre de 2016 se continuó con la vigilancia centinela de exposición a flúor con las UPGD centinela que iniciaron desde la semana epidemiológica 5 de 2016, logrando la notificación a la semana 24 de 620 casos de personas entre los 6, 12, 15 y 18 años independientemente de la presencia o no de fluorosis dental lo cual permite generar información útil, confiable y oportuna que permita ajustar las políticas existentes sobre la prevención de las caries y el control de la fluorosis dental.

## **OBJETIVOS**

- ✓ Caracterizar el evento de fluorosis dental y factores de riesgo en personas con y sin la enfermedad.
- ✓ Calcular e interpretar indicadores de la vigilancia de exposición a flúor.





## **METODOLOGIA**

Se realizó un análisis descriptivo univariado correspondiente a la información ingresada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública de la semana 1 a 24 de 2016, generada de 13 Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud ubicadas en 10 municipios del Valle del Cauca que son instituciones centinela para la vigilancia de exposición a flúor.

La Población objetivo fueron acorde al protocolo, personas atendidas en la consulta odontológica en 13 UPGD del Valle del Cauca con edades de 6, 12, 15 y 18 años quienes clínicamente se les diagnosticara o no fluorosis dental.

### **Definición de variables**

**Variable dependiente:** Exposición a flúor

**Variables independientes:** Características demográficas, sociales, información clínica y factores de riesgo y protectores contenidos en el protocolo.

### **Recolección de información.**

Para la recolección de información se utilizó la ficha epidemiológica del Instituto Nacional de Salud (Ficha de exposición a flúor - # 228 y ficha de datos básicos). Es importante tener en cuenta que en el primer semestre de 2016 se socializo con los 10 municipios y sus respectivas UPGD y aseguradoras los lineamientos para la vigilancia específicamente la socialización del protocolo, ficha epidemiológica y estandarización de conceptos, adicionalmente se realizó seguimiento a la calidad del dato y realizar los respectivos ajustes.

### **Control de calidad de los datos**

La depuración de la información se llevó a cabo mediante la realización de distribuciones de frecuencia y tablas simples en cada una de las variables con el objetivo de identificar los códigos errados e información inconsistente. Se realizó especial énfasis en la coherencia de la clasificación de la lesión por dientes y la final. Por tanto, se evaluó la coherencia inicialmente por pareja de dientes, donde un diente clasificado como dudoso, muy leve, leve, moderado o severo, su pareja debería tener también una clasificación de estas y no aparecer con el ítem de 0(Normal) 0 9 (no aplica) teniendo en cuenta que es una lesión de espejo.



Posteriormente se verificó que la clasificación final de la lesión fuera acorde a la pareja de dientes más afectada. Basado en lo anterior se realizaron ajustes respectivos

### Procesamiento de los datos

La información para el presente análisis fue obtenida de SIVIGILA Valle del Cauca Semana epidemiológica 1 a 24 de 2016. Se analizaron los datos básicos y complementarios del evento 228.

El análisis de la información fue realizado en EPIINFO.

### Plan de Análisis

Se realizó un análisis univariado utilizando técnicas de estadística descriptiva para determinar la distribución de las variables, dependiente e independiente.

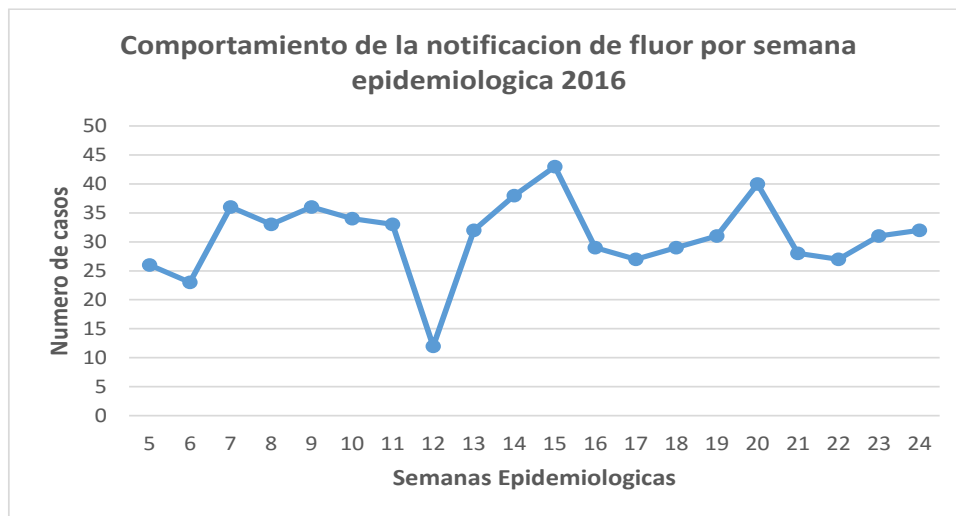
## RESULTADOS

En el primer semestre de 2016 participaron 9 de los 10 municipios centinela, El municipio centinela con más casos reportados es Cali con el 51,7% de la notificación seguida de Palmira y Buga representando el 13,2% y 8,7% respectivamente. Se resalta que a la fecha el municipio de Pradera solo ha notificado 3 casos por lo que requiere desarrollar asistencia técnica por parte del departamento.

**Tabla 1. Municipios y UPGD centinelas participantes en la vigilancia centinela de exposición a Flúor. Semana 1 – 24 de 2016.**

NOMBRE UPGD	MUNICIPIOS									TOTAL
	BUGA	CALI	GUACARI	JAMUNDI	PALMIRA	PRADERA	TORO	TULUA	YUMBO	
COMFANDI IPS MORICHAL		149								149
SERSALUD SA		138								138
CLINICA COMFANDI PALMIRA					82					82
ASISTENCIA EN SERVICIOS DE SALUD INTEGRALES BUGA	54									54
COMFANDI IPS TULUA								46		46
HOSPITAL SAGRADA FAMILIA ESE							43			43
VIVA 1A IPS SA				33						33
ASISTENCIA EN SERVICIOS DE SALUD INTEGRALES SA									23	23
FUNDACION DE ESPECIALISTAS DEL EDIFICIO COOMEVA NO		22								22
CLINICA SANE SAS			15							15
SALUD CENTRO-CS PANAMERICANO		12								12
IPS COMFANDI PRADERA						3				3
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>321</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>82</b>	<b>3</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>23</b>	<b>620</b>

Fuente: SIVIGILA Departamental



Fuente: SIVIGILA Departamental

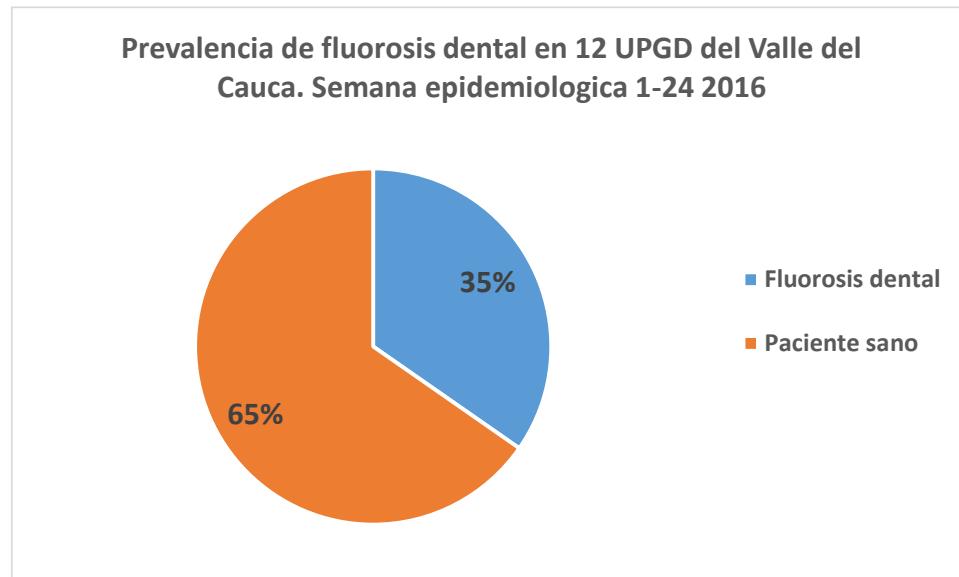
En el gráfico anterior se observa que la notificación comenzó en la semana epidemiológica 5 y a excepción de la semana 12 el comportamiento es regular con una notificación semanal de casos aproximada de 33. Es importante notar que no se ha presentado silencio epidemiológico desde que inicia la notificación.

**Distribución de casos notificados por edad y sexo semana epidemiológica 1- 24 de 2016**

SEXO	EDAD				TOTAL
	12	15	18	6	
<b>FEMENINO</b>	95	69	88	79	331
<b>MASCULINO</b>	87	68	50	84	289
<b>TOTAL</b>	182	137	138	163	620

Fuente: SIVIGILA Departamental

En relación con la edad, la notificación se concentró en edades de 12 y 6 años, es importante mencionar que esto se relaciona con la demanda de los servicios odontológicos dado que desde el 2016 la directriz nacional para este evento fue la notificación de los casos de 6,12,15 y 18 años independientemente de presentar o no fluorosis dental.



Fuente: SIVIGILA Departamental

Acorde a la notificación recibida en el periodo estudiado, 3 de cada 10 niños presentan fluorosis dental. Esta información debe ser analizada con cautela, dado que obedece a las UPGD centinela que pueda no ser representativo de toda la población y adicionalmente está supeditado a la oportunidad y cobertura en la notificación de estos casos.

#### Comportamiento de la etnia acorde a la presencia o no de fluorosis dental.

ETNIA	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
AFRO	5	6	11
OTROS	400	208	608
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>215</b>	<b>620</b>

Fuente: SIVIGILA Departamental

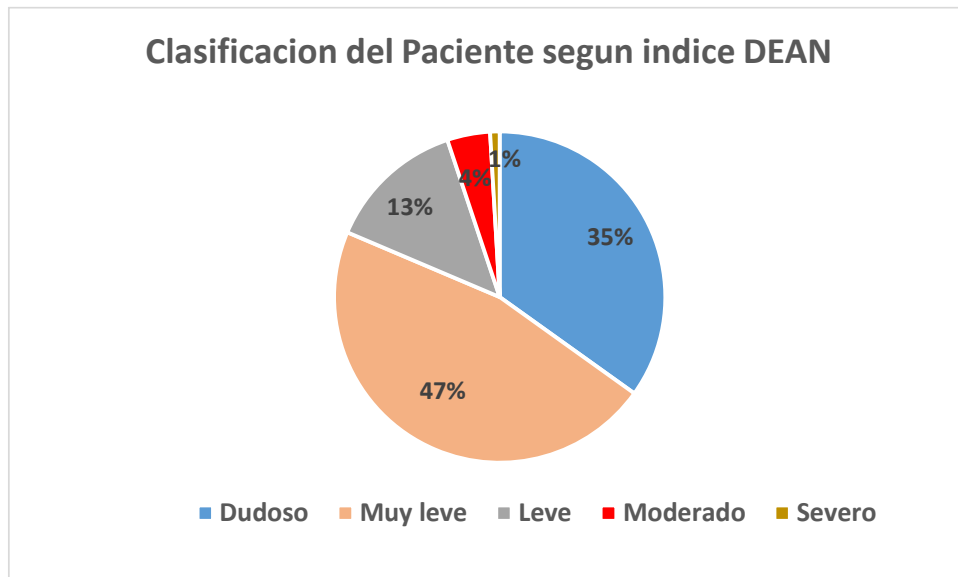
En relacion con la pertenencia etnica, el 98% de los casos quedaron clasificados como "otros". Se encontro un 1,7% clasificados como afrocolombianos. Llama la atencion que no se reportaron a diferencia de periodos anteriores etnias raizales, palequera, ROM, lo anterior posiblemente sea explicado a las asistencias tecnicas llevas en las UPGD centinelas donde se ha explicado cada uno de estas opciones de la variable etnia acorde a lo definido a nivel nacional. Se resalta que siendo el Valle del Cauca un departamento



donde aproximadamente del 25 al 30% es población de raza negra, el 1.7% hallan notificado casos en esta población. No se evidencia una diferencia marcada en la etnia entre los que tienen y no fluorosis dental.

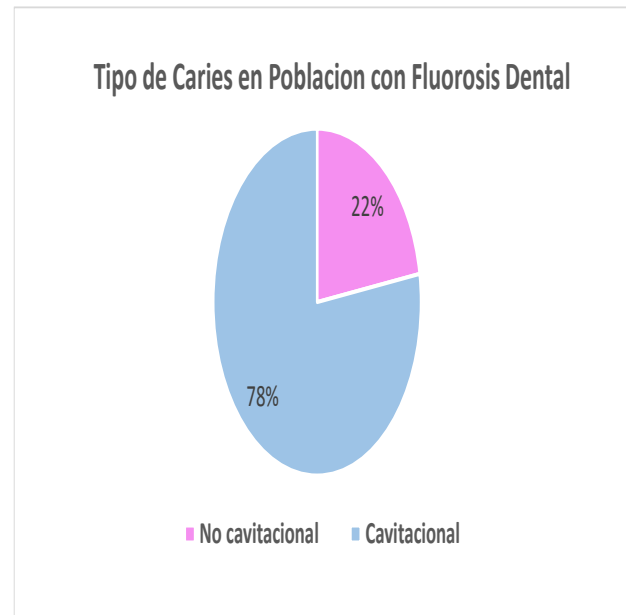
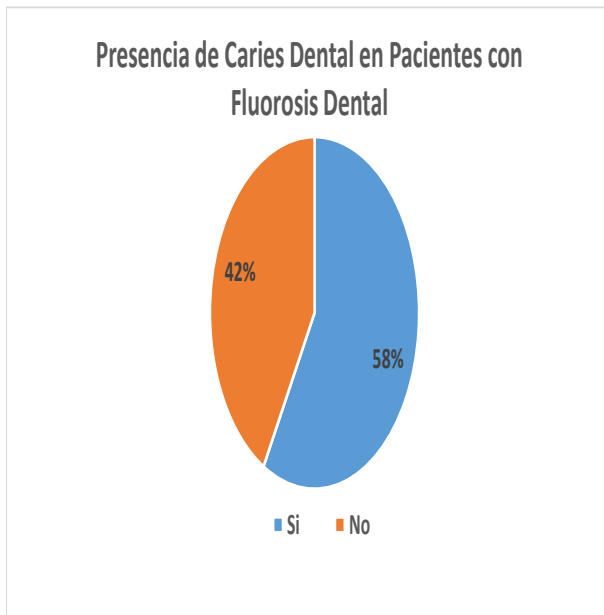
### Información Clínica

De los 620 casos reportados, 215 presentan fluorosis dental estimando una prevalencia de 35.8% a continuación se presenta cada uno de los dientes evaluados y la clasificación acorde al índice de Dean.



Fuente: SIVIGILA Departamental

El 47% de los pacientes presentó fluorosis dental muy leve, seguido del 35% de los pacientes donde se reportó como dudoso.



En el gráfico anterior se evidencia que más de la mitad de la población con fluorosis dental presenta caries dental, en su mayoría en estados avanzados.

### Factores de riesgo y protectores

A continuación, se presenta la descripción de factores protectores y de riesgo para usuarios con y sin fluorosis dental contemplados en la ficha epidemiológica de la exposición a flúor.



**Sitio de residencia durante el embarazo en niños de 6 años y gestantes notificadas, estratificado por presencia o no del evento**

	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
NA	288	167	455
ZONA URBANA	103	44	147
ZONA RURAL	14	4	18
TOTAL	405	215	620

Fuente: SIVIGILA Departamental

En relación con el sitio de residencia de los pacientes durante los primeros 9 años de vida, el 3.45% de los que no presentaron la enfermedad vivieron en zona rural mientras que el 1.86% de los que presentaban fluorosis dental residieron allí.

**Responsabilidad del cepillado en los primeros 8 años de vida**

CEPILLADO	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
MADRE	291	138	429
NIÑO	114	77	191
TOTAL	405	215	620

Fuente: SIVIGILA Departamental

En relación con la responsabilidad del cepillado aquellos usuarios que presentaron fluorosis, el 35.8% de estos tuvieron responsabilidad del cepillado en sus primeros 8 años de vida mientras que en los que no tenían la presencia de la enfermedad este porcentaje fue de 28.1%



### Frecuencia de cepillado dental

FRECUENCIA DE CEPILLADO	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
1 VEZ	13	7	20
2 VECES	126	59	185
3 VECES	237	134	371
4 VECES O MAS	29	15	44
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>215</b>	<b>620</b>

Fuente: SIVIGILA Departamental

En relación con la frecuencia del cepillado dental con crema dental, en promedio el 32% de la población notificada se cepilla menos de 3 veces al día, este comportamiento es más acentuado en la población sin fluorosis dental.

### Cantidad de crema dental utilizada

CANTIDAD CREMA DENTAL	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
1/4.	59	37	96
2/4.	118	62	180
3/4.	148	72	220
4/4.	80	44	124
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>215</b>	<b>620</b>

Fuente: SIVIGILA Departamental

En la tabla anterior, se evidencia la cantidad de crema utilizada para el cepillado dental; en promedio el 55% de la población notificada utiliza más de  $\frac{3}{4}$  de crema dental (Acorde al tamaño de la cabeza del cepillo dental). Este porcentaje es similar entre las personas con o sin fluorosis dental.

### Ingesta de crema dental

INGESTA CREMA	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
SI	87	84	171
NO	318	131	449
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>215</b>	<b>620</b>

Fuente: SIVIGILA Departamental





En relación con la ingesta de crema dental, el 39% de los pacientes con fluorosis dental manifestaron la ingesta de dentrífico comparado con el 21% de pacientes sin la presencia de esta patología.

### Ingesta de enjuague bucal

INGESTA ENJUAGUE BUCAL	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
SI	24	18	42
NO	381	197	578
TOTAL	405	215	620

Fuente: SIVIGILA Departamental

En relación con la ingesta de enjuague bucal, esta practica es ligeramente mayor en la población con fluorosis dental específicamente 8.39% mientras que en las personas sin esta patología es de 5.92%.

### Aplicación topice de fluor

APLICACIÓN TOPICA FLUOR	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
SI	245	121	366
NO	160	94	254
TOTAL	405	215	620

Fuente: SIVIGILA Departamental

En promedio el 58% de los usuarios reciben aplicación topica de fluor siendo este porcentaje muy similar entre los que tienen y no la presencia de la enfermedad.

### Lactancia materna exclusiva

LME	PRESENCIA DE ENFERMEDAD		
	NO	SI	TOTAL
SI	216	91	307
NO	96	51	147
DESCONOCIDO	93	73	166
TOTAL	405	215	620

Fuente: SIVIGILA Departamental



Si bien hay un número importante de casos donde el antecedente de lactancia materna exclusiva es desconocido, el 53.3% de las personas sin fluorosis refirieron esta práctica comparado con un 42.3% de los pacientes con presencia de la patología bucal.

### **Indicadores de vigilancia**

#### **Proporción de prevalencia de fluorosis dental en casos notificados**

**Numerador:** número de casos identificados como fluorosis dental (severidades de dudosa a severa) : **215 Casos**

**Denominador:** Total de personas de las edades 6,12,15 y 18 años que acudieron a consulta odontológica al año y fueron notificadas como expuestas a flúor: **620 casos**

**La prevalencia de fluorosis dental es de 35.1%**

#### **Índice comunitario de fluorosis dental**

**Numerador:** número de casos identificados como fluorosis dental desde las severidades de dudosa con ponderación estadística al año

**Denominador:** total de casos reportados como exposición a flúor al año

**Interpretación= 0.35. lo cual no constituye un problema de salud pública.**

#### **Proporción anual de muestras con valores de fluoruro por encima del esperado por año**

Para el primer semestre de 2016, no se ha realizado vigilancia de muestras de agua y sal. Estas se tienen programadas para el segundo semestre de la presente vigencia.

#### **Proporción de notificación de factores de riesgo y protectores**

**Numerador:** número de casos identificados como fluorosis dental desde las severidades de dudosa con X factor de riesgo o protector al año

**Denominador:** total de personas de las edades 6,12,15 y 18 años que acudieron a consulta odontológica al año y fueron notificadas como expuestas a flúor

La proporción de factores de riesgo y protectores para exposición a flúor se encuentran en el presente documento.

## **Conclusiones y recomendaciones**

Podemos concluir que se cumplió con el objetivo de caracterizar la exposición de flúor en el Valle del Cauca a través de la participación de 10 municipios durante el primer semestre 2016. Hubo por tanto compromiso por parte de las UPGD centinela en la participación de la vigilancia de exposición a flúor, sin embargo, es necesario continuar con el seguimiento semanal a la calidad de la información ingresada al SIVIGILA que permita tener información precisa de la situación de fluorosis dental en el departamento. La prevalencia de fluorosis dental debe ser analizada con cautela, dado que obedece a las UPGD centinela que pueda no ser representativo de toda la población y adicionalmente está supeditado a la oportunidad y cobertura en la notificación de estos casos.

Dentro de los factores de riesgo para fluorosis dental se puede mencionar que el dejar la responsabilidad del cepillado antes de los 8 años al niño y la ingesta de crema dental son factores que pudiesen estar relacionados con el riesgo de presentar esta patología, sin embargo, esta hipótesis requiere análisis estadísticos más robustos que permitan evidenciar una posible asociación.

Dentro de las recomendaciones realizadas al laboratorio departamental de salud pública se encuentra la realización de las muestras en sal y agua para el departamento del Valle priorizando los municipios centinela que permita realizar un análisis integral.



**INFORME EPIDEMIOLOGICO DE EVENTOS DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA  
COMPORTAMIENTO DE LA VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES HUÉRFANAS –  
RARAS  
AÑO 2016**

*María Mercedes Burgos Rodriguez  
Enfermera, Epidemióloga. Salubrista  
Referente evento  
Equipo Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca*

## **Introducción**

Las enfermedades huérfanas son aquellas crónicamente debilitantes, graves, que amenazan la vida y con una prevalencia menor de 1 por cada 5.000 personas, comprenden, las enfermedades raras, las ultra-huérfanas y olvidadas. Las enfermedades olvidadas son propias de los países en desarrollo y afectan ordinariamente a la población más pobre y no cuentan con tratamientos eficaces o adecuados y accesibles a la población afectada...”, (1)

En Europa se les define como aquellas que afectan a menos de 5 por cada 10000 habitantes; para la Organización Mundial de la Salud (OMS) son aquellas con incidencia menor de 1 por cada 2.000 habitantes de una comunidad. Constituyen un serio problema para la salud pública, a pesar de su baja prevalencia individual. Según estimaciones de la Organización Europea para Enfermedades Raras (EURORDIS, 2010), estas enfermedades afectan entre el 6% y 8% de la población. En 25 países de la Unión Europea se calcula que hay cerca de 30 millones de personas afectadas por enfermedades genéticas consideradas raras, lo que equivaldría a la población total de Holanda, Bélgica y Luxemburgo. (EURORDIS, 2010). Los datos de incidencia y prevalencia para los países de América Latina apenas se pueden inferir.

Las enfermedades huérfanas-raras se constituyen en un grupo amplio y variado de trastornos que afectan un reducido número de personas o una proporción baja de la población general. Por su baja prevalencia, la población afectada enfrenta dificultades como la obtención de diagnóstico preciso y oportuno debido a la poca experiencia y conocimiento de los profesionales de salud, además de escasa información en la literatura científica. Las actividades de investigación en torno a estas enfermedades son

pocas, el desarrollo de nuevos medicamentos no ha sido económicamente factible y algunos tratamientos son particularmente costosos (2).

Las E.H. se caracterizan por ser potencialmente mortales y requieren en la mayoría de las veces un alto nivel de complejidad para su diagnóstico y tratamiento. Este grupo de enfermedades pueden ser de tipo genético (80%) o autoinmune, malformaciones de tipo congénito, cánceres poco frecuentes, de carácter tóxico o infeccioso, entre otros (2). Las enfermedades de tipo genético se asocian a exposiciones ambientales durante el embarazo o durante el transcurso de la vida, o a procesos hereditarios en la familia (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que existen cerca de 7 000 enfermedades huérfanas-raras que afectan al 7% de la población mundial, aunque las estimaciones varían de acuerdo con las definiciones legales establecidas por cada país.

Mientras que en los países de la Unión Europea (UE) se considera una enfermedad huérfana-rara como aquella que afecta a 1 de cada 2 000 personas; Estados Unidos las define como aquellas que afectan menos de 200 000 personas, en Japón un número inferior a 50 000 personas, y en Colombia 1 por cada 5.000 (5).

## **1.. Comportamiento de las E.H- raras en Colombia**

Los estudios epidemiológicos sobre Enfermedades Huérfanas -R- en Colombia, son limitados, así como la disponibilidad de datos confiables, registros consolidados sobre carga poblacional, y políticas públicas en salud que respondan a las necesidades de este colectivo considerado vulnerable. Esto determina que el conocimiento existente sobre estas enfermedades en el país sea fraccionado y disperso (entre las asociaciones de pacientes, centros de diagnóstico, instituciones científicas, hospitales, aseguradores, especialistas, grupos de investigación, entidades del estado) y por lo tanto insuficiente.

En Colombia se registran más de 1929 tipos de enfermedades clasificadas dentro de esta categoría, pero no se posee información más amplia en cuanto a la prevalencia e incidencia de cada enfermedad. Al mismo tiempo se generan barreras para el acceso oportuno de los servicios de salud que entre otras incluyen: 1) un sistema de salud diseñado para enfermedades más prevalentes; 2) las características mismas de estas enfermedades, su diversidad, heterogeneidad, dispersión geográfica, carácter genético,



cronicidad y gravedad. 3) La fragmentación de servicios que en el caso de las ER requiere servicios integrados; 4) falta de sistemas de información apropiados, apoyo y vigilancia continua para mejorar el seguimiento y la vigilancia epidemiológica de estas enfermedades; y 5) poco conocimiento en cuanto al mejor modelo de abordaje de esta problemática de salud pública por parte del Estado.

6) El funcionamiento del sistema de aseguramiento que no considera las condiciones de baja frecuencia por lo tanto carece de mecanismos para la financiación sostenible de pacientes con ER;

De acuerdo al censo realizado en 2013, existen en el país 13.168 personas diagnosticadas con una enfermedad huérfana-rara. Dentro de los 10 diagnósticos más frecuentes identificados se encuentran:

Tabla 1 – Diez (10) diagnósticos más frecuentes identificados en el censo de Enfermedades Huérfanas R- Realizado en Colombia 2013

Enfermedad Rara	N	%
1. Deficit congénito factor VIII	1117	8,48
2. Miastenia gravis	839	6,37
3. Enfermedad de Von Willebrand	779	5,92
4. Baja talla patológica	559	4,25
5. Displasia broncopulmonar	511	3,88
6. Fibrosis quística	424	3,22
7. Esclerosis sistémica cutánea difusa.	408	3,10
8. Síndrome de Guillan Barre.	392	2,98
9. Hipertension pulmonar idiopática	377	2,86
10. Enfermedad de Von Willebrand Adquirida	281	2,13



El 54% de las enfermedades huérfanas reportadas durante el censo, se presentaron en el sexo femenino, el 70,4% de las personas pertenecían al régimen contributivo y se concentraban con mayor frecuencia en Bogotá (2 142), Antioquia (1 175), Valle del Cauca (445), Santander (336) y Atlántico (333) (11).

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realiza un informe descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), desde la semana epidemiológica 01 a la semana 24 de 2016 y como antecedentes se analizan algunos datos reportados en el censo 2013.

Las variables de estudio incluyeron las definidas en la ficha de datos básicos del Sivigila y Otras incluidas en la ficha de datos complementarios como, nivel educativo, prueba confirmatoria de laboratorio y nombre de la enfermedad, otras variables cualitativas nominales.

Limpieza de la base de datos, integridad y consistencia análisis de calidad de los datos en cuanto a:

- Duplicidad: se eliminaron los casos repetidos, ya que por tratarse de una enfermedad crónica se identifica y reporta una sola vez por parte de la UPGD.

La determinación sobre qué caso eliminar se basó en el estado de los ajustes y la calidad del dato.

- Integridad: se identifica los campos vacíos en las variables de obligatorio diligenciamiento de la ficha de datos complementarios.

- Consistencia: se verifica la consistencia entre la enfermedad, el tipo de casos y la prueba diagnóstica establecida en el anexo 02 del protocolo de vigilancia.

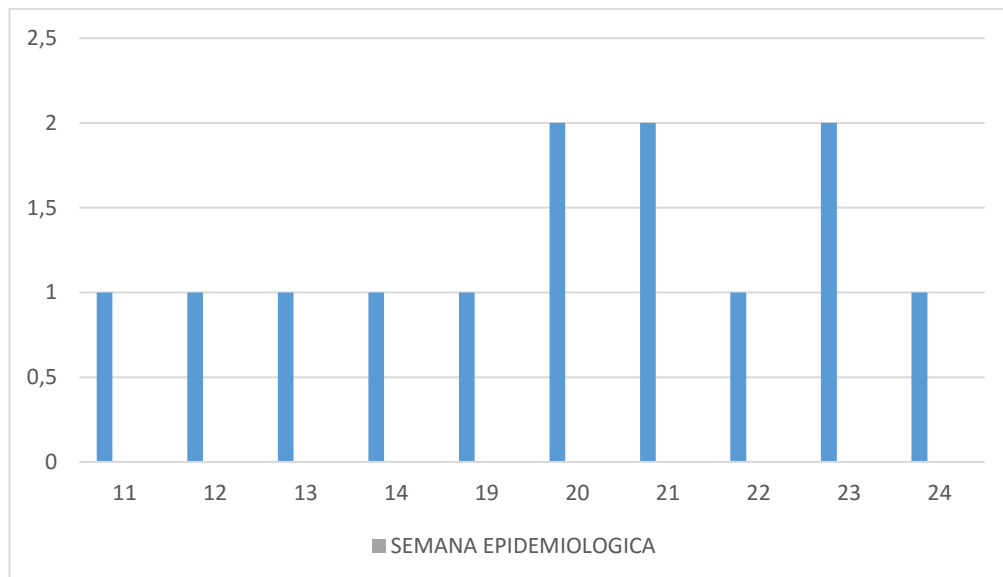
El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva e incluyó el análisis del comportamiento y la tendencia de las enfermedades huérfanas-raras en términos de persona, tiempo y lugar.



## COMPORTAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES HUERFANAS –RARAS SEMANA EPIDEMIOLOGICA 1 A 24 - VALLE DEL CAUCA 2016

Fueron notificados al sivegila, 20 casos desde la semana epidemiológica 07 a la semana 24 de 2016, se identificaron 5 casos de procedencia y residencia otros departamentos dos casos descartados para un total de 13 casos que deben ser revisados semanalmente debido a la notificación semanal del evento, a la complejidad de la patología, el diagnóstico y tratamiento. De estos 13 casos, 4 se diagnostican por laboratorio, 1 por consenso clínico y 8 pendientes por confirmar el diagnóstico.

**Grafica 1 DISTRIBUCION DE LOS CASOS DE Enf.H-R REPORTADAS A SEMANA 24  
Valle del cauca 2016**



Fuente: Sivegila- SDS Valle -2016

A la semana epidemiológica 24 se notificaron 13 casos de enfermedades huérfanas–raras en 10 Municipios del Departamento del Valle, para una cobertura de notificación departamental del 21.4%, la cual puede explicarse por ser un evento nuevo.



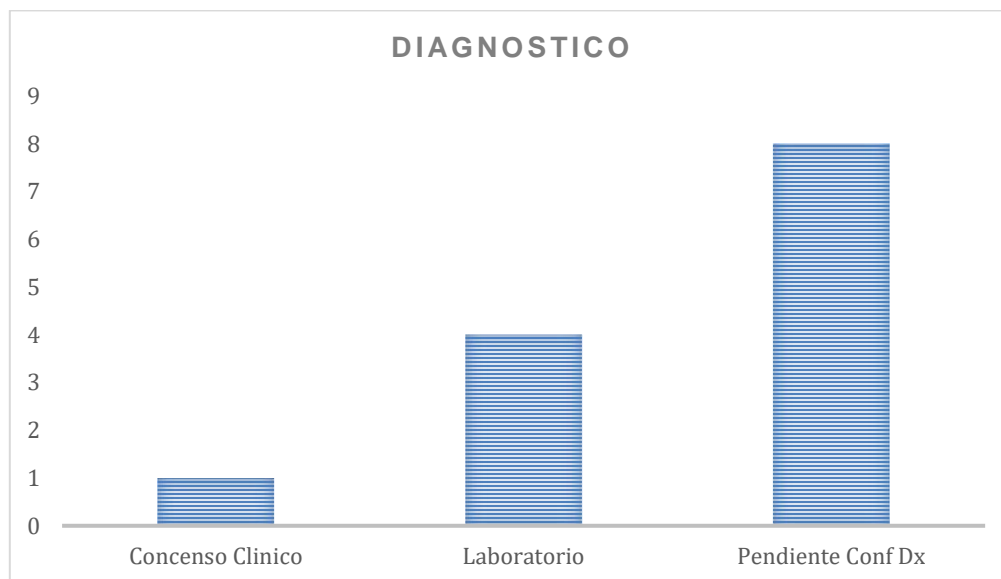


**Tabla N°2 Distribución de los casos de E.H-R por Municipio y semana epidemiológica. Valle del Cauca 2016**

MUNICIPIO	7	12	13	14	19	20	21	22	23	24	Total
<b>BUENAVENTURA</b>				1							1
<b>BUGA</b>						1	1				2
<b>CALI</b>	1	1			1	1			1	1	6
<b>CARTAGO</b>			1								1
<b>JAMUNDI</b>							1				1
<b>OBANDO</b>			1								1
<b>PALMIRA</b>									1		1
<b>TULUA</b>											
<b>Total general</b>	1	1	2	1	1	2	2		2	1	13

Fuente: Sivigila- SDS Valle -2016

**Grafico 1 FORMA DE DIAGNOSTICO ENFERMEDADES HUERFANAS –R- SEMANA EPIDEMIOLOGICA 1 A 24 VALLE DEL CAUCA 2016**



Fuente: Sivigila- SDS Valle 2016



El 42% de los casos presentados en el Valle del Cauca, están pendiente por confirmar el diagnóstico.

Tabla 2 Distribución de los casos de E.H-R por sexo y edad-  
A semana 24 – Valle del Cauca 2016

EDAD	M	F	Total
<10	4		4
11 a 20	1	2	3
21 a 30		1	1
31 a 40	1	1	2
41 a 50		2	2
51 y mas		1	1
<b>total</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
<b>%</b>	<b>46,2%</b>	<b>53,8%</b>	

Fuente: Sivigila- SDS Valle 2016

Tabla N°3 Casos de Enfermedad Huerfanos por Municipios y Diagnostico

ENFERMEDADES HUERFANAS	ANSERM ANUEVO	BUENA VENTU RA	BUGA	CALI	CART AGO	JAMUN DI	OBAND O	PALMI RA	TULUA	Total
Déficit congénito del factor VIII				1						1
Drepanocitosis			1	2		1				4
Enfermedad de Crohn								1		1
Esclerosis múltiple - ictiosis - deficiencia del factor VIII										
Gastrosquisis	1									1
Ictiosis congénita tipo feto Arlequín					1					1
Mucopolisacaridosis tipo 4							1			1
Porfiaría aguda intermitente				1						1
Retraso mental ligado al cromosoma X de tipo Stevenson		1								1



Síndrome de Guillan-Barre			1	2						3
Síndrome de West									1	1
Total general	1*	1	2	6	1*	1	1	1	1	13

\* Descartados

Siguiendo las directrices del Instituto Nacional de Salud, la evaluación de indicadores se realizará semestralmente, por lo cual aún no existe información suficiente para su cálculo.

Para el cumplimiento del protocolo de las Enfermedades Huérfanas – Raras el Ministerio de Salud y según El artículo No.7 de la Ley 1392 de 2010 implementa un sistema de información en dos fases:

- Fase inicial: Recopilación y consolidación del censo de pacientes con Enfermedades Huérfanas-Raras por única vez a través de la cuenta de alto costo. (Confirmación o descarte de casos reportados en el censo)
- Segunda fase: Los pacientes nuevos diagnosticados con Enfermedades Huérfanas-Raras se reportarán a través de la notificación de casos al Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA, de acuerdo con los procedimientos e instrumentos establecidos.

## DISCUSIÓN

- A semana epidemiológica 24 se reportaron al sivigila 20 casos de E.H -R- se identificaron 5 casos de procedencia y residencia otros departamentos dos casos descartados por ajuste, para un total de 13 casos de los cuales el 46,2% corresponde al sexo femenino y 53,8% masculino.
- El 53.8% de los casos reportados con E.H.-R son menores de 30 años
- El 70% corresponde al régimen subsidiado
- Cali es el Municipio que aporta con el 46% de los casos del Valle del Cauca y Buga con el 15% sin embargo es importante aclarar que este comportamiento va a variar



a los largos de los periodos epidemiológicos debidos a los ajustes de los casos y al aumento de la notificación departamental.

- 
- El 30 % de las enfermedades H notificadas correspondió a la Drepanocitosis (4 casos) y el 23% al Síndrome de Guillan Barre
- Se identificó al comparar el tipo de caso con la enfermedad reportada y la prueba diagnóstica que 8 casos no estaban clasificados de manera adecuada; Esta situación puede deberse a que aún no se conoce el anexo 02 del protocolo de vigilancia, el cual especifica el tipo de prueba diagnóstica principal y opcional para cada enfermedad huérfana. Casos que están pendientes la confirmación

## RECOMENDACIONES

El país cuenta con una herramienta legislativa que está dirigida al reconocimiento de las enfermedades huérfanas como de especial interés y “a garantizar la protección social por parte del Estado colombiano a la población que padece de enfermedades huérfanas y sus cuidadores”. Sin embargo, solo han sido reglamentados unos cuantos artículos y no existe difusión suficiente para su conocimiento en los contextos jurídicos y de salud. Adicionalmente, hace falta implementar modelos y fortalecer redes de atención, Para esto es necesario y urgente la INVESTIGACION y capacitar al personal médico (general y especialista) para lograr un diagnóstico acertado y oportuno

Creación de un comité científico para apoyar la confirmación de caso que no se disponga de pruebas de laboratorio

Acompañamiento virtual y presencial por parte del INS para brindar capacitación a Médicos y personal de salud en general, promover la notificación, la identificación oportuna de casos, la calidad de los datos notificados y el seguimiento a los mismos.

Que el Sivigila realice procesos de validación al aplicativo que limiten el ingreso de diagnósticos sin prueba confirmatoria o sin prueba confirmatoria adecuada (anexo 2 del protocolo de vigilancia).

la conformación de una red de centros de referencia para la atención de los pacientes: La red de centros de diagnósticos, red de centros de tratamiento.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. **Federación Española de enfermedades raras.** Sobre las enfermedades raras. [Fecha de consulta: diciembre 11 de 2015]. Disponible en: <http://www.enfermedades-raras.org/index.php/las-enfermedades-raras>
2. **Comisión Europea.** Consulta pública. Las enfermedades raras: un desafío para Europa. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_threats/non\\_com/docs/raredis\\_comm\\_es.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_threats/non_com/docs/raredis_comm_es.pdf)
3. **Commission of the European communities.** Impact assessment. Commission staff working document. Noviembre de 2008. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_threats/non\\_com/docs/impact\\_assessment\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/non_com/docs/impact_assessment_en.pdf)
4. **Federación Española de Enfermedades Raras.** Estudio sobre situación de necesidades sociosanitarias de las personas con enfermedades raras. Octubre 2009. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: [http://www.enfermedades-raras.org/images/stories/Estudio\\_ENSERio.pdf](http://www.enfermedades-raras.org/images/stories/Estudio_ENSERio.pdf)
5. **Forman J, Taruscio D, Llera V, Barrera L, Cote T, Edfjäll C et al.** The need for worldwide policy and action plans for rare diseases. *Acta Paediatrica*. 2012; 101: 805-807
6. **Organización Mundial de la Salud.** Boletín de la Organización Mundial de la Salud: Unidos para combatir las enfermedades raras. 2012. [Fecha de consulta: abril 11 de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/90/6/12-020612/es/>
7. **Montserrat A, Waligóra J.** The European Union policy in the field of rare diseases. *Public Health Genomics*. 2013;16(6):268–77.
8. **Schieppati A, Henter J-I, Daina E, Aperia A.** Why rare diseases are an important
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: CIF. 3ªed. OMS-Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 2001.
10. Rosselli Diego. Rueda JD. Enfermedades raras, huérfanas y olvidadas. [en línea] 2011(Consultado en: 29 mar 2014) URL Disponible en: <http://www.afidro.org/Estudio.pdf>
11. Federación Colombiana de Enfermedades Raras FECOFER. Enfermedad Rara en Colombia. [En línea].



**INFORME DE VIGILANCIA DE EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA POR EL  
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL VALLE DEL CAUCA**

MARIA BEATRIZ OLAYA GONZALEZ  
*Profesional Especializado*  
COORDINADORA LSPD

KATTIA M. CORTES QUIÑONES  
*Profesional Especializado*  
Ingeniera de Sistemas

## **INTRODUCCIÓN**

Según lo establecido en el decreto **2323 de 2006** reglamenta la Red Nacional de Laboratorios. art. 16 se estipulan las competencias del Laboratorio de Salud Pública, entre ellas: 1). Desarrollar por el laboratorio de salud pública en los procesos encaminados a su integración funcional de la Red de Laboratorios y al cumplimiento de sus funciones de manera coordinada y articulada con las instancias técnicas de la dirección territorial de salud afines con sus competencias. 2) Realizar exámenes de laboratorio de interés en salud pública en apoyo a la vigilancia de los eventos de importancia en salud pública, vigilancia y control sanitario. 3) Adoptar e implementar el sistema de información para la Red Nacional de Laboratorios establecido por el nivel nacional en los temas de su competencia. 4) Adoptar e implementar en su jurisdicción el sistema de monitoreo y evaluación de la Red Nacional de Laboratorios acorde con los lineamientos del Ministerio de la Protección Social. 5) Recopilar, procesar, analizar y difundir oportunamente datos y resultados de los análisis de laboratorio de interés en salud pública, con el fin de apoyar la toma de decisiones para la vigilancia y control sanitario. 6) Implementar el sistema de gestión de la calidad para garantizar la oportunidad, confiabilidad y veracidad de los procedimientos desarrollados. 7) Participar en los programas nacionales de evaluación externa del desempeño acorde con los lineamientos establecidos por los laboratorios nacionales de referencia. 8) Vigilar la calidad de los exámenes de laboratorio de interés en salud pública desarrollados por los laboratorios del área de influencia. 9) Implementar los programas de bioseguridad y manejo de residuos, de acuerdo con la normatividad nacional vigente. 10) Cumplir con los estándares de calidad y bioseguridad definidos para la remisión, transporte y conservación de muestras e insumos para la realización de pruebas de laboratorio. 11) Realizar los análisis de laboratorio en apoyo a la investigación y control de brotes, epidemias y emergencias. 12) Realizar y participar activamente en investigaciones de los



principales problemas de salud pública, según las directrices nacionales y las necesidades territoriales. 13) Brindar capacitación y asistencia técnica a los municipios y a otras entidades dentro y fuera del sector salud en las áreas de sus competencias. 14) Participar en el sistema de referencia y contrarreferencia de muestras biológicas, ambientales e insumos de acuerdo con los lineamientos nacionales y 15) Realizar análisis periódicos de la demanda y oferta de exámenes de laboratorio de interés en salud pública.

De acuerdo a lo dispuesto en el decreto **3518 de 2006** art. 28 el Laboratorio Departamental de Salud Pública debe garantizar las pruebas especiales para el estudio de eventos de interés en salud pública que se requieren en el desarrollo de la vigilancia según requerimientos establecidos en los protocolos para diagnóstico y/o confirmación de los eventos y en las normas que regulan su realización.

Acorde a los lineamientos y como resultado de la vigilancia por el componente de Laboratorio de salud pública hasta la semana epidemiológica 26 de 2016

## **1. VIGILANCIA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES**

### **1.1 Vigilancia de Zika**

La infección por el Virus Zika (ZIKV) es una preocupación internacional, y actualmente 60 países en el mundo, incluido Colombia, han informado a la fecha la transmisión de ZIKV [1,2]. La infección por ZIKV y la posibilidad de infección congénita, así como su potencial asociación con microcefalia u otras alteraciones del sistema nervioso central (encefalitis en útero), constituyen una emergencia en salud pública de una gran importancia [3-7]. Debido a que ZIKV parece estar asociada con diversas alteraciones neurológicas y del sistema nervioso central, y a la posibilidad de producir infecciones congénitas, la vigilancia y el monitoreo de este evento en grupos de riesgo, como mujeres gestantes y neonatos, es importante durante y después del brote actual. La vigilancia es fundamental para informar las medidas de prevención, monitoreo y control. El éxito de una apropiada vigilancia de ZIKV y sus posibles efectos asociados, depende en gran medida de la vigilancia por laboratorio, a través de métodos de diagnóstico rápido y adecuado. En el Valle del Cauca, la vigilancia por laboratorio del evento Zika la realiza el Laboratorio de Salud Pública Departamental (LSPD), a través de la detección de ZIKV



por RT-PCR en Tiempo Real, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Instituto Nacional de Salud (INS) (Circulares 43 de 2015, 004 de 2016 y 0020 de 2016).

En lo que va corrido del año (desde la semana epidemiológica 1 hasta la 28 de 2016), el LSPD del Valle del Cauca ha recibido muestras para la confirmación de la enfermedad por virus Zika a partir de un total de 4721 casos (Grafico 3). De estos, 3031 corresponden a mujeres gestantes y 301 a niños menores de 1 año (Grafico 3). El 44,52% de los casos para confirmación enviados al LSPD del Valle del Cauca se recibieron entre marzo y abril, donde se presentó el pico epidémico de la enfermedad por virus Zika (Grafico 3). Desde el mes de mayo se ha evidenciado una reducción en el número de muestras recibidas en el LSPD a partir de casos sospechosos, lo que demuestra una notable caída en la epidemia de este evento (Grafico 3).

Para el Valle del Cauca, en el primer trimestre de 2016 (enero, febrero y marzo) se generaron un total de 1313 resultados (Grafico 4). Un total de 580 casos fueron confirmados por laboratorio, mientras que 229 fueron negativos. Adicionalmente, 504 casos no fueron confirmados, puesto que las muestras se rechazaron y no fueron procesadas, teniendo en cuenta los lineamientos del INS incluidos en sus circulares (Grafico 4).

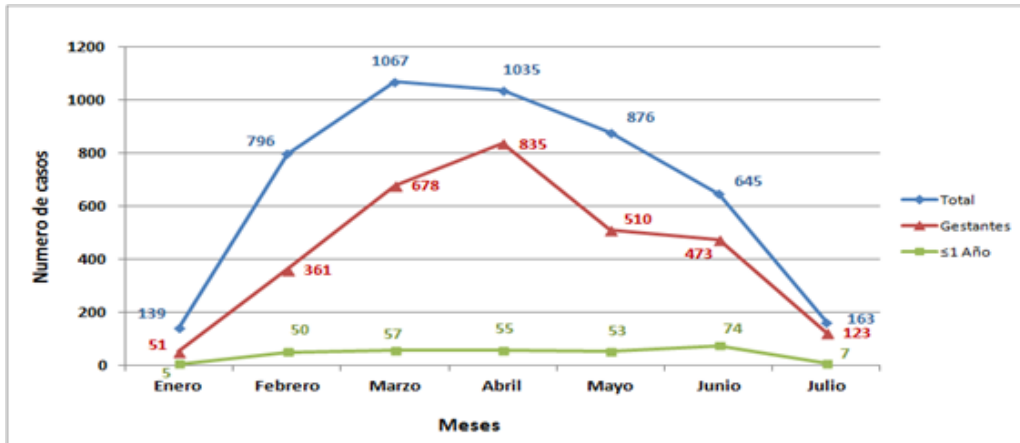
Para el segundo trimestre del año, (abril, mayo y junio) de un total de 1346 casos sospechosos, 106 casos han sido confirmados, 160 fueron negativos, mientras que 300 se rechazaron.

Actualmente, en el LSPD-Valle se están procesando un total 780 para completar los resultados correspondientes a este trimestre (Grafico 4.)

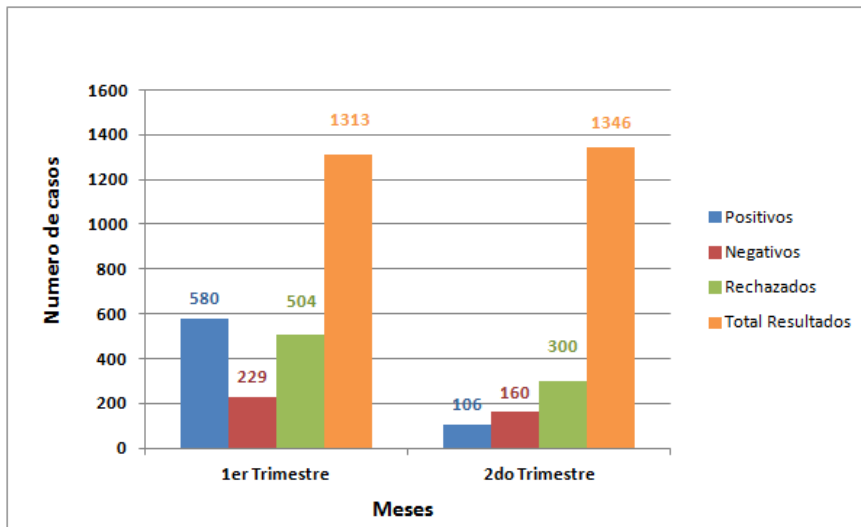




**Grafico 1.** Número de casos con muestras recibidas por el LSPD durante el 2016



**Grafico 2.** Total, de muestras procesadas por el INS y el LSPD-Valle

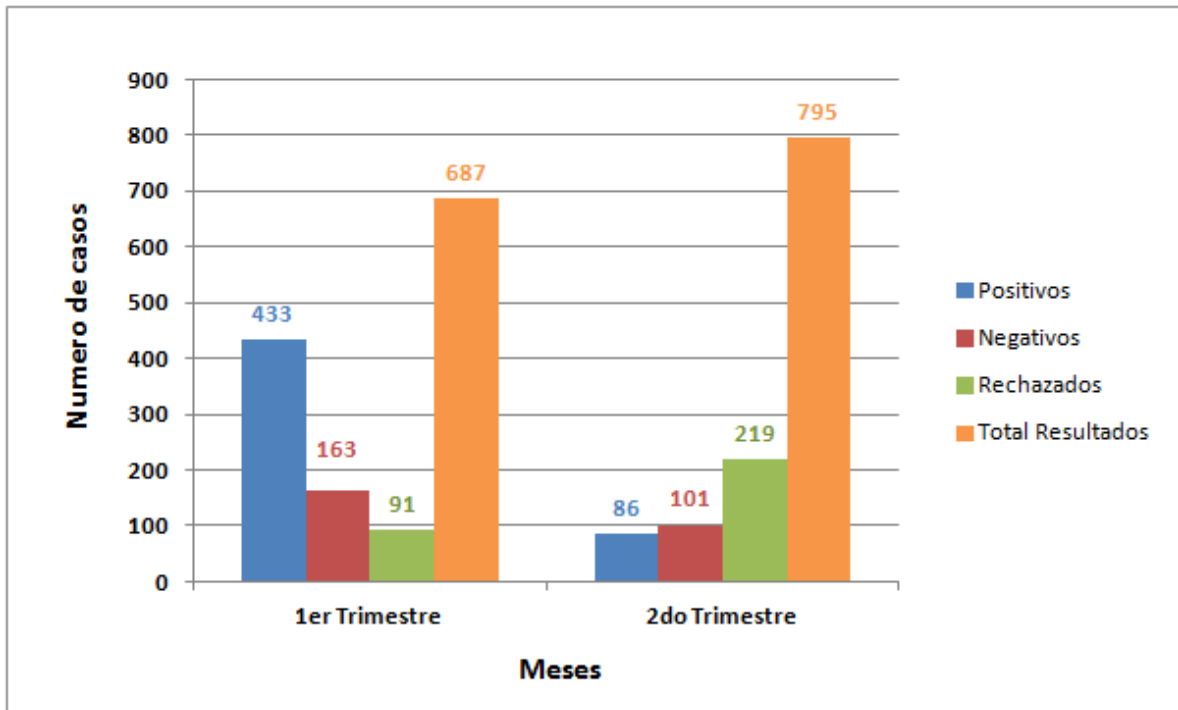


Particularmente para el grupo de riesgo de mujeres gestantes, un total de 687 resultados fueron generados para el Valle del Cauca durante el primer trimestre. El 63% de los casos fueron positivos para la detección del virus Zika, mientras que 163 casos fueron negativos (Grafico 5). Las muestras del 13% de los casos sospechosos no se procesaron, puesto que las muestras fueron rechazadas según el lineamiento del INS (Grafico 5). Para el segundo trimestre, 86 casos fueron confirmados y 101 fueron negativos, de un total de 795 casos sospechosos (Grafico 5). Adicionalmente, 219 casos no fueron confirmados



por rechazo de las muestras. Actualmente, en el LSPD se están procesando las muestras de 389 casos sospechosos de mujeres gestantes (Grafico 5).

**Grafico 3.** Total de muestras de mujeres gestantes procesadas por el INS y el LSPD-Valle



Hasta el mes de mayo, el INS realizó la confirmación de los casos sospechosos de Zika provenientes del Valle del Cauca. Sin embargo, a partir de este mes el LSPD – Valle inició la confirmación de la enfermedad del virus Zika a través de RT-PCR en Tiempo Real. A la fecha el LSPD-Valle ha generado un resultado para 344 casos: 12 positivos, 138 negativos y 194 casos con muestras no procesadas o rechazadas, de acuerdo con los lineamientos del INS. En la Tabla 1 se resumen las muestras procesadas directamente por el LSPD para todos los grupos de riesgos en cada uno de los municipios del Departamento del Valle de Cauca.



**Tabla No.1 Total** de resultados generados por el LSPD Valle para Zika por municipio a partir del Mes de Mayo.

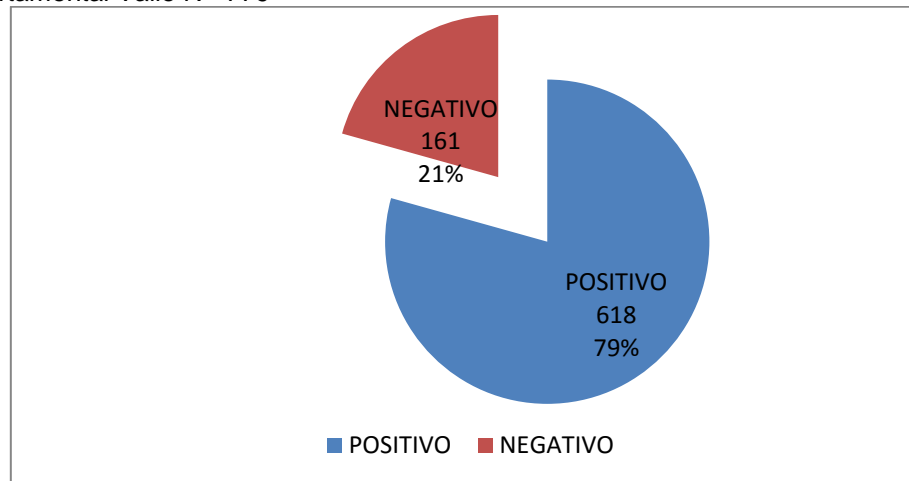
Municipio	Casos Positivos	Casos Negativos	Rechazados	Total Casos
Alcalá	0	2	0	6
Ansermanuevo	0	2	4	3
Buenaventura	0	0	3	14
Buga	1	6	7	1
Caicedonia	0	0	1	179
Cali	9	70	100	6
Candelaria	0	1	5	18
Cartago	0	10	8	1
Cumbre	0	1	0	8
El Cairo	0	8	0	7
El cerrito	0	1	6	3
Florida	0	1	2	1
Ginebra	0	0	1	10
Guacari	0	2	8	3
Jamundi	0	2	1	1
La Unión	0	1	0	1
Miranda	0	1	0	23
Palmira	1	12	10	7
Pradera	0	3	4	4
Roldanillo	0	4	0	1
Rozo	0	1	0	4
Restrepo	0	0	4	1
Riofrio	0	0	1	3
Rozo	0	0	3	2
San Pedro	0	1	1	1
Tamboral	0	0	1	9
Toro	0	3	6	21
Tulua	1	4	16	1
Vijes	0	1	0	1
Yotoco	0	1	0	2
Yumbo	0	0	2	0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>138</b>	<b>194</b>	<b>342</b>



## 1.2 VIGILANCIA DE DENGUE

Con el objetivo de garantizar la realización de acciones de vigilancia en salud pública, el Laboratorio de Salud Pública Departamental en complementariedad a la Red Departamental de Laboratorios (RDL), realizó las pruebas tendientes a vigilar por laboratorio el 20% de los casos de dengue y el 100% de dengue grave según protocolo, permitiendo la oportunidad en la intervenciones y seguimiento de los casos por los actores responsables de acuerdo a los lineamientos dados por el Ministerio de la Protección Social y el Instituto Nacional de Salud (INS). Dentro de las estrategias de vigilancia como componente de laboratorio de referencia se incluyó la realización de la prueba de Elisa IgM para dengue, control de calidad y remisión de muestras de tejidos por mortalidad al Instituto Nacional de Salud para estudio histopatológico y virológico. En la Grafica 1 se observan los resultados obtenidos de las muestras procesadas para dengue por el Laboratorio de Salud Pública Departamental en el año 2016.

**Grafica 4.** Porcentaje de muestras procesadas para vigilancia de dengue por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle N= 779



Fuente: base de datos dengue LSPD/2016



**Tabla No.2** Comportamiento de muestras para vigilancia dengue por institución.

<b>INSTITUCION QUE REMITE</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>POSITIVO</b>	<b>NEGATIVO</b>
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	ALCALA	12	3
CLINICA SANTA SOFIA	BUENAVENTURA	1	
HOSPITAL SAN JOSE	BUGA	1	1
HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	CALI	1	
HOSPITAL MARIO CORREA RENGIFO	CALI	41	5
CLINICA AMIGA	CALI	30	6
COMFANDI	CALI	262	52
HOSPITAL CARLOS CARMONA	CALI	28	2
CLINICA DE OCCIDENTE	CALI	11	1
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	CALI	1	2
COMFENALCO VALLE	CALI	1	
CLINICA ESIMED	CALI	1	
SERVICION INTEGRALES DE RADIOLOGIA	CALI	1	
HOSPITAL PRIMITIVO IGLESIAS	CALI	1	
CLINICA DESA	CALI	2	
CLINICA NUESTRA	CALI	1	1
HOSPITAL DEPARTAMENTAL MARIO CORREA RENGIFO	CALI	1	2
LABORATORIO DINAMICA	CALI	1	
CENTRO MEDICO IMBANACO	CALI	1	
HOSPITAL JOAQUIN PAZ BORRERO	CALI		1
COOMEVA	CARTAGO	1	
COMFANDI	CARTAGO		1
CLINICA NUEVA CARTAGO	CARTAGO		1
IPS MUNICIPAL CARTAGO	CARTAGO	1	
HOSPITAL BENJAMIN BARNEY GASCA	FLORIDA		1
HOSPITAL PILOTO	JAMUNDI		1
HOSPITAL SAN PEDRO Y SAN PABLO	LA VIRGINIA		1
HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	PALMIRA	59	7
IPS SANTA HELENA	PALMIRA		1
HOSPITAL SAN JOSE	RESTREPO		2
HOSPITAL KENNEDY	RIOFRIO	10	1
HOSPITAL SAN ANTONIO	ROLDANILLO	10	9
HOSPITAL ULPIANO TASCON QUINTERO	SAN PEDRO	1	
HOSPITAL SAGRADA FAMILIA	TORO	2	



CLINICA SAN FRANCISCO	TULUA	124	42
CLINICA ALVERNIA	TULUA	4	11
COMFANDI	TULUA	2	1
HOSPITAL PEDRO SAENZ DIAZ	ULLOA	5	6
COMFANDI	YUMBO	1	
<b>TOTAL</b>		<b>618</b>	<b>161</b>

Fuente: Base de datos Dengue LSPD/2016

## 1.2 EVALUACION EXTERNA DEL DESEMPEÑO DE LEISHMANIASIS

Según los lineamientos emanados por el INS para Evaluación Externa Indirecta del Desempeño (EEID) los laboratorios que conforman la RDL (Red Departamental de Laboratorios) deben participar en control de calidad de leishmaniasis con el fin de garantizar que el diagnóstico que realizan sus laboratorios es oportuno, válido y confiable, lo que permite orientar medidas de prevención y control del evento evitando así las posibles complicaciones y secuelas a sus pacientes.

Para tal fin el Laboratorio de Salud Departamental además de realizar la EEID, realiza capacitaciones y asistencias técnicas a nivel de la Red Departamental de Laboratorios del Valle del Cauca con el objetivo de garantizar el buen funcionamiento de las prácticas realizadas por los laboratorios de la red pública y privada mediante la aplicación de técnicas simples.

Los laboratorios que realizan diagnóstico de Leishmaniasis deben enviar el 100% láminas positivas y láminas negativas con el propósito de que el Laboratorio de Salud Pública realice la concordancia entre dos observadores de una misma prueba (primer observador laboratorio que envía y segundo observador el Laboratorio de Salud Pública Departamental), descartando los errores de lectura de las láminas propios del azar y para direccionar acciones como capacitación y asistencia técnica.

El laboratorio de Salud Pública Valle del Cauca ha recibido 29 láminas de para EEDI de Leishmaniasis procedentes de 5 municipios del departamento del Valle del Cauca.



**Tabla No.3** Comportamiento de envío de placas por institución

INSTITUCION	MUNICIPIO	No. PLACAS ENVIADAS	POSITIVAS	NEGATIVAS
LABORATORIO NOHEMY CRUZ	CALI	2	0	2
HOSPITAL MILITAR REGIONAL DE OCCIDENTE	CALI	9	6	3
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO	CALI	5	1	4
HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	ANSERMANUEVO	1	0	1
LABORATORIO NOHEMY CRUZ	CALI	1	0	1
COMFANDI	CALI	1	1	0
HOSPITAL TOMAS URIBE URIBE	TULUA	1	0	1
HOSPITAL MILITAR DE AVIACION	CALI	3	0	1
HOSPITAL SANTA LUCIA	EL DOVIO	6	5	1
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>13</b>	<b>14</b>

Fuente: Base de datos EEID Leishmaniasis LSPD/2016

## 1.2 EVALUACION EXTERNA DEL DESEMPEÑO DE MALARIA

Con el firme propósito de dar cumplimiento a los lineamientos emanados por el INS en lo que se refiere la Evaluación Externa Indirecta del Desempeño (EEID) de Malaria, el Laboratorio de Salud Departamental realizó capacitaciones y asistencias técnicas a nivel de la Red Departamental de Laboratorios del Valle del Cauca con el objetivo de garantizar el buen funcionamiento de las practicas realizadas por los laboratorios de la red pública, privada y los puestos de Microscopia pertenecientes a la Red Diagnostica de Malaria para la confirmación optima de los casos por la técnica de gota gruesa en todos los municipios de Valle del Cauca.

El compromiso de los laboratorios que realizan diagnóstico de Malaria es enviar mensualmente el consolidado de las gotas gruesas *realizadas* 5 láminas positivas y 5 las láminas negativas con el recuento parasitario con el propósito de que el Laboratorio de Salud Pública Departamental realice la concordancia de positividad y negatividad entre dos observadores de una misma prueba (primer observador laboratorio que envía y segundo observador el Laboratorio de Salud Pública Departamental) , descartando los errores de lectura de las láminas propios del azar y para direccionar acciones como



capacitación y asistencia técnica. Los laboratorios de la red departamental que participaron en la Evaluación Externa del Desempeño de Malaria enviaron en total 1.168 láminas de gota gruesa distribuidas así:

**Tabla No 4.** Resultados obtenidos de la EEID de Malaria RDL supervisado por el Laboratorio de Salud Pública Departamental a junio de 2016.

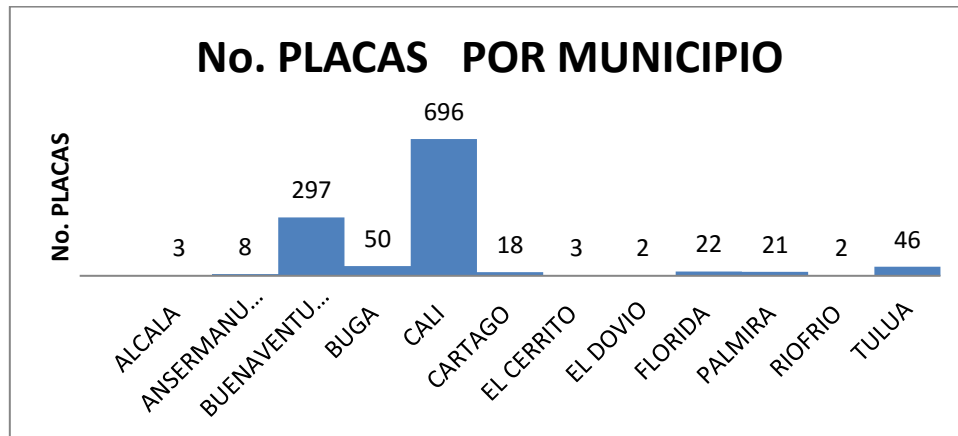
MUNICIPIO	No. PLACAS ENVIADAS	POSITIVAS	NEGATIVAS	FALCIPARUM	VIVA X	MIXTA	INDICE DE ESPECIE	INDICE DE KAPPA	% CONCORDANCIA DE POSITIVIDAD	% CONCORDANCIA DE NEGATIVIDAD	% CONCORDANCIA DE RECUESTO PARASITARIO
ALCALA	3	0	3	0	0	0		1		100%	
ANSERMANUEVO	8	2	6	1	1	0	2	5	100%	100%	60%
BUENAVENTURA	297	141	151	105	35	0	27,6	34,8	100%	99%	78%
BUGA	50	29	21	4	17	8	2,8	7,75	86%	93%	71%
CALI	696	222	471	104	122	1	56,77	106,6	97%	100%	81%
CARTAGO	18	6	12	1	5	0	2,5	3	100%	100%	77%
EL CERRITO	3	0	3	0	0	0		1		100%	
EL DOVIO	2	0	2	0	0	0		1		100%	
FLORIDA	22	4	18	1	3	0	3	4	100%	100%	85%
PALMIRA	21	2	13	2	6	0	0,3	100	90%	85%	60%
RIOFRIO	2	0	2	0	0	0		2		100%	
TULUA	46	13	33	5	8	0	6	6	100%	100%	78%

Fuente: base de datos EEID Malaria LSPD/2016





**Grafica 5.** Número de placas procesadas para malaria por el Laboratorio de Salud Publica Departamental Valle



Fuente: base de datos EEID Malaria LSPD/2016

#### 1.4 VIGILANCIA DE CHIKUNGUNYA

Desde que se realizó en Colombia la confirmación de circulación viral por laboratorio del virus Chikungunya, el Instituto Nacional de Salud empezó activamente a emitir circulares para la detección viral y de diagnóstico de esta enfermedad (Circular 049 del 2014 y Circular 001 del 2015 y Circular 020 del 2015) en las que ha enfatizado en la detección de estos virus mediante pruebas moleculares y serológicas según lineamientos a nivel nacional, por eso se hace necesario brindar el soporte de vigilancia por laboratorio de este evento de interés en salud pública que debe notificarse semanalmente con obligatoriedad al SIVIGILA. Actualmente SIVIGILA indica que hay aumento representativo de casos, siendo el Departamento del Valle del Cauca el primer departamento en notificación de Chikungunya a nivel nacional.



**Tabla No.5** Resultados obtenidos de las muestras procesadas para chikungunya por el Laboratorio de Salud Pública Departamental en el año 2016 N=224

MUNICIPIO	NEGATIVO	POSITIVO
ALCALA	1	
ANSERMANUEVO		1
BUENAVENTURA	1	
BUGA	1	
CAICEDONIA	2	1
CALI	84	14
CARTAGO	4	2
EL AGUILA		2
EL CAIRO	8	
FLORIDA	3	1
GINEBRA	1	
PALMIRA	2	1
TULUA	71	21
VERSALLES	1	
YUMBO	1	
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>	<b>43</b>

Fuente: base de datos chikungunya LSPD/2016

## 2. VIGILANCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS, PRIMER SEMESTRE AÑO 2016

La estrategia de vigilancia centinela de la cocirculación del Virus Influenza con otros Virus Respiratorios se realiza a través de los sitios centinelas: Fundación Clínica Valle de Lili para Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), Centro de Salud Siloé y para Enfermedad Similar a Influenza (ESI) quienes regularmente envían de 3 a 5 muestras semanales al Laboratorio de Salud Pública Departamental; además se incluyen las muestras enviadas por las diferentes instituciones del departamento no caracterizadas como sitios centinela a las que también se les realiza la prueba de 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. El laboratorio de Salud Pública Departamental, envía las muestras para estudio virológico por PCR de AH1N1v/09 al Instituto Nacional de Salud.

Con esto se busca caracterizar, con base en la Circular 048 de 17 de julio de 2009 de Ministerio de la protección Social, la infección respiratoria aguda grave causada por virus respiratorios lo que permite el seguimiento continuo y sistemático de los casos de acuerdo a los lineamientos establecidos para obtener la notificación, recolección y análisis de los



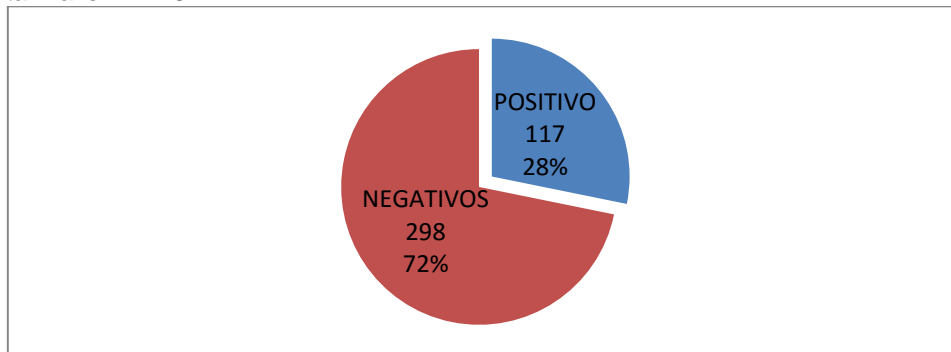
datos, que permita generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención, vigilancia y control de estos eventos.

El Laboratorio de Salud Pública del Valle del Cauca como complementariedad a las acciones de vigilancia y como apoyo a la Red Departamental de Laboratorios en la realización de pruebas analíticas orientadas a la obtención de resultados para el diagnóstico y/o confirmación de los eventos sujetos a vigilancia en salud pública y exámenes con propósitos de vigilancia y control sanitario, se toma como fuente las bases de datos del Laboratorio de Salud Pública Departamental y reportes emanados por el Laboratorio de Virología del Instituto Nacional de Salud.

## **2.1 ENFERMEDAD SIMILAR A INFLUENZA (ESI) E INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE (IRAG)**

Los resultados obtenidos de las muestras respiratorias a las que se les realizó detección de antígeno viral por técnica de inmunofluorescencia (IFI) que permite la identificación de virus respiratorios se muestra a continuación:

**Grafica 6.** Número de muestras procesadas para ESI e IRAG por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle N=415



Fuente: Base de Datos ESI -IRAG 2016 /LSPD

**Tabla No.6** Número de muestras positivas por sitio centinela de acuerdo a la identificación por Inmunofluorescencia (IFI), reportada por el Laboratorio de Salud Pública del Valle para vigilancia centinela de ESI e IRAG en donde se observa que hasta el momento en el Valle del Cauca vienen circulando los 7 virus respiratorios de interés en salud pública.



INSTITUCION	RESULTADO IFI	NO. DE MUESTRAS
FUNDACION VALLE DE LILI	VIRUSINCITAL RESPIRATORIO	95
	INFLUENZA A	4
	PARAINFLUENZA 3	7
	ADENOVIRUS	4
	INFLUENZA B	5
	PARA INFLUENZA 1	2
<b>TOTAL</b>		<b>117</b>

Fuente: Base de Datos ESI -IRAG 2016 /LSPD

## 2.2. VIGILANCIA DE VIRUS INFLUENZA A H1N1v/09

Teniendo en cuenta la circulación del virus pandémico A H1N1v/09 y con el fin de mitigar el impacto de la propagación del virus en el país fue necesario intensificar las acciones de vigilancia en salud pública en el departamento lográndose una notable reducción en el número de casos hasta el momento.

Los resultados de las muestras procesadas por el Instituto Nacional de Salud por la prueba de rRT-PCR en tiempo real para AH1N1v/09 se muestran en la Tabla 8 N=65

**Tabla No 7.** Resultados rRT-PCR para A H1N1v/09 Valle del Cauca.

RESULTADO	NO. DE MUESTRAS
NEGATIVO PARA INFLUENZA A Y B	6
NEGATIVO PARA VIRUS RESPIRATORIOS	24
Negativo para Influenza A y B . POSITIVO para Metapneumovirus	1
Negativo virus Influenza A y B POSITIVO para VIRUS SINCITAL RESPIRATORIOS	9
POSITIVO Influenza A (H1N1) pdm 09. POSITIVO para VIRUS SINCITAL RESPIRATORIOS	3
POSITIVO Influenza A (H1N1) pdm 09.	5
Negativo para Influenza A y B . POSITIVO para BOCAVIRUS	2
Negativo para Influenza A y B . POSITIVO para ADENOVIRUS	1
Negativo virus Influenza A y B POSITIVO para VIRUS SINCITAL RESPIRATORIOS y Meta pneumovirus	1
Negativo virus Influenza A y B y para Virus No flu	13
<b>TOTAL</b>	<b>65</b>

Fuente: Base de datos LSPD Valle, reportes INS/2016



### **3. VIGILANCIA DE LOS EVENTOS CAUSADOS POR BACTERIAS**

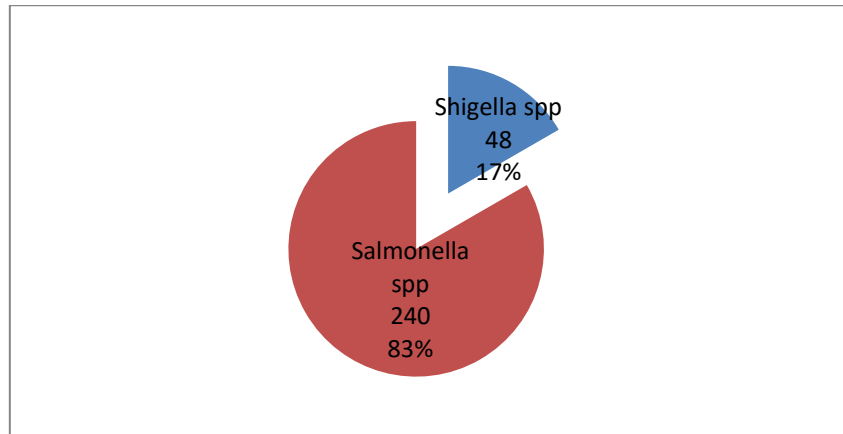
El papel del Laboratorio de Salud Pública del Valle en la vigilancia de los eventos causados por bacterias, es realizar la confirmación de cepas aisladas de pacientes con cuadro clínico compatible con Meningitis Bacteriana, Resistencia Bacteriana, Enfermedad Diarreica Aguda, Infección Respiratoria Aguda (Tosferina), Infección de Transmisión sexual, Septicemia, Vigilancia activa de Cólera y Difteria. Estas cepas son enviadas por las diferentes instituciones del departamento, el Laboratorio de Salud Pública Departamental confirma el diagnóstico y luego las remite al Instituto Nacional de Salud (INS) quienes realizan el control de calidad. Además, se hace vigilancia de las micosis causadas por *Cryptococcus* spp (21 muestras enviadas al INS con 19 resultados confirmados) e *Histoplasma* spp (9 casos de los que se envió la ficha epidemiológica al INS según protocolo). Así mismo, se hace el diagnóstico de enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS), procesándose materia fecal y hemocultivos; de las cuales se procesaron 36 muestras, obteniendo 8 muestras con resultado positivo para salmonella. A continuación, se muestra el comportamiento de los exámenes producto de la vigilancia de estos eventos, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016, a los que el Laboratorio de Microbiología del Laboratorio de Salud Pública realizó pruebas bioquímicas y microbiológicas obteniéndose los siguientes resultados:

#### **3.1 Vigilancia de Enfermedad diarreica aguda (EDA)**

La importancia de vigilar la enfermedad diarreica es permitir implementar medidas de control oportunas, cortar la cadena de transmisión y disminuir el impacto en la salud de la población, ya que este es un evento que se inicia en forma aguda, puede prolongarse por muchos días convirtiéndose en una diarrea persistente que puede producir como consecuencia el deterioro nutricional progresivo y en los estados prolongados de deshidratación y desequilibrio electrolítico puede desencadenar en un hecho fatal en el caso de población infante. Como soporte de esta vigilancia el Laboratorio de Salud Pública Departamental recibió 24 muestras de las cuales se obtuvo el siguiente resultado:



Grafica 7. Exámenes realizados a los aislamientos procedentes de muestras de EDA según resultados del Laboratorio de Salud Pública del Valle, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016.



Fuente: Reporte INS - Base de datos Microbiología LSPD /2016

### 3.2 Vigilancia de cólera

Por la alerta de posible brote de Cólera en el país, el departamento hace la vigilancia centinela en 5 sitios estratégicos en Cali: Clínica Fundación Valle de Lili, Centro Medico Imbanaco, Hospital Universitario del Valle, Buenaventura: Clínica santa Sofía y Palmira: Hospital Raúl Orejuela Bueno, con el fin de intensificar la vigilancia activa del evento y desencadenar las acciones de intervención y seguimientos oportunamente. En el primer semestre se recibieron 72 muestras de personas a los cuales se hicieron 144 exámenes.

### 3.3 Vigilancia de Tosferina (IRA)

Este evento es una prioridad en salud infantil ya que es una enfermedad inmunoprevenibles que presenta alta incidencia en nuestro departamento, por esta razón se ha intensificado la búsqueda activa con asistencias técnicas por parte el Laboratorio de Salud Pública del Valle y el apoyo diagnóstico del Instituto Nacional de Salud. En el primer semestre de 2016 se hicieron 135 exámenes de Bordetella pertusis.



**Tabla No.8.** Número de muestras procesadas para vigilancia tosferina por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016.

INSTITUCION QUE REMITE LA MUESTRA	MUNICIPIO	NO DE MUESTRAS
FUNDACION VALLE DEL LILI	CALI	19
FUNDACION CLUB NOEL	CALI	60
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	CALI	4
COMFANDI	CALI	4
CLINICA DE OCCIDENTE	CALI	4
CLINICA VERSALLES	CALI	4
HOSPITAL MARIO CORREA RENGIFO	CALI	16
COMFENALCO VALLE	CALI	5
CENTRO MEDICO IMBANACO	CALI	1
CLINICA COLSANITAS	CALI	3
CLINICA ESIMED	CALI	3
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO	CALI	12
<b>TOTAL</b>		<b>135</b>

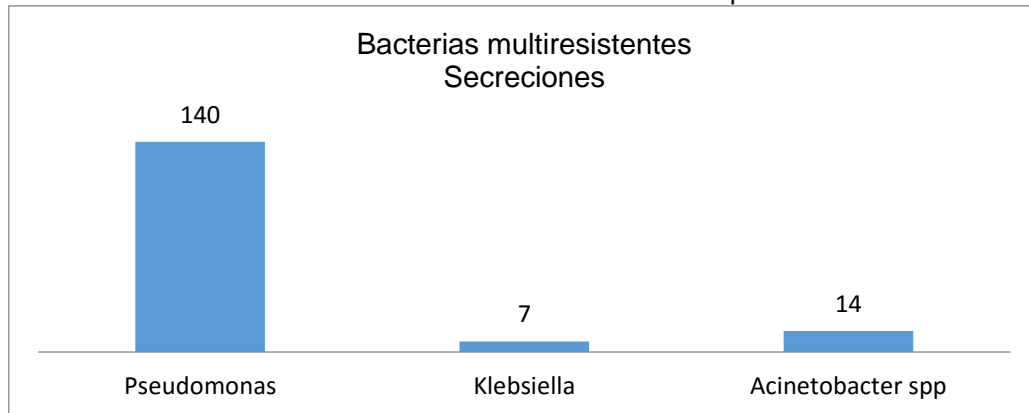
### 3.4 Vigilancia de Resistencia bacteriana

Este evento es una prioridad para la salud pública, en donde se vigila la resistencia a los Carbapenems para evitar brotes de cepas multirresistentes en el departamento y vigilar las cepas circulantes de Nueva Delhi (NDM). En este período el comportamiento es el siguiente: Llegaron en total 23 cepas para confirmar multirresistencia a Carbapenems, aisladas de secreciones y de las cuales se confirmaron: 20 Pseudomonas, 1 Klebsiella y 2 Acinetobacter para un total de 126 exámenes realizados. Ver grafica 4.

Para orinas llegaron 24 bacterias para confirmar multirresistencia a Carbapenems, de las cuales se confirmaron: 1 Klebsiella , 2 E.coli, 1 Citrobacter werkmanii, 1 Citrobacter , 1 Morganella morganii, 8 Acinetobacter y 10 Pseudomonas euruginosa, para un total de 178 exámenes ejecutados. Ver grafica 5.

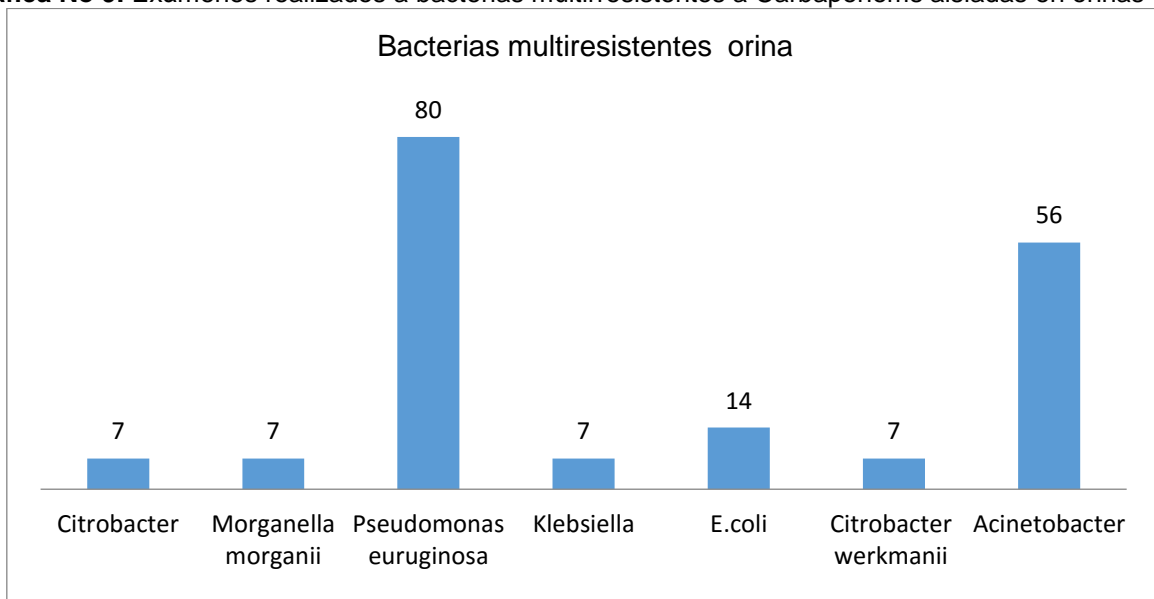


**Grafica 8.** Exámenes realizados a bacterias multiresistentes a Carbapenems aisladas en secreciones



Fuente: Base de datos Microbiología Clínica LSPD 2016

**Grafica No 9.** Exámenes realizados a bacterias multiresistentes a Carbapenems aisladas en orinas



Fuente: Base de datos Microbiología Clínica LSPD 2016





### 3.5 Vigilancia de Meningitis bacteriana aguda (MBA)

El objetivo de vigilar de forma efectiva este evento es lograr la notificación inmediata de casos probables de meningitis por *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* lo que permite realizar la investigación, seguimiento y la toma de las muestras adecuadas para confirmación del diagnóstico. Además, permite determinar la frecuencia de la enfermedad, determinar la distribución de los serotipos, serogrupos, definir las medidas de control y poder orientar las medidas de control que deben adelantarse frente a brotes, casos probables o confirmados.

En la Tabla 8 se muestran las identificaciones halladas en las 25 muestras procesadas para confirmar casos probables de meningitis por el Laboratorio de Salud Pública Departamental durante año en curso.

**Tabla 9.** Muestras recibidas para meningitis por el Laboratorio de Salud Pública del Valle, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016.

INSTITUCION QUE REMITE LA MUESTRA	MUNICIPIO	NO DE MUESTRAS
CLINICA ESIMED	CALI	3
SECRETARIA DE SALUD	BUENAVENTURA	3
CLINICA SANTA SOFIA	BUENAVENTURA	12
CLINICA MARIANGEL	TULUA	1
CLINICA COLOMBIA	CALI	2
CLINICA AMIGA	CALI	1
HOSPITAL UNIVERTISARIO DEL VALLE	CALI	1
MEDICINA LEGAL Y FORENSE (CENTRO SALUD SILOE)	CALI	1
HOSPITAL RAUL OREJUELEA BUENO	PALMIRA	1
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>

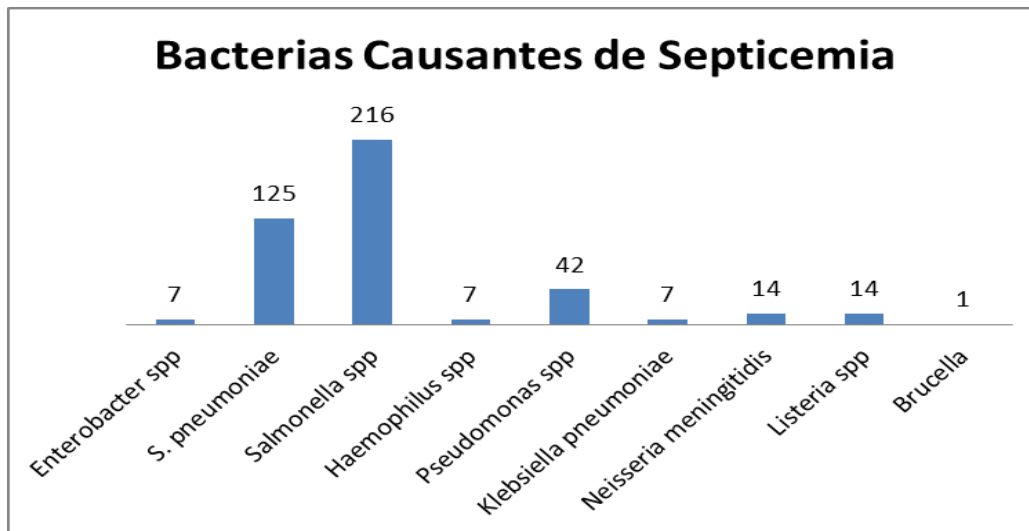
Fuente: Base de datos Microbiología Clínica LSPD 2016



### 3.5 Vigilancia de Septicemia por bacterias

El Laboratorio de Salud Pública Departamental realizó dentro de la vigilancia de septicemias hasta la semana epidemiológica 26 de 2016 se procesaron 57 muestras, a las cuales se les realizaron 315 exámenes.

**Grafica 10.** Número de exámenes realizados a las bacterias causantes de septicemias, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016.



### 3.6 Evaluación Externa Indirecta del Desempeño en Sífilis

Se identifican 38 muestras procesadas por el Laboratorio de Salud Pública Departamental durante el año en curso para EEID de sífilis las cuales presentan 1.008 pruebas de concordancia cualitativa y cuantitativa por institución; se determina el desempeño según su porcentaje.



**Tabla No.10** Porcentaje de concordancia enviadas al Laboratorio de Salud Pública, hasta la semana epidemiología 26 de 2016

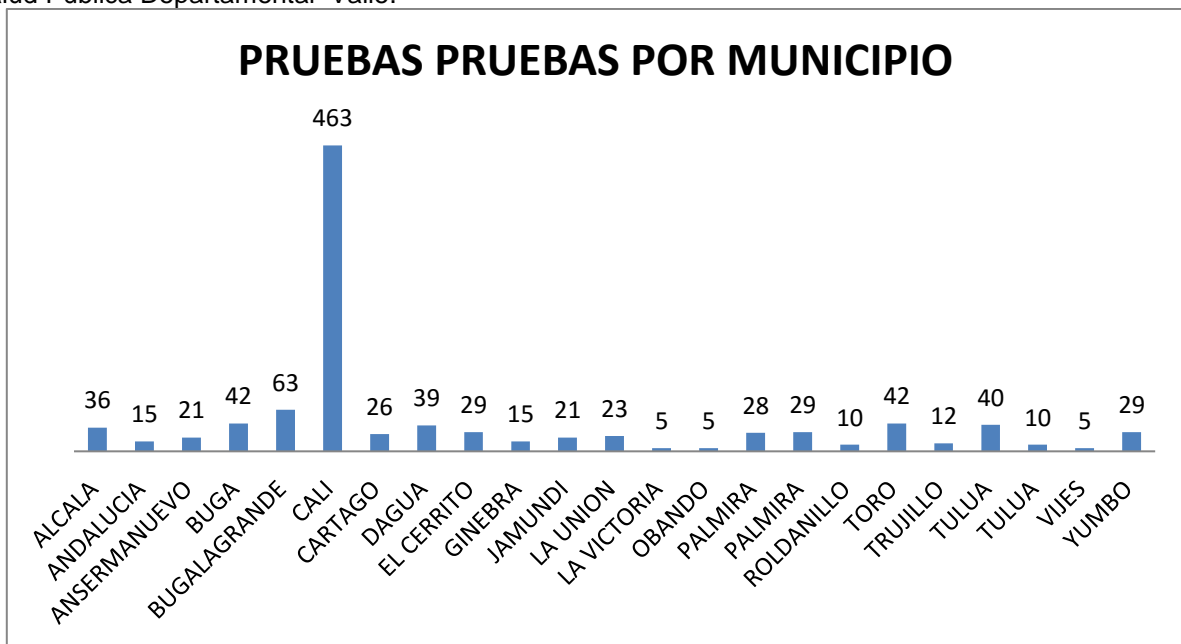
<b>INSTITUCION</b>	<b>% CONCORDANCIA CUANTITATIVA</b>
LABORATORIO MARIBEL ROJAS	25%
HOSPITAL RUBEN CRUZ VELEZ	80%
HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	80%
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	83%
LABORATORIO CLINICO CENTRAL	90%
COEEMSANAR	91%
ANGEL - SEDE FARALLONES	100%
LABORATORIO ANGEL - FARALLONES	100%
LABORATORIO MICROANALISIS INTEGRAL	100%
HOSPITAL CARLOS CARMONA MONTOYA	100%
HOSPITAL SAN RAFAEL	100%
HOSPITAL JOSE RUFINO VIVAS	100%
HOSPITAL JOAQUIN PAZ BORRERO	100%
HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	100%
HOSPITAL GONZALO CONTRERAS	100%
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO	100%
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	100%
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA	100%
HOSPITAL PILOTO	100%
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	100%
HOSPITAL SAN VICENTE FERRER	100%
HOSPITAL SAN BERNABE	100%
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	100%
HOSPITAL SAGRADA FAMILIA	100%
HOSPITAL KENNEDY	100%
LABORATORIO ESCUELA MILITAR DE AVIACION	100%
CRUZ ROJA	100%
FUNDACION VALLE DEL LILI	100%
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO	100%

Fuente: Base de datos EEID de sífilis 2016 LSPD



Se evidencia un excelente desempeño de la RDL de laboratorios para EEID sífilis según el porcentaje de concordancia cuantitativa, en caso del laboratorio MARIBEL ROJAS se programa asistencia técnica para identificar el bajo rendimiento.

**Gráfica 11** Resultados obtenidos de la EEID de Sífilis supervisado por municipios en el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle.



Fuente: Base de datos EEID de sífilis 2016 LSPD

### 3.7 Evaluación Externa Indirecta del Desempeño de la Coloración de Gram

Se identifican 35 muestras procesadas por el Laboratorio de Salud Pública Departamental durante el año en curso para EEID de Gram las cuales presentan 290 placas de concordancia de positividad por institución; Se determina el desempeño según el comportamiento del porcentaje hasta la semana epidemiológica 26 de 2016

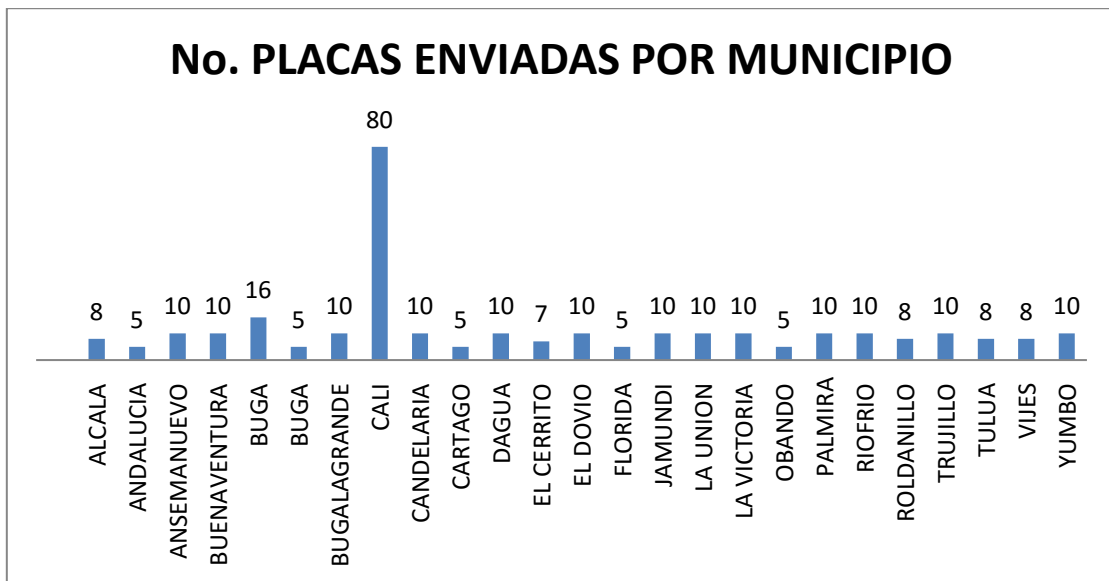


**Tabla No.11** Porcentaje de concordancia enviadas al Laboratorio de Salud Pública, hasta la semana epidemiología 26 de 2016

INSTITUCION	MUNICIPIO	% CONCORDANCIA
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	CALI	60%
HOSPITAL KENNEDY	RIOFRIO	65%
COOEMSANAR	CALI	79%
ALCY ACOSTA	CALI	83%
HOSPITAL LOCAL	CANDELARIA	83%
HOSPITAL RUBEN CRUZ VELEZ	TULUA	88%
HOSPITAL JOSE RUFINO VIVAS	DAGUA	90%
LABORATORIO CLINICO CENTRAL	BUGA	91%
ESCUELA DE AVIACION MARCO FIDEL SUAREZ	CALI	93%
LABORATORIO BIOCLINICO	BUENAVENTURA	95%
HOSPITAL CARLOS CARMONA MONTOYA	CALI	95%
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	CALI	95%
HOSPITAL JOAQUIN PAZ	CALI	95%
HOSPITAL SANTA LUCIA	EL DOVIO	95%
HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	PALMIRA	95%
HOSPITAL SAN ANTONIO	ROLDANILLO	95%
HOSPITAL SANTA CRUZ	TRUJILLO	95%
HOSPITAL SAN BERNABE	BUGALAGRANDE	98%
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	ALCALA	100%
HOSPITAL SAN VICENTE FERRER	ANDALUCIA	100%
HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	ANSEMANUEVO	100%
URGENCIAS MEDICAS	BUGA	100%
HOSPITAL CAÑAVERALEJO	CALI	100%
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO	CALI	100%
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS	CARTAGO	100%
HOSPITAL SAN RAFAEL	EL CERRITO	100%
HOSPITAL BENJAMIN BARNEY GASCA	FLORIDA	100%
HOSPITAL PILOTO	JAMUNDI	100%
HOSPITAL GONZALO CONTRERAS	LA UNION	100%
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS SANTOS	LA VICTORIA	100%
HOSPITAL LOCAL	OBANDO	100%
HOSPITAL LOCAL	VIJES	100%
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA	YUMBO	100%



**Grafica 12.** Resultados obtenidos de la EEID de Coloración de Gram supervisado por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016.



Fuente: Base de datos EEID Coloración de Gram LSPD 2016

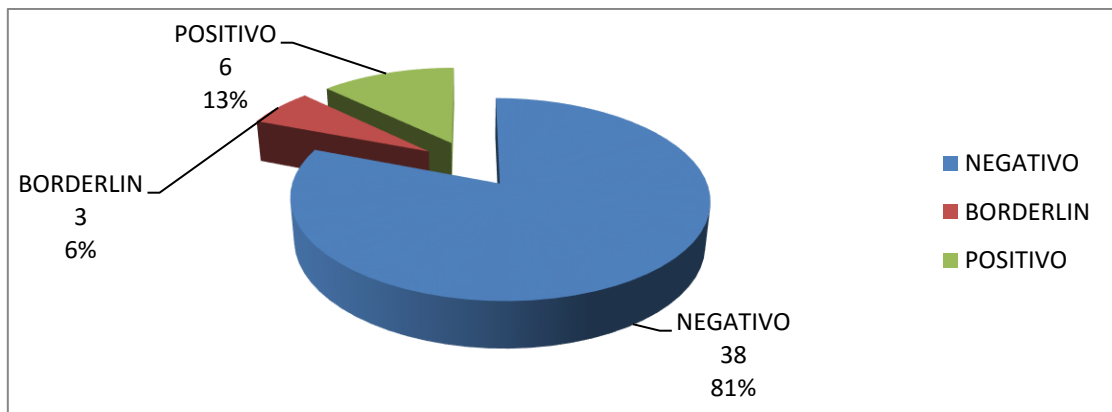
### 3.6 Vigilancia de leptospirosis

El objetivo de esta vigilancia por parte del Laboratorio de Salud Pública Departamental es aportar herramientas diagnósticas para que los actores responsables de la vigilancia de este evento pueden realizar un oportuno seguimiento y búsqueda activa de leptospirosis y sus factores asociados, de acuerdo con los lineamientos emanados a nivel nacional orientados a medidas de prevención, evitar el deterioro de la salud en las poblaciones y lograr el control de la enfermedad en el departamento. Además, permite mantener en observación y vigilancia la enfermedad, describiendo su comportamiento, población susceptible, áreas de mayor presentación, periodos de mayor incidencia.

En la Grafica 13 se puede observar la distribución de resultados de las muestras procesadas para leptospirosis por el Laboratorio de Salud Pública Departamental.



**Grafica 13.** Porcentaje de muestras procesadas para vigilancia de leptospirosis por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle N= 47



Fuente: base de datos Leptospiriosis LSPD/2016

**Tabla No.12** Número de muestras procesadas para vigilancia de leptospirosis por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle.

INSTITUCIONES	MUNICIPIOS	NEGATIVO	POSITIVO	BORDERLIN
CLINICA SAN FRANCISCO	TULUA	32	4	3
FUNACION VALLE DEL LILI	CALI	3	2	
HOSPITAL SAN JOSE	BUGA	1		
COMFANDI	CARTAGO	1		
CLINICA DESA	CALI	1		
<b>TOTAL</b>		<b>38</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

Fuente: Base de datos leptospiriosis 2016/LSPD

#### 4. VIGILANCIA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS VALLE DEL CAUCA, PRIMER SEMESTRE AÑO 2016

El generar una vigilancia eficiente por laboratorio y la captura de datos de los casos de VIH y hepatitis A, B y C permite caracterizar el comportamiento y la dinámica de eventos en el departamento y facilita orientar la acción de los responsables en salud pública para detectar, diagnosticar y tratar oportunamente los casos y evitar la aparición de nuevos



casos. El Laboratorio de Salud Pública para la vigilancia de estos eventos, realiza la confirmación de los resultados como apoyo a la Red de Laboratorios de los 42 municipios del departamento que atienden a población pobre no asegurada.

Para la vigilancia de VIH El Laboratorio de Salud Pública para la vigilancia de este evento, realiza la confirmación de los resultados de pruebas rápidas y de pruebas de Elisa positivas para VIH de muestras de pacientes tamizados por la Red de Laboratorios de los 42 municipios del departamento que atienden a población pobre no asegurada. A estas muestras se les realiza pruebas de Quimioluminiscencia y la prueba confirmatoria de Western Blot VIH.

**Tabla No.13.** Número de muestras procesadas por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle para vigilancia de enfermedades infecciosas, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016

<b>EVENTO</b>	<b>MUESTRA RECIBIDAS</b>	<b>POSITIVAS</b>	<b>NEGATIVAS</b>	<b>Nro. DE PRUEBAS REALIZADAS</b>
HEPATITIS B (Antígeno de Superficie)	2	2	-	4
HEPATITIS B (CORE)	2	2	-	4
ELISA VIH	4	3	1	8
WESTERN BLOT	3	3	-	6

Fuente: BD Vigilancia de infecciosas, Primer semestre 2016 - LSPD

#### **4.4 Evaluación Externa del Desempeño indirecto de Bancos de Sangre**

El laboratorio de Salud Pública del Valle como complemento de la vigilancia de enfermedades infecciosas, realiza **Evaluación Externa del Desempeño indirecto** a las muestras no reactivas remitidas por los bancos de sangre en pruebas como: VIH, Hepatitis B y C, Chagas, HTLV y Sífilis con el fin de garantizar la veracidad y calidad de los componentes que son transfundidos sin representar un riesgo potencial para el





receptor; teniendo en cuenta que los donantes aceptados fueron personas a los cuales se les realizaron todos los marcadores antes nombrados para infecciosas normadas en el decreto 1571 de 1993.

**Tabla No.14** Número de muestras procesadas por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle para bancos de sangre, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016

HEMOCENTROS	NRO. DE MUESTRAS REALIZADAS							TOTAL
	VIH	HEPATITIS C	HEPATITIS B		CHAGAS	HTLV	SIFILIS	
			HBs Ag	COR E				
<b>FUNDACION VALLE DE LILI</b>	21	44	36	41	34	29	41	246
<b>HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE</b>	0	19	19	46	14	14	45	157
<b>HEMOLIFE</b>	39	72	14	78	17	6	10	236
<b>CLINICA REY DAVID</b>	21	23	0	45	6	13	37	145
<b>CRUZ ROJA COLOMBIANA</b>	57	38	0	104	20	27	77	323
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>196</b>	<b>69</b>	<b>314</b>	<b>91</b>	<b>89</b>	<b>210</b>	<b>1.107</b>

Fuente: Base de datos 2016/LSPD

**Tabla No.15** Número de muestras procesadas de evaluación externa del desempeño indirecto en infecciosas (Control de Calidad)

VIH	520
HEPATITIS B HBsAG	277
HEPATITIS B CORE	33
HEPATITIS C	217
HEPATITIS A	109
HTLV	37
CHAGAS	67
<b>TOTAL</b>	<b>1.260</b>



#### 4.5 EVALUACION EXTERNA DEL DESEMPEÑO INDIRECTO EN TSH NEONATAL

Con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos de orden nacional y con el fin de garantizar el buen diagnóstico del hipotiroidismo congénito a nivel del departamento del Valle, se han procesado 734 muestras de control de calidad de TSH neonatal.

#### 5. VIGILANCIA DE SARAMPIÓN Y RUBEOLA, PRIMER SEMESTRE VALLE DEL CAUCA AÑO 2016

El objetivo de la vigilancia de sarampión y rubeola es orientar las medidas de control que deben adelantarse frente a un caso sospechoso o confirmado, optimizar la realización la investigación de todo caso sospechoso durante las primeras 48 horas después de la notificación y uno de los factores más importantes es el desarrollado por el componente del laboratorio después de tomar las muestras adecuadas para confirmación del diagnóstico al primer contacto con el paciente que es generar un resultado oportuno lo que permite la intervención y seguimiento de estos casos.

**Tabla No 16.** Número de muestras procesadas para confirmación de Sarampión y Rubeola por el Laboratorio de Salud Pública del Valle N=32

INSTITUCIÓN	MUNICIPIO	Sarampión IgM	Rubeola IgM
		NEGATIVO	NEGATIVO
FUNDACION VALLE DE LILI	CALI	2	2
CLINICA COLOMBIA	CALI	1	4
COMFANDI SAN NICOLAS	CALI	3	3
COMFANDI ALAMEDA	CALI	2	2
COMFANDI CALIPSO	CALI	1	1
SERSALUD - COMFENALCO	CALI	1	1
HOSPITAL SAN JORGE	CALIMA	1	1
HOSPITAL BENJAMIN BARNEY GASCA	FLORIDA		5
CLINICA SEBASTIAN DE BELALCAZAR	CALI		1
CLINICA MARIA ANGEL	TULUA		1
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>21</b>

Fuente: base de datos Sarampión y Rubeola LSPD/2016

Los lineamientos dictan que en casos en los que la prueba de Elisa IgM sea positiva o dudosa para Rubeola según protocolo se le procesa la segunda muestra para Elisa IgG en donde se observa seroconversión post-vacunal y se clasificaran como descartados



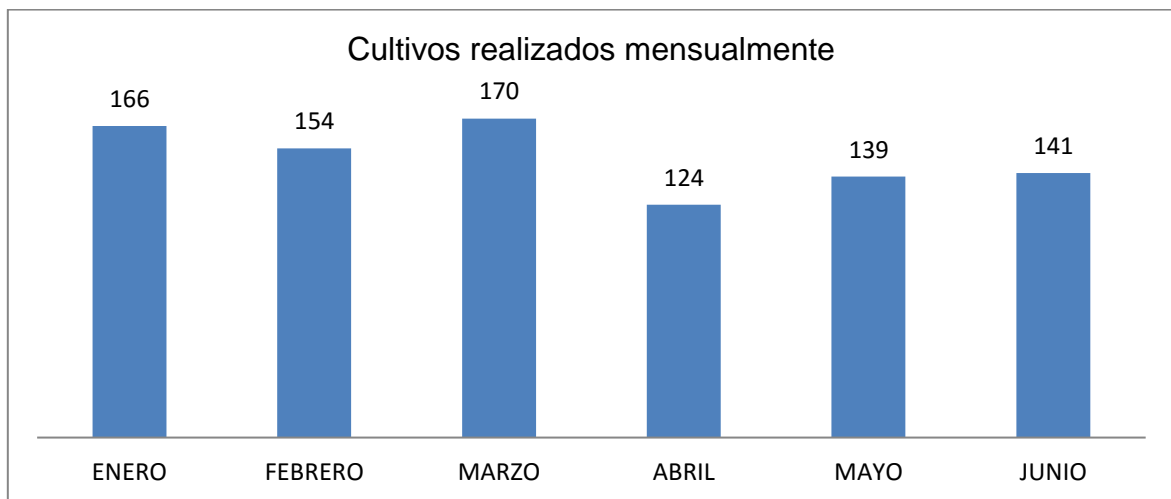
apoyados también por los criterios clínicos y epidemiológicos. En este primer semestre no se obtuvo resultados positivos para Sarampión IgM y Rubeola IgM.

## 6. VIGILANCIA Y CONTROL DE CALIDAD DE TUBERCULOSIS

Busca determinar el impacto de las acciones de vigilancia en el departamento con especial énfasis en poblaciones carcelarias, desplazadas e indígenas, a través de la evaluación del comportamiento de la incidencia y mortalidad por tuberculosis. Además, se debe evaluar la tendencia de la coexistencia de la tuberculosis con el VIH/SIDA, evaluar la situación de la TB-MDR y TB-XDR, difundir los resultados de la vigilancia y hacer seguimiento a contactos de casos de TB pulmonar.

Hasta la semana epidemiológica 26 de 2016 se procesaron **894** cultivos para identificación de *Mycobacterium* spp involucrados en tuberculosis pulmonar y extrapulmonar por el Laboratorio de Salud Pública Departamental).

**Grafica 14.** Distribución mensual de cultivos procesados por el Laboratorio de Salud Pública Departamental Valle, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016.



Fuente: base de datos Micobacterias LSPD/2016



La identificación oportuna de pacientes con resistencia permite cortar la cadena de transmisión de esta enfermedad emergente, que en la actualidad es uno de los eventos de interés en salud pública del departamento, por esta razón se ha priorizado la busca activa de sintomáticos respiratorias diagnosticados mediante baciloscopia y pacientes con resistencia a medicamentos antituberculosos con el objetivo de garantizar tratamiento efectivo que resuelva la enfermedad.

**Exámenes de interés en salud pública para la vigilancia de por laboratorios de resistencia a los medicamentos antituberculosos:** Hasta la semana epidemiológica 26 de 2016 se detectaron mediante pruebas para multidrogoresistencias: 73 casos MDR (Multirresistentes) y 3 XDR (Extremadamente multidrogoresistentes) 2 procedentes de Cali y 71 de Buenaventura donde se realizaron acciones pertinentes.

Tabla No.17. Condición de vulnerabilidad de los pacientes a los que se les solicito cultivo para diagnóstico de tuberculosis, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016.

CONDICION	TOTAL
ABANDONO	1
CONTACTO DE PACIENTE QUE FALLECE CON TB	8
CONTROL DE TRATAMIENTO DE CATEGORIA IV	1
DESNUTRICION	10
DIABETES	24
DIAGNOSTICO	269
EMBARAZO	4
EPOC	6
ESTUDIANTE	21
FARMACODEPENDENCIA	35
FRACASO	4
FUERZAS MILITARES Y DE POLICIA	2
HABITANTE DE CALLE	38
HEMOPFISIS	1
INMUNOSUPRESORES	2
MENOR DE EDAD	12
OTRO, VIAJA MUCHO A BUENAVENTURA	1
OTROS FACTORES INMUNOSUPRESORES	9
PERSONA QUE FALLECE CON TB	4
PERSONAL DE SALUD	10



POBLACION DE ALTO RIESGO	167
POBLACION INDIGENA	29
POBLACION MIGRANTE	5
POBLACION VULNERABLE	3
PREVIAMENTE TRATADA	39
PRIVADA DE LA LIBERTAD	74
SOSPECHA DE FRACASO	5
SOSPECHA DE RESISTENCIA O FARMACOS	2
SOSPECHA DE TB	2
VIH +	12
<b>TOTAL</b>	<b>800</b>

Fuente: base de datos Micobacteria LSPD/2016

En complementariedad en la vigilancia por laboratorio con el fin de permitir la confirmación y seguimiento oportuno de los casos detectados por la red de laboratorios del Valle del Cauca, el Laboratorio de Salud

Pública hasta la semana epidemiológica 26 de 2016, realizó la supervisión de **1.487** baciloscopias enviadas por los laboratorios de la red departamental para Evaluación Externa Indirecta del desempeño a la cuales les evaluó concordancia y calidad del extendido.



**Tabla No 18.** Evaluación Externa Indirecta del Desempeño por el Laboratorio de Salud Pública para Tuberculosis, hasta la semana epidemiológica 26 DE 2016.

INSTITUCION	MUNICIPIO	No. LAMINAS PROCESADAS	CONCORDANCIA TOTAL	PORCENTAJE CALIDAD DE MUESTRA	PORCENTAJE DE COLORACION	PORCENTAJE DE CALIDAD DEL EXTENDIDO
HOSPITAL TOMAS URIBE URIBE	TULUA	11	100%	100%	73%	18%
HOSPITAL LOCAL	OBANDO	3	100%	100%	100%	0%
ESCUELA DE AVIACION MARCO FIDEL SUAREZ	CALI	9	100%	67%	100%	100%
HOSPITAL BENJAMIN BARNEY GASCA	FLORIDA	47	98%	70%	85%	26%
LABORATORIO MICROANALISIS INTEGRAL	CALI	34	97%	92%	89%	17%
SALUDSERV IPS	BUENAVENTURA	3	100%	67%	100%	33%
LABORATORIO CLINICO DR. ALICIA JARAMILLO	PALMIRA	6	100%	0%	100%	0%
LABORATORIO LA MERCED	PALMIRA	5	100%	60%	80%	0%
LABORATORIO MARIBEL ROJAS	PALMIRA	33	100%	50%	90%	61%
SERVIDOC	CALI	45	100%	93%	87%	64%
CLINICA DE OCCIDENTE	CALI	58	100%	100%	100%	78%
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE	CALI	38	97%	84%	97%	95%
COMFANDI	CALI	31	100%	58%	100%	97%
COLSALUD	CALI	37	100%	38%	100%	16%
CLINICA DESA	CALI	34	100%	NA	88%	32%
LABORATORIO NOHEMY CRUZ	CALI	36	100%	54%	92%	87%
HOSPITAL PRIMITIVO IGLESIAS	CALI	47	100%	100%	98%	98%
COMFANDI	TULUA	37	100%	41%	100%	81%
FUNDACION VALLE DEL LILI	CALI	32	100%	63%	0%	34%
CLINICA NUESTRA	CALI	26	100%	85%	96%	73%
MICROANALISIS INTEGRAL	CALI	39	100%	87%	95%	54%
CLINICA COLSANITAS - CIUDAD JARDIN	CALI	3	100%	100%	100%	100%
CLINICA AMIGA COMFANDI	CALI	27	100%	93%	96%	89%
CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	CALI	13	100%	62%	85%	38%
HOSPITAL SAN ROQUE	PRADERA	28	100%	82%	93%	50%
HOSPITAL LOCAL	OBANDO	3	100%	0%	100%	0%
LABORATORIO CLINICO INTEGRADO	BUGA	4	100%	100%	75%	75%
LABORATORIO PARTICULAR PYP	PALMIRA	36	100%	81%	100%	83%
LABORATORIO BIOCLINICO	BUENAVENTURA	6	100%	100%	33%	100%
HOSPITAL SAN BERNABE	BUGALAGRANDE	22	100%	32%	100%	27%
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO	CALI		97%	82%	98%	95%
HOSPITAL SAN JOSE ANGEL	BUGA	10	100%	100%	100%	70%
HOSPITAL LUIS ABLANQUE DE LA PLATA	BUENAVENTURA	57	98%	91%	100%	89%
HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	PALMIRA	51	94%	92%	100%	84%
LABORATORIO CLINICO ANA MILENA BARONA	PALMIRA	3	100%	100%	100%	100%
HOSPITAL SAN JOSE	RESTREPO	24	92%	50%	83%	71%
HOSPITAL CAÑAVERA LEJO	CALI	55	98%	40%	100%	5%
CIC LABORATORIO	BUGA	10	100%	90%	100%	100%



INSTITUCION	MUNICIPIO	No. LAMINAS PROCESADAS	CONCORDANCIA TOTAL	PORCENTAJE CALIDAD DE MUESTRA	PORCENTAJE DE COLORACION	PORCENTAJE DE CALIDAD DEL EXTENDIDO
HOSPITAL SAN NICOLAS	VERSALLES	5	100%	NA	0%	60%
ESCUELA DE AVICACION M	CALI	15	100%	83%	100%	100%
LABORATORIO ANALIZAMOS	BUENAVENTURA	39	100%	95%	46%	92%
HOSPITAL SAN ANTONIO	ROLDANILLO	42	100%	93%	100%	2%
HOSPITAL JOSE RUFINO VIVAS	DAGUA	24	100%	91%	100%	87%
AMISALUD	CALI	33	100%	88%	76%	21%
CLINICA RAFAEL URIBE URIBE	CALI	42	100%	73%	98%	17%
COMFANDI	YUMBO	40	100%	55%	100%	78%
COMFANDI	CANDELARIA	37	100%	47%	100%	62%
HOSPITAL LOCAL	VUJES	15	93%	93%	100%	100%
HOSPITAL BENJAMIN BARNEY GASCA	FLORIDA	29	100%	72%	97%	55%
LABORATORIO ANGEL	CALI	66	100%	92%	100%	100%
HOSPITAL GONZALO CONTRERAS	LA UNION	12	100%	100%	100%	25%
LABORATORIO CLINICO LOPEZ SAS	BUGA	7	100%	43%	100%	0%
HOSPITAL SAGRADA FAMILIA	TORO	18	100%	83%	94%	100%
LABORATORIO ANGEL - FARALLONES	CALI	15	100%	87%	100%	73%
CLINICA SEBASTIAN DE BELALCAZAR	CALI	35	100%	26%	100%	100%
CLINISANITAS CUIDAD JARDIN	CALI	6	100%	60%	100%	60%
LABORATORIO SANTAS TEQUENDAMA	CALI	44	100%	45%	100%	100%
<b>TOTAL LAMINAS SUPERVISADAS</b>				<b>1.487</b>		

Fuente: Base de datos Laboratorio de Micobacterias LSPD/2016



VIGILANCIA POR LABORATORIO DE EVENTOS DE INTERES EN SALUD PÚBLICA  
Y CONTROL DE CALIDAD  
COMPONENTE DE ATENCIÓN AL AMBIENTE  
LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL  
HASTA LA SEMANA EPIDEMIOLOGÍCA 24 DE 2016

## 7. VIGILANCIA Y CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS VALLE, 2016

La seguridad alimentaria y nutricional comprende la disponibilidad suficiente y estable del suministro de alimento en el ámbito local, el acceso oportuno y permanente por parte de todas las personas a las que se precisan, en cantidad y calidad, su consumo y utilización biológica adecuada para lo cual es indispensable el acceso a los servicios básicos de saneamiento, atención en salud y la intervención de entes territoriales competentes de su vigilancia y control. El laboratorio de Salud Pública en conformidad con lo establecido por los lineamientos nacionales realizó el control de calidad microbiológica y fisicoquímica de alimentos y agua tratada; además realizó visitas de asistencia técnica a los laboratorios de alimentos y aguas del departamento del Valle del Cauca según necesidades.

### 7.1. Resultados de la vigilancia por laboratorio de alimentos

Entre análisis microbiológico, análisis fisicoquímico y análisis de residuos y contaminantes, a cada una de estas muestras se les realiza un número de pruebas de acuerdo los protocolos establecidos por el INVIMA. Entre los alimentos muestreados en los municipios y analizados por el Laboratorio de Salud Pública Departamental según lineamientos para municipios categoría especial, 1, 2, 3 y como apoyo a la UES Valle en vigilancia de alimentos municipios categoría 4, 5,6 y 6 alimentos procedentes del departamento del Cauca.

Para dar cumplimiento a la vigilancia por laboratorio de alimentos, hasta la fecha se realizaron en total **3.383** exámenes de interés en salud pública. El tipo de alimentos analizados fueron: agua envasada, alimentos infantiles, leches y derivados lácteos, bebidas no alcohólicas, harinas, productos cárnicos, productos de la pesca y productos preparados, entre otros.

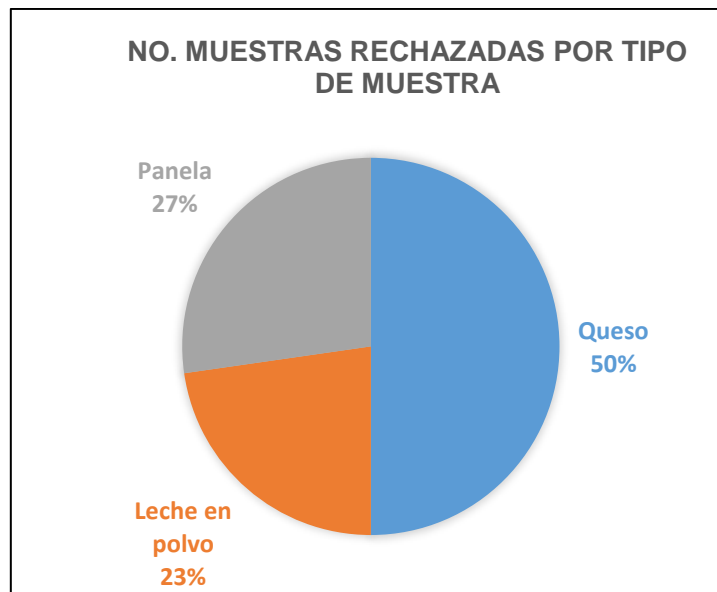




### 7.1.1 Análisis Fisicoquímico de alimentos

Hasta la semana epidemiológica 26 de 2016, el laboratorio de Fisicoquímico de alimentos analizó **361** muestras; a las cuales se ejecutaron **1.109** exámenes. De las 361 muestras analizadas se obtuvo **339 (94%)** aceptadas y **22 (6%)** rechazadas. Los parámetros causales de rechazo fueron: grasa (3 muestras), Fosfatasa (5 muestras), Cenizas (5 muestras), Humedad (4 muestras) y Sulfitos (6 muestras).

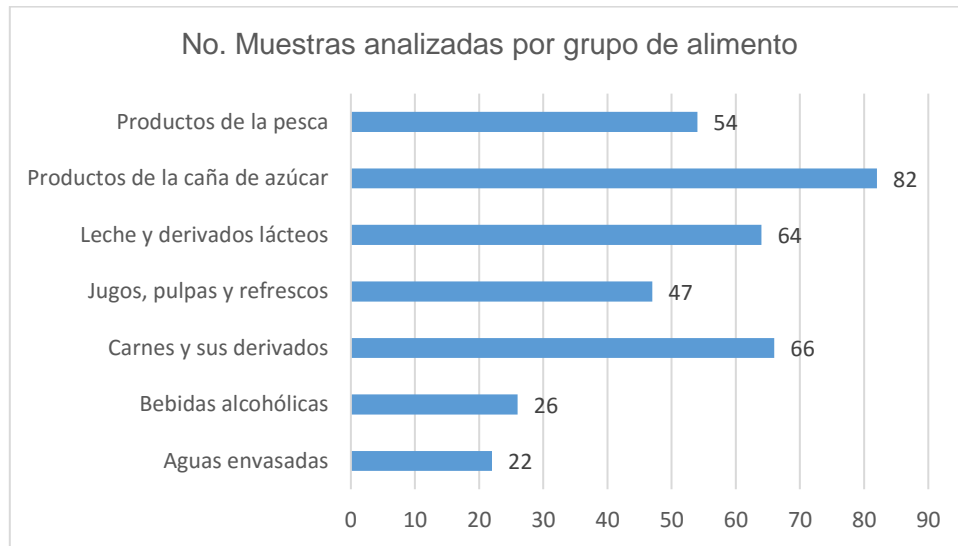
Gráfica 15. Porcentaje de muestras rechazadas por grupo de alimentos.



Fuente: base de datos Epi Info 7 LSPD/2016



Gráfica 16. Número de muestras analizadas por grupo de alimentos hasta semana epidemiológica 26.



Fuente: base de datos Epi info 7 LSPD/2016

**Tabla 19.** Análisis distribuidos por municipios según tipo de análisis y el número de muestras aceptadas y rechazadas Valle, hasta la semana epidemiológica 26 de 2016

Municipio	No. Muestras	Rechazadas	Aceptadas
Andalucía	1	1	0
Ansermanuevo	3	1	2
Bolívar	1	0	1
Buenaventura	79	5	74
Bugalagrande	2	0	2
Cali	56	9	47
Calima	8	0	8
Candelaria	15	0	15
Cartago	21	1	20
Dagua	3	0	3
El cerrito	7	0	7



Florida	5	0	5
Ginebra	8	0	8
Guacarí	6	0	6
Jamundí	25	1	24
La Cumbre	3	0	3
La Unión	4	0	4
La Victoria	2	0	2
Palmira	60	3	57
Pradera	8	0	8
San Pedro	7	1	6
Tuluá	18	0	18
Vijes	6	0	6
Zarzal	13	0	13
<b>TOTAL</b>	<b>361</b>	<b>22</b>	<b>339</b>

Fuente: base de datos Epi info 7 LSPD/2016

### 7.1.2 Análisis Microbiológico de alimentos.

Hasta la semana epidemiológica 26 de 2016 el laboratorio de Microbiología de alimentos analizó por el laboratorio de Microbiología de Alimentos **494** muestras, a las cuales se realizó **2.274** exámenes Microbiológicos de interés en salud pública, presentando el siguiente comportamiento para las muestras rechazadas por no cumplir los estándares establecidos:



**Tabla 20.** Muestras procesadas por el laboratorio de microbiología de alimentos detallado por grupo de alimento y motivo de rechazo: obteniéndose que el 27% de las muestras de alimentos analizadas no cumplieron con los estándares establecidos.

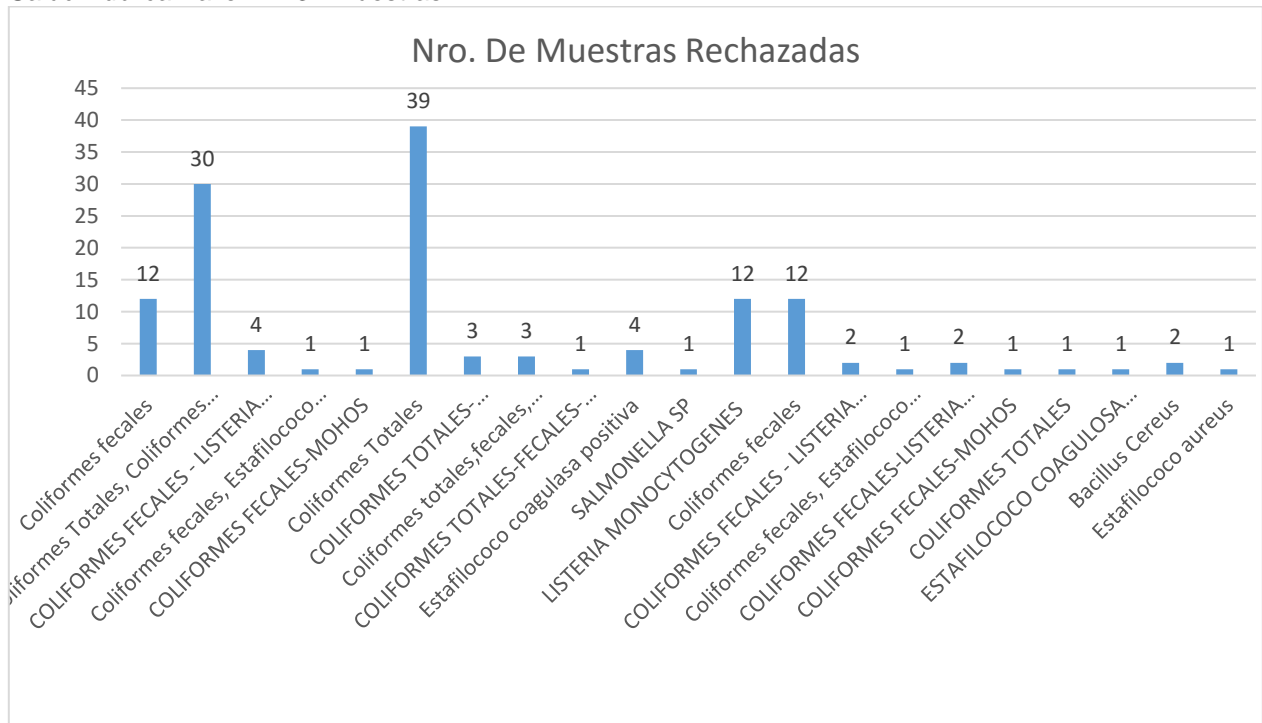
Grupo de Alimentos	Tipo de Alimento	Motivo del rechazo	Nro. De Muestras Rechazadas
Alimentos o comidas listas para el consumo	Queso Fresco	Coliformes fecales	12
	Comidas rápidas y ensaladas	Coliformes Totales, Coliformes fecales	30
	Queso Fresco	COLIFORMES FECALES - LISTERIA MONOCYTOGENES	4
	Queso Fresco	Coliformes fecales, Estafilococo Coagulasa positiva	1
	Queso Fresco	COLIFORMES FECALES-MOHOS	1
	Alimentos preparados (comidas rápidas)	Coliformes Totales	39
	Alimentos preparados (comidas rápidas), pan	COLIFORMES TOTALES-ESTAFILOCOCO COAGULOSA POSITIVA	3
	Alimentos preparados (comidas rápidas)	Coliformes totales, fecales, estafilococo, coagulosa positiva	3
	Alimentos preparados (comidas rápidas)	COLIFORMES TOTALES-FECALES-ESTAFILOCOCO COAG. POSITIVA-LISTERIA MONOCYTOGENES	1
	Alimentos preparados (comidas rápidas)	Estafilococo coagulasa positiva	4
	Alimentos preparados (comidas rápidas)	SALMONELLA SP	1
Leche y derivados lácteos	Queso Fresco	LISTERIA MONOCYTOGENES	12
	Queso Fresco	Coliformes fecales	12
	Queso Fresco	COLIFORMES FECALES - LISTERIA MONOCYTOGENES	2
	Queso Fresco	Coliformes fecales, Estafilococo Coagulosa positiva	1
	Queso Fresco	COLIFORMES FECALES-LISTERIA MONOCYTOGENES	2
	Queso Fresco	COLIFORMES FECALES-MOHOS	1
Productos elaborados a base de huevo	Arepa cocida con perico	COLIFORMES TOTALES	1



Cepa confirmación	CEPA (CARNE DE RES CRUDA)	ESTAFILOCOCO COAGULOSA POSITIVA	1
	CEPA DE BACILLUS CEREUS (OBTENIDA DE UNA AREPA)	Bacillus Cereus	2
	Cepa de estafilococo aureus (arroz con pollo)	Estafilococo aureus	1
<b>TOTALDE MUESTRAS RECHAZADAS EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2016</b>			<b>134</b>

Fuente: BD Microbiología alimentos 2016 LSPD

**Gráfica 17** Análisis microbiológico de alimentos, Muestras rechazadas procesados por el Laboratorio de Salud Pública Valle N=134 muestras.



Fuente: BD Microbiología alimentos 2016 LSPD



## 8. VIGILANCIA Y CONTROL DE CALIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO VALLE, 2016

Para la vigilancia por laboratorio de la calidad del agua para consumo humano, se analizaron en el primer semestre **1.246** muestras en las áreas de Laboratorio Microbiológico y Físicoquímico. Igualmente se analizaron **81** muestras para la determinación de metales pesados como mercurio, plomo, arsénico, aluminio y otros. Igualmente se inició la vigilancia de parásitos en agua como guardia y cryptosporidium.

**Tabla 21** Muestra de agua procesadas como apoyo a la vigilancia por LSPD.

Descripción del Producto	Procesadas	Concepto MICROBIOLOGIA		Concepto FISICOQUIMICO		Concepto METALES PESADOS	
		Aceptadas	Rechazadas	Aceptadas	Rechazadas	Aceptadas	Rechazadas
Agua Cruda	37	-	34	28	9	18	
Agua Potable	81	72	9	61	19	14	1
Agua Tratada	274	216	58	194	73	41	7
TOTAL	392	288	101	283	101	73	8

Fuente: BD Laboratorio de aguas 2016 LSPD

## 8. VIGILANCIA ENTOMOLÓGICA POR EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL

A continuación, se listan las actividades de apoyo a la vigilancia y control de vectores de enfermedades en el Valle del Cauca, realizadas por el Laboratorio de Entomología de enero a junio del presente. Se incluyen muestras leídas, asistencias técnicas y actividades de investigación operativa.



**Tabla 22.** Vigilancia y control de vectores de enfermedades en el Valle del Cauca realizadas por por LSPD.

Vector	Motivo del muestreo	Municipio(s)/ localidad	Estado	Total, muestras	Total, insectos	Responsable	Fecha realizada
Dengue	Control de calidad de índices de infestación por <i>Aedes</i> spp.	Norte del Valle (2 municipios)	Larvas-pupas	15	34	Mario Suárez	Abril 26
		Centro del Valle (16 municipios)		179	725	María Elena Cuéllar	Mayo 12
		Sur del Valle (11 municipios)		59	366	María Elena Cuéllar	Mayo 12
Dengue	Vigilancia <i>Aedes</i> sp.	Cali	Larvas-pupas	15	24	Mario Suárez	Mayo 6
Malaria	Lectura de muestras de vectores de malaria	Zarzal/La Paila	Adultos	40	66	María Elena Cuéllar	Abril 1º
			larvas		65		Abril 15
			pupas		3		Abril 15