



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud


INFORME PRIMER SEMESTRE  
EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA

MARÍA CRISTINA LESMES DUQUE  
Secretaria Departamental de Salud

LUISA FERNANDA REINA GONZÁLEZ  
Subsecretaria Técnica Salud Pública

HECTOR ANDRES BETANCUR CANO  
Líder de Programa  
Vigilancia en Salud Pública

SECRETARÍA DEPARTAMENTAL DE SALUD DEL VALLE DEL CAUCA  
Julio, 2021

**Gobernación Valle del Cauca**  
 (57-2) 620 00 00 ext.  
Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11  
Edificio **Palacio de San Francisco**.  
[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## EVENTOS DE INTERES EN SALUD PÚBLICA

Bajo peso al nacer  
Desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años  
Dengue  
IAAS (IAD, ISQ y CAB)  
Informe integrado Mortalidad materna, perinatal y neonatal tardía  
Morbilidad materna extrema  
Defectos congénitos  
Leptospirosis  
Malaria  
PFA  
Sarampión, Rubéola, SRC  
Tuberculosis sensible  
Tuberculosis farmacorresistente  
Vigilancia integrada en menores de 5 años por IRA, EDA y DNT

## RESPONSABLES DEL INFORME

Alba Lucía Rodríguez Niampira  
Angela María Hoyos Quintero  
Diana Carolina Pineda Valencia  
Diana Paola Moreno Alegría  
Freddy Córdoba Rentería  
Jobany Castro Espinosa  
Jorge Mario Angulo Mosquera  
María Eugenia Ortiz Carrillo  
Tatiana Ivette López Céspedes  
Yanira Mosquera Palacios

## EQUIPO DE REVISIÓN

Víctor Hugo Muñoz Villa

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **BAJO PESO AL NACER A TÉRMINO - EVENTO 110 INFORME PRIMER SEMESTRE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Tatiana Ivette López Céspedes  
Nutricionista Dietista  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

El peso al nacer es un importante indicador de las condiciones de salud fetal y neonatal e indirectamente de las condiciones de su gestación, en el contexto de los individuos y las poblaciones (1). El bajo peso al nacer está asociado con mayor riesgo de muerte fetal y neonatal durante los primeros años de vida, así como de padecer un retraso del crecimiento físico y cognitivo durante la infancia (2). Por otra parte, las alteraciones en el crecimiento fetal pueden tener adversas consecuencias en la infancia en términos de mortalidad, morbilidad, crecimiento y desarrollo. El bajo peso del recién nacido es un indicador de malnutrición y del estado de salud de la madre (3).

Se considera bajo peso al nacer (BPN) al neonato cuyo peso es igual o menor a 2.499 g, independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa. El bajo peso al nacer suele estar asociado con situaciones que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio madre - placenta - feto, como consecuencia una malnutrición intrauterina (4).

Existen factores de riesgo relacionados con la madre como son la edad, estado nutricional durante la gestación, la presencia de anemia e infección urinaria, el número de controles prenatales, el inicio tardío de los controles prenatales, entre otros los cuales inciden en el resultado del peso al nacer de algunos neonatos (3).

Con la información disponible a través de la notificación nacional al sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila - evento código 110) Bajo Peso al Nacer a Término (BPNT) se describe en el presente documento el comportamiento del evento en el Departamento del Valle del Cauca durante el 2020. Finalmente, se relaciona el cumplimiento de los indicadores establecidos en el proceso de vigilancia del evento, para la vigencia 2020 (5).

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el cumplimiento de los procesos de notificación de casos de bajo peso al nacer a término en el Valle del Cauca en el primer semestre del 2021.
- Establecer la frecuencia y distribución del bajo peso al nacer a término en el Valle del Cauca en el primer semestre del 2021.
- Determinar los indicadores de seguimiento del evento por región en el Valle del Cauca en el primer semestre del 2021.

## 3. METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo el cual caracteriza la situación epidemiológica del bajo peso al nacer a término. La población en estudio fueron los casos de bajo peso al nacer a término notificados al sistema de vigilancia en el año 2020. Se realizó correlación con los certificados de nacidos vivos (RUAF) a igual periodo epidemiológico que registraron un peso menor o igual a 2.499 gr.

Se realiza la validación y depuración de los datos, eliminando todos los registros que tenían ajuste 6 (no cumple con definición de caso) y ajuste D (error de digitación), también se eliminaron los datos que no pertenecían al Valle del Cauca y los datos pertenecientes al Distrito de Buenaventura, de 613 datos iniciales una vez depurada la base de datos resultaron 517.

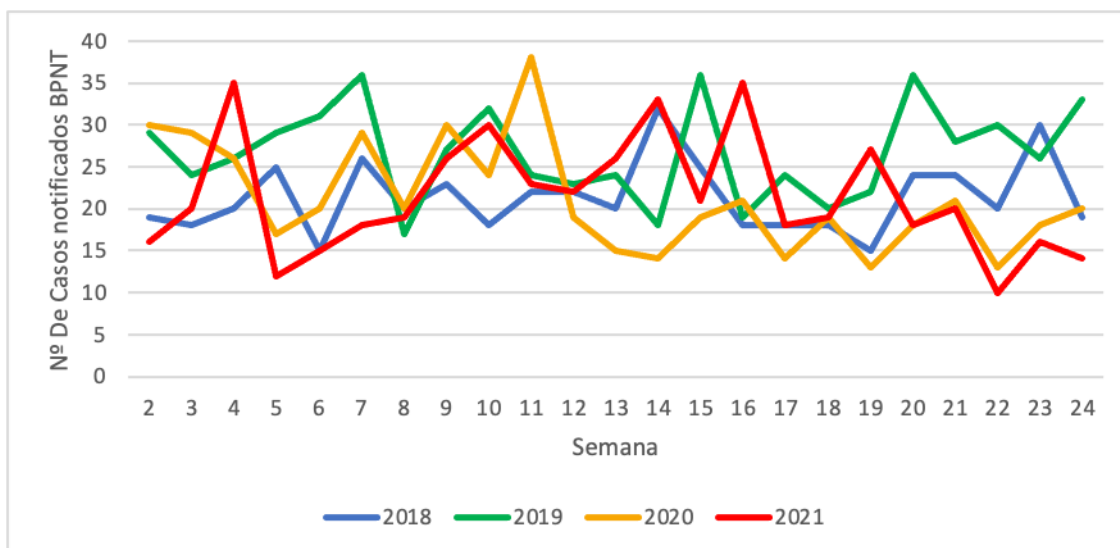
Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel® versión 2020, los comportamientos inusuales se definieron mediante la metodología de Poisson y se consideraron valores estadísticamente significativos menores a 0,05. El análisis se realizó según la entidad territorial de residencia; los casos esperados se calcularon con la mediana de los casos notificados entre 2017 y 2020 y los casos observados correspondieron a la razón de los casos notificados en primer semestre 2021 y la mediana de los casos esperados; los comportamientos inusuales de incremento se marcaron de color amarillo y el decremento de color gris.

El indicador de proporción de bajo peso al nacer se calculó teniendo en cuenta la información de los nacimientos registrados de 2016 a primer semestre de 2021 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

#### 4. RESULTADOS

Después de realizar la depuración de la base de datos del SIVIGILA, se han notificado en el Valle del Cauca, exceptuando el Distrito de Buenaventura, un total de 517 casos que cumplen con la definición de caso establecida según protocolo, para un promedio semanal de 21,5 casos. En las semanas epidemiológicas 4 y 16, se registró el mayor número de casos notificados para el primer semestre de 2021 (Gráfica 1).

Gráfica 1. Comportamiento de la notificación semanal de los casos de Bajo peso al Nacer a Termina, Valle del Cauca Primer semestre en 2018- 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

La proporción de los recién nacidos con bajo peso al nacer a termino es un indicador que expresa según los casos notificados en relación con los nacidos vivos por cada territorio; en la tabla 1 podemos observar que el municipio con mayor proporción de Bajo peso al nacer es el municipio de Argelia de 22,22 por cada 100 nacidos vivos; para el Departamento la proporción de BPNT es de 2,88 por cada 100 nacidos vivos y con un total de casos notificados de 517; 22 de 41 Municipios presentan una proporción de BPNT mas alta que la del Departamento, lo que equivale al 53,6%; 35 de los 41 municipios presentaron casos de bajo peso al nacer a termino equivalente al 85,3%.

Tabla 1. Proporción de bajo peso al nacer a término por municipio de residencia en el primer semestre 2021

MUNICIPIO	BPNT	Nacidos Vivos	Proporción por 100 Nacidos Vivos
ALCALÁ	4	30	13,33
ANDALUCÍA	0	73	0,00
ANSERMANUEVO	3	43	6,98
ARGELIA	6	27	22,22
BOLÍVAR	3	56	5,36
BUGA	11	538	2,04
BUGALAGRANDE	3	111	2,70
CAICEDONIA	5	59	8,47
CALI	295	9757	3,02
CANDELARIA	9	487	1,85
CARTAGO	7	352	1,99
DAGUA	6	250	2,40
DARIEN	3	82	3,66
EL ÁGUILA	1	23	4,35
EL CAIRO	1	24	4,17
EL CERRITO	7	240	2,92
EL DOVIO	3	72	4,17
FLORIDA	4	328	1,22
GINEBRA	3	81	3,70
GUACARÍ	3	165	1,82
JAMUNDÍ	24	810	2,96
LA CUMBRE	2	39	5,13
LA UNIÓN	2	139	1,44
LA VICTORIA	2	38	5,26
OBANDO	0	35	0,00
PALMIRA	31	1419	2,18
PRADERA	8	259	3,09
RESTREPO	0	73	0,00
RIOFRÍO	0	61	0,00
ROLDANILLO	5	157	3,18
SAN PEDRO	0	79	0,00
SEVILLA	2	148	1,35
TORO	1	41	2,44
TRUJILLO	3	89	3,37
TULUÁ	35	911	3,84
ULLOA	1	6	16,67
VERSALLES	0	22	0,00
VIJES	1	49	2,04
YOTOCO	3	84	3,57
YUMBO	17	537	3,17
ZARZAL	3	157	1,91
<b>Total general</b>	<b>517</b>	<b>17951</b>	<b>2,88</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

Si observamos la Grafica 2 en relación al histórico de la proporción de bajo peso al nacer a término, podemos identificar que esta proporción ha sido muy variable mostrándose el

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

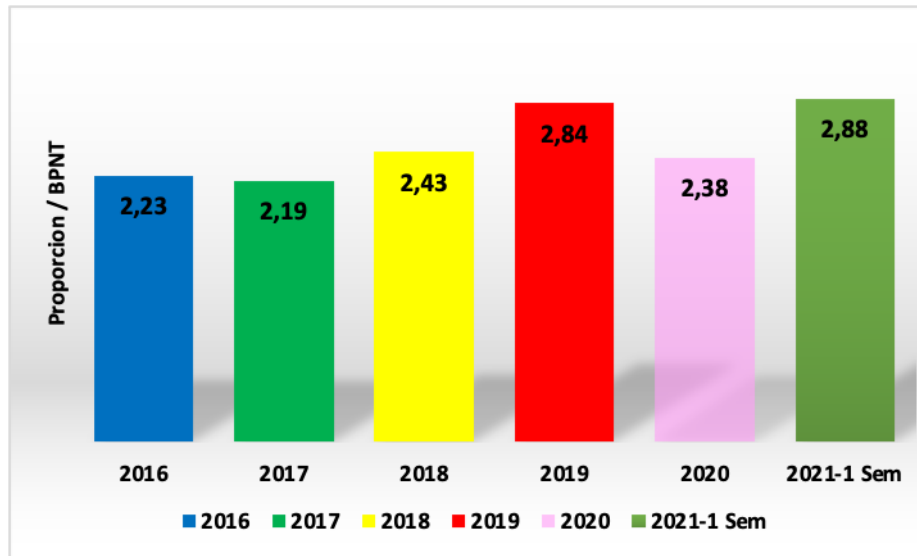
Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

2017 como el año de menor proporción y este primer semestre del 2021 se muestra como el año con mas niños reportados por cada 100 nacidos vivos en el Departamento.

Grafica 2. Proporción del Bajo peso al Nacer a Terminó, Valle del Cauca 2016- primer semestre 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

En cuanto al municipio de residencia para el primer semestre del 2021, el mayor número de casos fue notificado en Cali, seguido de Tuluá y Palmira; se evidenció un incremento estadísticamente significativo en los municipios de Argelia, Tuluá y con respecto a años anteriores; los municipios de Buga, Cali, y Palmira se encuentran en decremento al igual que el Departamento como podemos observar en la Tabla 2.

Tabla 2. Comportamientos inusuales en la notificación del Bajo Peso al Nacer a Terminó por municipio de residencia, en el primer semestre 2021

MUNICIPIO	2017	2018	2019	2020	2021	OBSERVADO ACUMULADO 1 SEM 2021	ESPERADO ACUMULADO	POISSON DIST
ALCALA	5	2	0	2	4	4	2,4	0,1254
ANDALUCIA	2	0	5	0	0	0	1,4	0,2466
ANSERMANUEVO	2	5	4	3	3	3	3,6	0,2125
ARGELIA	0	0	0	0	6	6	0,2	0,0000
BOLIVAR	1	4	1	2	3	3	2,8	0,2225

MUNICIPIO	2017	2018	2019	2020	2021	OBSERVADO ACUMULADO 1 SEM 2021	ESPERADO ACUMULADO	POISSON DIST
BUGA	17	24	13	17	11	11	16,8	0,0381
BUGALAGRANDE	4	5	1	2	3	3	2,6	0,2176
CAICEDONIA	5	2	3	2	5	5	2,8	0,0872
CALI	359	275	373	302	295	295	318	0,0099
CANDELARIA	8	10	7	18	9	9	9,8	0,1274
CARTAGO	9	13	8	11	7	7	10,8	0,0694
DAGUA	2	4	4	4	6	6	4	0,1042
DARIEN	3	1	5	2	3	3	2,4	0,2090
EL AGUILA	4	0	1	0	1	1	1,4	0,3452
EL CAIRO	2	1	0	0	1	1	0,6	0,3293
EL CERRITO	4	4	5	6	7	7	6	0,1377
EL DOVIO	2	5	1	1	3	3	2	0,1804
FLORIDA	5	5	10	8	4	4	6,8	0,0992
GINEBRA	2	4	3	0	3	3	2,2	0,1966
GUACARI	3	1	1	6	3	3	3	0,2240
JAMUNDI	21	25	26	27	24	24	22	0,0743
LA CUMBRE	0	1	1	0	2	2	0,4	0,0536
LA UNION	4	0	1	3	2	2	3,2	0,2087
LA VICTORIA	1	0	0	0	2	2	0,4	0,0536
OBANDO	0	0	1	3	0	0	1	0,3679
PALMIRA	52	37	53	31	31	31	42,2	0,0139
PRADERA	3	6	9	7	8	8	6,2	0,1099
RESTREPO	2	1	1	2	0	0	1,4	0,2466
RIOFRIO	2	2	2	1	0	0	1,8	0,1653
ROLDANILLO	4	10	5	4	5	5	5,2	0,1748
SAN PEDRO	1	3	2	1	0	0	1,8	0,1653
SEVILLA	3	2	4	2	2	2	2,8	0,2384
TORO	0	1	2	1	1	1	1,4	0,3452
TRUJILLO	2	4	2	2	3	3	2,4	0,2090
TULUA	26	27	44	28	35	35	29,8	0,0438
ULLOA	0	0	0	1	1	1	0,4	0,2681
VERSALLES	0	1	1	0	0	0	0,6	0,5488
VIJES	1	2	3	3	1	1	2	0,2707

Gobernación Valle del Cauca

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



MUNICIPIO	2017	2018	2019	2020	2021	OBSERVADO ACUMULADO 1 SEM 2021	ESPERADO ACUMULADO	POISSON DIST
YOTOCO	2	3	1	3	3	3	2	0,1804
YUMBO	11	16	22	5	17	17	12,2	0,0416
ZARZAL	4	6	7	1	3	3	4,4	0,1743
<b>VALLE DEL CAUCA</b>	<b>578</b>	<b>512</b>	<b>632</b>	<b>511</b>	<b>517</b>	<b>517</b>	<b>543,2</b>	<b>0,0092</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

La oportunidad de notificación es un indicador que refleja el tiempo que transcurre desde el nacimiento del recién nacido y la fecha de notificación del caso al SIVIGILA; la interpretación del resultado indica el porcentaje de los recién nacidos con bajo peso al nacer a término que fueron notificados oportunamente al SIVIGILA ( $\leq$  a 8 días). Hablamos de que la oportunidad es: 0 a 60: Bajo; 61 a 89: Medio; 90 a 100: Alto.

Como podemos observar en la Tabla 3; el Departamento se encuentra con una oportunidad de notificación alta al igual que 26 de los municipios que presentaron casos, equivalente al 76,4%; los casos con una oportunidad de notificación media representan el 11,7%, en cuanto a la notificación baja que solo se encontró en el 5,8%.

Tabla 3. Oportunidad de la notificación semanal del Bajo Peso al Nacer a Término (BPNT) por municipio de residencia, en el primer semestre del 2021

MUNICIPIO	BPNT	Notificados en la misma semana	% Notificados oportunamente	Oportunidad de la notificación
ALCALÁ	4	4	100	Alto
ANDALUCÍA	0	0	N/A	N/A
ANSERMANUEVO	3	3	100	Alto
ARGELIA	6	6	100	Alto
BOLIVAR	3	3	100	Alto
BUGA	11	10	91	Alto
BUGALAGRANDE	3	3	100	Alto
CAICEDONIA	5	5	100	Alto
CALI	295	272	92	Alto
CANDELARIA	9	8	89	Medio
CARTAGO	7	5	71	Medio
DAGUA	6	5	83	Medio
DARIEN	3	3	100	Alto
EL ÁGUILA	1	1	100	Alto
EL CAIRO	1	1	100	Alto
EL CERRITO	7	7	100	Alto
EL DOVIO	3	0	0	N/A

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

MUNICIPIO	BPNT	Notificados en la misma semana	% Notificados oportunamente	Oportunidad de la notificación
FLORIDA	4	4	100	Alto
GINEBRA	3	3	100	Alto
GUACARÍ	3	3	100	Alto
JAMUNDÍ	24	23	96	Alto
LA CUMBRE	2	1	50	Bajo
LA UNIÓN	2	2	100	Alto
LA VICTORIA	2	1	50	Bajo
OBANDO	0	0	N/A	N/A
PALMIRA	31	30	97	Alto
PRADERA	8	8	100	Alto
RESTREPO	0	0	N/A	N/A
RIOFRÍO	0	0	N/A	N/A
ROLDANILLO	5	4	80	Medio
SAN PEDRO	0	0	N/A	N/A
SEVILLA	2	2	100	Alto
TORO	1	1	100	Alto
TRUJILLO	3	3	100	Alto
TULUÁ	35	33	94	Alto
ULLOA	1	1	100	Alto
VERSALLES	0	0	N/A	N/A
VIJES	1	1	100	N/A
YOTOCO	3	3	100	N/A
YUMBO	17	16	94	Alto
ZARZAL	3	3	100	Alto
<b>Total general</b>	<b>517</b>	<b>478</b>	<b>92</b>	<b>Alto</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

En cuanto al comportamiento sociodemográfico para el 2020, se observó en relación con área de ocurrencia del caso que el 90,9% se registró en las madres habitantes de las cabeceras municipales; el 45,9% fue del régimen contributivo; el 94,7% se notificó en niños no étnicos; en cuanto al sexo del recién nacido predomina el femenino con un 55,6%; entre los factores de riesgo encontramos el peso muy bajo al nacer a término el cual solo se presentó en tres casos equivalente al 0,2%, el 99,7% de los casos notificados se encontraban con bajo peso al nacer a término.

Tabla 4. Clasificación Sociodemográfica y factores de riesgo de los casos de BPNT en Valle del Cauca, primer semestre 2021

Variable	Categoría	Nº	%
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	470	90,9
	Centro poblado	18	3,5
	Rural disperso	29	5,6
Tipo de régimen en salud	Contributivo	263	50,9
	No Asegurado	46	8,9
	Subsidiado	208	40,2
Pertenencia étnica de la madre	Indígena	12	2,3
	Romano	1	0,2
	Raizal	1	0,2
	Negro, mulato afrocolombiano	16	3,1
	Otro	487	94,2
Sexo	Femenino	322	62,3
	Masculino	195	37,7
Definición de caso	Muy bajo peso al nacer $\leq$ 1499 gramos	1	0,2
	Peso bajo al nacer = 0 < de 2499	516	99,8

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

## 5. DISCUSIÓN

En 2012, la resolución WHA65.6 respaldó un Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño; donde se fijaron seis metas mundiales de nutrición para 2025, la tercera de esas metas refiere reducir en un 30% los casos de bajo peso al nacer.

El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer (12). En Colombia, en el periodo epidemiológico V del 2021 la proporción de bajo peso al nacer fue de 2,7 (15) y en el Valle del Cauca la Proporción del bajo peso al nacer en el año 2020 es equivalente al 2,55 por cada 100 nacidos vivos(14) y para el primer semestre del 2021 la proporción de bajo peso al nacer fue de 2,88, aunque está por debajo de las proporciones mundiales, es importante destacar que estudios recientes

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

han hallado que el bajo peso al nacer también aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, en etapas posteriores de la vida (12).

En referencia a la oportunidad de notificación para el periodo epidemiológico V del 2021 según el informe del Instituto Nacional de Salud el Valle del Cauca se encontraba dentro de un 90% o mas (15), clasificado para una oportunidad de notificación alta, en el 2020 el porcentaje de esta notificación descendió a un 88,2 por ciento clasificándose como oportunidad media(14) y en este primer semestre del 2021 la oportunidad de notificación aumenta a un 92% clasificándose como una alta oportunidad de notificación, es decir que se han notificado en la misma semana del nacimiento, cabe resaltar que la meta es el 100% y todos los casos deberían ser notificados oportunamente.

En la clasificación sociodemográfica podemos observar en relación con el sexo de los recién nacidos, que se presentaron mas casos de sexo femenino tanto para la nación en el periodo epidemiológico V(15), como para el departamento en el 2020(14) y ahora en el primer semestre del 2021 se sigue observando esta tendencia con un 62,3% para el genero femenino frente a un 37,7% del genero masculino; cabe resaltar que para el primer semestre del 2021 según los datos del Dane se registraron 20126 registros de nacidos vivos de los cuales el 51,4% pertenecen al sexo masculino y el 48,5% al sexo femenino; lo que nos indica es que hay mas nacimientos en el sexo masculino y aun así hay mas casos reportados con bajo peso al nacer en el sexo femenino, comportamiento que debería tenerse en cuenta para futuros estudios.

## **6. CONCLUSIONES**

El evento de bajo peso al nacer a termino en el departamento se encuentra en decremento al igual que en 3 municipios.

El hallazgo de la vigilancia del bajo peso al nacer a término muestra que la mayor notificación la realiza las UPGD de Cali.

La proporción de bajo peso al nacer a término en el Valle del Cauca es de 2,88 casos por cada 100 nacidos vivos en el primer semestre del 2021. De los 41 municipios existen 22 que están por encima de la proporción del Departamento.

El 92% de los recién nacidos con bajo peso a término fueron notificados oportunamente en el Valle del Cauca en el primer semestre del 2021, lo que representa un porcentaje alto en la notificación.

## **7. RECOMENDACIONES**

Es importante realizar una búsqueda de casos en todos los municipios ya que se encuentran casos que según el certificado de nacimiento cumplen con la definición de caso, pero no están notificados al SIVIGILA, afectado por procesos débiles en la realización de certificado de nacido vivo y libros de partos; aunque se está mejorando la correlación entre Sivigila y RUAF existen un número de casos que no son identificados por estadísticas vitales afectando la misma.

Es necesario continuar con el análisis de la vigilancia y seguimiento de los niños con BPNT por parte de DLS, EPS e IPS en beneficio de minimizar el riesgo de morbimortalidad, lo anterior sumado al fortalecimiento de lograr la asistencia a los servicios de salud de forma oportuna, así como el acceso a los programas de apoyo alimentario y el debido seguimiento hasta lograr la recuperación nutricional de los casos identificados.

Es importante fortalecer los programas de control prenatal, identificando tempranamente condiciones en la gestación como bajo peso para la edad gestacional o poca ganancia de peso durante el embarazo y lograr hacer control oportuno de las madres gestantes con el fin de disminuir riesgos de bajo peso al nacer.

Generar acciones desde el área de planificación familiar para evitar embarazos no deseados y a edades tempranas.

El comportamiento del bajo peso al nacer en Colombia, merece un estudio más detallado por parte de la academia con el fin de conocer los determinantes de este fenómeno y ajustar y fortalecer las políticas públicas para enfrentarlo, dada la gravedad de las implicaciones sobre el desarrollo infantil como la baja talla infantil, alteraciones inmunitarias y deficiencia de hierro, entre otras (11).

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Manual de diagnóstico y tratamiento en Obstetricia y Perinatología. La Habana. 2000;(1):17-18.
2. MINSAP. Orientaciones propósitos y directrices para el año 2005. La Habana; 2005.
3. Herceg A, Simpson JM, Thompson JF. Risk factors and outcomes associate with a low birth weight delivery in the Australian Capital Territory. 1980-90. J Pediatric Child Health. 2001; 30(4):331-5.
4. OMS. Europe and Health Report: Public health action for healthier children. Oficina Regional de la OMS para Europa; 2005.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

5. Protocolo vigilancia en salud pública. Bajo Peso al nacer a término, INS 2019.
6. Node C, Nelson MR. Maternal pregnancy weight age and smoking status as risk factors for low birth weight. Public Health. Rev Obstet Gynecology. 2000; 332-6.
7. DANE. Documento de metodología de las estadísticas vitales EEVV. Colección documentos - Actualización 2009. Núm. 82. Bogotá. 2009.
8. PAHO. Health Situation in de Americas Basic Indicators 2012. Disponible en: [www.paho.org/rho/](http://www.paho.org/rho/).
9. Robinson J, Regan J, Norwitz E. The epidemiology of preterm labour. Rev Perinat. 2001; 25:204-214.
10. República de Colombia, Consejo Nacional de Política Económica y Social, Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes Social 140, Bogotá D.C., marzo de 2011.
11. Organización Mundial de la Salud. Early child development, Fact sheet N°332: 2009. Disponible: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs332/en/index.html>.
12. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025, Documento normativo sobre bajo peso al nacer. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.5\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?ua=1)
13. Instituto Nacional de Salud, Informe del evento Bajo Peso al Nacer a Término, Colombia, 2019.
14. Secretaría Departamental de Salud. Informe anual de vigilancia en salud pública de eventos de interés en salud pública valle del cauca año 2020.
15. Instituto Nacional de Salud, Informe del evento Bajo Peso al Nacer a Término, Colombia, periodo epidemiológico V 2021.



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **INFORME DEL EVENTO DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE CINCO AÑOS PRIMER SEMESTRE DE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Tatiana Ivette Lopez Cespedes  
Nutricionista Dietista  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

Según el informe del Instituto Nacional de salud “El estado nutricional es indicador de calidad de vida, en tanto refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional del individuo, en relación con su estado de salud y factores alimentarios, socioeconómicos, ambientales, educativos y culturales, entre otros” (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) enuncia que la desnutrición aguda severa afecta a casi 20 millones de niños en edad preescolar, sobre todo de la Región de África y la Región de Asia Sudoriental. La desnutrición es un factor significativo en aproximadamente la tercera parte de los casi 8 millones de defunciones de menores de 5 años que se producen en el mundo (2).

En el lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición se enmarca la desnutrición como una enfermedad de origen social que es la expresión última de la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de una población y afecta principalmente a los niños y a las niñas. Se caracteriza por deterioro de la composición corporal y alteración sistémica de las funciones orgánicas y psicosociales. Dichas alteraciones dependen de la edad de iniciación del déficit y de la calidad de la dieta consumida, que puede ser insuficiente en energía y nutrientes, o aportar mayor cantidad de energía, pero ser deficiente en proteína y demás nutrientes (3).

De acuerdo con los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de Salud OMS y la resolución 2350 de 2020 para Colombia, la desnutrición aguda se caracteriza por un peso corporal bajo para la estatura con una puntuación Z inferior a -2 desviaciones estándar DE, clasificándose en desnutrición aguda moderada entre -2 a -3 DE y desnutrición aguda severa con puntuaciones inferiores a -3 DE (4).

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

## **Comportamiento del evento a nivel mundial**

Se calcula que 7.600.000 de niños menores de cinco años mueren cada año. Una tercera parte de estas muertes está relacionada con la desnutrición. En el mundo en desarrollo, el 13% de los niños menores de cinco años padece desnutrición aguda, que requiere tratamiento inmediato y atención médica urgente; de este 13% el 5% de tienen desnutrición aguda grave. El 60% de los casos de desnutrición aguda se registra en sólo 10 países. Un total de 32 países tienen un 10% o más, de niños menores de cinco años con desnutrición aguda grave, que requiere tratamiento urgente. (5)

En 2011 había en todo el mundo 52.000.000 de niños y niñas menores de cinco años con emaciación moderada o grave, lo que representa una disminución del 11% desde la cifra estimada para 1990, de 58.000.000. Más de 29.000.000 de niños y niñas menores de cinco años, esto es, aproximadamente un 5%, sufrían emaciación grave. La mayor prevalencia de emaciación se da en Asia meridional, donde aproximadamente uno de cada seis niños y niñas (el 16%) padece emaciación moderada o grave. La India es el país que soporta la mayor carga de emaciación, con más de 25.000.000 de niños y niñas afectados. Esta cifra supera la suma de las cargas de los nueve países siguientes que registran una carga elevada. En África subsahariana, casi uno de cada 10 niños y niñas menores de cinco años (el 9%) padecían emaciación en 2011, una prevalencia que ha disminuido en un 10% desde 1990. No obstante, como consecuencia del crecimiento demográfico, la cifra de niños y niñas de esta región que sufren emaciación ha aumentado en un tercio desde 1990. (6)

La cifra de niños y niñas emaciados de África subsahariana, en proporción a la cifra total en el mundo, se ha incrementado a lo largo del mismo periodo de tiempo. Países como Sudán del Sur, India, Timor-Leste, Sudán, Bangladesh y Chad presentan una prevalencia de emaciación muy elevada, superior al 15%. De los 10 países que presentan la prevalencia más elevada de emaciación, siete presentan también un índice de emaciación grave superior al 5%. En todo el mundo, de los 80 países para los que existen datos, 23 registran niveles de emaciación superiores al 10%. Si bien una cantidad considerable de los 52.000.000 de niños y niñas emaciados del mundo viven en países donde la inseguridad alimentaria es cíclica y las crisis prolongadas exacerbaban su vulnerabilidad, la mayoría residen en países que no experimentan situaciones de emergencia. En estos países, los tres aspectos fundamentales que es preciso abordar para combatir la emaciación son la incidencia frecuente de enfermedades infecciosas, la incapacidad de prestar unos servicios de atención adecuados y determinadas prácticas sociales y culturales. (6)



## 1.2. Comportamiento del evento en América

En muchos países de América Latina y el Caribe, la prevalencia de la desnutrición aguda no se ha modificado de manera importante y permanece, aproximadamente entre el 1 y el 4%, durante las dos últimas décadas. Haití es una notable excepción debida, por una parte, a la elevada prevalencia de la desnutrición aguda y, por otra, al incremento observado entre el año 2000 (6%) y el 2005 (10%). Otros países han experimentado leves incrementos de la prevalencia de la desnutrición aguda, como se puede apreciar en encuestas recientes de Bolivia, Colombia, Honduras y la República Dominicana. Perú no ha mostrado declinación de la prevalencia de desnutrición aguda en el período de tiempo más reciente. De manera general, la tasa anual de disminución de la desnutrición aguda entre 1986 y 2005 (para todos los países combinados) fue de 0.01 puntos porcentuales por año. (7)

De manera general, la prevalencia de la desnutrición aguda con algunas excepciones, permanece sin modificaciones. La prevalencia es menor al 9% en casi todos los países, exceptuando Haití (19.2%), Guatemala (18.0%) y Honduras (12.5%). De igual manera, en casi la mitad de los países, la prevalencia de la desnutrición aguda es menor de lo que podría esperarse en una distribución normal de la población (2.14%). Haití tiene la mayor prevalencia de desnutrición aguda, 10.3% del total de menores de 5 años y Honduras la más baja, 1.4% del total de menores de 5 años.

El número de niños con peso bajo tiene un valor desde 42.657 niños en El Salvador a 784.087 en Brasil (datos de 1996). Nuevamente, el gran número de niños con peso bajo en Brasil, se debe a la enorme población más que a una elevada prevalencia de peso bajo. Otros países, que tienen más de 100.000 niños con peso bajo son Haití, Guatemala, Honduras, Colombia, México y Perú. Todos los países han experimentado una disminución del número total de niños con peso bajo durante los años en los que se realizaron las encuestas.

Respecto a la tendencia en la reducción de la prevalencia del peso bajo, Haití y Perú muestran un incremento de la prevalencia entre las dos últimas encuestas analizadas: en Haití, la prevalencia de peso bajo se ha incrementado del 14% en el 2000 a 19% en el 2005. En el Perú, la prevalencia de peso bajo se ha incrementado más o menos en un medio punto, de 5.2% en el 2000 a 5.6% en 2004-08. Colombia y Bolivia no han mostrado reducciones en la prevalencia de peso bajo después de finales de los años 90; la prevalencia de peso bajo continúa en el 6% en Bolivia y en el 5% en Colombia entre los años 2000-05 y 1998-2003, respectivamente. La reducción del promedio anual del peso bajo, en puntos porcentuales, entre las encuestas más antiguas y las recientes tuvo un intervalo desde 2,9 puntos porcentuales en Nicaragua a 0,2 puntos porcentuales en El

Salvador y Colombia. El promedio general de reducción anual del peso bajo entre 1986 y 2006 (para todos los países combinados) fue de 0,4 puntos porcentuales, un poco más de la mitad de la tasa de reducción de la desnutrición crónica (8).

### **1.1. 1. Comportamiento del evento en Colombia**

Los niveles de desnutrición han disminuido de manera notable en Colombia durante las últimas décadas, encontrándose en un lugar intermedio en comparación con otros países de la región. Desde 1995 la prevalencia de emaciación o desnutrición aguda en niños menores de 5 años de edad en Colombia ha sido más baja de lo que se espera dentro de una población sana (2,5%). En 2010, la prevalencia continúa baja, siendo 0,9% a nivel nacional, sin diferencia importante por edad, grupo étnico, o nivel del SISBEN. A diferencia de 2005, se observa una diferencia significativa según la escolaridad de la madre (sin educación 2,7%; superior 0,6%). Cabe resaltar que aun dentro del grupo de mujeres sin educación, la prevalencia está dentro del intervalo que se observa en una población sana de referencia.

La prevalencia de desnutrición aguda o bajo peso para la estatura es mayor en los niños menores de 6 meses (2%), en los niños cuyo orden de nacimiento es 6 o más, en niños con intervalo al nacimiento menor de 24 meses y en aquellos cuyas madres están entre 30 y 34 años. A nivel de regiones, la desnutrición aguda en Bogotá es la mitad del nivel observado en el resto de regiones el cual es de alrededor del 1%. Las subregiones menos afectadas son Valle sin Cali ni Litoral, Medellín A.M. y Bogotá.

Si bien las tasas de desnutrición aguda no revelan un problema de salud pública, se sabe que las consecuencias de esta desnutrición en los menores de cinco años incluyen el elevado riesgo de muerte y se requiere que esta desnutrición sea identificada y tratada oportunamente y de forma individual.

## **2. OBJETIVOS**

- Identificar la prevalencia de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años en el Valle del Cauca, en el primer trimestre del año 2021.
- Establecer la frecuencia y distribución de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, en el primer trimestre del año 2021.
- Identificar los factores de riesgo de la desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, en el primer trimestre del año 2021.

### 3. 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 2021. Las Unidades Primarias Generadoras de Datos –UPGD-, fueron las responsables de captar y notificar de forma inmediata en la ficha epidemiológica No 113 los casos que cumplieran con la definición operativa “Menor de cinco años que en su indicador peso para la talla tiene un puntaje Z por debajo de -2DE. Incluye como categorías la desnutrición aguda moderada, desnutrición aguda severa, marasmo, Kwashiorkor. (5)

Los datos fueron ingresados al sistema de vigilancia en salud pública de manera semanal generando posteriormente unos archivos planos delimitados por comas, con la estructura y características definidas y contenidas en los documentos técnicos que hacen parte del subsistema de información para la notificación de eventos de interés en salud pública del Instituto Nacional de Salud - Ministerio de Salud y Protección Social.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel® versión 2016, los comportamientos inusuales se definieron mediante la metodología de Poisson y se consideraron valores estadísticamente significativos menores a 0,05. El análisis se realizó según la entidad territorial de residencia; los casos esperados se calcularon con la mediana de los casos notificados entre 2017 y 2018 y los casos observados correspondieron a la razón de los casos notificados en 2019 y la mediana de los casos esperados; los comportamientos inusuales de incremento se marcaron de color amarillo y el decremento de color gris.

Para el análisis de distribución de los casos, se utilizaron las bases de notificación a Sivigila desde el año 2016 a 2021. El indicador de prevalencia de las entidades territoriales se calculó teniendo en cuenta la información de las proyecciones de población colombiana de 2016 a 2019 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE.

### 4. RESULTADOS

En el primer semestre (semana 24) del año 2021, después de ser depurada la información de la base de datos del evento 113, de 365 casos se eliminaron los casos no residentes en el departamento del Valle, residentes del distrito de Buenaventura, aquellos casos descartados con ajuste 6 o D, por no cumplir definición de caso, depurada la base de datos se deja como número definitivo de casos 302 con un promedio de notificación semanal de 12,5 casos. En la semana epidemiológica 15 se registró el mayor número de casos notificados para 2021. Gráfica 1.

**Gobernación Valle del Cauca**

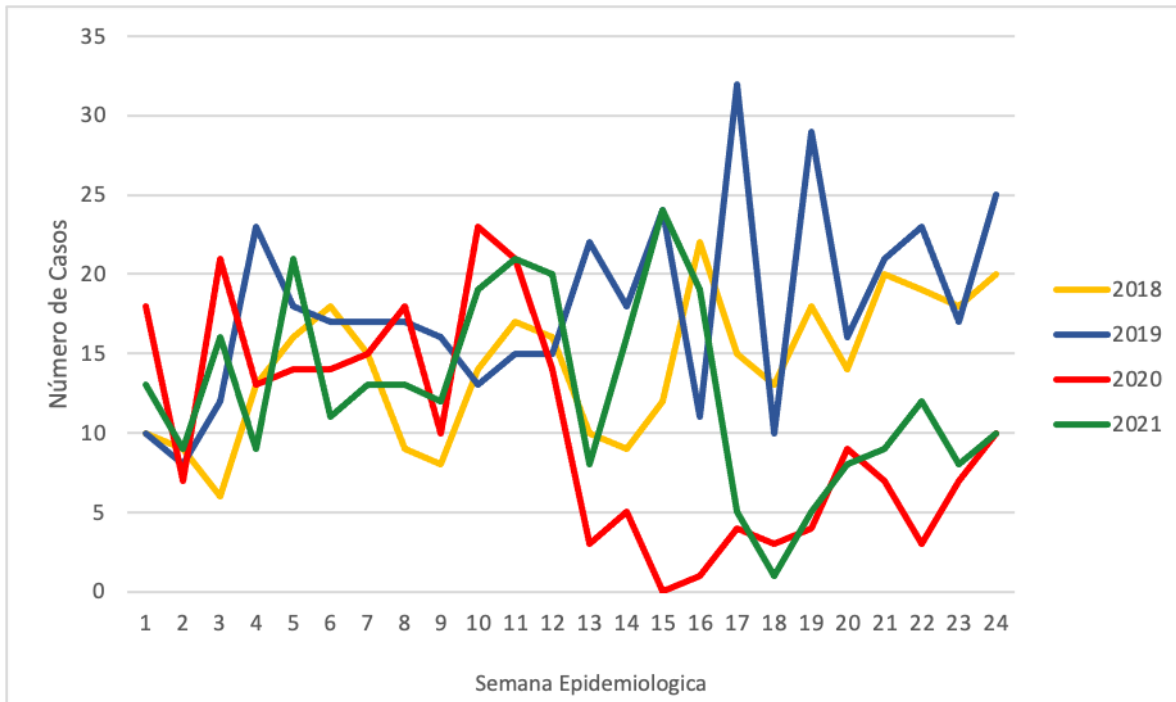
 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Grafica1. Comportamiento de la notificación semanal de los casos de desnutrición aguda en menores de cinco años, Valle del Cauca 2018- 2021 Primer Semestre



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

Para este primer semestre de 2021 fueron notificados 302 casos en todo el departamento, de los cuales el mayor número de notificaciones se realizó en Cali, seguido de Yumbo y Florida. Un 56% de los municipios presentaron casos (23/41); en cuanto a los comportamientos inusuales se evidencia un incremento estadísticamente significativo en el Departamento y los municipios de: Alcalá, Buga, Caicedonia, Florida, Pradera y Yumbo con respecto a los años anteriores; el municipio de Cali se encuentra en decremento al igual que el municipio de Sevilla.

Tabla 1. Comportamientos inusuales en la notificación de la desnutrición aguda en menores de cinco años por municipio de residencia, primer semestre 2021

MUNICIPIO	2018	2019	2020	2021	ESPERADO ACUMULADO	POISSON DIST
ALCALÁ	0	1	0	5	0,2	0,0000
ANDALUCIA	0	1	2	0	0,6	0,5488
ANSERMANUEVO	2	5	0	0	1,4	0,2466
ARGELIA	0	0	0	0	0	1,0000
BOLÍVAR	2	1	2	3	4	0,1954

Gobernación Valle del Cauca

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

www.valledelcauca.gov.co

MUNICIPIO	2018	2019	2020	2021	ESPERADO ACUMULADO	POISSON DIST
BUGA	1	0	4	5	1,6	0,0176
BUGALAGRANDE	0	2	0	0	0,4	0,6703
CAICEDONIA	3	1	0	8	1	0,0000
CALI	250	291	161	171	211,2	0,0005
CANDELARIA	6	3	5	6	4,2	0,1143
CARTAGO	7	2	2	5	3,4	0,1264
DAGUA	0	5	1	0	1,4	0,2466
DARIEN	1	1	0	1	0,6	0,3293
EL ÁGUILA	0	0	3	0	0,8	0,4493
EL CAIRO	0	5	2	1	1,6	0,3230
EL CERRITO	1	0	0	0	0,4	0,6703
EL DOVIO	4	2	3	1	2,8	0,1703
FLORIDA	2	21	8	19	6,6	0,0000
GINEBRA	0	1	0	0	0,8	0,4493
GUACARÍ	0	0	1	1	0,6	0,3293
JAMUNDÍ	4	9	7	5	5	0,1755
LA CUMBRE	0	0	0	0	0	1,0000
LA UNIÓN	0	1	1	2	0,4	0,0536
LA VICTORIA	0	0	0	0	0	1,0000
OBANDO	3	3	1	3	1,4	0,1128
PALMIRA	10	20	16	15	13	0,0885
PRADERA	5	21	0	13	5,8	0,0041
RESTREPO	1	0	0	0	0,2	0,8187
RIOFRIO	2	0	0	0	0,4	0,6703
ROLDANILLO	1	1	2	2	0,8	0,1438
SAN PEDRO	0	0	0	0	0	1,0000
SEVILLA	14	0	0	0	3	0,0498
TORO	1	3	1	2	1	0,1839
TRUJILLO	0	1	0	0	1,6	0,2019
TULUÁ	6	10	2	6	4,4	0,1237
ULLOA	0	0	1	1	0,2	0,1637
VERSALLES	1	4	0	0	1,2	0,3012
VIJES	0	0	2	0	0,6	0,5488
YOTOCO	0	0	0	0	0,2	0,8187
YUMBO	10	11	16	25	7,8	0,0000
ZARZAL	4	3	1	2	2	0,2707
<b>VALLE DEL CAUCA</b>	<b>341</b>	<b>429</b>	<b>244</b>	<b>302</b>	<b>292,6</b>	<b>0,0198</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

En cuanto a la clasificación sociodemográfica se observó que un 52,32% de los casos se presentó en el sexo femenino, el 92,72% en niños y niñas de las cabeceras municipales; El 54,64% fue del régimen subsidiado y el 87,09% se notificó en niños no étnicos.

**Gobernación Valle del Cauca**

☎ (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Tabla 2. Clasificación Sociodemográfica de los casos de desnutrición aguda en Valle del Cauca en las semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2021

Variable	Categoría	Nº	%
Sexo	Femenino	158	52,32
	Masculino	144	47,68
Área De Ocurrencia Del Caso	Cabecera Municipal	280	92,72
	Centro Poblado	6	1,99
	Rural Disperso	16	5,30
Tipo De Régimen En Salud	Contributivo	119	39,40
	Indeterminado	2	0,66
	No Asegurado	15	4,97
	Excepción	1	0,33
	Subsidiado	165	54,64
Etnia	Indígena	4	1,32
	Rom, Gitano	1	0,33
	Negro, Mulato Afro Colombiano	34	11,26
	Otro	263	87,09

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

Al realizar la clasificación de los factores de riesgo enmarcados en la Tabla 3 se observa en lo referente a la edad la mayor parte de los casos notificados se encuentra entre los mayores o iguales a 12 Meses con un 57 %; en cuanto al perímetro braquial podemos evidenciar que el 15,2% presentaron un perímetro braquial menor a 11,5 cm el cual establece un riesgo de muerte por desnutrición; también podemos observar al analizar los datos que el 67,5 % de los casos fueron diagnosticados con desnutrición aguda moderada y el 30,8 % desnutrición aguda severa; otro de los factores de riesgo que se analizó fue la presencia del edema para lo que se identificaron 3 casos equivalente al 1%.

Tabla 3. Factores de riesgo en los casos notificados con desnutrición aguda en menores de cinco años, Valle del Cauca. Primer semestre del 2021

Factores de Riesgo	Nº	Porcentaje
< 6 Meses	64	21,2
6-11 Meses y 29 Días	66	21,9
> o = 12 Meses	172	57,0
Perímetro braquial < 11,5cm	46	15,2
Niños con desnutrición aguda moderada	204	67,5
Niños con desnutrición aguda severa	93	30,8
Niños con edema	3	1,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

La prevalencia de la desnutrición aguda en menores de cinco años en el Valle del Cauca para el primer semestre del 2021 fue de 0,10 casos por cada 100 menores de cinco años; el 29,3% (12 de los 41) Municipios superaron el valor de la prevalencia Departamental, entre los municipios con mayor prevalencia se encuentran Alcalá, Caicedonia y Florida. Tabla.

Tabla 4. Prevalencia en los casos notificados con desnutrición aguda en menores de cinco años por municipio de residencia. Valle del Cauca. Primer semestre del 2021

Municipio	Nº Casos Semestre 1 2021	Población Menor De Cinco Años	Prevalencia X 100 Menores
ALCALÁ	5	1.079	0,46
ANDALUCIA	0	1.647	0,00
ANSERMANUEVO	0	1.495	0,00
ARGELIA	0	386	0,00
BOLÍVAR	3	1.358	0,22
BUGA	5	9.237	0,05
BUGALAGRANDE	0	1.665	0,00
CAICEDONIA	8	1.878	0,43
CALI	171	156.637	0,11
CANDELARIA	6	8.000	0,08
CARTAGO	5	8.905	0,06
DAGUA	0	3.915	0,00
DARIEN	1	1.300	0,08
EL ÁGUILA	0	689	0,00
EL CAIRO	1	538	0,19
EL CERRITO	0	4.288	0,00
EL DOVIO	1	802	0,12
FLORIDA	19	4.574	0,42
GINEBRA	0	1.579	0,00
GUACARÍ	1	2.589	0,04
JAMUNDÍ	5	12.377	0,04
LA CUMBRE	0	1.016	0,00
LA UNIÓN	2	2.440	0,08
LA VICTORIA	0	755	0,00
OBANDO	3	909	0,33
PALMIRA	15	25.396	0,06
PRADERA	13	3.693	0,35
RESTREPO	0	1.207	0,00
RIOFRIO	0	1.247	0,00
ROLDANILLO	2	2.465	0,08
SAN PEDRO	0	1.333	0,00
SEVILLA	0	2.608	0,00
TORO	2	1.055	0,19
TRUJILLO	0	1.494	0,00
TULUÁ	6	15.596	0,04
ULLOA	1	407	0,25
VERSALLES	0	505	0,00
VIJES	0	927	0,00
YOTOCO	0	1.164	0,00
YUMBO	25	8.314	0,30

Gobernación Valle del Cauca

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

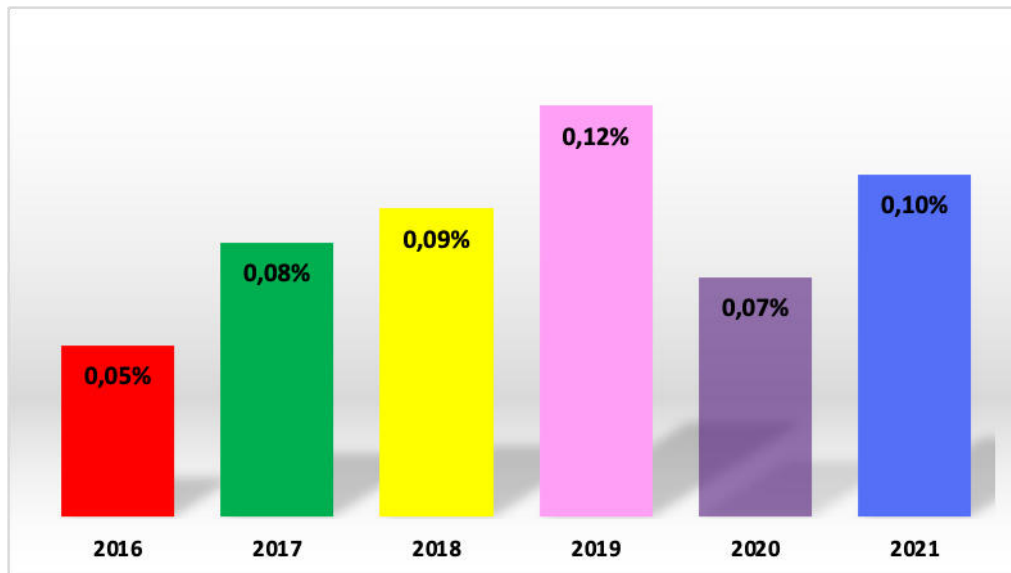
[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Municipio	Nº Casos Semestre 1 2021	Población Menor De Cinco Años	Prevalencia X 100 Menores
ZARZAL	2	3.159	0,06
<b>TOTAL</b>	302	300.628	0,10

Fuente: SIVIGILA, DANE, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

En la gráfica 2, podemos observar el Comparativo del histórico de la prevalencia de la desnutrición aguda en el primer semestre desde el 2016 a 2021 en el Valle del Cauca excluyendo el Distrito de Buenaventura. En el 2020 la prevalencia de la desnutrición aguda fue menor que en los tres años anteriores.

Gráfica 2. Prevalencia de la desnutrición aguda en menores de cinco años, Valle del Cauca 2016- 2021



Fuente: SIVIGILA, DANE, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, Colombia 2021

## 5. DISCUSIÓN

En cuanto a los comportamientos inusuales observados en el departamento observamos que 6 municipios se encontraron con incremento al igual que el Departamento y 2 municipios con decremento en su notificación; cabe resaltar que para el año 2020 el Departamento del Valle del Cauca se encontraba en Decremento (13) debido a que la captacion de menores en programas de prevencion disminuyo debido a la alerta sanitaria presentada por el Covid-19.



El 52,32% de la población analizada pertenece al sexo femenino siendo el sexo que mas casos reportó para el primer semestre del 2021 a diferencia del 2020 en el Valle del Cauca (13) donde el sexo masculino tuvo mayor afectación, al igual que, en los resultados Nacionales reportados por el Instituto en informe del periodo epidemiológico V (15). Con relación al área de ocurrencia de casos, el 92,72%, corresponde a las cabeceras municipales, se evidencia un comportamiento similar a los casos notificados en el Departamento en el 2020 (90,9%), pero se observa una leve diferencia a los notificados en la Nación que reportó en el 2019 el 65,2% residentes en las cabeceras municipales. Esta diferencia con la nación está relacionada con el porcentaje de población que reside en zona urbana, el cual es menor en la nación en comparación con el Valle del Cauca (14).

Con respecto al régimen de salud, el mayor número de casos reportados se encontró afiliado al régimen subsidiado, esto ocurre tanto para el Departamento con un 54,64%, como para Colombia en su totalidad con un 66,0% en los casos reportados en periodo epidemiológico V 2021 (15). Esta situación está asociado al estrato socioeconómico, pues las personas del régimen subsidiado tienen en general un porcentaje más alto de personas que no pueden acceder a una alimentación balanceada y suficiente (14).

Respecto a la pertenencia étnica, encontramos que según el auto reconocimiento de los casos reportados en el Valle del Cauca el 87,09% afirmó no tener pertenencia étnica pero el 11,26% se auto reconocieron como “Negro, Mulato Afro Colombiano” estos dos grupos poblacionales para el 2020 presentaron la mayor concentración de casos a diferencia de los resultados de la nación donde el grupo poblacional “indígena” es el segundo con mayor notificación con un porcentaje del 18% (1). Esta diferencia puede obedecer a que, en el Valle del Cauca, el porcentaje de población afrodescendiente es mayor que el observado a nivel nacional y el porcentaje de población indígena es menor (14).

En Colombia según el informe del Instituto Nacional de Salud para este evento, la prevalencia para el periodo epidemiológico V del 2021 fue de 0,11 por cada 100 menores de 5 años (1), si observamos la prevalencia a nivel Departamental para el primer semestre de 2021, el Valle del Cauca tuvo una prevalencia de 0,10 por cada 100 menores de 5 años, por lo cual podemos afirmar que la prevalencia Departamental está por debajo de la prevalencia Nacional, lo cual es alentador pero no deja de ser desafiante el poder continuar trabajando para disminuir estas cifras y también realizar trabajos para la detección y notificación oportuna de los menores con Desnutrición (1).

Conocer los factores de riesgo de una población, fortalece las capacidades del territorio para actuar de manera efectiva con el fin de disminuir los riesgos; en el Valle del Cauca los niños y niñas entre 12 y 59 meses representan el 57% de los niños reportados con desnutrición. Con relación al perímetro braquial, se evidencia que el 15,2% presentaron

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

un perímetro menor de 11,5 cm y en Colombia este mismo indicador se presentó en el 13,3% de los notificados(15), el perímetro braquial menor a 11,5 establece un riesgo de muerte por desnutrición según la resolución 2350 del 2020 y también establecido en el protocolo del Evento 113 como una alerta Inmediata; otro de los factores de riesgo importantes para tener en cuenta es el tipo de desnutrición donde se encontró para el primer semestre del 2021 en el departamento que el 67,5% de los casos se diagnosticaron con desnutrición aguda moderada y el 30,8% con desnutrición aguda severa, comportamiento que se asemeja a los reportados por la nación en el PE V 2021 donde la desnutrición aguda moderada estuvo presente en el 75,6 % de los casos y la desnutrición aguda severa en el 24,4%; En el Valle del Cauca se identificaron 3 casos con presencia de edema, equivalente al 1% y en todo Colombia fue el 8,5% los casos reportados con edema en el año 2019 (1).

## **6. CONCLUSIONES**

Según el comportamiento de la notificación semanal, para el año 2021 la semana que más casos registró fue la 15, se observa que en la semana 18 hubo una disminución de la notificación de los casos con solo un caso notificado.

El Departamento del Valle del Cauca, adaptó la ruta de atención integral a la desnutrición en el año 2018, actualmente se están desarrollando estrategias para garantizar la entrega oportuna de la fórmula y así contribuir con la recuperación nutricional de los niños notificados cumpliendo con los parámetros establecidos en el lineamiento.

La detección y notificación oportuna de los casos con desnutrición disminuye el riesgo de muerte por desnutrición y genera mejor adherencia al tratamiento.

Para el primer semestre del 2021 se puede concluir que la captación de casos venía en aumento hasta el 2019, empezó a disminuir en el 2020 y para este primer semestre del 2021 se evidenció un incremento hasta casi igualar al 2019, sabemos que aún no se realiza la adecuada captación de casos.

La prevalencia Departamental de desnutrición aguda moderada o severa en menores de cinco años para el primer semestre 2021 en el Valle del Cauca fue de 0,10 por 100 menores de cinco años, siendo mayor a los resultados encontrados para los años anteriores exceptuando el 2019 donde la prevalencia para este periodo fue de 0,12 , en el 2018 y en el 2019 la prevalencia venía en aumento debido al constante trabajo para lograr la identificación y notificación oportuna de los casos, para el 2020 hasta la semana 10 se observaba un comportamiento usual comparado con los años anteriores, pero el inicio de la alerta sanitaria redujo las acciones para la búsqueda y detección de nuevos casos

ocasionando que la notificación disminuyera, cabe resaltar que la prevalencia de la desnutrición aguda en el Valle del Cauca no disminuyó por la disminución de menores con desnutrición sino que muy seguramente por la disminución se debe a la falta de detección y notificación oportuna (12).

## **7. RECOMENDACIONES**

Se debe continuar con el compromiso institucional y por parte de los encargados, pues esto ha fomentado que desde los programas de crecimiento y desarrollo y control prenatal las madres reciban capacitación en lactancia materna por lo que es probable que esta situación se dé por la contribución de algunos factores, como la conformación y sostenibilidad de los Comités IAMI, la importancia que se da a la lactancia materna en la capacitación del curso clínico y comunitario de la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) y a la capacitación permanente a grupos de apoyo conformados por voluntarios, madres FAMI, madres comunitarias, entre otros.

Es fundamental e indispensable buscar estrategias para poder identificar los niños y niñas menores de 5 años con desnutrición y seguir trabajando en las búsquedas activas institucionales, teniendo en cuenta que el estado de alerta sanitaria aun no termina.

Promover la lactancia materna es clave para prevenir la desnutrición, en el mundo la lactancia materna podría salvar 820.000 niños de muerte asociada a desnutrición, por tanto, es necesario seguir promoviendo esta práctica en las consultas individuales y dentro de estrategias institucionales como IAMI y AIEPI.

Continuar con la implementación de la resolución 3280 del 2018 donde entre sus disposiciones de ley establece que, para el ciclo de vida de Primera infancia, se debe realizar atención para la promoción y apoyo de la lactancia materna.

Continuar con las reuniones con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y otros actores con el fin de garantizar las redes de apoyo y atender de manera integral a niños menores de 5 años, además de realizar análisis de la situación de los menores que asisten en cualquiera de las modalidades y activar las alertas tempranas con cada ESE, así como la posible ubicación de los menores en el mejor programa ofertado por esta institución. Además, se adelanta un proyecto piloto intersectorial, con enfoque diferencial de riesgo.

Para garantizar la atención integral al niño menor de 5 años, se debe continuar fortaleciendo la capacidad institucional, por tanto, es necesario proseguir capacitando a todas las instituciones en la normatividad actual para la detección temprana de la

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

desnutrición, así mismo, se realiza asistencia técnica para el correcto llenado de la ficha y la activación de las rutas municipales de atención integral a la desnutrición en menores de 5 años.

El plan de seguridad alimentaria y nutricional Valle del Cauca 2018 – 2032 que fue adoptado bajo el decreto 480, continúa con el objetivo mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de la población vallecaucana incluyendo niños y niñas menores de 5 años.

Sensibilizar a los actores en el seguimiento de la ruta y en la adherencia a los protocolos establecidos en el lineamiento y lograr el cumplimiento de las responsabilidades establecidas en la resolución 2350 del 2020.

Realizar frecuentemente búsqueda activa institucional por medio de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) para lograr que estos menores identificados puedan ser notificados e iniciar el tratamiento.

Para impactar este evento, es necesario intervenir otros aspectos que hacen de este evento un círculo vicioso; por ejemplo, las mujeres desnutridas tienen bebés con un peso inferior al adecuado, lo que aumenta las posibilidades de desnutrición en las siguientes generaciones.

La prestación de los servicios de atención, al igual que determinadas prácticas sociales y culturales deben ser abordadas de manera prioritaria, teniendo en cuenta la multiculturalidad de nuestro Departamento y estableciendo atención diferencial a la población que traerá consigo una mejor adaptabilidad al lineamiento.

Se debe continuar un trabajo articulado entre prestador, asegurador y el sector protección que permita cumplir con la ruta.

## **8. BIBLIOGRAFIA**

1. Instituto Nacional de Salud, Madeleine Rose Robayo Bello. *Informe de evento desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, Colombia, 2019*. Bogotá Colombia : s.n., 2019.
2. organización mundial de la salud. *actualizaciones sobre la atención de la desnutrición aguda severa en lactantes y niños*. ginebra : s.n., 2016.
3. UNICEF, Ministerio de Salud y Protección Social Colombia. *Lineamiento para el manejo integrado de la desnutrición aguda moderada y severa en niños y niñas de 0 a 59 meses de edad*.

4. Informe I semestre año 2018, Instituto Nacional de Salud, Morbilidad por desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016. Por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas y se dictan otras disposiciones. [Consultado el 12 de abril de 2019]. Disponible en [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf). 2016.
6. WHO. Nutrition. Severe acute malnutrition. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/severe\\_malnutrition/en/](http://www.who.int/nutrition/topics/severe_malnutrition/en/). 2018.
7. WHO. Nutrition. Moderate malnutrition. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/moderate\\_malnutrition/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/moderate_malnutrition/es/). 2018.
8. WHO. Media Centre. World hunger again on the rise, driven by conflict and climate change, new UN report says. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/world-hunger-report/es/>. 2017.
9. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia ENSIN, Bogotá; 2010.
10. Documento Conpes Social 113, Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional, marzo de 2007
11. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Indicadores de nutrición para el desarrollo, 2006
12. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 385 del 12 de marzo de 2020.
13. Secretaría Departamental de Salud. Informe anual de vigilancia en salud pública de eventos de interés en salud pública Valle del Cauca año 2020
14. Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca. Análisis de situación de salud Valle del Cauca año 2020.
15. Instituto Nacional de Salud, Maria Camila Giraldo Vargas. *Informe de evento desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años periodo epidemiológico V, Colombia, 2021*. Bogota Colombia : s.n., 2021.



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **INFORME DEL EVENTO DENGUE Y MALARIA, INFORME PRIMER SEMESTRE 2021, VALLE DEL CAUCA**

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

### **I. DENGUE**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

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

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

En las últimas décadas ha aumentado enormemente la incidencia de dengue en el mundo debido a las migraciones hacia áreas tropicales y subtropicales, donde el virus del dengue tiene el potencial de ser transmitido, sin embargo, la mortalidad no ha aumentado de forma tan importante. (2). Se calcula que unos 2.500 millones de personas viven en países endémicos en riesgo y que hay de 50 a 100 millones de casos por año, de los cuales

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

500.000 se clasifican como dengue grave y con un reporte de más de 20.000 muertes. (1)  
(3)

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

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

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Dengue en el Valle del Cauca a primer semestre (semana 1 a 24 de 2021), de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

### 3. METODOLOGÍA

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual (ficha 210, 220 y 580), correspondiente el primer semestre (semanas 1 a 24). Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 5.840 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6, identificando sí cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización, luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 4.440 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis.

Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el Ministerio de Salud y Protección Social por municipios y Departamentos, se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Access y Epiinfo, para el procesamiento de los datos.

### 4. HALLAZGOS

#### 4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Hasta la SE 24 del 2020 se notificaron 21510 casos de Valle del Cauca, en el 2021 se notificaron 4440 casos, para un decremento del 79,3%. Gráfica 1.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

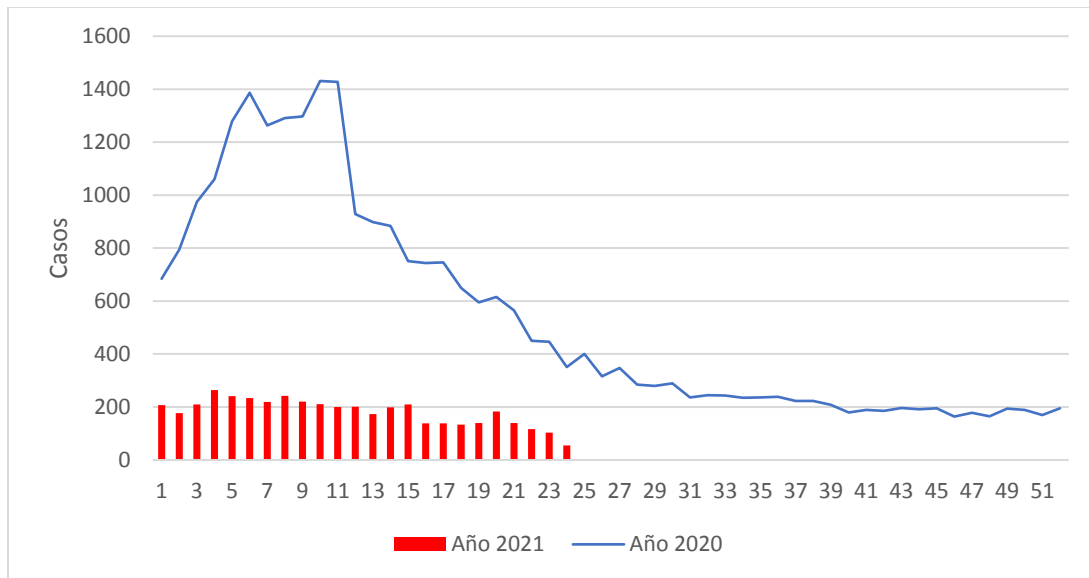
Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



Gráfica 1. Casos notificados de Dengue, semanas 1 a 24 Valle del Cauca 2020-2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

El comportamiento epidemiológico de dengue en el Valle se observa que está dentro del límite esperado desde las semanas 1 a la 24, conforme a su comportamiento histórico (2014-2020). Gráfica 2.

**Gobernación Valle del Cauca**

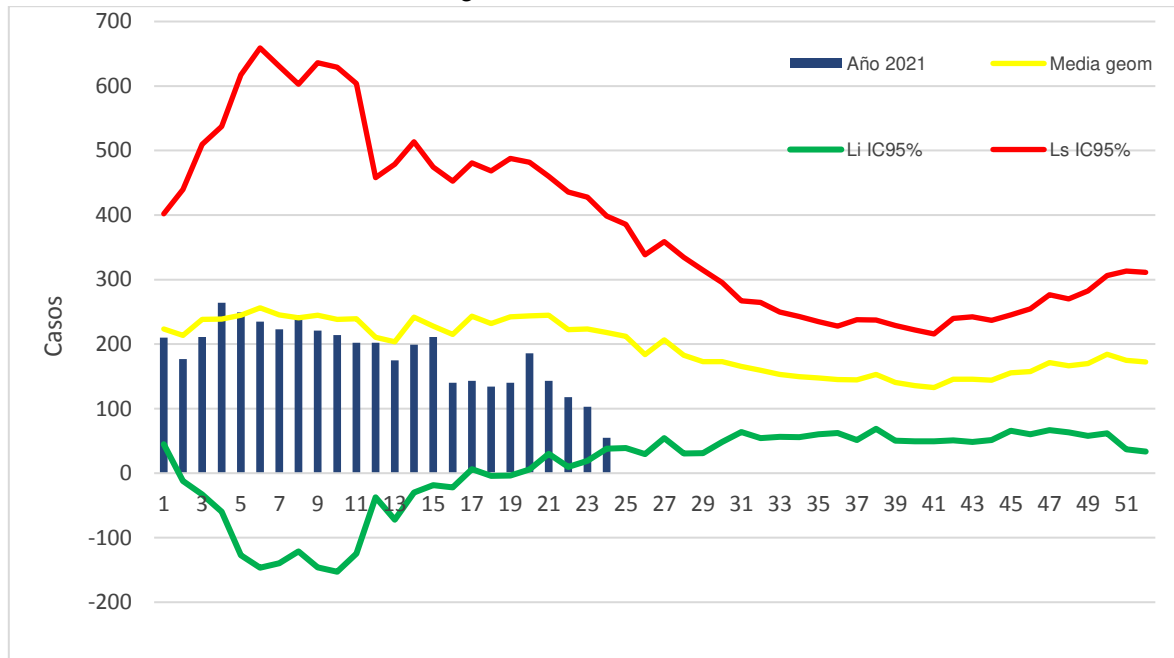
 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Gráfica 2. Canal endémico de Dengue semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

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

A continuación, se relacionan los casos de dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, dengue grave, e incidencia por municipio de procedencia del Valle del Cauca semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2021.

Hasta la semana epidemiológica 24 se notificaron 4440 casos, de estos un 42,3% (n=1847) fue dengue con signos de alarma, un 57,6% (n=2396) fue dengue sin signos de alarma, y un 0,9% (n=41) fue de dengue grave.

Un 68,5% de los casos de dengue procedía de Cali, seguido de Yumbo con 4,7%; la incidencia para Valle del Cauca fue de 119 casos por 100.000 habitantes y el municipio con la mayor incidencia fue Bolívar, con 1050. Tabla 1.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Tabla 1. Casos, incidencia, de dengue por municipio de procedencia semanas 1 a 24 Valle del Cauca 2021

Municipios	DSA	%	DCSA	%	Dengue Grave	%	Total, general	%	Incidencia* 100000 hts
Alcalá	3	0,1	1	0,1	0	0	4	0,09%	38
Andalucía	16	0,5	19	1,1	0	0	35	0,80%	196
Ansermanuevo	21	0,8	13	0,6	0	3,6	34	0,77%	322
Argelia	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0
Bolívar	27	0,4	21	0,8	0	0	48	1,09%	1050
Buga	54	2,1	32	1,7	0	0	86	1,95%	78
Bugalagrande	6	0,5	7	0,2	0	0	13	0,30%	101
Caicedonia	5	0,1	3	0,1	0	0	8	0,18%	34
Cali	1708	74,6	1280	75,8	32	78,6	3020	68,64%	136
Candelaria	19	0,7	20	1,1	0	0	39	0,89%	158
Cartago	45	1,4	41	2,2	2	3,6	88	2,00%	66
Dagua	56	0,8	35	1,1	0	0	91	2,07%	798
Darién	2	0,1	8	0,5	0	0	10	0,23%	85
El Águila	0	0,1	0	0	0	0	0	0,00%	0
El Cairo	0	0	1	0	0	0	1	0,02%	32
El Cerrito	3	0,1	5	0,1	0	0	8	0,18%	22
El Dovio	1	0,1	1	0	0	0	2	0,05%	37
Florida	87	2,9	46	1,9	0	0	133	3,02%	326
Ginebra	2	0,1	3	0,3	0	0	5	0,11%	47
Guacarí	1	0,1	5	0,2	0	0	6	0,14%	29
Jamundí	39	1,3	53	3	2	7,1	94	2,14%	72
La Cumbre	2	0,1	0	0	0	0	2	0,05%	65
La Unión	1	0	0	0	0	0	1	0,02%	4
La Victoria	19	0,7	4	0,4	0	0	23	0,52%	253
Obando	49	1,7	16	0,9	0	0	65	1,48%	707
Palmira	74	2,3	30	0,7	0	0	104	2,36%	37
Pradera	9	0,2	2	0,1	0	0	11	0,25%	26
Restrepo	2	0,2	6	0,5	0	0	8	0,18%	78
Riofrio	0	0	3	0,1	0	0	3	0,07%	40
Roldanillo	3	0,1	2	0	0	0	5	0,11%	18
San pedro	7	0,1	12	0,6	0	0	19	0,43%	241
Sevilla	3	0,1	3	0,1	0	0	6	0,14%	19
Toro	13	0,4	7	0,4	0	0	20	0,45%	199
Trujillo	8	0,3	5	0,4	0	0	13	0,30%	142
Tuluá	40	0,7	53	1,3	0	0	93	2,11%	52
Ulloa	18	0,6	0	0	0	0	18	0,41%	715
Versalles	2	0	2	0,1	0	0	4	0,09%	97
Vijes	29	1,1	10	0,5	0	0	39	0,89%	476
Yotoco	2	0	3	0,3	0	0	5	0,11%	59
Yumbo	124	4,1	83	2,6	5	7,1	212	4,82%	221
Zarzal	12	0,4	12	0,4	0	0	24	0,55%	74
<b>VALLE</b>	<b>2512</b>	<b>100</b>	<b>1847</b>	<b>100</b>	<b>41</b>	<b>100</b>	<b>4400</b>	<b>100,00%</b>	<b>120</b>

Fuente: Sivigila y RUAUF, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

La comparación de los casos de dengue en el periodo VI de 2021 (semanas 21, 22, 23 y 24), con el promedio histórico de casos de los años 2014 a 2020, mostró que los municipios Andalucía, Ansermanuevo, Bolívar, Dagua, Obando, Ulloa, Vijes y Yumbo estuvieron por encima de lo esperado; El Departamento, El Distrito de Cali, los municipios de Buga, Candelaria, Cartago, Jamundí, Palmira, Riofrio, Tuluá y Yotoco estuvieron por debajo; el resto de los municipios quedó dentro de lo esperado. Mapa 1.

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



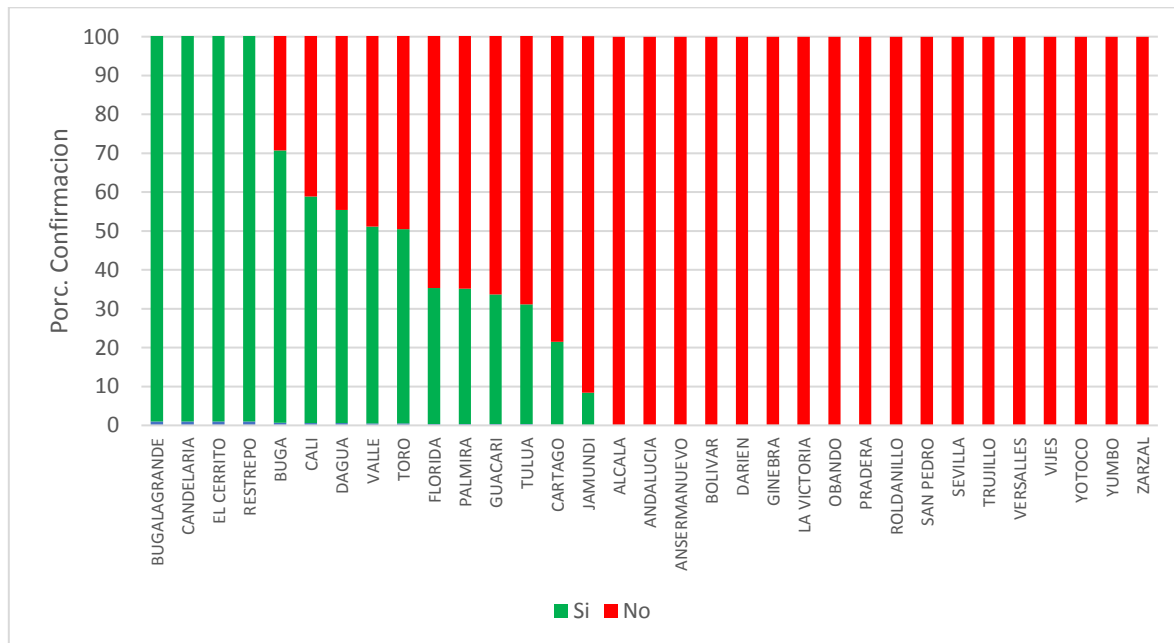
Variables	Categorías	Casos	%
Pertenencia étnica	Indígena	4	0,1
	Raizal	6	0,1
	Afrocolombiano	85	1,9
	Otro	4264	97,8
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	4156	95,3
	Centro Poblado	88	2,0
	Rural Disperso	115	2,6

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

#### 4.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia de dengue:

El porcentaje de confirmación de casos de DCSA (Dengue con signos de alarma) para el Valle fue del 51,0 %, los municipios de Bugalagrande, Candelaria, El Cerrito y Restrepo han confirmado el 100% de los casos (Gráfica 3), para Valle del Cauca el 68% de los casos de dengue grave están notificados como confirmados.

Gráfica 3. Confirmación de los casos de dengue con signos de alarma semanas 1 a 24 Valle del Cauca 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

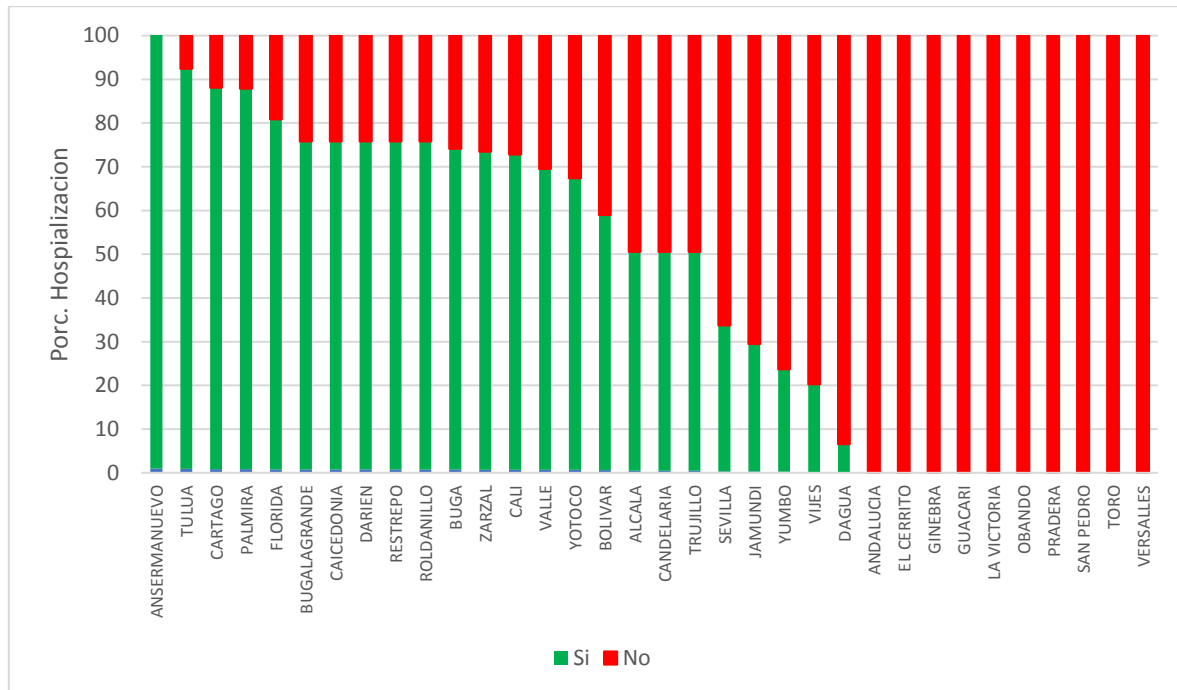
Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

El municipio con mayor porcentaje de casos de DCSA hospitalizados fue Ansermanuevo, para Valle del Cauca el porcentaje fue del 69,0%. Se han hospitalizado el 93,0% de los casos de dengue grave. Gráfica 4.

Gráfica 4. Hospitalización de casos de dengue con signos de alarma por municipio notificador, semana 1 a 24, Valle del Cauca 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

#### 4.4 Mortalidad por dengue

Se notificaron nueve muertes probables por dengue grave, una procedente de Cauca y cuatro de Cali, una de Ansermanuevo, una de Cartago, una de Roldanillo y una de Yumbo, hay cinco descartadas, dos están en estudio y una confirmada para una letalidad de 2,4%.

### 5. DISCUSIÓN

Durante el primer semestre de 2021, en el Valle del Cauca se presentó un decremento del 79,3% en el número de casos notificados en comparación con los casos notificados en el

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

año 2020 en el mismo periodo de tiempo. Situación muy parecida a la ocurrida en el territorio nacional con una disminución del 78%, lo que puede obedecer a la continuidad de actividades de promoción de la salud, prevención y control de los factores de riesgo en los municipios priorizados.

El incumplimiento del indicador porcentaje de hospitalización de los casos de DCSA y de dengue grave, refleja fallas en la correcta adherencia a guías de atención y protocolos de vigilancia, se está haciendo revisión semanal a las variable conducta y pacientes hospitalizados, se solicitan las historias clínicas y de confirmarse que efectivamente se cumple con definición de caso DCSA y no esta hospitalizados el paciente, se realiza el seguimiento al caso y conjuntamente con el área de prestación se realizan seguimiento a los planes de mejoramiento.

La no confirmación del 100% de los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, conforme lo establecen los lineamientos nacionales de Vigilancia en Salud Pública, deja ver las dificultades en el cumplimiento a acciones individuales, manejo de información, generación de planes de mejoramiento y seguimiento a los mismos.

## 6. CONCLUSIONES

- En comparación con el año 2020, en el 2021 se presentó un decremento del 79,3% en el número de casos notificados de dengue en el Valle del Cauca.
- Los municipios de: Andalucía, Ansermanuevo, Bolívar, Dagua, Obando, Ulloa, Vijes y Yumbo se encuentran por encima de lo esperado
- El Valle del Cauca presentó un porcentaje de hospitalización de casos de dengue con signos de alarma del 69,0% y para dengue grave del 93,0%.
- El Porcentaje de confirmación de los casos de dengue con signos de alarma para el Valle fue del 51,0%, y para dengue grave del 68% para dengue grave.
- La letalidad fue del 2,4%.

## 7. RECOMENDACIONES

A pesar que hasta la semana 24 se presentó una disminución del 79,3% en el número de casos de dengue en comparación con el mismo periodo de tiempo del año 2020, el Valle

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

del Cauca (incluido Cali) es el Departamento con mayor número de casos del país, lo que implica que se deben fortalecer las estrategias dirigidas al control y mitigación de la enfermedad.

Teniendo en cuenta que el dengue es consecuencia de la mezcla de factores como: ubicación geográfica (latitud, altitud, humedad), aspectos socioeconómicos, políticos y culturales esto asociado a condiciones de vivienda y la calidad de la prestación de servicios sanitarios, lo cual propicia su aparición y permanencia y constituye la principal fuente de propagación se hace necesario: Intensificar las medidas necesarias a nivel intersectorial involucrando en las acciones a los diferentes actores con el fin de optimizar las estrategias dirigidas al control y mitigación de la enfermedad.

Realizar desde el nivel local análisis permanente del comportamiento del evento, a la tendencia e indicadores de la vigilancia, con el objeto de focalizar acciones frente al manejo de casos y el abordaje del programa para la prevención y control en el territorio departamental

Mejorar el proceso de notificación, no solamente una notificación oportuna, correcta y completa con adecuada confirmación de caso y en los eventos de muerte enviar las muestras correctas según protocolo, para hacer las respectivas pruebas con el fin de que no quede ninguna muerte con diagnóstico compatible por dengue y en caso de dengue grave realizar notificación inmediata y enviar suero al Laboratorio Departamental de Salud Pública.

Garantizar el cumplimiento del protocolo de vigilancia en salud pública 2021, la guía de atención integral del paciente con dengue vigente, y las circulares 003 y 008 de enero y febrero de 2019, teniendo en cuenta los grupos de riesgo, la estratificación mencionada en dicha guía y garantizando una sospecha diagnóstica, tratamiento adecuado según la fase de enfermedad en la que se encuentre el paciente y seguimiento evitando que los casos evolucionen a formas graves irreversibles de la enfermedad, además cumplir con las rutas de atención integral planteadas por el MSPS para las enfermedades transmitidas por vectores.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

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

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)





**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

2. OMS/OPS. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Informe de reunión, 28 y 29 de mayo del 2014. Washington, D.C. EUA
3. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, Messina JP, Brownstein JS, Hoen AG et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. 2012.
4. Tapia C. R, Betancourt C M, Mendez, G.J. Dengue: an escalating public health problema in Latin America. Paediatrics and International Child Health 2012 Vol. 32 No. S1.
5. Zambrano B, San Martin J. L, Epidemiology of Dengue in Latin America J. Ped Infect Dis (2014) 3 (3): 181-182 first published online August 2, 2014
6. Padilla JC, Rojas DP, Sáenz-Gómez R. Dengue en Colombia: Epidemiología de la reemergencia a la hiperendemia. Universidad del Rosario. Primera Edición. Bogotá D.C. 2012.
7. Boletín epidemiológico INS semana 24, [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2021\\_Boletin\\_epidemiologico\\_semana\\_24.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2021_Boletin_epidemiologico_semana_24.pdf)

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## II. MALARIA

### 1. INTRODUCCIÓN

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

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

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

Los casos estimados de malaria falciparum crecieron de 211 millones en 2015 a 216 millones en 2016, un aumento de 2,4%. Aunque relativamente pequeño, el crecimiento en los casos confirmó que el progreso reciente, incluida una disminución del 37% en nuevos casos de malaria desde 2000 hasta 2015, se ha desacelerado. La mayoría de los casos de paludismo en 2016 se registraron en la Región de África de la OMS (90%), seguidos por la Región de Asia Sudoriental de la OMS (7%) y la Región del Mediterráneo Oriental de la OMS (2%) (5).

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

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Malaria en el Valle del Cauca en el primer semestre del 2021 (semana 1 a 24) de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

## 3. METODOLOGÍA

El presente informe es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada fue el Sistema de información de Vigilancia Nacional, Sivigila individual (ficha 465), semanas 1 a 24 del 2021. Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 921 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6, identificando si cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización. Luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 20 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis.

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

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

Por entidad territorial de procedencia u ocurrencia.

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

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

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

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

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

Por entidad territorial notificadora.

Se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación hasta la semana 24 de 2021 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 24 de 2014 a 2020 (esperado).

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

El comportamiento se graficó utilizando el programa de georreferenciación R.

Comportamientos inusuales (canal endémico por periodo epidemiológico): Se realizó el análisis de comportamientos inusuales para el evento según el comportamiento observado entre el año 2013 a 2019 para el mismo periodo, mediante la metodología Borman.

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

#### **4. HALLAZGOS**

##### **a. Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:**

Hasta semana 24 del 2021 se notificaron 20 casos de Valle del Cauca, hasta la semana 24 de 2020 se notificaron 16 casos, para un incremento del 25%. Gráfica 1.

**Gobernación Valle del Cauca**

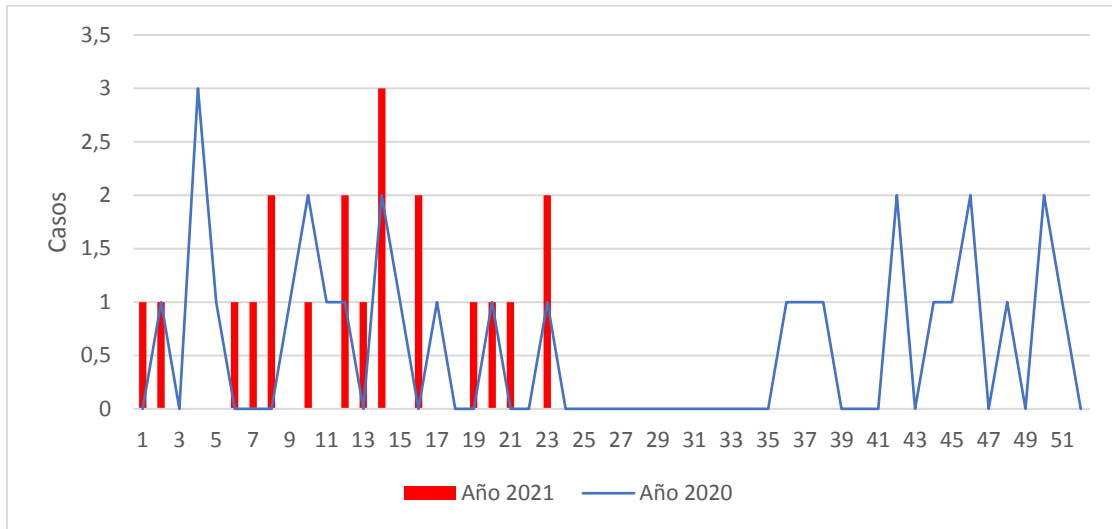
 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

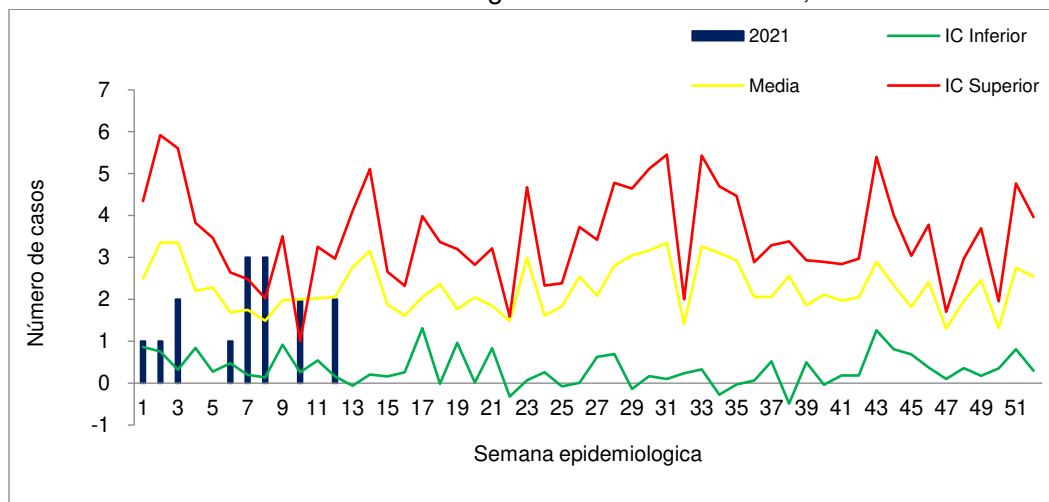
Gráfica 1. Casos notificados de malaria a semana epidemiología 1 a 24 Valle del Cauca 2020-2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020-21

Se observa que las semanas 7, 8 y 10 estuvieron por encima de lo esperado, en comparación con su comportamiento histórico (2014-2020). Gráfica 2.

Gráfica 2. Canal endémico de malaria en general semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

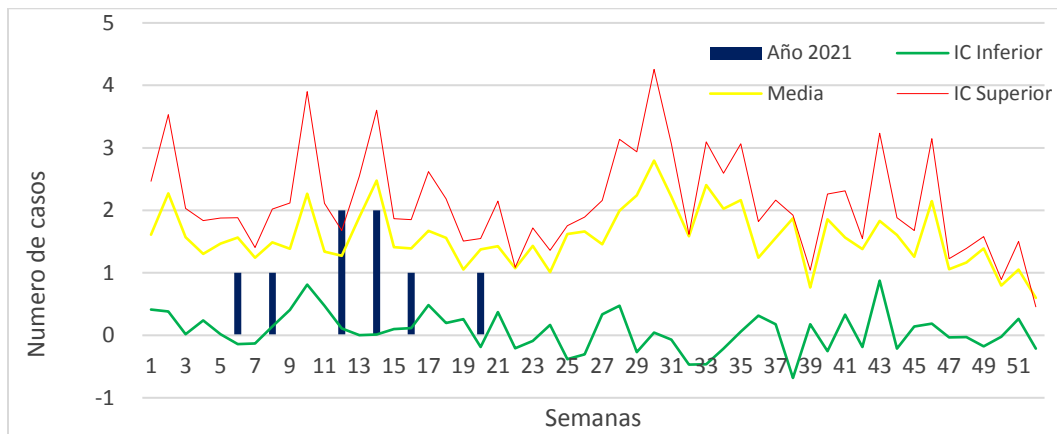
Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium vivax* en el Valle se observa que en la semana 12 estuvo por encima de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2014-2020). Gráfica 3.

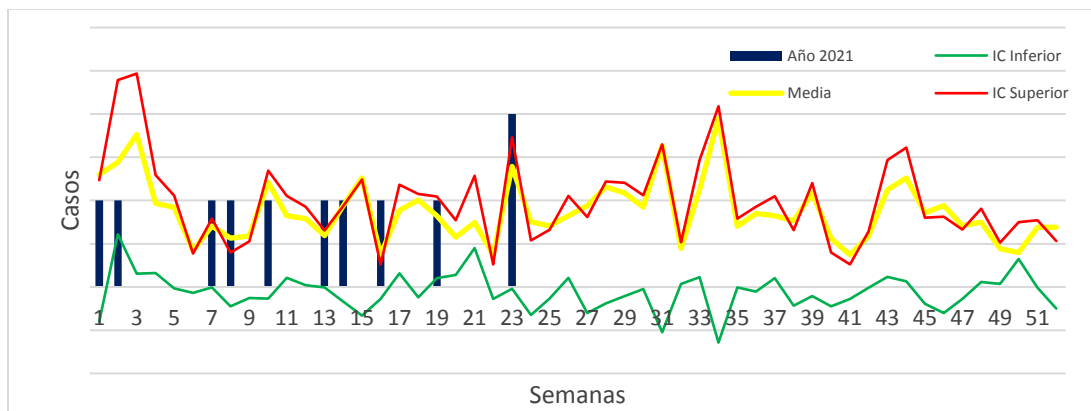
Gráfica 3. Canal endémico de malaria en por Plasmodium vivax semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium falciparum* en el Valle se observa que en la semana 7, 8, 13 16 y 23 estuvo por encima de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2014-2020). Gráfica 4.

Gráfica 4. Canal endémico de malaria en por Plasmodium falciparum semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

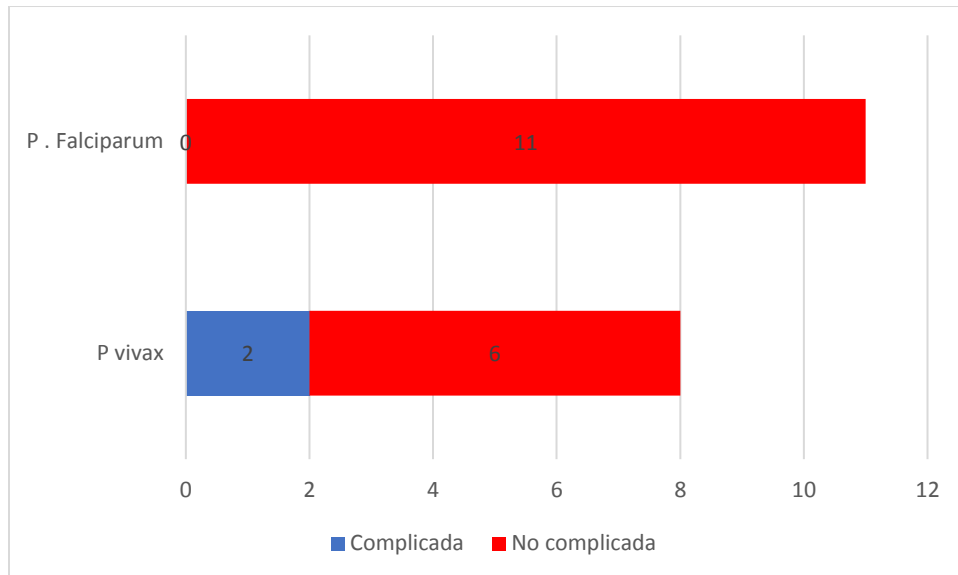
Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

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

Durante el año 2021, se notificaron al sistema de información en vigilancia epidemiológica se notificaron 20 casos procedentes del Valle del Cauca, 11 (55,0 %) por *P. falciparum*; ninguno complicado, 8 (40,0%) por *P. vivax* dos complicados y 1 (5,0%) por *P. malariae*, sin complicaciones. Gráfica 5.

Gráfica 5. Clasificación final de casos de malaria, Valle del cauca, semana epidemiológica 01-24, 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

El 63,2% de los casos de malaria proceden de Cali, el Índice Parasitario Anual (IPA) para el Valle del Cauca fue de 0.03 por 1000 habitantes, el municipio de Obando con 0,24 fue el municipio de mayor IPA. Tabla 1.

Tabla 1. Casos notificados e IPAS de malaria por municipio de procedencia, Valle del Cauca, semana epidemiológica 01-12 2021

Municipios	Especie				Total	%	IPA	IVA	IFA
	P. vivax	%	P. falciparum	%					
Buga	2	25,0	0	0,0	2	10,5	0,10	0,10	0,00
Cali	4	100,0	8	72,7	12	63,2	0,28	0,09	0,17
Carago	1	25,0	0	0,0	1	5,3	0,22	0,22	0,00

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Municipios	Especie						IPA	IVA	IFA
	P. vivax	%	P. falciparum	%	Total	%			
Obando	0	0,0	1	9,1	1	5,3	0,34	0,00	0,34
Pradera	1	12,5	1	9,1	2	10,5	0,10	0,05	0,05
Yumbo	0	0,0	1	9,1	1	5,3	0,16	0,00	0,16
<b>Valle</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>	<b>0,17</b>

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

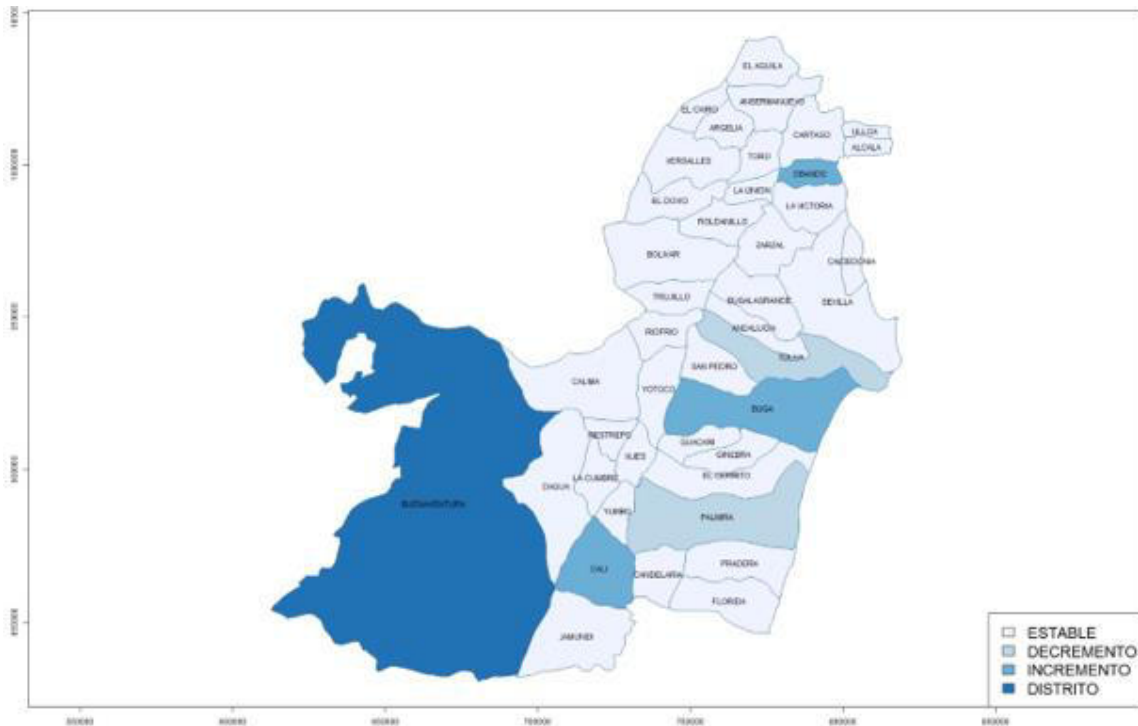
Índice parasitario anual: Casos por 1.000 habitantes en riesgo (área rural).

<sup>2</sup>Índice de *falciparum* anual: casos por 1.000 habitantes en riesgo (área rural).

<sup>3</sup>Índice de *vivax* anual: casos por 1.000 habitantes en riesgo (área rural)

Hasta semana epidemiológica 24 del año 2021, el Departamento del Valle de Cauca y los municipios de Tuluá, Palmira y están por debajo de lo esperado, el Distrito de Cali, y el municipio de Buga se encuentran por encima de los esperado, el resto de los municipios están dentro de los casos esperados, comparado con el promedio del comportamiento de notificación histórico 2014 a 2020. Mapa 1.

Mapa1: Comportamiento inusual de malaria, semana 1 a 24, Valle del Cauca 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



El 60.0% casos se presentaron en el sexo masculino, el 53,3 % se presentaron en personas en la etapa adulta (29 a 59 años) el 100% de los casos se notificaron de la cabecera municipal y el 13,3 de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos. Tabla 2.

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria Valle del Cauca, semana epidemiológica 1-24, 2021

<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
Sexo	Masculino	13	65,0
	Femenino	7	35,0
Cursos de vida	Primera infancia	2	10,0
	Infancia	2	10,0
	Adolescencia	5	25,0
	Juventud	2	10,0
	Adulthood	7	35,0
	Vejez	1	5,0
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Afrocolombiano	2	10,0
	Otro	18	90,0
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	17	85,0
	Centro Poblado	0	0,0
	Rural Disperso	3	15,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

### c. Mortalidad por malaria:

A semana epidemiológica 24 del 2021 se notificó un caso procedente de Jamundí, el cual no se ha confirmado, por lo tanto, la letalidad es del 0%.

## 5. DISCUSIÓN

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

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

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

## **6. CONCLUSIONES**

En comparación con el año 2020, en el 2021 se presentó un incremento del 25% en el número de casos notificados de malaria en el Valle del Cauca.

En el canal endémico se observa que en las semanas 7, 8 y 10 estuvo por encima de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2014-2020).

De los casos notificados, 11 (55,5%) corresponden a *P. falciparum*, no se presentaron complicaciones, los restantes 8 (40,0%) casos corresponden a *P. vivax* de estos 2 fueron complicados.

El Distrito de Cali, y el municipio de Buga se encuentran por encima de los casos esperados, comparado con el promedio del comportamiento de notificación histórico 2014 a 2020

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

## **7. RECOMENDACIONES**

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

Realizar investigación y seguimiento a los casos notificados, con el objetivo de definir si los casos son autóctonos o no.



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

Continuar con las actividades de actualización al talento humano asistencial en los protocolos de vigilancia y guías de atención integral a pacientes con malaria, haciendo énfasis en malaria con signos de peligro.


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

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

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. PRO-MALARIA, Instituto Nacional de Salud.pdf [Internet]. [citado 30 de julio de 2017].  
Disponible:<http://www.ins.gov.co/líneasdaccion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Malaria.pdf>.
2. Guía Protocolo para la Vigilancia en Salud Publica de Malaria.pdf [Internet]. [citado 30 de julio de 2017]. Disponible en:[http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=p\\_ublicaciones-ops-oms-colombia&alias=1223-protocolo-para-la-vigilancia-en-salud-publicade-malaria&Itemid=688](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=p_ublicaciones-ops-oms-colombia&alias=1223-protocolo-para-la-vigilancia-en-salud-publicade-malaria&Itemid=688).
3. Organización Mundial de la Salud. Canadian Public Health Association. Carta de Ottawa para la promoción de la salud.
4. Informe Hacia una Colombia Equitativa.pdf [Internet]. [citado 30 de julio de 2017].
5. World Health Organization, World Malaria Report 2017 [Internet]. [citado 18 de abril de 2018].[//apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259492/9789241565523eng.pdf;jsessionid=ED0037E47A174F4471B328BE937C2A78?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259492/9789241565523eng.pdf;jsessionid=ED0037E47A174F4471B328BE937C2A78?sequence=1).

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

6. PAHO/WHO, <https://www.facebook.com/pahowho>. Aumentan los casos de malaria en las Américas | OPS OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Organization. 2018 [citado 18 de abril de 2018].
7. Padilla J, Rico A, Usta C. Malaria en Córdoba: situación epidemiológica y medidas de prevención. Informe Quincenal Epidemiológico Nacional 2001; 6(4):49-55 [Internet]. [citado 18 de abril de 2018]. Disponible en: [http://www.paho.org/col/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=boletines&alias=1401-bol-malaria-6-2013&Itemid=688](http://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=boletines&alias=1401-bol-malaria-6-2013&Itemid=688).
8. Yekutieli P. Problems of epidemiology in malaria eradication. Bull World Health Organ 1960;22:669–683.
9. Marco para la eliminación de la malaria. OPS-OMS 2017, pag 17-19

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **INFORME DEL EVENTO LEPTOSPIROSIS, INFORME PRIMER SEMESTRE 2021, VALLE DEL CAUCA**

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

### **LEPTOSPIROSIS**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

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

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

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta una incidencia anual de leptospirosis estimada en 0,1 casos por 100.000 habitantes para climas templados, de 10 a 100 por 100.000 habitantes en climas tropicales y 100 por 100.000 habitantes en brotes y grupos

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

de alto riesgo. Los países como Brasil, los del sudeste asiático y China, tienen la mayor notificación de casos humanos de leptospirosis (4, 5).

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

La incidencia nacional de leptospirosis en el 2019 fue de 0,18 casos por 100.000 habitantes. Las dos entidades territoriales con la mayor incidencia de casos son los Distritos de Buenaventura y Barranquilla con 6,9 y 1,73 casos por cada 100.000 habitantes respectivamente (6).

## **2. OBJETIVO GENERAL**

Describir el comportamiento epidemiológico del evento leptospirosis en el Valle del Cauca durante primer semestre (semanas 1 a 24) 2021, de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA que permita orientar las estrategias de prevención, vigilancia y control.

## **3. METODOLOGÍA**

Se realiza análisis descriptivo retrospectivo de las variables de la ficha de notificación de datos básicos de acuerdo a la notificación semanal al SIVIGILA por parte de los municipios durante el primer semestre 2021. Se realiza la depuración de la base de datos utilizando las siguientes variables para identificar registros duplicados y/o repetidos. Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el Ministerio de Salud y Protección Social por municipios y Departamentos, se emplea Microsoft Excel® para el procesamiento de los datos.

Se notificaron 227 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6, identificando si cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización. Luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

Distrito de Buenaventura. Finalmente, quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 143 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis.

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

Se realizó el análisis de los indicadores de vigilancia por entidad territorial conforme a lo establecido en el protocolo, para el cálculo por entidad municipio de procedencia, se calculó letalidad y se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación hasta la semana 24 año 2021 (observado) y el promedio de la notificación en el mismo periodo de tiempo entre los años 2014-2020 (esperado).

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

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

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

## **4. HALLAZGOS**

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

Para el año 2021 se presentaron 142 casos, lo que representa una disminución del 29,3%, al compararlo con el año 2020. Grafica 1.

**Gobernación Valle del Cauca**

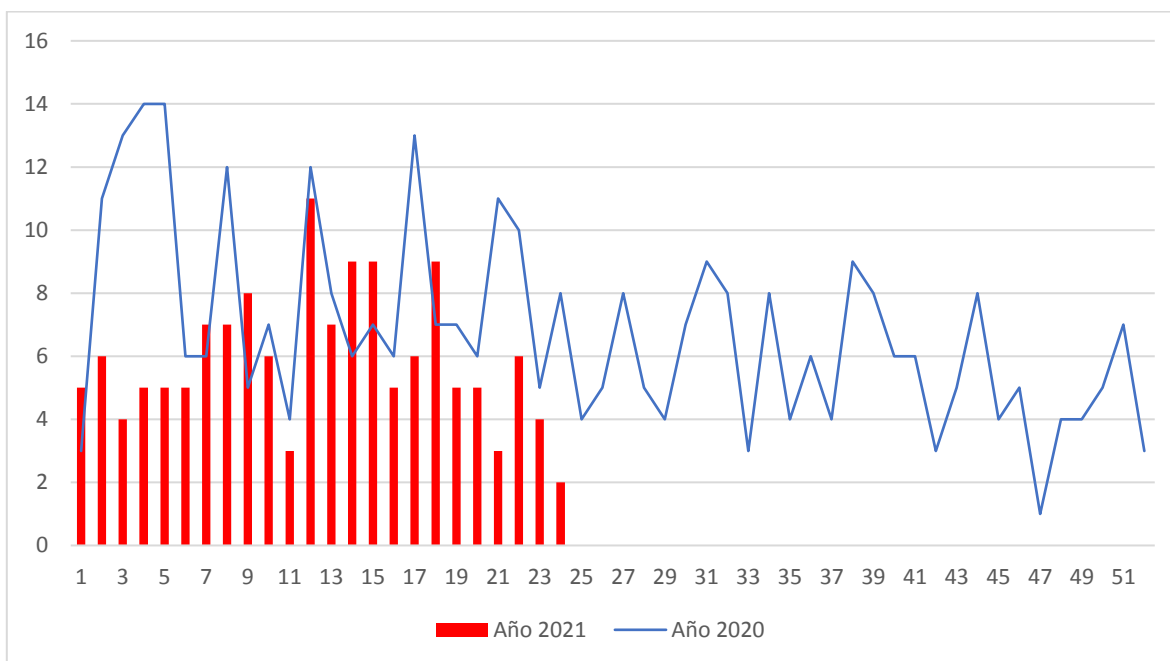
 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Gráfica 1. Casos notificados de leptospirosis, procedentes del Valle. Semanas 1 a 24 2020 – 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2020-2021


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

El municipio de Cali aportó el 49,3% de los casos notificados, el Valle del Cauca presentó una incidencia de 0,14 casos por 100.000 habitantes, el municipio de mayor incidencia fue Restrepo con 6,5 casos por 100.000 habitantes. Tabla 1.

Tabla 1. Casos e incidencia de leptospirosis por municipio de Procedencia, Valle del Cauca, semanas 1 a 24 2021

Municipios de procedencia	Casos sospechosos	Casos confirmados	Total	Incidencia x 100.000 hts	%
Cali	67	3	70	0,1	49,3
Tuluá	13	1	14	0,5	9,9
Yumbo	9	0	9	0,0	6,3
Cartago	8	0	8	0,0	5,6
Palmira	6	1	7	0,3	4,9
Jamundí	5	0	5	0,0	3,5
Buga	4	0	4	0,0	2,8
Andalucía	3	0	3	0,0	2,1
Bugalagrande	2	0	2	0,0	1,4

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)





**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

Municipios de procedencia	Casos sospechosos	Casos confirmados	Total	Incidencia x 100.000 hts	%
Caicedonia	2	0	2	0,0	1,4
Candelaria	2	0	2	0,0	1,4
Restrepo	1	1	2	6,5	1,4
Riofrío	2	0	2	0,0	1,4
Roldanillo	2	0	2	0,0	1,4
Sevilla	2	0	2	0,0	1,4
Trujillo	2	0	2	0,0	1,4
Ansermanuevo	1	0	1	0,0	0,7
Calima-Darien	1	0	1	0,0	0,7
El Dovio	1	0	1	0,0	0,7
Guacarí	1	0	1	0,0	0,7
Toro	1	0	1	0,0	0,7
Versalles	1	0	1	0,0	0,7
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>6</b>	<b>142</b>	<b>0,14</b>	<b>100,0</b>

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

En lo observado del primer semestre año 2021, el Valle del Cauca, Cali y los municipios de Ansermanuevo, Candelaria, El Dovio, Jamundí, Versalles, Vijes y Yumbo estuvieron por encima de lo esperado, los municipios de Buga, Dagua, Guacarí y Yotoco estuvieron por debajo de lo esperado, el resto de los municipios estuvieron dentro lo esperado. Mapa 1.

**Gobernación Valle del Cauca**

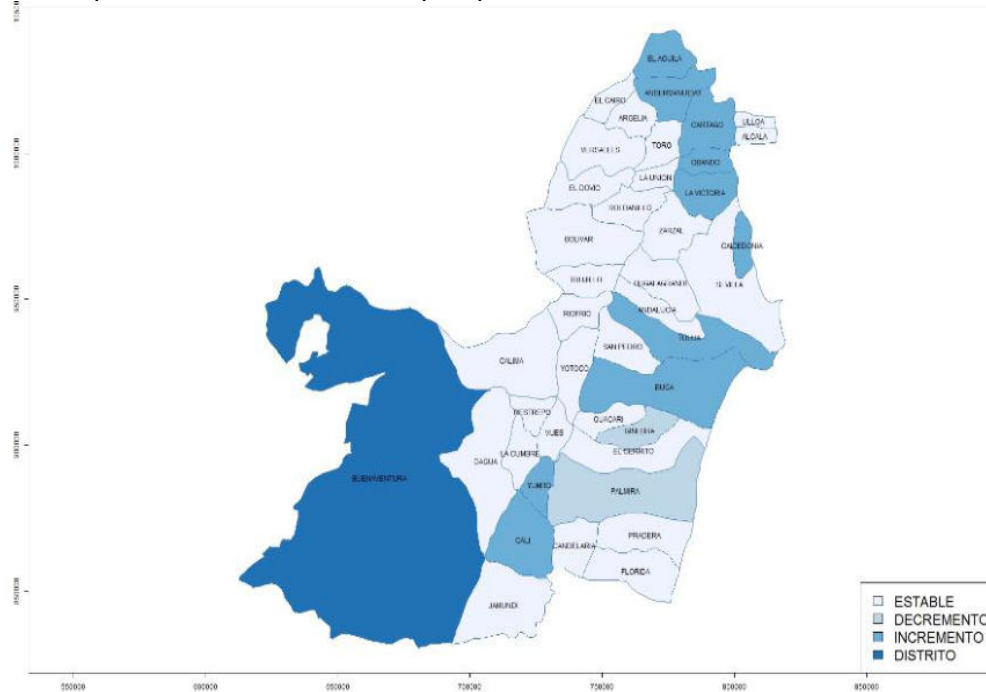
 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Mapa1: Comportamiento inusual de leptospirosis, Valle del Cauca, semanas 1 a 24 2021



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

El 59,5% de los casos se presentaron en el sexo masculino, por procedencia, el 91,5% en cabecera municipal, el 43,7% se presentaron en las personas entre los 18 a 59 años (curso de vida juventud-adulthood), seguido de personas entre 0 y 11 años (primera infancia e infancia) con el 31,0%, el 4,2% de los casos se presentaron en el grupo poblacional afrocolombiano. Tabla 2.

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de Leptospirosis, Valle del Cauca semanas 1 a 24 2021

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	84	59,2
	Femenino	58	40,8
Cursos de vida	Primea infancia	28	19,7
	Infancia	16	11,3
	Adolescencia	13	9,2
	Juventud	19	13,4
	Adulthood	43	30,3
Pertenenencia étnica	Vejez	23	16,2
	Indígena	0	0,0
	Raizal	0	0,0

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

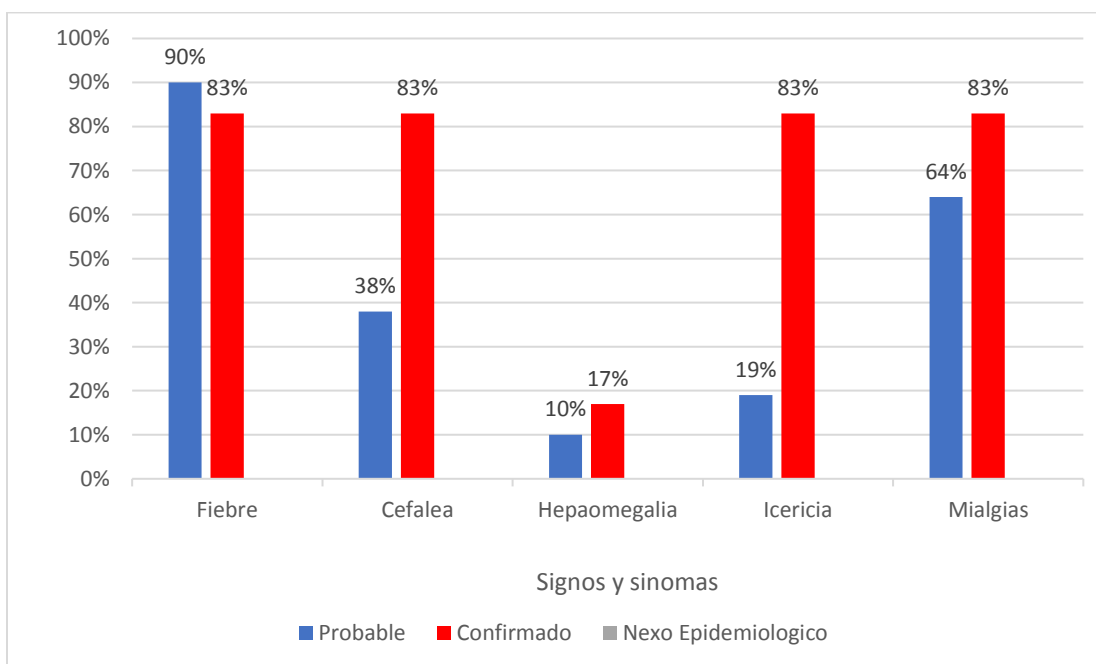
Variables	Categoría	Casos	%
	Afrocolombiano	6	4,2
	Otro	136	95,8
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	130	91,5
	Centro Poblado	5	3,5
	Rural Disperso	7	4,9

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

### 4.3 Comportamiento de variables de interés (datos complementarios)

La leptospirosis es una enfermedad que se ha descrito con signos y síntomas inespecíficos, sus principales manifestaciones son fiebre, cefalea y mialgias. Para la población del Valle del Cauca la sintomatología más frecuente fue: fiebre (90,0% y 83,0% de los casos notificados), mialgias (83,0% y 64%) y cefalea (83,0% y 38,0%), esta situación es común en otros eventos de origen bacteriano o viral, lo que hace indispensable confirmar los casos mediante el uso de técnicas más específicas. Grafica 2.

Grafica 2. Signos y síntomas de leptospirosis de acuerdo con el tipo de caso, en el Valle del Cauca, semanas 1 a 24 2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

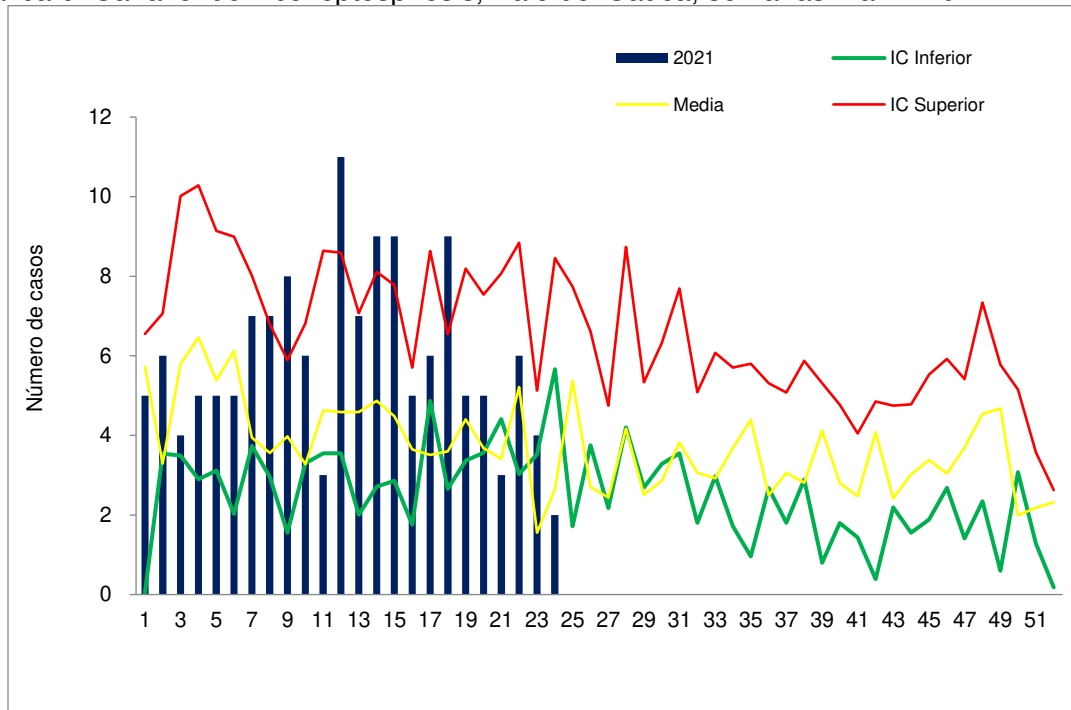
Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

#### 4.4. Tendencia del evento

En el Valle del Cauca, en las semanas 8, 9, 12, 14, 15 y 18 los casos de leptospirosis se ubicaron por encima de lo esperado. Gráfica 6.

Gráfica 6. Canal endémico leptospirosis, Valle del Cauca, semanas 1 a 24 2021



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

#### 4.5. Comportamiento de indicadores de vigilancia leptospirosis

De acuerdo a las metas, el porcentaje de confirmación de los casos de leptospirosis debe ser del 100%, el porcentaje para el Valle fue del 4,2%, no se confirmaron casos por nexos epidemiológicos. Tabla 3.

Tabla 3. Clasificación final de los casos de leptospirosis, Valle del Cauca, semanas 1 a 24 2021

Municipios de notificación	Tipo de caso						Total
	Sospechosos	%	Confirmado	%	Nexo	%	
Cali	67	95,7	3	4,3	0	0	70
Tuluá	13	92,9	1	7,1	0	0	14
Yumbo	9	100,0	0	0,0	0	0	9
Cartago	8	100,0	0	0,0	0	0	8
Palmira	6	85,7	1	14,3	0	0	7
Jamundí	5	100,0	0	0,0	0	0	5
Buga	4	100,0	0	0,0	0	0	4
Andalucía	3	0,0	0	0,0	0	0	3
Bugalagrande	2	0,0	0	0,0	0	0	2
Caicedonia	2	100,0	0	0,0	0	0	2
Candelaria	2	100,0	0	0,0	0	0	2
Restrepo	1	50,0	1	50,0	0	0	2
Riofrío	2	100,0	0	0,0	0	0	2
Roldanillo	2	100,0	0	0,0	0	0	2
Sevilla	2	0,0	0	0,0	0	0	2
Trujillo	2	0,0	0	0,0	0	0	2
Ansermanuevo	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Calima	1	0,0	0	0,0	0	0	1
El Dovio	1	0,0	0	0,0	0	0	1
Guacarí	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Toro	1	100,0	0	0,0	0	0	1
Versalles	1	100,0	0	0,0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>95,8</b>	<b>6</b>	<b>4,2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>142</b>

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

No se notificaron dos muertes por probable leptospirosis, para una letalidad de cero.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## 5. DISCUSIÓN

Hasta la semana 24 del año 2021 los casos esperados de leptospirosis del se encuentran por encima de lo esperado, el Valle del Cauca (incluido Cali) con 142 casos es el territorio con mayor número de casos notificados del País. (11).

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

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

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

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

## 6. CONCLUSIONES

En comparación con el año 2020, en el 2021 se presentó una disminución del 29,3% en el número de casos notificados de leptospirosis en el Valle del Cauca.

Durante el año 2021, el número de casos de leptospirosis notificados estuvo por encima de lo esperado. El porcentaje de confirmación de casos de leptospirosis para el Valle del Cauca fue del 4,32.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

Valle del Cauca, Cali y los municipios de Ansermanuevo, Candelaria, El Dovio, Jamundí, Versalles, Vijes y Yumbo estuvieron por encima de lo esperado, comparado con el comportamiento de notificación histórico 2014 a 2020.

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

## **7. RECOMENDACIONES**

La persistencia de la transmisión en Leptospirosis está muy ligada a unas inadecuadas condiciones medio ambientales. Se hace necesario que a través de la mesa departamental de zoonosis se realice la gestión intersectorial con las autoridades locales y otros actores del sistema; para poder focalizar las áreas o comunidades más afectadas, lo que permite realizar intervenciones integrales que tengan como principal objetivo mejorar las condiciones de vida de sus habitantes e impactar la transmisión de esta enfermedad.

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

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

Insistir en la obligatoriedad de remitir al laboratorio departamental y a INS las muestras pareadas de sueros, acorde con lineamientos con el objetivo de realizar la micro aglutinación para la confirmación de los casos de leptospirosis.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Acosta H, Moreno CH, B DV. Leptospirosis. Revisión de tema. Colomb Médica. 1994;25(1):36-42.
2. Pereira Céspedes A, Leptospirosis: una enfermedad reemergente, Farmacéutico. Instituto de Investigaciones Pediátricas, Costa Rica. [Internet]. [citado 23 de abril revistas.ucr.ac.cr/index.php/pharmaceutical/article/viewFile/10398/9762 Ministerio de Salud y Protección Social/ Instituto Nacional de Salud Circular conjunta

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

externa N° 014 de 2014 Alerta N° 2 por eventual introducción en América de la fiebre de Chikungunya

3. Organización Mundial de la Salud. Leptospirosis humana: guía para el diagnóstico, vigilancia y control. Rio de Janeiro: Centro Panamericano de Fiebre Aftosa –VP/OPS/OMS; 2008. 127 p. [Internet]. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: [https://www.paho.org/dor/images/stories/archivos/leptospirosis/who-quia\\_-lepto-2003 spa.pdf](https://www.paho.org/dor/images/stories/archivos/leptospirosis/who-quia_-lepto-2003 spa.pdf) Lumsden, WHR Trans R Soc Trop Med Hyg (1955) 49 (1): 33-57 Una epidemia de la enfermedad del virus en la provincia Sur, territorio de Tanganyika, en 1952-1953 II Descripción general y epidemiología.
4. Leptonet. Royal Tropical Institute, Amsterdam, The Netherlands. Incidencia anual de leptospirosis. [Internet]. KIT - Portal. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.kit.nl/>.
5. Bello S, Rodríguez M, Paredes A, Mendivelso F, Walteros D, Rodríguez F, et al. Comportamiento de la vigilancia epidemiológica de la leptospirosis humana en Colombia, 2007-2011. Biomédica. 1 de agosto de 2013;33(Sup1):153-60. Betancur Hurtado, C .; Orrego Uribe, A .; González Tous, M. Seroepidemiología de la leptospirosis en bovinos con trastornos reproductivos del Municipio de Montería, Colombia. Rev. Med. Veterinario. (Bogotá) 2013 , 26 , 47-55.n26a05.pdf [Internet]. [citado 23 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n26/n26a05.pdf>
6. Informe evento Leptospirosis Colombia 2018. Instituto Nacional Salud. Bogotá D.C. : s.n., periodo XIII 2020.
7. Carreño LA, Salas D, Beltrán KB. Prevalencia de leptospirosis en Colombia: revisión sistemática de literatura. Rev Salud Pública. 1 de marzo de 2017;19(2):204-9.
8. Saúde Pública - Prevalencia de Leptospirosis en Colombia: revisión sistemática de literatura  
Prevalencia de Leptospirosis en Colombia: revisión sistemática de literatura [Internet]. [citado 19 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rsap/2017.v19n2/204-209/es/>





**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

9. Yusti D, Arboleda M, Agudelo-Flórez P. Factores de riesgo sociales y ambientales relacionados con casos de leptospirosis de manejo ambulatorio y hospitalario, Turbo, Colombia. Biomédica. 1 de agosto de 2013;33(Sup1):117-29.
10. Waitkins SA. Leptospirosis as an occupational disease. Br J Ind Med 1986; 43(11): 721-25.
11. Informe leptospirosis periodo VI 2021, <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/LEPTOSPIROSIS%20PE%20V%202021.pdf>.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **INFORME DEL EVENTO MORTALIDAD MATERNA, PRMER SEMESTRE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Diana Carolina Pineda Valencia  
Enfermera especialista en epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

La mortalidad materna – MM, sigue siendo un importante problema de salud pública, sobre todo en países subdesarrollados. La Organización Mundial de la Salud la define como “la muerte de una mujer durante su embarazo, parto o dentro de los 42 días después de su terminación por cualquier causa relacionada o agravada por el embarazo, parto o puerperio o su manejo, pero no por causas accidentales”; a las muertes por causas maternas que ocurren después de los 42 días hasta un año de terminado el embarazo y que están directamente relacionadas con el embarazo se les denomina muertes maternas tardías. La MM refleja la situación de salud y calidad de vida de una población reflejando las condiciones sociales, económicas, culturales, el acceso y la calidad de los servicios de salud de las mujeres.

La vigilancia en salud pública de este evento es una herramienta para el monitoreo y toma de decisiones en política pública y para el diseño de intervenciones que permitan modificar los factores determinantes, mediante un trabajo intersectorial hacia el logro de una maternidad segura.

#### **1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial**

La razón de mortalidad materna disminuyó en un 43,9% entre 1990 a 2015, con una estimación global de la razón de mortalidad materna para 2015 de 216 muertes por 100 000 nacimientos vivos, lo que corresponde a un total de 303,000 muertes maternas. De 1990 a 2015, 10,7 millones de mujeres murieron en todo el mundo debido a causas maternas. El 2015, con el inicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se menciona que para 2030 todos los países deberán reducir la razón de mortalidad materna (RMM) en al menos dos tercios respecto de su nivel de referencia del 2010. La meta

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

mundial para el 2030 es una RMM de menos de 70 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos (1).

### 1.2. Comportamiento del evento en América

América Latina y el Caribe sigue siendo la región más desigual del mundo, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). A pesar de esto, en los últimos años se mostró una disminución de la razón de mortalidad materna de 88 por cada 100.000 nacidos vivos en 2005, a 67 por cada 100.000 nacidos vivos en 2015; sin embargo, está lejos de la meta de los ODM que proponía reducir en 75% la razón de mortalidad materna (2).

### 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Colombia plantea en el CONPES 3918 del 2018 reducir la mortalidad materna a 51,0 casos para 2018 y para 2030 reducir a 32,0 muertes maternas por 100.000 nacidos vivos. En el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 se define como una meta del componente de “Promoción de los derechos sexuales y reproductivos y equidad de género” que la mortalidad materna evitable será interior a 150 muertes anuales en el país para el año 2021. Según datos oficiales DANE la razón de mortalidad materna en Colombia muestra una tendencia a la disminución donde se pasa de 73,3 casos en el 2007 a 51,0 casos por 100.000 nacidos vivos en el 2017. Durante los años 2018 (46,1 casos por 100.000 nacidos vivos) y 2019 (47,1 casos por 100.000 nacidos vivos) la razón de mortalidad materna del país es inferior a 50 casos por 100.000 nacidos vivos (1).

Por otro lado, en el Plan de Desarrollo 2020 – 2023 Valle Invencible, Línea de acción Gestión Pública Efectiva Valle Líder, de la Dimensión de Salud Sexual Derechos Sexuales y Reproductivos, se plantea mantener en menos de 25 por 100.000 nacidos vivos la razón de mortalidad materna temprana durante el período de gobierno.

De acuerdo con el boletín epidemiológico semana No 24 del Instituto Nacional de Salud, a esta semana en el país se notificaron 283 muertes maternas, 218 corresponden a mortalidad materna temprana (ocurridas durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación), 50 tardías (ocurridas desde el día 43 hasta un año de terminada la gestación) y 15 por causas coincidentes (lesiones de causa externa). Se observa un aumento del 48,2 % en la mortalidad materna temprana respecto al 2020. La razón nacional preliminar de mortalidad materna a semana epidemiológica 24 es de 74,9 muertes por cada 100000 nacidos vivos. Se observó un aumento significativo en las muertes maternas tempranas comparado con el promedio histórico en las entidades territoriales de Antioquia, Bogotá, Casanare, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare,

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Magdalena, Meta, Quindío, Risaralda, Santander, Santa Marta, Valle del Cauca y Cali y disminución en la entidad territorial de Cauca (3).

## **2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir el comportamiento en la notificación de la mortalidad materna.
- Describir la razón de mortalidad materna temprana por municipio de residencia.
- Describir las variables sociodemográficas y de interés de los casos notificados de mortalidad materna.
- Describir las principales causas de mortalidad materna.
- Realizar el cálculo de los indicadores de vigilancia en salud pública para el evento.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los casos de mortalidad materna notificados al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública- SIVIGILA mediante el código 551 residencia Valle del Cauca sin incluir el distrito de Buenaventura, del primer semestre del año 2021. Los datos se obtuvieron de la notificación individual de casos de muertes maternas tempranas, tardías y por lesión de causa externa, la depuración y validación de estos datos en SIVIGILA, del análisis de los casos y de comparar cada registro con la información diligenciada en el certificado de defunción en el registro único de afiliación en el módulo de defunciones RUAF-ND.

Para el análisis de las principales variables sociodemográficas se tuvieron en cuenta la causa de muerte, grupo de edad, régimen de afiliación al sistema de seguridad social en salud, EAPB; pertenencia étnica y área de residencia. Para el procesamiento de la información obtenida, se emplearon hojas de cálculo de Microsoft Excel. Para el análisis de las variables complementarias, se utilizó la información de los casos de mortalidad materna temprana notificados en la plataforma web de mortalidad materna Sistema de Vigilancia Epidemiológico de Mortalidad Materna Basada en la WEB SVEMMBW.

## **4. HALLAZGOS**

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

Durante el primer semestre de 2021 se notificaron 38 casos de mortalidad materna en Valle del Cauca, de las cuales tres eran casos repetidos, cuatro eran residentes de otros departamentos, siete residentes de Buenaventura, un caso residente extranjero y 23 muertes maternas residentes en Valle del Cauca, de las cuales 13 se clasificaron como mortalidades maternas tempranas (las que ocurren durante el embarazo, parto y hasta los

42 días de terminada la gestación), siete mortalidades maternas tardías (las que ocurren desde el día 43 hasta un año de terminada la gestación), tres muertes maternas por causas coincidentes (las que incluyen lesiones de causa externa). Se identificó un aumento de 7 casos en la mortalidad materna temprana con respecto al 2020 y la razón de mortalidad materna temprana preliminar más alta la presentó El Dovio. Tablas 1 y 2.

Tabla 1. Casos de mortalidad materna por municipio de residencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Municipio	Mortalidad			Total Nacidos vivos al 24/06/2021	Razón de MM temprana preliminar*
	Temprana	Tardía	Coincidente		
El Dovio	1	0	0	72	1388,9
Florida	2	2	0	328	609,8
Cartago	1	0	0	352	284,1
Tuluá	2	1	0	911	219,5
Palmira	1	0	0	1419	70,5
Cali	6	2	1	9757	61,5
Jamundí	0	1	0	810	0,0
Candelaria	0	1	0	487	0,0
Roldanillo	0	0	1	157	0,0
Andalucía	0	0	1	73	0,0
<b>Valle del Cauca</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>17951</b>	<b>72,4</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

Tabla 2. Notificación de casos de mortalidad materna residentes en Valle del Cauca, primer semestre 2021

Año	2019	2020	2021	incremento/decremento
Temprana	7	6	13	7
Tardía	5	4	7	3
Coincidente	1	2	3	1

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

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

La población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 96%, el régimen contributivo con 47,5%, 74% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 25 a 29 años de edad con 30 % de los casos. Tabla 3.

Tabla 3. Variables sociodemográficas SIVIGILA total de casos de mortalidad materna, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2021

Variable	Categoría	No	%
Área	Urbana	22	95,7
	Centro poblado	1	4,3
Seguridad Social	Contributivo	10	43,5
	Subsidiado	9	39,1
	No asegurado	4	17,4
Etnia	Indígena	0	0,0
	Afrodescendiente	6	26,1
	Ninguna	17	73,9
Grupo edad	15 a 19	2	8,7
	20 a 24	4	17,4
	25 a 29	7	30,4
	30 a 34	5	21,7
	35 a 39	4	17,4
	Mayor de 40	1	4,3

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

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

Por causa principal de mortalidad materna, un 4,3% correspondió a causas tempranas directas (las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo, parto o puerperio) y 47,8% correspondió a causas tempranas indirectas (las que resultan de una enfermedad existente antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas); 38,4% de los casos de mortalidad materna temprana y 14,2% de los casos de mortalidad materna tardía estuvieron relacionados con COVID 19 (tabla 4).

Tabla 4. Causa principal de mortalidad materna por EAPB, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2021

Tipo	Clasificación	Diagnóstico	No casos	EAPB	%	
Temprana	Directa	Síndrome de Hellp	1	EMSSANAR	4,3	
		Crisis drepanocítica	1	ASMETSALUD		
	Indirecta	En estudio	Choque séptico origen abdominal	1	COOMEVA	
			COVID-19	1	COOMEVA	
			COVID-19	1	COOSALUD	
			COVID-19	1	COMFENALCO	
			Choque cardiogénico	1	EMSSANAR	47,8
			Tromboembolismo pulmonar	1	SALUD TOTAL	
			Tromboembolismo pulmonar	1	SOS	
			COVID-19	1	SOS	
			COVID-19	1	SURA	
Hipertensión pulmonar	1	SURA				
Tardía	Indirecta	Choque séptico origen urinario	1	ASMETSALUD	26	
		Tumor de comportamiento incierto	1	EMSSANAR		
		Adenocarcinoma gástrico	1	SOS		
		COVID-19	1	NO ASEGURADO		

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Tipo	Clasificación	Diagnóstico	No casos	EAPB	%
		Miocardopatía	2	(Venezuela) NO ASEGURADO (Venezuela)	
	En estudio		1	NO ASEGURADO	4,3
Coincidente		Lesión de causa externa	1	COOSALUD	13
		Lesión de causa externa	2	EMSSANAR	

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

Teniendo en cuenta los casos de mortalidad materna temprana notificados en la plataforma web de mortalidad materna SVEMMBW, de los cuales se cuenta con la entrevista familiar, se destaca que el 38,5% de los casos cursaron básica secundaria, 54% no se encontraban vinculadas laboralmente, 61,5% tenían ingresos familiares entre uno a tres salarios mínimos, 93% no realizaron consulta preconcepcional, el promedio de hijos que continúan vivos en la familia es uno, 69% no se encontraban utilizando un método de planificación familiar, 61% deseaba quedar embarazada y 92% realizó controles prenatales aunque el número máximo de controles fueron siete.

Tabla 5. Variables de interés entrevista familiar casos de mortalidad materna temprana registrados en la plataforma SVEMMBW, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2021

Variable	Categoría	No	%
Escolaridad	Básica primaria	1	7,7
	Básica secundaria	5	38,5
	Media técnica	1	7,7
	Profesional	3	23,1
	Técnica profesional	2	15,4
	Tecnológica	1	7,7
Sabía leer y escribir	Si	13	100,0
	No	0	0,0
Condición laboral	Formal	4	30,8
	Informal	2	15,4
	No estaba vinculada laboralmente	7	53,8
Era cabeza de familia	Si	4	30,8
	No	9	69,2
Ingresos mensuales	Menor a un salario mínimo mensual	3	23,1
	Entre 1 a 3 salarios mínimos mensuales	8	61,5
	Entre 4 a 6 salarios mínimos mensuales	1	7,7
	Más de 7 salarios mínimos mensuales	0	0,0
	Sin información	1	7,7
Problemas de salud antes del embarazo	Si	2	15,4
	No	11	84,6
Consulta preconcepcional	Si	1	7,7
	No	12	92,3
No de nacidos vivos	Nacidos vivos total de casos de mortalidad de MM en el actual embarazo	10	76,9

Variable	Categoría	No	%
	Hijos fallecidos total de casos de mortalidad de MM en el actual embarazo	3	23,1
	Promedio de hijos vivos en la familia por caso de mortalidad materna	1	
Planificación familiar	Si	4	30,8
	No	9	69,2
Por qué no estaba planificando	No quería porque deseaba embarazarse	7	53,8
	No le parecía importante	1	7,7
	No sabe	5	38,5
Quería quedar embarazada	Si	8	61,5
	No	4	30,8
	Quería esperar un poco más	1	7,7
Hizo controles prenatales	Si	12	92,3
	No	1	7,7
Cuantos controles prenatales realizó	Cero	1	7,7
	De 2 a 4	5	38,5
	De 5 a 7	7	53,8
	Más de 8	0	0,0
Lugar de fallecimiento	Hospital/Clínica	12	92,3
	Domicilio	1	7,7

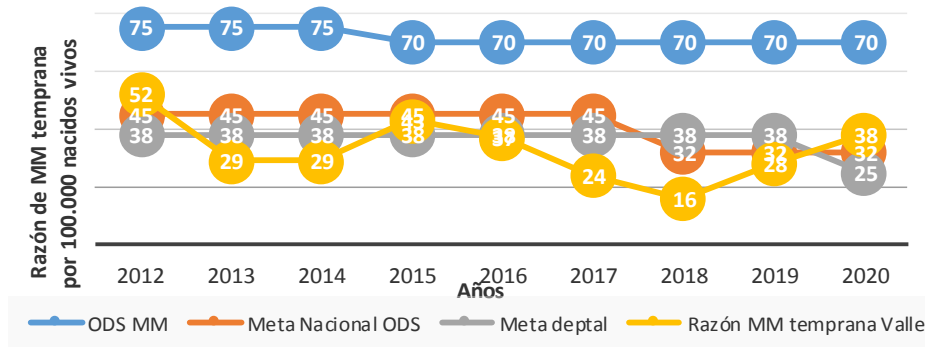
Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

#### 4.4. Tendencia del evento

Se observa un aumento importante en la razón de mortalidad materna temprana en el año 2020 comparado con los últimos tres años previos donde ésta había disminuido notablemente hasta 16 casos por 100.000 nacidos vivos en 2018. Esta razón de mortalidad departamental se mantuvo debajo de la meta mundial (70 casos por 100.000 nacidos vivos) pero por encima de las metas nacional y departamental en el año 2020 (gráfica 1).



Gráfica 1. Razón de mortalidad materna temprana, residencia Valle del Cauca, años 2012 - 2020



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

#### 4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Tabla 5. Indicadores de vigilancia en salud pública mortalidad materna, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Indicador	Numerador	Denominador	Valor	Observaciones
Razón de mortalidad materna temprana anual	13 casos de mortalidad materna temprana - MM residencia Valle	17951 nacidos vivos hasta el SEXTO periodo Valle	72,4	casos de MM temprana por cada 100000 nacidos vivos
Porcentaje de casos dudosos de muerte materna	0	0	0	
Porcentaje de causas de muerte mal definidas	9 casos de muerte materna mal definidos en su causa básica de muerte	27 casos de muerte materna temprana, tardía y coincidente notificados en el Valle	33%	
Oportunidad en la notificación semanal de la muerte materna	20 casos de muerte materna notificados en la primera semana de ocurrencia Valle	27 casos de muerte materna temprana, tardía y coincidente notificados en el Valle	74,00%	
Concordancia de casos de muerte materna: SIVIGILA/ Estadísticas Vitales (RUAF)	27 casos de muerte materna temprana, tardía y coincidente notificados en el Valle	23 casos de muerte materna temprana, tardía y coincidente certificados en el RUAF	85,10%	
Porcentaje de casos con informe técnico (unidad de análisis) completo en el tiempo establecido	13 casos de mortalidad materna temprana - MM residencia Valle con informe técnico en el SVEMMBW en menos de 45 días (pendiente)	14 casos de mortalidad materna temprana - MM residencia Valle	93%	

Indicador	Numerador	Denominador	Valor	Observaciones
	un caso que se encuentra dentro del tiempo estipulado para la unidad de análisis)			

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

## 5. DISCUSIÓN

La mortalidad materna en el Valle del Cauca presenta una tendencia al aumento desde el año 2019. La pandemia por COVID-19 agudizó la situación durante el 2021, puesto que limitó la oportunidad y el acceso a los controles prenatales y seguimientos a las gestantes, optándose por las consultas médicas y seguimientos virtuales o telefónicos para disminuir el riesgo de contagio en las embarazadas, sin embargo, el no realizar estos seguimientos objetivamente de manera que permitan una completa valoración del estado clínico de la gestante, disminuyó la posibilidad de detectar de manera oportuna enfermedades tratables durante la gestación y de prevenir desenlaces fatales.

La situación se ha vuelto más preocupante con la presencia de un número importante de casos de mortalidad materna tanto temprana como tardía relacionadas con COVID-19, donde es clara la necesidad de vacunar a las gestantes de manera masiva para prevenir complicaciones y la educación para la prevenir el contagio, teniendo en cuenta que el embarazo en sí mismo es un estado mórbido, la infección por COVID 19 aumenta considerablemente el riesgo de complicaciones y mortalidad sobre todo después de la semana 32 de gestación.

Por otro lado, el aumento de la población migrante gestante es otra situación a la que hay que hacerle frente de manera prioritaria determinando la ruta de atención para esta población que le permita acceder a los servicios de salud requeridos.

## 6. CONCLUSIONES

Durante el primer semestre de 2021, se identificó un aumento de siete casos en la mortalidad materna temprana con respecto al 2020; la razón de mortalidad materna departamental preliminar fue de 72 casos por 100000 nacidos vivos.

De acuerdo al total de casos de mortalidad materna notificados en SIVIGILA residencia Valle del cauca, se observó que la población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 96%, el régimen contributivo con 47,5%, 74% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 25 a 29 años de edad con 30 % de los casos.

También se destaca con la información obtenida de las entrevistas familiares de los casos de mortalidad materna temprana de la plataforma SVEMMBW, que el 38,5% de los casos cursaron básica secundaria, 54% no se encontraban vinculadas laboralmente, 61,5% tenían ingresos familiares entre uno a tres salarios mínimos, 93% no realizaron consulta preconcepcional, el promedio de hijos que continúan vivos en la familia es uno, 69% no se encontraban utilizando un método de planificación familiar, 61% deseaba quedar embarazada y 92% realizó controles prenatales aunque el número máximo de controles fueron siete.

Por causa principal de mortalidad materna, un 4,3% correspondió a causas tempranas directas y 47,8% correspondió a causas tempranas indirectas; 38,4% de los casos de mortalidad materna temprana y 14,2% de los casos de mortalidad materna tardía estuvieron relacionados con COVID 19.

## **7. RECOMENDACIONES**

Identificar los determinantes sociales, económicos y culturales que repercuten directamente en la sobrevivencia de las mujeres y, por tanto, en la persistencia de las brechas en salud, es fundamental para la visibilización y actuación.

Intensificar la vigilancia de la morbilidad materna extrema, donde se aseguran los seguimientos y gestión por parte de las EAPB y de las direcciones locales de salud a aquellas gestantes en riesgo de complicaciones severas o desenlaces fatales, con el fin de brindar al binomio madre hijo una atención integral, de calidad y oportuna en salud.

Las instituciones de salud deben velar por realizar los controles prenatales y seguimientos a las gestantes por medio de una completa valoración clínica, de manera que permita identificar de manera oportuna complicaciones, que además sean tratadas de manera adecuada.

Las EAPB deben aumentar la demanda inducida en los programas de salud sexual y reproductiva como forma de prevenir embarazos de alto riesgo obstétrico e informar a su población femenina en edad fértil afiliada sobre sus derechos sexuales y reproductivos como: atención multidisciplinar, acceso a métodos anticonceptivos, consulta preconcepcional para identificar factores de riesgo maternos y perinatales y evitar embarazos de alto riesgo, importancia de la asistencia a los controles prenatales, exámenes de laboratorio e imagenológicos, acceso a micronutrientes, atención de enfermedades asociadas, atención del embarazo, parto y puerperio, atención del recién nacido, asesoría en interrupción voluntaria del embarazo.

Las gestantes requieren educación para prevenir la infección por COVID 19; conocimientos acerca de los riesgos para la salud madre e hijo, complicaciones, mortalidad y formas de prevención.

Es indispensable la vacunación masiva contra COVID 19 para la población gestante.

Las direcciones locales de salud deben velar por la afiliación de su población gestante no asegurada para de esta manera garantizar a estas mujeres el acceso a todos los servicios necesarios de salud. Se requiere una ruta de atención para lo población gestante migrante, especialmente la irregular para que puedan acceder a los servicios de salud requeridos.

Las entidades territoriales deben hacer seguimiento a los planes de mejora planteados en los análisis de casos de mortalidad materna, con el fin de mejorar y solucionar situaciones en las que el binomio madre e hijo se ven afectados por la atención en salud.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1-Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Informe de evento Mortalidad Materna, consultado julio 20.

2-Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Mortalidad Materna, versión 3 2019, consultado julio 20.

3- Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Boletín epidemiológico semana No 24 DE 2021 Mortalidad Materna, consultado julio 20.

4-Ministerio de Salud y Protección Social, DANE, Estadísticas vitales de nacimientos y defunciones a semana 24 de 2021, residencia Valle del Cauca.

5- Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Sistema Nacional de vigilancia SIVIGILA, año 2021.

6-5- Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Sistema de Vigilancia Epidemiológico de la Mortalidad Materna Basada en la Web - SVEMMBW, año 2021.

## **9. ANEXOS**

No aplica



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

**INFORME SEMESTRAL  
MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA,  
PRIMER SEMESTRE, VALLE DEL CAUCA, 2021**

*María Eugenia Ortiz Carrillo  
Terapeuta Respiratoria Mg. Epidemiología  
Responsable del evento Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud  
Correo Electrónico: [vigilanciavalle@valledelcauca.gov.co](mailto:vigilanciavalle@valledelcauca.gov.co)*

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Comportamiento del evento a nivel mundial**

Según datos de la OMS (1), cada año, en todo el mundo, 303.000 mujeres mueren durante el embarazo o el parto, 2,7 millones recién nacidos mueren durante sus primeros 28 días de vida y 2,6 millones de niños nacen muertos. En la mayoría de los casos, la mortalidad y la mortalidad neonatal se pueden evitar con una atención sanitaria de calidad durante el embarazo y el parto; adicional se observa según la misma organización (2) que en el año 2016, el 46% de las muertes de menores de 5 años correspondieron a recién nacidos (es decir, se produjeron en los primeros 28 días de vida, también conocidos como periodo neonatal); en 1990 ese porcentaje era del 40%, En el mundo fallecieron 2,6 millones de niños en su primer mes de vida (aproximadamente 7.000 al día); de ellos, un millón falleció el primer día de vida, y otro millón en los 6 días siguientes. Los niños que fallecen en los primeros 28 días de vida lo hacen a causa de enfermedades asociadas a la falta de asistencia de calidad durante el parto o inmediatamente después de él. Las principales causas de muerte de menores de 5 años en 2016 fueron las complicaciones del parto prematuro, la neumonía, las complicaciones durante el parto, la diarrea, la septicemia neonatal y el paludismo.

### **1.2 Comportamiento del evento en América**

En América Latina y el Caribe, según datos de OPS (3) (4), cada año fallecen cerca de 400.000 menores de cinco años en la región; 190.000 mueren en primeros 28 días (70% por causas prevenibles). La mortalidad neonatal es de 14.3 por cada 1.000 nacidos vivos.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

La mortalidad neonatal representa el 60 por ciento de la mortalidad infantil y 40% de las defunciones de menores de 5 años en América Latina y el Caribe, Haití (5) aparece como el país que en la región presenta una tasa de mortalidad más alta con 1 muerte por cada 41 recién nacidos, seguido de Dominica (1 de cada 42), Guyana (1 de cada 50) y Bolivia (1 de cada 53), por el contrario, Cuba es el país con la tasa de mortalidad neonatal más baja con 1 muerte por cada 417 recién nacidos, seguido de Antigua y Barbuda (1 de cada 264), Uruguay (1 de cada 200), Chile (1 de cada 186) y Costa Rica (1 de cada 176).

### 1.3 Comportamiento del evento en Colombia En Colombia

Según datos del Instituto Nacional de Salud, incluidos en el informe de evento de 2019, la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía para Colombia fue de 15,2 muertes por 1.000 nacidos vivos. Específicamente para las muertes perinatales anteparto e intraparto la tasa es de 8,8 muertes por cada 1.000 nacidos (vivos y muertos) y para la muerte neonatal temprana y tardía es de 6,3 muertes por cada 1.000 nacidos vivos. Estos indicadores son un reflejo de la disponibilidad, capacidad instalada y entrenamiento de los equipos de salud en el país, el acceso a los servicios y la calidad con la que se presta la atención; de igual manera, refleja la influencia directa de los determinantes sociales en la salud materno perinatal, aspectos como la pobreza, la desigualdad, las deficiencias en la alimentación materna, la vivienda, el saneamiento, los bajos niveles de educación, son factores que inciden en la subestimación del riesgo y contribuyen en el aumento de las brechas de las coberturas en los diversos servicios de salud y en las demoras a la hora de tomar decisiones para tratar de intervenir a tiempo una suma de factores que terminan en un fatal desenlace.

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de la notificación y la tendencia de la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el primer semestre de 2021 en el Departamento del Valle.

Identificar los municipios que han contribuido con la mortalidad perinatal y neonatal tardía y los periodos perinatales de riesgo.

Describir las características sociales, demográficas y tablero de problemas en las MPNT del Valle del Cauca.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un análisis descriptivo transversal de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, notificados al Sivigila durante el primer semestre de 2021 con residencia Valle del Cauca sin Buenaventura. La información notificada se somete a un proceso de depuración,

verificando duplicados, consistencia de los datos y correlación con la BD de RUAF módulo de defunciones, se eliminan los casos con fallas en la identificación de la madre u otras variables con ajuste D, por último, se recodifican las variables como edad de la madre, peso del menor fallecido, el CIE agrupado, entre otras.

Para establecer la ocurrencia del evento se estableció distribución de frecuencias absolutas y relativas; se utilizaron Gráficas de barras para las distribuciones de frecuencias dependiendo del tipo de variable descrita. Para el cálculo de razón de mortalidad perinatal se tomó como fuente para el denominador los nacimientos notificados en la base del RUAF Departamental y estadísticas vitales DANE hasta 19 de junio de 2021 (semana 1 a 24).

Se describe la tendencia del evento del periodo comprendido entre los años 2016 a periodo VI de 2021, igualmente las variables relacionadas como factores determinantes en la mortalidad perinatal, la caracterización clínica, demográfica y social de la gestante con este evento, atención en salud y los hallazgos encontrados en las unidades de análisis. Así como también, se realizó un análisis agregado de la información a través de la Matriz BABIES, que permitió analizar el evento por periodos perinatales de riesgo, e identificar las fallas atribuidas a la atención de la materna, los cuidados prenatales, la atención del parto, la atención del recién nacido o fallas en el seguimiento del neonato-AIEPI.

Se realiza el análisis de los comportamientos inusuales del evento MPNT entre las semanas 1 a 24 de 2021 a través del método: Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) del Center for Disease Control and Prevention (CDC). Este método consiste en la comparación de lo observado en el primer semestre 2021, con respecto a la suma de los casos observados en un periodo epidemiológico (de esta semana y las 3 semanas previas); y compara el resultado con el promedio de 15 periodos históricos alrededor de esa semana de evaluación, la ventana histórica de estimación contempla los 5 años previos al año de análisis y se observa si hay incremento o decremento en la notificación de los casos para el primer semestre de 2021.

## **4. RESULTADOS**

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

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de mortalidad perinatal, se procede a tomar la información de la semana 1 a 24 de 2021, en donde se encontró lo siguiente:

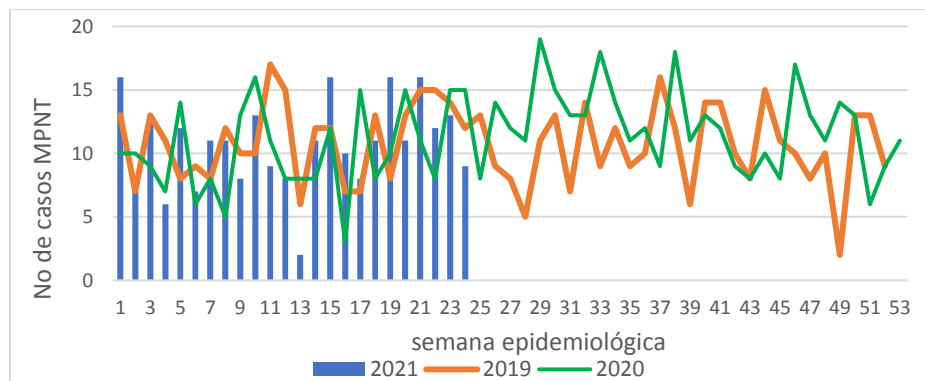
a) Registros de la base de datos original: 327 registros (100%)

- b) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos de residencia: 34 registros (10,4%)
- c) Registros duplicados de los casos residencia Valle: 4 registros (1,56%), que se confirmaron con RUAF-módulo de defunciones que se trataban de embarazos gemelares.
- d) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D): 5 registros (1,53%).
- e) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 32 registros (9,8%)
- f) Registros finales en base de datos depurada: 256 registros (78,3%).

Para el año 2021, a primer semestre (semana 1-24), se notificaron 256 casos con residencia Valle (excluyendo a Buenaventura), comparado con el año 2020, se habían notificado 245 casos, lo que representa un incremento de 4,5% (11 casos más) y al comparar la razón de MPNT a periodo VI hay un incremento de 0,08% comparado con el año inmediatamente anterior. Durante el primer semestre de 2021 se tuvo semanas de notificación más altas en la 1, 15, 19 y 21), y con semanas de notificación bajas en la 2, 4, 6 y 13.

Según el momento de ocurrencia, 147 casos (57,4%) corresponden a muertes fetales ante parto, 22 casos (8,6%) a muertes fetales intraparto, 51 casos (19,9%) a muertes neonatales tempranas, 36 casos (14,1%) a muertes neonatales tardías.

Gráfica 1. Distribución de casos de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, Valle del Cauca, primer semestre, 2021



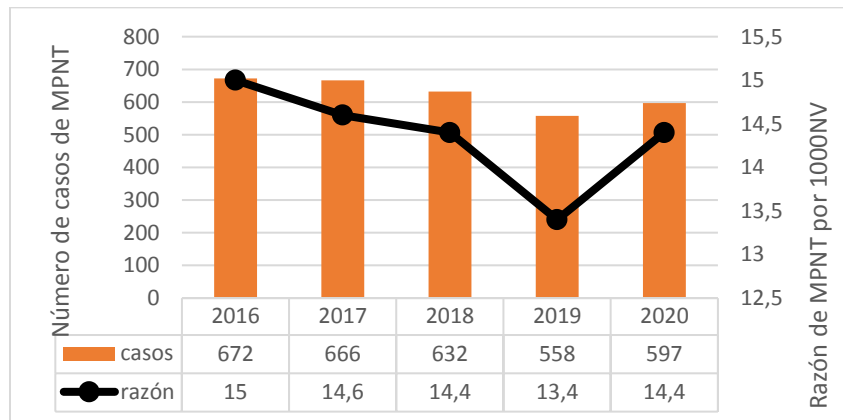
Fuente: Sivigila-Secretaría Departamental de Salud del Valle 2021

Con relación al análisis de la tendencia de la mortalidad perinatal y neonatal tardía de los últimos cinco años (2016-2020) se encontró una tendencia al incremento en el último año de 7,46% con respecto al año anterior, el número de casos y la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía venía en disminución hasta el 2019, sin embargo, en el año 2020 posiblemente su incremento se deba a menor consulta, escaso seguimiento de población



gestante, y bajo acceso a los servicios de salud por situaciones de la Pandemia por COVID-19.

Gráfica 2. Tendencia de casos y Razón de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, 2016 - 2020 Valle del Cauca



Fuente: Sivigila-Secretaría Departamental de Salud del Valle 2016-2020

#### 4.2. Casos y Razón de mortalidad perinatal por municipio de residencia.

En el Departamento del Valle a primer semestre de 2020, la razón de mortalidad perinatal y neonatal fue de 14,3 por cada 1.000 nacidos vivos. En la siguiente tabla se evidencia la razón de MPNT por municipio, las tasas más altas lo tienen los municipios de Argelia, Caicedonia, Versalles, El Cairo y Alcalá; sin embargo, los municipios que más notifican después de Cali que aporta el 58%, es Palmira 7%, Candelaria 4%, Buga 4% y Tuluá 3,5%.

Tabla 1. Tasa de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Municipio Residencia	Casos	nacimientos 24/06/2021	Razón de MPNT por 1000 nv
ARGELIA	2	27	74,1
CAICEDONIA	4	59	67,8
VERSALLES	1	22	45,5
EL CAIRO	1	24	41,7
ALCALA	1	30	33,3
LA UNION	4	139	28,8
BUGALAGRANDE	3	111	27,0
LA VICTORIA	1	38	26,3
ROLDANILLO	4	157	25,5
TORO	1	41	24,4
ANSERMANUEVO	1	43	23,3
CANDELARIA	10	487	20,5
CARTAGO	7	352	19,9
BUGA	10	538	18,6

**Gobernación Valle del Cauca**

☎ (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

RIOFRIO	1	61	16,4
CALI	148	9757	15,2
RESTREPO	1	73	13,7
ZARZAL	2	157	12,7
PALMIRA	18	1419	12,7
EL CERRITO	3	240	12,5
GINEBRA	1	81	12,3
DARIEN	1	82	12,2
YOTOCO	1	84	11,9
TRUJILLO	1	89	11,2
YUMBO	6	537	11,2
TULUA	9	911	9,9
FLORIDA	3	328	9,1
JAMUNDI	7	810	8,6
SEVILLA	1	148	6,8
GUACARI	1	165	6,1
DAGUA	1	250	4,0
PRADERA	1	259	3,9
<b>Total VALLE</b>	<b>256</b>	<b>17951</b>	<b>14,3</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2021.

#### 4.3. Concordancia de Sivigila con estadísticas vitales

Realizando correlación con los casos notificados por RUAF, se encontró un porcentaje de concordancia RUAF-SIVIGILA de 77,5%, encontrando un mayor número de casos en RUAF, comparado con SIVIGILA con 24 casos menos, sin embargo, 46 casos notificados no se encuentran en el módulo de defunciones de RUAF fallecidos fuera del VALLE, de las cuales 25 de ellos son muertes fetales producto de óbitos fetales o abortos espontáneos en su mayoría, en algunos casos no precisan datos de la madre.

Evaluando la concordancia RUAF-SIVIGILA de los casos por momento de ocurrencia se encuentra mayor concordancia en las mortalidades neonatales tardías (92%) y muy baja concordancia en las mortalidades fetales (78%).

Tabla 2. Concordancia en la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por momento de ocurrencia del evento, Valle del Cauca, primer semestre 2021.

Momento de ocurrencia	FUENTE	PE VI 2021
Mortalidad Fetal	SIVIGILA	169
	RUAF	172
	Casos en RUAF sin Notificar	38
	casos notificados No RUAF	25
	casos concordantes	134
	% concordancia	78%
Mortalidad Neonatal temprana	SIVIGILA	51
	RUAF	71
	Casos en RUAF sin Notificar	22
	casos notificados No RUAF	13

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Momento de ocurrencia	FUENTE	PE VI 2021
Mortalidad Neonatal tardía	casos concordantes	49
	% concordancia	69%
	SIVIGILA	36
	RUAF	37
	Casos en RUAF sin Notificar	3
TOTAL Valle	casos notificados No RUAF	8
	casos concordantes	34
	% concordancia	92%
	SIVIGILA	256
	RUAF	280
TOTAL Valle	Casos en RUAF sin Notificar	63
	casos notificados No RUAF	46
	casos concordantes	217
	% concordancia	77,5%

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2021.

En Valle del Cauca durante el primer semestre de 2021 se registraron en RUAF módulo de defunciones 280 casos que cumplen para mortalidad perinatal y neonatal tardía, de los cuales dejaron de notificarse 63 casos (22,5%) residentes del Valle; por municipio de ocurrencia, Cali no ha notificado 42 casos (20%), Tuluá 9 casos (33,3%), Palmira 3 casos (12%), Buga 2 casos (29%), los siguientes municipios con 1 caso pendiente por notificar, Candelaria, El Cerrito, Jamundí, La Unión, Sevilla, Yumbo y Zarzal.

Tabla 3. Correspondencia entre la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por municipio, Valle del Cauca, primer semestre 2021

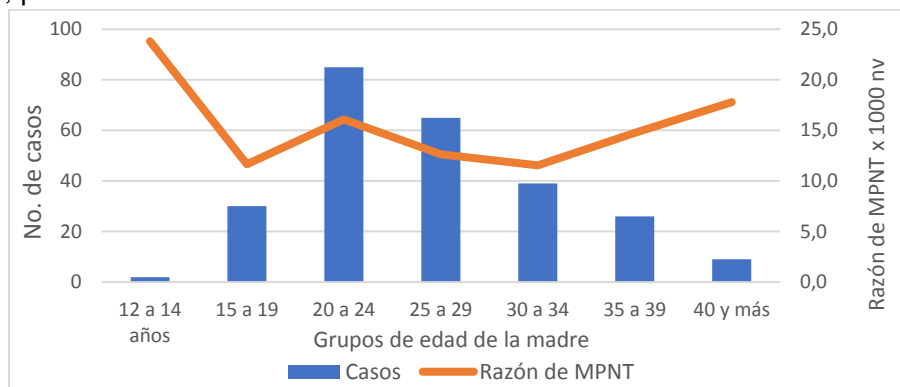
MUNICIPIO OCURRENCIA	Total RUAF	SIVIGILA		% correlación RUAF/SIVIGILA
		SI	NO	
CALI	206	164	42	80
CANDELARIA	1	0	1	0
EL CAIRO	1	1	0	100
EL CERRITO	2	1	1	50
FLORIDA	1	1	0	100
BUGA	7	5	2	71
JAMUNDÍ	1	0	1	0
LA UNIÓN	2	1	1	50
PALMIRA	26	23	3	88
ROLDANILLO	1	1	0	100
SEVILLA	1	0	1	0
TULUÁ	27	18	9	67
YUMBO	1	0	1	0
ZARZAL	3	2	1	67
<b>Total VALLE</b>	<b>280</b>	<b>217</b>	<b>63</b>	<b>77,5</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2021.

#### 4.4. Magnitud en lugar y persona

De acuerdo a las características sociales, demográficas y clínicas de los casos notificados como mortalidad perinatal y neonatal tardía a periodo VI de 2021. Por grupos de edad de la madre se observó que el mayor número de casos se concentró en las mujeres de 20 a 24 años con el 33,2%, seguido de 25 a 29 años con el 25,4%, sin embargo, las tasas de mortalidad más altas se ubicaron en las mujeres de 15 años con 23,8 muertes por cada 1.000 nacidos vivos y las mujeres de 40 años y más con 17,8 muertes por cada 1.000 nacidos vivos.

Gráfica 3. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según grupos de edad de la madre, Valle del Cauca, primer semestre 2021.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2021

Al realizar el análisis de las variables sociodemográficas se observó que las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se concentraron en la cabecera municipal (15 por cada 1.000 nacidos vivos), seguido por rural disperso (5,7 por cada 1.000 nacidos vivos), de acuerdo al régimen de seguridad social en salud, el régimen subsidiado tiene la razón más alta (14 por cada 1.000 nacidos vivos), seguido de los contributivos (13,7) igual que los no asegurados 25 casos en población migrante venezolana con una razón de 13,2 por cada 1.000 nacidos vivos y de acuerdo a pertenencia étnica los ROM-Gitano tiene la razón más alta con 1 caso (1000 por cada 1.000 nacidos vivos), mientras que la población indígena con 2 casos (16 por cada 1 000 nacidos vivos).

Tabla 4. Características Sociodemográficas de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía, Valle del Cauca, primer semestre 2021.

Variable	Categoría	Casos	NV	Razón de MPNT	%
Edad madre	12 a 14 años	2	84	23,8	0,8
	15 a 19	30	2573	11,7	11,7
	20 a 24	85	5287	16,1	33,2
	25 a 29	65	5151	12,6	25,4

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Variable	Categoría	Casos	NV	Razón de MPNT	%
	30 a 34	39	3379	11,5	15,2
	35 a 39	26	1763	14,7	10,2
	40 y más	9	506	17,8	3,5
etnia	Indígena	2	125	16,0	0,4
	Rom Gitano	1	1	1000,0	0,4
	Palenquero	0	3	0,0	0,0
	mulato, afro	15	1835	8,2	5,9
	otro	239	16779	14,2	93,4
seguridad social	Contributivo	126	9228	13,7	49,2
	Especial	0	5	0,0	0,0
	Indeterminado	0	0	0,0	0,0
	No asegurado	25	1888	13,2	9,8
	Excepción	2	277	7,2	0,8
	Subsidiado	103	7345	14,0	40,2
área	Cabecera mpal.	244	16247	15,0	95,3
	Centro poblado	7	1621	4,3	2,7
	Rural disperso	5	875	5,7	2,0
<b>TOTAL</b>		<b>256</b>	<b>18743</b>	<b>13,7</b>	<b>100</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Estadísticas Vitales, SSD Valle, 2021.

Las aseguradoras con mayor número de casos de mortalidad perinatal fueron: Emssanar, Nueva EPS, SOS y Secretaría Departamental de Salud (Población pobre no asegurada); sin embargo, las EAPB con mayor Razón de MPNT son: Comparta, AMBUQ, Mallamas. Compensar, Salud Total y Asmet salud.

Tabla 5. Distribución de casos de mortalidad perinatal por EAPB, Valle del Cauca, primer semestre 2021.

No.	Empresa Administradora de Planes de Beneficios	Total	Nacidos vivos	Razón MPNT	%
1	EMSSANAR	59	3834	15,4	23,0
2	NUEVA EPS	32	1829	17,5	12,5
3	SOS	25	2075	12,0	9,8
<b>4</b>	<b>NO ASEGURADOS</b>	<b>25</b>	<b>1888</b>	13,2	<b>9,8</b>
5	COOSALUD	20	1672	12,0	7,8
6	ASMET SALUD	16	802	20,0	6,3
7	SALUD TOTAL	16	608	26,3	6,3
8	EPS SANITAS	14	1223	11,4	5,5
9	COOMEVA	12	1245	9,6	4,7
10	COMFENALCO	11	727	15,1	4,3
11	SURA	9	1782	5,1	3,5
12	AMBUQ	7	150	46,7	2,7
13	COMPENSAR	3	110	27,3	1,2
14	AIC	2	152	13,2	0,8
15	COOPSAGAR-COMPARTA	1	16	62,5	0,4
16	MAGISTERIO	1	68	14,7	0,4
17	FAMISANAR	1	71	14,1	0,4

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

No.	Empresa Administradora de Planes de Beneficios	Total	Nacidos vivos	Razón MPNT	%
18	FUERZAS MILITARES	1	84	11,9	0,4
19	MALLAMAS	1	29	34,5	0,4
<b>20</b>	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>256</b>	<b>17951</b>	<b>14,3</b>	<b>100,0</b>

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

#### 4.5. Causas de defunción por muerte agrupadas

De acuerdo con el análisis de las causas de muertes agrupadas por origen en las 10 primeras causas de muerte agrupadas, se observó un buen número de casos que no registran en el Sivigila causas de defunción y una alta proporción de causas de muerte perinatales y neonatales por causa mal definida con 21,5% (*Meta Nal. <20%*), seguido de embarazo parto y puerperio 19,5% (parto prematuro, ruptura prematura de membranas, trabajo de parto y parto complicados por sufrimiento fetal, atención materna por signos de hipoxia fetal y preeclampsia severa), las siguientes causas básicas agrupadas que presentan mayor proporción son trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal con 9,4%, y retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer con 9%.

Tabla 6. Proporción de causas de muertes y perinatales neonatales tardías agrupadas, Valle del Cauca, primer semestre 2021.

No	causa básica agrupada	%
1	Causa Mal definida	21,5
2	Embarazo parto y puerperio	19,5
3	Trastornos respiratorios específicos del período perinatal	9,4
4	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer	9
5	Las demás malformaciones congénitas, deformidades y anomalías congénitas	4,7
6	Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismo del nacimiento	2,3
7	Todas las demás afecciones originadas en el período perinatal	2,3
8	Malformaciones congénitas del sistema circulatorio	2,0
9	Infecciones específicas del período perinatal	1,6
10	Todas las demás enfermedades bacterianas	1,2

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

#### 4.6. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

El Valle del Cauca a periodo VI de 2021 presenta una razón de Mortalidad Perinatal y Neonatal de manera general de 14,3 por 1.000 nacidos vivos que comparado con los periodos anteriores tuvo un incremento de 2,9%, igualmente, la proporción de muertes con

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

causas bien definidas se ha incrementado, sin embargo, se espera que con los ajuste de casos mejore el indicador en los próximos periodos; diferente a la correspondencia entre Sivigila y estadísticas vitales que sube y baja, y se espera aumente el indicador con la notificación de casos solicitados. Con respecto a las unidades de análisis se ha cumplido con el análisis y entrega de 4 casos por periodo de acuerdo a los casos priorizados por el Departamento, así como el envío de los tableros de problemas de cada caso.

Tabla 7. Razón de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía, por entidad territorial de residencia de y momento de ocurrencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

<b>Mortalidad perinatal y neonatal tardía</b>	<b>PE I</b>	<b>PE II</b>	<b>PE III</b>	<b>PE IV</b>	<b>PE V</b>	<b>PE VI</b>
Razón de muertes perinatal y neonatal tardía (además se debe desagregar este indicador en mortalidad perinatal, fetal, neonatal temprana y tardía) por 1000 nacidos vivos	13,9	14,4	13,8	13,5	13,9	14,3
Proporción de muertes perinatales y neonatales tardías con causa de muerte bien definida en Sivigila (sin Buenaventura)	73,8%	84,3%	77,7%	78%	77,2%	78,5%
Correspondencia entre la notificación obligatoria semanal Sivigila y estadísticas vitales.	76,6%	76%	81,8%	78,7%	87%	78%
Cumplimiento de envío de la información de unidades de análisis individuales (4 x PE)	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

#### 4.7. Análisis de los Hallazgos identificados en las unidades de análisis

De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía del primer semestre de 2021, se encontró como puntos críticos de acuerdo a los periodos perinatales de riesgo, lo siguiente:

- Atención Preconcepcional: No atención preconcepcional, Desconocimiento de la mujer de sus derechos sexuales y reproductivos y Falla en los mecanismos de seguimiento al acceso efectivo.
- Control prenatal: Desconocimiento de guías de atención clínica, Baja percepción por parte de la gestante del riesgo para el acceso oportuno y continuo a los servicios de salud, Falla en estrategias de comunicación del riesgo, historia incompleta y falla en la Identificación y tratamiento de enfermedades asociadas.
- Atención del Parto: Historia clínica incompleta (no elaboración de partograma), no autorización de exámenes por parte del asegurador, demora en la referencia, ausencia de interprete de lenguaje de señas, no realización de monitoreo y seguimiento adecuado durante el trabajo de parto.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

- Atención del Post parto: No se realizó la valoración integral de los factores sociales, económicos y culturales que rodeaban al neonato y su familia, fallas en la estrategia de comunicación del riesgo.
- Atención del Recién Nacido: historia Clínica incompleta, Presencia de inconvenientes culturales para tomar la decisión oportuna de solicitar atención médica.
- Vigilancia en Salud Pública: no aplicación del protocolo de vigilancia, notificación inoportuna.

A continuación, se presentan los hallazgos identificados en el tablero de problemas consolidado de las 24 unidades de análisis de MPNT del primer semestre 2021 enviadas a la nación.

Tabla 8. Consolidado de problemas identificados en las unidades de análisis de la mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, primer semestre 2021

<b>Factor / Característica individual/ situación problema</b>	<b>No.</b>
<b>Factores sociales y económicos asociados a situaciones de pobreza y desigualdad</b>	<b>24</b>
• Persona en situación de pobreza (monetaria o multidimensional).	4
• Pertenencia étnica: indígena, negro, mulato, afrocolombiano, raizal, Rom	2
• Bajo nivel educativo o analfabetismo del paciente o del cuidador	2
• Menor de edad	3
• Migrante	3
• Sin afiliación al SGSSS	2
• Mujer cabeza de familia	1
• Desocupado	2
• Población con afectaciones en la salud mental	1
• Ausencia de redes familiares, comunitarios y sociales	2
• Víctima de violencia	2
<b>Vulnerabilidad (determinantes intermedios)</b>	<b>1</b>
• No disponibilidad o acceso a los alimentos	1
<b>Conocimientos, actitudes y prácticas</b>	<b>28</b>
• Desconocimiento de derechos y deberes en salud	4
• Desconocimiento de signos y síntomas de alerta por parte del paciente o cuidador	6
• Baja percepción de riesgo en salud	11
• Desconocimiento sobre los mecanismos de acceso a los servicios de salud	3
• Experiencias negativas en los servicios de salud o con el aseguramiento	1
• Falta de autonomía para la toma de decisiones en salud	1
• Inoportunidad en la toma de decisión de acceder al servicio de salud	1
• Prácticas inadecuadas o inseguras para la salud	1
<b>Barreras para el acceso a los servicios de salud</b>	<b>2</b>
• Barreras geográficas para acceso oportuno al servicio de salud	1
• Barreras culturales para acceso oportuno al servicio de salud	1
<b>Acciones de Promoción y Mantenimiento de la Salud</b>	<b>27</b>
• Incumplimiento en las acciones de demanda inducida	9
• Incumplimiento de las acciones de educación y comunicación para la salud	4



<b>Factor / Característica individual/ situación problema</b>	<b>No.</b>
• Incumplimiento en las acciones de protección específica	5
• Incumplimiento en las acciones de detección temprana	5
• Incumplimiento en las estrategias para comunicar el riesgo al paciente	4
<b>Prestación de servicios individuales</b>	<b>19</b>
• No se cumplieron las acciones establecidas en las guías de atención clínicas	13
• No disponibilidad de apoyo diagnóstico pertinente	1
• Inadecuado diligenciamiento de la historia clínica o en los soportes de atención que inciden en la atención adecuada	2
• Deficiencia en la pertinencia de la atención salud	3
<b>Vigilancia en Salud Pública</b>	<b>5</b>
• No se realizó la notificación oportuna del evento de interés en salud pública	3
• No se cumplieron con las acciones definidas en el protocolo de vigilancia del evento	2
<b>Gestión del aseguramiento</b>	<b>7</b>
• La EAPB, entidad territorial (según el caso) no garantiza una red de servicios suficiente para la atención integral en salud de la población a cargo	2
• La EAPB, entidad territorial (según el caso) no garantiza una red de servicios oportuna, accesible o resolutive que garantice la atención integral en salud de la población a cargo	1
• Existen dificultades entre referencia y contrarreferencia entre un prestador primario y prestador(es) complementario(s)	3
• No se verifico ni actualizo la oferta de prestación de servicios	1
<b>Gobernanza</b>	<b>2</b>
• Ausencia de coordinación de acciones intersectoriales en el territorio	1
• Carencia de estrategias para la gestión y articulación de beneficiarios a la oferta social del estado	1

Fuente: Unidad de análisis de casos de Mortalidad perinatal y neonatal tardía 2020.

#### 4.8. Matriz BABIES – Periodos Perinatales de riesgo

Esta metodología se fundamenta en el riesgo como una medida que refleja la probabilidad de ocurrencia de un evento o daño a la salud; una enfermedad, la complicación de esta o la muerte en un periodo de tiempo. El peso y la edad al momento de la muerte son datos vitales para hacer correlación con factores determinantes relacionados con la salud de la materna o con los cuidados de la materna y el recién nacido. La Matriz BABIES representa dos aspectos de la salud perinatal:

1. Resultados perinatales (mortalidad específica según edad al morir dentro o fuera del Útero y según peso al nacer).
2. Determinantes de estos resultados: salud materna, atención materna, neonatal, Infantil.

En el Valle del Cauca durante el primer semestre del 2021 se presentaron 256 casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía (sin Buenaventura), evaluando la Matriz BABIES se observa que la mayor razón de mortalidad perinatal se encuentra en los fetos y recién nacidos que pesan menos de 1000 gramos, seguido del peso de 1000 a 1499 gramos, la cual se encuentra asociada a fallas en la atención en salud de la materna (8,3) quien

representa la mayor razón de mortalidad perinatal de acuerdo a los periodos perinatales de riesgo, seguido de los cuidados prenatales (2,9).

Tabla 9. Tasa de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo- Matriz BABIES, Valle del Cauca primer semestre 2021

Periodos perinatales de riesgo-Matriz BABIES								
GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA				TOTAL MUERTES	TOTAL NACIDOS VIVOS	TOTAL NACIDOS VIVOS +MUERTOS	TASA MPNT x 1000 NV
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL					
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS				
Menor de 1000	72	9	17	23	121	96	168	720,2
De 1000 a 1499	21	1	5	8	35	152	173	202,3
De 1500 a 2499	28	4	5	7	44	1521	1549	28,4
De 2500 a 3999	25	8	9	12	54	16368	16393	3,3
4000 y más	1	0	0	1	2	604	605	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>51</b>	<b>256</b>	<b>18741</b>	<b>18888</b>	<b>13,6</b>

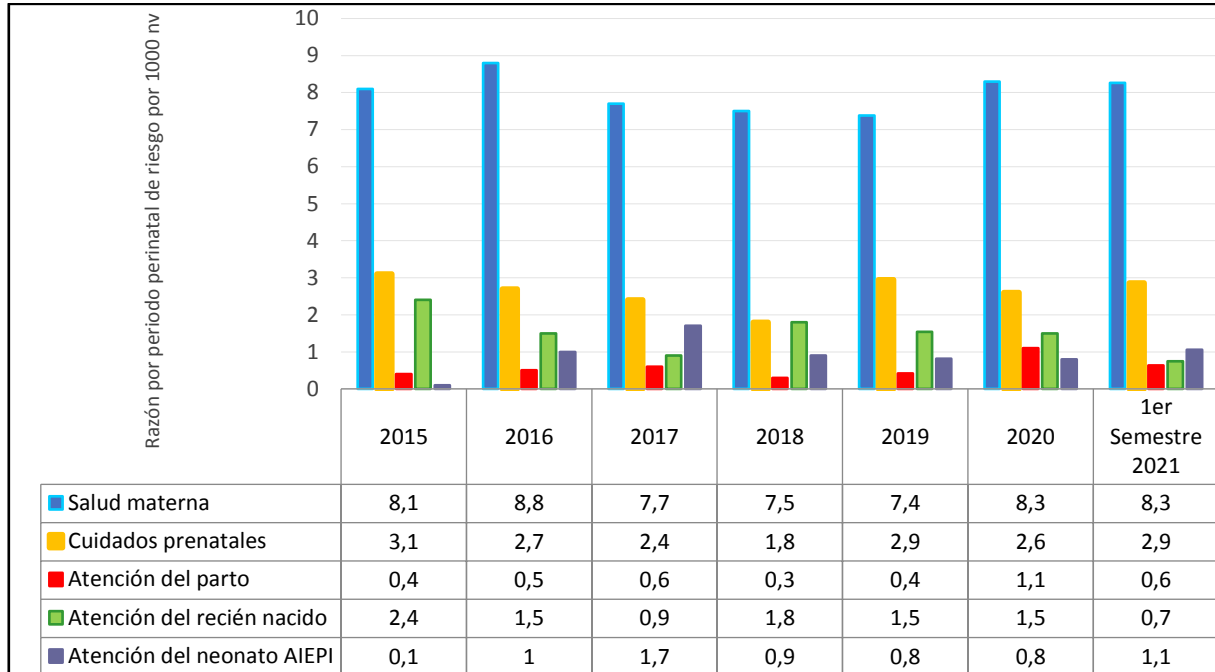
Matriz para cálculo razones por periodos perinatales de riesgo				
GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA			
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL	
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS
Menor de 1000	3,8	0,5	0,9	1,2
De 1000 a 1499	1,1	0,1	0,3	0,4
De 1500 a 2499	1,5	0,2	0,3	0,4
De 2500 a 3999	1,3	0,4	0,5	0,6
4000 y más	0,1	0,0	0,0	0,1
<b>TOTAL</b>	<b>6,7</b>	<b>2,4</b>	<b>3,3</b>	<b>1,9</b>

8,3	Salud materna
2,9	Cuidados prenatales
0,6	Atención del parto
0,7	Atención del recién nacido
1,1	Atención del neonato AIEPI

Fuente: Sivigila-SDS Valle-RUAF nacido vivos 2020

En el Valle del Cauca evaluando la Matriz BABIES, en el año 2020 se presentó un incremento en la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los periodos perinatales de riesgo, referente a la salud materna y la atención del parto, con un mayor incremento en este último periodo perinatal por problemas presentados durante el parto, lo que requiere mejorar y reforzar los cuidados del intraparto y del embarazo. Comparado con el primer semestre de 2021 el periodo perinatal de riesgo referente a la salud materna y de cuidados prenatales tienen una tendencia al aumento, y es llamativo que la atención del neonato AIEPI se encuentre en incremento a periodo VI de 2021.

Gráfica 4. Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo- Matriz BABIES, Valle del Cauca 2015-2021



Fuente: Sivigila-SDS Valle-RUAF nacido vivos 2021

En la siguiente tabla se observan las razones de MPNT de acuerdo a la Matriz Babies por municipio de residencia de los casos notificados en el primer semestre de 2021. En el Distrito Santiago de Cali, las MPNT están asociadas principalmente a fallas en la atención en salud de la materna (9,1), seguido de los cuidados prenatales (3,1). Según los periodos perinatales de riesgo los municipios con las razones de MPNT más altas debido a la atención de la salud materna, son: Yotoco (43,5), Argelia (33,3), Alcalá (32,3), Caicedonia (31,7) y La Unión (26,5); mientras que los municipios con las MPNT más altas debido a fallas en los cuidados prenatales son: El Cairo (37,0), Bugalagrande (17,4), Ginebra (11,8), y Florida (8,8).

Tabla 10. Tasa de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo- Matriz BABIES por municipio de residencia, primer semestre 2021

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	CASOS NOTIFICADOS SIVIGILA				RAZÓN MPNT - MATRIZ BABIES				
	FETAL ANTEPARTO	FETAL INTRAPARTO	NEONAT AL TEMPRANA	NEONAT AL TARDIA	SALUD MATERNA	CUIDADOS PRENATALES	ATENCIÓN DEL PARTO	ATENCIÓN DEL RECIEN NACIDO	ATENCIÓN DEL NEONATO AIEPI
ALCALA	0	0	0	1	32,3	0,0	0,0	0,0	0,0
ANSERMANU EVO	0	0	1	0	0,0	0,0	0,0	21,3	0,0
ARGELIA	1	0	1	0	33,3	0,0	0,0	33,3	0,0

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	CASOS NOTIFICADOS SIVIGILA				RAZÓN MPNT - MATRIZ BABIES				
	FETAL ANTEPARTO	FETAL INTRAPARTO	NEONAT AL TEMPRANA	NEONAT AL TARDIA	SALUD MATERNA	CUIDADOS PRENATALES	ATENCIÓN DEL PARTO	ATENCIÓN DEL RECIENTE NACIDO	ATENCIÓN DEL NEONATO AIEPI
BUGA	5	0	3	2	10,7	7,1	0,0	0,0	0,0
BUGALAGRANDE	3	0	0	0	8,7	17,4	0,0	0,0	0,0
CAICEDONIA	1	1	1	1	31,7	0,0	0,0	15,9	15,9
<b>CALI</b>	<b>90</b>	<b>11</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>9,1</b>	<b>3,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>
CANDELARIA	6	1	0	3	11,6	5,8	1,9	0,0	0,0
CARTAGO	3	1	1	2	5,4	2,7	2,7	2,7	5,4
DAGUA	1	0	0	0	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0
DARIEN	1	0	0	0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
EL CAIRO	1	0	0	0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0
EL CERRITO	1	0	1	1	8,0	0,0	0,0	4,0	0,0
FLORIDA	3	0	0	0	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0
GINEBRA	1	0	0	0	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0
GUACARI	1	0	0	0	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0
JAMUNDI	2	0	2	3	5,8	0,0	0,0	1,2	1,2
LA UNION	3	0	1	0	26,5	0,0	0,0	0,0	0,0
LA VICTORIA	0	1	0	0	25,6	0,0	0,0	0,0	0,0
PALMIRA	11	3	3	1	7,3	2,0	1,3	0,7	0,7
PRADERA	0	0	1	0	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0
RESTREPO	0	1	0	0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0
RIOFRIO	1	0	0	0	15,9	0,0	0,0	0,0	0,0
ROLDANILLO	2	0	0	2	25,2	0,0	0,0	0,0	0,0
SEVILLA	0	0	1	0	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0
TORO	1	0	0	0	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0
TRUJILLO	0	0	0	1	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0
TULUA	4	1	4	0	5,3	1,1	1,1	2,1	0,0
VERSALLES	0	0	0	1	0,0	0,0	0,0	0,0	43,5
YOTOCO	0	0	1	0	43,5	0,0	0,0	0,0	0,0
YUMBO	5	0	1	0	1,8	5,3	0,0	1,8	0,0
ZARZAL	2	0	0	0	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Sivigila-SDS Valle-RUAF nacido vivos 2021

## 5. DISCUSIÓN

De acuerdo con la meta de los objetivos de desarrollo sostenible propuesto por la OMS de reducir la mortalidad neonatal a 12 por 1.000 nacidos vivos, como máximo, en todos los países para el 2030 (2), Colombia ha presentado una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía para el 2018 de 16,6, 2019 de 15,2 y 2020 de 14,1p (8), lo que indica que va en decremento, mientras que en el departamento del Valle ha teniendo una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el 2018 de 14, 2019 de 13,4 y 2020 de 14,3, lo que indica que se presentó un incremento de casos y por lo tanto por encima de la meta desde el año 2015.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

En las revisiones de los casos en las unidades de análisis departamentales se observan como factores críticos en los casos programas de planificación familiar y atención preconcepcional inefectivos, desconocimiento de deberes y derechos reproductivos, subestimación por parte de los servicios de salud del riesgo de la paciente y problemas con el traslado a diferentes niveles de complejidad. Identificando que las razones de mortalidad perinatal y neonatal más altas se encuentran en cabecera municipal y rural dispersa, en población del régimen especial, subsidiado y no asegurados, en indígenas y Rom-gitanos, en menores de 15 y mayores de 40 años; similar a lo identificado en el país, según lo reportado por el INS, en el informe 2019 razones de mortalidad más altas en igual rango de edad, en población no asegurada y régimen subsidiado, como la población indígena con alta tasa de mortalidad en el país (8).

De acuerdo con el análisis de las causas de muertes agrupadas por origen, se observó que las causas de origen neonatal ocupan las primeras causas, como el embarazo parto y puerperio, el retardo del crecimiento fetal, la desnutrición fetal, gestación corta y los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal, consistente con lo reportado por el INS cuyas causas de origen neonatal tienen la razón de mortalidad perinatal y neonatal más alta de 5.8 casos por 1000nv.

Durante el año 2020 en el Valle del Cauca y primer semestre del año 2021, se generó una disminución en las consultas de controles prenatales de manera presencial, una baja búsqueda de atención a los servicios de salud, inadecuados seguimientos a la gestante, tele-consultas no idóneas, diagnósticos maternos inoportunos, entre otras causas, que llevaron a incrementar la mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Departamento, viéndose reflejado en el análisis de las causas de muertes, donde la mayor razón de mortalidad perinatal se encuentra en los fetos y recién nacidos que pesan menos de 1000 gramos, seguido del peso de 1000 a 1499 gramos, la cual se encuentra asociada a fallas en la atención en salud de la materna quien representa la mayor razón de mortalidad perinatal de acuerdo a los periodos perinatales de riesgo, seguido de los cuidados prenatales, identificando fallas en estrategias de comunicación del riesgo, baja percepción del riesgo, incumplimiento en la aplicación de las guías de práctica clínica. No obstante, en el país en la Región Pacífica que incluye el Valle del Cauca, se identifica la mayor frecuencia de problemas en las fallas en las estrategias de comunicación del riesgo con el 9,2 %, incumplimiento de las guías de práctica clínica con el 8,5 % y acciones de demanda inducida deficientes con el 8,1% de acuerdo al informe del INS (8).

En el Valle del Cauca, en el último año se presentó un incremento en la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los periodos perinatales de riesgo, referente a la salud materna y la atención del parto, con un mayor incremento en este último periodo perinatal, lo que requiere mejorar los cuidados del intraparto y del embarazo (Matriz BABIES).

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Una estrategia para disminuir la mortalidad materno perinatal direccionada por la OMS es promover la iniciativa Maternidad Segura y Centrada en la Familia (MSCF) (7) con el objetivo de transformar las grandes maternidades públicas en espacios en los que se implementaran prácticas seguras y se garantizaran los derechos de las mujeres, los recién nacidos y sus familias como norte de las políticas institucionales. De acuerdo con esta estrategia de la OMS (2), “el Estado debe garantizar a través de los prestadores de servicios de salud una atención integral y de calidad que facilite que el proceso de embarazo, parto y puerperio se desarrolle normalmente. Se prevengan patologías que afecta la vida de la madre y el niño o la niña, los diagnostiquen tempranamente y se instauren tratamientos adecuados.

El Estado debe garantizar a través de los prestadores de servicios de salud una atención integral y de calidad que facilite que el proceso de embarazo, parto y puerperio se desarrolle normalmente. Se prevengan patologías que afecta la vida de la madre y el niño o la niña, los diagnostiquen tempranamente y se instauren tratamientos adecuados.

Las organizaciones comunitarias juegan un papel clave en el facilitar que las mujeres gestantes se acerquen a los servicios de salud tempranamente, asistan al control prenatal, reconozcan signos de alarma y consulten con oportunidad cuando estos se presentan; por tanto, deben propender por la creación de redes de apoyo a las gestantes, que apunten a la disminución de barreras de acceso y discriminación positiva, toda vez que se rodea a las gestantes y de forma especial a las más vulnerables.”

Es importante en el Departamento continuar con las acciones de fortalecimiento de la capacidad técnica de los profesionales de los servicios de salud que atienden a la gestante y fortalecer la implementación de la ruta de atención materno perinatal (RIAS) en el territorio.

## **6. CONCLUSIONES**

La razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Valle del Cauca para el primer semestre del año 2021 fue de 14,3 muertes por cada 1 000 nacidos vivos, que comparado con el año inmediatamente anterior, para el mismo periodo epidemiológico VI se incrementó casi en 0,1%, comportamiento que puede estar vinculado a la calidad, acceso y uso del sistema de salud, los servicios de salud sexual y reproductiva y de la atención materno infantil, sumado a las condiciones sociales, económicas, necesidades básicas y demás componentes que integran la calidad de vida de las mujeres gestantes y sus familias que se han visto afectados durante la Pandemia por COVID-19. Es así como, los municipios con mayor razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía son Argelia, Caicedonia, Versalles, El Cairo, Alcalá, y La Unión.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

El análisis de las características sociodemográficas permitió identificar que las razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía más altas se concentraron en la cabecera municipal, seguido por rural disperso, el régimen subsidiado tiene la razón más alta, seguido de régimen contributivo y los no asegurados (población migrante venezolana), de acuerdo a pertenencia étnica los ROM-Gitano y la población indígena, tienen las tasas más altas de mortalidad durante el primer semestre del año 2021.

El predominio de muertes perinatales relacionadas con la salud materna y cuidados prenatales, reflejan la experiencia intrauterina sub-óptima que limita el desarrollo fetal, visibiliza el estado de salud inadecuado de la madre y la baja calidad del control prenatal; requiriendo de estrategias nacionales para la detección temprana de alteraciones nutricionales, condiciones crónicas y estados infecciosos bajo el marco de la gestión del riesgo y de los determinantes sociales de la salud.

En el Valle del Cauca durante el primer semestre del 2021 evaluando la Matriz BABIES se observa que la mayor razón de mortalidad perinatal se encuentra asociada principalmente a fallas en la atención en salud de la materna, seguido de los cuidados prenatales, con un incremento de la razón de MPNT debido a fallas en el seguimiento del recién nacido, comparado con el año anterior.

## **7. RECOMENDACIONES**

Se realizan las siguientes recomendaciones según entidad:

- **Empresas Administradoras de Planes de Beneficios:** deberá garantizar la evaluación de la calidad de los servicios y análisis de los casos de su red prestadora, así como, la implementación de los planes de mejora posterior a los hallazgos identificados, el seguimiento de todas sus gestantes y recién nacidos, y especialmente durante la Pandemia que ha generado una consulta tardía a los servicios de salud y un descenso en los controles prenatales, asegurar el cumplimiento de los lineamientos, protocolos y guías de práctica clínica, así como el seguimiento a la implementación de las RIAS materno perinatal y primera infancia hasta los 28 días de nacido; Igualmente mejorar la demanda inducida y educación para la salud de su población afiliada.
- **Dirección Locales de Salud:** asegurar la realización de las Investigación de los casos de mortalidad perinatal de acuerdo al lineamiento dado por el Instituto Nacional de Salud, seguimiento a su población no asegurada y de alto riesgo de morbimortalidad. Monitoreo semanal de los eventos de interés en salud pública

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

materno perinatales, intervenciones realizadas, sus determinantes, brechas, puntos críticos y demoras y mediante la Matriz BABIES realizar el análisis diferencial por grupos afectados, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento entorno a la salud materno – perinatal a nivel Municipal. Realizar jornadas de capacitación a los profesionales de salud de su área de influencia y garantizar con el cumplimiento de las RIAS materno perinatal y de las RIAS primera infancia hasta los 28 días de nacido; Igualmente fortalecer la demanda inducida y educación para la salud de su comunidad.

- Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud: deberán mejorar la atención de los servicios de atención prenatal, fortalecimiento de los servicios de planificación familiar, proporcionando información y servicios a las mujeres que desean utilizar métodos de planificación familiar, con esta intervención se tiene la posibilidad de reducir la mortalidad neonatal; Igualmente mejorar la demanda inducida y educación para la salud de sus pacientes y familias. Garantizar la calidad adecuada del servicio de emergencias obstétricas capacitando a su personal de salud. Garantizar la calidad adecuada de los servicios de atención durante el parto y el recién nacido. Funcionamiento de sistemas de comunicación y transporte para reducir las demoras en el acceso para atención de la madre y del recién nacido. Realizar Unidad de análisis al 100 % de los casos de mortalidad perinatal ocurridas en la institución y matriz periodos perinatales de riesgo si presentan menos de 50 casos al año, de lo contrario, corresponde analizar 4 casos por periodo epidemiológico. Fortalecer la vigilancia, notificación, seguimiento y análisis de los casos, cumpliendo con el protocolo establecido por el INS.
- Secretaría Departamental de Salud: deberá continuar con las Asistencia técnica y la capacitación permanente a los responsables de la vigilancia de los municipios y EAPB, asegurando el cumplimiento del protocolo y los lineamientos para la vigilancia de Mortalidad perinatal y neonatal tardía en el Departamento. Garantizar el seguimiento oportuno de los casos reportados, correlación con estadísticas vitales de manera mensual, analizar los casos notificados de manera semanal, comunicando frente a situaciones inusuales que se presenten, apoyar y liderar el análisis de los casos aquellos municipios que no tengan capacidad para ello y dando prioridad a los casos emblemáticos, además de los compromisos establecidos con el INS para el evento.
- Es necesario continuar implementando políticas, programas y acciones interinstitucionales e intersectoriales, dirigidos a población urbana y rural, con el propósito de fortalecer la atención preconcepcional, prenatal, atención del parto y del postparto. Cada territorio debe evaluar su gestión en torno a la prestación de los

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



servicios en cada una de estas etapas y establecer planes de acción que contribuyan a la disminución de las brechas sanitarias y a la mejora de la calidad de vida de la población materno-infantil.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS, Comunicado de prensa, La verdadera magnitud de la mortinatalidad y la muerte materna y neonatal está subestimada, 18 agosto de 2016, <  
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/stillbirths-neonataldeaths/es/>>
2. OMS, Nota descriptiva, Reducir la mortalidad de los recién nacidos, octubre de 2017, < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>>
3. Organización Panamericana de la Salud (2007) Salud en las Américas 2007. Publicación Científica y Técnica No. 622 OPS: WDC
4. Organización panamericana de la Salud, Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, (2007) Mortalidad Materna y Neonatal en ALC y estrategias de reducción, Síntesis de situación y enfoque estratégico.
5. <https://www.elnuevodia.com/noticias/mundo/nota/lasmuertesneonatalesenamericalatinayelcaribesonpreocupantes-2400341/>.
6. Instituto Nacional de Salud, Informe preliminar del evento mortalidad perinatal y neonatal tardía, periodo epidemiológico 01-13, Colombia, 2019.
7. Ramos Silvina, Romero Mariana, Ortiz Zulma, Brizuela Vanessa, Unicef Argentina, Maternidad Segura y Centrada en la Familia: la cultura organizacional de maternidades de la provincia de Buenos Aires, Arch. argent. pediatr. vol.113 no.6 Buenos Aires dic. 2015
8. Informe anual de Mortalidad Perinatal y Neonatal tardía de Colombia, 2019 INS.



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **INFORME DEL EVENTO MORBILIDAD MATERNA EXTREMA, PRIMER SEMESTRE DE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Diana Carolina Pineda Valencia  
Enfermera especialista en epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la morbilidad materna extrema (MME) como un estado en el cual una mujer estuvo en riesgo severo de morir, pero sobrevivió a una complicación ocurrida durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días de la terminación del embarazo. La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) la define como una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere una atención inmediata con el fin de evitar la muerte.

La vigilancia de este evento es una oportunidad para mejorar los servicios de atención obstétrica, transformándose en un indicador de salud materna que refleja la calidad de atención. De esta manera, en varios países se ha fortalecido el sistema de salud materno, perinatal y neonatal para la identificación y atención de complicaciones agudas relacionadas con el embarazo y disminuir la mortalidad materna. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una estrategia para reducir la mortalidad materna y neonatal por medio de programas destinados a mejorar la salud de las mujeres y los niños a nivel mundial.

#### **1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial**

La tasa de morbilidad materna extrema es superior para los países de bajos ingresos, varió de 4,9% en América Latina a 5,7% en Asia y 14,9% en África, mientras que los estudios realizados en los países de altos ingresos tenían tasas que van de 0,8% en Europa y un máximo de 1,4%, en América del norte (2).

Dentro del Plan de acción 2012-2017 para acelerar la reducción de la mortalidad materna y la morbilidad materna extrema (OPS/OMS), se plantea la necesidad del fortalecimiento de los sistemas de información y vigilancia de la salud materna en los países de la región y

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

se establecen dentro de los indicadores de monitoreo y evaluación el registro sistemático de la morbilidad materna extrema y la medición de los indicadores del evento (2).

### 1.2. Comportamiento del evento en América

Un estudio realizado entre marzo y junio de 2013 en 19 hospitales de 12 países de América Latina encontró una incidencia de morbilidad materna de 12,9 casos por 1.000 nacidos vivos. La relación morbilidad/mortalidad fue de 19 a 1 con un índice de mortalidad del 5,1%. El comportamiento de la morbilidad materna extrema comparable con otros países del mundo y de la región de las Américas excluyendo el criterio de inclusión de preeclampsia severa establecido en la vigilancia de Colombia desde el 2015, se estima una razón de 11,3 casos por cada 1.000 nacidos vivos (2019) con respecto a 22,8 casos por cada 1.000 nacidos vivos (2015) (2).

### 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

La razón de morbilidad materna extrema para el 2019 fue de 37,1 casos por cada 1.000 nacidos vivos; 14 entidades territoriales se encontraron por encima del comportamiento nacional; el análisis de comportamientos inusuales para el 2019 según entidades territoriales reporta un incremento con respecto a lo históricamente registrado para morbilidad materna extrema en Amazonas, Antioquia, Barranquilla, Caldas, Tolima, Valle del Cauca y Vaupés (2).

La tendencia de la razón de morbilidad materna extrema para Colombia 2015-2019 muestra un comportamiento hacia el aumento; Caldas, Nariño, Tolima y Valle del Cauca reportan un aumento estadísticamente significativo para dicho periodo de tiempo, y Meta reporta un comportamiento significativo hacia el descenso (2).

El Plan Decenal de Salud Pública define como una estrategia, la vigilancia en salud pública de la morbilidad materna extrema, así como el fortalecimiento de sistemas de información. El país cuenta con una Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para población materno-perinatal establecida dentro del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS); la cual incluye actividades individuales y colectivas que pueden ser realizadas en los entornos donde transcurre la vida de las personas y/o los prestadores primarios.

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación de la morbilidad materna extrema.
- Describir la razón de la morbilidad materna extrema por municipio de residencia.

- Describir las variables sociodemográficas de los casos notificados de morbilidad materna extrema.
- Describir las causas agrupadas de morbilidad materna extrema.
- Realizar el cálculo de los indicadores de vigilancia en salud pública para el evento.

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo. La fuente de información fueron los casos de MME notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) durante el primer semestre de 2021. Los datos se obtuvieron a través la notificación individual de casos al evento 549 morbilidad materna extrema. Los criterios de inclusión definidos para la vigilancia en Colombia se agrupan en: enfermedad específica (preeclampsia severa, eclampsia, sepsis, hemorragia obstétrica severa, ruptura uterina); disfunción de órgano (cardiovascular, renal, hepática, cerebral, respiratoria, coagulación) y relacionado con el manejo (procedimiento quirúrgico de emergencia diferente al parto o cesárea).

Para la depuración de los datos, se eliminaron aquellos casos con ajuste 6 y D y los casos repetidos, a excepción de los casos con más de siete días desde la primera y segunda consultas, los cuales se consideraron reingresos; también se excluyeron los casos de residencia Buenaventura y otros departamentos.

Para el análisis de las principales variables sociodemográficas se tuvieron en cuenta la causa principal agrupada, grupo de edad, régimen de afiliación al sistema de seguridad social en salud, EAPB; pertenencia étnica y área de residencia. Para el procesamiento de la información obtenida, se emplearon hojas de cálculo de Microsoft Excel.

### **4. HALLAZGOS**

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

Durante el primer semestre de 2021 se notificaron 1521 casos de morbilidad materna extrema – MME en Valle del Cauca, de los cuales 69 eran casos repetidos, es decir que en su segunda hospitalización no superaban más de siete días a partir del último egreso hospitalario, 186 eran residentes de otros departamentos, 34 residentes de Buenaventura, descartados 185 casos, quedando finalmente 1049 casos residentes en Valle del Cauca. La razón de morbilidad materna extrema departamental preliminar fue de 58 casos por cada 1.000 nacidos vivos, la razón de MME más alta la presentó La Cumbre (tabla 1).

Tabla 1. Casos de morbilidad materna extrema por municipio de residencia, Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Municipio de residencia	No casos	Total Nacidos vivos primer semestre 2021	Razón de MME por 1000 nv
La Cumbre	7	39	179,5
Ulloa	1	6	166,7
Alcalá	3	30	100,0
Caicedonia	5	59	84,7
Florida	27	328	82,3
Argelia	2	27	74,1
Cali	704	9757	72,2
Cartago	25	352	71,0
Jamundí	50	810	61,7
Vijes	3	49	61,2
Dagua	15	250	60,0
Yotoco	5	84	59,5
Restrepo	4	73	54,8
Yumbo	29	537	54,0
Ginebra	4	81	49,4
Toro	2	41	48,8
Ansermanuevo	2	43	46,5
Pradera	12	259	46,3
El Aguila	1	23	43,5
Zarzal	6	157	38,2
San Pedro	3	79	38,0
Buga	20	538	37,2
Calima Darién	3	82	36,6
Tuluá	32	911	35,1
Candelaria	17	487	34,9
Palmira	40	1419	28,2
Andalucía	2	73	27,4
La Victoria	1	38	26,3
Roldanillo	4	157	25,5
El Cerrito	6	240	25,0
Guacarí	4	165	24,2
Trujillo	2	89	22,5
La Unión	3	139	21,6
Sevilla	3	148	20,3
Bolívar	1	56	17,9
Bugalagrande	1	111	9,0
<b>Total Valle</b>	<b>1049</b>	<b>17951</b>	<b>58,4</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

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

La población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 95%, el régimen contributivo con 67%, 9% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 25 a 29 años de edad con 26% de los casos (Ver tabla 2).

Tabla 2. Variables sociodemográficas casos de morbilidad materna extrema, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2021

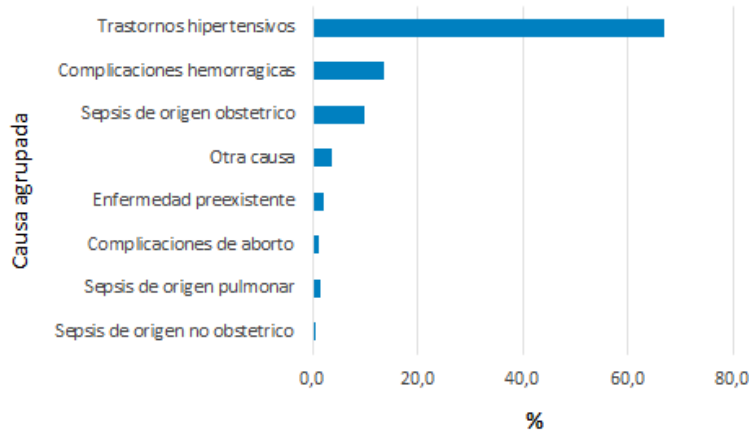
Variable	Categoría	No	%
Área	Urbana	994	94,8
	Centro poblado	20	1,9
	Rural disperso	35	3,3
Seguridad Social	Contributivo	705	67,2
	Subsidiado	281	26,8
	Excepción	20	1,9
	Indeterminado	2	0,2
	Especial	0	0,0
	No asegurado	41	3,9
Etnia	Indígena	0	0,0
	ROM Gitano	2	0,2
	Raizal	0	0,0
	Afrodescendiente	28	2,7
	Ninguna	1019	97,1
Grupo edad	10 a 14	2	0,2
	15 a 19	95	9,1
	20 a 24	233	22,2
	25 a 29	276	26,3
	30 a 34	237	22,6
	35 a 39	154	14,7
	40 a 44	48	4,6
	45 a 49	4	0,4

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

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

Por causas agrupadas de morbilidad, un 67% correspondió a trastornos hipertensivos, 12% a complicaciones hemorrágicas y 10% a sepsis de origen obstétrico (gráfica 1).

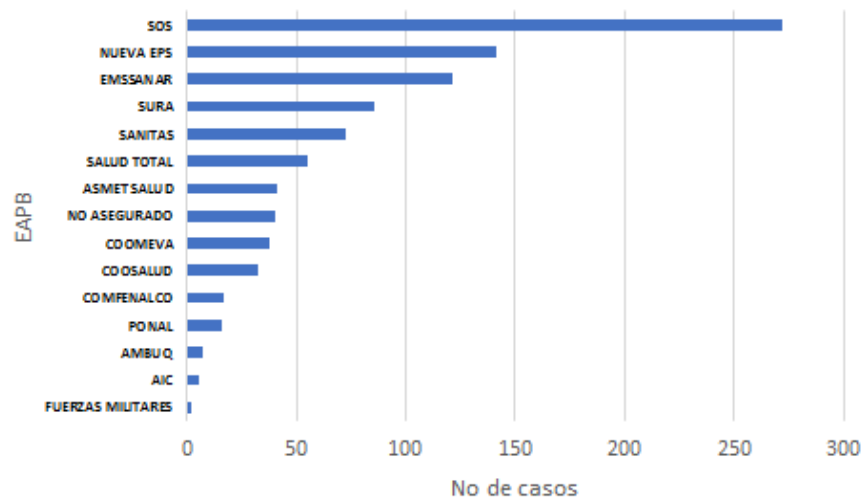
Gráfica 1. Causas agrupadas de morbilidad materna extrema, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

Las aseguradoras con mayor notificación de casos fueron SOS, Nueva EPS y EMSSANAR. Los casos de migrantes correspondieron al 4,6 % (gráfica 2).

Gráfica 2. Casos de morbilidad materna extrema por EAPB, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2021

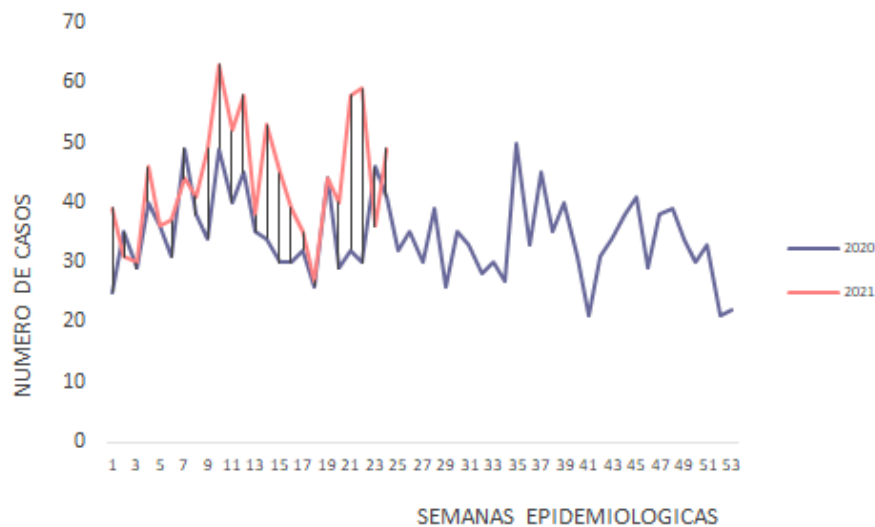


Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

#### 4.4. Tendencia del evento

Se identificó un aumento en la notificación de 189 casos con respecto al año 2020 (gráfica 3).

Gráfica 3. Notificación de casos de morbilidad materna extrema, residencia Valle del Cauca, 2020 – 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2021.

#### 4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Tabla 3. Indicadores de vigilancia en salud pública morbilidad materna extrema, Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Indicador	Numerador	Denominador	Valor	Observaciones
Oportunidad de notificación inmediata de casos de Morbilidad Materna Extrema	1092 casos notificados de MME en 24 horas	1423 casos notificados en el Valle	77%	
Razón de morbilidad materna extrema	1049 casos de MME notificados residencia Valle	17951 nacidos vivos hasta el SEXTO periodo Valle	58,4	casos por 1000 nacidos vivos



Indicador	Numerador	Denominador	Valor	Observaciones
Índice de letalidad	13 casos de mortalidad materna temprana - MM residencia Valle	1062 casos de muerte materna temprana más los casos de morbilidad	1,2	casos de mortalidad materna temprana por cada 100 casos de MME
Relación MME/ MM	1049 casos de MME notificados residencia Valle	13 casos de mortalidad materna temprana - MM residencia Valle	80,7	casos de MME por cada caso de MM
Índice de mortalidad perinatal por MME	250 muertes perinatales y neonatales tardías residencia Valle	1049 casos de MME notificados residencia Valle	23,8	muertes perinatales y neonatales tardías por cada 100 casos de MME
Porcentaje de casos con tres o más criterios de inclusión	275 casos con 3 o más criterios de inclusión	1049 casos de MME notificados residencia Valle	26%	

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

## 5. DISCUSIÓN

La morbilidad materna extrema en el Valle del Cauca presenta un evidente aumento en la notificación durante el año 2021. La pandemia por COVID-19 agudizó la situación, puesto que limitó la oportunidad y el acceso a los controles prenatales y seguimientos, teniendo la opción de las consultas y seguimientos virtuales o telefónicos para disminuir el riesgo de contagio en las embarazadas, sin embargo, el no realizarlos de manera adecuada limitó una valoración clínica completa y detallada de la gestante, disminuyendo la posibilidad de detectar de manera oportuna enfermedades tratables durante la gestación y de prevenir complicaciones severas.

Por otro lado el aumento de la población migrante gestante es otra situación a la que hay que hacerle frente de manera prioritaria determinando la ruta de atención para esta población que le permita acceder a los servicios de salud requeridos.

## 6. CONCLUSIONES

La razón de morbilidad materna extrema departamental preliminar fue de 58 casos por cada 1.000 nacidos vivos, la razón de MME más alta la presentó La Cumbre. Se identificó un aumento en la notificación de 189 casos con respecto al año 2020.

La población más afectada fue el grupo perteneciente al área urbana con un 95%, el régimen contributivo con 67%, 9% no pertenecían a ninguna etnia y el grupo de edad de 25 a 29 años de edad con 26% de los casos.

Por causas agrupadas de morbilidad, un 67% correspondió a trastornos hipertensivos, 12% a complicaciones hemorrágicas y 10% a sepsis de origen obstétrico.

Las aseguradoras con mayor notificación de casos fueron SOS, Nueva EPS y EMSSANAR. Los casos de migrantes correspondieron al 4,6 %.

## 7. RECOMENDACIONES

Identificar los determinantes sociales, económicos y culturales que repercuten directamente en la sobrevivencia de las mujeres y, por tanto, en la persistencia de las brechas en salud, es fundamental para la visibilización y actuación.

Intensificar la vigilancia de la morbilidad materna extrema, donde se aseguran los seguimientos y gestión por parte de las EAPB y de las direcciones locales de salud a aquellas gestantes en riesgo de complicaciones severas o desenlaces fatales, con el fin de brindar al binomio madre hijo una atención integral, de calidad y oportuna en salud.

Las instituciones de salud deben velar por realizar los controles prenatales y seguimientos a las gestantes por medio de una completa valoración clínica, de manera que permita identificar de manera oportuna complicaciones, que además sean tratadas de manera adecuada.

Las EAPB deben aumentar la demanda inducida en los programas de salud sexual y reproductiva como forma de prevenir embarazos de alto riesgo obstétrico e informar a su población femenina en edad fértil afiliada sobre sus derechos sexuales y reproductivos como: atención multidisciplinar, acceso a métodos anticonceptivos, consulta preconcepcional para identificar factores de riesgo maternos y perinatales y evitar embarazos de alto riesgo, importancia de la asistencia a los controles prenatales, exámenes

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

de laboratorio e imagenológicos, acceso a micronutrientes, atención de enfermedades asociadas, atención del embarazo, parto y puerperio, atención del recién nacido, asesoría en interrupción voluntaria del embarazo.

Las gestantes requieren educación para prevenir la infección por COVID 19; conocimientos acerca de los riesgos para la salud madre e hijo, complicaciones, mortalidad y formas de prevención.

Las direcciones locales de salud deben velar por la afiliación de su población gestante no asegurada para de esta manera garantizar a estas mujeres el acceso a todos los servicios necesarios de salud. Se requiere una ruta de atención para lo población gestante migrante, especialmente la irregular para que puedan acceder a los servicios de salud requeridos.

Las entidades territoriales deben hacer seguimiento a los planes de mejora planteados en los análisis de casos de mortalidad materna, con el fin de mejorar y solucionar situaciones en las que el binomio madre e hijo se ven afectados por la atención en salud.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Informe de evento Morbilidad materna extrema, consultado julio 20.
2. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Morbilidad Materna Extrema, versión 3 2017, consultado julio 20.
3. Ministerio de Salud y Protección Social, DANE, Estadísticas vitales de nacimientos y defunciones a semana 24 de 2021, residencia Valle del Cauca.
4. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Sistema Nacional de vigilancia SIVIGILA, año 2021.

## **9. ANEXOS**

No aplica



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **INFORME DEL EVENTO DEFECTOS CONGÉNITOS PRIMER SEMESTRE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Angela María Hoyos Quintero  
Referente Defectos Congénitos  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Dimensión Maternidad Segura  
Subsecretaría de Salud Pública  
Secretaría de Salud Departamental Valle del Cauca*

### **1. INTRODUCCIÓN**

Los defectos congénitos pueden definirse como un conjunto de anomalías del desarrollo morfológico, estructural, funcional o molecular que ocurre durante el periodo prenatal y pueden ser identificadas prenatalmente, en el nacimiento o en el primer año de vida (1). Las causas son multifactoriales, pueden ser por defectos en un gen, herencia multifactorial, factores ambientales, teratógenos o deficiencias nutricionales (2) (3) (4) (5). Se constituyen en un importante problema de salud pública por el efecto que genera en la calidad de vida de los niños y las familias y el impacto que genera la discapacidad futura y la muerte prematura relacionada con el defecto congénito (6).

Se estima que, a nivel mundial, 1 de cada 33 bebés nace con un defecto congénito y el 44% de mortalidades y causan 3,2 millones de discapacidades anuales en los niños (7), representando una gran carga de enfermedad con una importante pérdida de años de vida ajustados por discapacidad. La presencia de defectos congénitos tiene una alta relación con el nivel socioeconómico y las condiciones de vida de las familias (8) (9), observándose de esta manera, una diferencia en las cifras según el ingreso de cada país, en Latinoamérica se han reportado prevalencias hasta de 120 casos de defectos congénitos por cada 10000 nacidos vivos, siendo diferente a las reportadas en Europa y Estados Unidos (30 casos por cada 10000 nacidos vivos) (10-13).

Esta alta prevalencia evidencia de igual manera la dificultad existente de exámenes prenatales que permitan identificar tempranamente los defectos congénitos y faciliten la toma de decisión de la Interrupción voluntaria del embarazo (IVE) en caso de tener una alteración incompatible con la vida. Gran parte de estos casos ocurren en lugares remotos donde el acceso al servicio de salud y a pruebas de tamizaje que favorezcan la identificación temprana, es difícil y tardío.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

En Colombia, la prevalencia para el año 2020 fue de 112,8 por cada 10.000 nacidos vivos (13), siendo más frecuente el grupo de defectos congénitos del sistema osteomuscular. La asociación con área de ocurrencia y condiciones de vida, no se encuentra respaldada científicamente, pero al realizar un análisis de las situaciones evidenciadas podría llegarse a esta conclusión. En el Valle del Cauca, el comportamiento es similar, para el año 2020, la prevalencia de Defectos congénitos fue de 190,15 por 10.000 nacidos vivos, siendo más frecuente el grupo de defectos congénitos del sistema circulatorio (23,5 %), seguido por el grupo de defectos congénitos del sistema osteomuscular (22,2%) en régimen contributivo (50,6%), en la región del sur del Valle (13,7%) y en el municipio de Cali (73,2%) (14).

## 2. OBJETIVO

- Describir la frecuencia de los defectos congénitos en el territorio departamental.
- Identificar posibles factores de riesgo relacionados con la presencia de los defectos congénitos.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo de estudio

El tipo de estudio realizado fue descriptivo retrospectivo de los hallazgos encontrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del evento de defectos congénitos para el primer semestre del 2021, la población estuvo constituida por niños y niñas menores de un año. Las variables de estudio incluidas fueron las definidas en la ficha 215 de datos básicos del SIVIGILA y en la ficha de datos complementarios. Se depuró la base de datos identificando casos repetidos mediante la aplicación de formatos condicionales en las variables de nombre, apellido, número de identificación del caso, la madre y embarazo múltiple. Se revisaron también las semanas de gestación y peso al nacer frente a las condiciones relacionadas con la prematurez en recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación. Se excluyeron registros duplicados, residentes fuera del departamento del Valle del Cauca, residentes de Buenaventura, y aquellos con ajuste 6 y D (Descartados). En la presentación de la prevalencia se plantea el análisis independiente por cada municipio donde se han notificado casos y al realizar el análisis por región del departamento, se presenta el municipio de Cali separado de los otros municipios para evaluar la diferencia del impacto. El plan de análisis se realizó mediante estadística descriptiva e incluyó la evaluación del comportamiento y la tendencia de los defectos congénitos teniendo en cuenta las variables que contempla la ficha de notificación de datos básicos como sexo, tipo de régimen en salud, área de ocurrencia, estrato socioeconómico

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

y pertenencia étnica, así como la ficha de datos complementarios como antecedentes maternos, información del menor y grupo de defectos congénitos entre otros.

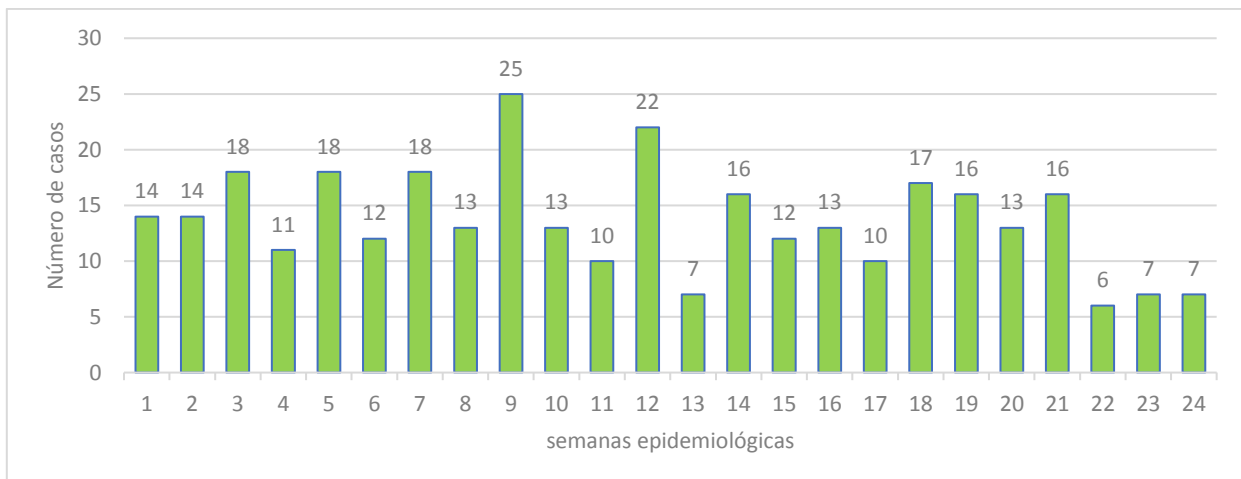
## 4. HALLAZGOS

### 4.1. Comportamiento de la notificación

Para el primer semestre del año 2021, se notificaron un total de 426 casos de defectos congénitos, 200 casos menos que los notificados en el año anterior; de éstos, 3 presentaron ajuste D (descartado por error de digitación), 10 descartados, 53 residen en otro departamento, 25 residen en Buenaventura y 20 casos fueron duplicados, para un total de 328 casos residentes en el Valle del Cauca.

En lo corrido del presente año según la notificación realizada, se cuenta con un promedio semanal de notificación de 13 casos. Se observa que las semanas de mayor notificación fueron la semana 9 y 12.

**Grafica 1. Notificación Semanal de Casos de Defectos Congénitos, Valle del Cauca, 2021**



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

Con respecto a la calidad de la información se ha identificado que, no todos los casos de mortalidad tienen digitado el número de certificado de defunción 20 (69%), igualmente esta variable de mortalidad se ve afectada por el desconocimiento de los casos que son producto de una IVE. Esta dificultad con el manejo de la calidad del dato se evidencia en otros aspectos, como el diligenciamiento adecuado de la

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

dirección y el número del teléfono, en los casos de hipotiroidismo congénito. Con el fin de mejorar la calidad de la información, se enfatiza en las asistencias técnicas integrales entre la dimensión de derechos sexuales y salud reproductiva, vigilancia epidemiológica y laboratorio de salud departamental dirigidas a las direcciones locales y UPGD del departamento.

#### 4.2. Comportamiento del evento:

En el primer semestre del 2021 se notificaron en el Valle del Cauca 328 casos de defectos congénitos, en el análisis por variables sociodemográficas se encontró mayor prevalencia en el sexo masculino con 216 casos por cada 10000 nacidos vivos, en hijos de mujeres residentes en el área urbana con 224 casos por cada 10000 nacidos vivos, en el grupo “ninguna pertenencia étnica” con 216 por cada 10000 nacidos vivos. Según la edad de la madre se encontró que a partir de los 30 años la prevalencia de defectos congénitos incrementa y alcanza su valor máximo en mujeres de 40 a 44 años con 369 casos por cada 10000 nacidos vivos.

Por otra parte, se encontró que de acuerdo con el régimen de afiliación a salud la mayor prevalencia de Defectos congénitos se encuentra en el régimen subsidiado con 224,8 por 10000 nacidos vivos.

Dentro de las variables clínicas analizadas se encontró mayor prevalencia (460,5 por 10000 nacidos vivos) en los nacidos con un peso inferior a 2500 gr. Finalmente, de acuerdo con la edad gestacional, la mayor prevalencia se encontró en el grupo con edad gestacional mayor e igual a 37 semanas de gestación con 162 casos por 10000 nacidos vivos.

**Tabla 1. Análisis de variables sociodemográficas de defectos congénitos en el Valle del Cauca, primer semestre del 2021.**

Variable	Categoría	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10000 NV.
Sexo	Masculino	182	8431	215,9
	Femenino	140	7953	176,03
	Indeterminado	6	0	SD
Edad Materna	Menores de 15 años	2	74	270,3
	15 a 19 años	33	2267	145,6

Variable	Categoría	Número de casos	Nacidos vivos	Prevalencia por 10000 NV.
	20 a 24 años	85	4611	184,3
	25 a 29 años	87	4488	193,8
	30 a 34 años	60	2950	203,4
	35 a 39 años	46	1564	294,1
	40 a 44 años	15	406	369,4
Área de Residencia	Urbano	311	13879	224,1
	Rural	17	2501	68
Afilación a salud	Subsidiado	148	6582	224,8
	Contributivo	166	7944	209
	No afiliado	8	1591	50,3
	Excepción	2	263	76,04
	Indeterminado	4		SD
Pertenencia étnica	Indígena	1	127	78,7
	Afrocolombiano	15	1837	81,6
	ROM (gitano)	1	1	10000
	Raizal	0	0	0
	Ninguno de los anteriores	311	14417	215,7
Edad Gestacional al nacimiento	>37 semanas	85	63112	13,5
	>= 37 semanas	235	14510	161,9
	SD	8		SD
Peso al nacer	Menor a 2500 g	77	1672	460,5
	Mayor o igual a 2500 g	243	14710	165,2
	SD	8		SD

Fuente: Sivigila, Dane Estadísticas vitales Nacimientos 2021. Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

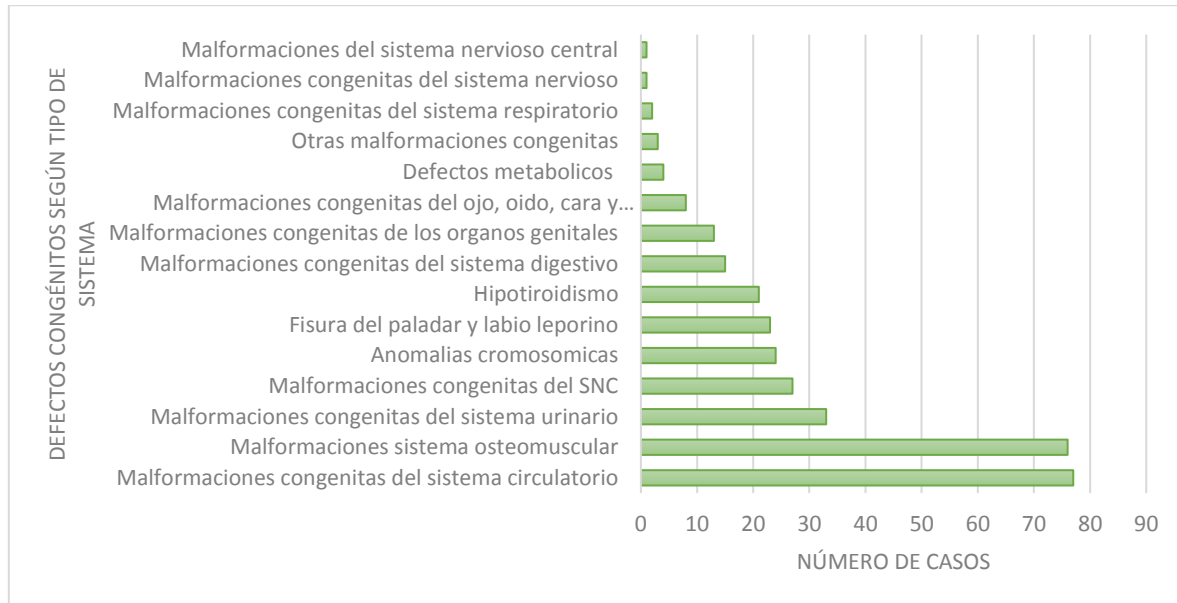
#### 4.2.1. Sistemas de salud

- **Causas agrupadas:**

Según la gráfica 3, para el evento de defectos congénitos los sistemas con mayor número de casos es el circulatorio y dentro de estos el conducto arterioso permeable y conexión anómala de las venas pulmonares son la primera causa (14,3% cada uno); seguido del osteomuscular y dentro de éste, polidactilia representa el 15,6%.



Grafica 3. Defectos Congénitos según Tipo de Sistema, departamento Valle del Cauca, 2021.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

- **Institución prestadora de servicios de salud (IPS):**

Las instituciones prestadoras de salud que han atendido el mayor número de casos durante el 2021 son la Fundación Clínica Valle del Lili con un total de 106 casos 32,3% y el Hospital Universitario del Valle con 77 casos 23,5% (Tabla 4).

Tabla 4. Defectos congénitos según IPS de ocurrencia, departamento Valle del Cauca, 2021.

IPS Notificación	Casos	%
FUNDACION VALLE DEL LILI	106	32,31
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA	77	23,47
CLINICA VERSALLES SA	37	11,28
CENTRO MEDICO IMBANACO DE CALI SA	15	4,57
CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS	15	4,57
CLINICA NUEVA DE CALI SAS SEDE LA QUINTA	11	3,35
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS	11	3,35
CLINICA DE OCCIDENTE SA	6	1,82
HOSPITAL CARLOS HOLMES TRUJILLO - RED DE SALUD DEL	5	1,52
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	5	1,52

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

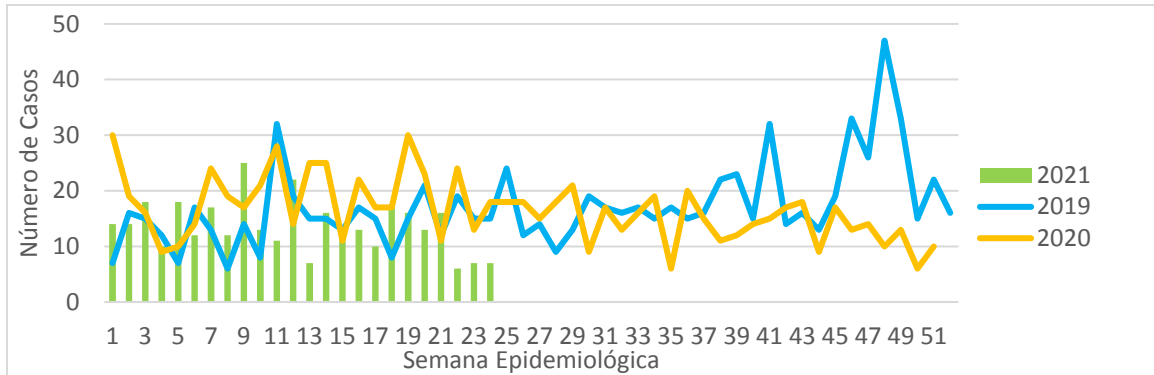
<b>IPS Notificación</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
FUNDACION HOSPITAL SAN JOSE DE BUGA	4	1,21
FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES	3	0,91
HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO	3	0,91
CLINICA NUEVA DE CALI - CIS EMCALI	2	0,60
CLINICA SAN FRANCISCO SA	2	0,60
COSMITET LTDA CLINICA REY DAVID	2	0,60
IPS SURA TEQUENDAMA	2	0,60
CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR COLSUBSIDIO	1	0,30
CLINICA FARALLONES S A	1	0,30
CLINICA VERSALLES SA SEDE SAN MARCOS	1	0,30
COMFANDI CLINICA CARTAGO	1	0,30
COMFANDI IPS - SAN NICOLAS	1	0,30
COMFANDI IPS MORICHAL	1	0,30
COOEMSSANAR IPS PALMIRA	1	0,30
ESE HOSPITAL SANTA CATALINA	1	0,30
HOSPITAL JOAQUIN PAZ BORRERO ESE NORTE	1	0,30
IPS SURAMERICANA AMI ATENCION MATERNO INFANTIL	1	0,30
RED CENTRO - HOSPITAL PRIMITIVO IGLESIAS 1	1	0,30
SALUD TOTAL EPS-S SA URGENCIAS	1	0,30
SERSALUD SA	1	0,30
VIRREY SOLIS IPS SA	1	0,30
VIRREY SOLIS ORIENTE	1	0,30
SIN DATO	7	2,13
<b>Total Valle</b>	<b>328</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

### 4.3. Tendencia del evento

Con relación al comportamiento de la tendencia de la notificación del evento de defectos congénitos según semana epidemiológica, en el primer semestre del año 2021 de notificación, se observa un aumento en la notificación de las semanas 5,9 Y 12 con respecto al mismo periodo en el año inmediatamente anterior.

Grafica 4. Defectos Congénitos por semana epidemiológica de notificación, departamento Valle del Cauca, 2019- 2021



Fuente: Sivigila, Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

#### 4.4. Prevalencia al nacer de defectos congénitos

La prevalencia de defectos congénitos en el Valle del Cauca se presenta por municipio y por región del departamento. El municipio de mayor prevalencia en el primer semestre del 2021 fue Ansermanuevo donde de cada 10.000 nacidos vivos 666 nacen con defectos congénitos, seguido de Andalucía con una prevalencia 410 (Tabla 5). Respecto a la región, la región de mayor prevalencia fue la región sur donde por cada 10.000 nacidos vivos 46 nacen con defectos congénitos (Tabla 6). Esta región es una región donde se encuentran ciudades industrializadas y donde se alberga el mayor porcentaje de la población del departamento, se separó el municipio de Cali, el cual es quien tiene mayor prevalencia por tener mayor población.

Tabla 6. Prevalencia de defectos congénitos por región, departamento Valle del Cauca, 2021

Región	Casos	Nacidos vivos	Prevalencia
Cali	241	20983	114,8
Sur	46	10796	42,6
Centro	23	10796	21,3
Norte	20	10796	18,5

Fuente: Sivigila, Dane Estadísticas vitales Nacimientos 2021 Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

Tabla 5. Prevalencia por municipio primer semestre, departamento Valle del Cauca, 2021.

MUNICIPIO	CASOS	NACIDOS VIVOS	PREVALENCIA X 10.000 NV
Ansemanuevo	3	45	666,67
Andalucía	3	73	410,96
El Cairo	1	26	384,62
Restrepo	2	76	263,16
Roldanillo	4	163	245,40
Toro	1	42	238,10
Cali	241	10187	236,58
Cartago	8	367	217,98
El Cerrito	5	245	204,08
Riofrio	1	64	156,25
Florida	5	338	147,93
Candelaria	7	511	136,99
Buga	7	561	124,78
Zarzal	2	163	122,70
Darien	1	83	120,48
Yotoco	1	86	116,28
Guacari	2	173	115,61
Yumbo	6	560	107,14
Jamundi	8	856	93,46
Pradera	2	270	74,07
La Unión	1	141	70,92
Palmira	10	1472	67,93
Tulua	6	958	62,63
Dagua	1	260	38,46
Valle	328	20983	156,32

Fuente: Sivigila, Dane Estadísticas vitales Nacimientos 2021 Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

#### 4.5. Indicadores de vigilancia de defectos congénitos

La prevalencia al nacer de defectos congénitos para el Valle del Cauca en el primer semestre del año 2021 fue de 156,3 casos por 10000 nacidos vivos. Se notificaron 19 casos probables de hipotiroidismo congénito para el primer semestre del 2021, de estos, 1 (5,3%) fue confirmado por laboratorio (Tabla 7) y 4 fueron descartados (21%). Respecto a la mortalidad, la tasa presenta que 9 de cada 100 nacidos con defectos congénitos fallecen, siendo una tasa alta y que genera un gran impacto en la población, esto probablemente relacionado con que el 40% de las defunciones tuvo relación con defectos congénitos del sistema circulatorio.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Tabla 7. Prevalencia al nacer de defectos congénitos, departamento Valle del Cauca, 2021

Indicador	No. Caso	Nacidos vivos	Prevalencia por 10.000
Prevalencia al nacer de defectos congénitos	328	20983	156,3
Prevalencia Valle sin Cali	89	10796	82,43
Prevalencia de defectos congénitos en menores de un año	328	20983	156,3
Prevalencia de defectos del tubo neural	7	20983	3,3
Tasa de mortalidad por defectos congénitos	30	328	9,1
Prevalencia de hipotiroidismo congénito en menores de un año	19	20983	9,05
Proporción de casos de hipotiroidismo congénito con ajuste	5	19	26,3%

Fuente: Fuente: Sivigila, Dane Estadísticas vitales Nacimientos 2021 Secretaria de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

## 5. DISCUSIÓN

Aunque no existe un estudio comparativo en el departamento del Valle del Cauca, se encuentran diferentes estudios que presentan resultados del comportamiento del evento en la ciudad de Cali, donde se observan porcentaje de mayor notificación en los defectos congénitos del sistema circulatorio (15) (16), lo cual está relacionado con el efecto en la mortalidad.

La prevalencia del primer semestre del año 2021 (82,4 por 10.000 NV), continúa siendo mayor al comportamiento nacional con un 50,5 por cada 10.000 nacidos vivos. El análisis de las variables que pueden asociarse a la presencia de los defectos congénitos en la población debe permitir la generación de acciones para evitar el aumento de la notificación. Según lo observado, la prevalencia es mayor en el sexo masculino (216 por 10.000 NV), en los hijos de madres mayores de 40 años (369 por 10.000 NV), régimen subsidiado (225 por 10.000 NV), edad gestacional mayor a 37 semanas (162 por 10.000 NV), en los nacidos vivos con bajo peso al nacer (460 por 10.000 NV) y en la región del sur del departamento (43 por 10.000 NV), al igual que lo referido en el estudio de Mellizo et al, del análisis de los defectos congénitos en Colombia (15). Esto permitirá orientar el análisis del comportamiento de este evento en futuros estudios y sus posibles asociaciones.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Respecto al ajuste de los casos de hipotiroidismo congénito, se observa dificultad con la realización de la prueba confirmatoria en casos que son remitidos a IPS de mayor complejidad por la dificultad de contactar a la madre para esta. Esto como se observa genera un atraso en el ajuste de los casos, con una proporción del 26% de los casos con aclaración del diagnóstico. El efecto de un diagnóstico tardío en la salud del infante es negativo para su desarrollo cerebral y motor generando un gran impacto en la salud pública, esto se revierte en el momento de iniciar el tratamiento de manera oportuna, ya que algunos autores sugieren que la terapia de reemplazo podría iniciarse aun sin tener la prueba confirmatoria (17). Este aspecto se convierte en un reto para el sistema de salud del departamento y exige la articulación entre los diferentes sectores para facilitar el contacto con las familias de los menores identificados como casos probables de hipotiroidismo en la semana posterior a la toma del tamizaje neonatal.

### **Limitaciones del análisis**

La notificación de los casos de defectos congénitos se identifica en instituciones diagnóstico especializado, dificultando el control de sesgo en caso de calcular la prevalencia por instituciones.

Se dificulta realizar análisis con variables que pueden relacionarse con vulnerabilidad debido a la baja calidad del dato de la base de datos de SIVIGILA.

## **6. CONCLUSIONES**

- La notificación se ha mantenido en el promedio en los dos últimos años, sin embargo, en la comparación realizada con el laboratorio departamental, se observa que existe subregistro en los casos de hipotiroidismo probable.
- Se encontró mayor prevalencia de defectos congénitos en el sexo masculino, madres mayores de 40 años y afiliación a régimen subsidiado, lo cual generó la necesidad de la realización de un análisis de mayor complejidad para establecer análisis de causalidad. Este estudio se encuentra en proceso de diseño.
- Las anomalías del sistema circulatorio y osteomuscular fueron las de mayor notificación, comportamiento similar a otros departamentos.
- El reporte de los casos por vigilancia varía de acuerdo con los niveles de atención de las instituciones, en este sentido se evidencia menor reporte en las instituciones de

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

nivel primario y las instituciones que hacen parte del diagnóstico especializado y atienden la mayor proporción de casos.

- El 2,4% de los casos notificados pertenecieron a población no asegurada, de las cuales un porcentaje importante (75%) fue en población migrante, comportamiento similar al año 2020, con un porcentaje del 50%. Esto evidencia la necesidad de acciones en esta población.

## **7. RECOMENDACIONES**

- Continuar con las asistencias técnicas y capacitaciones para la notificación de defectos congénitos a los diferentes actores del sistema, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Direcciones Locales de Salud y EAPB.
- Continuar con el fortalecimiento de ajustes de notificación a fin de mejorar la calidad del dato de la información en cuanto a edad de la madre, identificación de la madre, lugar de residencia, tipo de pertenencia étnica, notificación en otros eventos de interés en salud pública, confirmación de casos y tipos de malformaciones, sin embargo, aún se evidencia dificultades en el ingreso de diagnósticos CIE 10 y de laboratorio en caso de los defectos metabólicos.
- Continuar fortaleciendo las actividades entre el laboratorio departamental de salud pública y vigilancia, con el fin de mejorar la notificación de los casos donde se realizar control de calidad por laboratorio, en el caso de defectos congénitos, TSH neonatal como la primera etapa para la identificación de casos de hipotiroidismo congénito
- Iniciar la realización de estudio que permita analizar la asociación de algunas variables con el aumento de riesgo del diagnóstico de defectos congénitos y así generar efecto en el planteamiento de políticas públicas que impacten positivamente en la población.

## **8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA (BIBLIOGRAFÍA)**

1. Mazzi AE,&DPG. Defectos congénitos. Rev Soc Bol Ped. 2015; 54(3): p. 148-159.
2. Porrás HGL LCMHQSPHMJea. Prevalencia de defectos congénitos en Risaralda, 2010-2013. Biomédica. 2016; 36: p. 556-63.
3. Khokha MK MLWJ. An opportunity to address the genetic causes of birth defects. Ped Res. 2017; 81(2): p. 282-85.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

4. Santos SM VMTGTVASHMea. Factores de riesgo relevantes asociados a las malformaciones congénitas en la provincia de Cienfuegos, 2008-2013. Rev MEDISUR. 2016; 14(6).
5. Martínez LG BPRAEDMD. De la embriogénesis a la prevención de cardiopatías congénitas, defectos del tubo neural y de pared abdominal. Rev Med Elect. 2016; 38(2).
6. Paho. Organización panamericana de salud. [Online].; 2015 [cited 2021 Julio 07. Available from: **HYPERLINK**  
"https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\_content&view=article&id=10487:2%2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menor"  
[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menor](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menor) .
7. OPS. Organización panamericana de la salud. [Online].; 2015 [cited 2021 julio07. Available from: **HYPERLINK**  
"https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=1926&lang=es"  
[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10487:2015-anomalias-congenitas-segunda-causa-muerte-ninos-menores-5-anos-americas&Itemid=1926&lang=es) .
8. Neashama D DHVMJTBN. Stillbirth and Neonatal Mortality due to Congenital Anomalies: Temporal Trends and Variation by Small Area Deprivation Scores in England and Wales, 1986-96. Blackwell Science Ltd. Paediatric and Perinatal Epidemiology. 2001; 15: p. 364-373.
9. Bronberg RA GREAMDJ. Mortalidad infantil por malformaciones congénitas y condición socioeconómica: el caso de la Argentina.. Rev Panam Salud Pública.. 2012; 6: p. 469-75.
10. Penschazadeh VB BB. Medical genetic services in Latin America: Report of a meeting of expert.. Rev Panam Salud Pública. 1998; 3: p. 409-20.
11. Rynn LC&JC. Div of Birth Defects and Developmental Disabilities, National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities, CDC. [Online].; 2015 [cited 2021 julio 07. Available from: **HYPERLINK**  
"https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5701a2.htm.%20"  
<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5701a2.htm> .
12. EUROCAT. Public health indicators for congenital anomalies in Europe. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2011; 91.
13. INS. INS. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 07. Available from: **HYPERLINK**  
"https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2020\_Boletin\_epidemiologico\_semana\_8.pdf"  
[https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2020\\_Boletin\\_epidemiologico\\_semana\\_8.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2020_Boletin_epidemiologico_semana_8.pdf) .
14. Hoyos-Quintero A. Secretaria Departamental del Valle del Cauca. Informe Defectos congénitos 2020. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 07. Available from: **HYPERLINK**





**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

"<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=51346>"

<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=viewpdf&id=51346>.

- 15 Avila Mellizo GA RGNFMD. Análisis de los defectos congénitos en Colombia 2015-2017. Revista Universidad Industrial de Santander Salud. 2019; 51(3): p. 200-206.
- 16 Fernández N ZI. Prevalencia y escala pronóstico para malformaciones congénitas en Colombia: La responsabilidad de pediatras y neonatólogos. Registro de 54.397 nacimientos. Rev UCIN. 2008; 1: p. 28-32.
- 17 Calle Rueda DG MCTDNCVER. Tamizaje neonatal de hipotiroidismo congénito. RECIAMUC. 2020; 4(3): p. 268-74.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

**INFORME DEL EVENTO INFECCIÓN ASOCIADA A  
PROCEDIMIENTO MÉDICO QUIRÚRGICO (IAPMQ)  
PERIODO EPIDEMIOLÓGICO 1 A 6 AÑO 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Alba Lucia Rodríguez Niampira:  
Referente del evento IAPMQ  
Enfermera Epidemióloga-contratista  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial**

Las infecciones asociadas a los procedimientos médico-quirúrgicos son infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), secundarias a la interacción de microorganismos patógenos con el hospedero (paciente), favorecidas por la pérdida de la integridad de los tejidos durante o posterior al acto quirúrgico. Las infecciones asociadas a los procedimientos médico-quirúrgicos: Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ) y endometritis puerperal, son el segundo tipo de IAAS más frecuente notificado en el mundo [1].

En países de bajos y medianos recursos las infecciones de sitio quirúrgico son más frecuentes que en los de altos recursos; las tasas de incidencia varían entre 1,2 y 23,6 por cada 100 cirugías y, en cirugía pediátrica, se reportan tasas de 12,7 por cada 100 cirugías (IC 95%: 6,7 a 20,3) [2]. Se estima que este tipo de infección se desarrolla en el 2% al 5% de los más de 30 millones de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos cada año [3].

Se acepta que entre 25-60% de ISO se manifiestan después del alta hospitalaria, lo cual será de mayor interés en un futuro, dada la implementación progresiva de programas de cirugía ambulatoria y corta estadía [4].

A nivel mundial la incidencia de sepsis puerperal varía ampliamente en todo el mundo, las estimaciones oscilan según la organización Mundial de la Salud (OMS) oscilan entre el 1% al 10% [5].

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## 1.2. Comportamiento del evento en América

Uno de cada 24 pacientes que se someten a cirugías en los Estados Unidos [3] tiene una ISQ y más del 75% de las muertes que ocurren en el postoperatorio pueden estar relacionadas a una infección de la herida quirúrgica.

Se estima para Estados Unidos de 160.000 – 300.000 ISQ por año o 2%-5% de los pacientes sometidos a cirugías lo hacen como “pacientes admitidos/internados” o ISQ son las IAAS más comunes y costosas [6,7].

Se considera que la aparición de una infección de sitio quirúrgico (ISQ) duplica la estancia y coste hospitalarios normales para esa intervención. En algunos países, como Estados Unidos, se evidenció que una ISQ prolonga la estancia hospitalaria 7,3 días, con un coste adicional diario de 3.200 dólares.

La incidencia de endometritis varía ampliamente en diferentes países de una misma región, encontrando cifras de 2,92 % en Perú [8] y de 0,5 % en Chile [9]. En Argentina, según los reportes del Programa Nacional de Epidemiología y Control de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA), en 2010 se reporta entre 1,94 – 2,13% de infecciones puerperales en cesárea [10]

## 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Desde 2012, el Instituto Nacional de Salud inició la estrategia de vigilancia de IAAS de acuerdo con la Circular 045 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social, y fue incluida como un tema prioritario dentro del Plan Decenal de Salud Pública. En 2017 comenzó la implementación de la vigilancia de infección de sitio quirúrgico asociada a: cesárea, colecistectomía, herniorrafía y revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante, así como la endometritis puerperal en Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) priorizadas, y desde 2018 se implementó la notificación en todo el territorio nacional.

En Colombia de acuerdo con el informe del evento IAPMQ del año 2019 [11], la proporción de casos graves en infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos clasificadas como ISQ profundas u órgano/espacio, fue del 48,9% en la revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante y del 55,6% en la colecistectomía. La cirugía

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 230,3 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) fue mayor en las cesáreas (71,0 %) y en las colecistectomías (37,2 %). En todos los procedimientos quirúrgicos, a excepción de la RVM, el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90%.

Para 2020, según el Instituto Nacional de Salud (INS), se notificaron 1765 casos de ISQ, 70,5 % correspondieron a infecciones después de la cesárea, 15,5 % ISQ por herniorrafía, 7,4% ISQ colecistectomía, 6,4% ISQ revascularización miocárdica, del total de ISQ el 56 % se realizaron de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) [12].

En relación con la notificación de endometritis puerperal para el año 2020 se notificaron 704 casos, con una reducción del 36 % con respecto al 2019 en el cual se notificaron 1162 casos, el 88,3 % ocurrieron después del parto vaginal, el 79 % de las mujeres tenía entre 13 y 29 años mientras que la mayoría correspondieron a partos en condición de urgencia (64,8 %) [11] [12].

## **2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir el comportamiento de la notificación de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos y de agentes causales asociados, en unidades primarias generadoras de datos del departamento del Valle del Cauca, en el primer semestre del año 2021.
- Estimar la incidencia de infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos a nivel departamental y municipal.
- Determinar la incidencia de Endometritis Post Parto y Post Cesárea a nivel departamental y municipal en el Valle del Cauca en el primer semestre del año 2021.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Informe descriptivo de corte transversal, se realiza análisis de los casos notificados como Infecciones asociadas a procedimientos médicos quirúrgicos (IAPMQ) y endometritis en el

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

Valle del Cauca sin contar el municipio de Buenaventura por ser distrito, en el tiempo comprendido entre los periodos uno a seis del año 2021.

Se utiliza como fuente de información los casos notificados de IAPMQ y endometritis por medio de ficha 352 (individual) reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA); para clasificar las IAPMQ se toma información de la ficha 352 (individual), en donde se realizó filtro y selección de la variable *procedimi* códigos 1,2,4 y 5, que identifican los procedimientos cesárea, herniorrafía, revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante y colecistectomía.

Para clasificar endometritis se realiza revisión de la base del evento 352 (individual), se realizó filtro y selección de la variable *procedimi* código 1 y 3 (cesárea y parto) y de la variable *org\_espaci* código 1, seleccionando la variable *org\_esp\_af* código 001.

Para el cálculo del denominador de los indicadores se toma información del número de procedimientos realizados en el mes con el fin de calcular las tasas de infección de la ficha 362 (colectiva) reportada al SIVIGILA por las diferentes instituciones prestadoras de salud del departamento del Valle del Cauca.

Se hizo depuración de la base departamental eliminando las fichas con ajuste D (error de digitación), ajuste 6 (descarte) y las notificaciones repetidas. Tampoco se tuvieron en cuenta las infecciones notificadas con tipo de herida sucia o contaminada, ya que no cumplirían con definición de caso. Se realizó un análisis por procedimiento y se calcularon las tasas de infección por municipio para realizar comparaciones.

Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y figuras, a las variables numéricas recolectadas se les calculó las medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Se estimaron las tasas de infección del departamento y por municipio para cada procedimiento médico quirúrgico, se calculó el porcentaje de agentes causales en las IAPMQ. Las tasas de incidencia de IAPMQ se compararon con el año anterior.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

## 4. HALLAZGOS

### 4.1 Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ)

#### 4.1.1 Comportamiento de la notificación

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos en la ficha 352 (individual) con corte semana 27 de 2021 con un total de 107 registros, se procede a tomar la información de las infecciones posteriores de cesárea, herniorrafía, colecistectomía, revascularización miocárdica a corte semana 24, en donde se encontró lo siguiente:

- a) Registros de la base de datos original: 104 registros (100 %)
- b) casos diagnosticados en otros años: 0
- c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 6 registros
- e) registros clasificados como IAPMQ fuera de la institución: 1 registros
- f) Registros duplicados: 4
- h) Registros con error en las fechas de inicio de síntomas y procedimientos que no habían sido ajustados y descartados: 0
- i) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 0 registros
- j) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 4 registros
- k) Registros finales en base de datos depurada: 89

En cuanto a la notificación individual, 21 instituciones notificaron casos de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, el 98,8 % de los casos eran infecciones propias, 1,2 % (n=1) infecciones por procedimientos realizados en otra institución

La ficha colectiva mensual fue notificada por 37 instituciones, para un cumplimiento de la notificación de 60 %, ya que de acuerdo con lo especificado en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), son 61 instituciones que tienen habilitados los servicios de cirugía general, ginecobstetricia o cirugía cardiovascular.

Se notificaron en el SIVIGILA en la ficha 352 un total de 93 infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, de los cuales 89 correspondieron a infecciones después de la cesárea, herniorrafía, colecistectomía, revascularización miocárdica, los municipios de mayor notificación fueron Cali, Palmira y Tuluá, que incluyen el 98,9% de los casos

Tabla 1. Casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos por municipio, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Municipio de procedencia	Total	%
CALI	68	76,4
PALMIRA	11	12,4
TULUA	9	10,1
ROLDANILLO	1	1,1
Total general	89	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

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

Evaluando la notificación de ISQ asociados a procedimientos de cesárea, colecistectomía, herniorrafía y revascularización miocárdica, se encontró que el 82,0% de los casos de ISQ analizados se notificó en mujeres, el 97,8% de los casos tenía como etnia otro (no étnicos), el 64% de los casos se encontraban afiliados al régimen contributivo, mientras que el 3,4 % de los pacientes no estaba asegurado al momento de la realización del procedimiento quirúrgico, el 44,9 % tenía entre 29 a 59 años.

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Variable	Categoría	Cesarea		Colecistectomía		Herniorrafia		Revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante		Total general	
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Sexo	F	55	100,0	5	55,6	9	60	4	40	73	82,0
	M	0	0,0	4	44,4	6	40	6	60	16	18,0
Etnia	Indígena Negro,	0	0,0	1	11,1	0	0	0	0	1	1,1
	Mulato, Afro Americano	1	1,8	0	0,0	0	0	0	0	1	1,1
	Otro	54	98,2	8	88,9	15	100	10	100	87	97,8
Seguridad Social	Contributivo	37	67,3	6	66,7	5	33	9	90	57	64,0
	Excepcion No	0	0,0	0	0,0	2	13	0	0	2	2,2
	Asegurado Subsidiado	3	5,5	0	0,0	0	0	0	0	3	3,4
Grupo de Edad	12 a 17	15	27,3	3	33,3	8	53	1	10	27	30,3
	18 a 28	3	5,5	0	0,0	0	0	0	0	3	3,4
	29 a 59	22	40,0	1	11,1	0	0	0	0	23	25,8
	mas de 60 años	30	54,5	2	22,2	6	40	2	20	40	44,9
		0	0,0	6	66,7	9	60	8	80	23	25,8
Total general		55	100,0	9	100,0	15	100	10	100	89	100,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

✓ Características de las infecciones

Los procedimientos médico quirúrgicos objeto de la vigilancia que presentaron mayor frecuencia fueron los obstétricos: infección de sitio quirúrgico después de la cesárea con el 61,8 % de los casos notificados, 15 (16,9%) corresponden a infecciones asociadas a herniorrafías, 9 (10,1%) a colecistectomías, y finalmente, las revascularizaciones miocárdicas con 10 (11,2%) casos notificados.

Por tipo de infección se registró que 65,2%% son infecciones superficiales, 19,1% profundas, 15,7% órgano-espacio.



Tabla 3. Infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos por tipo de procedimiento e infección en Valle del Cauca, primer semestre 2021

Procedimiento	Superficial	%	Profunda	%	Órgano-espacio	%	Total	%
Cesárea	35	39,3	10	11,2	10	11,24	55	61,8
Herniorrafía	10	11,2	4	4,5	1	1,12	15	16,9
Revascularización miocárdica	8	9,0	1	1,1	1	1,12	10	11,2
Colecistectomía	5	5,6	2	2,2	2	2,25	9	10,1
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>65,2</b>	<b>17</b>	<b>19,1</b>	<b>14</b>	<b>15,73</b>	<b>89</b>	<b>100</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

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

La IAPMQ por RVM tuvo la mayor proporción de pacientes con puntaje ASA (American Society of Anesthesiology, por sus siglas en inglés)  $\geq 3$  (90 %). La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 209 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) fue mayor en las colecistectomías (55,6 %) y en las cesáreas (54,5 %). En los procedimientos quirúrgicos de cesárea y colecistectomía el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90%.

Tabla 4. Características del paciente y relacionados con el procedimiento quirúrgico, Valle del Cauca, primer semestre año 2021

característica	cesárea n=55	Herniorrafía n= 15	colecistectomía n=9	Revascularización miocárdica n= 10
<b>característica del paciente</b>				
índice de ASA mayor o igual a 3	5,5	20,0	22,2	90,0
Diabetes tipo II	7,3	13,3	33,3	30,0
Obesidad	49,1	13,3	33,3	20,0
<b>relacionada con cirugía</b>				
herida limpia contaminada	72,7	53,3	55,6	0,0
Administración de profilaxis antibiótica	87,3	100,0	88,9	100,0
duración promedio de procedimiento (minutos)	58,4	95,6	86,5	209
cirugía de emergencia	54,5	40,0	55,6	50,0

\*los resultados se presentan como porcentaje del total de procedimiento quirúrgico a menos que se exprese lo contrario

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

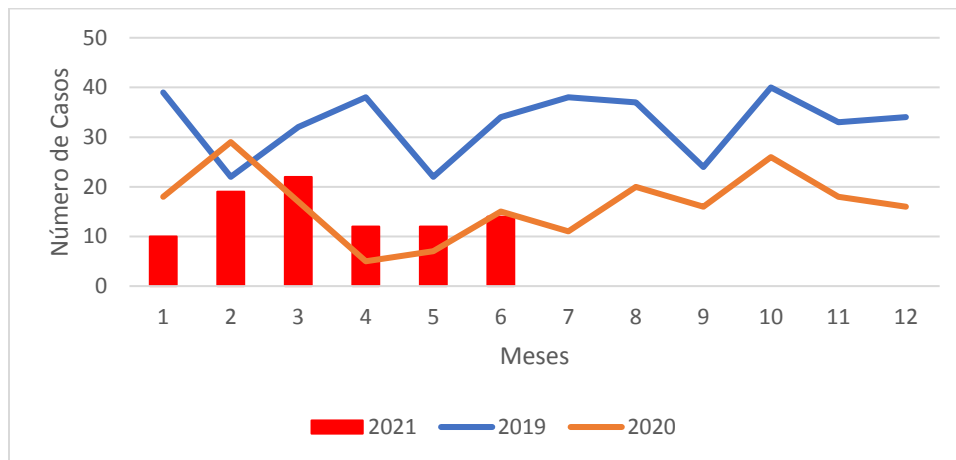
Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

#### 4.1.4. Tendencia del evento

Observando la tendencia entre los años 2019 y 2021 de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, se evidencia para el año 2021 un descenso en la notificación, con un decremento del 2% con respecto al 2020 y del 52% con respecto al 2019, presentando una tendencia cíclica en la notificación, siendo los meses con más baja notificación enero, abril y mayo, con un leve ascenso en la notificación en el mes de junio.

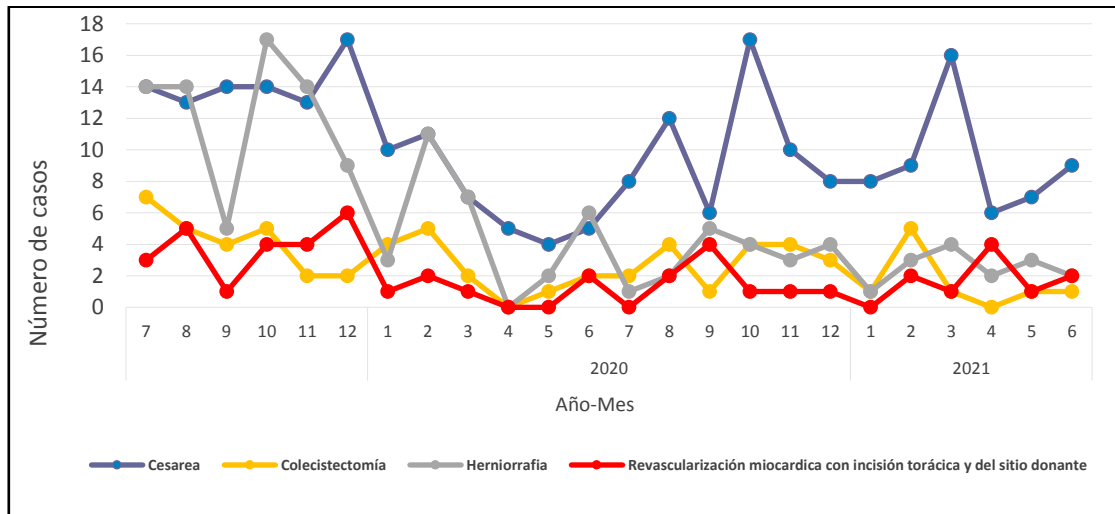
Gráfica 1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a procedimientos medico quirúrgicos, Valle del Cauca, 2019-2021-corte semana 24 de 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

Por tipo de infección asociada a procedimiento médico quirúrgico se observa que colecistectomía fue la infección que presentó la más baja notificación durante el 2021, seguida de revascularización miocárdica, el mayor número de casos notificados fueron las infecciones después de la cesárea, presentando un descenso en el mes de marzo y una tendencia al incremento en los meses de abril a junio.

Gráfica 2. Comportamiento de la notificación por tipo de infección asociada a procedimiento médico quirúrgico, Valle del Cauca, años 2019 y 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

### Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

- Proporción de incidencia de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, Valle del Cauca; enero a junio 2021.

Al analizar el comportamiento de las tasas de infección asociadas a procedimientos quirúrgicos, se identificó que las IAMPQ por revascularización miocárdica 3,15 % (9/4113) presentaron la tasa más alta, seguida de las IAMPQ por cesárea 0,82 % (59/7166), IAMPQ por herniorrafía 0,55% (16/2927) y IAMPQ por colecistectomía 0,22 % (9/4113).

Por municipio se observa en las IAMPQ por cesárea la tasa de infección más alta se presentó en Tuluá, con una tasa de 2,35%, seguida del municipio de Palmira, en IAMPQ por Revascularización miocárdica, el municipio de Cali presentó una tasa de 1,18%, en IAMPQ por herniorrafía la tasa más alta se registró en el municipio de Tuluá con 9,09%, seguida de Palmira con 1,28 %, en IAMPQ por colecistectomía el municipio de Tuluá registró la tasa más alta con 1,86 %.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Tabla 5. Proporción de incidencia (tasa por 100) de las IAPMQ por municipio, Valle del Cauca, enero a junio 2021

municipio	IAPMQ Cesárea							IAPMQ Revascularización Miocárdica							IAPMQ Herniorrafía							IAPMQ colecistectomía						
	1	2	3	4	5	6	Total	1	2	3	4	5	6	Total	1	2	3	4	5	6	Total	1	2	3	4	5	6	Total
Buga	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cali	0,8	0,8	1,2	0,4	0,6	0,8	0,74	0,0	3,2	1,4	7,4	2,4	4,4	3,2	0,5	0,6	0,5	0,0	0,4	0,3	0,4	0,2	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,19
Cartago	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Florida	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Palмира	1,06	0,87	2,08	1,27	0,95	0,97	1,18	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	8	1,96	1,28	0,00	2,13	0,00	0,00	1,59	0,00	0,49
Roldanillo	0	6,25	0	0	0	0	0,56	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sevilla	0	0	0	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuluá	0	0	6,25	2,27	2,78	0	2,35	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	25	28,6	5,56	0	9,09	0	0	0	0	0	2,04	0,86
Total Mes	0,71	0,85	1,33	0,47	0,81	0,75	0,82	0	3,17	1,41	7,41	2,38	4,44	3,15	0,37	0,52	0,54	0,33	1,33	0,46	0,55	0,18	0,78	0,1	0	0,19	0,14	0,22

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

➤ Microorganismos notificados como causales de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ)

Del total de casos notificados, 32 (35%) tenían registrado agente etiológico, de los cuales se encontró que el *Staphylococcus aureus* fue el microorganismo más frecuente en las ISQ por cesáreas (38,9 %), pero también son responsables de proporciones significativas de infección en las herniorrafías (66,7%), en colecistectomía el agente etiológico más frecuente es *Escherichia coli*, y en revascularización los microorganismos más frecuentes fueron *Klebsiella pneumoniae* y *Serratia marcescens*.

Tabla 6. Agentes etiológicos asociados a las IAPMQ, Valle del Cauca, enero a junio 2021.

Nombre del agente	cesárea		Colecistectomía		Herniorrafía		RVM*		Total general	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	7	38,9	1	16,7	2	66,7	0	0	10	31,3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	11,1	1,0	16,7	1,0	33,3	2,0	40	6	18,8
<i>Escherichia coli</i>	2	11,1	2,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0	4	12,5
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	11,1	1,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0	3	9,4
<i>Proteus mirabilis</i>	3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	3	9,4
<i>Morganella morganii</i>	1	5,6	1,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0	2	6,3
<i>Serratia marcescens</i>	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	40	2	6,3
<i>Proteus hauseri</i>	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	20	1	3,1
<i>Staphylococcus</i>	1	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	1	3,1

\*revascularización miocárdica

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

➤ Porcentaje de cumplimiento en la notificación

Se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de la notificación de en ISQ del 66,7% durante el primer semestre del año 2021, en el departamento del Valle del Cauca, los municipios con más alto cumplimiento fueron Florida, Palmira, Roldanillo y Sevilla; los municipios que presentaron el más bajo porcentaje de cumplimiento en la notificación fueron Tuluá, Buga y Zarzal.

Tabla 7. Porcentaje de cumplimiento en la notificación de la ficha 362 de procedimientos asociados a ISQ, por municipio, Valle del Cauca, enero a junio de 2021

Cumplimiento en la notificación	Numero de meses reportados en la ficha 362	total de meses del año a evaluar del reporte de la ficha 362	% cumplimiento
Buga	4	6	66,7
Cali	5	6	83,3
Cartago	5	6	83,3
Florida	6	6	100,0
Palmira	6	6	100,0
Roldanillo	6	6	100,0
Sevilla	6	6	100,0
Tuluá	3	6	50,0
Zarzal	0	0	0,0
Total	4	6	66,7

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

➤ Porcentaje de UPGD con casos notificados

El porcentaje de UPGD que notifican por lo menos un caso de ISQ realizados en un mes de seguimiento para el departamento del Valle del Cauca fue del 37,5%, los municipios que presentaron mayor cumplimiento en la notificación fueron Roldanillo y Tuluá, seguido de Palmira y Cali, los municipios con bajo cumplimiento en la notificación fueron Cartago, Florida, Buga, Sevilla y Zarzal.

Tabla 8. porcentaje de UPGD por municipio que notifican casos de ISQ por mes de seguimiento, Valle de Cauca, enero a junio de 2021

Cumplimiento en la notificación	número de UPGD con notificación casos de ISQ	UPGD por entidad territorial	%
Cali	13	32	40,6
Cartago	0	3	0,0
Florida	0	2	0,0
Buga	0	7	0,0
Palmira	4	6	66,7
Roldanillo	1	1	100,0
Sevilla	0	1	0,0
Tuluá	3	3	100,0
Zarzal	0	1	0,0
Total	21	56	37,5

Fuente: Numerador Sivigila, denominador: REPS-Prestación Servicios SSD Valle del Cauca-corte mayo 3 de 2021

## 4.2. Endometritis puerperal

### 4.2.1 Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre del año 2021, se notificaron 10 casos de endometritis, un 30% (n=3) derivó de parto vaginal y un 70% (n=7) de parto por cesárea, el 60% (n=7) de los casos fueron notificados por Cali, otros municipios que notificaron casos fueron Palmira (2 casos) y Toro con un caso registrado.

Tabla 9. Casos notificados de endometritis por municipio, Valle del Cauca, enero a junio de 2021

Municipio	No. Casos Notificados	%
CALI	7	70
PALMIRA	2	20
TORO	1	10
Total general	10	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

### 4.2.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 70 % de los casos se presentaron entre los 20 y 34 años, El 70% se encontraba asegurada en el régimen contributivo al momento de la realización del procedimiento, el 40% de los casos se le realizó el procedimiento bajo condición de urgencia.

Tabla 10. Características demográficas y clínicas de los casos de endometritis puerperal, Valle del Cauca, enero a junio de 2021

Variable	Categoría	No	%
Grupo de Edad	15 a 19	1	10,0
	20 a 34	7	70,0
	35 a 39	1	10,0
	más de 40	1	10,0
Seguridad Social	Contributivo	7	70,0
	Subsidiado	3	30,0
Etnia	Otro	10	100,0
Tipo Procedimiento	Electiva	6	60,0
	Emergencia	4	40,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

#### 4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

En el primer semestre del año 2021 de 3 partos vaginales que desarrollaron endometritis puerperal el 33,3% (n=1) de estos recibieron profilaxis y el antibiótico utilizado fue Clindamicina + Piperacilina/Tazobactam. En el caso de las Cesáreas en el 100% (n=7) que desarrollaron endometritis recibieron profilaxis antibiótica y el antibiótico más utilizado fue cefazolina que corresponde a un 85,7 % de los utilizados.

Tabla 11. Profilaxis antibiótica utilizada en realización de partos (vaginal y cesárea) en el departamento del Valle, enero a junio de 2021.

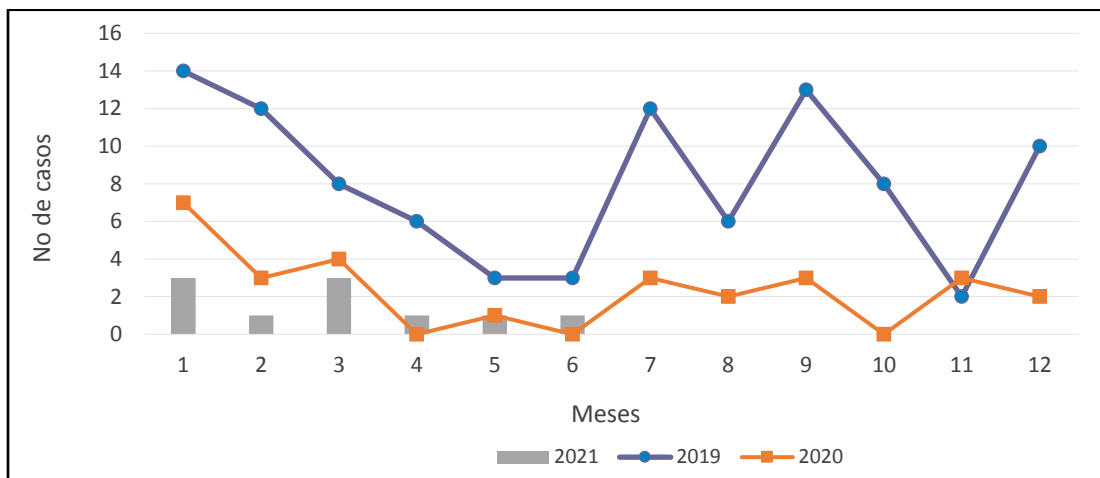
Antibiótico profiláctico	parto vaginal		parto cesárea	
	No	%	No	%
Cefazolina	6	85,7	0	0
Ceftriaxona	1	14,3	0	0
Clindamicina + Piperacilina/Tazobactam	0	0	1	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

#### 4.2.4. Tendencia del evento

Observando la tendencia en la notificación en endometritis durante primer semestre del año 2021, se presentó un decremento en la notificación de un 33%, en comparación con el 2020 donde se notificaron 15 casos.

Gráfica 3. Casos de endometritis puerperal, Valle del Cauca, enero a junio 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

#### 4.2.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

➤ Incidencia de la endometritis puerperal

En el grupo de pacientes a quienes se les atendió el parto o cesárea en las instituciones de salud del Valle del Cauca se presentaron 0,06 casos nuevos de endometritis post parto por cada 100 procedimientos realizados en el primer semestre del año 2021, El municipio que presentó la incidencia más alta de endometritis puerperal fue Toro.

Tabla 12. Municipio que han notificado Endometritis puerperal Valle del Cauca enero a junio de 2021

Municipio Notificador	Numero de endometritis post cesárea	Numero de endometritis post parto	No total de cesáreas	No total de partos	% Endometritis puerperal
CALI	5	2	5888	7499	0,05
PALMIRA	2	0	563	920	0,13
TORO	0	1	0	7	14,29
<b>Total general</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7166</b>	<b>10259</b>	<b>0,06</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021



➤ Porcentaje de cumplimiento de la notificación

Se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de la notificación de procedimientos para endometritis en la ficha 362 del 58,3% durante el primer semestre del año 2021, en el departamento del Valle del Cauca, los municipios con más alto cumplimiento en este indicador fueron Ansermanuevo, Bolívar, Dagua, Darién, El Cairo, El Cerrito, El Dovio, Florida, Jamundí, La Cumbre, La Unión, Obando, Palmira, Roldanillo, Vijes y Yotoco.

Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento en la notificación de la ficha 362 de procedimientos parto y cesárea, por municipio, Valle del Cauca, enero a junio de 2021

Cumplimiento en la notificación	Numero de meses reportados en la ficha 362	meses del año a evaluar del reporte de la ficha 362	% cumplimiento
Alcalá	5	6	83,3
Andalucía	0	6	0,0
Ansermanuevo	6	6	100,0
Argelia	1	6	16,7
Bolívar	6	6	100,0
Buga	2	6	33,3
Bugalagrande	0	6	0,0
Caicedonia	5	6	83,3
Cali	4	6	66,7
Candelaria	0	6	0,0
Cartago	5	6	83,3
Dagua	6	6	100,0
Darién	6	6	100,0
El Águila	4	6	66,7
El Cairo	6	6	100,0
El Cerrito	6	6	100,0
El Dovio	6	6	100,0
Florida	6	6	100,0
Ginebra	0	6	0,0
Guacarí	0	6	0,0
Jamundí	6	6	100,0
La Cumbre	6	6	100,0
La Unión	6	6	100,0
La Victoria	0	6	0,0
Obando	6	6	100,0
Palmira	6	6	100,0
Pradera	0	6	0,0
Restrepo	0	6	0,0
Riofrio	0	6	0,0
Roldanillo	6	6	100,0
San Pedro	0	6	0,0
Sevilla	5	6	83,3
Toro	5	6	83,3
Trujillo	5	6	83,3
Tuluá	3	6	50,0
Ulloa	0	6	0,0
Versalles	0	6	0,0

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Cumplimiento en la notificación	Numero de meses reportados en la ficha 362	meses del año a evaluar del reporte de la ficha 362	% cumplimiento
Vijes	6	6	100,0
Yotoco	6	6	100,0
Yumbo	5	6	83,3
Zarzal	0	6	0,0
Valle del Cauca	3,5	6	58,3

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

➤ Porcentaje de UPGD con casos notificados

En total, 6 UPGD participaron en la vigilancia del evento durante el primer semestre del 2021, del total de UPGD que notificaron endometritis puerperal, tres entidades territoriales realizaron notificación del evento, el porcentaje de UPGD que notifican por lo menos un caso de endometritis puerperal realizados en un mes de seguimiento para el departamento del Valle del Cauca fue del 7,3 %, los municipios que presentaron mayor cumplimiento en la notificación fueron Toro, Palmira y Cali.

Tabla 14. porcentaje de UPGD por municipio que notifican casos de endometritis por mes de seguimiento, Valle de Cauca, enero a junio de 2021.

Cumplimiento en la notificación-Municipio	número de UPGD con notificación casos de ISQ	UPGD por entidad territorial	%
Alcalá	0	1	0,0
Andalucía	0	1	0,0
Ansermanuevo	0	1	0,0
Argelia	0	1	0,0
Bolívar	0	1	0,0
Buga	0	5	0,0
Bugalagrande	0	1	0,0
Caicedonia	0	1	0,0
Cali	3	29	10,3
Candelaria	0	1	0,0
Cartago	0	5	0,0
Dagua	0	1	0,0
Darién	0	1	0,0
El Águila	0	1	0,0
El Cairo	0	1	0,0
El Cerrito	0	1	0,0
El Dovio	0	1	0,0
Florida	0	2	0,0
Ginebra	0	1	0,0
Guacarí	0	1	0,0
Jamundí	0	1	0,0
La Cumbre	0	1	0,0
La Unión	0	1	0,0

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Cumplimiento en la notificación-Municipio	número de UPGD con notificación casos de ISQ	UPGD por entidad territorial	%
La Victoria	0	1	0,0
Obando	0	1	0,0
Palmira	2	5	40,0
Pradera	0	1	0,0
Restrepo	0	1	0,0
Riofrio	0	1	0,0
Roldanillo	0	1	0,0
San Pedro	0	1	0,0
Sevilla	0	1	0,0
Toro	1	1	100,0
Trujillo	0	1	0,0
Tuluá	0	1	0,0
Ulloa	0	1	0,0
Versalles	0	1	0,0
Vijes	0	1	0,0
Yotoco	0	1	0,0
Yumbo	0	1	0,0
Zarzal	0	1	0,0
<b>Valle del Cauca</b>	<b>6</b>	<b>82</b>	<b>7,3</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2021

## 5. DISCUSIÓN

Durante el primer semestre del año 2021, se presentó una disminución en la notificación de las infecciones asociadas a procedimiento quirúrgico (IAPMQ), esta tendencia se registra desde el año 2020, dada la situación presentada por la pandemia de COVID-19.

Las tasas de infección asociadas a procedimientos quirúrgicos más altas en el Departamento del Valle del Cauca en el primer semestre del año 2021 fueron secundarias al procedimiento de revascularización miocárdica con el 3,15%, seguida de las IAPMQ por cesárea 0,82% y IAPMQ por herniorrafía 0,55%; el *Staphylococcus aureus* fue el microorganismo más frecuente en las IAPMQ, estas tasas son similares a las encontradas en la vigilancia realizada por el ministerio de salud de Chile en el 2014 [14], donde se encontró la tasa global de procedimientos quirúrgicos fue de 0,64%, siendo las tasas más elevadas la cirugía de prótesis de cadera (1,83%) y el by pass coronario (2,29%).

Igualmente, en el departamento se encontró para el primer semestre del año 2021, la revascularización ventricular miocárdica (RVM) tuvo la mayor proporción de pacientes con puntaje ASA (American Society of Anesthesiology, por sus siglas en inglés)  $\geq 3$  (90%). La

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 209 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia fue mayor en las colecistectomías (55,6 %) y en las cesáreas (54,5 %). El *Staphylococcus Aureus* fue el microorganismo más frecuente en las ISQ por cesáreas (38,9 %), pero también son responsables de proporciones significativas de infección en las herniorrafias (66,7 %); en colecistectomía el agente etiológico más frecuente es *Escherichia coli*, y en revascularización los microorganismos más frecuentes fueron *Klebsiella pneumoniae* y *Serratia marcescens*. En los casos con ISQ de cesárea y colecistectomía el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90% y en endometritis fue del 80 %. Estos resultados son muy similares a lo encontrado por el Instituto Nacional de Salud en la vigilancia de Infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos en Colombia [11], para el año 2019, donde se encontró que RVM tuvo la mayor proporción de pacientes con puntaje ASA (American Society of Anesthesiology, por sus siglas en inglés)  $\geq 3$  (78,7 %). La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 230,3 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia fue mayor en las cesáreas (71,0 %) y en las colecistectomías (37,2 %), siendo el *Staphylococcus aureus* el microorganismo más frecuente encontrado en cesáreas (49,2 %). En todos los procedimientos quirúrgicos, a excepción de la RVM, el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90%.

Igualmente, muchos estudios han demostrado [15], que el riesgo de infección varía proporcionalmente de acuerdo con el sitio donde se realice la operación, por ejemplo: las operaciones de intestino delgado cuentan entre un 5.3 a un 10.6%, cirugía de colon: 4.3 a 10.5%, la cirugía gástrica entre un 2.8 a 12.3%, las cirugías a nivel hepática o pancreática entre un 2.8 a 10.2%, una laparotomía exploratoria entre 1.9 a 6.9% y una apendicectomía entre un 1.3 a 5.2%. La cirugía oftalmológica está asociada a una baja incidencia de infección de sitio quirúrgico.

Dos tercios de las infecciones en pacientes post quirúrgicos son de la incisión y el resto de órgano/espacio; del total de las muertes por dicha patología, el 93% tiene infección de órgano/espacio [16].

Un gran número de microorganismos tienen la capacidad de causar infecciones en pacientes hospitalizados. El 90% de las IAAS son causadas por bacterias; las más frecuentes son: *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), *Streptococcus sp.*, *Acinetobacter sp.*, *Staphylococcus coagulasa negativo* (*S. coagulasa negativo*), *Pseudomona*



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

aeruginosa, Escherichia coli, Proteus mirabilis, Salmonella sp. y Klebsiella pneumoniae [17].

La indicación de profilaxis primaria con antibióticos en relación a los procedimientos invasivos tiene como objetivo disminuir la incidencia de infecciones con la consecuente disminución de la morbimortalidad [18].

La identificación de factores de riesgo contribuye a la creación de estrategias de prevención de ISQ, permitiendo así a los profesionales de la salud tomar acciones que reduzcan las complicaciones derivadas de infecciones y minimicen las tasas de ISQ. La vigilancia es uno de los componentes clave en la prevención de infecciones asociadas a la atención médica y una herramienta importante para monitorear la efectividad de las medidas de prevención y control [19]. Para fortalecer aún más la vigilancia de las ISQ en Colombia, el Instituto Nacional de Salud continuará actualizando el protocolo de vigilancia y el análisis de este evento, lo que proporcionará a las UPGD participantes una herramienta mejorada para comparar su desempeño con instituciones de salud similares, tanto a nivel nacional como internacional [11].

Dentro de las limitaciones observadas se encuentra baja notificación de la base colectiva por parte de las instituciones de salud, especialmente las UPGD que atienden partos y cesáreas, lo que puede afectar el indicador de las tasas de incidencia.

La vigilancia de este evento es un trabajo para proporcionar una práctica médica segura, de alta calidad y seguridad para el paciente. Es importante el reconocimiento temprano del riesgo de desarrollar una ISQ en los pacientes sometidos a cirugía general, para que se puedan adoptar medidas preventivas con el objetivo de reducir las tasas de infección [11].

## **6. CONCLUSIONES**

El indicador de notificación en el primer semestre del año 2021 comparado con el año 2020 presentó un decremento leve en la notificación dado la situación de pandemia por Covid 19.

Se observa que varias instituciones aún no han integrado la vigilancia del evento dentro su rutina, tanto para la notificación individual como para la colectiva

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

El mayor reto para la vigilancia del evento para el segundo semestre del año 2021 es aumentar significativamente el indicador de notificación.

## 7. RECOMENDACIONES

- El reto a nivel departamental para el año 2021 es aumentar significativamente el indicador de notificación para tener una vigilancia más estable con resultados más certeros.
- Se recomienda a todas la UPGDs del departamento realizar sus propios análisis de las infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos. El informe departamental sirve de guía para observarse y compararse con indicadores generales, pero las comparaciones más importantes son las que realiza la institución consigo misma en el tiempo.
- se recomienda continuar capacitando tanto a los entes territoriales como a las UPGD para promover la creación de estrategias conjuntas de vigilancia y control de este tipo de infecciones

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Instituto Nacional de Salud, Boletín epidemiológico semana epidemiológica 25 del 2019, Bogotá DC. (fecha de consulta: 9/5/2021). Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2019>
- 2 Hernández Orozco Hilda, Castañeda Narváez José Luis, Prevención de infecciones. Un vistazo a la nueva "Guía global para prevención de infecciones de sitio quirúrgico". Acta pediatr. Méx vol.38 no.1 México ene./feb. 2017 (fecha de consulta: 9/5/2021). Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912017000100001](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000100001)
- 3 Collaborative G. Determining the worldwide epidemiology of surgical site infections after gastrointestinal resection surgery: Protocol for a multicentre, international, prospective cohort study (GlobalSurg 2). BMJ Open [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2020 Jun 28];7(7): e012150. Available from: <https://bmjopen.bmj.com/content/7/7/e012150>

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

- 4 Morales R, Badia JM. Control del foco séptico en infección quirúrgica. En: Badia JM, Guirao X. Infecciones quirúrgicas. Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. 2ª ed. Madrid: Arán Ediciones SL; 2016. p. 177-229
- 5 Van Dillen J, Zwart J, Schutte J, Van Roos, malen J. Maternal sepsis: Epidemiology, etiology and outcome [Internet]. Vol. 23, Current Opinion in Infectious Diseases. Curr Opin Infect Dis; 2010 [cited 2020 Jun 28]. p. 249–54. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20375891>
- 6 Anderson DJ, et al, Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014. Update. Infect Control Hosp Epidemiol. 2014; 35: S66-S88.
- 7 Organización Panamericana de la Salud, Departamento de prevención y control de infecciones, Medidas de prevención de las infecciones del sitio quirúrgico. (fecha de consulta:(mayo 9 de 2021). Disponible en [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=materiales-presentaciones-webinars-9190&alias=40852-medidas-prevencion-infecciones-sitio-quirurgico-julio-2017-852&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=materiales-presentaciones-webinars-9190&alias=40852-medidas-prevencion-infecciones-sitio-quirurgico-julio-2017-852&Itemid=270&lang=es)
- 8 Pacheco J, Olortegui W, Salvador J, López F, Palacios J. Endometritis Puerperal. Incidencia y factores de riesgo. Ginecol Obst (Perú) 1999; 44: 54-60.
- 9 Endometritis puerperal. Departamento de Estadística e Informática, Ministerio de Salud, Chile. [www.redsalud.gov.cl/archivos/EP2006.pdf](http://www.redsalud.gov.cl/archivos/EP2006.pdf)
- 10 Programa nacional de Vigilancia de infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA); reporte semestral enero-junio 2010
- 11 Instituto Nacional de Salud, informe del evento infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos, Bogotá DC, Colombia 2019.
- 12 Instituto Nacional de Salud, informe de infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos periodos XIII de 2020, Bogotá DC, Colombia 2020.
- 13 presidencia de la Republica de Colombia, resolución 536, 31 de marzo de 2020, Bogotá DC, Colombia.
- 14 Febre Naldy, Diaz Toro Felipe, Cea-Nettig Ximena, Nuevas recomendaciones de la OMS sobre medidas para la prevención de infección de sitio operatorio, facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello, Rev. chil. infectol. vol.34 no.5 Santiago oct. 2017. . [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182017000500523&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182017000500523&lng=es&nrm=iso).
15. Armstrong, D. Meyr, J. Risk factors for impaired wound healing and wound complications. Up to date. (2018). <https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-forimpaired-wound-healing-and-wound-complications>.



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

16. Ramos, O. Molina, N. Pillkahn, W. Moreno, J. Vieira, A. Gómez, J. Infección de heridas quirúrgicas en cirugía general. *Cirugía y Cirujanos*. (2011). 79, 349-355. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66221384008>.
17. Bereket W, Hemalatha K, Getenet B, Wondwossen T, Solomon A, Zeynudin A, et al. Update on bacterial nosocomial infections. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* [Internet]. 2012 Aug [citado 21 Feb 2018];16(8):1039-44. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22913154>
18. Clara, L. Angeleri, P. Blugerman, G. Biondi, H. Carbone, E. Chattas, A. et al. (2017). Guía de Profilaxis Antibiótica Quirúrgica. Sociedad Argentina de Infectología. Segunda edición. Argentina. 1-57. <http://clinicainfectologica2hnc.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2018/03/GU%C3%8DA-DE-PROFILAXIS-ANTIBI%C3%93TICA-QUIR%C3%9ARGICA-SADI-2017.pdf>
19. Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, Goetting T, Secci F, Clack L, et al. Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: A systematic review and expert consensus. *Lancet Infect Dis* 2015; 15:212– 24. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(14\)70854-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70854-0)

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)





**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **INFORME DEL EVENTO INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS MÉDICOS - IAD PRIMER SEMESTRE DE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Alba Lucia Rodríguez Niampira:  
Referente Infecciones Asociadas a Dispositivos  
Enfermera Epidemióloga Contratista  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial**

La Infección Asociada a Dispositivo (IAD) en unidad de cuidado intensivo (UCI) son aquellas infecciones que no están presentes ni incubándose en el momento de la admisión a la UCI y que puede relacionarse con el período de internación en esa unidad y con procedimientos invasivos realizados al paciente durante su estancia en ella.

En el mundo más de 1.4 millones de personas contraen infecciones a nivel intrahospitalario, en los países en desarrollo el riesgo es 2 a 20 veces mayor que en los países desarrollados donde se presentan entre un 5% y 10% [1]. En el 2014 los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades de Europa (ECDC por sus siglas en inglés) documentaron que las neumonías asociadas a ventilador mecánico (NAV) fueron las de mayor incidencia con 6,4 casos, seguido de las infecciones del tracto urinario con 3.9 y por último las Infecciones del torrente sanguíneo con 3.3 casos/ 1000 días dispositivo [2].

#### **1.2. Comportamiento del evento en América**

En las Américas, datos de Canadá indican que se contraen unas 220.000 infecciones hospitalarias anuales, que dan lugar a 8.000 muertes relacionadas con esa causa. En Estados Unidos las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) se encuentran entre las principales causas de muerte en el país, se estima que ocasionan 1.7 millones de infecciones y hasta 99.000 muertes al año [3].

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

En América Latina, a pesar de que las IAAS son una causa importante de morbilidad y mortalidad, se desconoce la carga de enfermedad producida por estas infecciones.

Estudios puntuales realizados en algunos países de la región identificaron que entre las IAAS la neumonía fue la infección más frecuente con una tasa de 24,1 casos/1000 días ventilador, seguida por las infecciones asociadas a catéteres centrales con 12,5 casos/1000 días catéter y las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter con 8,9 casos /1000 días catéter urinario [4].

### 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia posterior a una prueba pilotaje, en el año 2012 el Instituto Nacional de Salud-INS dio inicio al proceso formal y progresivo de implementación de las estrategias de vigilancia en IAAS en el país de acuerdo con lo estipulado en la circular 045 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) [5].

A periodo epidemiológico XIII en el año 2020, se notificaron 6857 casos, La tasa de infección asociada a dispositivo más alta fue la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITS-AC) con 3,4 casos por 1000 días catéter, seguido de las neumonías asociada a ventilador mecánico (NAV) con 2,4 casos por 1000 días ventilador y por último las infecciones sintomáticas del tracto urinario asociadas al catéter (ISTU-AC) con una tasa de 1,8 casos por 1000 días catéter urinario. La UCI adulto es donde se presentan las mayores tasas en IAD, el 63% de los casos notificados al Sivigila se presentó en pacientes de sexo masculino; los principales microorganismos asociados a las IAD fueron para Gram negativos *Klebsiella pneumoniae* (18,9%), *Escherichia coli* (10,1%), *Pseudomonas aeruginosa* (9,3%), para Gram positivos *Staphylococcus epidermidis* (8,1%) y para levaduras *C. albicans* (5,1%) [6].

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir el comportamiento de la notificación de las infecciones asociadas a dispositivos médicos y de agentes causales asociados, en unidades primarias generadoras de datos con unidades de cuidado intensivo en el primer semestre del año 2021 en el departamento del Valle del Cauca.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Informe descriptivo de corte transversal, se realiza análisis de los casos notificados como IAD en el Valle del Cauca sin contar el municipio de Buenaventura por ser distrito, en el tiempo comprendido entre los periodos uno a seis del año 2021

Se utiliza como fuente de información los casos notificados de IAD por medio de ficha 357 (individual) reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), para el cálculo del denominador de los indicadores de IAD, se toma la información de días dispositivo y días pacientes, de la ficha 359 (colectiva) reportada al SIVIGILA por las diferentes instituciones prestadoras de salud del departamento del Valle del Cauca.

El análisis se realiza previa revisión de las variables frente a la calidad de los datos reportados teniendo en cuenta la concordancia entre nombre y sexo; edad y tipo de UCI; muestra, prueba, microorganismo y el criterio epidemiológico para cada tipo de IAD. Se excluyeron casos notificados por error de digitación (ajuste D y 6), identificación de campos vacíos, registros duplicados y aquellos clasificados como IAD fuera de la institución (extrainstitucionales) aplicando la regla de transferencia contenida en el protocolo de vigilancia nacional. Para el cálculo de las tasas de incidencia por IAD se excluyeron los casos de las IPS que no reportaron los denominadores para los meses vigilados.

Los resultados se presentaron en distribuciones de frecuencia, en tablas y figuras, a las variables numéricas recolectadas se les calculó las medidas de tendencia central y de dispersión pertinentes. Se estimaron las tasas de incidencia del departamento y por municipio para cada IAD: ITS-AC, ISTU-AC, NAV en las UCI adulto, pediátrica y neonatal, se calculó el porcentaje de uso de dispositivo por tipo de UCI y el cumplimiento en la notificación, Las tasas de incidencia de IAD por municipio se compararon con el año anterior.

### 4. HALLAZGOS

#### 4.1. Comportamiento de la notificación

Se recibió por parte del grupo Sivigila la base de datos de casos notificados de infecciones asociadas a dispositivos en la ficha 357 (individual) con corte a semana 27, se procede a tomar la información de la semana 1 a 24 de 2021, en donde se encontró lo siguiente:

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

- a) Registros de la base de datos original: 904 registros (100 %)
- b) casos diagnosticados en otros años: 1 (0,1%)
- c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6) 55 registros (6,1%)
- d) Registros descartados por ajuste de laboratorio (error en el tipo de muestra o microorganismos): 8 (0,9%)
- e) registros clasificados como IAD fuera de la institución (extrainstitucionales) aplicando la regla de transferencia: 3 (0,3%)
- f) Registros duplicados: 2 (0,2%)
- g) Registros con infecciones polimicrobianas: 26 (2,9%)
- h) Registros con error en el tipo de muestras que no habían sido descartados: 0 (0%)
- i) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 3 registros (0,3%)
- j) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 0 registros
- k) Registros finales en base de datos depurada: 806 registros (89,15%)

Durante el primer semestre del año 2021 notificaron 36 instituciones de salud que contaron con al menos una UCI adulto, pediátrica o neonatal.

De las 37 UPGD con UCI vigiladas, el 72,9% correspondieron a Cali; seguido por Buga, Palmira y Tuluá con un 8,1%; Cartago con el 2,7%. En cuanto a la distribución por tipo de servicio se observó mayor representatividad en servicios UCI en Adultos con un 97,3%, seguido de UCI Neonatal con un 37,84% y por último UCI pediátrica con un 21,6% (ver Tabla 1).

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Tabla 1. Distribución de UPGD notificadoras primer semestre año 2021

Entidad Territorial	total UPGD *	Servicios UCI		
		Adulto	Pediatría	Neonatal
Cartago	1	1	0	0
Buga	3	3	0	1
Cali	27	26	7	10
Palmira	3	3	0	1
Tuluá	3	3	1	2
	37	36	8	14

\*unidad primaria generadora de dato con al menos una unidad de cuidado intensivo

Fuente: Sivigila

Tabla 2. UPGD con Servicio UCI, Valle del Cauca, 2020

No	Upgd Municipio De Cali	Upgd Municipio De Buga	Upgd Municipio De Palmira	Upgd Municipio De Tuluá	Upgd Municipio De Cartago
1	Centro Médico Imbanaco De Cali Sa	Clínica Uci Del Rio Sa	Clínica De Alta Complejidad Santa Barbara	Clínica San Francisco Sa	Ucimed Sa
2	Clínica Colsanitas Sa Sebastián De Belalcázar	Fundación Hospital San José De Buga	Clínica Palma Real	Hospital Dptal Tomas Uribe Uribe	
3	Clínica De Occidente Sa		Clínica Palmira Sa	Mariángel Dumian Medical	
4	Clínica Desa Sas				
5	Clínica Farallones S A				
6	Clínica Nuestra				
7	Clínica Nuestra Señora De Los Remedios				
8	Clínica Nueva De Cali Sas Sede La Quinta				
9	Clínica Nueva Rafael Uribe Uribe Sas				
10	Clínica Vallesalud San Fernando				
11	Clínica Versalles Sa				
12	Cosmitet Ltda. Clínica Rey David				
13	Dime Clínica Neuro cardiovascular Sa				
14	Dumian Medical Sas *				
15	Fabilu Ltda. - Clínica Colombia Es				
16	Fabisalud Ips Sas				
17	Fundación Clínica Infantil Club Noel				
18	Fundación Valle Del Lili				
19	Fundación Valle Del Lili- Sede Limonar				
20	Hospital Universitario Del Valle Evaristo García				
21	Hospital Universitario Del Valle Evaristo García-Sede Norte				
22	Provida farmacéutica				
23	Uci Cooemssanar				
24	Centro De Medicina física Y Rehabilitación Recuperar				
25	Hospital Departamental Mario Correa Rengifo				
26	Red de Salud del Oriente Empresa Social del Estado				
27	Medivalle SAS *				

\*cierre mes de mayo 2021

Fuente: Sivigila

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

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

Con relación a los datos derivados de la vigilancia, durante el primer semestre del año 2021 se notificaron un total de 806 casos de IAD en las UCI vigiladas, del total de casos notificados se observó que la ITS-AC fue la infección con mayor reporte de casos, seguido de las NAV y por último ISTU-AC.

En relación con la notificación de los casos de IAD por entidad territorial municipal se observó que el 79,78% de los casos fueron notificados en el municipio de Cali

Tabla 3 Número de casos notificados de IAD por entidad territorial, Valle del Cauca con corte a semana epidemiológica 1 a 24 de 2021

Municipio	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
BUGA	13	1,6	22	2,7	24	2,98	59	7,32
CALI	161	20,0	167	20,7	315	39,08	643	79,78
PALMIRA	44	5,5	9	1,1	12	1,49	65	8,06
TULUA	21	2,6	7	0,9	11	1,36	39	4,84
Total	239	29,7	205	25,4	362	44,91	806	100

Fuente: Sivigila

El 55,8% de los casos notificados al Sivigila se presentó en pacientes de sexo masculino, los grupos de edad con mayor afectación fueron los mayores de 60 años, seguido de la edad de 29 a 59 años y los menores de un año, el 61,5% se registró en el régimen contributivo, el 98% de los casos se notificó en pacientes con pertenencia étnica “otros”; el 22,9% de los pacientes con IAD falleció.

Tabla 4. Comportamiento social y demográfico de los casos de IAD en UCI, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2021

Variable	Categoría	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		Total	
		No	%	No	%	No	%	No	%
Sexo	F	93	38,91	105	51,22	158	43,65	356	44,17
	M	146	61,09	100	48,78	204	56,35	450	55,83
Seguridad Social	Contributivo	166	69,46	117	57,07	213	58,84	496	61,54
	Excepción	11	4,60	8	3,90	8	2,21	27	3,35
	Indeterminado	3	1,26	1	0,49	1	0,28	5	0,62
	No Asegurado	7	2,93	4	1,95	14	3,87	25	3,10
	Subsidiado	52	21,76	75	36,59	126	34,81	253	31,39
Etnia	Indígena	1	0,42	1	0,49	1	0,28	3	0,37

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Variable	Categoría	NAV		ISTU-AC		ITS-AC		Total	
		No	%	No	%	No	%	No	%
	Negro, Mulato, Afroamericano	3	1,26	5	2,44	4	1,10	12	1,49
	Otro	234	97,91	199	97,07	357	98,62	790	98,01
	Raizal	1	0,42	0	0,00	0	0,00	1	0,12
Condición	muerto	69	28,87	37	18,05	79	21,82	185	22,95
Final	Vivo	170	71,13	168	81,95	283	78,18	621	77,05
Grupo de Edad	menor de 1 año	18	7,53	7	3,41	21	5,80	46	5,71
	1 a 5 años	1	0,42	2	0,98	7	1,93	10	1,24
	6 a 11 años	0	0,00	1	0,49	2	0,55	3	0,37
	12 a 17 años	4	1,67	3	1,46	4	1,10	11	1,36
	18 a 28 años	14	5,86	10	4,88	15	4,14	39	4,84
	29 a 59 años	68	28,45	79	38,54	125	34,53	272	33,75
	más de 60 años	134	56,07	103	50,24	188	51,93	425	52,73
	Total	239	100,00	205	100,00	362	100,00	806	100,00

Fuente: Sivigila

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

Al analizar el uso de criterios epidemiológicos para la clasificación de las IAD, se encontró que el criterio con el porcentaje más alto para las NAV en las 3 UCI fue NEU 1 (Neumonía definida clínicamente), para las ISTU-AC el 22,08% fueron clasificados por criterio uno, las ITS-AC el criterio más utilizado fue el uno (patógeno reconocido) con un 40,82%.

Tabla 5. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios) de los casos de IAD en UCI, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2021

tipo IAD	criterio epidemiológico	UCI Adulto		UCI Pediatría		UCI Neonatal		total	
		No	%	No	%	No	%	No	%
NAV	NEU 1	178	24,02	7	15,9	12	57,14	197	24,44
	NEU 2	38	5,13	2	4,5	1	4,76	41	5,09
	NEU 3	1	0,13	0	0,0	0	0,00	1	0,12
ISTU-AC	criterio 1	176	23,75	2	4,5	0	0,00	178	22,08
	criterio 2	18	2,43	0	0,0	0	0,00	18	2,23
	criterio 3	0	0,00	9	20,5	0	0,00	9	1,12
ITS-AC	criterio 1	300	40,49	22	50,0	7	33,33	329	40,82
	criterio 2	28	3,78	0	0,0	1	4,76	29	3,60
	criterio 3	2	0,27	2	4,5	0	0,00	4	0,50
	TOTAL	741	100	44	100	21	100	806	100

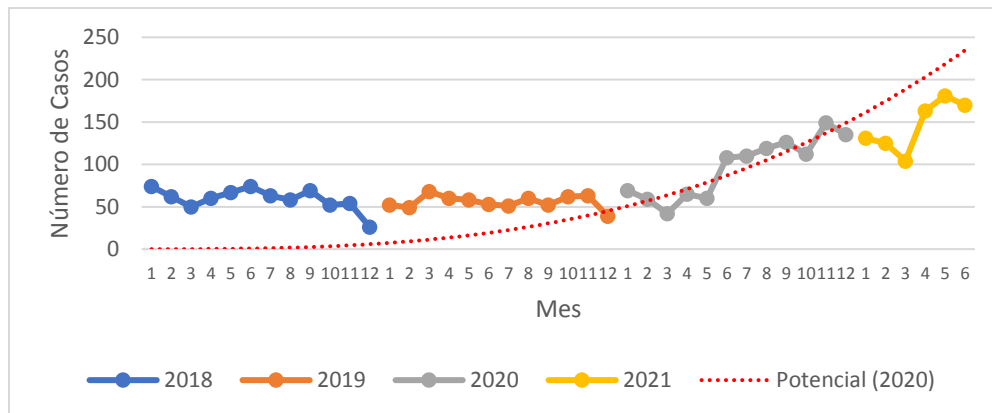
Fuente: Sivigila

NAV: neumonía asociada a ventilador, ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario; ITS-AC: infección del torrente sanguíneo asociada a catéter

#### 4.4. Tendencia del evento

Observando la tendencia en las infecciones asociadas a dispositivos médicos en cuidado intensivo se registró en el año 2020 a partir del mes de marzo, un incremento en el número de casos en comparación con años anteriores, con tendencia ascendente en todo el 2020 hasta el mes de noviembre donde se presentó un leve descenso hasta el mes de marzo del 2021, con un ascenso en la notificación en el año 2021 desde marzo hasta el mes de mayo, en el mes de junio se presentó un leve descenso en los casos notificados.

Gráfica 1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos en Unidades de Cuidado Intensivo por mes, Valle del Cauca, 2018-2021 (corte junio 2021)



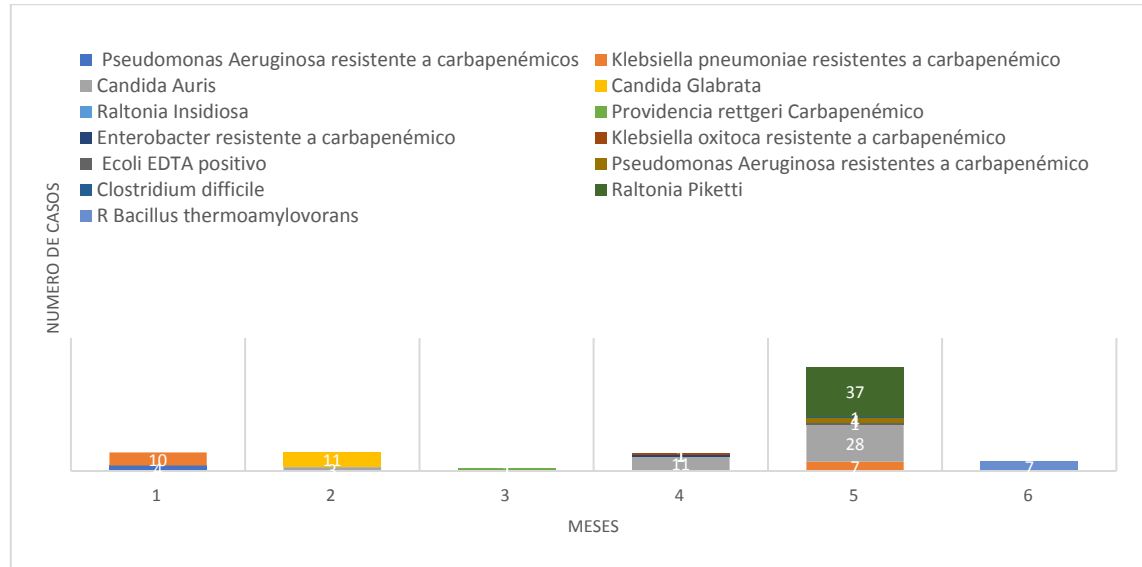
Fuente: Sivigila

#### BROTOS HOSPITALARIOS:

Se presentaron en el primer semestre del año 2021 un total de 19 brotes en el departamento del Valle del Cauca, su notificación presentó un incremento del 68% con respecto al año 2019 (6 brotes). El microorganismo con mayor número de casos notificados fue *Candida Auris*, seguido de *Ralstonia Piketti* y *Klebsiella pneumoniae* resistentes a carbapenémico.



Grafica 2. Frecuencia de brotes por IAAS en el Valle del Cauca, primer semestre año 2021



Fuente: informes presentados por las UPGD de 24 y 72 horas

El 63,15 % (n=12) de los brotes fueron notificados por Cali, otro municipio que notificó brotes por IAAS Palmira (n=7).

Tabla 6. Distribución de brotes por municipio notificador, Valle del Cauca, primer semestre 2021

No.	mes	Fecha notificación	Semana	Municipio	Germen	Servicio	N° casos	Estado actual brote
1	1	22/01/2021	3	Palmira	Pseudomonas Aeruginosa resistente a carbapenémicos	UCI A	4	Cerrado
2	1	27/01/2021	4	Cali	Klebsiella pneumoniae resistentes a carbapenémico	UCI A	10	Abierto
3	2	13/02/2021	6	Cali	Candida Auris	Hospitalización	2	Cerrado
4	2	16/02/2021	7	Cali	Candida Auris	Hospitalización	1	Cerrado
5	2	17/02/2021	7	Cali	Candida Glabrata con resistencia a caspofungina	UCI A	11	Cerrado
6	3	17/03/2021	11	Cali	ralstonia insidiosa	UCI A	1	Cerrado
7	3	26/03/2021	12	Palmira	Providencia rettgeri Carbapenémico	UCI N	1	Cerrado
8	4	19/04/2021	16	Cali	Candida Auris	Hospitalización	2	Cerrado
9	4	22/04/2021	16	Cali	Candida Auris	Hospitalización	9	Cerrado
10	4	27/04/2021	17	Palmira	Enterobacter resistente a carbapenémico	UCI A	1	Abierto**
11	4	27/04/2021	17	Palmira	Klebsiella oxitoca resistente a carbapenémico	UCI A	1	Abierto**
12	5	4/05/2021	18	Cali	Ecoli EDTA positivo	Hospitalización	1	Cerrado
13	5	7/05/2021	18	Palmira	Pseudomonas Aeruginosa resistentes a carbapenémico	UCI A	4	Abierto**

No.	mes	Fecha notificación	Semana	Municipio	Germen	Servicio	N° casos	Estado actual brote
14	5	7/05/2021	18	Palmira	<i>Klebsiella pneumoniae</i> resistentes a carbapenémico	UCI A	7	Abierto**
15	5	11/05/2021	19	Cali	<i>Clostridium difficile</i>	Hospitalización	1	Cerrado
16	5	24/05/2021	21	Cali	<i>Ralstonia solanaceae</i>	UCI	37	Abierto **
17	5	31/05/2021	22	Palmira	<i>Candida Auris</i>	urgencias	1	Cerrado
18	5	31/05/2021	22	Cali	<i>Candida Auris</i>	UCI A	27	Cerrado
19	6	23/06/2021	25	Cali	<i>R Bacillus thermoamylovorans</i>	Hospitalización	7	Cerrado









Fuente: informes presentados por las UPGD de 24 y 72 horas

#### 4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

##### 4.5.1 tasa de incidencia de IAD en uci

Al analizar el comportamiento de las tasas de incidencia de las IAD en la UCI adulto entre el 2020 y el 2021 se ha documentado una tendencia al aumento del comportamiento de las ITS-AC en UCI Adulto y Neonatal.

Tabla 7. Tendencia de las tasas de incidencia de infecciones asociadas a dispositivos en el Valle del Cauca, 2018-2020

Tipo de infección	tasa de incidencia por 1000 días dispositivo								tendencia	
	2020				2021					Variación porcentual
	12	1	2	3	4	5	6			
<b>unidad de cuidado intensivo adulto</b>										
NAV	2,22	1,79	2,64	3,55	3,69	3,21	2,91	-9,24		
ISTU AC	1,42	2,04	1,97	1,48	1,68	1,84	2,41	31,09		
ITS-AC	3,67	3,01	3,32	2,57	4,24	3,71	4,44	19,56		
<b>Unidad de cuidado intensivo pediátrica</b>										
NAV	2,48	3,64	2,07	1,78	3,27	1,14	4,88	327,80		
ISTU AC	1,61	5,73	0,06	1,70	3,3	0,0	14,2	100		
ITS-AC	3,84	0,00	2,79	4,69	3,05	5,84	3,76	-35,67		
<b>Unidad de cuidado intensivo neonatal</b>										
NAV	4,35	9,43	6,11	0,00	2,56	2,44	2,44	0,00		
ITS-AC	3,23	0,00	1,29	0,59	0,93	1,52	2,12	39,29		

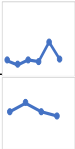














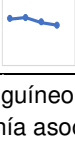


ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador

➤ Unidad de cuidado intensivo adulto.

Al analizar el comportamiento de las IAD en el primer semestre del año 2021 en servicios de UCI adultos se observó que las ITS-AC son las infecciones con mayor incidencia con una tasa de 4,4 por 1000 días catéter central, seguido de NAV con 2,91 por 1000 días ventilador mecánico y por último las ISTU-AC con un 2,41 por 1000 días catéter urinario.

Se observó un incremento en la tasa de incidencia de ISTU-AC y de ITS-AC en el municipio de Cali.

Tabla 8. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI Adulto según su comportamiento histórico. Valle del Cauca, enero a junio 2021

MUNICIPIO TIPO IAD-MES	NAV								TASAS ISTU-AC								TASAS ITS-AC							
	1	2	3	4	5	6	DIFERENCIA	TENDENCIA	1	2	3	4	5	6	DIFERENCIA	TENDENCIA	1	2	3	4	5	6	DIFERENCIA	TENDENCIA
BUGA	3,87	0,00	4,66	2,99	22,03	5,21	1,12		3,2	3,9	6,2	11,9	4,27	4,9	1,14		6,3	5,5	5,1	20,36	7,30	0	0,0	
CALI	1,08	2,11	2,64	3,57	2,63	2,2	0,84		2,1	2,0	1,3	1,1	1,9	2,5	1,31		2,9	3,5	2,5	3,8	4,0	4,7	1,2	
CARTAGO	0	0	0	0	0	0	0,00		0	0	0	0	0	0	0,00		0	0	0	0,0	0,0	0	0,0	
PALMIRA	8,17	8,70	8,68	5,98	13,78	10,4	1,20		1,7	1,2	0,0	3,2	2,78	0,82	0,30		2,2	1,4	3,2	4,96	2,39	2,66	0,5	
TULUA	3,2	5,6	9,1	4,3	1,5	0,0	0,00		1,1	1,7	1,8	0,8	0,5	0,0	0,00		3,2	1,2	1,2	3,4	1,3	0,0	0,0	
VALLE DEL CAUCA	1,8	2,6	3,55	3,69	3,21	2,91	0,82		2,0	2,0	1,5	1,7	1,84	2,41	1,31		3,0	3,3	2,6	4,24	3,71	4,44	1,0	

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador

Fuente: Sivigila

➤ Unidad de cuidado pediátrico

Para este servicio, las ISTU-AC son las infecciones con mayor tasa de incidencia con 14,15 por 1000 días catéter urinario, seguido de las ITS-AC con 3,76 por 1000 días catéter central y por último NAV con 2,44 por 1000 días ventilador mecánico, con relación al periodo inmediatamente anterior se observó un incremento para el mes de junio en la tasa de

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.










Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

incidencia en NAV y en las ISTU-AC, encontrándose especialmente un incremento de estas infecciones en el municipio de Cali.

Tabla 9. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI pediatría según su comportamiento histórico. Valle del Cauca, primer semestre del 2021

MUNICIPIO-TIPO IAD-MES	NAV						DIFERENCIA		TENDENCIA		TASAS ISTU-AC						DIFERENCIA		TENDENCIA		TASAS ITS-AC						DIFERENCIA		TENDENCIA						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
CALI	4,12	2,18	1,83	3,35	1,18	4,88	0,00		6,2	1,8	1,8	3,5	0	14,2	100,00		0,0	2,9	4,8	3,1	6,0	3,8	0,63												
TULUA	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00												
VALLE DEL CAUCA	9,4	6,1	0,0	2,6	0,00	2,44	100,00		5,7	1,7	1,7	3,3	0,00	14,15	100,00		0,0	2,8	4,7	3,0	5,84	3,76	0,64												

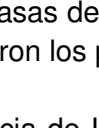

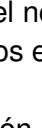





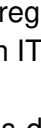

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador

Fuente: Sivigila

➤ Unidad de cuidado intensivo neonatal

Durante el primer semestre el año 2021, se observó que las NAV son las infecciones con mayor tasa de incidencia, con un valor de 2,44 por 1000 días ventilador mecánico; la ITS-AC es la segunda infección más frecuente en UCI neonatal con 2,12 por 1000 días catéter central, encontrándose especialmente un incremento de esta infección en comparación con el periodo anterior en el municipio de Cali.

Tabla 10. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI neonatal. Valle del Cauca, primer semestre 2021

MUNICIPIO-TIPO IAD-MES	NAV							DIFERENCIA	TENDENCIA	TASAS ITS-AC							DIFERENCIA	TENDENCIA
	1	2	3	4	5	6	1			2	3	4	5	6				
BUGA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0,00	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	2,52	0,00	0,0	0,00	
CALI	10,1	3,5	0,0	2,7	2,76	1,63	0,59	0,59		0,0	0,7	0,6	0,5	1,6	2,2	1,3	1,3	
PALMIRA	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,0	0,00	
TULUA	0,0	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00		0,0	17,2	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
<b>VALLE DEL CAUCA</b>	<b>9,4</b>	<b>6,1</b>	<b>0,0</b>	<b>2,6</b>	<b>2,44</b>	<b>2,44</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>		<b>0,0</b>	<b>1,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,9</b>	<b>1,52</b>	<b>2,12</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>	

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador.

Fuente: Sivigila

Por grupo de peso del neonato, se registró las tasas de incidencia más altas en los pesos menores a 750 gramos en NAV y en ITS-AC fueron los pesos de 751 a 1000 gramos.

Tabla 11. Comparación de las tasas de incidencia de IAD en UCI neonatal por grupo de peso, Valle del Cauca, enero a junio de 2021.

Municipio notificador	grupo de peso	NAV			ITS-AC		
		No casos	No días Dispositivo	tasa por 1000 días dispositivo	No Casos	No días Dispositivo	tasa por 1000 días dispositivo
Valle del Cauca	<= 750 gr	3	504	5,95	0	662	0,00
	751- 1000 gr	4	866	4,62	3	1655	1,81
	1001-1500 gr	5	845	5,92	2	2536	0,79
	1501-2500 gr	3	1191	2,52	4	3213	1,24
	> 2500 gr	0	854	0	2	2270	0,88

ITS-AC infección del torrente sanguíneo asociado a catéter. ISTU-AC: infección sintomática del tracto urinario asociada a catéter, NAV: Neumonía asociada a ventilador mecánico.

#### 4.5.2. Porcentaje de días de uso de dispositivo

El porcentaje de días de uso de dispositivo identifica el porcentaje de utilización de dispositivo (ventilador mecánico o catéter central o catéter urinario) con relación al total de la población hospitalizada en UCI. A continuación, se realiza el análisis por cada unidad de cuidado intensivo.

➤ Unidad de cuidado intensivo adulto

Durante el primer semestre del año 2021, el dispositivo que presentó el mayor porcentaje de utilización fue catéter urinario, seguido de catéter central, por municipio se observa que en los municipios de Buga, Cali, Palmira y Tuluá el mayor porcentaje de uso de dispositivos fueron catéter urinario seguido de catéter central, en Cartago el mayor porcentaje de uso fue ventilador mecánico y catéter central.

Tabla 12. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI Adulto, por municipio, Valle del Cauca, enero a junio 2021

Municipio Notificador	Ventilador mecánico			Catéter urinario			Catéter central		
	No Días Dispositivo	No Días Paciente	% UD	No Días Dispositivo	No Días Paciente	% UD	No Días Dispositivo	No Días Paciente	% UD
BUGA	2776	5376	51,6	3646	5376	67,8	3165	5376	58,9
CALI	65534	137984	47,5	91498	137984	66,3	83878	137984	60,8
CARTAGO	1439	1828	78,7	1211	1828	66,2	1212	1828	66,3
PALMIRA	4890	10700	45,7	5771	10700	53,9	5022	10700	46,9
TULUA	4872	16603	29,3	6171	16603	37,2	4716	16603	28,4
VALLE DEL CAUCA	79511	172491	46,1	108297	172491	62,8	97993	172491	56,8

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.  
Fuente Sivigila

➤ Unidad de cuidado intensivo pediátrica

Durante primer semestre del año 2021, el dispositivo que presentó el mayor porcentaje de utilización fue catéter central seguido del ventilador mecánico.

Tabla 13. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI pediátrica, por municipio, Valle del Cauca, primer semestre año 2021

Municipio Notificador	Ventilador mecánico			Catéter urinario			Catéter central		
	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD
CALI	3552	11480	30,9	3123	11480	27,2	7016	11480	61,1
TULUA	146	506	28,9	172	506	34,0	226	506	44,7
VALLE DEL CAUCA	3698	11986	30,9	3295	11986	27,5	7242	11986	60,4

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.

VM: Ventilador Mecánico, CU: Catéter Urinario, CC: Catéter central

Fuente Sivigila

➤ Unidad de cuidado intensivo neonatal

Durante el año de primer semestre del año 2021, el dispositivo que presento el mayor porcentaje de uso en UCI neonatal fue catéter central.

Tabla 14. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI neonatal, por municipio, Valle del Cauca, primer semestre del 2021.

Municipio Notificador	Ventilador mecánico			Catéter central		
	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD
BUGA	28	135	20,7	124	135	91,9
CALI	3890	27648	14,1	9501	27648	34,4
PALMIRA	93	1885	4,9	419	1885	22,2
TULUA	249	1110	22,4	292	1110	26,3
VALLE DEL CAUCA	4260	30778	13,8	10336	30778	33,6

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.

Fuente Sivigila

El mayor porcentaje de uso de dispositivo de acuerdo con el peso del neonato se registró en recién nacidos de menos de 1000 gramos, el dispositivo con mayor porcentaje de uso fue catéter central.

Tabla 15. Porcentaje de utilización de dispositivo en UCI neonatal por grupo de peso y municipio, Valle del Cauca, primer semestre del 2021.

Municipio Notificador	Categoría de peso al nacer	Ventilador mecánico			Catéter central		
		No días Dispositivo	No días Paciente	% UD	No días Dispositivo	No días Paciente	% UD
Valle del Cauca	< = 750 gr	504	1198	42,1	662	1198	55,3
	751- 1000 gr	866	3203	27,0	1655	3203	51,7
	1001-1500 gr	845	6117	13,8	2536	6117	41,5
	1501-2500 gr	1191	10786	11,0	3213	10786	29,8
	> 2500 gr	854	9474	9,0	2270	9474	24,0

% UD: Porcentaje de utilización de dispositivos invasivos.

Fuente: Sivigila

#### 4.5.3. Proporción de agentes etiológicos asociados a IAD

Los principales microorganismos asociados a las IAD fueron para Gram negativos *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, para Gram positivos *enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, para levaduras *C. albicans*.

Tabla 16. Agentes etiológicos asociados a IAD por tipo de UCI, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2021.

No	Microorganismo	UCI-A						UCI-P						UCI-N						Total general	
		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV		ISTU-AC		ITS-AC		NAV			
		No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
1	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	31	43,1	31	15,5	75	21,9	0	0	3	23,1	5	20,0	0	0	2	22,2	147	22,1		
2	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16	22,2	29	14,5	43	12,6	0	0	1	7,7	2	8,0	0	0	0	0,0	91	13,7		
3	<i>Escherichia coli</i>	0	0,0	50	25	20	5,8	0	0	5	38,5	0	0,0	1	50	0	0,0	76	11,4		
4	<i>Enterococcus faecalis</i>	2	2,8	16	8	24	7,0	0	0	0	0,0	1	4,0	0	0	0	0,0	43	6,5		
5	<i>Staphylococcus aureus</i>	5	6,9	2	1	17	5,0	0	0	0	0,0	3	12,0	1	50	1	11,1	29	4,4		
6	<i>Candida albicans</i>	2	2,8	12	6	11	3,2	0	0	0	0,0	1	4,0	0	0	0	0,0	26	3,9		
7	<i>Enterobacter cloacae</i>	3	4,2	7	3,5	9	2,6	0	0	2	15,4	2	8,0	0	0	1	11,1	24	3,6		
8	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0	0,0	0	0	20	5,8	0	0	0	0,0	2	8,0	0	0	1	11,1	23	3,5		
9	<i>Serratia marcescens</i>	1	1,4	2	1	18	5,3	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	21	3,2		
10	<i>Candida tropicalis</i>	0	0,0	10	5	7	2,0	0	0	0	0,0	1	4,0	0	0	0	0,0	18	2,7		
11	<i>Proteus mirabilis</i>	3	4,2	7	3,5	8	2,3	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	18	2,7		
12	<i>Candida parapsilosis</i>	0	0,0	0	0	7	2,0	0	0	0	0,0	4	16,0	0	0	2	22,2	13	2,0		
13	<i>Enterobacter aerogenes</i>	2	2,8	2	1	7	2,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	1	11,1	12	1,8		
14	<i>Acinetobacter baumannii</i>	0	0,0	1	0,5	9	2,6	0	0	0	0,0	1	4,0	0	0	0	0,0	11	1,7		
15	<i>Enterococcus faecium</i>	0	0,0	3	1,5	7	2,0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	10	1,5		
16	<i>Stenotrophomonas</i>	0	0,0	0	0	8	2,3	1	50	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	9	1,4		
17	<i>Candida glabrata</i>	0	0,0	3	1,5	4	1,2	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	7	1,1		
18	<i>Enterococcus</i>	0	0,0	2	1	5	1,5	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	7	1,1		
19	<i>Burkholderia cepacia</i>	0	0,0	1	0,5	5	1,5	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	6	0,9		
20	<i>Klebsiella aerogenes</i>	0	0,0	2	1	2	0,6	0	0	1	7,7	1	4,0	0	0	0	0,0	6	0,9		
21	<i>Klebsiella oxytoca</i>	0	0,0	2	1	3	0,9	0	0	0	0,0	1	4,0	0	0	0	0,0	6	0,9		
22	<i>Acinetobacter calcoaceticus-baumannii complex</i>	1	1,4	1	0,5	2	0,6	0	0	0	0,0	1	4,0	0	0	0	0,0	5	0,8		
23	<i>Candida auris</i>	0	0,0	0	0	4	1,2	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	4	0,6		
24	<i>Morganella morganii</i>	1	1,4	1	0,5	2	0,6	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	4	0,6		
25	<i>Streptococcus fecalis</i>	0	0,0	2	1	2	0,6	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0,0	4	0,6		
26	Otros Microorganismos	5	6,9	14	7	23	6,7	1	50	1	7,7	0	0,0	0	0	1	11,1	45	6,8		

Fuente: Sivigila



#### 4.5.4. Porcentaje de cumplimiento de la notificación

El porcentaje promedio de cumplimiento de notificación en UCI Adulto de la ficha 359 para el mes de junio fue de 63,9%, los meses que se presentó mejor cumplimiento fueron febrero y marzo.

Tabla 17. Cumplimiento en la notificación por mes y municipio UCI Adulto, Valle del Cauca, enero a junio de 2021

Municipio Notificador	No IPS	Numero de IPS Con reporte de ficha 359 por mes					
		1	2	3	4	5	6
Buga	2	2	2	2	2	1	1
Cali	26	24	26	25	23	24	18
Cartago	1	1	1	1	1	1	1
Tuluá	3	2	3	3	3	3	0
Palmira	4	3	3	3	3	3	3
Valle	36	32	35	34	32	32	23
Valor (%)		↑ 88,9	↑ 97,2	↑ 94,4	↑ 88,9	↑ 88,9	↓ 63,9

Fuente: Sivigila-Evento 359

El porcentaje promedio de cumplimiento de notificación en UCI pediatría de la ficha 359 para el mes de junio fue de 37,5%, abril fue el mes en donde se presentó mejor cumplimiento.

Tabla 18. Cumplimiento en la notificación por mes y municipio UCI pediatría, Valle del Cauca, enero a junio de 2021

Municipio Notificador	No IPS	cumplimiento en la notificación UCI Pediatría					
		Numero de IPS Con reporte de ficha 359 por mes					
		1	2	3	4	5	6
Buga	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Cali	7	5	5	6	7	5	3
Cartago	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tuluá	1	1	1	1	1	1	0
Palmira	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Valle	8	6	6	7	8	6	3
Valor (%)		→ 75	→ 75	↑ 87,5	↑ 100	→ 75	↓ 37,5

Fuente: Sivigila-Evento 359

El porcentaje promedio de cumplimiento de notificación en UCI neonatal de la ficha 359 para el mes de junio fue de 50%, los meses que se presentó mejor cumplimiento fueron febrero y marzo.

Tabla 19. Cumplimiento en la notificación por mes y municipio UCI Neonatal, Valle del Cauca, enero a junio de 2021

Municipio Notificador	cumplimiento en la notificación UCI neonatal						
	No IPS	Numero de IPS Con reporte de ficha 359 por mes					
		1	2	3	4	5	6
Buga	1	0	1	1	0	0	0
Cali	10	10	10	9	10	10	6
Cartago	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tuluá	2	1	2	2	1	1	0
Palmira	1	1	1	1	1	1	1
Valle	14	12	14	13	12	12	7
Valor (%)		↑ 85,71	↑ 100,00	↑ 92,86	↑ 85,71	↑ 85,71	↓ 50,00

Fuente: Sivigila-Evento 359

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados en el número de IAD reportadas al Sivigila en el primer semestre del año 2021, mostró un incremento en las notificación y en las tasas de incidencia en comparación con lo reportado en el año anterior, el incremento del número de casos de IAD puede estar relacionado con el aumento de la capacidad instalada en el número de camas de unidades de cuidado intensivo dado por el contexto actual de la pandemia por Covid 19, aunado a lo anterior a la situación de conglomeración de personas y aumento de contagios por covid 19 dados por los movimientos y protestas sociales en este año que se presentaron en los meses de abril y mayo.

El servicio de UCI adulto es el que presenta el mayor incremento en la notificación de infecciones asociadas a dispositivos, las ITS-AC presentan las tasas más altas especialmente en las UCI adulto y neonatal.

Los principales microorganismos que se presentaron en las tres UCI son gram negativos, siendo la *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, los mas frecuentes; la distribución de estos gérmenes en los servicios de UCI en el departamento es muy similar a lo registrado en el país en el año 2020 donde *Klebsiella pneumoniae* (18,9%), *Escherichia coli* (10,1%), *Pseudomonas aeruginosa* (9,3%), son los microorganismos que presentan los mayores porcentajes en UCI [6].

En un estudio [7] realizado en un hospital de Cuba en UCI entre los años 2015 a 2018, encontraron que, dentro de los gérmenes aislados, la *Klebsiella spp* fue la más frecuente (31 %), seguida del *Staphylococcus spp* (24,5 %) y de la *E. coli* (9,8 %). En los esputos se

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

mantuvo la *Klebsiella* spp (45,1%), en los hemocultivos el *Staphylococcus* spp (53,6%) y en los urocultivos la *Candida* (41,1%), seguida de la *E. coli* (27%). De los antimicrobianos usados en terapia para tratar la *Klebsiella* spp, la *E. coli*, el *Acinetobacter* y la *pseudomona* spp, el más recomendado es la colistina (0-25% de resistencia) y para el *Staphylococcus* spp, la vancomicina (1,8%).

En la depuración de la información se presentaron fallas en la clasificación de los casos notificados debido a que en algunas instituciones reportaron casos que no cumplían con los criterios epidemiológicos planteados en el protocolo de vigilancia del Instituto Nacional de Salud-INS, lo que se evidenció en la notificación de casos sin agentes causales de ITS-AC e ISTU-AC y los cuales a través de la auditoría realizada se ajustaron.

El porcentaje de cumplimiento promedio en el departamento en la notificación de la ficha 359 fue para UCI adulto del 63,9%, para UCI pediatría del 37,5% y para UCI Neonatal del 50%, registrándose el cumplimiento más bajo en el mes de junio, los meses con mejor cumplimiento fueron febrero, marzo y abril.

## 6. CONCLUSIONES

El incremento en la capacidad instalada y aumento de las hospitalizaciones en UCI dada la situación con alerta sanitaria por Covid 19 en el departamento ha afectado la dinámica en la notificación de las infecciones asociadas a dispositivos médicos.

Para el primer semestre del año 2021, Las ITS-AC siguen siendo la infección con mayor reporte de casos y mayores tasas en servicios de UCI adulto y UCI neonatal en donde el uso del catéter central es considerado el factor de riesgo más importante para el desarrollo de las ITS-AC.

La vigilancia enfocada a grupos de riesgo como la vigilancia de las IAD ha proporcionado información valiosa para la elaboración de indicadores referencia, ha contribuido a la caracterización de las etiologías más frecuentes en estos servicios, que sin duda permiten la orientación y el establecimiento de las medidas de prevención y control que impacten estos eventos.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

## 7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a todas las UPGD que notifican IAD fortalecer el proceso de implementación de las estrategias de vigilancia, con el fin de contar con información de mayor calidad y más cercana a la realidad del departamento.

Fortalecimiento y empoderamiento del proceso de vigilancia epidemiológica IAAS en las Direcciones Locales de Salud realizando asistencia técnica, auditoría y seguimiento a las UPGD para mejorar la calidad y oportunidad en la notificación.

Reforzar a las UPGD en cuanto al manejo de brotes intrahospitalarios y promover la notificación de estos.

Promover por parte de la SDS del Valle la creación de procesos de capacitación a los actores del sistema que contribuyan a la mejora en la toma de decisiones relacionadas al manejo de brotes de las IAAS en el ámbito hospitalario y a los procesos de prevención y control.

Articular desde la secretaría Departamental de salud con las otras dependencias (prestación de servicios y habilitación de servicios) para realizar seguimientos articulados que permitan una mejor visión de la institución Es necesaria la articulación con todas las Direcciones Locales de salud que contribuyan al seguimiento en la UPGD en la notificación de estos eventos.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Cosgrove S. The relationship between antimicrobial resistance and patient outcomes: mortality, length of hospital stay, and health care costs. *Clinical Infection Disease* 2006; 42 Supl: 82-9
- 2 ECDC. Annual epidemiological report 2014- Antimicrobial resistance and health care associated infections. [Fecha de consulta: noviembre de 2015] Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistance-annual-epidemiologicalreport.pdf>
- 3 Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, módulo I. [Fecha de consulta: septiembre de 2015]. Disponible



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=15959&Itemid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=15959&Itemid).

- 4 D, Maki DG, Salomao R, et al. Device associated nosocomial infections in 55 intensive care units of 8 developing countries. Ann Intern Med. 2006 Oct 17; 145(8):582-91.
- 5 Pérez-Martínez L, García-Milián AJ, Alonso-Carbonell L, Rodríguez-Rojas S. Consumo de antimicrobianos de uso exclusivo hospitalario. Holguín 2008- 2012. Revista Salud Quintana Roo. 2014; 7(29): 21-25
- 6 Instituto Nacional de Salud, informe del evento infecciones asociadas a dispositivos, Bogotá DC, Colombia, 2020
- 7 Pérez Vereá, Lits; Fernández Ferrer, Amnerys; Díaz Hernández, Dennis; González Volte, Rosario; Fernández Tamayo, Pedro, Gérmenes aislados en pacientes ingresados en la terapia intensiva del Hospital Clínico Quirúrgico Provincial Dr. Joaquín Albarrán / Germs isolated from intensive care patients at Dr. Joaquín Albarrán Provincial Clinical Surgical Hospital. Rev. cuba. invest. bioméd ; 39(3): e612, jul.-set. 2020. ( fecha de consulta mayo 5 de 2021 ) disponible en <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1138925>

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

## **INFORME DEL EVENTO CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS, PRIMER SEMESTRE DE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por: Jobany Castro Espinosa  
Químico Farmacéutico, Msc en Epidemiología  
Jorge Mario Angulo Mosquera  
Bacteriólogo y Laboratorista Clínico, Msc en Epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

#### 1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Los antibióticos son medicamentos diseñados para tratar las enfermedades infecciosas por bacterias, no obstante, si estos se emplean de manera inadecuada, aumenta el riesgo de que los microorganismos sufran cambios genéticos que los hagan inmunes a estos medicamentos, a lo que se le conoce como resistencia microbiana (1).

La organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado esta situación señalando que es un problema de salud pública a nivel mundial, para lo cual promueve en los países del mundo su monitoreo permanente (2). En Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), que son de aquellos servicios en donde más se emplean estos medicamentos, se ha encontrado que el tratamiento inadecuado de los antibióticos es un factor de riesgo para mortalidad de los pacientes (3).

Considerando la importancia de este tema en el mundo a través de la iniciativa de la OMS, varios países han implementado programas de vigilancia del uso de estos medicamentos. En el 2001 se creó el proyecto European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC), con motivo de vigilar el consumo de antibióticos de varios países de Europa, tanto a nivel hospitalario como en la comunidad (4). Producto de este proyecto han surgido una variedad de estudios que muestran la frecuencia del consumo de antibióticos en los países que lo integran, mostrando a Francia como el país de mayor consumo y el Reino de los países bajos como el de menor consumo (5).

Un estudio realizado en 69 países con registros de consumo del sector minorista y 48 países con registros de hospitales desde el 2000 al 2010, encontró un aumento del consumo de

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

antibióticos en un 63% y que países como Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica representaron el 76% de este aumento. El consumo varió con la temporada, identificando aumento en carbapenémicos de un 45 %, siendo estos, uno de los grupos de antibióticos de último recurso (6).

### 1.2. Comportamiento del evento en América

En 15 hospitales de Chile se encontró que, para el servicio de medicina interna, la ceftriaxona fue el antibiótico más consumido. En este mismo estudio se encontró que para 10 UCI de hospitales el meropenem mostró un consumo uniforme (7). Un estudio en 8 países latinoamericanos, incluyendo a Colombia, identificó que el país de mayor consumo fue Argentina y que los grupos más consumidos fueron las penicilinas, los macrólidos, lincosamidas, estreptograminas y quinolonas (8).

### 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Colombia ha presentado avances para reglamentar la vigilancia de este evento. El ministerio de salud y de Protección Social expidió la circular 045 de 2012 y la política farmacéutica nacional de 2012, para la vigilancia de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), la resistencia bacteriana y el consumo de antibióticos. A raíz de toda esta normatividad, el Instituto Nacional de Salud (INS) incluyó este como un evento de obligatorio reporte. En este sentido, el informe del INS para el primer semestre de 2019 encontró que en Colombia el Meropenem es el antibiótico más consumido en UCI, mientras que la Ciprofloxacina el más consumido en hospitalización (9). De esta manera, este evento se vigila para determinar la frecuencia y estimar las tendencias de consumo de los antibióticos, lo que puede conducir a la implementación de políticas de seguimiento y control que contribuyan a mitigar la emergencia de resistencia microbiana (10).

## 2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar el consumo de antibióticos en servicios de hospitalización y Unidades de Cuidados intensivos (UCI) de instituciones de salud en el Valle del Cauca.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio descriptivo y retrospectivo a partir de las notificaciones de las instituciones de salud al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del consumo de antibióticos para hospitalización y para Unidad de Cuidados intensivos (UCI) en municipios del Valle del Cauca en el primer semestre del año 2021.

Este evento emplea la metodología de la Dosis Diaria Definida por 100 estancias que se calcula y reporta de forma mensual en cada institución para los servicios de hospitalización y UCI. La Dosis Diaria Definida (DDD) es la unidad medida estándar de medicamentos, la cual corresponde a la dosis de mantenimiento promedio por día prevista para la indicación principal de un medicamento en adultos. El indicador de la vigilancia del consumo de antibióticos en el ámbito hospitalario se expresa como el número de DDD/100 camas-día, estimación interpretada como el número de pacientes tratados diariamente con un determinado antibiótico.

La metodología de la Dosis Diaria Definida por 100 camas-día (DDD / 100 camas-día) estima el consumo de la siguiente manera:

$$\frac{DDD}{100 \text{ camas} - \text{día}} = \frac{\text{Consumo (und)} * 100}{DDD(mg) * \text{camas} * \% \text{ Ocupación} * \text{tiempo (días)}}$$

Cada institución reporta de manera mensual el consumo de cada antibiótico en servicios de hospitalización y en UCI. Estos reportes se reciben mensualmente consolidados de las entidades territoriales municipales. La base de datos consolidada mensualmente es depurada considerando: los ajustes tipo "D", por error de digitación, la fecha de notificación, la cual debe ser posterior a la finalización del mes que se está notificando, la concordancia de los valores notificados en gramos y la DDD con el histórico de la institución. El porcentaje de notificación mensual para cada servicio se calculó como:

$$\% \text{ de notificación} = \frac{\text{Numero UPD Notificaron} * 100}{\text{Total UPGD que deben notificar}}$$

Con los datos de consumo en DDD / 100 estancias se calculó el promedio para cada servicio, para cada antibiótico y para cada mes del año.

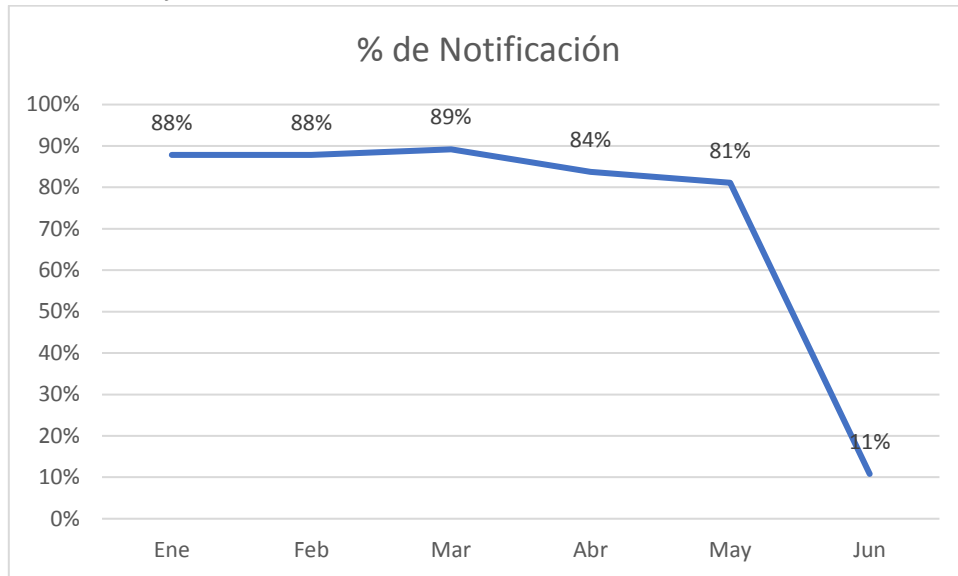
#### 4. HALLAZGOS

##### 4.1. Comportamiento de la notificación

El porcentaje de notificación global fue del 73,5%. La mayor notificación se dio en marzo (89%), mientras que la menor en junio (11%). En la depuración se eliminó 1 registro por error de digitación (ajuste D).



Gráfica 1. Porcentaje de notificación mensual, Valle del Cauca. Primer semestre 2021

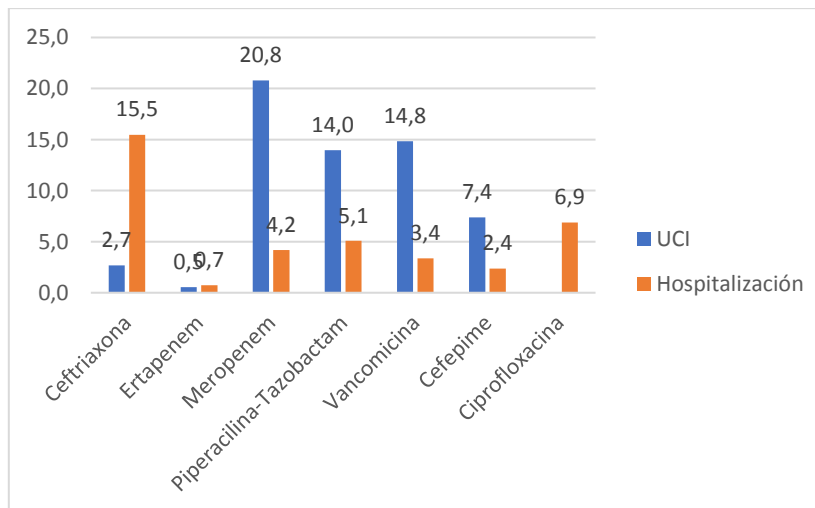


Fuente: SIVIGILA

#### 4.2. Consumo Total por servicio

El promedio de consumo global en UCI fue de 10,0 DDD / 100 estancias, mientras que para hospitalización fue de 5,4 DDD / 100 estancias. En UCI el antibiótico más consumido fue Meropenem, mientras que en hospitalización fue la Ceftriaxona (Gráfica 2).

Gráfica 2. Consumo total de cada antibiótico por servicio, Valle del Cauca. Primer semestre 2021

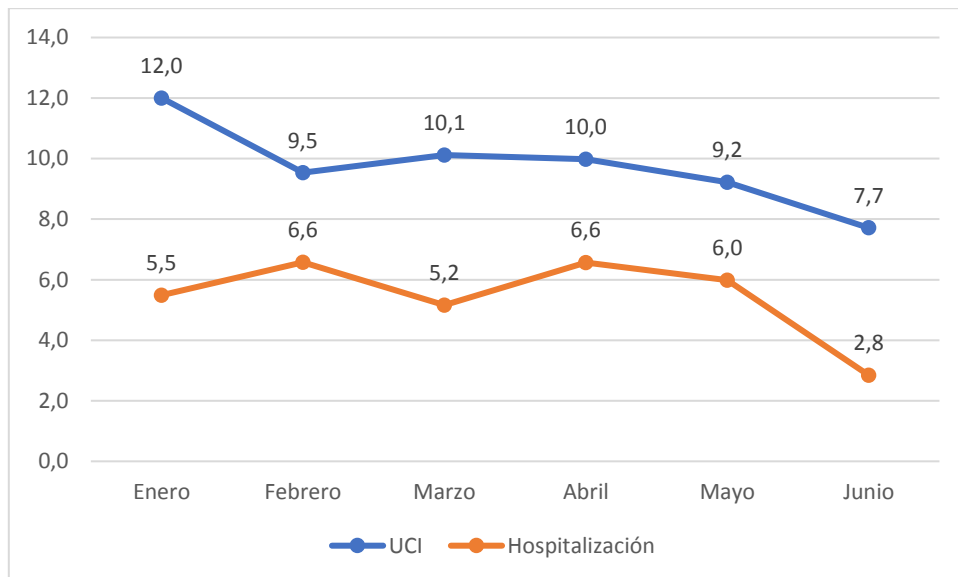


Fuente: SIVIGILA

#### 4.3. Consumo mensual de cada antibiótico

El promedio mes a mes del total de antibióticos muestra que el consumo en cada mes para la UCI, siempre estuvo por encima del de hospitalización. El pico de consumo mayor en UCI se dio en enero, mientras que en hospitalización fue en febrero y abril (Gráfica 3).

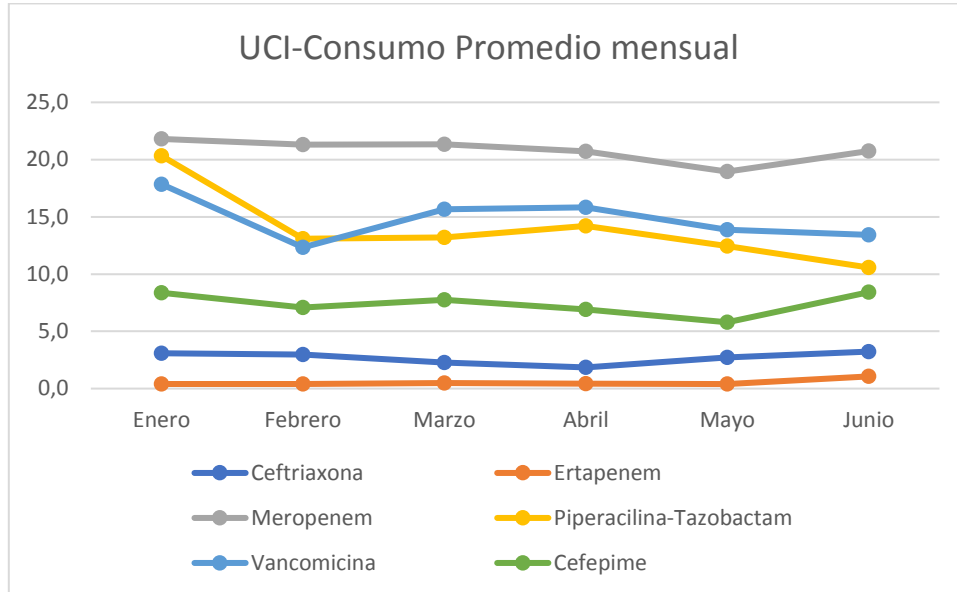
**Gráfica 3.** Consumo total mensual para UCI y hospitalización, Valle del Cauca. Primer semestre 2021



Fuente: SIVIGILA

En UCI el meropenem que es el antibiótico más consumido para el primer semestre del 2021, presentó un pico de consumo alto en junio (Gráfica 4).

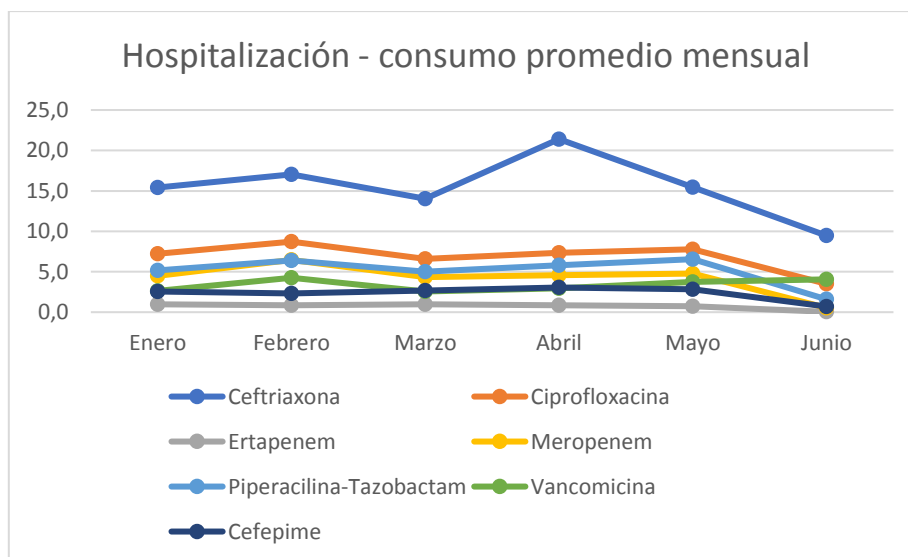
Gráfica 4. Consumo mensual de cada antibióticos en UCI, Valle del Cauca. Primer semestre 2021.



Fuente: SIVIGILA

En hospitalización, la ceftriaxona que es el antibiótico más consumido en el primer semestre del 2021, presentó un pico de consumo alto en el mes de abril (Gráfica 5).

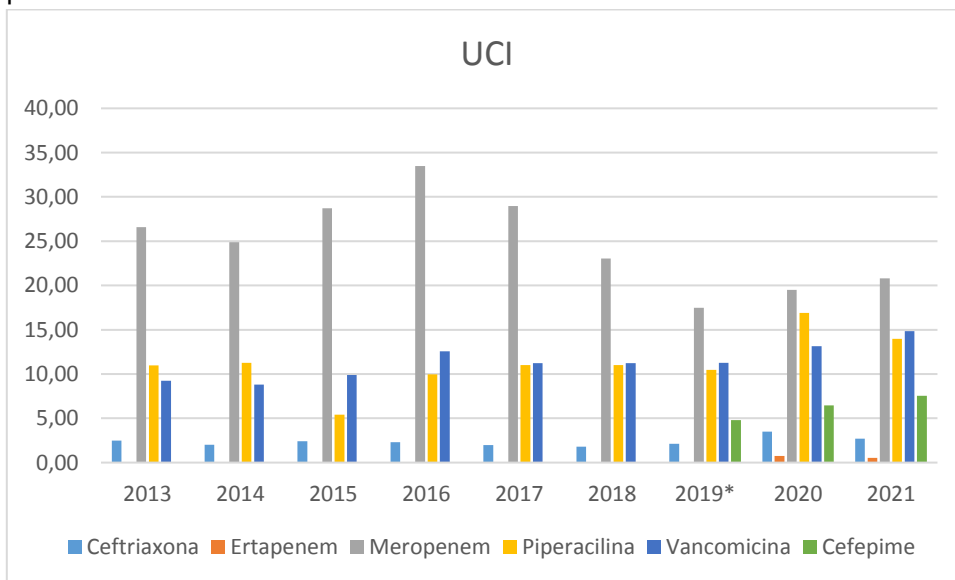
Gráfica 5. Consumo mensual de cada antibióticos en Hospitalización, Valle del Cauca. Primer semestre 2021



Fuente: SIVIGILA

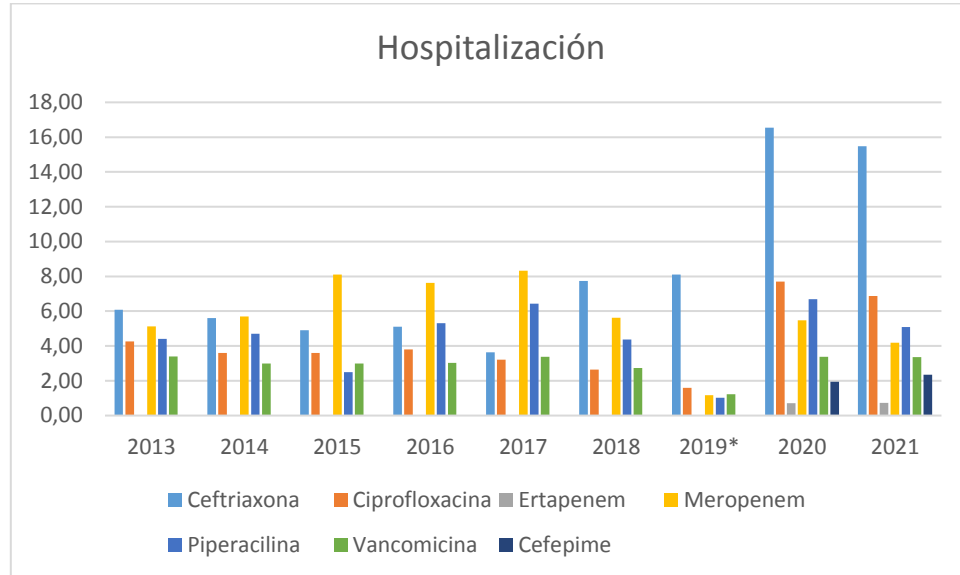
Al analizar la tendencia de consumo de antibióticos en UCI desde 2013 al primer semestre del 2021, se identifica que Cefepime y Vancomicina presentaron un aumento en el primer semestre 2021 comparado con los años anteriores (Gráfica 6). Para el caso del servicio de hospitalización la tendencia de consumo de antibióticos desde 2014 al primer semestre de 2021 permitió identificar que ceftriaxona y ciprofloxacina mostraron un alto consumo desde el 2020 comparado con los años anteriores (Gráfica 7).

**Gráfica 6.** Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en UCI, Valle del Cauca. 2013- primer semestre de 2021



Fuente: SIVIGILA

Gráfica 7. Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en Hospitalización, Valle del Cauca. 2013-Primer semestre 2021



Fuente: SIVIGILA

#### 4.4. Comportamiento total de cada antibiótico por municipio

El promedio de consumo global de cada antibiótico por municipio se aprecia en la tabla 1 para UCI y en la tabla 2 para hospitalización.

**Tabla 1.** Promedio global del consumo de cada antibiótico y el total para cada municipio en UCI, Valle del Cauca. Primer semestre 2021

Municipio	Ceftriaxona	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
Buga	1,2	0,2	19,1	3,7	9,4	13,4
Cali	2,9	0,4	21,1	14,6	14,0	7,1
Cartago	3,7	0,0	26,8	12,0	13,8	3,6
Palmira	2,0	1,5	15,2	11,9	9,2	10,2
Tuluá	2,0	0,5	22,5	22,6	35,0	3,8
<b>Promedio</b>	<b>2,3</b>	<b>0,5</b>	<b>21,0</b>	<b>13,0</b>	<b>16,3</b>	<b>7,6</b>

Fuente: Sivigila

**Tabla 2.** Promedio global del consumo de cada antibiótico y el total para cada municipio en Hospitalización, Valle del Cauca. Primer semestre 2021

nmun_notif	Ceftriaxona	Ciprofloxacina	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
ALCALA	6,7	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ANDALUCIA	24,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gobernación Valle del Cauca

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

nmun_notif	Ceftriaxona	Ciprofloxacina	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
ARGELIA	33,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BOLIVAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BUGA	16,6	8,2	0,3	4,1	4,0	5,1	1,4
BUGALAGRANDE	17,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CALI	6,2	3,8	1,2	6,7	7,3	4,7	4,4
CANDELARIA	0,7	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CARTAGO	21,2	21,5	0,2	3,6	4,1	1,2	0,6
DAGUA	79,1	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DARIEN	36,5	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL CAIRO	19,8	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL CERRITO	61,0	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL DOVIO	35,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FLORIDA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
GUACARI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
JAMUNDI	19,0	8,6	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0
LA CUMBRE	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
LA UNION	49,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PALMIRA	5,9	4,8	2,4	4,7	9,5	4,2	3,7
PRADERA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
RIOFRIO	27,9	52,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ROLDANILLO	20,6	22,3	0,3	4,0	0,8	2,6	0,6
TORO	59,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TRUJILLO	24,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TULUA	6,3	19,5	1,8	12,6	17,0	5,8	3,6
VERSALLES	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
YOTOCO	81,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
YUMBO	68,9	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Promedio</b>	<b>30,14</b>	<b>8,54</b>	<b>0,26</b>	<b>1,49</b>	<b>1,82</b>	<b>0,99</b>	<b>0,60</b>

Fuente: SIVIGILA

A partir de la información de la tabla 1 y la tabla 2, se identificaron los municipios de mayor y de menor consumo para cada antibiótico y para cada servicio. De esta forma, se identificó el municipio de mayor y el de menor consumo de cada uno de los antibióticos en cada tipo de servicio. Para el Meropenem, que es el antibiótico más consumido en UCI, se identificó que el municipio que más lo consume en este servicio es Tuluá, por su parte la Ceftriaxona, que es el antibiótico de mayor consumo en hospitalización, se identificó que el municipio que más lo consumió en este servicio fue Yotoco. Cartago fue el municipio que ocupó el primer puesto en consumo más alto en UCI de los antibióticos Ceftriaxona y Pip/Tazo y el municipio de Tuluá para Meropenem y Vancomicina. En el caso de hospitalización, Tuluá fue el municipio de mayor consumo en este servicio para los antibióticos Meropenem, Piperacilina-Tazobactam y Vancomicina (Tabla 3).

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

**Tabla 3.** Municipios con consumo mayor y menor de antibióticos por servicio en el primer semestre 2021

Antibiótico	UCI		Hospitalización	
	Mayor consumo	Menor consumo	Mayor consumo	Menor consumo
Ceftriaxona	Cartago	Buga	Yotoco	Candelaria
Ciprofloxacina	N/A	N/A	Riofrío	La Unión
Ertapenem	Palmira	Buga	Palmira	Cartago
Meropenem	Tuluá	Palmira	Tuluá	Cartago
Piperacilina-Tazobactam	Cartago	Buga	Tuluá	Jamundí
Vancomicina	Tuluá	Buga	Tuluá	Cartago
Cefepime	Buga	Cartago	Cali	Roldanillo
Total	Tuluá	Buga	Dagua	Candelaria

Fuente: SIVIGILA

## 5. DISCUSIÓN

Para el segundo semestre del año 2021, es indispensable mejorar los porcentajes de notificación para lo cual se deben identificar aquellas UPGD de bajo reporte y posteriormente, incentivar el reporte permanente y oportuno, sobre todo en UCI que es el servicio de menor cifra. El bajo reporte influye de manera negativa en la representatividad de la información, por lo que es indispensable mejorar esta actividad. También puede enmascarar un alto consumo de antibióticos que a su vez pueda contribuir a la aparición de problemas de resistencia bacteriana para la institución.

Así mismo, se observa que para el mes de junio se presenta una caída en la notificación, dada la inoportunidad en la generación de los reportes.

Al comparar los resultados de este informe con las cifras del INS para Colombia, se aprecia que concuerda el consumo de antibióticos en UCI mayor que en hospitalización. En concordancia con otros resultados el Meropenem fue el antibiótico más consumido en UCI y la Ceftriaxona el más consumido en hospitalización.

El consumo mes a mes presentó un comportamiento relativamente estable, sobre todo en hospitalización. El servicio de UCI por su parte mostró un pico de consumo alto en Enero, coincidiendo con el aumento de la ocupación de camas UCI por COVID-19.

El municipio de Tuluá fue el de mayor consumo de dos antibióticos en UCI y tres antibióticos en hospitalización, Cartago con dos antibióticos en UCI. De forma global Tuluá fue el de mayor consumo en UCI y Dagua el de mayor consumo en hospitalización. Esta situación

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

hace necesario la revisión de los protocolos de prescripción y el uso de estos antibióticos en sus instituciones. Las intervenciones para reducir el consumo de antibióticos pueden provocar efectos positivos, además en los costos para la institución como lo muestran algunos estudios (11), aunque es importante que estas intervenciones sean sistemáticas porque el control de gastos puede no tener o tener poco impacto sobre el consumo de antibióticos (12).

## **6. CONCLUSIONES**

Es indispensable mejorar los porcentajes de notificación, identificando que instituciones no lo hacen de forma continua. Meropenem fue el antibiótico de mayor consumo en UCI y la Ceftriaxona en hospitalización. Tuluá es el municipio con cifras más altas de consumo en el Valle del Cauca, en varios antibióticos.

## **7. RECOMENDACIONES**

Para incrementar el reporte de las instituciones se recomienda que aquellas instituciones en cada servicio que se identificaron de baja notificación, se evalúe los motivos de esta baja notificación e incentivar la misma.

Es importante mejorar en la oportunidad de los reportes de consumo de antibiótico en las instituciones del departamento.

Solicitar a las instituciones la implementación de programas de seguimiento y monitoreo a la prescripción de antibióticos, e incluso restricción de aquellos que su uso vaya en aumento o que presenten cifras altas de resistencia bacteriana.

Con la información que se cuenta de consumo de años pasados, elaborar corredores endémicos que permitan evaluar el consumo mes a mes de cada antibiótico, de tal forma que esta herramienta les sirva a las instituciones de salud para la toma de medidas en caso de que el consumo de antibióticos muestre comportamiento epidémico en el servicio.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bell BG, Schellevis F, Stobberingh E, Goossens H PM. A systematic review and meta-analysis of the effects of mastication on sustained attention. BMC Infect Dis [Internet]. 2014;14(13):1–25. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30611764%0Ahttps://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0031938418306462>
2. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos [Internet]. 2018

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



- [cited 2019 Jan 26]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/resistencia-a-los-antibióticos>.
3. Zaidi M. et al. Inadequate Therapy and Antibiotic Resistance. Risk Factors for Mortality in the Intensive Care Unit. Archives of Medical Research 2002; 33:290-294.
  4. Vander SRH, Elseviers MM, Ferech M, Blot S, Goossens H. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): Data Collection Performance and Methodology Approach. Br J Clin Pharmacol 2004;58:419-428.
  5. Goossens H., Ferech M., Vander Stichele y Elseviers M. Outpatient Antibiotic Use in Europe and Association with Resistance: a Cross National database Study. Lancet 2005; 365: 579-587
  6. Van Boeckel TP. Et al. Global antibiotic consumption 2000 to 2010: an analysis of national pharmaceutical sales data. Lancet Infect Dis 2014; 14:742-750.
  7. Dominguez I, Rosales R, Cabello A, Bavestrello L y Labarca J. Evaluación del Consumo de antimicrobianos en 15 hospitales Chilenos: Resultados de un trabajo colaborativo, 2013. Rev Chilena Infectol 2016; 33(3): 307-312.
  8. Wirtz VJ, Dreser A, Gonzales R. Trends in Antibiotic Utilization in Eight Latin American Countries, 1997-2007. Rev Panam Salud Publica 2010; 27(3):219-225
  9. Instituto Nacional de Salud. Consumo de Antibióticos en el ámbito hospitalario, Colombia 2019.
  10. Barrero GI, Rivera VSM, Villalobos RAP, Gómez RLL, Ospina MAL, Prieto AME PG, Quijada BO H. Protocolo de vigilancia en Salud Pública-Consumo de Antibióticos en el ámbito hospitalario [Internet]. 2017 [cited 2019 Jan 26]. Available from: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA Lineamientos/PRO Consumo antibioticos\\_.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/ZIKA_Lineamientos/PRO_Consumo_antibioticos_.pdf)
  11. Bao L, Peng R, Wang Y, Ma R, Ren X, Meng W, et al. Significant reduction of antibiotic consumption and patients' costs after an action plan in China, 2010-2014. PLoS One. 2015;10(3):2010-4
  12. Sanchez NML, Vallina VMJ, Bachiller LMR PS y EJ. Análisis del uso ambulatorio de antibióticos en los hospitales generales de Asturias entre 2006 y 2015. Rev Española Quimioter [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 26];31(1):27-34. Available from: <http://usc.elogim.com:2245/eds/detail/detail?vid=19&sid=a0b1ed40-c8b5-47d6-8dc0-863d177d0580%40sdc-v-sessmgr03&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3D%3D#AN=128300378&db=edb>

### 13. ANEXOS

No aplica



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

## **EVENTOS INMUNOPREVENIBLES: SARAMPIÓN, RUBEOLA, SÍNDROME DE RUBEOLA CONGÉNITA, PARÁLISIS FLÁCIDA PRIMER SEMESTRE DE 2021, VALLE DEL CAUCA**

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

### **1. INTRODUCCIÓN**

La vigilancia en salud pública de los eventos inmunoprevenibles es parte fundamental en el seguimiento de eventos en eliminación y erradicación. Se han presentado para América latina y Colombia múltiples logros y retos en los últimos años; los logros más importantes han sido la erradicación de la poliomielitis y de la viruela en el milenio pasado y la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubeola congénita, entre los años 2015 y 2016 (1).

Sin embargo, el virus del sarampión se reintrodujo en Colombia en el año 2018, motivo por el cual se intensificó la vigilancia epidemiológica para este evento (2). Desde 2018 y hasta el 31 de diciembre de 2021, el Instituto Nacional de Salud (INS) ha confirmado 451 casos de sarampión. En 2018 se confirmaron 208 casos (58 importados, 140 relacionados con la importación y 10 de fuente de infección desconocida). Hasta la semana epidemiológica 52 de 2021 ingresaron 734 casos sospechosos de sarampión, se descartaron 623, se encontraban en estudio 110 y se confirmó un caso. El 2,6% (20) fueron importados, el 79,5% (583) fueron casos sospechosos en menores de 5 años y 3% (23) en embarazadas (3). Después de la eliminación no se han confirmado nuevos casos de rubeola ni de rubeola congénita en el territorio nacional (4). En el Valle del Cauca no se han confirmado casos de sarampión a partir del inicio de la alerta nacional posterior a la era de la eliminación.

Otra de las alertas generadas durante el 2018, fue por Parálisis Flácida Aguda - PFA, por un caso de polio de tipo vacunal 1 confirmado en el Valle del Cauca, en una menor con una inmunodeficiencia primaria; en Colombia el último caso de polio paralítica vacunal registrado se presentó en Caldas en el año 2009 y por virus salvaje en 1991 en Bolívar.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

En 1988 había 125 países endémicos con más de 350.000 casos de polio salvaje, hoy en día tres países presentan casos (Afganistán, Pakistán y Nigeria) (4).

## 2. OBJETIVOS

Describir algunas de las características sociodemográficas de los casos probables de Parálisis Flácida Aguda y sospechosos de sarampión, rubeola y rubeola congénita procedentes del Valle del Cauca durante el primer semestre de 2021.

Describir el comportamiento de los indicadores en la vigilancia epidemiológica y laboratorio de Parálisis Flácida Aguda, sarampión, rubeola y rubeola congénita en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2021.

Medir la oportunidad y cumplimiento de las acciones específicas de vigilancia epidemiológica y laboratorio para los eventos de Parálisis Flácida Aguda, sarampión, rubeola y rubeola congénita en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2021.

## 3. METODOLOGÍA

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los datos registrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Valle del Cauca durante el primer semestre del año 2021 de los eventos en erradicación y eliminación; se analizaron las bases de datos de notificación de los eventos inmunoprevenibles que fueron notificados por las UPGD y direcciones locales de salud, cuyos códigos son: 610 (Parálisis Flácida Aguda), 710 (Rubeola), 720 (Síndrome de rubeola congénita), 730 (Sarampión); también se utilizó la información generada por el Laboratorio de Salud Pública Departamental del Valle del Cauca y reportes de laboratorio del INS.

Para la notificación de los casos al SIVIGILA, se tuvo en cuenta la definición de caso sospechoso o probable según el protocolo nacional, el ajuste para estos eventos se realiza confirmando o descartando los casos por laboratorio, sin embargo, en algunas ocasiones especiales es permitido confirmar algunos casos por nexo epidemiológico:

**Caso sospechoso de sarampión y rubeola:** Todo caso en que un trabajador de salud sospecha sarampión o rubéola por presencia de fiebre y rash o exantema y que además tenga cualquiera de los siguientes síntomas: tos, coriza, conjuntivitis, inflamación de ganglios linfáticos retroauriculares, cervicales u occipitales y artralgias (1).

**Caso sospechoso de síndrome de rubeola congénita:** todo niño o niña menor de un año de edad, en el cual un trabajador de la salud, en cualquier nivel de atención,

encuentre uno o varios de los siguientes trastornos: catarata congénita o cualquier anomalía congénita ocular, defectos cardiacos congénitos incluido el ductus arterioso persistente (documentado), púrpura, sordera, microcefalia, hepatomegalia, esplenomegalia, ictericia persistente asociada a la hiperbilirrubinemia directa; o porque la madre tuvo confirmación o sospecha de rubéola durante el embarazo (1).

**Caso probable de Parálisis Flácida Aguda:** todo individuo menor de 15 años que presente parálisis flácida aguda no causada por trauma, tumor o degeneramiento de la neurona motora (1).

Se depuraron las bases de datos para estos eventos excluyendo casos repetidos que corresponden a doble notificación. Se calcularon los indicadores de oportunidad los cuales varían de acuerdo con el lugar de procedencia o notificación del caso; es decir, para la oportunidad de los indicadores de laboratorio se tuvo en cuenta el Valle del Cauca como departamento notificador y para los indicadores de vigilancia se tuvo en cuenta el Valle del Cauca como departamento de procedencia, no se incluyeron en el análisis casos procedentes de otros departamentos.

#### 4. RESULTADOS

##### PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA – PFA (610)

Durante el primer semestre de 2021 fueron notificados 4 casos probables de Parálisis Flácida Aguda – PFA, procedentes del Valle del Cauca. Tabla 1.

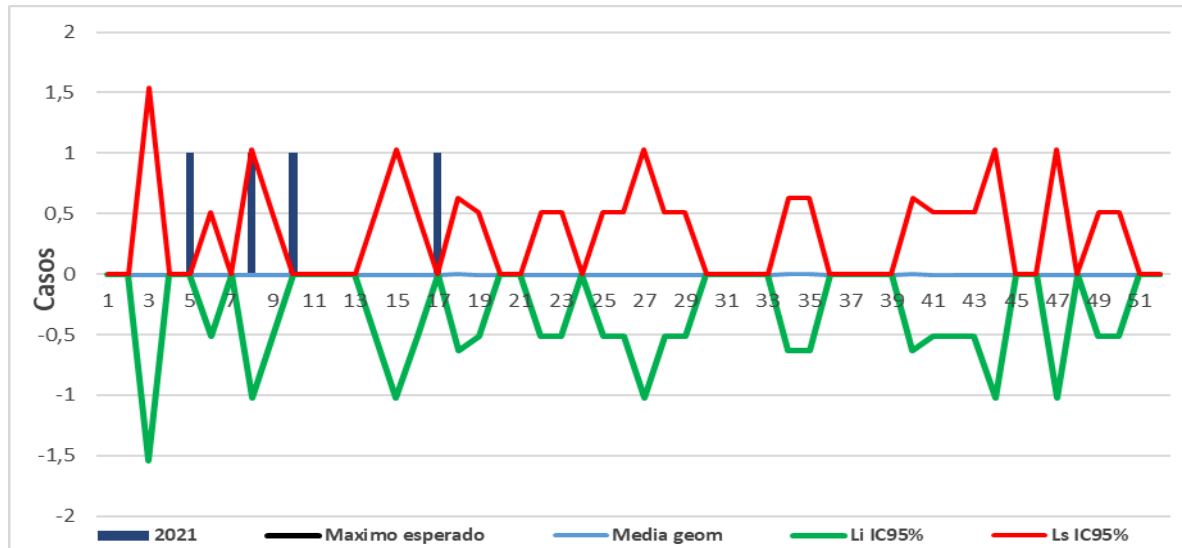
Tabla 1. Casos notificados parálisis flácida aguda durante el primer semestre, procedencia Valle del Cauca, 2021

Municipio	Edad	Sexo	EAPB	Definición
Cali	13 años	Mujer	No asegurado	Descartado
Cali	14 años	Hombre	SURA	Descartado
Cali	3 años	Hombre	Coosalud	Descartado
Cali	13 años	Mujer	Emssanar	Descartado

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

Durante el primer semestre del año 2021 se notificaron tres casos probables de PFA procedentes del Valle del Cauca, uno fue descartado con ajuste D, uno descartado con laboratorio negativo y uno descartado por unidad de análisis.

Gráfica 1. Comportamiento en la notificación de PFA, procedencia Valle del Cauca, primer semestre 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021.

Para cumplir con la meta de notificación anual (1 caso por 100.000 menores de 15 años), deben notificarse mínimo 10 casos probables durante el año, procedentes del Valle del Cauca. La mejor estrategia para cumplir con esta meta es la búsqueda activa institucional (BAI) en todas las UPGD del departamento de manera periódica.

Tabla 2. Indicadores de Parálisis Flácida Aguda, Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos de PFA en menores de 15 años	4	927201	0,43	x 100000 menores de 15 años
Porcentaje de casos con muestra de heces oportuna recolectada en los primeros 14 días de iniciada la parálisis	4	4	100%	
Porcentaje de casos investigados dentro de las 48 horas siguientes a su notificación	1	4	25%	

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Porcentaje de muestras de heces procesadas en el laboratorio en los primeros 14 días luego de su recepción	4	4	100%	
Porcentaje de muestras de heces que llegan al laboratorio de virología del INS antes de 6 días después de la toma	4	4	100%	

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca, Colombia 2021.

### SARAMPIÓN Y RUBEOLA –SR (730-710)

Durante el primer semestre de 2021 se notificaron tres casos sospechosos de sarampión procedentes del Valle del Cauca; durante el mismo período de 2020 se habían notificado ocho casos sospechosos, observándose una disminución en la notificación del 62,5 %.

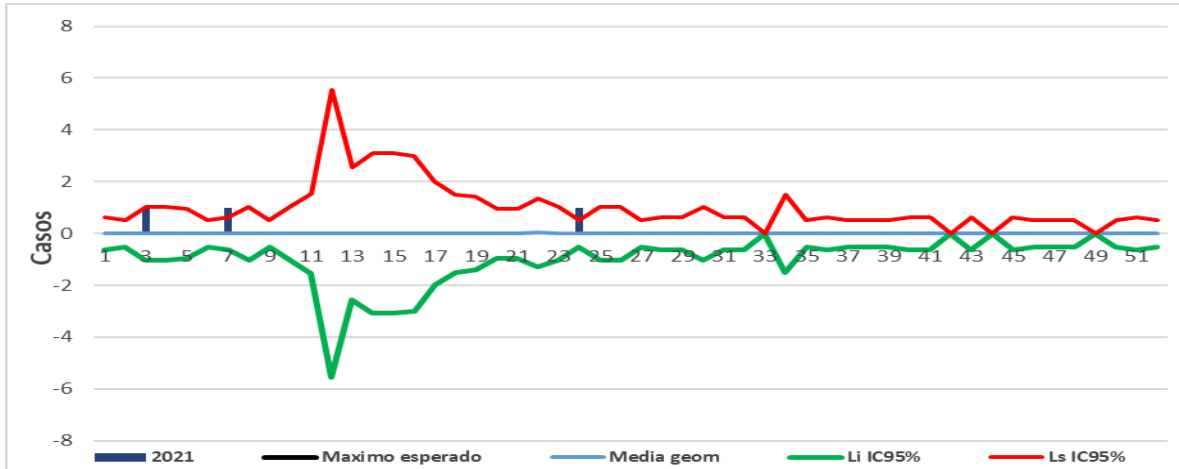
Durante el primer semestre de 2021 se notificó un caso sospechoso de rubeola que debió ser ajustado como error de digitación al no cumplir con definición de caso, hasta la semana 24 de 2020 se habían notificado 2 casos sospechosos evidenciándose una disminución en la notificación del 100% respecto al año anterior.

Tabla 3. Casos sospechosos de sarampión notificados, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Municipio	Edad	Sexo	EAPB	Definición
Buga	9 meses	Mujer	Emssanar	Descartado
Buga	2 años	Hombre	Emssanar	Descartado
Palmira	11 años	Hombre	Comfenalco	Descartado

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

Gráfica 2. Comportamiento en la notificación de Sarampión, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

La meta de notificación anual de sarampión es de dos casos por 100.000 habitantes. Para cumplir con esta meta, requiere notificarse como mínimo 102 casos sospechosos durante el año 2021 procedentes del Valle del Cauca; la Búsqueda activa institucional es la principal estrategia para notificar casos sospechosos de sarampión.

Tabla 4. Meta de notificación sarampión por municipio, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Municipio	Población DANE 2021	Meta de notificación año 2021	Casos notificados sospechosos sarampión	Cumplimiento Meta año 2021
Alcalá	14.375	1	0	0,0
Andalucía	22.716	1	0	0,0
Ansermanuevo	17.409	1	0	0,0
Argelia	5.205	1	0	0,0
Bolívar	15.798	1	0	0,0
Buga	129.639	3	2	66,7
Bugalagrande	24.597	1	0	0,0
Caicedonia	28.674	1	0	0,0
Cali	2.264.748	45	0	0,0
Candelaria	94.736	2	0	0,0
Cartago	138.042	3	0	0,0
Dagua	49.279	1	0	0,0
Darién	18.364	1	0	0,0
El Águila	8.608	1	0	0,0

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Municipio	Población DANE 2021	Meta de notificación año 2021	Casos notificados sospechosos sarampión	Cumplimiento Meta año 2021
El Cairo	6.541	1	0	0,0
El Cerrito	57.441	1	0	0,0
El Dovio	8.662	1	0	0,0
Florida	58.273	1	0	0,0
Ginebra	23.174	1	0	0,0
Guacarí	33.759	1	0	0,0
Jamundí	168.079	3	0	0,0
La Cumbre	16.598	1	0	0,0
La Unión	34.685	1	0	0,0
La Victoria	11.931	1	0	0,0
Obando	12.107	1	0	0,0
Palmira	356.259	7	1	14,3
Pradera	48.424	1	0	0,0
Restrepo	15.386	1	0	0,0
Riofrío	15.546	1	0	0,0
Roldanillo	36.984	1	0	0,0
San Pedro	17.297	1	0	0,0
Sevilla	41.374	1	0	0,0
Toro	14.466	1	0	0,0
Trujillo	19.084	1	0	0,0
Tuluá	220.032	4	0	0,0
Ulloa	5.410	1	0	0,0
Versalles	6.987	1	0	0,0
Vijes	12.953	1	0	0,0
Yotoco	16.284	1	0	0,0
Yumbo	110.683	2	0	0,0
Zarzal	42.635	1	0	0,0

Fuente: Secretaría de Salud Departamental - Valle del Cauca, 2021

Tabla 5. Indicadores Sarampión y Rubéola, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
<b>Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola</b>	3	4243244	0,07	x 100000 habitantes
<b>Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación</b>	3	3	100%	

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



completa				
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	1	3	33,3%	
Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada	3	3	100%	
Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección	3	3	100%	
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción	3	3	100%	
Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de cinco años	0	337371	0,00	x 100.000 habitantes menores de 5 años
Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de un año	0	66258	0,00	x 100.000 habitantes menores de 1 año
Letalidad de sarampión en población general	0	4243244	0,00	x 100.000 habitantes

### SÍNDROME DE RUBEOLA CONGÉNITA – SRC (720)

Durante el primer semestre de 2021 se notificó un caso sospechoso de SRC procedente del Valle del Cauca; durante el mismo período de 2020 se habían notificado diez casos sospechosos, observándose una disminución en la notificación del 90%.

Tabla 6. Casos sospechosos de SRC notificados, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Semana	Municipio	Edad	Sexo	EAPB	Definición
20	Cali	17 días	Mujer	Emssanar	Descartado

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021

Tabla 7. Indicadores Síndrome de rubeola congénita, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos sospechosos de SRC	1	59021	0,17	x 10000 nacidos vivos
Porcentaje de casos con muestra de suero	1	1	100%	
Porcentaje de casos con muestra adecuada para aislamiento viral	1	1	100%	
Porcentaje de casos confirmados por laboratorio que tienen aislamiento	0	1	0%	

## 5. DISCUSIÓN

La meta anual de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubeola es de 2 casos por cada 100.000 habitantes, el Valle del Cauca con corte a primer semestre de 2021 presenta una tasa de notificación de 0,07 casos, menor a la observada en el país de 0,66 casos por cada 100.000 habitantes con corte a periodo epidemiológico V del 2021. En el Valle el 33% de los casos logra ser investigado en las primeras 48 horas, comparado con una proporción de 59,88% para Colombia, sin embargo, el 100% cuenta con muestra de suero tomadas en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción, porcentaje superior al reportado por la nación (68,7%) (5).

La meta de notificación de parálisis flácida es de un caso por cada 100.000 menores de 15 años, el Valle del Cauca con corte a primer semestre de 2021 presenta una tasa de notificación de 0,43 casos, mayor a la observada en el país de 0,31 casos por cada 100.000 menores de 15 años con corte a periodo epidemiológico V del 2021. En el Valle el 25% de los casos logra ser investigado en las primeras 48 horas, comparado con una proporción de 69,2% para Colombia, sin embargo, el 100% cuenta con muestra de heces recolectada en los primeros 14 días luego de iniciada la parálisis, porcentaje superior al reportado por la nación (82,1%) (6).

La meta de notificación de síndrome de rubeola congénita es de 1 caso por cada 10.000 nacidos vivos, el Valle del Cauca con corte a primer semestre de 2021 presenta una tasa de notificación de 0,17 casos por cada 10.000 nacidos vivos, menor a la observada en el país de 3,61 casos por 10.000 nacidos vivos con corte a periodo epidemiológico V del 2021. (7).

## 6. CONCLUSIONES

De acuerdo con las tasas de notificación para este primer semestre del 2021 sarampión/rubeola cierra con 0,07 casos por 100.000 habitantes, síndrome de rubeola congénita con 0,17 casos por cada 10.000 nacidos vivos y parálisis flácida con 0,43 casos por cada 100.000 menores de 15 años.

Con relación a la oportunidad en las investigaciones de campo, 48 horas posteriores a la notificación, esto continúa siendo un reto para las entidades territoriales dado que presentan 33% y 25% en las mediciones de sarampión y parálisis flácida respectivamente, sin embargo, se logró que fueran realizadas en el 100% de los casos notificados, al igual que la toma de muestras en el 100% de los casos dentro de los tiempos límites establecidos.

## 7. RECOMENDACIONES

La búsqueda activa institucional - BAI es la herramienta principal para cumplir con las metas de notificación de los eventos inmunoprevenibles en eliminación y erradicación o en su defecto para argumentar que no se encuentran casos que cumplan con definición.

La notificación de casos probables o sospechosos para estos eventos debe realizarse de manera inmediata, de tal manera que se genere oportunidad en la realización de las acciones individuales (información a entidades territoriales, recolección y envío oportuno de muestras de laboratorio, aislamiento, manejo médico adecuado) y colectivas (investigación epidemiológica de campo, censo de contactos, monitoreo de coberturas de vacunación y búsqueda activa comunitaria).

Se debe continuar realizando asistencias técnicas que permitan fortalecer la oportunidad en las acciones de vigilancia epidemiológica y de laboratorio en el momento de notificarse casos sospechosos o probables de eventos inmunoprevenibles en erradicación y eliminación.

Todos los municipios requieren de talento humano suficiente e idóneo para dar cumplimiento a los protocolos y lineamientos del INS lo que permite garantizar el cumplimiento de indicadores, fortalecer la adherencia a guías y a las acciones de vigilancia.

Se debe garantizar capacitación permanente al personal clínico para la identificación oportuna de casos sospechosos o probables de los eventos en erradicación y eliminación, teniendo en cuenta los diagnósticos diferenciales.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Es necesario hacer seguimiento estricto a la notificación inmediata de los casos, investigación de campo, censo de contactos, recolección y envío de muestras específicas de laboratorio, Búsqueda Activa Comunitaria, Búsqueda Activa Institucional, Monitoreo rápido de coberturas, búsqueda de susceptibles y configuración final del caso en los tiempos establecidos.

Se deben fortalecer las actividades de promoción y prevención y las acciones del PAI especialmente en poblaciones vulnerables y territorios con barreras de acceso; donde el equipo de Vigilancia Epidemiológica y el equipo de Plan Ampliado de Inmunizaciones trabajen conjuntamente para lograr mayor impacto.

El proceso de notificación de eventos inmunoprevenibles demuestra la existencia de puntos críticos que requieren acompañamiento y procesos de seguimiento por parte del ente departamental; esto requiere de personal suficiente en los entes municipales y de forma continua, más aún, cuando se han generado alertas por la introducción de eventos en eliminación en el territorio nacional.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Protocolos de Vigilancia en Salud Pública Eventos Inmunoprevenibles [Internet]. 2021. [Consultado 08 abril 2021]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx>
2. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Circular 006 de 2018 Instrucciones permanentes de atención, prevención, vigilancia y control para evitar la aparición o introducción de casos de sarampión y rubeola en el país y acciones de sanidad portuaria. [Internet]. Marzo de 2018. [Consultado 08 abril 2021]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-conjunta-006-2018-sarampion.pdf>
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Boletín epidemiológico periodo No 13 Sarampión. [Internet]. 2021. [Consultado 08 abril 2021]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SARAMPI%C3%93N%20Y%20RUB%C3%89OLA%20PE%20XIII%202120.pdf>

4. J. Mojica. Diplomado de actualización en vacunas Módulo 1 Epidemiología de las enfermedades inmunoprevenibles en Colombia. [Internet]. Sociedad Colombiana de Pediatría. Abril de 2019. [Consultado abril 08 2021]. Disponible en: <https://www.scpaulavirtual.com/course/view.php?id=3>
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Informes por evento Sarampión-Rubeola. [Internet]. Período V 2021. [Consultado julio 21 2021]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SARAMPI%C3%93N%20Y%20RUB%C3%89OLA%20PE%20II%202121.pdf>
6. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Informes por evento PFA. [Internet]. Período V 2021. [Consultado julio 21 2021]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/PAR%C3%81LISIS%20FL%C3%81CIDA%20AGUDA%20PE%20II%202121.pdf>
7. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Informes por evento SRC. [Internet]. Período V 2021. [Consultado julio 21 2021]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/S%C3%8DNDROME%20DE%20RUB%C3%89OLA%20CONG%C3%89NITA%20PE%20II%202121.pdf>

## **INFORME DEL EVENTO TUBERCULOSIS SENSIBLE, PRIMER SEMESTRE DE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Yanira Mosquera Palacios  
Enfermera especialista  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial**

En el ámbito mundial, se estima que 10 millones de personas (intervalo: 9-11,1 millones) enfermaron de tuberculosis en 2018, un número que se ha mantenido relativamente estable en los últimos años. La carga de morbilidad varía enormemente de un país a otro, desde menos de 5 a más de 500 nuevos casos por 100.000 habitantes por año, con una media mundial que se sitúa en torno a los 130 casos (1)

#### **1.2. Comportamiento del evento en América**

Desde el punto de vista geográfico, la mayoría de los casos de tuberculosis de 2018 se registraron en las Regiones de la OMS de Asia Sudoriental (44%), África (24%) y el Pacífico Occidental (18%), con porcentajes menores en el Mediterráneo Oriental (8 %), las Américas (3%) y Europa (3%). Los 30 países con alta carga de tuberculosis aportaron el 87% de los casos mundiales (1). Se estima que en 2018 se registraron 1,2 millones (intervalo, 1,1-1,3 millones (IC 95%) de muertes por tuberculosis entre personas VIH-negativas (reducción de un 27% desde los 1,7 millones de 2000), y otras 251.000 muertes (intervalo, 223 000-281 000) entre personas VIH-positivas (reducción del 60% desde las 620 000 de 2000) (1).

#### **1.3. Comportamiento del evento en Colombia**

La tuberculosis es un problema de salud pública, siendo una de las primeras causas de morbimortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis multidisciplinario, interinstitucional y desde los

determinantes sociales que permita generar intervenciones efectivas para su control. Teniendo en cuenta lo anterior, el país cuenta con el sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) y el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (PNPCT) para el abordaje integral de la tuberculosis. El PNPCT está constituido por el Plan Estratégico “Hacia el fin de la tuberculosis” Colombia 2016-2025 y el Plan de monitoreo y evaluación y trabaja en concordancia con los compromisos adquiridos para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030 y para la estrategia mundial “Hacia el fin de la tuberculosis 2015-2035” desarrollada por la OMS (3)

En el marco del Plan Decenal de Salud Pública, la dimensión de vida saludable y enfermedades transmisibles incluye el componente de enfermedades emergentes, reemergentes y desatendidas, dentro del cual se contempla la tuberculosis como una de las prioridades en salud pública para el país. El Ministerio de Salud y Protección Social establece el enfoque de determinantes sociales de la salud y en el análisis de factores de riesgo y causalidad de la tuberculosis, se evidencian determinantes estructurales e intermedios que requieren el abordaje integral de la atención en salud.

## **2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Describir el comportamiento social, demográfico y epidemiológico de la notificación de casos de tuberculosis, según lo establecido en el sistema de vigilancia en salud pública del Valle del Cauca (SIVIGILA); para proveer información oportuna, válida y confiable y que sirva de insumo para orientar medidas de prevención y control.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Para el análisis del evento de tuberculosis (notificación código 813), se incluyen los casos de tuberculosis de todas las formas y se realiza análisis semestral, según lo establecido en los lineamientos nacionales para la Vigilancia en Salud Pública del 2021. En el comportamiento del evento se tienen en cuenta solo los casos notificados al Sivigila, por departamento del valle y municipio de residencia. Cuando se cuantifica la variable de población con procedencia del exterior, se tiene en cuenta el departamento y municipio de procedencia. Para el análisis estadístico de los comportamientos inusuales se utiliza el modelo de probabilidad distribución de Poisson, que permite determinar cuáles son las entidades territoriales con aumento o disminución estadísticamente significativa de casos, para este cálculo se incluye la tendencia en la notificación de cada entidad territorial por semana epidemiológica desde el año 2015 al 2020 y lo observado en 2021. Se realizó análisis de grupos de poblaciones vulnerables y de riesgo como: población privada de la libertad, habitante de calle, indígena, afrocolombiano, profesionales de la salud y

población con procedencia del exterior y de comorbilidades como: VIH, desnutrición, diabetes, EPOC, cáncer y enfermedad renal

Se realizó proceso previo de depuración de la base de datos, antes del análisis de las variables del estudio. Durante la depuración realizada se determinó: la exclusión de los casos con ajuste 6 (descarte que puede ser por criterio epidemiológico, por laboratorio, porque no cumple la condición del caso, entre otros), la exclusión de los casos con el ajuste D (por error de digitación), identificar la notificación de casos repetidos, analizar la exclusión de los casos con la clasificación de condición resistente, la inclusión de los casos con la condición sensible, el análisis de casos duplicados por documento de identidad y por nombres y apellidos (con revisión de clasificación final del caso, tipo de ajuste, resultado de pruebas diagnósticas: baciloscopia, cultivo y prueba molecular, comorbilidades y consistencia de las variables) y el análisis de calidad del dato para los casos en general.

Las variables que se incluyeron en el análisis son: edad, sexo, área de ocurrencia del caso, tipo de régimen salud, pertenencia étnica, grupos poblacionales a los que pertenece el paciente (persona con discapacidad, gestantes, habitante de calle, víctima de violencia y grupos del ICBF), clasificación inicial y final del caso, hospitalización, departamento y municipio de residencia, condición de tuberculosis, tipo de tuberculosis, localización extrapulmonar de la tuberculosis, clasificación según antecedente del tratamiento (nuevo y previamente tratado), resultados de pruebas diagnósticas de laboratorio (baciloscopia, cultivo y prueba molecular), comorbilidades, coinfección TB-VIH, condición de trabajador de la salud, menores de catorce años y población procedente del exterior.

En el plan de análisis se utilizó la estadística de tipo descriptivo con análisis univariado para describir persona, tiempo y lugar, con medidas estadísticas de: frecuencia absoluta, promedio y tasas de incidencia y el análisis se realizó por departamento y municipio de residencia. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvo en cuenta la población utilizada para la construcción de los indicadores (denominadores poblacionales) las proyecciones DANE 2005-2020 y las proyecciones DANE 2018. Los datos fueron procesados en hojas de cálculo de Excel. La información se presenta en tablas y figuras.

## **4. HALLAZGOS**

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

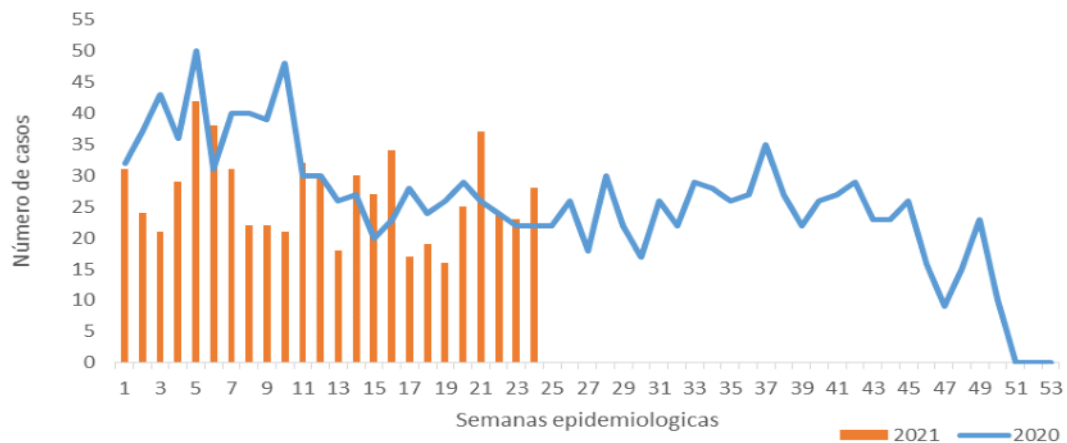
En el primer semestre del 2021 se notificó al sistema en vigilancia en salud pública (Sivigila) 794 casos de tuberculosis todas las formas (27 de otros departamentos, 24 con ajustes 6 y D, 72 del municipio de Buenaventura, 400 del municipio de Cali con municipio



de residencia Valle y 215 de municipios del Valle del Cauca diferente a Cali y Buenaventura). Quedando un total de 615 a tener en cuenta en el informe.

Al realizar un análisis de frecuencia del evento primer semestre de 2021 se encontró que hubo una disminución del 18,3% respecto al primer semestre del 2020. Gráfica 1.

Gráfica 1 Comportamiento en la notificación de tuberculosis sensible residentes de Valle del Cauca, primer semestre 2020 - 2021



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2020 - 2021

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

En el contexto sociodemográfico, se evidenció la mayor proporción (69,4%) de casos en el sexo masculino y en la distribución por grupos de edad, se observa que, el mayor número de casos se presentó entre 25 a 34 años con el 30 %, seguido de 35 a 44 años con el 16 %. Según la pertenencia étnica, el mayor porcentaje de los casos corresponde a afrocolombianos con el 7,6%, Por el tipo de régimen en salud, el régimen subsidiado presentó la mayor proporción de casos con el 51, %, seguido del régimen contributivo con un 38,7% y según el área de ocurrencia, en la cabecera municipal se presentó el mayor número de casos con el 94,4%. Según el tipo de tuberculosis, se evidencia que la forma pulmonar aporta el mayor porcentaje (82,3 %) de los casos. La localización extrapulmonar con mayor número de casos es la pleural con el 6.7 %. Tabla 1.

Tabla 1. Distribución demográfica y social de los casos de tuberculosis sensible, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	427	69,4
	Femenino	188	30,6
Grupos de edad	0-4 años	5	1
	5-14 años	8	1
	15-24 años	97	16
	25-34 años	182	30
	35-44 años	97	16
	45-54 años	65	11
	55-64 años	69	11
	65 y más	92	15
Pertenencia étnica	Indígena	2	0,3
	ROM, Gitano	2	0,3
	Raizal	2	0,3
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	47	7,6
	Otros	562	91,4
Tipo de régimen de salud	Subsidiado	314	51,1
	Contributivo	238	38,7
	No asegurado	36	5,9
	Especial	0	0,0
	Excepción	25	4,1
	Indeterminado	2	0,3
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	581	94,5
	Centro poblado	17	2,8
	Rural disperso	17	2,8
Tipo de Tuberculosis	Pulmonar	506	82,3
	Extrapulmonar	109	17,7
Localización de la tuberculosis extra pulmonar	Pleural	41	6,7
	Meníngea	25	4,1
	Ganglionar	19	3,1
	Otro	6	1,0
	Osteoarticular	9	1,5
	Peritoneal	4	0,7
	Intestinal	2	0,3
	Pericárdica	2	0,3
	Genitourinaria	1	0,2

Variable	Categoría	Casos	%
Grupos poblacionales en condiciones de vulnerabilidad	Población privada de la libertad	102	16,6
	Indígena	2	0,3
	Habitante de calle	28	4,6
	Trabajador de la salud	18	2,9
	Gestante	1	0,2
	Víctimas de violencia armada	0	0,0
	Personas con discapacidad	1	0,2
	Población infantil a cargo del ICBF	0	0,0
	Población con procedencia del exterior	19	3,1

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

Las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad y de riesgo con mayor carga de tuberculosis son: población privada de la libertad, seguida de habitante de calle, población migrante (procedente del exterior) y trabajador de la salud.

**Privados de la libertad.** Se notificaron al sistema de vigilancia 102 casos de tuberculosis todas las formas pertenecientes a la población privada de la libertad, los cuales aportaron el 16,5% de la notificación de la enfermedad en el Valle del Cauca, el sexo masculino presentó el 99% de los casos y el grupo de edad más afectado fue el de 25 a 34 años con el 55,8%. Según pertenecía étnica el 19,6 % de los casos se presentó en población afrocolombiana. Por tipo de tuberculosis, la forma pulmonar presentó el mayor porcentaje (97%) de los casos y la localización extrapulmonar más frecuente fue la pleural (100%), Según clasificación inicial del caso, el 94.1% ingresó confirmado por laboratorio y según clasificación de caso basada en la historia del tratamiento el 88,2% corresponde a casos nuevos. Al analizar el comportamiento de la tuberculosis en los establecimientos carcelarios y penitenciarios, se observa que las entidades territoriales con mayor proporción de casos, en orden descendente fueron: Cali, Palmira, Jamundí y Tuluá

**Habitante de calle:** En el grupo poblacional habitante de calle, ingresaron 28 casos, el sexo masculino, representó el mayor porcentaje (82.1%) de los casos, el grupo de 35 a 44 años concentra la mayor proporción de casos los cuales aporta el 28,5%. En cuanto al régimen de salud, el subsidiado predominó con el 78.5 %, los casos se concentraron en mayor proporción en el área cabecera municipal. De acuerdo con las variables complementarias, la forma pulmonar aportó el 96,4% de los casos y el 71,4% corresponde a casos clasificados como nuevos.

**Población Indígena:** En pertenencia étnica, el grupo poblacional indígena, aporta el 0,3% de los casos, según variables demográficas tanto sexo masculino como el femenino aportaron el 50% de los casos, el grupo de edad más afectado fue el de 15 a 24 años

(100%), al igual que el 100 % está afiliado al régimen subsidiado. Según tipo de tuberculosis el 100% pertenece a la forma pulmonar. Se registraron 2 casos (100%) con clasificación nuevos.

**Trabajador de la salud.** El grupo poblacional de los trabajadores de la salud aporta el 2,9% de los casos del Valle del Cauca, se registraron 18 casos, siendo el sexo femenino el más afectado con 72.2 % de los casos; con respecto a los grupos de edad, el 33.3% se concentra en el grupo de los 25 a 34 años y por tipo de régimen en salud, el 100% pertenece al régimen contributivo. Por tipo de tuberculosis, la forma pulmonar agrupa el 77.8% de los casos y la extrapulmonar al 22.2%, de los cuales el 50% tiene localización pleural. Según la clasificación inicial del caso, el 77.8 % se confirmó por laboratorio y el 22.2% tuvo confirmación por clínica y según el antecedente del tratamiento, el 94,4% corresponde a casos nuevos. Las entidades territoriales con mayor notificación de casos de tuberculosis en trabajadores de salud, en orden descendente fueron: Cali (14), Alcalá (1), Palmira (1), Buga (1) y Candelaria (1)

**Procedentes de exterior:** La población procedente del exterior registró 19 casos y en cuanto a las características demográficas, el sexo masculino aportó el 68,4% de los casos y el grupo de edad de 25 a 34 años con el 57,9 % aporta la mayor proporción de casos, el 79 % no cuenta con afiliación al régimen de salud. Según el tipo de tuberculosis, la forma pulmonar aporta el 84.2% de los casos y en la localización extrapulmonar, la forma ganglionar y peritoneal tienen la misma frecuencia. El 94.7% de los casos corresponde a casos nuevos. Los casos que se notificaron al Sivigila proceden en su mayoría de Venezuela (73.6%).

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

En cuanto a la configuración de caso, el 82,2% fue confirmado por laboratorio, el 16,9% fueron configurados como confirmados por clínica y el 0,8% confirmados por nexo epidemiológico. La prueba diagnóstica con mayor realización fue la baciloscopia con un 89.2%, seguida del cultivo con el 62 % y, en tercer lugar, la prueba molecular con 29.6%. En el análisis de pruebas de laboratorio es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con los casos que registran residencia en Valle del Cauca. Las pruebas no suman el 100% porque a un caso se le puede realizar más de una prueba diagnóstica. Según la clasificación del caso basada en la historia de tratamiento, el 89,7% fueron clasificados como nuevos, es decir, nunca han recibido tratamiento para tuberculosis o han recibido medicamento antituberculosis por menos de un mes y el 10,2% corresponde a casos previamente tratados. Tabla 2.

Tabla 2. Casos de tuberculosis según tipo de caso, historia de tratamiento, Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Variable	Características diagnósticas	casos	%
Clasificación d caso	Confirmado por laboratorio	506	82,28
	Confirmado por clinica	104	16,91
	Confirmado por nexo epidemiologico	5	0,81
Datos de laboratorio	Bailoscoopia	549	89,27
	Baciloscopia positiva	331	53,82
	Cultivo	381	61,95
	Cultivo positivo	115	18,70
	Prueba molecular	182	29,59
	Prueba molecular positiva	127	20,65
Clasificación de caso basada en la historia de tratamiento	Nuevos	552	89,76
	Previamente tratados	63	10,24

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

En las comorbilidades registradas para los casos de tuberculosis se presentó con mayor frecuencia la desnutrición (19.8%) seguida de coinfección TB-VIH (12,5%) y diabetes (7.4%). Tabla 3.

En el análisis de pruebas de laboratorio, es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con los casos que registran residencia en Valle del Cauca, las comorbilidades no suman el 100% porque un caso puede presentar más de una comorbilidad (Tabla 3).

Tabla 3. Casos de tuberculosis según la comorbilidad, Valle del Cauca, primer semestre 2021.

Comorbilidades	Casos	%
Desnutrición	122	19,84
Coinfección TB-VIH	76	12,35
Diabetes	46	7,48
EPOC	43	6,99
Enfermedad Renal	16	2,60
Cáncer	13	2,11
Artritis Reumatoide	7	1,14
Enfermedad hepática	3	0,49

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

En la variable de coinfección TB-VIH se observa confirmación en un 12,36% (n=615) de los casos a nivel Departamental y las entidades territoriales con mayor proporción de casos fueron: Cali 61.8 %, Palmira 9,2%, Tuluá 6.5% y Jamundí 5,3%.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Teniendo en cuenta la variable de hospitalización, para el primer semestre del 2021, en el Valle del Cauca el 51.1% de los casos, fue detectado y notificado en hospitalización. Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de casos de tuberculosis, según porcentaje de coinfección TB-VIH y porcentaje de hospitalización por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Entidad Territorial de residencia	Casos hospitalizados	% de hospitalización	Casos coinfección TB-VIH	% de casos TB-VIH
ALCALA	2	0,64	0	0,00
ANDALUCIA	0	0,00	0	0,00
ANSERMANUEVO	3	0,96	2	2,63
BOLIVAR	0	0,00	0	0,00
BUGA	4	1,27	1	1,32
BUGALAGRANDE	1	0,32	0	0,00
CAICEDONIA	3	0,96	0	0,00
CALI	218	69,43	47	61,84
CANDELARIA	2	0,64	0	0,00
CARTAGO	7	2,23	1	1,32
DAGUA	4	1,27	2	2,63
DARIEN	0	0,00	0	0,00
EL AGUILA	1	0,32	0	0,00
EL CERRITO	2	0,64	1	1,32
EL DOVIO	0	0,00	0	0,00
FLORIDA	2	0,64	1	1,32
GINEBRA	0	0,00	0	0,00
GUACARI	2	0,64	0	0,00
JAMUNDI	10	3,18	4	5,26
LA UNION	1	0,32	0	0,00
LA VICTORIA	0	0,00	0	0,00
OBANDO	0	0,00	0	0,00
PALMIRA	23	7,32	7	9,21
PRADERA	1	0,32	0	0,00
RIOFRIO	0	0,00	0	0,00
ROLDANILLO	2	0,64	1	1,32
SAN PEDRO	1	0,32	0	0,00
SEVILLA	1	0,32	1	1,32
TORO	0	0,00	0	0,00
TRUJILLO	1	0,32	0	0,00
TULUA	11	3,50	5	6,58
VIJES	1	0,32	0	0,00
YOTOCO	1	0,32	0	0,00
YUMBO	7	2,23	1	1,32
ZARZAL	3	0,96	2	2,63
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>51,06</b>	<b>76</b>	<b>12,36</b>

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

#### 4.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En el cálculo de indicadores solo se tuvieron en cuenta casos que corresponden a otros municipios diferentes al distrito de Buenaventura. Del total de 615 casos, según la clasificación de antecedente de tratamiento, son incluidos en el cálculo de la incidencia (1278 son casos nuevos y 60 casos tras recaída, es decir un n = 1338)

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Al analizar el comportamiento de la tasa de incidencia por municipio de residencia, del Valle del Cauca se evidenció que 5 entidades territoriales presentaron una tasa de incidencia superior a la tasa del Valle del Cauca (14,63 x 100 000 habitantes). Las tasas más altas se presentaron en orden descendente en: Caicedonia, Alcalá, Dagua, Cali y Ansermanuevo. Tabla 5.

Tabla 5. Comportamiento de tuberculosis por tasa de incidencia según tipo por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Entidad territorial de residencia	Tuberculosis pulmonar		Tuberculosis extrapulmonar		Tuberculosis todas las formas	
	Casos nuevos y recaídas	Tasa de incidencia por 100 000 habitantes	Casos nuevos y recaídas	Tasa de incidencia por 100 000 habitantes	Casos nuevos y recaídas	Tasa de incidencia por 100 000 habitantes
ALCALA	4	27,98	0	0,00	4	27,98
ANDALUCIA	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ANSERMANUEVO	2	11,55	1	5,78	3	17,33
BOLIVAR	0	0,00	0	0,00	0	0,00
BUGA	13	10,08	1	0,78	14	10,86
BUGALAGRANDE	1	4,09	0	0,00	1	4,09
CAICEDONIA	9	31,56	1	3,51	10	35,06
CALI	335	14,87	69	3,06	404	17,93
CANDELARIA	6	6,37	1	1,06	7	7,43
CARTAGO	12	8,74	6	4,37	18	13,11
DAGUA	11	22,44	1	2,04	12	24,48
DARIEN	1	5,47	0	0,00	1	5,47
EL AGUILA	1	11,68	0	0,00	1	11,68
EL CERRITO	6	10,50	0	0,00	6	10,50
EL DOVIO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
FLORIDA	5	8,63	0	0,00	5	8,63
GINEBRA	1	4,34	0	0,00	1	4,34
GUACARI	1	2,98	1	2,98	2	5,96
JAMUNDI	21	12,56	3	1,79	24	14,36
LA CUMBRE	0	0,00	0	0,00	0	0,00
LA UNION	1	2,90	0	0,00	1	2,90
LA VICTORIA	0	0,00	0	0,00	0	0,00
OBANDO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PALMIRA	38	10,73	11	3,10	49	13,83
PRADERA	3	6,23	0	0,00	3	6,23
RESTREPO	1	6,53	0	0,00	1	6,53
RIOFRIO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ROLDANILLO	1	2,72	2	5,44	3	8,16
SAN PEDRO	1	5,81	1	5,81	2	11,63
SEVILLA	1	2,43	0	0,00	1	2,43
TORO	0	0,00	0	0,00	0	0,00
TRUJILLO	0	0,00	1	5,27	1	5,27
TULUA	23	10,51	4	1,83	27	12,34
VERSALLES	0	0,00	0	0,00	0	0,00
VJES	0	0,00	1	7,76	1	7,76
YOTOCO	1	6,17	0	0,00	1	6,17
YUMBO	5	4,54	4	3,63	9	8,18
ZARZAL	2	4,72	1	2,36	3	7,07
<b>Total</b>	<b>506</b>	<b>12,04</b>	<b>109</b>	<b>2,59</b>	<b>615</b>	<b>14,63</b>

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

De los casos notificados con condición final muerto, los casos de tuberculosis coinfección VIH representan el 10% del total de los casos notificados, además se encontró que los municipios con mayor número de casos en forma descendente son: Andalucía, Zarzal, Roldanillo, Yumbo y Florida. Tabla 6.

Tabla 6. Porcentaje de mortalidad por coinfección TB - VIH por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Entidad Territorial de residencia	TB de todas las formas	Fallecidos por TB- VIH	% casos de coinfección TB VIH
ANSERMANUEVO	3	1	33,3
CALI	404	4	1,0
EL CERRITO	6	1	16,7
JAMUNDI	24	1	4,2
PALMIRA	49	2	4,1
SEVILLA	1	1	100,0
TULUA	27	1	3,7
YUMBO	9	1	11,1
Total	578	12	2,3

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

## 5. DISCUSIÓN

Según la Resolución 227 de 2020, el caso de tuberculosis bacteriológicamente confirmado: es aquel caso que se configura por el resultado positivo para alguna de las pruebas de laboratorio como baciloscopia (coloración directa de la muestra), cultivo en medio líquido o prueba molecular. La sospecha diagnóstica de la tuberculosis pulmonar se basa en las manifestaciones clínicas y en los estudios radiológicos. La confirmación del diagnóstico se realiza mediante la demostración de la micobacteria, por diferentes métodos bacteriológicos o microbiológicos, fenotípicos o genotípicos. El diagnóstico fundamentado únicamente en aspectos clínicos e imagenológicos (diagnóstico clínico) es aceptable, solo si se han agotado todos los esfuerzos por realizar la confirmación bacteriológica y no hay un diagnóstico alternativo más probable. A todo sintomático respiratorio se le deben realizar pruebas microbiológicas y un estudio radiológico de conformidad con los algoritmos diagnósticos que se presentan en el Anexo de la mencionada resolución. (1)

La tuberculosis es una enfermedad causada por los determinantes sociales estructurales e intermedios que afectan en mayor proporción a las poblaciones vulnerables, como son:

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



personas privadas de la libertad, habitantes de calle, poblaciones con coinfección TB-VIH, indígenas y mayores de 65 años.

Para el primer semestre del 2021, en el Valle del Cauca, las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad presentan su mayor proporción en población privada de la libertad, seguida de habitante de calle, población extranjera y trabajador de la salud. La Organización Mundial de la Salud en la guía para el control de la tuberculosis reporta que 17 países latinoamericanos presentaron 22,2 veces más la enfermedad al comparar la población privada de la libertad sobre población general, el 58,0 % de estos casos fueron bacilíferos, lo cual favorece la transmisión que, en condiciones de hacinamiento, el estrés psicológico y violencia conllevan a unas bajas defensas inmunitarias y a la diseminación de la enfermedad (2)

En pertenencia étnica, el grupo poblacional más afectado es el afrodescendiente, el sexo masculino y el grupo de 15 a 34 años concentra la mayor proporción de casos. La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) dan a conocer que en Argentina (3), "La carga de la tuberculosis se concentra en poblaciones más vulnerables, como las poblaciones étnicas, las poblaciones migrantes, las que no tienen acceso a los servicios de salud, las poblaciones pobres de los barrios marginales de las ciudades". En Colombia se priorizaron las poblaciones vulnerables a través de la implementación de los Planes Territoriales de Salud con la metodología del Plan Decenal de Salud Pública, que incluye en una de las dimensiones transversales, la salud en poblaciones étnicas y contempla las líneas operativas de: promoción de la salud, gestión del riesgo y gestión de la salud pública.

## **6. CONCLUSIONES**

- En el comportamiento de la configuración de caso, se evidencia que, en el Valle del Cauca para el primer semestre, la mayoría de los casos fueron confirmados por laboratorio y la prueba diagnóstica con mayor realización fue la baciloscopia, no obstante, la prueba molecular es cada vez más frecuente, situación que fortalece el diagnóstico que, idealmente debe ser bacteriológico y que ha incluido pruebas moleculares y cultivo en medio líquido, adicionales a la baciloscopia y el cultivo.
- El municipio de Cali sigue aportando como en años anteriores la mayor carga de TB todas las formas para el Departamento del Valle del Cauca, seguido del municipio de Palmira y en tercer lugar Tuluá.

- En la variable de coinfección TB-VIH se observa confirmación en un 12,36 % (n=615) de los casos a nivel del Valle del Cauca para el primer semestre de 2021. Las personas con sistemas inmunitarios debilitados PROCESO VIGILANCIA Y ANÁLISIS DEL RIESGO corren un riesgo mucho mayor de enfermar de tuberculosis. Las personas afectadas por el VIH tienen aproximadamente entre 26 y 31 veces más probabilidades de desarrollar una tuberculosis activa (4)

## **7. RECOMENDACIONES**

- Es de resaltar la importancia de realizar la investigación epidemiológica de campo de manera oportuna (en los primeros ocho días después de captado el caso) para todos los casos de tuberculosis, ya que esta es una acción efectiva para cortar cadena de transmisión, cuando se intervienen de manera oportuna los contactos sintomáticos respiratorios detectados en los entornos familiar, laboral, educativo, social y comunitario de cada caso. Se recuerda que según lo establecido en la Resolución 227 de 2020: “las respectivas EAPB deberán priorizar la atención médica a los contactos sintomáticos, antes de las 48 horas, para la realización de cultivos en medio líquidos, pruebas moleculares, radiografía de tórax, tuberculina u otras que se requieran, de acuerdo con los algoritmos anexos” y adicionalmente: “En los ámbitos, rural y rural disperso, se recomienda que la Dirección Local de Salud coordine con las EAPB y sus redes de prestadores, para que durante la visita epidemiológica de campo se garantice la recolección de muestras de los contactos que son sintomáticos respiratorios en el mismo momento de la identificación del contacto, y se brinden las atenciones que se puedan desarrollar en campo según la ruta establecida.
- Fortalecer la correspondencia de casos entre vigilancia, Laboratorio de Salud Pública y Programa de prevención y control de TB, para lograr correlaciones de 100%.
- Continuar con la retroalimentación a las Direcciones Locales de Salud, UPGD en la calidad del dato, lo cual podrá contribuir al seguimiento de la población afectada.
- Fortalecer los municipios para la realización de las investigaciones de campo ya que son una acción efectiva para cortar cadena de transmisión.
- Fortalecer la articulación entre departamento y municipio, tuberculosis y VIH, al igual que continuar fortaleciendo las correlaciones entre vigilancia, Programa y Laboratorio.

- Fortalecer a las UPGD en la importancia de la notificación del evento de tuberculosis sensible y farmacorresistente que cumplan con definición de caso (realizar pruebas para el adecuado diagnóstico)
- Continuar con la asistencia técnica a las entidades territoriales municipales, UPGD, EAPB para el mejoramiento continuo en el cumplimiento a las acciones de vigilancia.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Resolución 227 de 2020 con los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Colombia.
2. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el control de la tuberculosis en poblaciones privadas de libertad de América Latina y el Caribe; 2008. [Internet]. [citado 2019 may 15]. Disponible en: <http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/VIH/OtrasPublicacionesdeinteresrelacionadosconelVIH/OPS/Guía%20para%20el%20control%20de%20la%20tube>.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Día Mundial de la Tuberculosis: las poblaciones vulnerables son las más afectadas. [Internet]. [citado 2019 may 16]. Disponible en: [http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1134:dia-mundial-tuberculosis-poblaciones-vulnerables-son-mas-afectadas-&Itemid=268](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1134:dia-mundial-tuberculosis-poblaciones-vulnerables-son-mas-afectadas-&Itemid=268).
4. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/tuberculosis/es/>
5. INFORME DE EVENTO TUBERCULOSIS, COLOMBIA, 2019

## 9. ANEXOS

Anexo: A Distribución demográfica y social de los casos de tuberculosis, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Categoría	Casos	%
Masculino	427	69,4
Femenino	188	30,6
0-4 años	5	1
5-14 años	8	1
15-24 años	97	16
25-34 años	182	30
35-44 años	97	16
45-54 años	65	11
55-64 años	69	11
65 y más	92	15
Indígena	2	0,3
ROM, Gitano	2	0,3
Raizal	2	0,3
Palenquero	0	0,0
Afrocolombiano	47	7,6
Otros	562	91,4
Subsidiado	314	51,1
Contributivo	238	38,7
No asegurado	36	5,9
Especial	0	0,0
Excepción	25	4,1
Indeterminado	2	0,3
Cabecera municipal	581	94,5
Centro poblado	17	2,8
Rural disperso	17	2,8
Pulmonar	506	82,3
Extrapulmonar	109	17,7
Pleural	41	6,7
Meningea	25	4,1
Ganglionar	19	3,1
Otro	6	1,0
Osteoarticular	9	1,5
Peritoneal	4	0,7
Intestinal	2	0,3
Pericárdica	2	0,3
Genitourinaria	1	0,2
Población privada de la libertad	102	16,6
Indígena	2	0,3
Habitante de calle	28	4,6
Trabajador de la salud	18	2,9
Gestante	1	0,2
Víctimas de violencia armada	0	0,0
Personas con discapacidad	1	0,2
Población infantil a cargo del ICBF	0	0,0
Población con procedencia del exterior	19	3,1

Anexo B: Proporción de los casos de tuberculosis por entidad territorial en población privada de la libertad, Valle del Cauca 2021

Municipio	No. De casos
CALI	71
CARTAGO	1
DAGUA	1
JAMUNDI	8
PALMIRA	12
SEVILLA	1
TULUA	7
YUMBO	1
Total General	102

Anexo: C Proyección Población Dane

Municipio	Número de habitante
ALCALA	14295
ANDALUCIA	22294
ANSERMANUEVO	17316
BOLIVAR	15714
BUGA	128945
BUGALAGRANDE	24465
CAICEDONIA	28521
CALI	2252616
CANDELARIA	94211
CARTAGO	137302
DAGUA	49015
DARIEN	18266
EL AGUILA	8562
EL CERRITO	57133
EL DOVIO	8616
FLORIDA	57961
GINEBRA	23046
GUACARI	33578
JAMUNDI	167147
LA CUMBRE	16147
LA UNION	34493
LA VICTORIA	11867
OBANDO	12042
PALMIRA	354285
PRADERA	48165
RESTREPO	15304
RIOFRIO	15463
ROLDANILLO	36786
SAN PEDRO	17201
SEVILLA	41153
TORO	14389
TRUJILLO	18982
TULUA	218812
VERSALLES	6950
VIJES	12884
YOTOCO	16197
YUMBO	110069
ZARZAL	42407
Total	4202599

## **INFORME DEL EVENTO TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE PRIMER SEMESTRE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Yanira Mosquera Palacios  
Enfermera especialista  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

#### **1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial**

En el ámbito mundial, se estima que 10 millones de personas (intervalo: 9-11,1 millones) enfermaron de tuberculosis en 2018, un número que se ha mantenido relativamente estable en los últimos años. La carga de morbilidad varía enormemente de un país a otro, desde menos de 5 a más de 500 nuevos casos por 100.000 habitantes por año, con una media mundial que se sitúa en torno a los 130 casos (1)

#### **1.2. Comportamiento del evento en América**

Desde el punto de vista geográfico, la mayoría de los casos de tuberculosis de 2018 se registraron en las Regiones de la OMS de Asia Sudoriental (44%), África (24%) y el Pacífico Occidental (18%), con porcentajes menores en el Mediterráneo Oriental (8 %), las Américas (3%) y Europa (3%). Los 30 países con alta carga de tuberculosis aportaron el 87% de los casos mundiales (1). Se estima que en 2018 se registraron 1,2 millones (intervalo, 1,1-1,3 millones (IC 95%)) de muertes por tuberculosis entre personas VIH-negativas (reducción de un 27% desde los 1,7 millones de 2000), y otras 251 000 muertes (intervalo, 223 000-281 000) entre personas VIH-positivas (reducción del 60% desde las 620 000 de 2000) (1).

#### **1.3. Comportamiento del evento en Colombia**

La tuberculosis es un problema de salud pública, siendo una de las primeras causas de morbimortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis multidisciplinario, interinstitucional y desde los

determinantes sociales que permita generar intervenciones efectivas para su control. Teniendo en cuenta lo anterior, el país cuenta con el sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) y el Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (PNPCT) para el abordaje integral de la tuberculosis. El PNPCT está constituido por el Plan Estratégico “Hacia el fin de la tuberculosis” Colombia 2016-2025 y el Plan de monitoreo y evaluación y trabaja en concordancia con los compromisos adquiridos para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para el 2030 y para la estrategia mundial “Hacia el fin de la tuberculosis 2015-2035” desarrollada por la OMS (3)

En el marco del Plan Decenal de Salud Pública, la dimensión de vida saludable y enfermedades transmisibles incluye el componente de enfermedades emergentes, reemergentes y desatendidas, dentro del cual se contempla la tuberculosis como una de las prioridades en salud pública para el país. El Ministerio de Salud y Protección Social establece el enfoque de determinantes sociales de la salud y en el análisis de factores de riesgo y causalidad de la tuberculosis, se evidencian determinantes estructurales e intermedios que requieren el abordaje integral de la atención en salud.

## **2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Realizar análisis y descripción del comportamiento social, demográfico y epidemiológico de algunas de las variables incluidas en la ficha 813 de notificación de casos de tuberculosis, según lo establecido en el sistema de vigilancia en salud pública del Valle del Cauca (SIVIGILA); para proveer información oportuna, válida y confiable y que sirva de insumo para orientar medidas de prevención y control.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo, con los casos de tuberculosis farmacorresistente las formas que ingresaron al Sivigila a través de la ficha de notificación código 813 y ficha de datos básicos. Según lo establecido en el protocolo 2020 para el evento, los casos de tuberculosis son notificados con clasificación de configuración de caso como: confirmados por laboratorio, por clínica o por nexos epidemiológicos; según el tipo de tuberculosis como pulmonar y extrapulmonar.

Se realizó proceso previo de depuración de la base de datos, antes del análisis de las variables del estudio. Durante la depuración realizada se determinó: la exclusión de los casos con ajuste 6 (descarte que puede ser por criterio epidemiológico, por laboratorio, porque no cumple la condición del caso, entre otros), la exclusión de los casos con el ajuste D (por error de digitación), identificar la notificación de casos repetidos, analizar la exclusión de los casos con la clasificación de condición resistente, la inclusión

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

de los casos con la condición sensible, el análisis de casos duplicados por documento de identidad y por nombres y apellidos (con revisión de clasificación final del caso, tipo de ajuste, resultado de pruebas diagnósticas: baciloscopia, cultivo y prueba molecular, comorbilidades y consistencia de las variables) y el análisis de calidad del dato para los casos en general.

Las variables que se incluyeron en el análisis son: edad, sexo, área de ocurrencia del caso, tipo de régimen salud, pertenencia étnica, grupos poblacionales a los que pertenece el paciente (persona con discapacidad, gestantes, habitante de calle, víctima de violencia y grupos del ICBF), clasificación inicial y final del caso, hospitalización, departamento y municipio de residencia, condición de tuberculosis, tipo de tuberculosis, localización extrapulmonar de la tuberculosis, clasificación según antecedente del tratamiento (nuevo y previamente tratado), resultados de pruebas diagnósticas de laboratorio (baciloscopia, cultivo y prueba molecular), comorbilidades, coinfección TB-VIH, condición de trabajador de la salud, menores de catorce años y población procedente del exterior.

En el plan de análisis se utilizó la estadística de tipo descriptivo con análisis univariado para describir persona, tiempo y lugar, con medidas estadísticas de: frecuencia absoluta, promedio y tasas de incidencia y el análisis se realizó por departamento y municipio de residencia. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvo en cuenta la población utilizada para la construcción de los indicadores (denominadores poblacionales) las proyecciones DANE 2005-2020 y las proyecciones DANE 2018. Los datos fueron procesados en hojas de cálculo de Excel. La información se presenta en tablas y figuras.

## **4. HALLAZGOS**

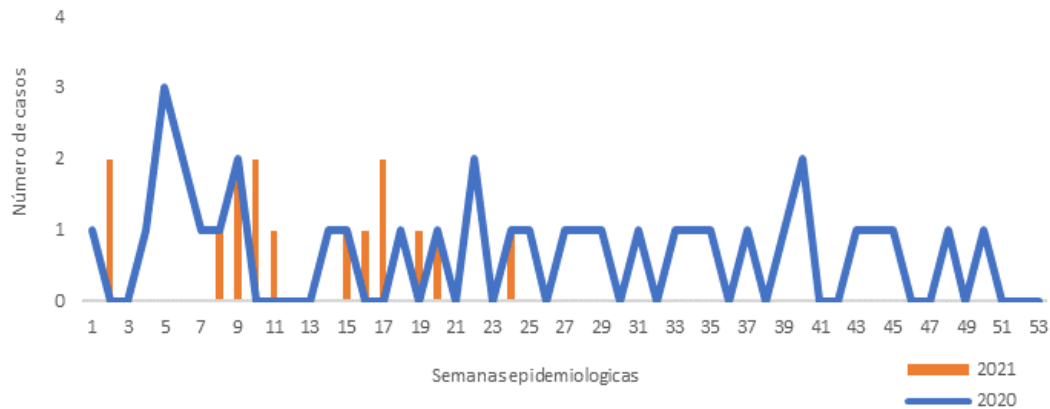
### **4.1. Comportamiento de la notificación**

En el primer semestre del 2021 se notificó al sistema en vigilancia en salud pública (Sivigila) 18 casos de tuberculosis farmacorresistente (2 de otros departamentos 3 con ajustes 6 y D, 1 del municipio de Buenaventura, 10 del municipio de Cali con municipio de residencia Valle y 5 de municipios del Valle del Cauca diferente a Cali y Buenaventura). Quedando un total de 15 a tener en cuenta en el informe.

Al realizar un análisis de frecuencia del evento primer semestre de 2021 se encontró que hubo una disminución del 16,6% respecto al primer semestre del 2020. Gráfica 1.



Gráfica 1 Comportamiento en la notificación de tuberculosis farmacorresistente residentes de Valle del Cauca, primer semestre 2020 - 2021



Fuente: SIVIGILA, secretaria Departamental de Salud Pública, Valle del Cauca, 2020 - 2021

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

En el contexto sociodemográfico, se evidenció la mayor proporción (60%) de casos en el sexo masculino y en la distribución por grupos de edad, se observa en los grupos de edad 5-15 años; 25 – 35 años; 45 – 54 años presentan el mismo número de casos 3 (20%). Según la pertenencia étnica, el 100 % no tienen. Por el tipo de régimen en salud, el régimen subsidiado presentó la misma proporción de casos que el régimen contributivo 40% y según el área de ocurrencia, en la cabecera municipal se presentó el mayor número de casos con el 100%. Según el tipo de tuberculosis, se evidencia que la forma pulmonar aporta el mayor porcentaje (86,7%) de los casos. La localización extrapulmonar con mayor número de casos es la pleural con el 13.3% (tabla 1).

Tabla 1. Distribución demográfica y social de los casos de tuberculosis farmacorresistente, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Masculino	9	60,0
	Femenino	6	40,0
Grupos de edad	0-4 años	0	0
	5-14 años	3	20
	15-24 años	0	0
	25-34 años	3	20
	35-44 años	1	7
	45-54 años	3	20
	55-64 años	3	20

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Variable	Categoría	Casos	%
	65 y más	2	13
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,0
	ROM, Gitano	0	0,0
	Raizal	0	0,0
	Palenquero	0	0,0
	Afrocolombiano	0	0,0
	Otros	15	100,0
Tipo de régimen de salud	Subsidiado	6	40,0
	Contributivo	6	40,0
	No asegurado	3	20,0
	Especial	0	0,0
	Excepción	0	0,0
	Indeterminado	0	0,0
Área de ocurrencia del caso	Cabecera municipal	15	100,0
	Centro poblado	0	0,0
	Rural disperso	0	0,0
Tipo de Tuberculosis	Pulmonar	13	86,7
	Extrapulmonar	2	13,3
Localización de la tuberculosis extra pulmonar	Pleural	0	0,0
	Meníngea	1	6,7
	Ganglionar	1	6,7
	Otro	0	0,0
	Osteoarticular	0	0,0
	Peritoneal	0	0,0
	Intestinal	0	0,0
	Pericárdica	0	0,0
	Genitourinaria	0	0,0
Grupos poblacionales en condiciones de vulnerabilidad	Población privada de la libertad	1	6,7
	Indígena	0	0,0
	Habitante de calle	0	0,0
	Trabajador de la salud	0	0,0
	Gestante	0	0,0
	Víctimas de violencia armada	0	0,0
	Personas con discapacidad	0	0,0
	Población infantil a cargo del ICBF	0	0,0
	Población con procedencia del exterior	1	6,7

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

Las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad y de riesgo con mayor carga de tuberculosis farmacorresistente son: población privada de la libertad, población migrante (procedente del exterior) y trabajador de la salud.

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

**Privados de la libertad.** Se notificaron al sistema de vigilancia 1 caso de tuberculosis farmacorresistente, de sexo masculino, no asegurado del municipio de Jamundí

**Procedentes de exterior:** Se notificaron al sistema de vigilancia 1 caso de tuberculosis farmacorresistente, de sexo masculino, no asegurado del municipio de Cali el caso que se notificaron al Sivigila procedente de Venezuela.

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

En cuanto a la configuración de caso, el 100% fue confirmado por laboratorio. La prueba diagnóstica con mayor realización fue la baciloscopia y las pruebas moleculares ambas con un 100%, seguida del cultivo con el 93%. En el análisis de pruebas de laboratorio es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con los casos que registran residencia en Valle del Cauca. Las pruebas no suman el 100% porque a un caso se le puede realizar más de una prueba diagnóstica. Según la clasificación del caso basada en la historia de tratamiento, el 89,7% fueron clasificados como nuevos, es decir, nunca han recibido tratamiento para tuberculosis o han recibido medicamento antituberculosis por menos de un mes y el 10,2% corresponde a casos previamente tratados (tabla 2).

Tabla 2. Casos de tuberculosis farmacorresistente según tipo de caso, historia de tratamiento, Valle del Cauca, primer semestre de 2021

Variable	Características diagnosticas	casos	%
Clasificación de caso	Confirmado por laboratorio	15	100
	Confirmado por clinica	0	0
	Confirmado por nexo epidemiologico	0	0
Datos Laboratorio	Baciloscopia	15	100
	Baciloscopia positiva	12	80
	Cultivo	14	93
	Cultivo positivo	11	78,5
	Pueba molecular	15	100
	Prueba molecular positiva	12	80
Clasificación de caso basada en la historia de tratamiento	Nuevos	9	60
	Previamente tratados	6	40

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

En las comorbilidades registradas para los casos de tuberculosis se presentó con mayor frecuencia la desnutrición (19.8%) seguida de coinfección TB-VIH (12,5%) y diabetes (7.4%) (Tabla 3).

En el análisis de pruebas de laboratorio, es necesario aclarar que los porcentajes son calculados con los casos que registran residencia en Valle del Cauca, las comorbilidades no suman el 100% porque un caso puede presentar más de una comorbilidad (Tabla 3).

Tabla 3. Casos de tuberculosis según la comorbilidad, Valle del Cauca, primer semestre 2021.

Comorbilidades	Casos	%
Desnutrición	3	20
Coinfección TB-VIH	4	26,6
Diabetes	4	26,6
EPOC	3	20
Cáncer	1	6,6

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

En la variable de coinfección TB-VIH se observa confirmación en un 26,6% (n=15) de los casos a nivel Departamental y las entidades territoriales con mayor proporción de casos fueron: Cali 20% %y Jamundí 6,6%.

Teniendo en cuenta la variable de hospitalización, para el primer semestre del 2021, en el Valle del Cauca el 73,3% de los casos, fue detectado y notificado en hospitalización. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Distribución de casos de tuberculosis farmacorresistente, según porcentaje de coinfección TB-VIH y porcentaje de hospitalización por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Entidad Territorial de residencia	Casos hospitalizados	% de hospitalización	Casos coinfección TB-VIH	% de casos TB-VIH
ANSERMANUEVO	0	0,0	0	0,0
BUGALAGRANDE	1	9,1	0	0,0
CALI	8	72,7	3	75
JAMUNDI	1	9,1	1	25
FLORIDA	0	0,0	0	0,0
TULUA	1	9,1	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>73,33</b>	<b>4</b>	<b>26,67</b>

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

#### 4.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Al analizar el comportamiento de casos de tuberculosis farmacorresistente, de acuerdo al antecedente de tratamiento por municipio de residencia, del Valle del Cauca se evidenció

6 previamente tratados y de estos el 50% son resistente a rifampicina y el otro 50 % son MDR resistente a rifampicina e isoniazida.

Tabla 5. Comportamiento de casos de tuberculosis farmacorresistente, de acuerdo al antecedente de tratamiento por municipio de residencia, del Valle del Cauca, primer semestre 2021

Tipo de Resistencia	No. Casos Previamente tratados	%
Rifampicina	3	50%
Isoniazida – Rifampicina (MDR)	3	50%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

De los casos notificados tuberculosis farmacorresistente coinfección VIH representan el 26,6% del total de los casos notificados, el municipio con el mayor número de casos es Cali, además se encontró un caso de TB farmacorresistente con coinfección VIH el cual es el único caso fallecido que corresponde al municipio de Jamundí.

Tabla 6. Porcentaje de casos con tuberculosis farmacorresistente coinfección TB - VIH por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, primer semestre 2021

Entidad Territorial de residencia	TB farmacorresistente	TBFR- VIH	% casos de coinfección TB VIH
ANSERMANUEVO	1	0	0
BUGALAGRANDE	1	0	0
CALI	10	3	20
JAMUNDI	1	1 (fallecido)	6,6
FLORIDA	1	0	0
TULUA	1	0	0
Total	15	4	26,6

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2021

## 5. DISCUSIÓN

Según la Resolución 227 de 2020, el caso de tuberculosis bacteriológicamente confirmado: es aquel caso que se configura por el resultado positivo para alguna de las pruebas de laboratorio como baciloscopia (coloración directa de la muestra), cultivo en

medio líquido o prueba molecular. La sospecha diagnóstica de la tuberculosis pulmonar se basa en las manifestaciones clínicas y en los estudios radiológicos. La confirmación del diagnóstico se realiza mediante la demostración de la micobacteria, por diferentes métodos bacteriológicos o microbiológicos, fenotípicos o genotípicos. El diagnóstico fundamentado únicamente en aspectos clínicos e imagenológicos (diagnóstico clínico) es aceptable, solo si se han agotado todos los esfuerzos por realizar la confirmación bacteriológica y no hay un diagnóstico alternativo más probable. A todo sintomático respiratorio se le deben realizar pruebas microbiológicas y un estudio radiológico de conformidad con los algoritmos diagnósticos que se presentan en el Anexo de la mencionada resolución. (1)

La tuberculosis es una enfermedad causada por los determinantes sociales estructurales e intermedios que afectan en mayor proporción a las poblaciones vulnerables, como son: personas privadas de la libertad, habitantes de calle, poblaciones con coinfección TB-VIH, indígenas y mayores de 65 años.

Para el primer semestre del 2021, en el Valle del Cauca, las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad presentan su mayor proporción en población privada y población extranjera. La Organización Mundial de la Salud en la guía para el control de la tuberculosis reporta que 17 países latinoamericanos presentaron 22,2 veces más la enfermedad al comparar la población privada de la libertad sobre población general, el 58,0 % de estos casos fueron bacilíferos, lo cual favorece la trasmisión que, en condiciones de hacinamiento, el estrés psicológico y violencia conllevan a unas bajas defensas inmunitarias y a la diseminación de la enfermedad (2)

En cuanto al sexo el masculino concentra la mayor proporción de casos. La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) dan a conocer que en Argentina (3), "La carga de la tuberculosis se concentra en poblaciones más vulnerables, como las poblaciones étnicas, las poblaciones migrantes, las que no tienen acceso a los servicios de salud, las poblaciones pobres de los barrios marginales de las ciudades". En Colombia se priorizaron las poblaciones vulnerables a través de la implementación de los Planes Territoriales de Salud con la metodología del Plan Decenal de Salud Pública, que incluye en una de las dimensiones transversales, la salud en poblaciones étnicas y contempla las líneas operativas de: promoción de la salud, gestión del riesgo y gestión de la salud pública.

## 6. CONCLUSIONES

- En el comportamiento de la configuración de caso, se evidencia que en el Valle del Cauca para el primer semestre, el 100% de los casos fueron confirmados por laboratorio y la prueba diagnóstica con mayor realización fue la baciloscopia y pruebas moleculares cabe resaltar que las prueba molecular es cada vez más frecuente, situación que fortalece el diagnóstico que, idealmente debe ser bacteriológico y que ha incluido pruebas moleculares y cultivo en medio líquido, adicionales a la baciloscopia y el cultivo.
- El municipio de Cali sigue aportando como en años anteriores la mayor carga de TB FR para el Departamento del Valle del Cauca,
- En la variable de coinfección TB-VIH se observa confirmación en un 26,6 % (n=15) de los casos a nivel del Valle del Cauca para el primer semestre de 2021. Las personas con sistemas inmunitarios debilitados PROCESO VIGILANCIA Y ANÁLISIS DEL RIESGO corren un riesgo mucho mayor de enfermar de tuberculosis. Las personas afectadas por el VIH tienen aproximadamente entre 26 y 31 veces más probabilidades de desarrollar una tuberculosis activa (4)

## 7. RECOMENDACIONES

- Es de resaltar la importancia de realizar la investigación epidemiológica de campo de manera oportuna (en los primeros ocho días después de captado el caso) para todos los casos de tuberculosis, ya que esta es una acción efectiva para cortar cadena de transmisión, cuando se intervienen de manera oportuna los contactos sintomáticos respiratorios detectados en los entornos familiar, laboral, educativo, social y comunitario de cada caso. Se recuerda que según lo establecido en la Resolución 227 de 2020: “las respectivas EAPB deberán priorizar la atención médica a los contactos sintomáticos, antes de las 48 horas, para la realización de cultivos en medio líquidos, pruebas moleculares, radiografía de tórax, tuberculina u otras que se requieran, de acuerdo con los algoritmos anexos” y adicionalmente: “En los ámbitos, rural y rural disperso, se recomienda que la Dirección Local de Salud coordine con las EAPB y sus redes de prestadores, para que durante la visita epidemiológica de campo se garantice la recolección de muestras de los contactos que son sintomáticos respiratorios en el mismo momento de la identificación del contacto, y se brinden las atenciones que se puedan desarrollar en campo según la ruta establecida.

- Fortalecer la correspondencia de casos entre vigilancia, Laboratorio de Salud Pública y Programa de prevención y control de TB, para lograr correlaciones de 100%.
- Continuar con la retroalimentación a las Direcciones Locales de Salud, UPGD en la calidad del dato, lo cual podrá contribuir al seguimiento de la población afectada.
- Fortalecer los municipios para la realización de las investigaciones de campo ya que son una acción efectiva para cortar cadena de transmisión.
- Fortalecer la articulación entre departamento y municipio, tuberculosis y VIH, al igual que continuar fortaleciendo las correlaciones entre vigilancia, Programa y Laboratorio.
- Fortalecer a las UPGD en la importancia de la notificación del evento de tuberculosis sensible y farmacorresistente que cumplan con definición de caso (realizar pruebas para el adecuado diagnóstico)
- Continuar con la asistencia técnica a las entidades territoriales municipales, UPGD, EAPB para el mejoramiento continuo en el cumplimiento a las acciones de vigilancia.

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Resolución 227 de 2020 con los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Colombia.
2. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el control de la tuberculosis en poblaciones privadas de libertad de América Latina y el Caribe; 2008. [Internet]. [citado 2019 may 15]. Disponible en: <http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/VIH/OtrasPublicacionesdeinteresrelacionadosconelVIH/OPS/Guía%20para%20el%20control%20de%20la%20tube>.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Día Mundial de la Tuberculosis: las poblaciones vulnerables son las más afectadas. [Internet]. [citado 2019 may 16]. Disponible en:






**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

[http://www.paho.org/arg/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1134:dia-mundial-tuberculosis-poblaciones-vulnerables-son-mas-afectadas-&Itemid=268](http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=1134:dia-mundial-tuberculosis-poblaciones-vulnerables-son-mas-afectadas-&Itemid=268).

4. Organización Mundial de la Salud. Disponible en:  
<https://www.who.int/features/factfiles/tuberculosis/es/>
5. Informe de evento tuberculosis, COLOMBIA, 2019 [www.inis.gov.co](http://www.inis.gov.co)

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco**.

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



**GOBERNACIÓN  
VALLE DEL CAUCA**  
Secretaría de Salud

**INFORME DEL EVENTO VIGILANCIA DE LA MORTALIDAD INTEGRADA  
MENOR DE 5 AÑOS  
PRIMER SEMESTRE 2021, VALLE DEL CAUCA**

*Ángela María Hoyos Quintero  
Fisioterapeuta Mg. Epidemiología  
Responsable del evento Mortalidad Infantil Integrada  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud*

## **1. INTRODUCCIÓN**

Aunque la meta propuesta por la Organización Mundial de la Salud para el año 2030, de reducir a 25 o menos las mortalidades en niños menores de 5 años por cada 1000 nacidos vivos, no debería ser difícil de cumplir; existen realidades en el mundo que impiden alcanzarla. Hace 5 años, fallecieron aproximadamente 5,9 millones de niños antes de cumplir sus 5 años, todos por causas tratables pero que en medio de la inequidad dificulta el acceso a la atención en salud, a la seguridad alimentaria y a la protección que el mundo entero debería brindarles (1).

La estrategia IMNCI (Integrated Management of Childhood Illness) propuesta por la OMS que consiste en: 1) mejorar las habilidades de los trabajadores de la salud, 2) fortalecer los sistemas de salud y 3) mejorar las prácticas familiares y comunitarias, ha sido implementada solo por 100 países en todo el mundo (2), por tal razón, la voluntad política genera un gran impacto en este aspecto en particular que depende en gran medida de los recursos que se destinen para tal fin, no debería ser tan difícil su implementación, teniendo en cuenta que la mortalidad infantil es una variable explicativa de la salud infantil y del desarrollo económico de un país. Sin embargo, algunos autores explican que las causas de mortalidad infantil van mucho más allá y abarcan el ingreso de las familias, la desigualdad en el ingreso en los diferentes estratos socioeconómicos, la inequidad en el acceso a la educación de la población femenina y el grado de fragmentación etnolingüística (3) (4) (5) basándose en esta teoría, varios autores han planteado que la formulación de políticas públicas adecuadas que abarquen todos estos aspectos impactarían positivamente en la reducción de la mortalidad y morbilidad infantil y facilitarían el alcance de la meta propuesta para el 2030 (6) (7) . En definitiva, el manejo de este evento requiere sin lugar a dudas, un manejo intersectorial.

A nivel mundial, después del 2018 del total de las muertes infantiles, 5,3 millones ocurrieron en los primeros 5 años de vida y casi la mitad en el primer mes de vida (8). Estas

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

mortalidades están asociadas principalmente al ingreso socioeconómico y a los niveles de pobreza, por esa razón son los países de bajos ingresos los que reportan mayor tasa de mortalidad. En América latina para el año 2017, de los 5,4 millones de niños menores de 5 años que fallecieron en el mundo, el 3,5% ocurrieron en América Latina y el Caribe (9).

En Colombia para el año 2020, se reportaron 632 mortalidades en todo el país, de las cuales la mayoría fue por IRA (n= 460), seguido por desnutrición (n=213) y finalmente por EDA (n=127). Esto significó un 27% de disminución comparado con el año anterior, de estas notificaciones, fueron confirmadas 316 (IRA=148, Desnutrición=108 y EDA=60) (10).

Para el Valle del Cauca, en el año 2020 fueron confirmados 23 casos (IRA=11 (47,8%), DNT= 8 (34,8%), EDA=4 (17,4%) (11). Aunque las tasas han disminuido, aún se está distante de cumplir la meta planteada por los objetivos de desarrollo del milenio.

## **2. OBJETIVOS**

Describir el comportamiento en la notificación del evento de mortalidad infantil integrada en menores de 5 años, por desnutrición, infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda, en el primer semestre del año 2021 en el Valle del Cauca.

Identificar los municipios que han contribuido a la mortalidad infantil integrada en menores de 5 años en el período establecido y los indicadores correspondientes en el primer trimestre del año 2021 en el Valle del Cauca.

Describir los aspectos sociodemográficos en los casos presentados en el primer trimestre del año 2021 en el Valle del Cauca.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio descriptivo de corte transversal, de los casos notificados en el Valle del Cauca, excluyendo al distrito de Buenaventura; el tiempo de estudio es el comprendido entre los periodos uno a seis del año 2021.

Los datos son obtenidos de la base de datos del evento 591 (Mortalidad infantil integrada en menores de 5 años) del sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA), el registro único de afiliado, defunciones y registro de nacimientos (RUAF) y la base de datos de estadísticas vitales DANE.

Se presenta el cálculo de la tasa de mortalidad en menores de 5 años por desnutrición, infección respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda presentes en el año con corte a

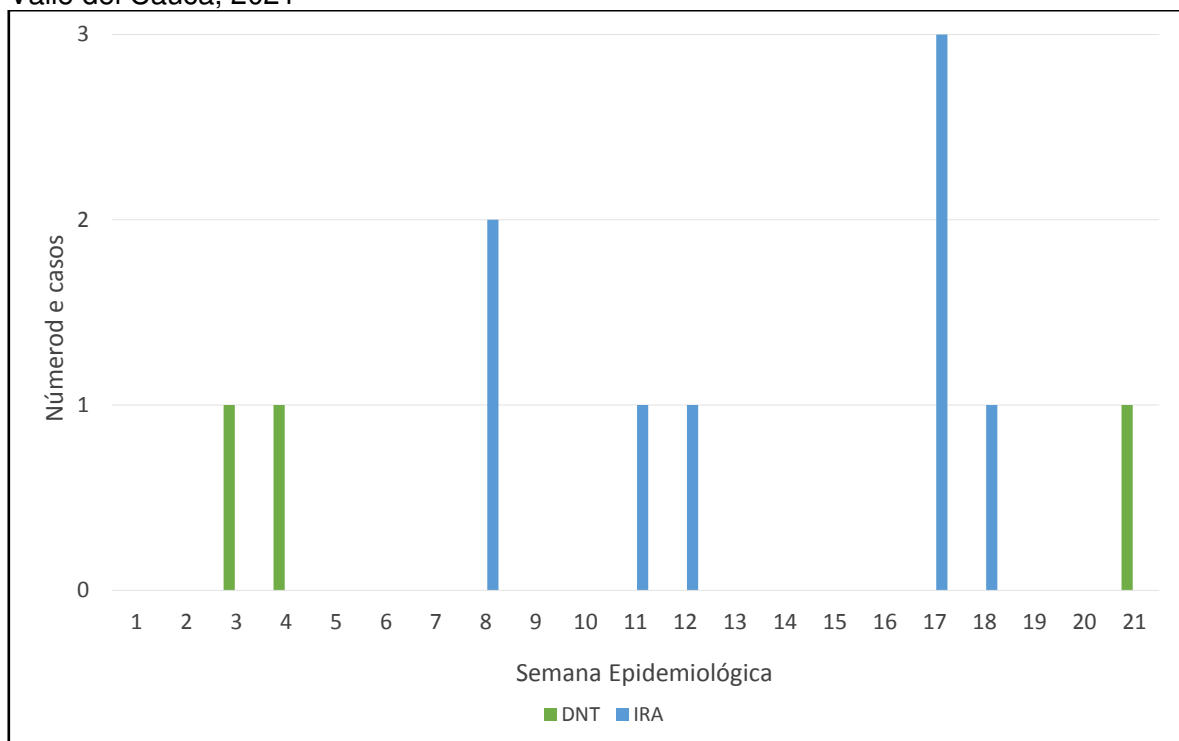
primer semestre del año 2021 en el Valle del Cauca. Para establecer la ocurrencia del evento se estableció distribución de frecuencias absolutas y relativas; se utilizaron gráficas de barras o torta para las distribuciones de frecuencias dependiendo del tipo de variable descrita, en el caso de variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana).

#### 4. HALLAZGOS

##### 4.1. Comportamiento de la notificación

Se realiza revisión de la base de datos de casos notificados de vigilancia de mortalidad infantil integrada a semana 24 de 2021, se encuentran 23 registros, de los cuales 4 eran de otros departamentos (Cauca=2 y Choco=2) y 2 de Buenaventura. Por error de digitación (ajuste D) se notificaron 2 casos y de los 16 restantes, 4 fueron descartados posterior al análisis con ajuste 6. Finalmente se cuenta con 11 registros pertenecientes al Valle del Cauca que ingresan al análisis. Gráfica 1.

Gráfica 1. Notificación semanal de casos de mortalidad integrada en menores de 5 años, Valle del Cauca, 2021

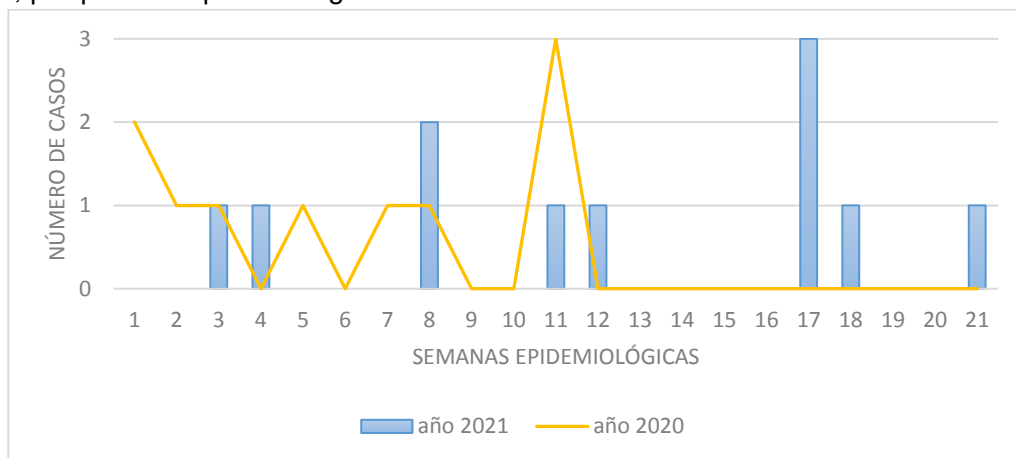


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

Al analizar comportamientos inusuales, de acuerdo con el promedio de casos históricos en los 5 años previos, no se observó ni incremento, ni decremento significativo con respecto a su comportamiento en la notificación, igualmente para ningún municipio en el primer semestre del año.

El comportamiento en la notificación de los casos de mortalidad integrada durante el primer semestre del año 2021 presentó una tendencia variable, siendo la semana 17 la de mayor notificación. Comparado con el año 2020, la notificación ha sido un poco diferente, ya que en ese año solo se presentó notificación hasta la semana 12, con el pico más alto en la semana 11. Gráfica 2.

Gráfica 2. Notificación de Casos de mortalidad integrada en menores de 5 años, Valle del Cauca, por periodo epidemiológico 2020-2021



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

#### 4.2. Concordancia con estadísticas vitales

El comportamiento en la concordancia de la notificación de la mortalidad integrada de en menores de 5 años entre el Sivigila y el RUAF a periodo epidemiológico 6 es de 40,7%. Tabla 1.

Tabla 1. Concordancia en la Notificación de mortalidad integrada en menores de 5 años, periodo 1 a 6 Valle del Cauca, 2021

FUENTE	Periodo 1-6 de 2021
SIVIGILA	11
RUAF	27

FUENTE	Periodo 1-6 de 2021
% Concordancia	40,7%

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca. Base datos RUAF Valle del Cauca, 2021

### 4.3. Comportamiento del evento

En el primer semestre del 2021, se notificaron en total 11 casos de mortalidad integrada en menores de 5 años (8 para IRA y 3 para DNT). Al analizar las variables sociodemográficas incluidas (Tabla 2), se encuentra que el 82% de los casos pertenecen al sexo femenino (n=9), con mayor notificación en los menores de 1 año con un 86% (n=9), de estos 6 fueron por IRA. De los casos, el 72,7% reportó no pertenecer a ninguna etnia, los restantes pertenecen a comunidades indígenas. Respecto a la edad materna, el mayor porcentaje (63,6%) se encuentra en el grupo etario de 20-29 años, similar a las cifras reportadas por la nación. El 63% vivía en zona urbana y pertenecían al régimen subsidiado. El análisis respecto al estrato socioeconómico debe realizarse con precaución, ya que son datos susceptibles de sesgo de información, sin embargo, es importante observar que la totalidad de los casos se encuentran en estrato bajo y medio, siendo el mayor porcentaje en el bajo (63,6%) comportamiento similar a nivel mundial por estar relacionado con las condiciones de vida y el nivel socioeconómico de la madre y la familia.

Tabla 2. Características Sociodemográficas de Mortalidad integrada menor de 5 años, periodo 1 a 6, Valle del Cauca 2021

Variable	categoría	IRA	EDA	DNT	Total	%
<b>Edad niño</b>	< 1 año	6		3	9	82
	1 a 4 años	2			2	18
<b>Edad madre</b>	10 a 14 años				0	0
	15 a 19			1	1	9
	20 a 24	2		1	3	27,2
	25 a 29	3		1	4	36,4
	30 a 34	1			1	9
	35 a 40	1			1	9
	> 40				0	0
<b>área</b>	urbano	6		1	7	63,6
	rural	2		2	4	36,4
<b>etnia</b>	indígena	2		1	3	27,2
	mulato, afro				0	0
	otro	6		2	8	72,7
<b>seguridad social</b>	Contributivo	3			3	27,2
	No asegurado				0	0

Variable	categoría	IRA	EDA	DNT	Total	%
	Subsidiado	4		3	7	63,6
	Régimen especial	1			1	9
<b>sexo</b>	Masculino	1		1	2	18
	Femenino	7		2	9	82
<b>Estrato</b>	Bajo (1 y 2)	4		3	7	63,6
	Medio (3)	4			4	36,4

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

Con relación al aseguramiento los casos de mortalidad integrada en menores de 5 años, se observa que las EAPB con mayor notificación son Emssanar (27%), AIC y Sanitas (18% respectivamente).

Tabla 3. Distribución de casos de mortalidad infantil por infección respiratoria aguda en menor de 5 años, por EAPB, periodo 1 a 6, Valle del Cauca 2021

EAPB	categoría	IRA	EDA	DNT	Total	%
<b>EMSSANAR</b>	subsidiado	1		2	3	27
<b>SANITAS</b>	contributivo	2			2	18
<b>SURA</b>	contributivo	1			1	9
<b>ASMET-SALUD</b>	subsidiado	1			1	9
<b>AIC</b>	subsidiado	1		1	2	18
<b>NUEVA EPS</b>	subsidiado	1			1	9
<b>MAGISTERIO</b>	especial	1			1	9

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2021

#### 4.4. Mortalidad por IRA

Se notificaron 8 casos con residencia Valle excluyendo Buenaventura, el comportamiento según el año anterior es igual, a la semana 24 se habían notificado 8 casos, sin variación. La tasa de mortalidad en menores de 5 años por IRA en el primer semestre de 2021 fue de 2,4 casos por 100.000 menores de 5 años, por residencia los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por fueron: Cali 3 casos (37,5%), Palmira 2 casos (25%), El Dovio, Jamundí y Tuluá con 1 caso cada uno (12,5%). El municipio con la tasa más alta fue El Dovio con 124,7 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 4. Mortalidad integrada menor de 5 años por IRA según Municipio de residencia, periodo 1 a 6, Valle 2021

Municipio Residencia	No	Proyección DANE niños Menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por 100.000	%
CALI	3	156637	1,91	37,5
PALMIRA	2	25396	7,9	25

**Gobernación Valle del Cauca**

(57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)

Municipio Residencia	No	Proyección DANE niños Menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por 100.000	%
EL DOVIO	1	802	124,69	12,5
JAMUNDI	1	12377	8,1	12,5
TULUA	1	15596	6,4	12,5
Total VALLE	8	337371	2,37	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, DANE 2021

El Valle del Cauca no se encuentra ni en Decremento ni en Incremento de los casos de IRA comparado con el histórico a periodo epidemiológico 3 de 2021, igualmente ningún municipio se encuentra en decremento o incremento, de manera estadísticamente significativa comparado con el histórico de los casos, según el análisis de comportamientos inusuales.

#### 4.5. Mortalidad por EDA

En el Valle del Cauca en el primer semestre del año 2021 no se reportaron casos de mortalidad por EDA, excepto uno que en la unidad de análisis se confirmó para desnutrición, el cual ya fue ajustado. Con igual comportamiento al año 2020.

#### 4.6. Mortalidad por Desnutrición

Se notificaron cuatro casos con residencia Valle excluyendo Buenaventura, uno de ellos descartado. En comparación con igual semana epidemiológica del año 2020 se habían notificado siete casos para una reducción de 50%. La tasa de mortalidad en menores de 5 años por DNT en el primer semestre de 2021 es de 0,9 casos por 100.000 menores de 5 años, los municipios que registraron casos de mortalidad en menores de 5 años por DNT fueron: Cali, Caicedonia y El Dovio, cada uno con un caso (33,3%), el municipio que presentó la tasa más alta fue El Dovio con 125 casos por 100.000 menores de cinco años.

Tabla 5. Mortalidad integrada menor de 5 años por DNT de acuerdo con Municipio de residencia, periodo 1 a 6, Valle 2021

Municipio Residencia	No	Proyección DANE niños Menores de 5 años	Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años por 100.000	%
CALI	1	156637	0,6	33,3
CAICEDONIA	1	1878	53,2	33,3
EL DOVIO	1	802	125	33,3
Total VALLE	3	337371	0,9	100

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, DANE 2021

**Gobernación Valle del Cauca**

 (57-2) 620 00 00 ext.

Carrera 6 entre calle 9 y 10- piso 10 y 11

Edificio **Palacio de San Francisco.**

[www.valledelcauca.gov.co](http://www.valledelcauca.gov.co)



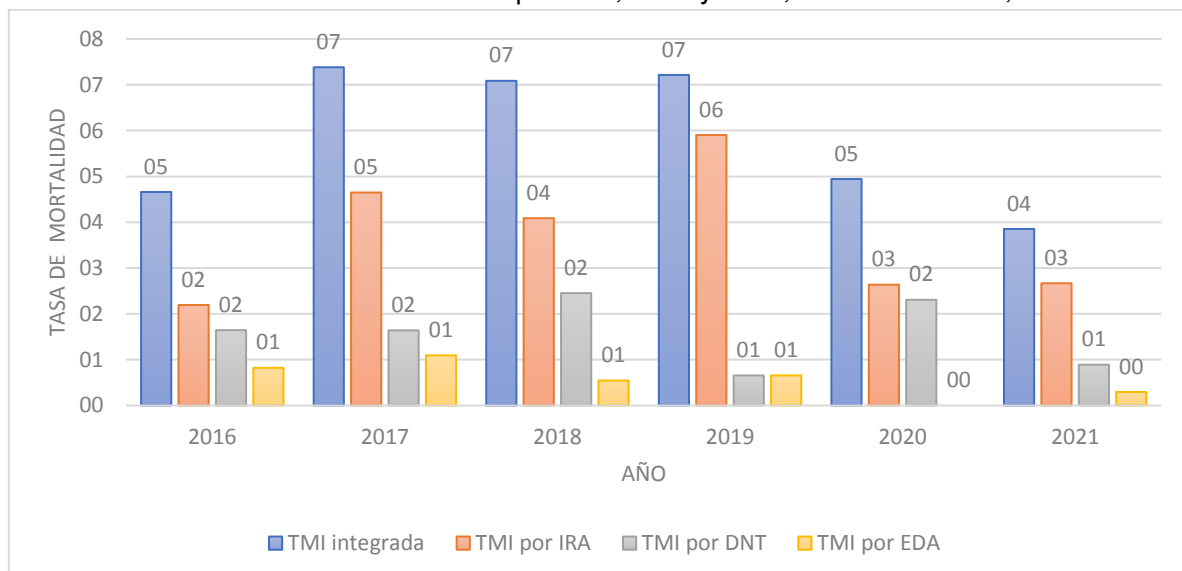
El Valle del Cauca no se encuentra ni en Decremento ni en Incremento de los casos de DNT comparado con el histórico a periodo epidemiológico 6 de 2021, igualmente ningún municipio se encuentra en decremento o incremento, de manera estadísticamente significativa comparado con el histórico de los casos, según el análisis de comportamientos inusuales.

#### 4.7. Tendencia de la mortalidad integrada

La tendencia del evento de mortalidad infantil en menores de 5 años por IRA, EDA y DNT entre el año 2016-2020 tuvo un aumento importante en los años 2017 y 2019, con tasas de más de 7 mortalidades por cada 100.000 habitantes menores de 5 años, no se encuentra evidencia en la literatura de la explicación de este comportamiento en el país.

Las tasas específicas por diagnóstico (Gráfico 3) se comportaron de manera similar a la tasa integrada, siendo la de mayor peso, la tasa de mortalidad por IRA. El impacto en la mortalidad de la Enfermedad diarreica aguda ha sido menor, manteniendo su comportamiento durante el tiempo con menos de 1 mortalidad por habitantes menores de 5 años, probablemente relacionándose con el manejo oportuno de este tipo de diagnósticos, aumento del acceso a la vacunación contra el rotavirus y el acceso a agua potable y saneamiento (12).

Gráfica 3. Tasa de mortalidad Infantil por IRA, EDA y DNT, Valle del Cauca, 2016-2021.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2021, DANE 2021

## 5. DISCUSIÓN

Aunque no existe un estudio comparativo en el departamento del Valle del Cauca, se encuentran diferentes estudios que presentan resultados del comportamiento del evento en el país, donde se observa que los casos de mortalidad notificados tienen una mayor ocurrencia en el área urbana (13), se relacionan en su mayoría con la IRA y con el nivel socioeconómico bajo (14) similar a los hallazgos del presente estudio, donde según el análisis realizado pertenecer a estrato socioeconómico 1 y 2 podría estar relacionado con mayor riesgo de mortalidad, al igual que el pertenecer a régimen contributivo, relacionado principalmente con la oportunidad de atención y la calidad de atención médica, la cual no se puede apreciar claramente en este estudio pero que podría sugerirse y para lo cual se requerirían estudios más profundos respecto al tema. Para Jaramillo, M et al. el gobierno colombiano debería definir políticas para mejorar la tecnología usada, la oportunidad y disponibilidad de servicios de salud en el régimen contributivo, generando un riesgo más alto de manera indirecta (15).

Aunque según la evidencia, los grupos etarios extremos, mayores de 30 años y adolescentes, son los que generan mayor riesgo de mortalidad infantil, como en el estudio de Topanta (16) quien presenta que el 56% de las madres pertenecían al grupo etario de mayores de 30 años. Sin embargo, en el estudio de Paredes (17), el riesgo es mayor 3 veces al ser adolescente. Estos resultados no concuerdan con el presente análisis, el grupo etario más representativo es el de 20-29 años con un porcentaje de 63.6%. Este aspecto requiere un estudio completo en el que se pueda analizar cada caso en particular y entender su comportamiento para establecer las otras covariables que aumentan el riesgo en el departamento del Valle del Cauca en las madres de este grupo etario.

Finalmente, será importante incluir en los estudios a realizar un estudio del impacto socioeconómico que genera la mortalidad infantil lo cual permita visibilizar que el problema que aborda este evento no es solo un problema de salud y requiere un trabajo en conjunto para superarlo (18). Dado que este es un evento trazador de las condiciones de pobreza, salud y educación de una región.

### **Limitaciones del análisis**

Se dificulta realizar análisis con variables que pueden relacionarse con vulnerabilidad debido a la baja calidad del dato de la base de datos de SIVIGILA.

## 6. CONCLUSIONES

- El comportamiento de la notificación del evento durante el primer semestre del año 2021 ha sido variable, siendo la semana 17 la de mayor notificación con 3 casos. En total se han notificado 11 casos, de los cuales 8 son de IRA y los otros 3 son de DNT.
- Respecto a la concordancia entre Sivigila y RUAF, aun no se logra una adecuada concordancia, hasta el periodo 6 solo se tenía una concordancia del 40%.
- El comportamiento del evento según las variables sociodemográficas es similar al presentado a nivel nacional, el mayor porcentaje se encuentra en el sexo femenino (82%), según la edad, el 86% son menores de un año, de los cuales 6 casos fueron por IRA.
- Dada la dificultad con la calidad del dato, no se tiene clara la pertenencia étnica, solo 3 reportaron ser de población indígena. Teniendo en cuenta la importancia de esta variable por la relación que se observa según la literatura con ella, será necesario realizar énfasis en este aspecto en las diferentes unidades notificadoras.
- El grupo etario de las madres de 20-29 años, es el de mayor porcentaje (63,6%), similar al reportado a nivel nacional.
- El estrato socioeconómico y el área de residencia con mayor porcentaje son el estrato bajo (63,6%) y el área urbana (63%), relacionándose con el nivel de vida de las familias.
- Según el aseguramiento, el régimen subsidiado es quien ha aportado mayor número de casos con un 63,6%, de estos 3 pertenecían a Emssanar y 2 a AIC.
- La mayor tasa de mortalidad infantil integrada fue en el municipio El Dovio reportando una tasa de 124 defunciones por cada 100.000 menores de 5 años, seguido por Jamundí con 8 casos por cada 100.000 menores de 5 años.
- La tendencia de la tasa de mortalidad se encuentra en descenso, después de tener cifras altas entre los años 2017 y 2019, en este primer semestre se reportó una tasa de mortalidad por 3,9 por cada 100.000 menores de 5 años. De las tasas específicas por diagnóstico, la más alta es la relacionada con IRA con 2,7 por cada 100.000 menores de 5 años, similar al año 2020 (2,6 por 100.000 menores de 5 años).

## 7. RECOMENDACIONES

Secretaría Departamental de Salud-Direcciones Locales de Salud

- Articulación intersectorial para la atención de los menores con vulnerabilidad social y enfoque diferencial.
- Capacitación a la red de servicios en guías y protocolos de manejo en eventos priorizados: EDA, IRA, DNT.
- Seguimiento y auditoria a los programas de salud infantil.
- Correlación de los casos de RUAF-SIVIGILA, cumplimiento con protocolos de vigilancia en salud pública como la notificación inmediata y seguimiento a ajustes, entre otros.

UPGD:

- Auditoria de historia clínica y seguimiento a la adherencia en guías y protocolos de atención
- Cumplimiento en la vigilancia y garantizar la oportunidad en la notificación
- Fortalecimiento de los programas de salud infantil.

EAPB

- Garantizar la ruta de atención al menor con IRA, EDA y DNT
- Mejorar la articulación con DLS e IPS.
- Capacitar en RIAS y seguimiento a cumplimiento de guías y protocolos a los prestadores.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Daelmans B. World Health Organization. [Online].; 2016 [cited 2021 julio 8. Available from: HYPERLINK "<https://www.who.int/news/item/07-12-2016-strategic-review-of-child-health-worldwide-analyzes-past-lessons-to-chart-the-way-forward>"  
<https://www.who.int/news/item/07-12-2016-strategic-review-of-child-health-worldwide-analyzes-past-lessons-to-chart-the-way-forward> .
2. OMS. PART I: Integrated Management of Childhood Illness (IMCI). In Handbook : IMCI integrated management of childhood illness. Ginebra: World Health Organization. Department of Child and Adolescent Health; 2005. p. 1-8.

3. Musgrove P. "Public and private roles in health: theory and financing patterns", HNP Discussion Paper, N° 339. Banco Mundial. 1996;(339).
4. Filmer DyLP. The impact of public spending on health: does money matter? Social Science & Medicine. 1997; 49(10).
5. Filmer D&PL. Social Science & Medicine, voChild mortality and public spending on health: how much does money matter? Policy Research Working Paper. 1999;(1864).
6. Wagstaff A,EvDyNW. On decomposing the causes of health sector inequalities, with an application to malnutrition inequalities in Vietnam. Journal of Econometrics. 2003; 112(1).
7. Roberts BWyTB. A longitudinal study of the relationships between conscientiousness and the social-environmental factors and substance-use behaviors that influence health. Journal of Personality. 2004; 72(2).
8. OMS. Organización mundial de la salud. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 14. Available from: HYPERLINK "https://www.who.int/es/news/item/19-09-2019-more-women-and-children-survive-today-than-ever-before-un-report"  
<https://www.who.int/es/news/item/19-09-2019-more-women-and-children-survive-today-than-ever-before-un-report> .
9. Banco Mundial. OECD Library. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 14. Available from: HYPERLINK "https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-latinoamerica-y-el-caribe-2020\_f1b87c0a-es"  
[https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-latinoamerica-y-el-caribe-2020\\_f1b87c0a-es](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/panorama-de-la-salud-latinoamerica-y-el-caribe-2020_f1b87c0a-es) .
10. INS. Instituto Nacional de Salud. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 14. Available from: HYPERLINK "https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20EN%20MENORES%205%20A%C3%91OS%20POR%20IRA-EDA-DNT%20PE%20XIII%202020.pdf"  
<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20EN%20MENORES%205%20A%C3%91OS%20POR%20IRA-EDA-DNT%20PE%20XIII%202020.pdf> .
11. Ortiz M. Secretaría de Salud Departamento del Valle del Cauca. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 14. Available from: HYPERLINK "https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/12931/informe-anual-de-vigilancia-en-salud-publica-de-eventos-de-interes-en-salud-publica/"  
<https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/12931/informe-anual-de-vigilancia-en-salud-publica-de-eventos-de-interes-en-salud-publica/> .

12. GBD. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet. 2018; 392: p. 1736-88.
13. Menes M&PA. Universidad del Bosque. [Online].; 2020 [cited 2021 julio 20. Available from: **HYPERLINK** "<http://hdl.handle.net/20.500.12495/4230>"
14. De la Ossa A. Universidad autonoma de Manizales. [Online].; 2018 [cited 2021 julio 20. Available from: **HYPERLINK** "<http://repositorio.autonoma.edu.co/handle/11182/741>"
15. Jaramillo-Mejía MC, CDyJMJJ. Determinantes de la mortalidad infantil en Colombia. Path Analysis. Revista de salud pública. 2018 Enero; 20(1).
16. Toapanta Y. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Repositorio de tesis. [Online].; 2016 [cited 2021 julio 20. Available from: **HYPERLINK** "<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12155/Tesis%20Yessenia%20Toapanta%20Mart%c3%adnez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>"
17. Paredes Rea. Socioeconomic and proximate determinants of mortality in children under five years of age in Peru (2015-2018). Apuntes. 2021; 48(88): p. 85-124.
18. Kiross G, CC, BD, TTY, & LD. The effect of maternal education on infant mortality in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis.. PLOS ONE. 2019; 14(7): p. 1-12.