

INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE LOS  
EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA EN EL  
VALLE DEL CAUCA PRIMER SEMESTRE DE 2024

MARÍA CRISTINA LESMES DUQUE  
Secretaria Departamental de Salud

ISABEL CRISTINA HURTADO PALACIOS  
Subsecretaria de Salud Pública

HECTOR ANDRES BETANCUR CANO  
Líder de Programa  
Vigilancia en Salud Pública

SECRETARÍA DEPARTAMENTAL DE SALUD  
VALLE DEL CAUCA  
Julio, 2024



## RESPONSABLES DEL INFORME

Alba Lucía Rodríguez Niampira, Epidemióloga  
Angela María Hoyos, Epidemióloga  
Cindy Dayan Córdoba Arenas, Epidemióloga  
Diana Carolina Pineda Valencia, Enfermera, Especialista en Epidemiología.  
Diana Paola Moreno Alegría, Epidemióloga  
Freddy Córdoba Rentería, Biólogo Entomólogo  
Jorge Mario Angulo Mosquera, Epidemiólogo  
Leidy Fernanda Castillo Estrada, Epidemióloga  
Maribel Murillo Tenorio, Psicóloga  
Nicol Dayana Trujillo Acosta, Nutricionista

## EQUIPO SIVIGILA – ESTADISTICAS VITALES

Diana Marcela Hoyos Ocampo, Ingeniería Informática, Epidemióloga  
Guillermo León Llanos Ramos, técnico operativo  
Jhon Jairo Ocampo Salazar, Ingeniero de Sistemas  
Juan Carlos Gutiérrez Millán, Estadístico



## **VIGILANCIA DE DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE 5 AÑOS INFORME PRIMER SEMESTRE 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Nicol Dayana Trujillo Acosta  
Nutricionista Dietista  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

La desnutrición como enfermedad de origen social es la última expresión de la situación de inseguridad alimentaria y nutricional de una población, que afecta principalmente a los niños y a las niñas. Se caracteriza por un deterioro de la composición corporal y alteración sistemática de las funciones orgánicas y psicosociales que en algunos casos son irreversibles.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la desnutrición se reconoce como uno de los principales mecanismos de transmisión intergeneracional de pobreza y desigualdad, en los niños menores de cinco años incrementa el riesgo de muerte, inhibe su desarrollo cognitivo y afecta el estado de salud con consecuencias para todo el ciclo vital.<sup>1</sup>

Las principales causas de la desnutrición se encuentran en el consumo insuficiente en cantidad y calidad de alimentos, por ejemplo, la ausencia o inadecuada lactancia materna y las malas prácticas en alimentación complementaria. También las enfermedades infecciosas y otros factores de riesgo como el bajo peso materno, el bajo peso y talla al nacer. Así mismo, están relacionados con la desnutrición los determinantes sociales como el bajo nivel educativo de los padres, los limitados ingresos económicos de la familia, las condiciones insalubres de la vivienda, las necesidades básicas insatisfechas, el hacinamiento, el bajo acceso a agua apta para consumo humano, el maltrato, el abandono, entre otros.<sup>2</sup>

Acorde a la OMS existen diferentes formas de desnutrición: 1. Desnutrición aguda: cuando el puntaje Z del indicador peso/talla está por debajo de -2 DE, 2. Retraso en talla: cuando el puntaje Z del indicador talla/edad está por debajo de -2 DE y 3. Deficiencia de micronutrientes: se presenta cuando las personas no tienen acceso o hábito de consumo de alimentos fuente de micronutrientes.<sup>1-3</sup>



En este informe se mostrará un análisis descriptivo de los casos notificados en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA, de desnutrición aguda moderada y severa, con residencia Valle del Cauca, durante el primer semestre del año 2024.

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

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) apuntan a 2025 una meta de menos del 5% de los niños menores de cinco años con emaciación en el mundo, para 2020, 47.0 millones de niños menores de cinco años (6.9%) presentaban emaciación. Más de la mitad de los niños con desnutrición aguda en el mundo viven en Asia con 32.6 millones de niños región en la que 1 de cada 10 niños presenta el diagnóstico, en África están 12.7 millones de niños con esta condición, en América Latina y el Caribe con 0.7 millones y Oceanía con 0.1 millones de casos.<sup>4</sup>

En la distribución por países, el 17% de los niños con emaciación vive en países de bajos ingresos, el 75% en países de ingresos medio – bajos, el 7% en países de ingresos medios y el 1% en países de ingresos altos.<sup>4</sup>

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

La región de América Latina y el Caribe posee una baja prevalencia de desnutrición aguda infantil (1.3%), equivalente a 700.000 niños y niñas menores de cinco años, inferior al promedio mundial de 6.9%. El comportamiento de este indicador nutricional en los países de la región muestra cifras mayores en países como Barbados, Trinidad y Tobago, Guyana, Surinam, Venezuela y Ecuador. En Sudamérica las prevalencias más bajas de desnutrición aguda las presentan Chile, Perú y Paraguay.<sup>5</sup>

### **1.3. Comportamiento del evento en Colombia**

Según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015, la prevalencia de desnutrición aguda en Colombia fue (1,6%) significativamente mayor a la encontrada en el 2010.<sup>6</sup>

La prevalencia de desnutrición aguda es mayor en los niños menores de seis meses (2%), en los niños cuyo orden de nacimiento es el sexto o más, en niños con intervalo intergenésico menor de 24 meses y en aquellos cuyas madres están entre 30 y 34 años.<sup>6</sup>

En Colombia para 2023, se notificaron al sistema de vigilancia en salud pública 24.225 casos de desnutrición aguda, siendo la notificación más alta reportada hasta el momento en el evento con una prevalencia de 0,65 por cada 100 niños menores de



cinco años. Las entidades territoriales que presentaron las prevalencias más altas de desnutrición aguda fueron Vichada (2,94), La Guajira (2,60), Chocó (1,59), Arauca (1,20), Vaupés (1,04), Guainía (1,03), Guaviare (1,00), Casanare (0,97) y Risaralda (0,90).<sup>7</sup>

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo general

- Monitorear y evaluar la prevalencia, la severidad y los factores de riesgo asociados con la desnutrición aguda en población menor de cinco años, con el fin de brindar información a las políticas y programas de intervención que previenen y tratan la desnutrición aguda y sus consecuencias en la salud infantil.

### 2.2. Objetivos específicos

- Describir el comportamiento del evento 113 en el Valle del Cauca durante el primer semestre del año 2024 de acuerdo con la información suministrada por el SIVIGILA, el cual nos permita orientar las estrategias de prevención, vigilancia y control.
- Realizar seguimiento a los indicadores del evento de desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años en el Valle del Cauca durante el año 2024.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis descriptivo retrospectivo de las variables de la ficha de notificación de datos básicos y complementarios del evento 113, de acuerdo con la notificación semanal al SIVIGILA por parte de las entidades territoriales durante el primer semestre del año 2024.

### Definiciones de caso:

- **Caso confirmado por clínica**
  - Niños y niñas menores de 5 años de edad cuando el puntaje Z del indicador peso/talla o longitud está por debajo de -2 DE y/o presente los fenotipos de la desnutrición aguda severa (marasmo, kwashiorkor o kwashiorkor marasmático).<sup>2</sup>
- **Antropometría**
  - Desnutrición aguda moderada: cuando el puntaje Z del indicador peso/talla o longitud está entre -2 y -3 DE, puede acompañarse de algún grado de emaciación o delgadez.<sup>2</sup>



- **Desnutrición aguda severa:** cuando el puntaje Z del indicador peso/talla o longitud está por debajo de  $< -3$  DE, o cuando presenta edema bilateral que puede llegar a anasarca.<sup>2</sup>

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, se realizó la depuración de la base de datos donde se encontraron en total 1003 casos notificados en el SIVIGILA en el Valle del Cauca, de los cuales 396 eran residentes de Cali, 151 de Buenaventura, 28 de otros departamentos diferentes al Valle, 96 fueron descartados, se encontraron 18 casos duplicados y 5 reincidentes, esto para un resultado de 309 casos confirmados con residencia en el Valle del Cauca.

Para el cálculo de la prevalencia fue tomada la proyección de la población menor de 5 años estimada por el DANE por municipio de residencia, para los años 2017 – 2024. Finalmente, se realizó el análisis de las principales variables registradas en la ficha de notificación, tanto en datos básicos como en los datos complementarios y de los indicadores de vigilancia, esto es conforme a lo establecido en el protocolo.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre del año 2024, se notificaron 309 casos de desnutrición aguda en menores de 5 años, con residencia en el Valle del Cauca. La prevalencia más alta la presentaron los municipios de Toro y Obando; la prevalencia del departamento fue de 0,23 casos por cada 100 menores de cinco años (Ver tabla 1).

Tabla 1. Casos de desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2024

Municipio residencia	No casos 2024	%	Proyección DANE niños menores de 5 años	Prevalencia en menores de 5 años
Toro	9	2,91	993	0,91
Obando	7	2,27	860	0,81
El cairo	4	1,29	528	0,76
Caicedonia	12	3,88	1.745	0,69
El águila	4	1,29	674	0,59
Vijes	5	1,62	864	0,58
El dovio	4	1,29	778	0,51
Pradera	15	4,85	3.401	0,44
La victoria	3	0,97	716	0,42
Bolívar	5	1,62	1.299	0,38
Guacarí	7	2,27	2.482	0,28
Ansermanuevo	4	1,29	1.435	0,28
Jamundí	33	10,68	12.082	0,27
Argelia	1	0,32	375	0,27



Roldanillo	6	1,94	2.275	0,26
Florida	11	3,56	4.172	0,26
Palmira	59	19,09	23.130	0,26
Ulloa	1	0,32	398	0,25
Sevilla	6	1,94	2.489	0,24
El cerrito	9	2,91	3.937	0,23
Cartago	18	5,83	8.270	0,22
Candelaria	15	4,85	7.330	0,20
Dagua	7	2,27	3.654	0,19
Yumbo	13	4,21	7.380	0,18
Zarzal	5	1,62	2.900	0,17
Riofrio	2	0,65	1.174	0,17
Restrepo	2	0,65	1.179	0,17
Buga	14	4,53	8.576	0,16
Tuluá	23	7,44	14.894	0,15
Alcalá	1	0,32	1.014	0,10
La unión	2	0,65	2.210	0,09
Trujillo	1	0,32	1.411	0,07
Ginebra	1	0,32	1.558	0,06
Valle del Cauca	309	100	79.824	0,23

FUENTE: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2024

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

El 73% de los casos fueron menores de 1 a 4 años, 54% de sexo masculino, 78% residían en la cabecera municipal, 5% eran afrocolombianos y el 1% no se encontraban asegurados (Ver tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas de los casos de desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2024

Variable		No casos	%
Edad	< 1 año	83	26,86
	1 a 4 años	226	73,14
Sexo	Femenino	142	45,95
	Masculino	167	54,05
Área de residencia	Cabecera municipal	244	78,96
	Centro poblado	26	8,41
	Rural disperso	39	12,62
Etnia	Indígena	13	4,21
	Rom gitano	0	0
	Raizal	0	0
	Afrocolombiano	16	5,18
	Otro	280	90,61
Régimen en salud	Excepción	2	0,65
	Especial	0	0
	Contributivo	96	31,07
	Subsidiado	206	66,67





	No asegurado	4	1,29
	Indeterminado	1	0,32
Total		309	100

FUENTE: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2024

### 4.3. Comportamiento de variables clínicas (datos complementarios)

El 91% de los casos no fueron hospitalizados, 58% de las madres llegaron hasta la secundaria, 58% de las madres tenían un hijo menor de 1 año, 88% de los casos se encontraban en el programa de crecimiento y desarrollo, 91% de los casos tenían esquema completo de vacunación para la edad, 87% de los casos notificados tuvieron activación de la ruta de atención, el signo clínico más característico fue delgadez con el 52%, el 10% de los casos mayores de 6 meses tenían un perímetro braquial menor de 11.5 cm y el 1% fueron casos reincidentes; el 78% de los casos se definieron como desnutrición aguda moderada, por otro lado, el 18% fueron desnutrición aguda severa (Ver tabla 3).

Tabla 3. Variables clínicas de desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2024

Variable		No casos	%
Paciente hospitalizado	Si	25	8,09
	No	284	91,91
Nivel educativo de la madre o cuidador	Primaria	53	17,15
	Secundaria	180	58,25
	Técnica	40	12,94
	Universitaria	15	4,85
	Ninguno	16	5,18
	Sin información	5	1,62
Número de hijos menores de 5 años	0	45	14,56
	1	182	58,90
	2	69	22,33
	3	10	3,24
	4	2	0,65
	> 5	1	0,32
Inscrito a crecimiento y desarrollo	Si	273	88,35
	No	35	11,33
	Sin información	1	0,32
Esquema de vacunación completo	Si	282	91,26
	No	16	5,18
	Desconocido	10	3,24
	Sin información	1	0,32
Activación ruta de atención	Si	270	87,38
	No	38	12,30
	Sin información	1	0,32
	Edema	7	2,27
	Delgadez	163	52,75
	Piel reseca	48	15,53
	Hipo –	20	6,47





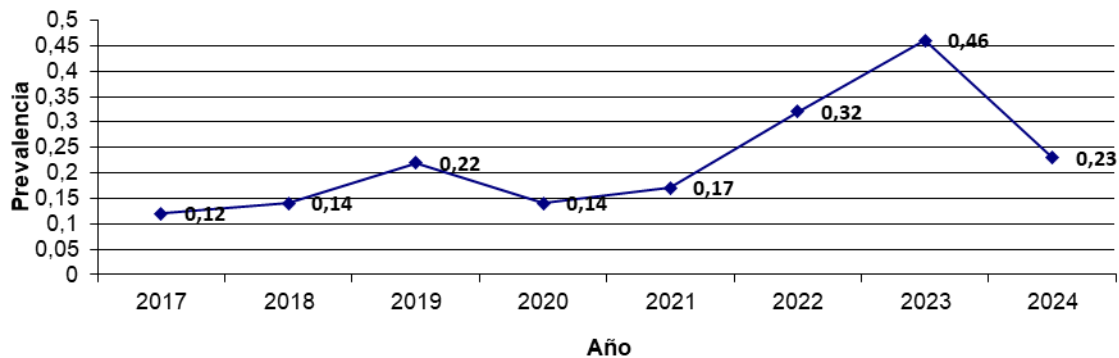
Variable		No casos	%
Signos clínicos	hiperpigmentación		
	Cambios en el cabello	34	11,00
	Anemia por palidez	25	8,09
PB menor de 11.5 cm en mayores de 6 meses		31	10,03
Casos reincidentes		5	1,62
Casos desnutrición aguda moderada		243	78,64
Casos desnutrición aguda severa		57	18,45
Total		309	100

FUENTE: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2024

#### 4.4. Tendencia del evento

La prevalencia más alta para el Valle del Cauca se observó en el año 2023, comparada con los años anteriores. Desde el año 2017 se observó un aumento en la prevalencia debido a la mayor captación de casos año tras año, llegando a una prevalencia de 0,2 casos por 100 menores de cinco años en el año 2019; sin embargo, en el año 2020 se vio una disminución en la notificación de los casos de desnutrición (Ver Figura 1).

Figura 1. Prevalencia de desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, Valle del Cauca, sin distritos, 2017 - 2024



FUENTE: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2024

Durante el primer semestre del año 2024, se presentaron tres casos de mortalidad por desnutrición aguda lo que arrojó una tasa de mortalidad de 7,1 casos por 100.000 menores de cinco años, la mayor tasa registrada fue para el año 2022 (5,6). La mayoría de estos casos son de régimen subsidiado pertenecientes a Coosalud, todos eran menores de un año de edad, la mayoría de estos casos pertenecían a otra etnia, y uno indígena (Ver tabla 4).



Tabla 4. Casos de mortalidad por desnutrición aguda, residencia Valle del Cauca, primer semestre 2024

Semana	Municipio	Edad	Sexo	Etnia	Área	Seg social	EAPB
1	Zarzal	7 meses	Femenino	Otro	Cabecera municipal	Subsidiado	Coosalud
14	El águila	10 meses	Femenino	Indígena	Cabecera municipal	Subsidiado	Coosalud
23	Palmira	5 meses	Masculino	Otro	Rural	Subsidiado	Comfenalco

FUENTE: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2024

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

Nombre del indicador	Prevalencia de desnutrición aguda en niños menores de cinco años
Definición	Número de casos notificados con desnutrición aguda durante un período de tiempo determinado
Numerador	Número de casos notificados en el período a evaluar
Denominador	Población menor de cinco años por departamento
Coficiente de multiplicación	100
<b>Resultado 2023</b>	<b>La prevalencia del primer semestre de desnutrición aguda da 0,23 por cada 100 menores de 5 años en el Valle del Cauca</b>

FUENTE: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2024

Nombre del indicador	Reincidencia de desnutrición aguda en niños menores de cinco años
Definición	Número de casos que, pasados 3 meses desde la notificación inicial, continúan o se vuelven a notificar con un diagnóstico de desnutrición aguda
Numerador	Número de casos reincidentes
Denominador	Población notificada al evento en el departamento para el año
Coficiente de multiplicación	100
<b>Resultado 2024</b>	<b>La reincidencia de la desnutrición aguda es del 1,62% en el Valle del Cauca</b>

FUENTE: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2024

Tabla 5. Indicadores de gestión, Valle del Cauca, primer semestre 2024

Los siguientes son los indicadores de gestión, trabajados por el equipo de nutricionistas de la SDS del Valle del Cauca, durante el primer trimestre del 2024. Se contó con la información de las EAPB AIC, Asmetsalud, Comfenalco, Compensar, Coosalud, Emssanar, Famisanar, Nueva EPS, Salud Total, Sanitas, SOS y Sura; de otras EAPB como Policía Nacional no se obtuvo información. Durante el primer semestre se notificaron 4 niños no asegurados de los cuales se logró el aseguramiento de 2 niños.



Nota: se aclara que, para la fecha de entrega de este informe, aún no se contaba con la información completa del primer semestre del año 2024, por lo cual se tiene información de indicadores de gestión de 135 niños.

INDICADORES DE GESTION CASOS DE DESNUTRICION AGUDA, VALLE EL CAUCA, PRIMER TRIMESTRE DE 2024																	
EAPB	COMFENALCO	COMPENSAR	SANITAS	ASMET SALUD	SALUD TOTAL	AIC	EMSSANAR	FAMISANAR	SOS	SURA	PONAL	NUEVA EPS	COOSALUD	NO ASEGURADO	TOTAL	%	OBSERVACIONES
INDICADOR																	
Niños notificados hasta marzo 31	7	0	14	4	5	3	18	1	19	7	2	30	24	1	135		
Niños evaluados hasta marzo 31	7	NA	13	3	5	3	18	1	18	7	SD	25	11	1	112	83,0	Del total de niños notificados: 135
Niños menores de 6 meses notificados	0	NA	3	0	5	NA	3	1	NA	2	SD	2	5	NA	21	18,8	Del total de niños evaluados: 128
Niños menores de 6 meses hospitalizados	NA	NA	3	NA	1	NA	2	0	NA	0	SD	2	2	NA	10	47,6	Del total de menores de 6 meses evaluados: 27
Niños mayores de 6 meses notificados	7	NA	11	3	0	3	15	0	19	5	SD	23	19	1	106	94,6	Del total de niños evaluados: 128
Niños mayores de 6 meses que requerían hospitalización	0	NA	2	0	NA	2	0	NA	NA	1	SD	3	2	NA	10	9,4	Del total de niños mayores de 6 meses notificados: 116
Niños mayores de 6 meses hospitalizados	NA	NA	1	0	NA	2	0	NA	NA	1	SD	2	0	NA	6	60,0	Del total de niños mayores de 6 meses que requerían hospitalización: 12
Cobertura de F75 en hospitalización (orden y	NA	NA	0	NA	0	0	0	0	NA	0	SD	1	1	NA	2	10,5	Del total de niños hospitalizados mayores y



INDICADORES DE GESTION CASOS DE DESNUTRICION AGUDA, VALLE EL CAUCA, PRIMER TRIMESTRE DE 2024																	
EAPB	COMFENALCO	COMPENSAR	SANTAS	ASMET SALUD	SALUD TOTAL	AIC	EMSSANAR	FAMISANAR	SOS	SURA	PONAL	NUEVA EPS	COOSALUD	NO ASEGURADO	TOTAL	%	OBSERVACIONES
entrega)																	menores de 6 meses: 19
Niños a los que se les ordena FTLC	7	NA	6	3	4	3	12	1	16	5	SD	13	9	1	80	75,5	Del total de niños mayores de 6 meses notificados: 116
Niños a los que se les entrega FTLC	7	NA	4	3	4	2	12	1	14	5	SD	7	9	1	69	86,3	Del total de niños mayores de 6 meses a los que se les ordena FTLC: 84
Niños a los que se les realiza prueba de apetito	7	NA	5	3	2	2	5	1	15	5	SD	9	8	1	63	78,8	Del total de niños a los que se les ordena FTLC: 84
Promedio de días para la entrega de la FTLC	9	NA	65,5	SD	SD	15,5	16	3	2,92	2	SD	17	3	43	93	22,0	22 días
Niños con DNT que tienen seguimiento a los 8 días	5	NA	2	2	5	1	14	0	13	4	SD	14	3	1	64	57,1	Del total de niños evaluados: 128
Niños con recuperación nutricional (Zscore > -2DE)	5	NA	5	2	4	3	14	1	14	5	SD	11	2	1	67	59,8	Del total de niños evaluados: 128
Promedio de días de recuperación nutricional	20	NA	33,8	24	39	30,6	29	14	26,5	46	SD	22	22	76	292	60,0	60 días

FUENTE: SECRETARÍA DEPARTAMENTAL DE SALUD, Valle del Cauca, 2024.

## 5. RECOMENDACIONES

El principal objetivo de este análisis fue identificar de manera temprana los casos para dirigir acciones que reduzcan la incidencia de enfermedades y el riesgo de mortalidad.



La utilización de indicadores que midan la morbilidad y la mortalidad resulta esencial para evaluar la eficacia de los servicios de salud y las intervenciones sanitarias implementadas. Por otro lado, las autoridades territoriales deben desarrollar sus propios indicadores de seguimiento para evaluar la gestión en la atención de la desnutrición aguda, abarcando aspectos como la activación de los protocolos de atención, la recuperación de los niños y niñas afectados, la coordinación con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), la formulación y suministro de fórmulas terapéuticas, el seguimiento de los casos tratados y la gestión del aseguramiento. Es crucial fomentar la colaboración entre los distintos actores del sector salud y otros sectores relevantes, con el fin de diseñar, implementar y evaluar políticas que aborden de manera integral la desnutrición aguda en esta población infantil vulnerable. Por último, es importante recalcar la importancia de la mejora en la calidad del dato a la hora del diligenciamiento de la ficha de notificación ya que esto permite que la información sea más concisa y acertada.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Malnutrición [Internet]. Who.int. [citado el 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
2. ABECÉ de la Atención Integral a la Desnutrición Aguda [Internet]. Gov.co. [citado el 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/abc-desnutricion-aguda.pdf>
3. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 20216 [Internet]. Gov.co. [citado el 15 de abril de 2024]. 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)
4. UNICEF, WHO, The World Bank: Joint child malnutrition estimates: levels and trends – 2020 edition [Internet]. UNICEF DATA. UNICEF; 2020 [citado el 15 de abril de 2024]. Disponible en: <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2020/>
5. FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2022. Panorama Regional de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, América Latina y el Caribe, estadísticas y tendencias [Internet]. FAO: Roma; 2021 [citado el 12 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/panoramaregional-seguridad-alimentaria-nutricional-americalatina-caribe-2022>
6. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia [Internet]. Gov.co. [citado el 16 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/documento-metodologico-ensin-2015.pdf>
7. Instituto Nacional de Salud (INS). Tablero de control de evento 113. Desnutrición aguda en menores de cinco años [Internet]. Colombia; 2024. [citado 18 de junio de 2024].



2024].

Disponible

en:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZWY0YzYyM2EtOWFmMS00ZDAwLWFiZWMtOD%20Y5MjI2ZTFINDU3liwidCI6ImE2MmQ2YzdiLTImNTktNDQ2OS05MzU5LTM1MzcxNDc1OTR%20iYilsImMiOjR9>

8. Gobernación del Valle del Cauca. Secretaría Departamental de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Vigilancia en Salud Pública. Sistema de Vigilancia Epidemiológico. SIVIGILA 2024.

Proyecciones población menor de cinco años por departamento y municipio en Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Años 2017 – 2024





## **INFORME EPIDEMIOLOGICO ETV ZONOSIS PRIMER SEMESTRE DE 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Freddy Córdoba Rentería  
Vigilancia en Salud Pública  
Secretaría Departamental de Salud  
Valle del Cauca*

### **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





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 GENERAL

Describir el comportamiento del evento Dengue en el Valle del Cauca a durante el año 2024 II trimestre (semanas 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.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

Recopilar y analizar los datos epidemiológicos relacionados con el Dengue en el Valle del Cauca durante el II trimestre 2024 (semana 1 a 24), incluyendo casos confirmados, tasas de incidencia, distribución geográfica y características demográficas de los afectados.



Identificar los grupos de población más afectados por el Dengue en el Valle del Cauca durante el II trimestre 2024 (semana 1 a 24), incluyendo características demográficas, socioeconómicas y de salud, con el fin de orientar medidas de prevención y control específicas.

### 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 al II trimestre año 2024 (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 86973 casos de dengue y 543 casos dengue grave, 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 y Distrito de Cali. Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso. Una vez realizado este proceso al final quedaron 37.300 casos de dengue y 209 dengue grave, 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.

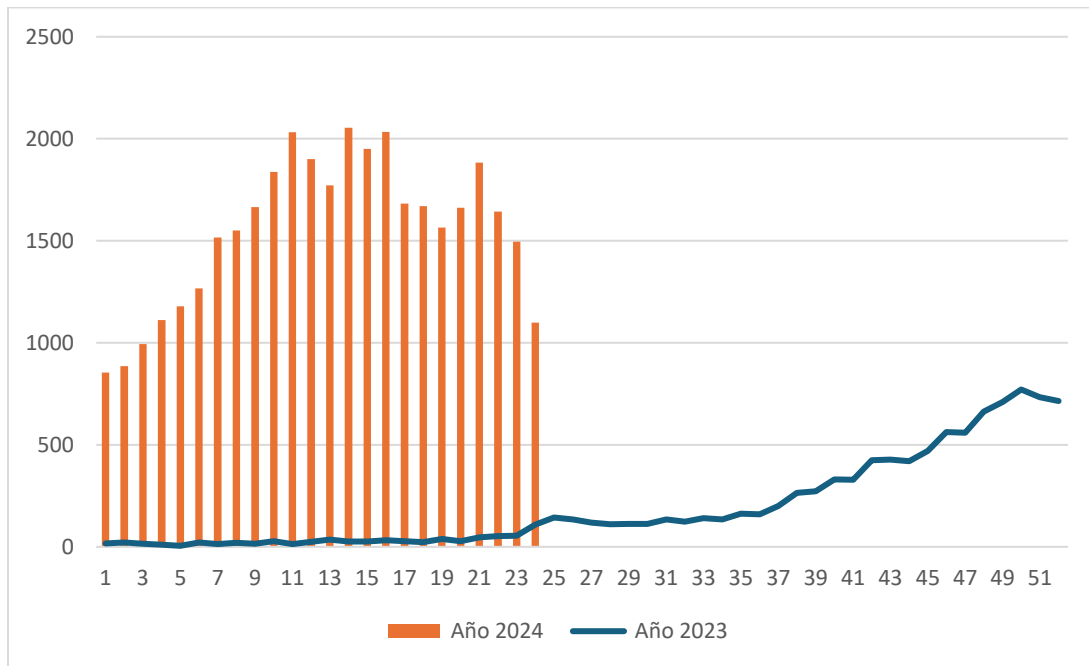
### 4. HALLAZGOS

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

Hasta la SE 24 del 2024 se notificaron 37300 comparado con los casos 693 del 2024, se presentó un incremento del 5.382% Figura 1.



### Casos notificados de Dengue, semanas 1 a 24 Valle del Cauca 2023-2024



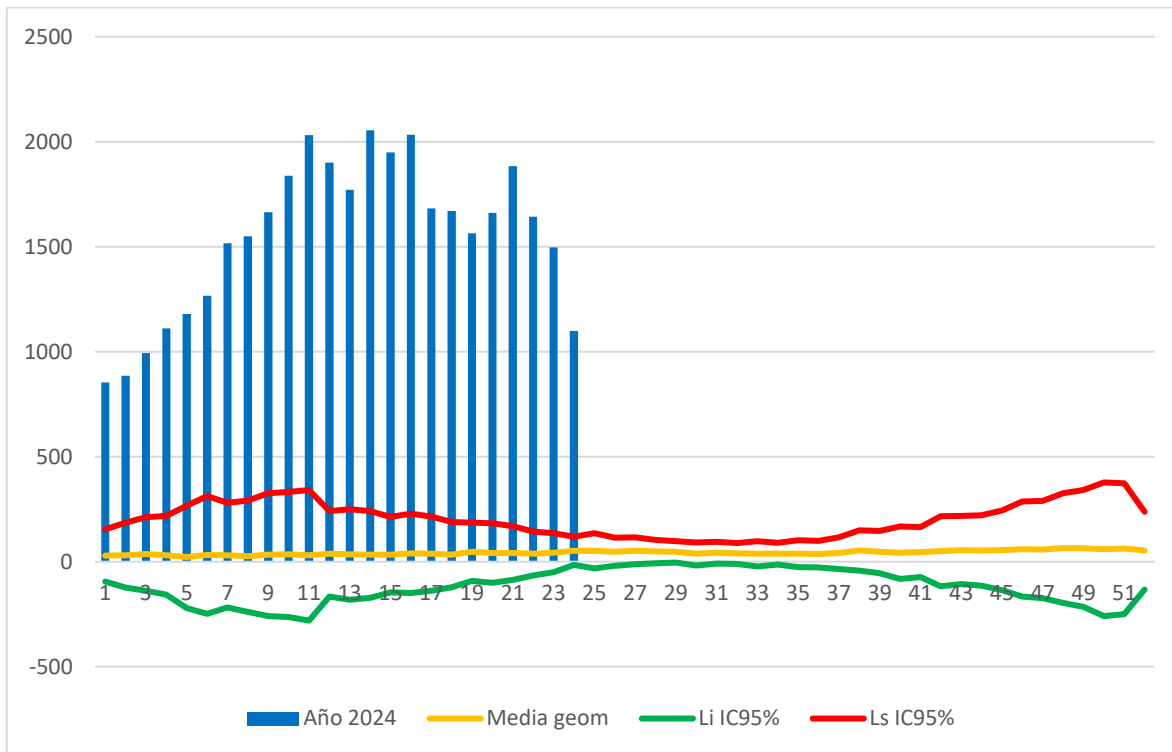
Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

De acuerdo al canal endémico el Valle se encuentra en brote a partir de la semana 25 del año 2023, conforme a su comportamiento histórico (2019-2023)-. Figura 2.

De acuerdo a su situación epidemiológica se encuentran distribuidos de la siguiente forma; Brote tipo II (al menos seis semanas epidemiológica por encima el límite superior y con una tendencia creciente) : Alcalá, Ansermanuevo, Buga, Bugalagrande Caicedonia, Cartago, Dagua, El Dovio, Florida, Jamundí, La Unión, La Victoria, Palmira, Riofrio, Roldanillo, Sevilla, Trujillo, Vijes y Yotoco. Brote tipo I (por encima del límite superior del canal endémico durante al menos tres de las últimas cinco semanas epidemiológicas): Andalucía, Argelia, Bolívar, Candelaria, Darién, El Águila, El Cairo, El Cerrito, Ginebra, Guacarí, La Cumbre, Obando, Restrepo, San Pedro, Toro, Tuluá, Ulloa, Versailles y Zarzal.



Canal endémico de Dengue semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2024



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

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

Hasta la semana epidemiológica 24 se notificaron se notificaron 37.300 casos, de estos un 32.2% (n=12.078) fue dengue con signos de alarma, un 67.25% (n=25.281) fue dengue sin signos de alarma, y un 0.55% (n=209) fue dengue grave.

Ansermanuevo, La Unión, Florida, Trujillo, Vijes, El Cerrito, Buga, Alcalá, La Victoria, Yumbo, Darién, Zarzal, Guacarí, Restrepo, Jamundí, , Yotoco, Ginebra, presentan una incidencia superior a la departamental (2218x 100 mil hts), el municipio con la mayor incidencia fue Ansermanuevo con 6249.

El 52% de los casos se presentaron en el sexo femenino, el 51% se presentaron en las personas cuyas edades están en las etapas de primera infancia a adolescencia (menores 17 años), por procedencia el 86% de los casos se notificaron de la cabecera municipal. Tabla 1.



## Comportamiento demográfico y social de los casos de dengue, Valle del Cauca, semanas 1 a 24, 2024

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	17904	48
	Femenino	19396	52
Cursos de vida (Años)	Primera infancia (0-5)	4476	12
	Infancia (6 -11)	7833	21
	Adolescencia (12-17)	7087	19
	Juventud (18-28)	7460	20
	Adulthood (29-59)	8579	23
	Vejez ( 60 y más)	2238	6
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	32078	86
	Centro Poblado	2611	7
	Rural Disperso	2611	7

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

En lo corrido del año 2024, el serotipo II con un 67.7% es el más frecuente en el Departamento, seguido por el serotipo III con un 21.3%. De acuerdo a la distribución de serotipos por clasificación final de caso, el serotipo II produce la mayoría de casos de dengue con y sin signos de alarma (67.4% y 66.5%), dengue grave ( 75.0%) y mortalidad ( 80.0%).

### 4.4 Mortalidad por dengue

Se han notificado 45 muertes, (4 confirmadas, 13 descartadas y 18 en estudio), para una letalidad por dengue del 0,01 % y de 1.91 % por dengue grave en el Valle del Cauca.

## 5. DISCUSIÓN

Durante el 2024 en el Valle del Cauca, Colombia, el Dengue ha presentado un patrón epidemiológico que muestra incrementos preocupantes en comparación con el mismo periodo del año anterior (2023). en el Valle del Cauca ha presentado un aumento del 5.382%.



El aumento en la incidencia de dengue en el Valle del Cauca puede atribuirse a varias razones. Primero, hubo un aumento en la población de *Aedes aegypti*, el mosquito que transmite el virus del dengue. Este aumento puede ser resultado de variaciones estacionales en las condiciones climáticas, incluyendo la temperatura y las precipitaciones, que favorecen la reproducción y supervivencia de los mosquitos (8). Además, los cambios en los patrones de uso de la tierra, el crecimiento urbano y la migración también pueden haber contribuido al aumento de la población de mosquitos y, por ende, a la propagación del virus del dengue (9). Los programas de prevención y control deben por lo tanto dirigirse de manera específica a estos grupos.

En relación a las características demográficas de las personas afectadas, el 52% de los casos se presentaron en el sexo femenino, el 51% de los casos se presentaron menores de 17 años, lo que sugiere que los que esta población podrían ser particularmente susceptible a los serotipos circulantes. Además, el 86% de los casos se notificaron en zonas urbanas. El hecho de que la mayoría de los casos se notificaron en áreas urbanas es consistente con estudios previos que han señalado que el virus del dengue tiende a propagarse más rápidamente en áreas urbanas debido a la mayor concentración de mosquitos y humanos (10).

## 6. CONCLUSIONES

Con base a los datos epidemiológicos del año 2024, se puede concluir que el Dengue continúa siendo un problema de salud pública importante en el Valle del Cauca. El aumento del 5382% en los casos en comparación con el mismo período del año anterior subraya la necesidad de intensificar los esfuerzos para controlar la propagación del virus del dengue en la región.

Las medidas de control del vector (el mosquito *Aedes aegypti*), incluyendo la eliminación de los criaderos y la fumigación de áreas con alta densidad de mosquitos, son esenciales para prevenir la propagación del dengue. La educación de la comunidad sobre los signos y síntomas del dengue y cómo prevenir la picadura de mosquitos también es crucial.

Finalmente, se requiere una coordinación intersectorial y una fuerte vigilancia epidemiológica para garantizar una respuesta eficaz y oportuna a los brotes de dengue. Es fundamental continuar con la investigación sobre el dengue para mejorar la comprensión de la enfermedad y desarrollar nuevas estrategias de prevención, control, diagnóstico y tratamiento.





## 7. RECOMENDACIONES

Se pueden plantear las siguientes recomendaciones para el control y prevención de esta enfermedad:

1. Dar continuidad y seguimiento a la elaboración y cumplimiento de los indicadores de los planes de contingencia formulados por el SDS del Valle y por el 100% de los municipios que estén en brote tipo I o II de dengue .
2. Intervenciones de control vectorial: Implementar y fortalecer las estrategias de control de los mosquitos *Aedes aegypti*, que incluyan la eliminación de los criaderos de mosquitos (recipientes con agua estancada) y la fumigación de áreas con alta densidad de mosquitos.
3. Educación para la salud: Realizar campañas de educación para la salud dirigidas a la comunidad para promover la prevención del dengue. Esto puede incluir información sobre cómo reconocer los signos y síntomas del dengue, la importancia de buscar atención médica temprana, y las formas de prevenir la picadura de mosquitos (uso de repelentes, mosquiteros, ropa protectora).
4. Protección de los grupos vulnerables: Los niños y los residentes de áreas urbanas parecen ser particularmente vulnerables al dengue. Se deben implementar estrategias de prevención y control específicas para estos grupos.
5. Vigilancia epidemiológica: Mantener y fortalecer la vigilancia epidemiológica para detectar y responder a tiempo a los brotes de dengue. Esto puede incluir el monitoreo de la densidad de mosquitos, la vigilancia de casos de dengue, y la realización de estudios para identificar los factores de riesgo de la enfermedad.
6. Coordinación intersectorial: Dado que el control del dengue requiere la participación de múltiples sectores (salud, educación, ambiente), es importante establecer mecanismos de coordinación intersectorial para implementar de manera eficaz las estrategias de prevención y control del dengue.
7. Investigación: Fomentar la investigación sobre el dengue para mejorar la comprensión de la enfermedad, identificar nuevas estrategias de prevención y control, y desarrollar nuevas herramientas para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.





## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico. Fecha de consulta: marzo 11 de 2015.
2. OMS/OPS. Últimos adelantos técnicos en la prevención y el control del dengue en la Región de las Américas. Informe de reunión, 28 y 29 de mayo del 2014. Washington, D.C. EUA
3. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, Messina JP, Brownstein JS, Hoen AG et al. Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. 2012.
4. Tapia C. R, Betancourt C M, Mendez, G.J. Dengue: an escalating public health problema in Latin America. Paediatrics and International Child Health 2012 Vol. 32 No. S1.
5. Pan American Health Organization (PAHO). (2019). Epidemiological Update: Dengue. Retrieved from <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2019/2019-jul-24-phe-epi-update-dengue.pdf>.
6. Vigilancia integrada de arbovirosis y fiebre amarilla, INS: Boletín epidemiológico semana 3 2021, [https://www.ins.gov.co/buscador/eventos/BoletinEpidemiologico/2021\\_Boletin\\_epidemiologico\\_semana\\_3.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador/eventos/BoletinEpidemiologico/2021_Boletin_epidemiologico_semana_3.pdf)  
<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DENGUE%20PE%20VI%202023.pdf>
7. [Booth M. Climate Change and the Neglected Tropical Diseases. Adv Parasitol. 2018;100:39-126. doi: 10.1016/bs.apar.2018.02.001. Epub 2018 Mar 28. PMID: 29753342; PMCID: PMC7103135.](#)
8. [PAHO/WHO. \(2020\). Dengue: Guidelines for patient care in the Region of the Americas.](#)
9. Zellweger RM, Cano J, Mangeas M, Taglioni F, Mercier A, et al. (2017) Socioeconomic and environmental determinants of dengue transmission in an urban setting: An ecological study in Nouméa, New Caledonia. PLOS Neglected Tropical Diseases 11(4): e0005471. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005471>

Departamento del  
**Valle del Cauca**  
Gobernación  
Secretaría de Salud





## **INFORME PRIMER SEMESTRE 2024 DEL EVENTO INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS MÉDICOS – IAD, VALLE DEL CAUCA**

*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

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), son infecciones que se adquieren durante la prestación de servicios para los cuidados de la salud y que no se encontraban en incubación durante la admisión o el inicio de la atención. Son generalmente complicaciones de la implantación de un dispositivo médico o un procedimiento quirúrgico(1,2). Ocurren en diferentes áreas que incluyen hospitales, instalaciones de cuidados de larga estancia, entornos ambulatorios y pueden aparecer después del alta médica (2).

Estas infecciones se presentan cuando los patógenos colonizan a los pacientes susceptibles y se relacionan con cirugías y procedimientos invasivos, uso de dispositivos médicos permanentes y dispositivos protésicos, por lo cual es considerado el evento adverso más común que afecta la seguridad de los pacientes. Esto contribuye al aumento de la morbilidad, mortalidad y los costos de la atención tanto para el paciente, la familia y los sistemas de salud (2).

La mayoría de las IAAS son aportadas principalmente por las infecciones asociadas a dispositivos médicos (IAD), que a su vez se comprenden por:

Neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV)

Infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITS-AC)

Infección sintomática de tracto urinario asociada a catéter urinario (ISTU-AC) (3,4).

La etiología de las IAAS se basa en la fuente o tipo de infección y el patógeno responsable los cuales pueden ser bacterias, virus u hongos(2).

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% (5). 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 (6).

**Las infecciones de torrente sanguíneo asociadas a catéter vascular (ITS-AC)** ocurren en la implantación de un catéter venoso central (CVC), lo cual en la mayoría de las situaciones son IAAS prevenibles. En estados unidos, el 55% de los pacientes en UCI y el 24% de los pacientes en no UCI, tienen CVC (7).

Las ITS-AC son uno de los principales problemas a nivel mundial en UCI. El verdadero número de ITS-AC no se conoce, sin embargo 18.000 casos se estiman que ocurrieron en el 2009 en EEUU, los cuales se asociaron con una mortalidad del 25%(8). *International Nosocomial Infection Control Consortium* (INICC) mostró que la incidencia acumulada de ITS-AC en Asia, África, Europa y América Latina es de 4,9 infecciones por 1000 días de línea central, siendo esto aproximadamente cinco veces la incidencia en EE. UU. (9).

**Las Infecciones sintomáticas de tracto urinario asociado a catéter (ISTU-AC)** son infecciones de tracto urinario que ocurren en la implantación de un catéter urinario permanente, el cual puede ser insertado por numerosas indicaciones médicas. Aproximadamente del 15 al 25% de los pacientes hospitalizados en EE. UU. tienen un catéter urinario.

Las infecciones de tracto urinario son una de las principales infecciones nosocomiales a nivel mundial y se ha estimado que causan aproximadamente el 30% de las infecciones IAAS en el cuidado agudo. De estas, aproximadamente el 75% son asociadas con el catéter urinario permanente (ISTU-AC)(10). Probablemente el impacto de las ISTU-AC es mayor en Asia (10).

**La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAV)** es definida como la infección del parénquima pulmonar en pacientes expuestos a ventilación mecánica por al menos 48 horas. La NAV es una de las infecciones más comunes en pacientes que requieren ventilación mecánica invasiva. A pesar de los avances en herramientas microbiológicas, la epidemiología y los criterios diagnósticos de NAV son aún controversiales, complicando la interpretación del tratamiento, prevención y resultados de los estudios.

## 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(11).

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/1000días catéter y las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter con 8,9 casos /1000 días catéter urinario (11).

En un estudio llevado a cabo por más de 6 años por el *International Nosocomial Infection Control Consortium* en 422 UCIs de 36 países de América Latina, Asia, África y Europa, de los cuales el 57% fueron en Asia, encontró que los países en desarrollo tuvieron tasas de ISTU-AC de 6.3 por 1.000 días catéter urinario, comparado con tasa de ISTU-AC de 3,3 por 1.000 días catéter en UCIs de Estados Unidos. Así mismo, los países en desarrollo mostraron frecuencias más altas de microorganismo resistentes (9).

## 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia posterior a una prueba piloto, 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) (12).

En Colombia se realizó un estudio en una institución de tercer nivel de atención de la ciudad de Cali, donde se determinó la mortalidad y la estancia hospitalaria de pacientes adultos que desarrollan bacteriemia asociada al catéter vascular central (BACVC) comprendido entre los años 2015 y 2018. Se observó que los pacientes que desarrollan BACVC tuvieron una oportunidad de morir de 3,89 veces (IC95% [1.33-11.31],  $p=0.013$ ) comparado con quienes no desarrollan BACVC; así mismo, el riesgo de morir al desarrollar BACVC por microorganismos resistentes a los antimicrobianos es mayor que cuando la infección es por un microorganismo sensible (OR=4.04; IC95% [1.17- 13.96],  $p=0.027$ ); El tiempo de estancia hospitalaria (Me=51 días vs Me= 17;  $p=0,000$ ), y el tiempo desde la inserción del

catéter hasta el egreso (Me=40 días vs Me 9=;  $p < 0,001$ ), fue mayor en los pacientes que desarrollaron BACVC(13).

A periodo epidemiológico XIII en el año 2021, se notificaron 13.839 casos, la tasa de infección asociada a dispositivo más alta fue la ITS-AC con 3,8 casos por 1.000 días catéter, seguido de NAV con 23,5 casos por 1.000 días ventilador y por último la ISTU-AC con una tasa de 12,1 casos por 1.000 días catéter urinario. La UCI adulto es donde se presentan las mayores tasas en IAD; el 59,4 % 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* (20,0%), *Pseudomonas aeruginosa* (10,9%), *Escherichia coli* (9,0%), para Gram positivos *Staphylococcus epidermidis* (5,1%), *Staphylococcus aureus* (4,9%) y para levaduras *Cándida albicans* (4,5%) (14).

En el año 2020, con la llegada de la pandemia causada por SARS-CoV-2, hubo un aumento en la demanda de los servicios de cuidados intensivos lo cual impacta en la vigilancia de las IAAS. En el año 2021 en Francia se observó que los pacientes con infección por COVID-19 tuvieron más riesgo de contraer ITS-AC(15) y en el caso de las NAV, se observó que los que padecieron diestres respiratorio severo por COVID-19 tuvieron mayor riesgo de desarrollar coinfección de NAV por microorganismos resistentes(16).

## 2. OBJETIVOS

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 2023 en el departamento del Valle del Cauca.

Realizar seguimiento a los indicadores definidos por el protocolo de vigilancia de infecciones asociadas a dispositivos del Instituto Nacional de Salud.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realiza un informe descriptivo de corte transversal, donde se analizaron los casos notificados como IAD en el Valle del Cauca sin contar los distritos de Cali y Buenaventura, en el primer semestre del 2024.

Se utilizó como fuente de información los casos notificados de IAD por medio de ficha 357 (individual) reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) de manera semanal, para el cálculo del denominador de los indicadores de IAD, se tomó 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 de manera mensual.





El análisis se realizó 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 y descarte por laboratorio (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.

Los resultados se presentaron en tablas de distribuciones de frecuencias absolutas y porcentuales, Figuras de líneas y columnas; se calcularon medianas, rangos y/o cuartiles a variables cuantitativas. 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; para establecer valores de referencia, se realizaron tableros de control por tipo de dispositivo y tipo de UCI, tomando como líneas de base a las tasas de incidencia de los años 2018-2019 en el Valle, con la inclusión de Cali para este ejercicio. Se calculó el porcentaje de uso de dispositivo por tipo de UCI; y se determinó el cumplimiento en la notificación.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Comportamiento de la notificación

Se descargó del portal SIVIGILA web la base de datos de casos notificados de infecciones asociadas a dispositivos en la ficha 357 (individual) para el año 2024 con corte a la semana epidemiológica 24, donde se encontró lo siguiente:

- a) Registros de la base de datos original: 405 registros (100 %)
- b) casos diagnosticados en otros años o periodos posteriores: 0 (0 %)
- c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6) 4 registros (1%)
- d) Registros descartados por ajuste de laboratorio (error en el tipo de muestra o microorganismos): 1 (0,2%)
- e) Registros clasificados como IAD fuera de la institución (extrainstitucionales) aplicando la regla de transferencia: 6 (1,5%)
- f) Registros duplicados: 76 (19%)
- g) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 4 registros (1%)





- h) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 10 registros (2,5%)
- i) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Cali: 353 registros (87,2%)
- j) Registros con error en el tipo de muestras que no habían sido descartados: 2 (0,5%)
- k) Registros con infecciones polimicrobianas: 7 (1,7%)
- l) Registros finales en base de datos depurada: 35 registros (8,6%)

Durante el primer semestre 2024 notificaron 9 instituciones de salud que contaron con al menos una UCI adulto, pediátrica o neonatal.

De las 9 UPGD con UCI vigiladas, el 44% correspondieron a Palmira; seguido por Tuluá con un 33 %; Buga 11% y Cartago con el 11%. En cuanto a la distribución por tipo de servicio se observó mayor representatividad en servicios UCI en Adultos con un 64,3%, seguido de UCI Neonatal con un 28,6 % y por último UCI pediátrica con un 7,1% (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de UCIs por entidad territorial 2024

Entidad territorial	Total de UPGDs con servicios de UCI	UCI Adulto	UCI Pediátrico	UCI Neonatal
Buga	1	1	0	1
Cartago	1	1	0	0
Tuluá	3	3	1	2
Palmira	4	4	0	1

Fuente: Sivigila

\*Unidad primaria generadora de dato con al menos una unidad de cuidado intensivo

Nota: se aclara que algunas UPGD tienen varios tipos de UCI.

Tabla 2. UPGD con Servicio UCI, Valle del Cauca, 2024

<b>BUGA</b>
76111034951FUNDACION SAN JOSE BUGA
76111071861CLINICA UCI DEL RIO SA
<b>CARTAGO</b>
76147121803MEDISUN UCI CARTAGO
<b>PALMIRA</b>
76520125011CLINICA DE ALTA COMPLEJIDAD SANTA BARBARA
76520093971CLINICA PALMA REAL SAS
76520022731CLINICA PALMIRA SA
76520124921GYO MEDICAL IPS PALMIRA
<b>TULUA</b>
76834046521HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE
76834065273MARIANGEL DUMIAN MEDICAL
76834057511CLINICA SAN FRANCISCO SA

Fuente: Sivigila

Nota: Medisun UCI Cartago, cerró sus servicios desde febrero 2024.

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

Con relación a los datos derivados de la vigilancia, 2024 se notificaron un total de 35 casos de IAD en las UCI vigiladas, del total de casos notificados se observó que las ITS-AC fueron la infecciones con mayor reporte de casos (n=15).

En relación con la notificación de los casos de IAD por entidad territorial municipal se observó que el 54,3% de los casos fueron notificados en el municipio de Buga.

Tabla 3 Número de casos notificados de IAD por entidad territorial, Valle del Cauca 2024

UCI <sub>1</sub> /IAD	NAV <sub>2</sub>		ISTU_AC <sub>3</sub>		ITS_AC <sub>4</sub>		Total IADs	
	n	%	n	%	n	%	N	%
BUGA	2	5,7%	9	26%	8	22,9%	19	54,3%
CARTAGO	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0,0%
PALMIRA	2	5,7%	0	0%	3	8,6%	5	14,3%
TULUA	3	8,6%	4	11%	4	11,4%	11	31,4%
Total	7	20,0%	13	37,1%	15	42,9%	35	

Fuente: Sivigila.

El 63 % 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, seguidos por el grupo de 29 a 59 años; el 54% se registró en el régimen contributivo; el 97% de los casos se notificó en pertenencia étnica “otra”; el 14% de los pacientes con IAD fallecieron.

Tabla 4. Comportamiento social y demográfico de los casos de IAD en UCI, Valle del Cauca, primer semestre 2024.

Variable	Categoría	NAV <sub>2</sub>		ISTU_AC <sub>3</sub>		ITS_AC <sub>4</sub>		Total IADs	
		n	%	n	%	n	%	N	%
Sexo	M	5	14%	8	23%	9	26%	22	63%
	F	2	6%	5	14%	6	17%	13	37%
Seguridad social	C	4	11%	8	23%	7	20%	19	54%
	I	0	0%	2	6%	1	3%	3	9%
	N	0	0%	0	0%	1	3%	1	3%
	P	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	S	3	9%	3	9%	6	17%	12	34%
Pertinencia étnica	Indígena	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	ROM, Gitano	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	Raizal	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Variable	Categoría	NAV <sub>2</sub>	ISTU_AC	ITS_AC <sub>4</sub>	Total IADs
	Palenquero	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
	Negro, Mulato, Afrocolombiano	0 0%	1 3%	0 0%	1 3%
	Otro	7 20%	12 34%	15 43%	34 97%
Grupo de edad por curso de vida	Infancia (0 a 5 años)	0 0%	0 0%	2 6%	2 6%
	Niñez (6 a 11 años)	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
	Adolescencia (12 a 17 años)	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
	Juventud (18 a 28 años)	1 3%	1 3%	0 0%	2 6%
	Aldulvez (29 a 59 años)	3 9%	3 9%	3 9%	9 26%
	Vejez (60 años o más)	3 9%	9 26%	10 29%	22 63%

Fuente: Sivigila

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

Entre los factores de riesgo más comunes asociados a las IAD se encontró en UCI Adulto el EPOC y la inmunosupresión.

Tabla 5. Factores de riesgo asociados al desarrollo de IAD en UCI en el departamento del Valle del Cauca 2024.

Factor de riesgo	Adulto (n/%)	Pediátrica (n/%)	Neonatal (n/%)
Cáncer	0	0	0
	0,0%	0,0%	0,0%
Desnutrición	4	0	0
	11,4%	0,0%	0,0%
Diabetes	7	0	0
	20,0%	0,0%	0,0%
Enfermedad renal	2	0	0
	5,7%	0,0%	0,0%
EPOC	10	0	0
	28,6%	0,0%	0,0%
Inmunosupresión	8	0	0
	22,9%	0,0%	0,0%
VIH/SIDA	0	0	0
	0,0%	0,0%	0,0%
Infecciones previas	5	0	0
	14,3%	0,0%	0,0%
Traumatismos	6	0	0
	17,1%	0,0%	0,0%
Obesidad	0	0	0
	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: Sivigila



Al analizar el uso de criterios epidemiológicos para la clasificación de las IAD, se encontró que el criterio con el porcentaje más alto para las NAV en las tres UCI fue NEU 1 11% (Neumonía confirmada por laboratorio), para las ISTUAC el 37% fueron clasificados por criterio 1, las ITS AC el criterio más utilizado fue el 1 (patógeno reconocido) con un 40%.

Tabla 6. Distribución de las IADs por tipo UCI, tipo de infección y criterios, Valle del Cauca 2024

Criterio epidemiológico	UCI Adulto		UCI Pediatría		UCI Neonatal		total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
NEU 1	4	11%	0	0%	0	0%	4	11%
NEU 2	3	9%	0	0%	0	0%	3	9%
NEU 3	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
criterio 1	13	37%	0	0%	0	0%	13	37%
criterio 2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
criterio 3	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
criterio 1	12	34%	0	0%	2	6%	14	40%
criterio 2	1	3%	0	0%	0	0%	1	3%
criterio 3	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	33	94%	0	0%	2	6%	35	100%

Fuente: Sivigila

#### 4.4. Tendencia del evento y comportamiento de los indicadores del evento.

En el 2023 se presentaron 110 IAD, siendo esto el 58% del total notificado en el 2022 (190 casos totales en el Valle sin distritos). La UCI adultos, fue donde se presentaron todos los casos. Respecto al tipo de infección, los más frecuentes fueron ITS-AC con el 37,3% (Tabla7).

Tabla 7. Cuadro de tendencias nuevo organizado será el q quede. Hoja gráficas de tendencias

UCI <sub>1</sub> /IAD	NAV <sub>2</sub>		ISTU_AC <sub>3</sub>		ITS_AC <sub>4</sub>		Total IADs	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Adulto	34	30,9%	33	30,0%	35	31,8%	102	92,7%
Pediátrica	1	0,9%	1	0,9%	5	4,5%	7	6,4%
Neonatal	0	0,0%	0	0,0%	1	0,9%	1	0,9%
Total	35	31,8%	34	30,9%	41	37,3%	110	

Fuente: Sivigila

#### 4.4.1. Tasa de incidencia de IAD en UCI adulto

En el primer semestre 2024 en las UCI adulto, se observó que las NAV, tuvieron tasas de incidencia por encima del límite superior del tablero de control de referencia durante febrero,



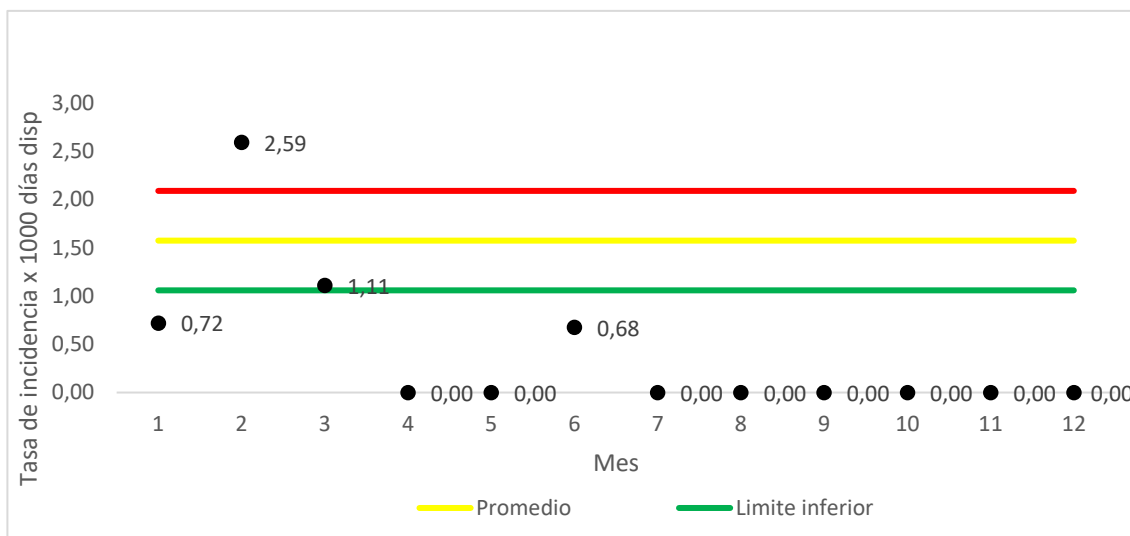
los demás meses estuvieron por debajo de la mediana de referencia (Figura 1.a).

Las tasas de incidencia mensuales de ISTU-AC, tuvieron comportamientos variables, estando por encima del límite superior en el mes de marzo. Los demás meses presentaron tasas de incidencia por debajo la mediana de referencia (Figura 1.b).

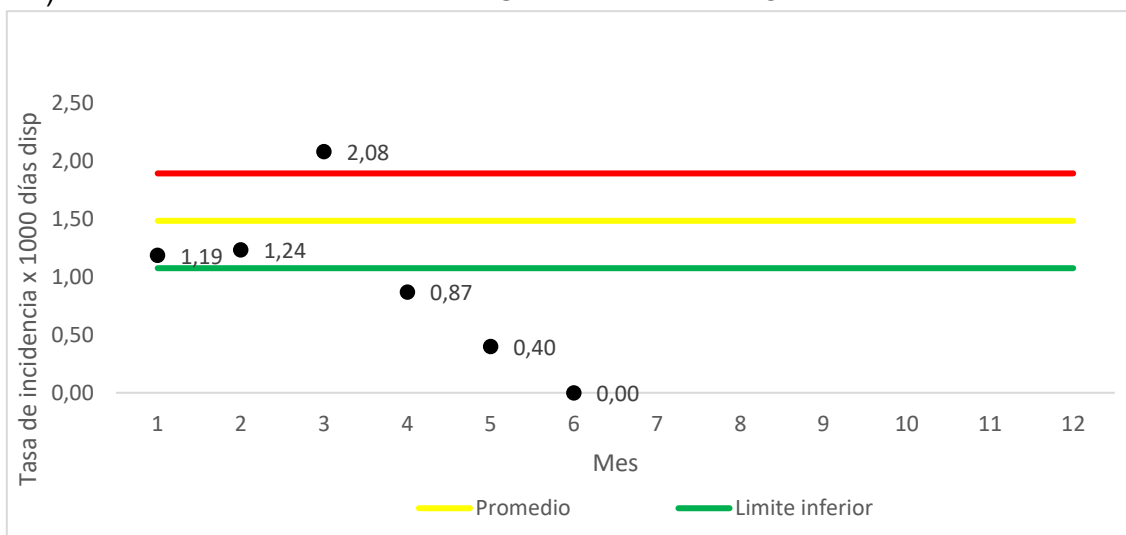
Las ITS-AC presentaron tasas de incidencia con tendencia al descenso ubicadas por debajo de la mediana de referencia (Figura 1.c).

Figura 1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos en Unidades de Cuidado Intensivo Adulto por mes, Valle del Cauca primer semestre 2024.

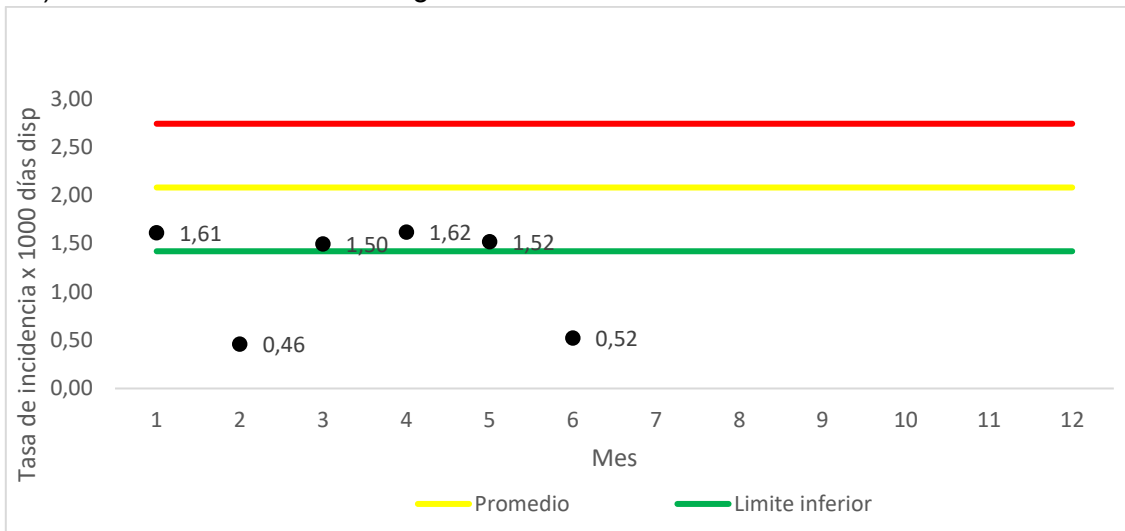
a) Neumonía Asociada a la Ventilación mecánica



b) Infección Sintomática de Tracto Urinario Asociada a Catéter



c) Infección de Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter



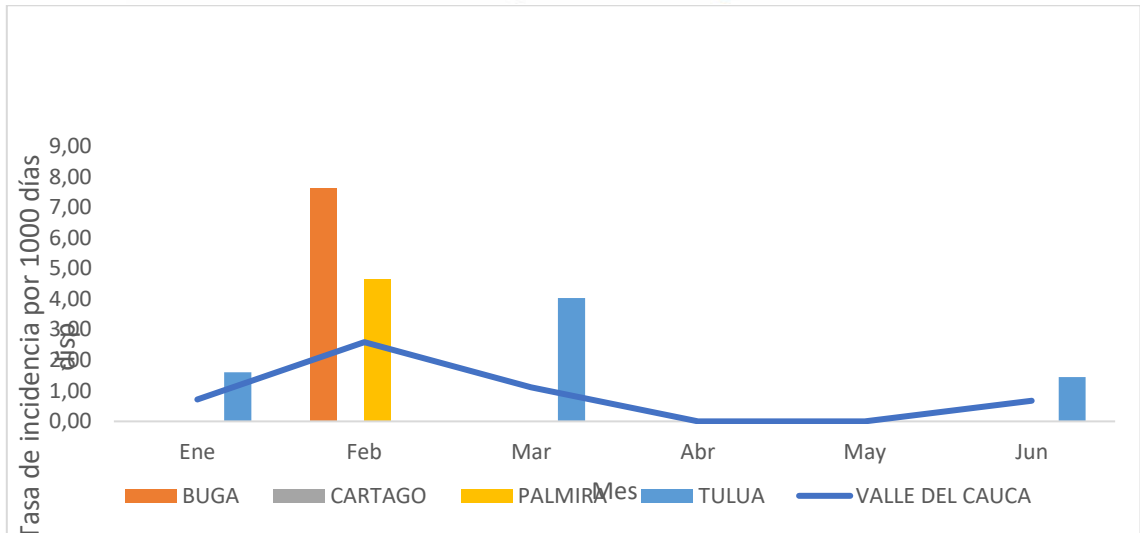
Fuente: Sivigila

4.4.1.1. Tasa de incidencia de IAD en UCI Adulto, por municipios.

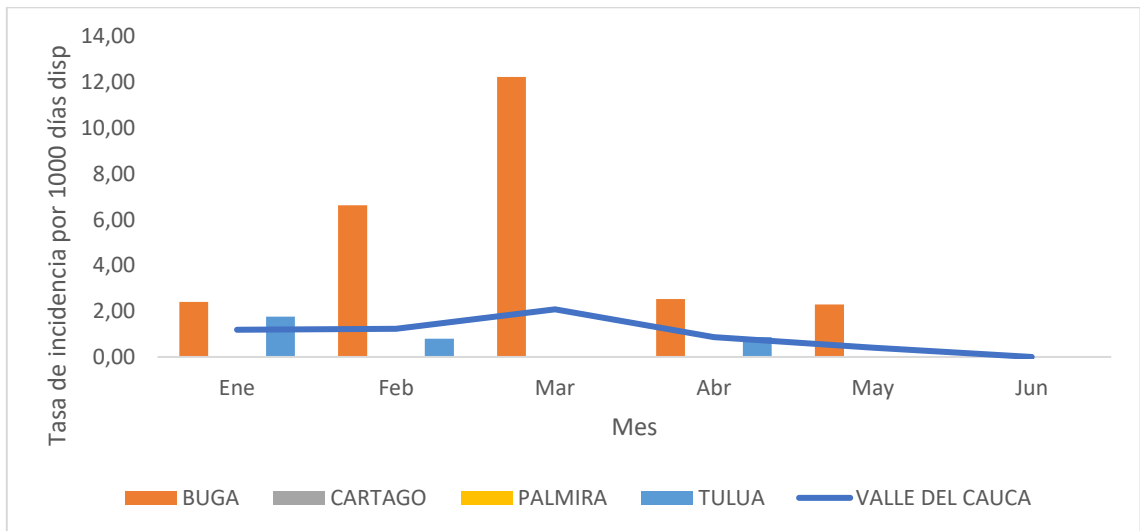
Se observó que las NAV tuvieron la tasa de incidencia más alta del año en el mes de febrero, específicamente en el municipio de Buga. De igual forma, en este municipio las ISTU-AC estuvieron por encima de la media del departamental durante el primer semestre 2024. En el caso de las ITS-AC, el municipio de Buga tuvo tasas de incidencia superiores a la media departamental el periodo observado, siendo marzo el mes con la tasa de incidencia más alta del departamento (Figura 2).

Figura 2. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos en Unidades de Cuidado Intensivo Adulto por municipio y mes, Valle del Cauca primer semestre 2024.

a) Neumonía Asociada a la Ventilación mecánica

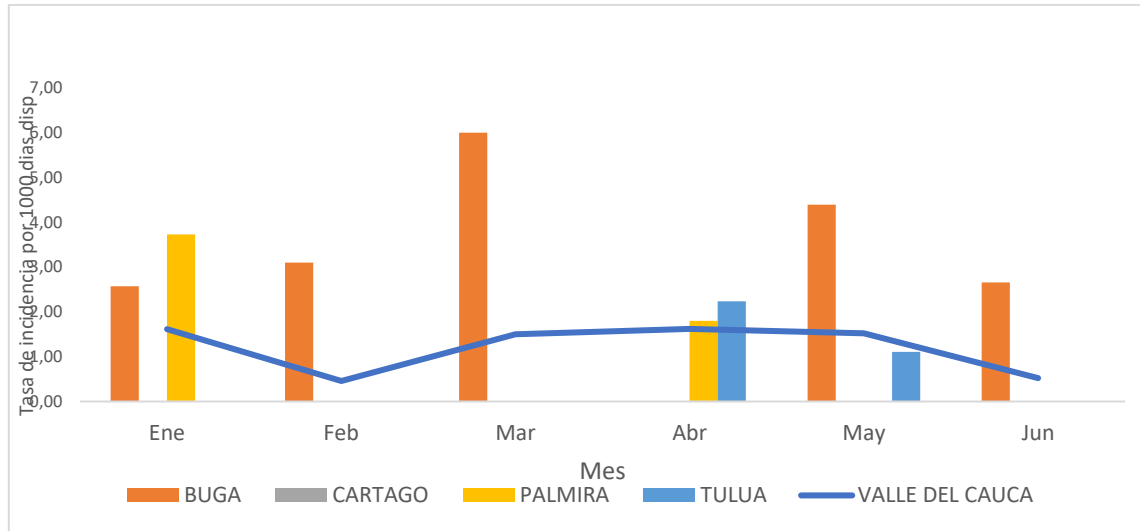


b) Infección Sintomática de Tracto Urinario Asociada a Catéter





c) Infección de Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter



Fuente: Sivigila

4.4.1.2. Tasa de incidencia de IAD en UCI Adulto por UPGD

Respecto a las infecciones asociadas a la atención en salud (IAS) desagregadas por Unidad de Primaria Generadora de Datos (UPGD), se observa que, en las neumonías asociadas a ventilación mecánica (NAV), la tasa de incidencia más alta se registró en la institución 5273, específicamente en el mes de febrero. Es importante destacar que no hubo un comportamiento sistemático de tasas de incidencia en ninguna institución que excediera el límite superior permitido (Tabla 10).

Por su parte, en el comportamiento de las infecciones del tracto urinario asociadas a catéter (ISTU-AC), se evidencia que la institución 4951 presentó, durante casi todo el semestre, tasas de incidencia por encima del límite superior permitido para el departamento; el mes con la tasa más alta fue marzo. En esta institución se observa un comportamiento persistente de este tipo de infecciones (Tabla 9).

Referente a las infecciones del sitio quirúrgico asociadas a catéter (ITS-AC), nuevamente la institución 5951 muestra tasas de infección por encima de los límites departamentales durante casi todo el semestre. No obstante, la institución 7511 presentó la tasa de incidencia más alta de estas infecciones en el primer semestre de 2024, específicamente en el mes de abril (Tabla 10).

Nota: La institución 1803, dejó de notificar a partir del mes de abril por cierre.

Tabla 8. Tasas de incidencia de NAV en UCI adulto por UPGD y mes, Valle del Cauca primer semestre 2024.

UPGD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----



4951	0,00	7,63	0,00	0,00	0,00	0,00
1803	0,00	0,00	0,00	*	*	*
2731	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3971	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4921	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5011	0,00	4,81	0,00	0,00	0,00	0,00
6521	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7511	0,00	0,00	Silencio	0,00	0,00	4,61
5273	4,69	0,00	10,99	0,00	0,00	0,00

Fuente: Sivigila

Tabla 9. Tasas de incidencia de ISTU-AC en UCI adulto por UPGD y mes, Valle del Cauca 2023.

UPGD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
4951	2,40	6,62	12,23	2,54	2,29	0,00
1803	0,00	0,00	0,00	*	*	*
2731	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3971	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4921	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6521	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7511	6,45	0,00	Silencio	3,58	0,00	0,00
5273	2,69	3,57	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Sivigila

Tabla 10. Tasas de incidencia de ITS-AC en UCI adulto por UPGD y mes, Valle del Cauca 2023.

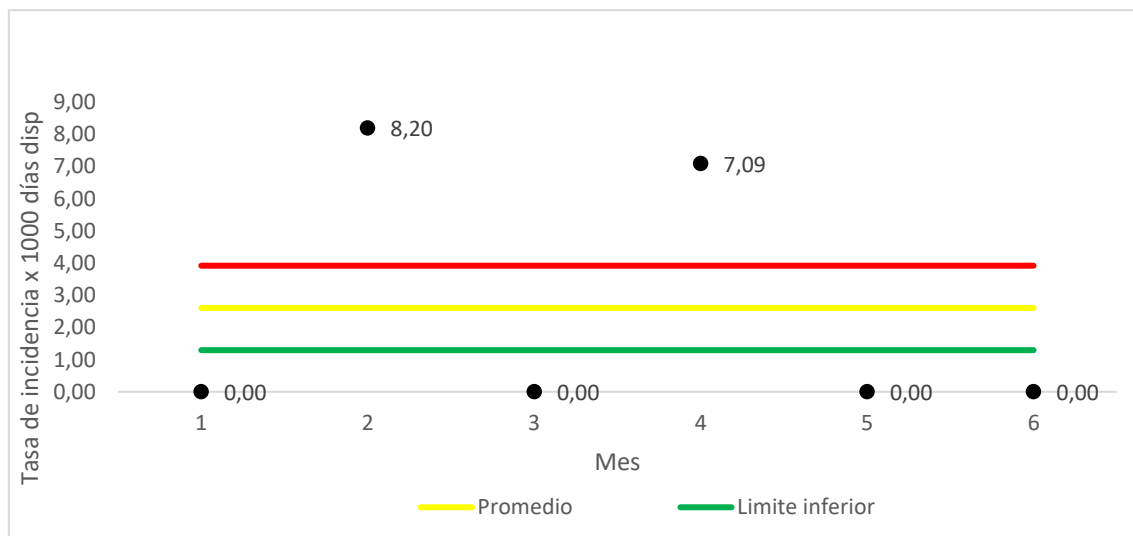
UPGD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
4951	2,57	3,10	5,99	0,00	4,39	2,65
1803	0,00	0,00	0,00	*	*	*
2731	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3971	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4921	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5011	4,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6521	0,00	0,00	0,00	0,00	2,40	0,00
7511	0,00	0,00	Silencio	8,37	0,00	0,00
5273	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: Sivigila

#### 4.4.2. Tasa de incidencia de IAD en UCI pediátrica y neonatal

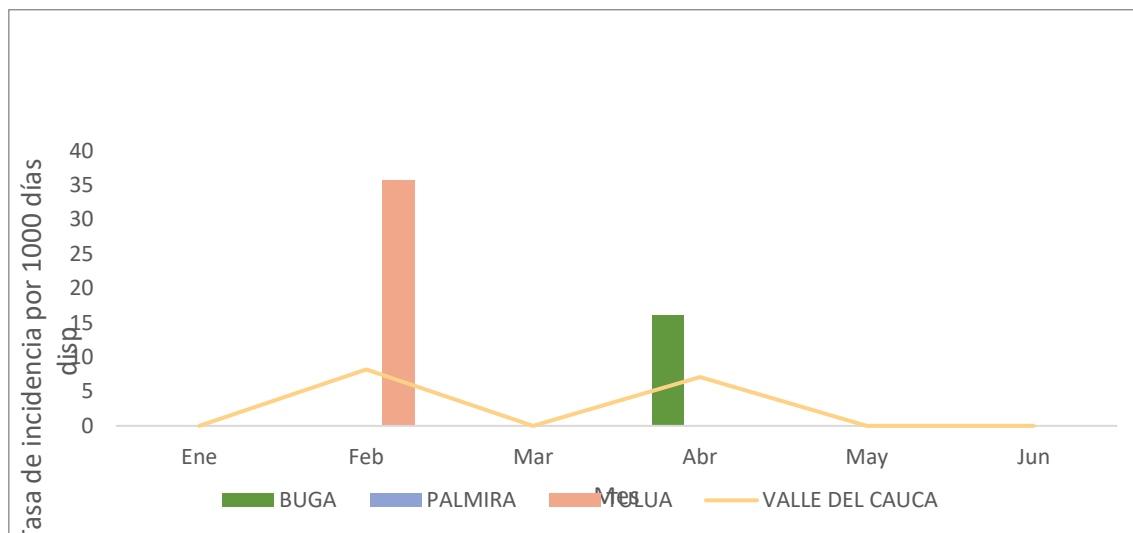
Durante el primer semestre de 2024, no se reportaron infecciones en las UCI pediátricas del Valle del Cauca. En el caso de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAD) en las UCI neonatales, se presentaron infecciones del sitio quirúrgico asociadas a catéter (IST-AC) en los meses de febrero y abril, mostrando tasas de incidencia por encima de las permitidas en el departamento (Figura 3). Las infecciones en las UCI neonatales ocurrieron en los municipios de Buga y Tuluá (Figura 4).

Figura 3. Comportamiento de las Infecciones de Torrente Sanguíneo Asociado al Catéter en Unidades de Cuidado Intensivo neonatal por mes, Valle del Cauca primer semestre 2024.



Fuente: Sivigila

Figura 4. Comportamiento de las Infecciones de Torrente Sanguíneo Asociado al Catéter en Unidades de Cuidado Intensivo neonatal por municipio y mes, Valle del Cauca primer semestre 2024.



Fuente: Sivigila.

#### 4.4.3. Porcentaje de uso dispositivos

##### 4.4.3.1. Porcentaje de uso UCI Adultos:

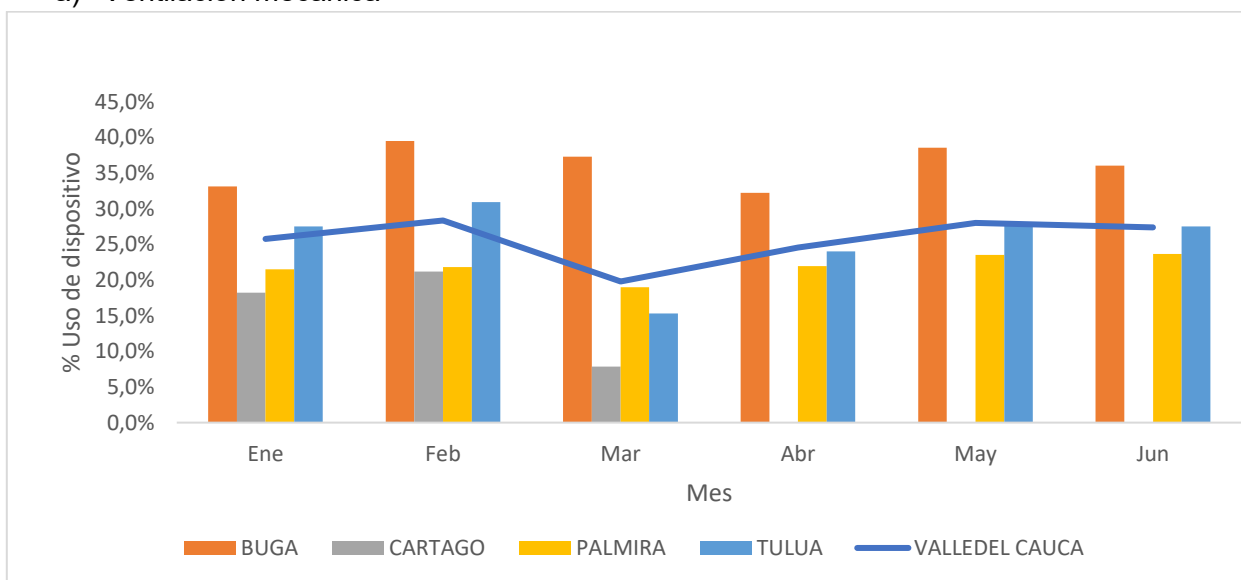
El uso de ventilación mecánica en el departamento del Valle del Cauca en 2024 fue del 25,8%; el mes con el más alto porcentaje de uso de este dispositivo en el departamento fue febrero (Figura 3a).

Respecto al uso de catéter urinario permanente, se observó que el porcentaje de uso en el departamento del Valle del Cauca fue del 44,5%. El mes con el mayor porcentaje de uso de catéter urinario fue enero (Figura 3b).

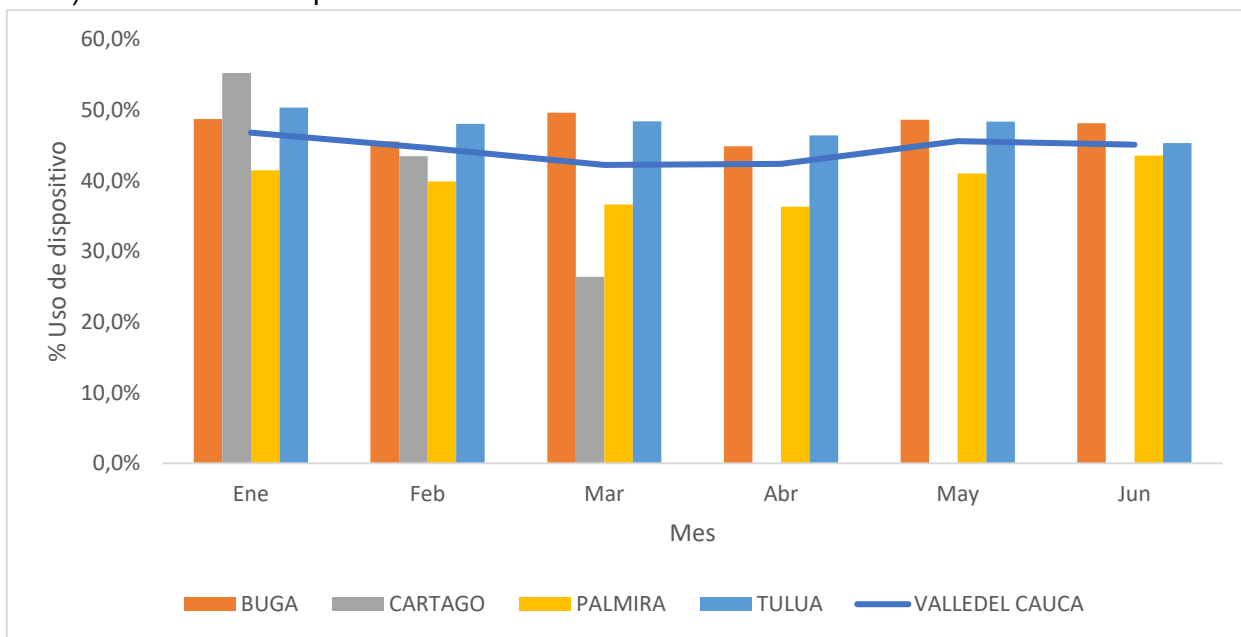
La utilización del catéter central en el Valle del Cauca fue del 35,1%. El mes con el indicador más alto fue febrero (Figura 3c).

Figura 3. Porcentaje de uso de dispositivos UCI-Adultos por mes, Valle del Cauca primer semestre 2024.

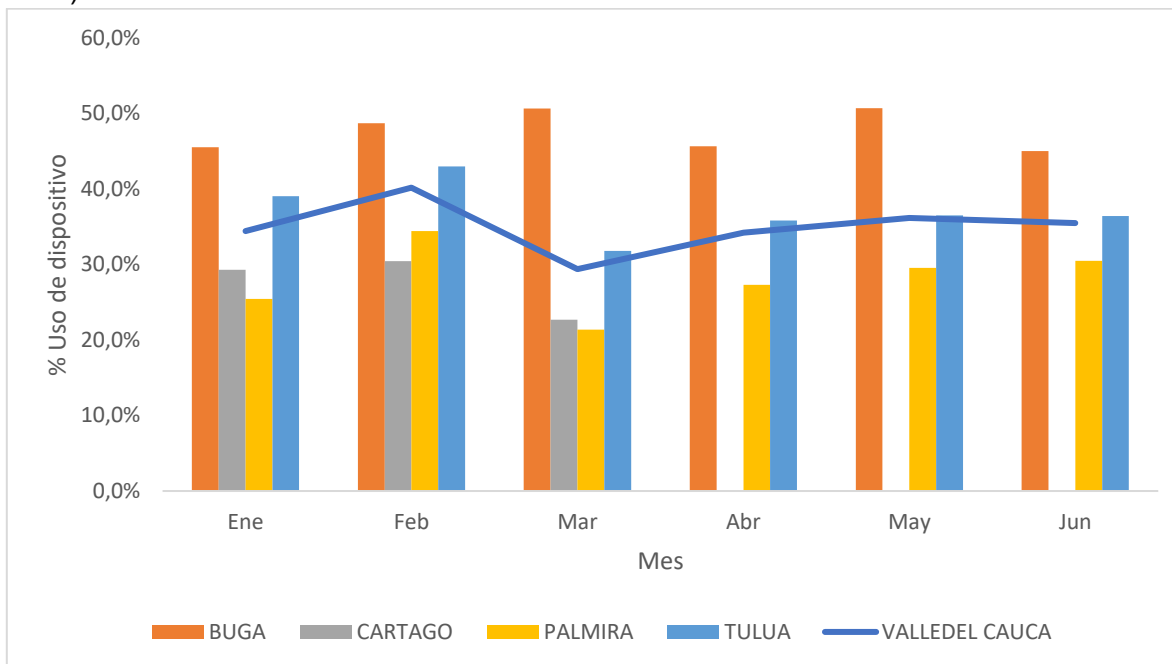
##### a) Ventilación mecánica



b) Catéter urinario permanente



c) Catéter intravascular



Fuente: Sivigila

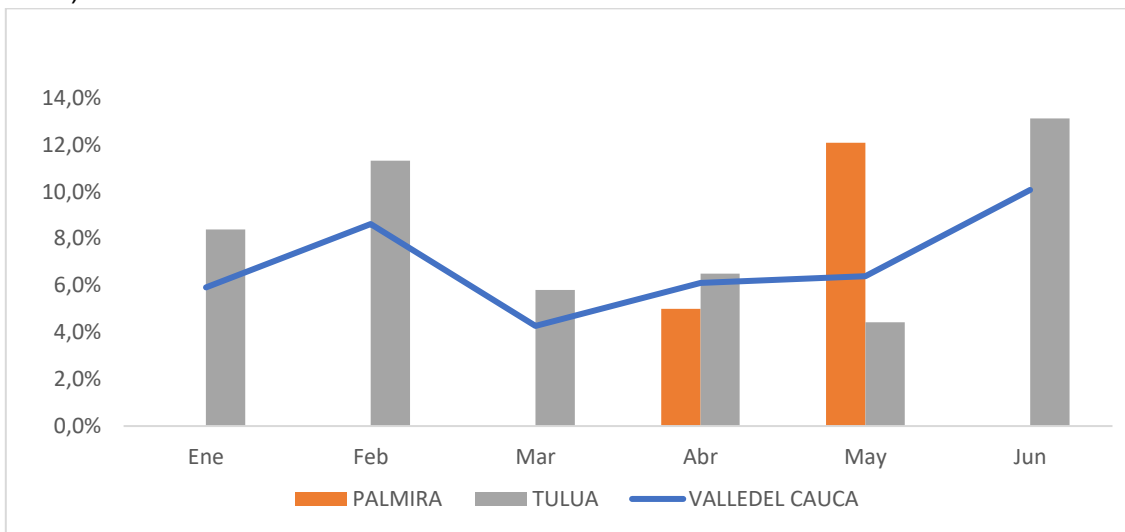
4.4.3.2. Porcentaje de uso UCI pediátrica:

En pediatría, el porcentaje de uso de ventilación mecánica en el Valle del Cauca fue del 7,0% en el primer semestre de 2024; el mes con mayor uso de este dispositivo fue junio (Figura 4a).

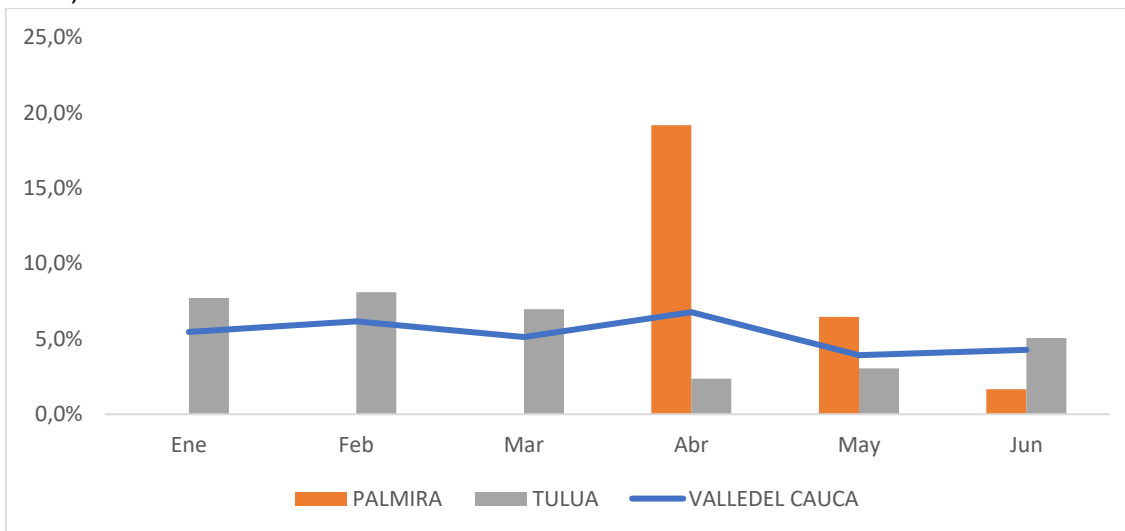
El porcentaje de uso de catéter urinario permanente fue del 5,3% en el Valle del Cauca. El mes con el mayor porcentaje de uso de este dispositivo fue abril (Figura 4b). En cuanto al uso de catéter intravascular, el Valle del Cauca tuvo un 10,1% de uso; el mes con el indicador más alto fue junio (Figura 4c).

Figura 4. Porcentaje de uso de dispositivos UCI-Pediátricas por mes, Valle primer semestre del 2024.

a) Ventilación mecánica



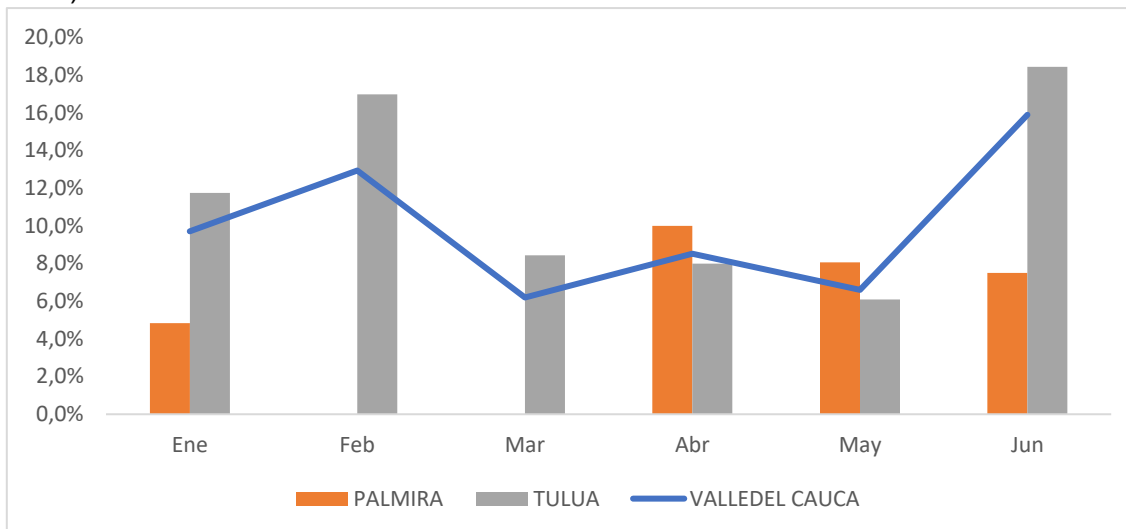
b) Catéter Urinario







c) Catéter intravascular



Fuente: Sivigila

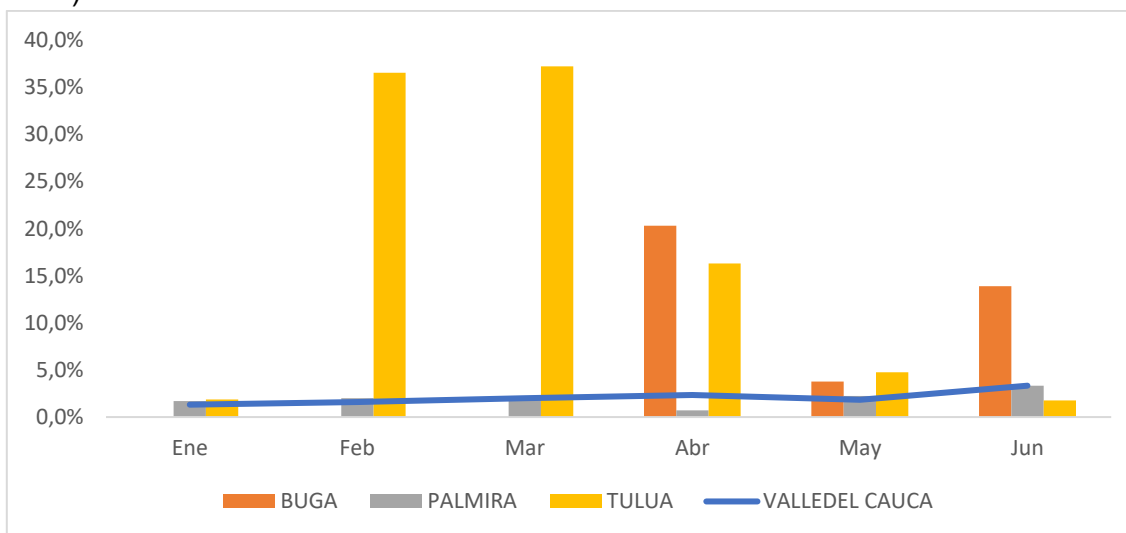
4.4.3.3. Porcentaje de uso UCI neonatal por municipios:

El Valle del Cauca presentó un porcentaje de uso de ventilador mecánico del 2,5% en UCI neonatal. En junio se presentó el porcentaje de uso más alto (Figura 5.a).

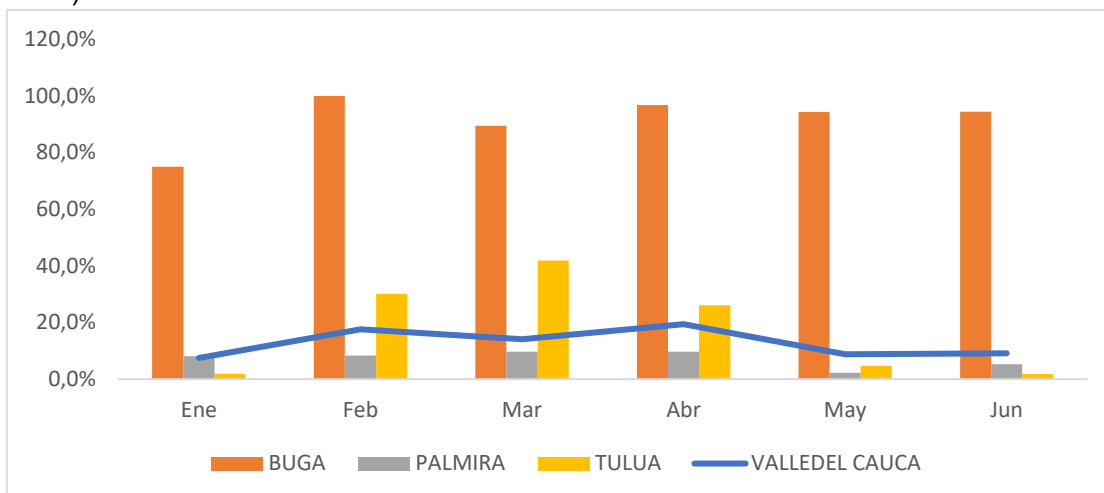
Para el uso de catéter intravascular en UCI neonatal, el Departamento presentó un 12,6% el uso más alto de este dispositivo se presentó en abril (Figura 5.b).

Figura 5. Porcentaje de uso de dispositivos UCI-Neonatal por mes, Valle primer semestre del 2024.

a) Ventilación mecánica



b) Catéter intravascular



Fuente: Sivigila

4.5 Proporción de agentes etiológicos asociados a IAD

Los principales microorganismos asociados a las IAD fueron para Gram negativos *Pseudomonas aeruginosa* (21,88%), *Klebsiella pneumoniae* (18,75%) y *Escherichia coli* (15,73%). Para Gram positivos *Staphylococcus aureus* (3,13%), *Enterococcus faecalis* (3,13%), para levaduras *Candida albicans* (3,13%) (Tabla 11).

Tabla 11. Agentes etiológicos asociados a IAD por tipo de UCI, Valle del Cauca 2024.

Microorganismo	UCI-A			UCI-P			UCI-NEO		Total	
	NAV <sub>2</sub>	ISTU_AC	ITS_AC <sub>4</sub>	NAV <sub>2</sub>	ISTU_AC	ITS_AC	NAV <sub>2</sub>	ITS_AC	n	%
<i>Candida albicans</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0%	3,1%	3	3,1%
<i>Enterococcus faecalis</i>	0,0%	3,1%	0,0%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	3	3,1%
<i>Escherichia coli</i>	0,0%	12,5%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	15	15,6%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0,0%	6,3%	12,5%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	18	18,8%
<i>Proteus mirabilis</i>	0,0%	0,0%	0,0%	0%	0,0%	0%	0%	3,1%	3	3,1%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,0%	15,6%	6,3%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	21	21,9%
<i>Serratia marcescens</i>	0,0%	0,0%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	3	3,1%
<i>Staphylococcus aureus</i>	0,0%	0,0%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	3	3,1%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0,0%	0,0%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	3	3,1%
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	3,1%	3,1%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	9	9,4%
<i>Enterobacter cloacae</i>	3,1%	3,1%	0,0%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	6	6,3%
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	0,0%	0,0%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	3	3,1%
<i>Acinetobacter haemolyticus</i>	0,0%	0,0%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	3	3,1%
<i>Staphylococcus hominis</i>	0,0%	0,0%	3,1%	0%	0,0%	0%	0%	0,0%	3	3,1%
<b>Total general</b>	<b>6,3%</b>	<b>43,8%</b>	<b>43,8%</b>	<b>0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>6,3%</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Sivigila

#### 4.6 Porcentaje de cumplimiento de la notificación

El porcentaje promedio de cumplimiento de notificación de la ficha 359 fue del 100% en UCI adulto, 100% en UCI pediátrica y 98% en UCI neonatal.

El municipio de Palmira presentó el menor cumplimiento en el 2023 con un 96% en UCI neonatal (Tabla 12).

Tabla 12. Cumplimiento en la notificación por mes y municipio, Valle del Cauca, primer semestre 2024

Municipio	UCI Adulto	UCI pediátrica	UCI neonatal
Buga	100%	NA	100%
Cartago	50%	NA	NA
Palmira	100%	100%	100%
Tulua	100%	100%	100%
Valle	94%	100%	100%

Fuente: Sivigila

\*Nota: En Cartago, una institución notificó hasta marzo 2024; en Tulúa.

## 5. DISCUSIÓN

En el primer se observan que en las UCI del Valle (excluyendo a Cali y Buenaventura) las tasas de incidencia de NAV e ISTU-AC tuvieron un mes con tasas de incidencia por encima del límite superior del tablero de control, indicando que en determinado mes hubo mayor afectación en comparación con los años de referencia 2018 y 2019. Sin embargo, los todos tipos de infecciones se ha observado un comportamiento, generalmente inferior al límite superior de sus respectivos tableros de control en la mayor parte del semestre, incluso hay meses con tasas de incidencia por debajo del límite inferior.

El municipio de Buga tuvo tasas de incidencia superiores al resto del departamento, de manera sistemática en ISTU-AC e ITS-AC al igual que lo observado en el año anterior.

Se logró evidenciar que la UPGD 4951 tuvo tasas de incidencia por encima de las permitidas en el departamento en ISTU-AC e ITS-AC, lo cual amerita una revisión de protocolos institucionales encaminados a la prevención y control de infecciones.

En comparación con los años 2020 al 2022 donde la COVID-19 impactaba el comportamiento de estas infecciones, este año el comportamiento se asemeja más a los años anteriores a la pandemia, incluso con comportamientos tendientes al descenso (15,17).

Por su parte, en las UCI pediátricas no se observaron casos de IAD durante este primer semestre, lo cual se explica por una menor exposición en comparación a la UCI adulto, evidenciada con los porcentajes de uso de los dispositivos (numeral 4.4.3.2 y 4.4.3.3). Una posible explicación a ello es que generalmente los pacientes pediátricos o neonatales son atendidos en instituciones de mayor complejidad de Cali.



La razón para haber utilizado como comparador los años previos a la pandemia, fue procurando tener una referencia que no estuviera marcada por el contexto pandémico de COVID-19 y de esta manera comparar como se afectaron las IAD en dicho contexto con un mayor número de IAD de manera general. La pandemia por COVID-19, aumenta el riesgo de desarrollo de infecciones asociadas a la atención en salud, puesto que impacta directamente en la utilización de servicios de alta complejidad y aumenta la necesidad de utilizar dispositivos médicos (18–20).

El principal factor de riesgo relacionado con IAD en el Valle durante el 2024, fueron EPOC e inmunosupresión. Esto contrasta con lo reportado previamente en nuestro Departamento y la Nación, no obstante, inmunosupresión fue uno de los factores de riesgo, estadísticamente significativos en relación con el desenlace de IAD según el informe nacional del 2023 (21)

Los principales microorganismos que se presentaron en las tres UCI fueron *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, y *Escherichia coli*, siendo esto similar a lo reportado en los dos años anteriores y en el informe nacional del 2023(12). Este predominio de microorganismos es similar a lo reportado en un estudio realizado en Cuba desde 2015 hasta 2018(22). De igual forma, en el periodo XIII del 2022, el Instituto Nacional de Salud de Colombia mostró que los principales microorganismos implicados en IAD fueron los reportados en este informe, en el mismo orden de anotación(23).

El porcentaje de cumplimiento promedio en el Departamento en la notificación de la ficha 359 fue del 94% en UCI adulto, siendo esto inferior a lo reportado en 2023 y es explicado por un error de digitación en la notificación del mes de marzo en una institución. Es importante resaltar que las demás UCIs se encuentran al 100% de la notificación y esto es debido al aumento de los seguimientos a las notificaciones por parte del equipo de vigilancia Departamental y el reporte de dichos seguimientos al Instituto Nacional de Salud, además del fortalecimiento del equipo de vigilancia de IAAS a través de la conformación del Comité territorial en concordancia con la resolución 2471 del 2020.

## 6. CONCLUSIONES

Las IAD en UCI adulto para el primer semestre del 2024 muestran una tendencia a la baja en comparación con los indicadores referenciados, previos al COVID-19. Es decir, en la actualidad se observa una reducción de las IAD.

En UCI pediátrica y UCI neonatal, se muestra un descenso considerable de las IAD, sin embargo, es importante mencionar que fuera de Cali, son pocos municipios e instituciones que prestan servicio de UCI pediátrica, lo cual reduce el escenario de exposición en estos municipios.

Las IADs se presentan principalmente en pacientes adultos, específicamente mayores de 29 años.

Para el primer semestre del 2024 las ISTU-AC e ITS-AC continúan siendo las infecciones con mayor reporte de casos y mayores tasas en servicios de UCI adulto. Se identificó una UPGD con tasas de incidencia sistemáticamente altas. La *Pseudomonas aeruginosa* es el principal agente etiológico de IADs en UCIs en el Valle del Cauca.

## 7. RECOMENDACIONES

Se recomienda a todas las UPGD que notifican IAD, fortalecer y empoderar el proceso de vigilancia epidemiológica IAAS en las Direcciones Locales de Salud realizando asistencia técnica, auditoria y seguimiento a las UPGD para mejorar la calidad y oportunidad en la notificación.

Las instituciones con altas tasas de incidencia deben instaurar planes de mejora, con el propósito de mitigar las infecciones que les afectan.

Es importante implementar tableros de control en los análisis de los indicadores de IAD, tanto para las UPGD como para los entes territoriales, debido a que esto mejora los procesos analíticos de estos y dan soporte para la gestión del evento de interés en salud pública. De igual manera, permiten hacer seguimiento al cumplimiento de la notificación, calidad del dato e identificación de comportamientos inusuales.

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.

En el primer Comité de Prevención, Vigilancia y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, prevención de la Resistencia a los Antimicrobianos y PROA del Valle del Cauca, celebrado el pasado 24 de julio 2024, se sugirió que se exija a las instituciones de mediana y alta complejidad, los "bundles" o paquetes de medidas para prevenir infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS).

## 8. REFERENCIAS BIBLIOFIGURAS

1. Ganesan V, Sundaramurthy Sr R, Thiruvanamalai R, Anand Sivakumar V, Udayasankar S, Arunagiri R, et al. Device-Associated Hospital-Acquired Infections: Does Active Surveillance With Bundle Care Offer a Pathway to Minimize Them? 2021;
2. Sikora A, Zahra F. Nosocomial Infections. StatPearls. 2021 Aug 10;
3. Mathur P, Tak V, Gunjyal J, Nair SA, Lalwani S, Kumar S, et al. Device-associated infections at a level-1 trauma centre of a developing Nation: Impact of automated surveillance, training and feedbacks. Indian J Med Microbiol. 2015 Jan 1;33(1):51–62.
4. Types of Healthcare-associated Infections | HAI | CDC [Internet]. [cited 2022 Apr 13]. Available from: <https://www.cdc.gov/hai/infectiontypes.html>



5. Cosgrove SE. The Relationship between Antimicrobial Resistance and Patient Outcomes: Mortality, Length of Hospital Stay, and Health Care Costs. *Clinical Infectious Diseases*. 2006 Jan 15;42(Supplement\_2):S82–9.
6. Albu C, Brusin S, Ciancio B, Diaz LH, Suetens C, Griskeviciene J. Annual epidemiological report Antimicrobial resistance and healthcare-associated infections 2014 [Internet]. 2017 [cited 2022 Apr 20]. p. 22. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/antimicrobial-resistance-annual-epidemiological-report.pdf>
7. Climo M, Diekema D, Warren DK, Herwaldt LA, Perl TM, Peterson L, et al. Prevalence of the use of central venous access devices within and outside of the intensive care unit: results of a survey among hospitals in the prevention epicenter program of the Centers for Disease Control and Prevention. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2003 Dec;24(12):942–5.
8. Vital Signs: Central Line--Associated Blood Stream Infections --- United States, 2001, 2008, and 2009 [Internet]. [cited 2022 Apr 16]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6008a4.htm>
9. Rosenthal VD, Bijie H, Maki DG, Mehta Y, Apisarnthanarak A, Medeiros EA, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report, data summary of 36 countries, for 2004-2009. *Am J Infect Control*. 2012 Jun 1;40(5):396–407.
10. Chuang L, Tambyah PA. Catheter-associated urinary tract infection. *Journal of Infection and Chemotherapy*. 2021 Oct 1;27(10):1400–6.
11. Vigilancia epidemiológica DE las infecciones asociadas a la atención de la salud. Módulo III - Información para gerentes y directivos [Internet]. 2012 [cited 2022 Apr 20]. Available from: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3270/OPS-Vigilancia-Infeciones-Modulo-III-2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Rivera Vargas SM. INFECCIONES ASOCIADAS A DISPOSITIVOS EN UNIDADES DE CUIDADO INTENSIVO COLOMBIA 2020. 2020;1–20.
13. Angulo Mosquera JM. Mortalidad y estancia hospitalaria en pacientes adultos que desarrollan bacteriemia asociada a catéter central en una institución de tercer nivel de la Ciudad de Cali, periodo 2015 - 2018. [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 16]. Available from: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/21723>
14. Rivera Vargas SM. Informe de evento: Infecciones asociadas a dispositivos en UCI Periodo XIII 2021. 2021;
15. Buetti N, Ruckly S, de Montmollin E, Reignier J, Terzi N, Cohen Y, et al. COVID-19 increased the risk of ICU-acquired bloodstream infections: a case-cohort study from the multicentric OUTCOMEREA network. *Intensive Care Med*. 2021 Feb 1;47(2):180–7.
16. Luyt CE, Sahnoun T, Gautier M, Vidal P, Burrel S, Pineton de Chambrun M, et al. Ventilator-associated pneumonia in patients with SARS-CoV-2-associated acute respiratory distress syndrome requiring ECMO: a retrospective cohort study. *Ann Intensive Care*. 2020 Dec 1;10(1).
17. Rouzé A, Martin-Loeches I, Povoas P, Makris D, Artigas A, Bouchereau M, et al. Relationship between SARS-CoV-2 infection and the incidence of ventilator-associated lower respiratory tract infections: a European multicenter cohort study. *Intensive Care Med*. 2021 Feb 1;47(2):188–98.





18. Monnet DL, Harbarth S. Will coronavirus disease (COVID-19) have an impact on antimicrobial resistance? *Eurosurveillance*. 2020 Nov 1;25(45):1–6.
19. Yang S, Hua M, Liu X, Du C, Pu L, Xiang P, et al. Bacterial and fungal co-infections among COVID-19 patients in intensive care unit. *Microbes Infect*. 2021 May 1;23(4):104806.
20. BOLETÍN SEMANAL 81 COVID-19 VALLE DEL CAUCA (Cuarto pico de la pandemia). 2021;
21. Rivera Vargas SM. InformedeeventoInfecciones Asociadas a Dispositivos en unidades de cuidado intensivo 2021 [Internet]. Bogotá; [cited 2023 May 3]. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/IAD%20INFORME%202021.pdf>
22. Pérez Vereá L, Fernández Ferrer, Díaz Hernández D, González Volte R, Fernández Tamayo P. Gérmenes aislados en pacientes ingresados en la terapia intensiva del Hospital Clínico Quirúrgico Provincial “Dr. Joaquín Albarrán” [Internet]. [cited 2022 Apr 27]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002020000300003&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002020000300003&script=sci_abstract&tlng=en)
23. Rivera Vargas SM. Infecciones asociadas a dispositivos en UCI [Internet]. [cited 2023 May 3]. Available from: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/INFECCIONES%20ASOCIADAS%20A%20DISPOSITIVOS%20EN%20UCI%20PE%20XIII%202022.pdf>



## **INFORME DEL EVENTO CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS, VALLE DEL CAUCA, PRIMER SEMESTRE 2024**

*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 causadas 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 (1,2).

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 (3). En las 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 (4). Como medida de mitigación, la OMS elaboró el Plan de acción mundial sobre la resistencia antimicrobiana (PROA)

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 (5). Producto de este proyecto han surgido una variedad de estudios que muestran la frecuencia del consumo de antibióticos en los países que lo integran, siendo Francia el país de mayor consumo y en los países bajos como el de menor consumo (6).

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 antibióticos en un 63%. Países como Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica tuvieron un aumento del 76%. El consumo varió con la temporada, identificando aumento en carbapenémicos de un 45 %, siendo estos, uno de los grupos de antibióticos de último recurso (7).



El mundo se encuentra en emergencia por el aumento de super bacterias multi droga resistentes (MDR) tales como *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*. Tienen un impacto significativo en población global y se estima que 0,2 millones de neonatos mueren por sepsis asociada a patógenos MDR (8).

### 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 (9). 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 (10).

### 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 año 2020 encontró que en Colombia el Meropenem y la Piperacilina/Tazobactam son los antibióticos más consumidos en UCI, mientras que la Ciprofloxacina y Ceftriaxona son los más consumidos en hospitalización (11).

En el análisis de tendencia del consumo de antibióticos en el año 2021, realizado por el INS, se observó que en Colombia el consumo del Meropenem tuvo una disminución significativa. Por el contrario, se observa un aumento significativo en el consumo de Cefepime.

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 (12).

## 2. OBJETIVO

- Caracterizar la tendencia en el tiempo del consumo de antibióticos en el ámbito hospitalario.



- Realizar seguimiento a los indicadores definidos el protocolo de vigilancia del consumo de antibióticos en el ámbito hospitalario.

### 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 durante el primer semestre del año 2024 con la exclusión de los distritos de Cali y Buenaventura.

Este evento emplea la metodología de la Dosis Diaria Definida por 100 camas-día 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:

$$\frac{DDD}{100 \text{ camas} - \text{día}} = \frac{\text{Consumo (gr)} * 100}{* DDD(\text{gr}) x \text{ cama} x \% \text{ Ocupación} x \text{ tiempo (días)}}$$

\*Los gramos de hace referencia a cuantos gramos de cada antibiótico corresponde a una dosis en un adulto. Este dato estándar es proporcionado por la OMS.

Cada institución reportó de manera mensual el consumo de cada antibiótico en servicios de hospitalización y en UCI. Estos reportes se recibieron mensualmente consolidados de las entidades territoriales municipales. La base de datos consolidada mensualmente fue 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.

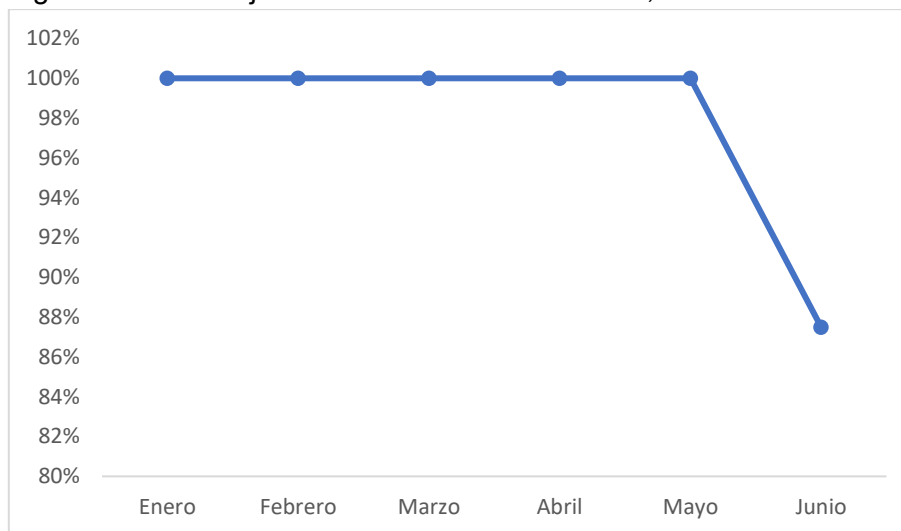
### 4. Resultados

#### 4.1. Comportamiento de la notificación

El porcentaje de notificación global en UCI fue del 98%, teniendo en cuenta que una institución dejó de prestar servicios de salud y cesan la notificación desde abril (figura 1).

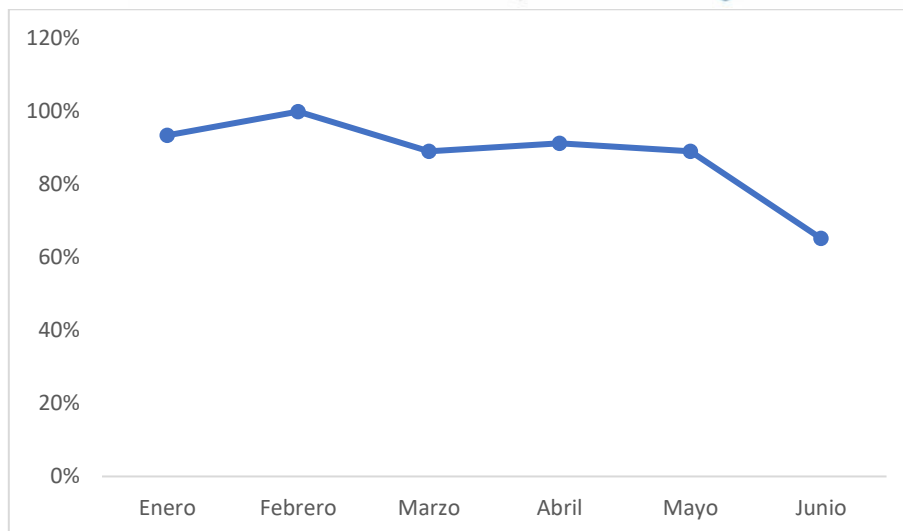
Por su parte, en hospitalización, la notificación global fue del 88%, mostrando valores máximos y mínimos en febrero (100%) y junio respectivamente (65%) (figura 2).

Figura 1. Porcentaje de notificación mensual UCI, Valle del Cauca 2024-1



Fuente: Sivigila

Figura 2. Porcentaje de notificación mensual Hospitalización, Valle del Cauca 2024.

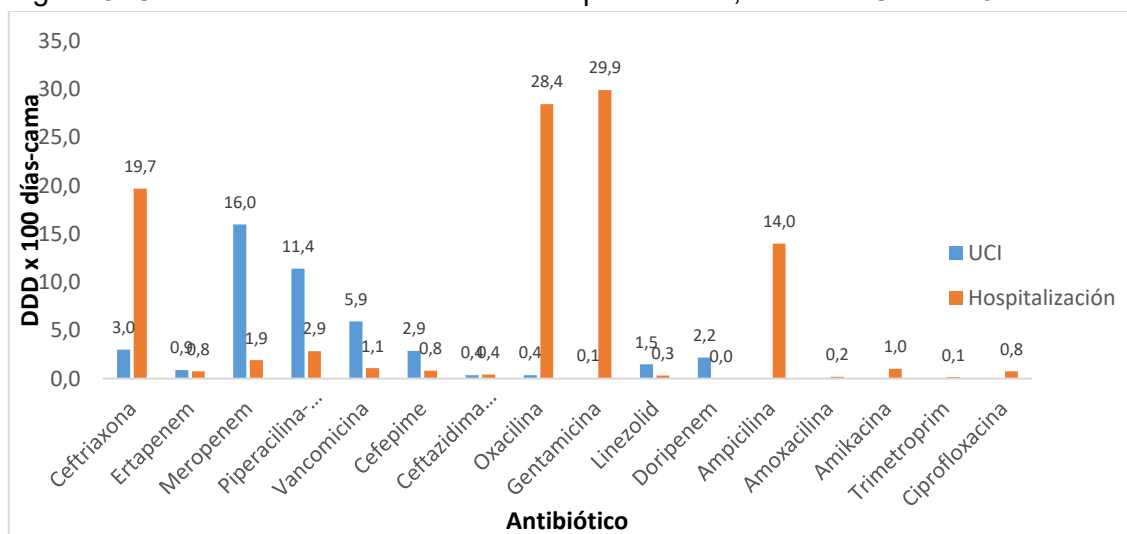


Fuente: Sivigila

#### 4.2. Consumo Total por servicio

El promedio de consumo global en UCI fue de 6,9 DDD / 100 camas-día, mientras que para hospitalización fue de 6,4 DDD /100 camas-día. En UCI el antibiótico más consumido fue Meropenem, mientras que en hospitalización fue la gentamicina (figura 3).

Figura 3. Consumo total de cada antibiótico por servicio, Valle del Cauca 2024.



Fuente: SIVIGILA

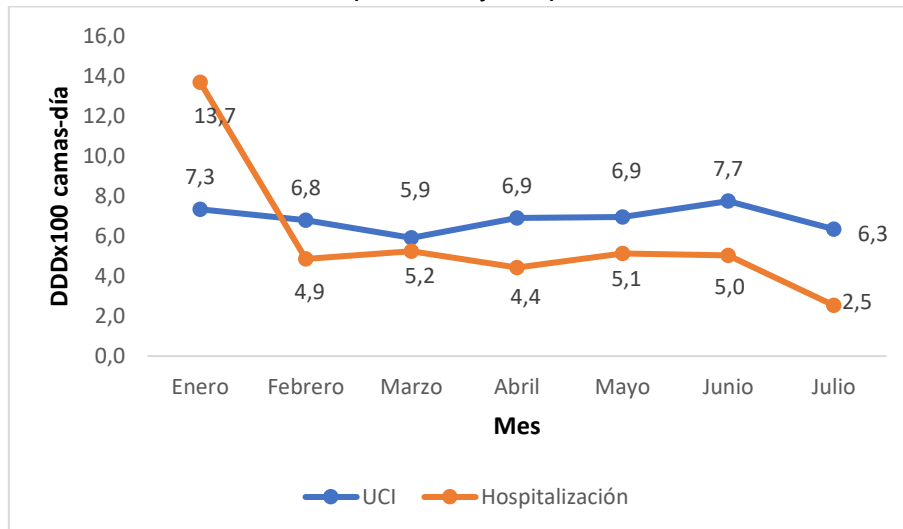
#### 4.3. Consumo mensual de cada antibiótico

El promedio mes a mes del total de antibióticos muestra que el consumo en cada mes para UCI estuvo por encima del de hospitalización durante todo el semestre a excepción de



enero. El mes de mayor consumo de antibióticos en Hospitalización fue enero, mientras que en UCI el pico estuvo en el mes de junio (figura 4).

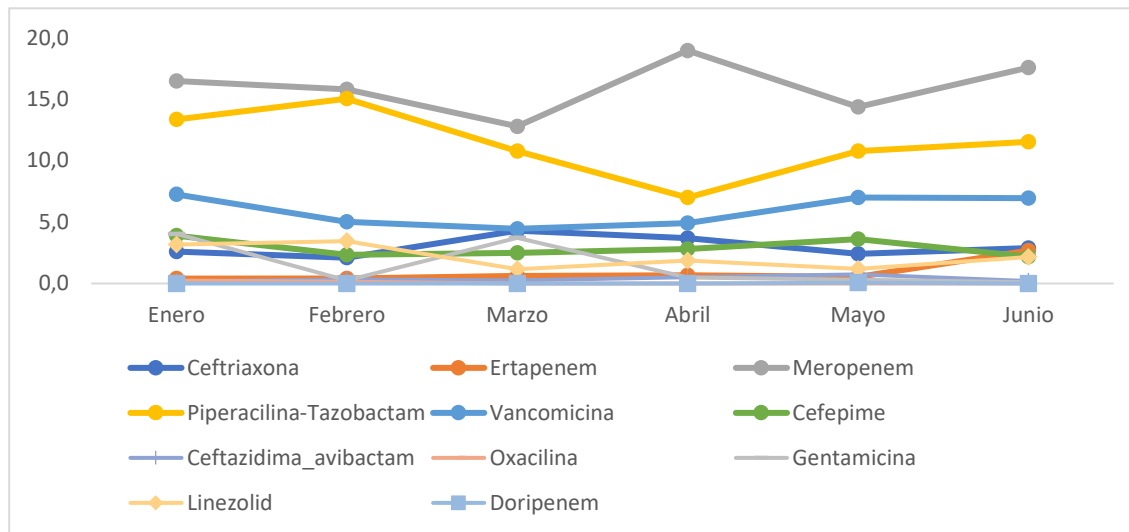
Figura 4. Consumo total mensual para UCI y hospitalización, Valle del Cauca. 2024.



Fuente: SIVIGILA

En UCI el meropenem fue el antibiótico más consumido en el primer semestre del 2024 y presentó un pico de consumo en abril (figura 5).

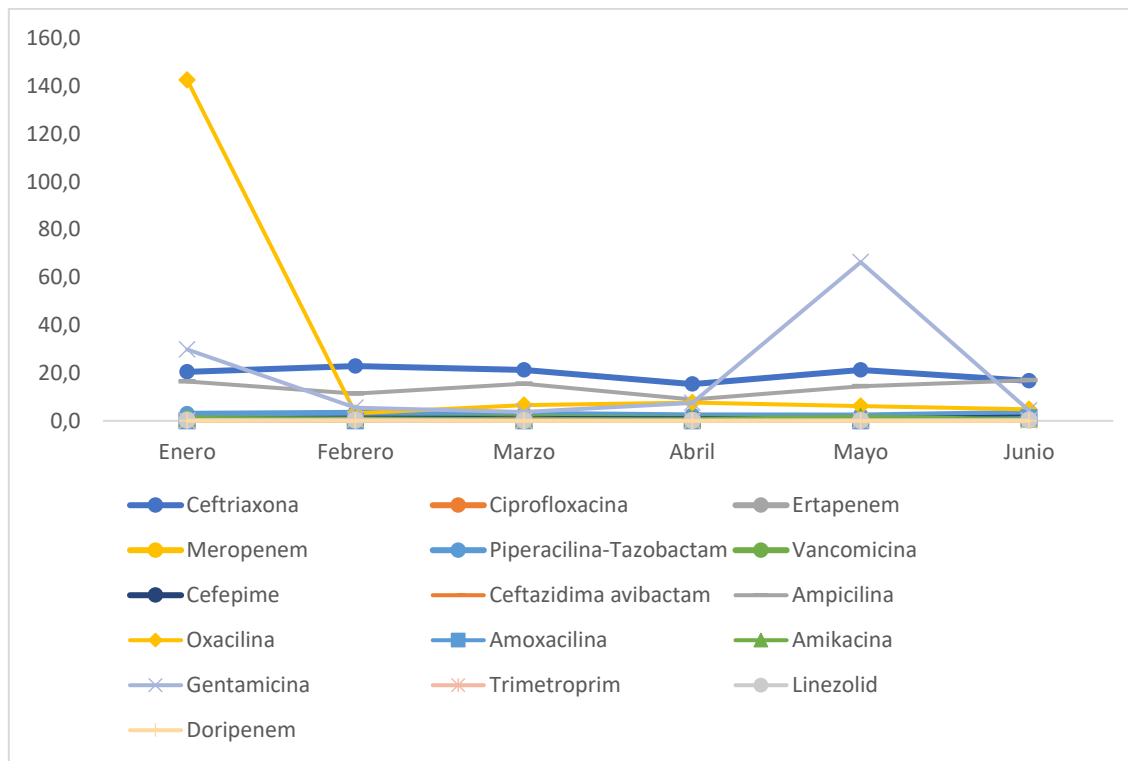
Figura 5. Consumo mensual de cada antibióticos en UCI, Valle del Cauca primer semestre 2024.



Fuente: SIVIGILA

En hospitalización, la oxacilina fue el antibiótico más consumido en el 2024 y presentó un pico de consumo alto en el mes de enero (figura 6).

Figura 6. Consumo mensual de cada antibióticos en Hospitalización, Valle del Cauca primer semestre 2024.



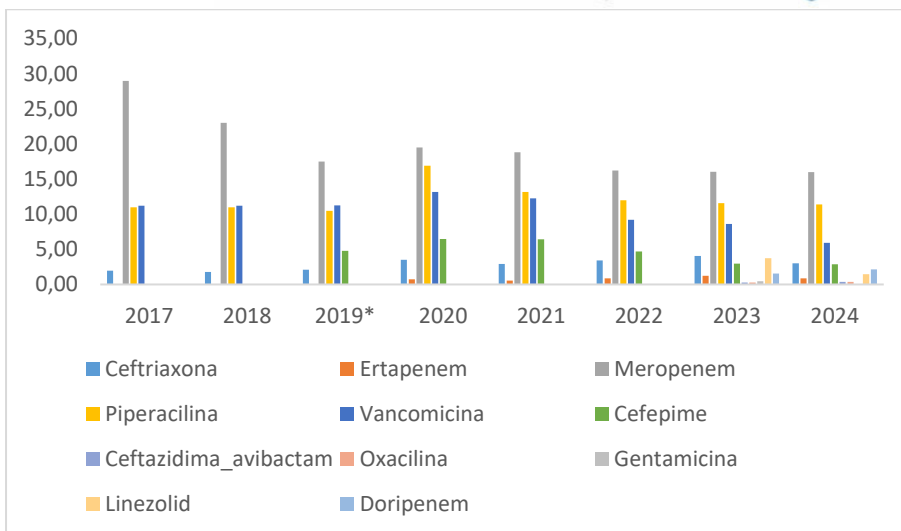
Fuente: Sivigila.

Al analizar la tendencia de consumo de antibióticos en UCI, se observa que en el primer semestre de 2024 hubo una disminución en el consumo de Ceftriaxona, Ertapenem, Vancomicina, Gentamicina y Linezolid comparado con el año anterior (Figura 7).

Para el servicio de hospitalización la tendencia de consumo de antibióticos en el primer semestre del 2024 hubo una disminución en el consumo de Ciprofloxacina y Vancomicina, principalmente y un aumento en el consumo de Gentamicina y Oxacilina (figura 8).

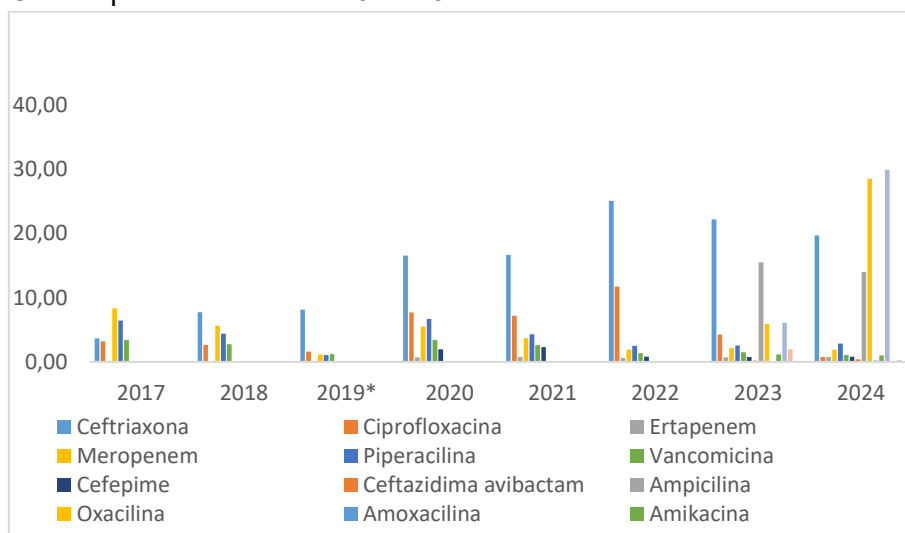
Nota: 2017 a 2021 incluye la notificación de los servicios de UCI de Cali.

Figura 7. Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en UCI, Valle del Cauca. 2017- primer semestre del 2024.



Fuente: SIVIGILA

Figura 8. Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en Hospitalización, Valle del Cauca. primer semestre 2017-2024.



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 2024.



Municipio	Ceftriaxona	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime	Ceftazidima_vibactam	Oxacilina	Gentamicina	Lineolid	Doripenem
BUGA	2,7	1,4	6,5	3,0	2,0	1,6	0,6	0,0	0,1	3,0	0,00
CARTAGO	4,4	0,0	21,9	12,0	7,8	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
PALMIRA	2,5	1,0	9,0	7,3	5,4	3,8	0,3	0,0	0,4	1,7	0,02
TULUA	3,4	0,6	27,6	19,3	7,8	1,9	0,4	0,2	3,8	2,8	0,00
Promedio	3,2	0,7	16,2	10,4	5,8	2,8	0,3	0,0	1,1	1,9	0,01

Fuente: Sivigila

Tabla 2. Promedio global del consumo de cada antibiótico y el total para cada municipio en Hospitalización, Valle del Cauca. Primer semestre 2024.

nmun_notif	Ceftriaxona	Ciprofloxacina	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime	Ceftazidima avibactam	Ampicilina	Oxacilina	Amoxicilina	Amikacina	Genamicina	Trimetroprim	Lineolid	Doripenem
ALCALA	20,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ANDALUCIA	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ANSERMANUEVO	16,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,5	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BOLIVAR	39,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,2	0,0	0,0	5,3	22,6	0,0	0,0	0,0
BUGA	5,5	0,0	1,0	0,9	0,4	0,2	0,2	0,1	2,9	0,0	0,0	0,5	7,5	0,3	0,3	0,0
BUGLAGRANDE	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CAICEDONIA	18,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	23,8	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
CARTAGO	14,6	0,0	0,9	3,2	4,9	0,6	1,5	0,0	22,3	2,0	0,0	0,3	1,5	0,8	0,1	0,0
DAGUA	26,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
DARIE	78,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	0,0	2,4	452,5	0,0	0,0	0,0
ELCAIRO	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	28,0	0,0	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	0,0
ELCERRITO	88,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,8	119,2	0,0	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0
ELDOVIO	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GUACARI	49,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
JAMUNDI	14,4	8,8	0,3	0,0	2,4	0,1	0,0	0,0	13,4	5,7	3,1	0,4	16,9	0,0	0,0	0,0
LAUNION	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	16,3	25,2	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
OBANDO	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	3,0	4,3	0,0	0,0	232,0	0,0	0,0	0,0
PALMIRA	6,8	0,0	3,4	5,0	9,6	4,5	4,9	0,6	5,2	0,0	0,0	3,2	2,5	0,1	0,8	0,0
PRADERA	16,9	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,1	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0
RIOFRIO	57,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	0,0	0,0



<b>ROLD ANILLO</b>	8,0	0,0	1,1	1,2	0,8	2,3	0,4	0,0	6,0	1,3	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>SEVILLA</b>	27,2	0,2	0,0	16,2	9,9	4,7	0,0	0,0	23,4	42,9	0,0	1,1	3,5	0,6	0,0	0,0
<b>TORO</b>	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>TRUJILLO</b>	17,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>TULUÁ</b>	7,0	0,4	1,2	4,1	6,3	2,6	0,7	0,4	12,4	158,4	0,0	0,2	4,3	0,1	0,5	0,0
<b>VERSALLÉS</b>	19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>YOTOCO</b>	52,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
<b>YUMBO</b>	21,8	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,7	0,7	0,0	1,7	12,0	0,0	0,0	0,0
<b>ZARZAL</b>	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> DIV /0!	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> DIV/0!	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> D IV/0!	# <sub>i</sub> DIV/0!	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> D IV/0!	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> D IV/0!	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> DI V/0!	# <sub>i</sub> D IV/0!	# <sub>i</sub> DI V/0!
<b>Promedio</b>	26,47	0,76	0,28	1,09	1,23	0,53	0,27	0,53	14,51	14,81	0,11	1,08	28,48	0,06	0,06	0,00

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 servicio. Para el Meropenem, que es el antibiótico más consumido en UCI, se identificó que el municipio que más lo utiliza en este servicio es Tuluá, además; por su parte la Oxacilina, que fue el antibiótico de mayor consumo en hospitalización, se identificó que los municipios que más lo usaron en este servicio fueron Tuluá y Cerrito.

## 5. DISCUSIÓN

Al comparar los resultados de este informe con las cifras del INS para Colombia 2022, se aprecia que concuerda el consumo de antibióticos en UCI mayor que en hospitalización. En relación con otros resultados, el Meropenem fue el antibiótico más consumido en UCI y la Gentamicina el más consumido en hospitalización. Esto último difiere con el reporte nacional(11). No obstante, se han presentado errores en la notificación de los gramos de consumo de antibióticos, sobreestimando los indicadores de DDD de Oxacilina y Gentamicina en hospitalización. Así mismo, se han presentado fallas permanentes en el reporte de los días cama disponibles al mes, lo que impacta directamente en la estimación de dicho indicador.

De forma global Tuluá fue el municipio de mayor consumo en UCI y Calima Darién el de mayor consumo en hospitalización. Esta situación hace necesario la revisión de los protocolos de prescripción y el uso de estos antibióticos en sus instituciones en sus instituciones, aunque se debe contemplar la posibilidad de errores en la notificación de los gramos de dispensación de antibióticos. Las intervenciones para reducir el consumo de antibióticos pueden provocar efectos positivos, además en los costos para la institución como lo muestran algunos estudios (12,13), 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 (14). Para ello, a nivel mundial se llevan a cabo estrategias para la reducción del consumo de antibióticos por parte de la OMS, OPS y a nivel nacional, por el programa de optimización de antibióticos cuyo objetivo es garantizar que las instituciones prestadoras de servicios de salud realicen uso responsable de los antimicrobianos, con el fin de contribuir en la contención de la resistencia a los antimicrobianos (15,16).

## 6. CONCLUSIONES

El porcentaje de cumplimiento en la notificación disminuyó en este primer semestre del año 2024 respecto al anterior en UCI, sin embargo, en hospitalización continúa por debajo del umbral del 90% (Anexo 1 – Tableros de control). Esto es imprescindible para mejorar la representatividad de la información, por lo que es indispensable continuar fortaleciendo esta actividad. Así mismo, puede enmascarar un alto consumo de antibióticos que a su vez pueda contribuir a la aparición de problemas de resistencia bacteriana para la institución.

El consumo de antibiótico en UCI mostró una reducción general desde el 2019 y una estabilización a partir de allí hasta el 2022, sin embargo, en 2023 se observó un ligero aumento en el consumo de Ceftriaxona y Ertapenem, que se mantiene en el primer semestre 2024.

Por el contrario, en hospitalización se observa un aumento considerable desde el 2020 hasta el 2022 especialmente en el consumo de Ceftriaxona y Ciprofloxacina, no obstante, en el 2023, hubo una marcada disminución del consumo de Ciprofloxacina en este servicio y continúa en descenso en el 2024. Se resalta que, con el inicio de la vigilancia de Oxacilina y Gentamicina, las ubica como los antibióticos más consumidos en hospitalización.

## 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.

Es imprescindible que todos los niveles de atención del Valle del Cauca, implementen estrategias para la regulación del consumo de antibióticos, específicamente las contenidas en los lineamientos técnicos del Programa de Optimización del Uso de Antimicrobianos (PROA), adoptado por el Ministerio de Salud y de la Protección Social en el año 2022 a





través de la resolución 2471, sobre todo, en municipios donde se observa mayor consumo de uno o varios antibióticos.

Con la información que se cuenta de consumo de años pasados, elaborar tableros de control 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. Así mismo, los entes territoriales, llevar a cabo estrategias similares para tener un control sobre la oportunidad en la notificación y más aún, sobre el consumo de antibióticos en las instituciones.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alós JI. Antibiotic resistance: A global crisis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2015 Dec 1;33(10):692–9.
2. Goossens H. Antibiotic consumption and link to resistance. *Clin Microbiol Infect*. 2009;15 Suppl 3(SUPPL. 3):12–5.
3. Resistencia a los antibióticos [Internet]. [cited 2022 Apr 17]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibioticos>
4. Zaidi M, Sifuentes-Osornio J, Rolón AL, Vázquez G, Rosado R, Sánchez M, et al. Inadequate Therapy and Antibiotic Resistance. Risk Factors for Mortality in the Intensive Care Unit. *Arch Med Res*. 2002 May 1;33(3):290–4.
5. Robert Vander Stichele C, Vander Stichele RH, Elseviers MM, Ferech M, Blot S, Goossens H, et al. British Journal of Clinical Pharmacology European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): Data Collection Performance and Methodological Approach. 2004;
6. Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet*. 2005 Feb;365(9459):579–87.
7. Van Boeckel TP, Gandra S, Ashok A, Caudron Q, Grenfell BT, Levin SA, et al. Global antibiotic consumption 2000 to 2010: an analysis of national pharmaceutical sales data. *Lancet Infect Dis*. 2014 Aug 1;14(8):742–50.
8. Magill SS, O’Leary E, Ray SM, Kainer MA, Evans C, Bamberg WM, et al. Assessment of the Appropriateness of Antimicrobial Use in US Hospitals. *JAMA Netw Open*. 2021 Mar 18;4(3).

9. Domínguez I, Rosales R, Cabello Á, Bavestrello L, Labarca J. Evaluación del consumo de antimicrobianos en 15 hospitales chilenos: Resultados de un trabajo colaborativo, 2013. Revista chilena de infectología. 2016 Jun 1;33(3):307–12.
10. Wirtz VJ, Dreser A, Gonzales R. Trends in antibiotic utilization in eight Latin American countries, 1997-2007. Rev Panam Salud Publica. 27(3):2010.
11. Tarquino Fernández MV. CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO COLOMBIA 2020.
12. Isabel Barrero Garzón Sandra Milena Rivera Vargas Andrea Patricia Villalobos Rodríguez L, Leonor Gómez Rubio A, Lucía Ospina Martínez M, Edwin Prieto Alvarado F, Eduardo Pacheco García Ó, Quijada Bonilla H. PROTOCOLO DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO.
13. Davey P, Marwick CA, Scott CL, Charani E, Mcneil K, Brown E, et al. Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017 Feb 9;2017(2).
14. Sánchez-Núñez ML, Vallina-Victorero MJ, Bachiller-Luque MR, Pinilla Sánchez JM, Eiros JM. Análisis del uso ambulatorio de antibióticos en los hospitales generales de Asturias entre 2006 y 2015. Revista Española de Quimioterapia. 2018 Feb 1;31(1):27.
15. Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs | Antibiotic Use | CDC [Internet]. [cited 2022 May 4]. Available from: <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/core-elements/hospital.html>
16. Corredor Suárez SM, Alvarez CA, Cortés Luna JA, Valderrama Beltrán SL, Cely L. lineamientos-optimizacion-uso-antimicrobianos. :1–59.



## **INFORME DEL EVENTO INFECCIÓN ASOCIADA A PROCEDIMIENTO MÉDICO QUIRURGICO (IAPMQ) PRIMER SEMESTRE 2024, VALLE DEL CAUCA**

*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**

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).

Las infecciones de sitio quirúrgico afectan a un tercio de los pacientes sometidos a un procedimiento de este tipo. En países de bajos y medianos recursos son más frecuentes que en los de altos recursos; las tasas de incidencia varían entre 1.2 y 23.6 por cada 100 cirugías y en cirugía pediátrica, se reportan tasas de 12.7 por cada 100 cirugías (IC 95%: 6,7 a 20,3) (2). Se estima que este tipo de infección se desarrolla en el 2% al 5% de los más de 30 millones de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos cada año (3).

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

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



## 1.2. Comportamiento del evento en América

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

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

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

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

## 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, herniorrafia 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, la proporción de casos graves en infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos clasificadas como ISQ profundas u órgano/espacio, fue del 48,9% en la revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante y del 55,6% en la colecistectomía. La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 230,3 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) fue mayor en las



cesáreas (71,0 %) y en las colecistectomías (37,2 %). En todos los procedimientos quirúrgicos, a excepción de la RVM, el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90% (9).

Para 2022, según el Instituto Nacional de Salud (INS), se notificaron 3806 casos de IAPMQ, indicando un incremento del 26.2%. 51 % correspondieron a infecciones después de la cesárea, 17.2% ISQ por herniorrafía, 11.9% infecciones post parto vaginal, 11.1% infecciones post colecistectomía, 8.8 % infecciones post revascularización miocárdica. Del total de ISQ el 48,8%, se realizaron de emergencia (definido como procedimientos que son inmediatos, no planificados y que salvan vidas) (10).

En relación con la notificación de endometritis puerperal para el año 2021 se notificaron 583 casos, con una reducción del 6,85% con respecto al 2020 en el cual se notificaron 626 casos. El 75 % ocurrieron después del parto vaginal (9,11)

## 2. **Objetivos específicos.**

- Describir el comportamiento de la notificación de las infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos y de agentes causales asociados, en unidades primarias generadoras de datos del departamento del Valle del Cauca, en el primer semestre del año 2024.
- Estimar la incidencia de infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos a nivel departamental y municipal
- Determinar la incidencia de Endometritis Post Parto y Post Cesárea a nivel departamental y municipal en el Valle del Cauca año primer semestre del año 2024.

## 3. **Materiales y métodos**

Informe descriptivo de corte transversal, se realiza análisis de los casos notificados como Infecciones asociadas a procedimientos médicos quirúrgicos (IAPMQ) y endometritis en el Valle del cauca sin contar el municipio de Buenaventura ni Buenaventura por ser distritos, en el tiempo comprendido entre los periodos uno al seis del año 2024.

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 procedimiento 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 procedimiento código 1 y 3 (cesárea y parto) y de la variable org\_espaci código 1, seleccionando la variable org\_esp\_af código 001, adicional se realizó cruce por número de identificación de la base 352 con la base 351 endometritis la cual estuvo activa hasta el mes de marzo del 2020 realizando identificación de los casos notificados como endometritis.

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

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

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

#### 4. Hallazgos

##### 4.1 Infección del Sitio Quirúrgico (ISQ)

###### 4.1.1 Comportamiento de la notificación

Se descarga del portal web SiviGila, la base de datos de casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos en la ficha 352 (individual) con corte junio 29 de 2024, se procede a tomar la información del año 2024, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 60 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): 3 registros.
- e) registros clasificados como IAPMQ fuera de la institución: 2 registros.
- f) Registros duplicados y/o polimicrobianos: 0 y 7 respectivamente.
- 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 pertenecientes a los Distritos de Cali y Buenaventura: 52 y 5 registros respectivamente.
- k) Registros finales en base de datos depurada: 3

La ficha colectiva mensual fue notificada por 40 instituciones, para un cumplimiento de la notificación de solo 80%, ya que de acuerdo con lo especificado en el Registro Especialde Prestadores de Servicios de Salud (REPS), son 45 instituciones caracterizadas por sivilgila para la notificación de IAPMQ.

**Figura 1. Porcentaje de cumplimiento de la notificación colectiva 2024**



**Fuente sivilgila**

Se notificaron en el SIVIGILA un total de 3 infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, de los cuales 62 correspondieron a infecciones después de la cesárea, herniorrafía, colecistectomía, revascularización miocárdica, los municipios de mayor



notificación fueron Palmira, Cartago y Tuluá, que incluyen el 61% de los casos (tabla 1).

**Tabla 1. Casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos por municipio, Valle del Cauca, Primer semestre 2024.**

Municipio notificador	Total	
	n	%
PALMIRA	3	100%
Total	3	100%

Fuente: SIVIGILA 2024

#### 4.1.2 Características de los casos

Las IAPMQ que se presentaron en el primer semestre del 2024, ocurrieron principalmente en mujeres con una frecuencia de 100%; el 67% de los casos se ocurrió en el curso de vida de vejez; el 100% de los casos notificados pertenecieron al régimen contributivo; el 33% de los casos notificados reportaron pertinencia étnica afrodescendiente; el estrato socioeconómico principalmente reportado fue el 2 (tabla 2).

**Tabla 2. características demográficas de los casos de IAPMQ.**

Variable	Cantidad	Porcentaje
<b>Edad</b>		
Primera infancia	0	0%
Niñez	0	0%
Adolescencia	0	0%
Juventud	0	0%
Adulthood	1	33%
Mayores de 60 años	2	67%
Total	3	
<b>Sexo</b>		
Hombre	0	0%
Mujer	3	100%
Total	3	
<b>Tipo de Seguridad Social</b>		
Contributivo	3	100%
Especial	0	0%
Indeterminado/Pendiente	0	0%



Variable	Cantidad	Porcentaje
No asegurado	0	0%
Excepción	0	0%
Subsidiado	0	0%
Total	3	
<b>Pertenencia étnica</b>		
Indígena	0	0%
Rom, Gitano	0	0%
Raizal	0	0%
Palenquero	0	0%
Negro, Mulato afrocolombiano	1	33%
Otro	2	67%
Total	3	
<b>Estrato</b>		
1	0	0%
2	1	33%
3	0	0%
4	0	0%
5	0	0%
6	0	0%
No registrado	2	67%
Total	3	
<b>Grupo Poblacional</b>		
Discapacitado	0	0%
Desplazado	0	0%
Migrante	0	0%
Carcelario	0	0%
Gestante	0	0%
Indigente	0	0%
Población infantil a cargo del ICBF	0	0%
Madres Comunitaria	0	0%
Desmovilizados	0	0%
Centros psiquiátricos	0	0%
Victimas de violencia armada	0	0%
Otros grupos Poblacionales	3	100%
Reportan pertenecer a dos grupos poblacionales	0	
Total	3	



Variable	Cantidad	Porcentaje
<b>Tipo de procedimiento</b>		
Electiva	2	67%
Emergencia	1	33%
Total	3	

Fuente: SIVIGILA 2024

#### 4.1.3 Características de las infecciones

Los procedimientos médico quirúrgicos objetos de la vigilancia que presentaron mayor frecuencia fueron las herniorrafias con el 100% de la notificación (tabla 3).

Por tipo de infección se registró que 33% son infecciones superficiales, 67 órgano-espacio (tabla 3).

**Tabla 3. Infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos por tipo de procedimiento e infección en Valle del Cauca.**

Procedimiento	Superficial	%	Profunda	%	Órgano-espacio	%	Total	%
Cesárea	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Herniorrafia	1	33%	0	0%	2	67%	3	100%
Revascularización miocárdica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Colecistectomía	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total</b>	1	33%	0	0%	2	67%	3	100%

Fuente: SIVIGILA

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

El 33% de las IAPMQ tuvo pacientes con puntaje ASA (American Society of Anesthesiology, por sus siglas en inglés) I; caber resaltar que la única infección posterior a RVM tuvo puntaje ASA III; la cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 243 minutos. 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 (69 %) y en las herniorrafias (37%). En los procedimientos quirúrgicos de herniorrafia y cesárea el uso de profilaxis antibiótica estuvo por debajo del 90% (tabla 4)



**Tabla 4. Características del paciente relacionados con el procedimiento quirúrgico, Valle del Cauca, primer semestre 2024.**

Característica	Herniorrafia	
	n	%
<b>Índice ASA</b>		
I	0	0%
II	3	100%
III	0	0%
IV	0	0%
V	0	0%
<b>n=</b>	3	
<b>Tipo de herida quirúrgica</b>		
Limpia	1	33%
Limpia-contaminada	2	67%
Profilaxis antibiótica	3	100%

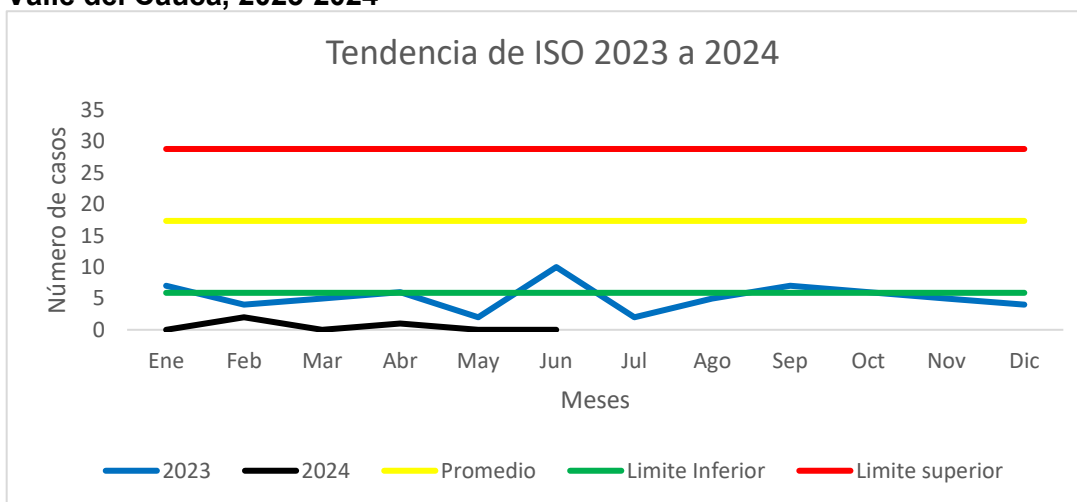
\*los resultados se presentan como porcentaje del total de procedimiento quirúrgico.

Fuente: SIVIGILA

#### 4.1.4. Tendencia del evento

Observando la tendencia en las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos en 2024 (3 casos), se presentó un comportamiento significativamente menor que en 2023 (34 casos), reduciéndose aproximadamente 10 veces. Esta disminución muestra una tendencia marcadamente menor al compararlo en el tablero de control.

**Figura 2. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a procedimientos medico quirúrgicos, Valle del Cauca, 2023-2024**



Fuente: SIVIGILA 2023- 2024.



Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

- Proporción de incidencia de las infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, Valle del Cauca, primer semestre 2024.

Al analizar el comportamiento de las tasas de infección asociadas a procedimientos quirúrgicos, se identificó que las IAPMQ por cesárea 1,15 % (n=17) presentaron la tasa más alta, seguida de las IAPMQ por cesárea 0,93% (n=35) y IAPMQ por revascularización miocárdica 0,7 % (n=1).

Por municipio, se observa que todas las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos (IAPMQ) en el departamento del Valle del Cauca fueron diagnosticadas en Palmira, específicamente infecciones asociadas a herniorrafia, con una tasa de incidencia de 0,27 por cada 100 herniorrafias realizadas en dicho municipio (Tabla 5).

Nota: esta proporción porcentual se calcula por municipio de notificación. Algunos municipios detectan los casos, pero no realizan los procedimientos.

**Tabla 5. Proporción de incidencia de las IAPMQ por municipio, Valle del Cauca, primer semestre 2024.**

Municipio notificador	Cesárea			Herniorrafia			Colecistectomía		Total procedimientos		
	n	denominador	Incidencia	n	denominador	Incidencia	denominador	Incidencia	n	denominador	Incidencia
ALCALA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
ANSERMANU EVO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
ARGELIA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
BOLIVAR	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
BUGA	0	299	0,00%	0	790	0,00%	359	0,00%	0	1448	0,00%
CAICEDONIA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
CANDELARIA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
CARTAGO	0	65	0,00%	0	425	0,00%	306	0,00%	0	796	0,00%
DAGUA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
DARIEN	0	2	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	2	0,00%
EL AGUILA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
EL CAIRO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%





Municipio notificador	Cesárea			Herniorrafia			Colecistectomía		Total procedimientos		
	n	denominador	Inciden- cia	n	denominador	Inciden- cia	denominador	Inciden- cia	n	denominador	Inciden- cia
EL CERRITO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
EL DOVIO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
FLORIDA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
GUACARI	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
JAMUNDI	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
LA CUMBRE	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
LA UNION	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
LA VICTORIA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
OBANDO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
PALMIRA	0	336	0,00%	3	1131	0,27%	529	0,00%	3	1996	0,15%
PRADERA	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	21	0,00%
ROLDANILLO	0	93	0,00%	0	14	0,00%	38	0,00%	0	145	0,00%
TORO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
TULUA	0	297	0,00%	0	752	0,00%	565	0,00%	0	1614	0,00%
VERSALLES	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
YOTOCO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
YUMBO	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0	0,00%
SEVILLA	0	29	0,00%	0	43	0,00%	17	0,00%	0	89	0,00%
SEVILLA	0	29	0,00%	0	43	0,00%	17	0,00%	0	89	0,00%
VALLE	0	1150	0,00%	3	3198	0,09%	1831	0,43%	3	6200	0,05%

Fuente: SIVIGILA

➤ Agentes etiológicos de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ)

Los microorganismos detectados en el Valle del Cauca se encuentran consignados en la tabla 6.

**Tabla 6. Agentes etiológicos asociados a las IAPMQ, Valle del Cauca, primer semestre 2024.**

Microorganismos	Cesárea		Herniorrafia		Revascularización		Colecistectomía		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Escherichia coli</i>	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	1	33%
<i>Staphylococcus aureus</i>	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	1	33%
<i>Aeromonas hydrophila</i>	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	1	33%



Microorganismos	Cesárea		Herniorrafia		Revascularización		Colecistectomía		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Total</i>	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%	3	100%

\*Revascularización miocárdica

Fuente: SIVIGILA

## 4.2. Endometritis puerperal

### 4.2.1 Comportamiento de la notificación

Durante el año 2024, no se reportaron casos.

### 4.2.2. Características de los casos

El caso de endometritis se presentó en el curso de vida de adultez; perteneció al régimen subsidiado al momento de la realización del procedimiento; dicho caso no reporta la condición bajo la cual se hizo la cirugía (emergencia o electiva).

### 4.2.3. Tendencia del evento

Observando la tendencia en la notificación en endometritis durante el año 2024, se observó una disminución de los casos comparado con el 2023.

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

#### ➤ Incidencia de la endometritis puerperal

La incidencia de endometritis post parto por cada 100 partos certificados en el 2024 en el Valle del Cauca fue del 0,0% (Tabla 7).

**Tabla 7. Municipio que han notificado Endometritis puerperal Valle del Cauca primer semestre 2024.**

Municipio de notificación	Casos notificados	Partos certificados	% Endometritis puerperal
Valle del Cauca	0	3390	0,0%

Fuente: SIVIGILA

#### ➤ Proporción de agentes etiológicos asociados a endometritis puerperal



El único caso reportado, no tuvo microorganismo identificado.

## 5. DISCUSIÓN

Durante el primer semestre del 2024, la notificación de las infecciones asociadas a procedimiento quirúrgico (IAPMQ) disminuyó marcadamente.

La herniorrafia, presentó la tasa porcentual de IAPMQ más alta en el departamento del Valle del Cauca para el año 2024 con 0,09%.

*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* y *Aeromonas hydrophila* fueron los microorganismos relacionados con las IAPMQ, siendo este hallazgo, similar a lo reportado en la vigilancia realizada por el Instituto Nacional de Salud de Colombia en 2022 (10). Según la literatura, *Staphylococcus aureus* es el más común agente etiológico de infecciones de sitio quirúrgico (13).

Se ha referenciado 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 (14).

El presente reporte difiere de la literatura, que muestra que más de dos tercios de las infecciones en pacientes postquirúrgicos son de la incisión y el resto son de órgano/espacio. Además, del total de las muertes por dicha patología, el 93% tiene infección de órgano/espacio (15).

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*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella sp.* y *Klebsiella pneumoniae* (16).

A propósito de las endometritis puerperales, tiene una tendencia a la disminución en este departamento.

Dentro de las limitaciones observadas se encuentra que durante este primer semestre se



ha desmejorado la notificación de la ficha colectiva por parte de las instituciones de salud, 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 (9,11).

## 6. CONCLUSIONES

El indicador de notificación comparado con el año 2024 presentó un decremento comparado con 2023.

Los mayores notificadores, como es de esperarse, lo constituyen los municipios con categoría 1, 2 y 3. Sin embargo, es importante reforzar la notificación colectiva en los municipios de categoría 4, 5 y 6, ya que todos están habilitados para atención de partos y deben estar alertas a la ocurrencia de endometritis. El mayor reto para la vigilancia del evento en el 2024 es que el indicador de notificación sea mayor del 90%.

## 7. RECOMENDACIONES

- El reto a nivel departamental para el año 2024 es que la notificación colectiva sea mayor al 95%.
- 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. Sikora A, Zahra F. Nosocomial Infections. StatPearls. 2021 Aug 10;
2. Hernández Orozco HG, Castañeda Narváez JL, Hernández Orozco HG, Castañeda Narváez JL. Prevención de infecciones. Un vistazo a la nueva “Guía global para prevención de infecciones de sitio quirúrgico.” Acta pediátrica de México. 2017;38(1):1–9.
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. 2017 Jul 1;7(7).
4. M<sup>a</sup> Badia Pérez Xavier Guirao Garriga Josep M<sup>a</sup> Badia Pérez Xavier Guirao Garriga J. INFECCIONES QUIRÚRGICAS.
5. Van Dillen J, Zwart J, Schutte J, Van Roosmalen J. Maternal sepsis: Epidemiology, etiology and outcome. Current Opinion in Infectious Diseases. 2010 Jun;23(3):249–54.
6. Anderson DJ, Podgorny K, Berríos-Torres SI, Bratzler DW, Patchen Dellinger E, Greene L, et al. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update. 2014;
7. Febré N, Díaz-Toro F, Cea-Nettig X, Febré N, Díaz-Toro F, Cea-Nettig X. Nuevas recomendaciones de la OMS sobre medidas para la prevención de infección de sitio operatorio. Revista chilena de infectología. 2017 Oct 1;34(5):523–4.
8. Nacional De Epidemiología I, Jara JH, De H, Semestral AR. PROGRAMA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS (VIHDA) Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina PROGRAMA NACIONAL DE VIGILANCIA DE INFECCIONES Mar del Plata-Argentina Noviembre 2013. 2013;
9. Campos NC. Página 2 de 24 INFORME DE EVENTO INFECCIONES ASOCIADAS A PROCEDIMIENTOS MÉDICO-QUIRÚRGICOS, COLOMBIA, 2020 1. INTRODUCCIÓN.
10. Castro Campos NDP, Bonilla Molano SL, Walteros Acero DM. Informe de evento Infecciones Asociadas a Procedimientos Médico Quirúrgicos, 2022. 2023;
11. Castro Campos N del P. INFECCIONES ASOCIADAS A PROCEDIMIENTOS MÉDICO QUIRÚRGICOS (IAPMQ).
12. GUÍA DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA QUIRÚRGICA.
13. Humphreys H, Becker K, Dohmen PM, Petrosillo N, Spencer M, van Rijen M, et al. Staphylococcus aureus and surgical site infections: benefits of screening and decolonization before surgery. Journal of Hospital Infection. 2016 Nov 1;94(3):295–304.
14. Armstrong DG, Meyr AJ. Risk factors for impaired wound healing and wound complications - UpToDate [Internet]. [cited 2022 May 1]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/risk-factors-for-impaired-wound-healing-and-wound-complications>
15. Ramos Luces O, Molina Guillén N, Pillkahn Díaz W, Moreno Rodríguez J, Vieira Rodríguez A, Gómez León J. Infección de heridas quirúrgicas en cirugía general [Internet]. [cited 2022 May 1]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2011/cc114h.pdf>
16. Bereket W, Hemalatha K, Getenet B, Wondwossen T, Solomon A, Kannan S. Update on bacterial nosocomial infections - PubMed [Internet]. [cited 2022 May 1]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22913154/>

### Anexo 1.



**Tablero de control de notificación colectiva:**

UPGD	Ene ro	Febre ro	Mar zo	Ab ril	Ma yo	Jun io	Juli o	Agos to	Septiem bre	Octu bre	Noviem bre	Diciem bre
CENTRO MEDICO SALUD VITAL EJE CAFETERO SAS	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
CLINICA DE ALTA COMPLEJIDAD SANTA BARBARA	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
CLINICA NUEVA DE CARTAGO SAS	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
CLINICA PALMA REAL SAS	2	3	1	1	1	1	0	9	0	0	0	0
CLINICA PALMIRA SA	1	2	2	1	1	1	0	8	0	0	0	0
CLINICA SAN FRANCISCO SA	1	1	2	1	1	1	0	7	0	0	0	0
COMFANDI CLINICA CARTAGO	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
COMFANDI IPS BUGA	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE - HOSPITAL LOCAL	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HENRY VALENCIA OROZCO	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL CENTENARIO DE SEVILLA	1	1	0	1	0	1	0	4	0	0	0	0
ESE HOSPITAL DIVINO NIÑO	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL JOSÉ RUFINO VIVAS	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL LOCAL DE OBANDO	2	2	1	1	1	0	0	7	0	0	0	0
ESE HOSPITAL LOCAL YOTOCO	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS SANTOS	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0
ESE HOSPITAL PILOTO JAMUNDI	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO	2	1	1	1	1	1	0	7	0	0	0	0
ESE HOSPITAL SAN JORGE	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL SAN RAFAEL	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL SAN ROQUE	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
ESE HOSPITAL SANTA CATALINA	2	2	1	1	1	1	0	8	0	0	0	0
ESE HOSPITAL SANTA MARGARITA	1	1	1	1	1	0	1	6	0	0	0	0
FUNDACION SAN JOSE BUGA	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO	1	1	0	1	1	1	0	5	0	0	0	0
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	2	1	1	1	1	1	0	7	0	0	0	0
HOSPITAL GONZALO CONTRERAS ESE	1	1	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	1	1	1	1	0	1	0	5	0	0	0	0
HOSPITAL PIO XII ESE	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0

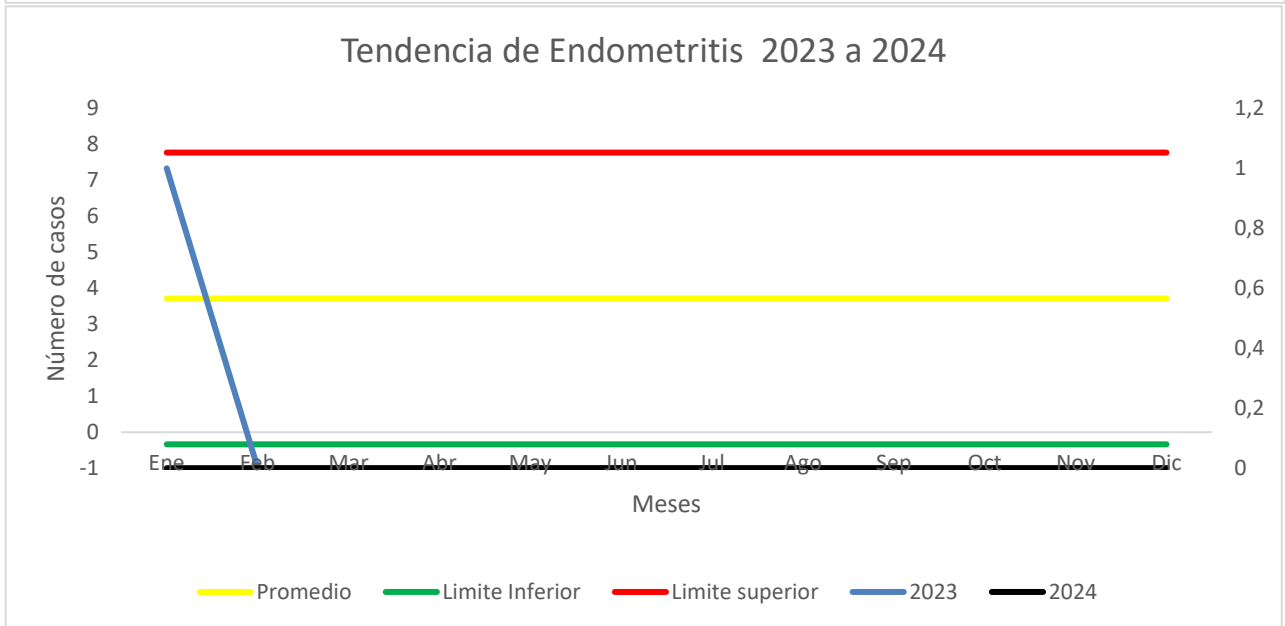
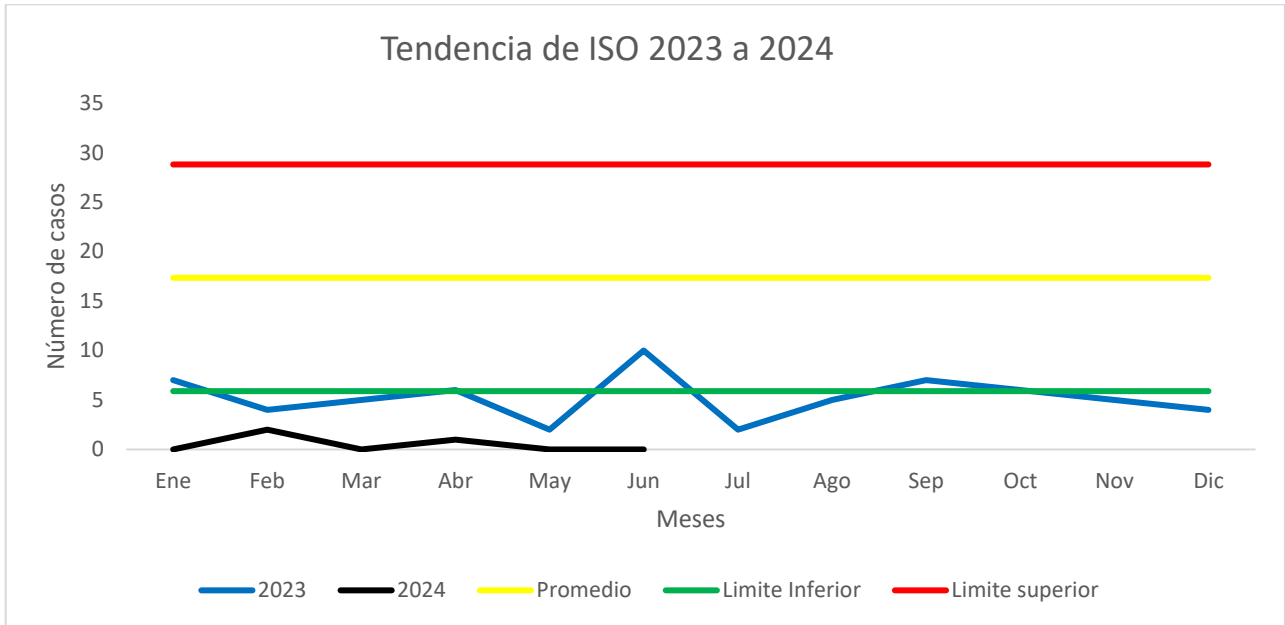




HOSPITAL SAGRADA FAMILIA ESE	1	2	1	1	0	0	0	5	0	0	0	0
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SEDE CARTAGO	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
HOSPITAL SAN RAFAEL EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
HOSPITAL SAN ROQUE	1	1	1	1	1	0	0	5	0	0	0	0
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
HOSPITAL SANTA ANA	1	1	1	1	2	1	0	7	0	0	0	0
HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
HOSPITAL SANTA LUCIA ESE DE EL DOVIO VALLE	0	2	1	1	2	1	0	7	0	0	0	0
HOSPITAL SANTANDER ESE	1	2	1	1	1	1	0	7	0	0	0	0
IPS CLINICA SALUD FLORIDA SA	1	2	1	1	1	1	0	7	0	0	0	0
IPS COMFANDI PALMIRA	1	1	2	1	1	1	0	7	0	0	0	0
IPS DEL MUNICIPIO DE CARTAGO ESE	1	3	1	1	1	1	0	8	0	0	0	0
IPS ODONTOLOGICA SANTA MARIA SAS	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
IPS VIVIR CERRITO	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
MARIANGEL DUMIAN MEDICAL	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
PUESTO DE SALUD BORRERO AYERBE	1	1	0	1	1	1	0	5	0	0	0	0
REDES IMAT CLINICA DE FRACTURAS	1	1	1	1	1	1	0	6	0	0	0	0
URGENCIAS MEDICAS LTDA	1	1	1	2	1	1	0	7	0	0	0	0
PUESTO DE SALUD DEL QUEREMAL	0	0	1	1	1	1	0	4	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>57</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>282</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Sivigila

### Tablero de control IAPMQ Valle del Cauca.





## **INFORME DEL EVENTO BROTES INTRAHOSPITALARIOS Primer semestre del 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Jorge Mario Angulo Mosquera  
Bacteriólogo y laboratorista clínico, Msc en Epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son eventos locales o sistémicos que ocurren debido a la presencia de agentes infecciosos que pueden provenir de fuentes exógenas o endógenas. Estas infecciones se desarrollan después de la atención en salud, ya sea en un contexto ambulatorio o de hospitalización, y no estaban presentes en el momento del ingreso del paciente a la institución de salud (1).

A nivel mundial, las IAAS son una causa importante de morbilidad y mortalidad en pacientes críticos, y su incidencia aumenta con la prolongación de la estancia hospitalaria. Las infecciones del torrente sanguíneo, las infecciones del tracto urinario, las neumonías asociadas a la ventilación y las infecciones del sitio quirúrgico son las IAAS más comunes. La vigilancia epidemiológica de estas infecciones es crucial para identificar brotes y fomentar medidas de prevención y control. Se estima que diariamente se presentan aproximadamente 1.4 millones de casos de IAAS en todo el mundo, afectando tanto a países desarrollados como en desarrollo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en países de ingresos medios, 4 de cada 10 pacientes hospitalizados pueden contraer una IAAS, con tasas de 2 a 5 infecciones asociadas a catéter central por 1.000 días de catéter en países desarrollados y de 24,7 casos por 1.000 días en países en desarrollo. Aproximadamente 30.000 mujeres y 400.000 recién nacidos mueren cada año por infecciones hospitalarias asociadas al parto (5).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) informa que solo el 5% de las instituciones de salud cuentan con un comité de infecciones con actividades rutinarias y permanentes, aunque esto es un requisito básico para la acreditación de servicios de salud. En Latinoamérica, la información sobre la eficacia, factibilidad y costos de las infecciones hospitalarias, tanto endémicas como epidémicas, es limitada. Por ejemplo, en Cuba, se llevan a cabo investigaciones sobre IAAS desde los años 70, reportando anualmente más de 50.000 pacientes con infecciones adquiridas en los servicios hospitalarios, con un costo aproximado de tres millones de pesos anuales. La mortalidad por estas infecciones es



significativa, con una frecuencia entre el 1% y el 3% de los pacientes ingresados, siendo los microorganismos más comunes *Klebsiella sp.* y *Staphylococcus sp.* (7).

### 1.1. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, la circular 045 de 2012 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social establece la exigencia de la implementación de estrategias de Salud Pública de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, resistencia y consumo de antimicrobianos (8), sin embargo, la vigilancia epidemiológica de los brotes de IAAS se ha venido realizando desde 2017, año en el cual se reportaron 50 brotes, posteriormente para 2018 se presentó un ligero aumento reportando 55 brotes, en el 2019 se presentaron 64 brotes, durante estos años los microorganismos responsables de estas infecciones fueron en mayor medida *Candida auris*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* (9).

En 2020, se reportaron al Instituto Nacional de Salud (INS) de Colombia un total de 70 brotes y 331 pacientes infectados. Bogotá D.C. fue la entidad territorial con mayor número de reportes, con el 43,0 % (26 brotes), seguida por Antioquia con el 13,0 % (10 brotes), Cali con el 12,0 % (9 brotes) y Norte de Santander con el 10,0 % (7 brotes). Estos datos reflejan un aumento tanto en la ocurrencia de brotes como en la cantidad de entidades que realizaron reportes. (9).

## 2. Objetivos específicos.

- Describir el comportamiento epidemiológico de los brotes de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024.
- Realizar seguimiento a los indicadores descritos en el protocolo de brotes de IAAS en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024.
- Describir la incidencia, distribución y características epidemiológicas de los brotes de IAAS en el Departamento del Valle del Cauca, así como la distribución de los agentes etiológicos durante el primer semestre de 2024. Además, recomendar medidas para prevenir la aparición y controlar oportunamente los brotes de IAAS.

## 3. Materiales y métodos

Este es un estudio descriptivo de corte transversal. La información fue recolectada de los brotes asociados a la atención en salud notificados por las unidades primarias generadoras



de datos (UPGD) del departamento del Valle del Cauca (sin incluir distritos). Se consideraron las definiciones descritas en el protocolo nacional de brotes asociados a la atención en salud, el cual describe un brote por IAAS como el aumento en la incidencia de casos en una cantidad superior a la esperada, la aparición de un primer caso por un nuevo microorganismo y el cambio de perfil de resistencia a los antimicrobianos dentro de un periodo, lugar y población específica (14).

Los brotes se notificaron al nivel departamental de acuerdo con el flujo de información descrito en los lineamientos nacionales. La notificación comenzaba con el referente de epidemiología y control de infecciones, o quien hiciera sus veces en cada UPGD, reportando la sospecha de brote a la secretaría de salud municipal, y de esta al nivel departamental. La caracterización del brote se llevó a cabo mediante el informe de brote, que describe el número de casos, expuestos, fallecidos (teniendo en cuenta muertes asociadas y atribuibles), hipótesis y medidas de control. Para caracterizar a los pacientes, se diligenció el Anexo 1: Matriz de caracterización, donde se identificaron variables demográficas como edad y ciclo de vida, y variables clínicas como servicio involucrado, tipo de IAAS, microorganismo aislado y tipo de muestra. También se tuvieron en cuenta variables como número de casos infectados, colonizados, expuestos y fallecidos.

La información recolectada fue analizada en Microsoft Excel. Los datos numéricos se organizaron en distribuciones de frecuencia, y se calcularon las tasas de ataque y letalidad. Además, se realizó el cálculo de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, así como medianas y rangos intercuartílicos para las variables cuantitativas.

#### **4. Consideraciones éticas**

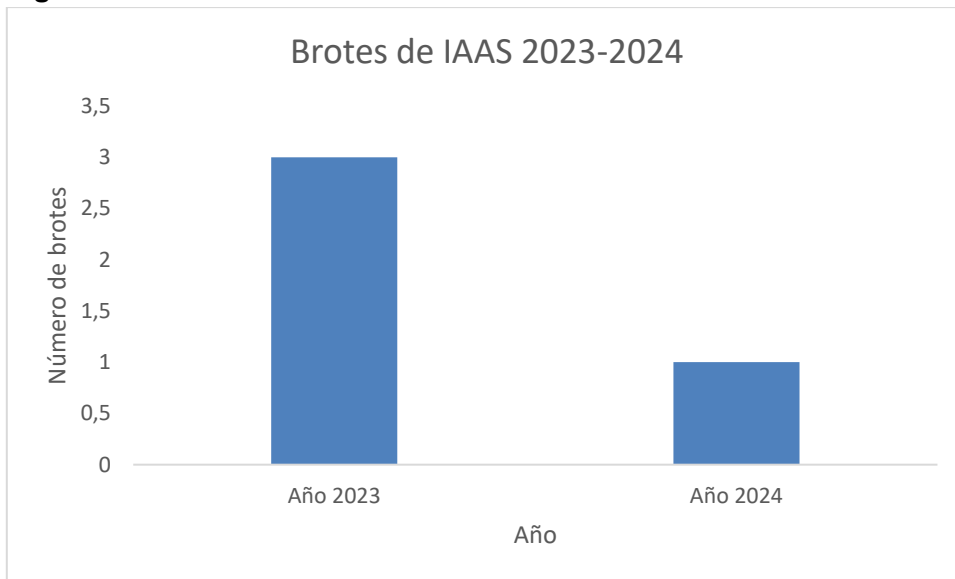
El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública. La información se considera un análisis sin riesgo, de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Los datos fueron obtenidos de los registros de las entidades territoriales, asegurando la confidencialidad de la información y respetando los principios fundamentales de responsabilidad y equidad. No se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

#### **5. Hallazgos**

Durante el primer semestre se presentó un brote de IAAS en el Valle del Cauca con una disminución del 67% comparado con el 2023 (ver figura 1)



**Figura 1. Brotes de infecciones asociadas a la atención en salud 2024**



Fuente: BD de brotes reportados 2024

### **5.1 Brotes de infecciones asociadas a atención en salud notificados por las Entidades Territoriales,**

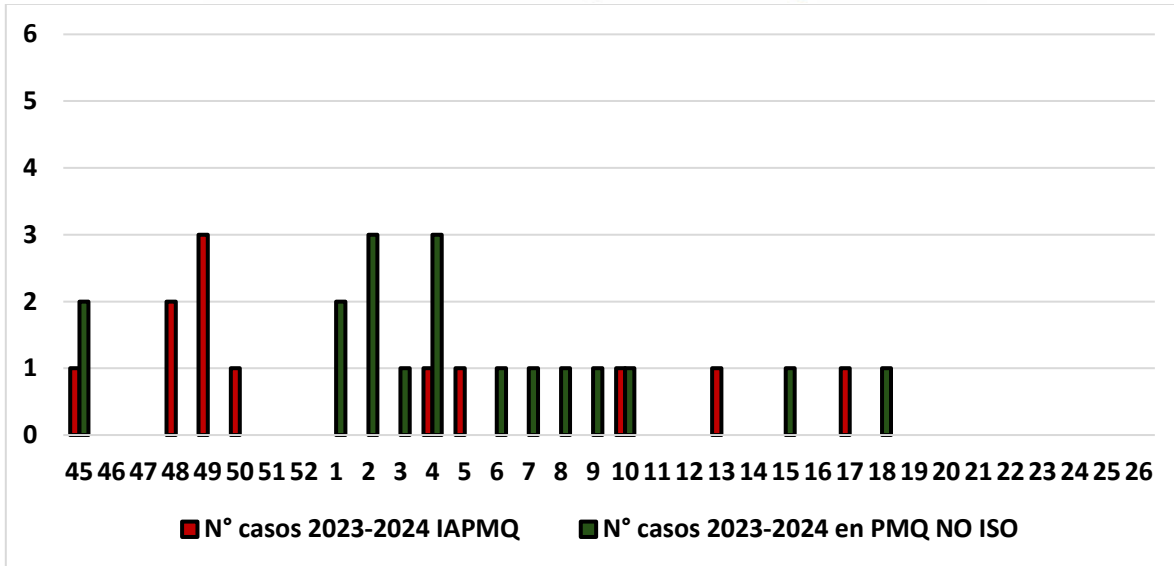
En el 2024 la única entidad territorial que reportó brotes fue Guadalajara de Buga.

### **5.2 Comportamiento por meses y servicio de los brotes de IAAS notificados y otras variables de interés**

El brote ocurrido en el 2024, estuvo relacionado con procedimientos médico quirúrgicos y fue reportado desde el de enero 2024, no obstante tras la revisión de la herramienta Whonet, se pudo constatar que el caso primario fue en la semana epidemiológica 45 del 2023.

**Figura 2. Comportamiento por meses de los brotes de IAAS notificados, Valle del Cauca, 2024.**





Fuente: SITREP Brote 2024

De los brotes notificados el curso de vida con mayor afectación fue vejez; El servicio UCI adulto y hospitalización fueron los servicios más afectados por la presentación de infecciones asociadas a la atención en salud con el 40 %, cada uno (2 casos por servicio) y el de menor afectación fue cirugía con un 20% (1 caso) (Tabla 1).

**Tabla 1. Número de casos por Curso de vida y servicios involucrados en los brotes de IAAS. Valle del Cauca primer semestre 2024.**

Año	2024	
Variable	n	%
<b>Curso de vida</b>		
Niñez	3	3
Juventud	4	10
Adultez (19-59 años)	16	42
Vejez (Mayor de 60 años)	17	45
<b>Servicio</b>		
Cirugía	2	5
Hospitalización Adultos	6	16
Hospitalización Pediatría	1	3
UCI Adulto	1	3
Urgencias	28	75
Total	5	100

Fuente: BD de brotes reportados 2024

El microorganismo implicado en el brote fue *Serratia marcescens*.



En el año 2024 no se reportaron mortalidades asociadas ni atribuibles a brotes de IAAS, por lo tanto, la tasa de mortalidad y la tasa de letalidad equivalen a cero.

El 89% de los casos reportados en el brote referido, estuvieron relacionados con procedimientos de ortopedia (Tabla 2).

**Tabla 2. Diagnósticos de IAAS relacionada a los brotes notificados durante el primer semestre 2024, Valle del Cauca**

Especialidades relacionadas IAAS	2024	
	n	%
Cirugía general	3	8
Neurocirugía	1	3
Infección del Sitio Operatorio	34	89
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: BD de brotes reportados 2024

En cuanto a la tasa de ataque del brote notificados fue de 0,16 x cada 100 cirugías realizadas.

Con relación a la oportunidad en la notificación de los brotes, el presente brote fue reportado de manera oportuna.

## 6. DISCUSIÓN

En el año 2024, se notificó un brote reportado por la UPGD. Es importante destacar que el 95% de las instituciones se encuentran en silencio epidemiológico. Esto podría deberse a que muchas UPGD no disponen de unidades de cuidados intensivos (UCI) ni realizan procedimientos quirúrgicos, los cuales son factores que pueden influir en la aparición de brotes. Además, no todas las instituciones del Valle del Cauca cuentan con laboratorios de microbiología, lo que limita su capacidad para monitorear el comportamiento de los agentes etiológicos.

Se observó una disminución en la notificación de brotes en comparación con el año 2023. Entre las hipótesis sobre el contagio en el brote, se identificaron fallas en los procesos de limpieza y desinfección, baja adherencia a las prácticas de higiene de manos y posible contaminación de insumos.

Respecto al microorganismo que causó el brote, *Serratia marcescens*, las fuentes hipotéticas de infección son:



- **Equipos Médicos y Dispositivos:** Catéteres intravenosos, ventiladores mecánicos, equipos de diálisis y otros dispositivos médicos pueden ser contaminados con **Serratia marcescens** y servir como fuente de infección.
- **Soluciones y Medicamentos Contaminados:** Soluciones intravenosas, desinfectantes y medicamentos líquidos pueden ser contaminados y actuar como vehículos de transmisión.
- **Manos del Personal de Salud:** La higiene inadecuada de las manos entre el personal de salud puede facilitar la transmisión de **Serratia marcescens** entre pacientes.
- **Superficies Ambientales:** Las superficies en las habitaciones de los pacientes, áreas comunes y equipos de limpieza pueden albergar **Serratia marcescens** y contribuir a su diseminación.
- **Agua:** Las fuentes de agua contaminada, como grifos, lavabos y sistemas de aire acondicionado, pueden servir como reservorios de **Serratia marcescens**.

Finalmente, se evidencia que el Whonet es una herramienta valiosa para la captación de brotes intrahospitalarios además, permite una reconstrucción temporal de estos brotes.

## 7. CONCLUSIONES

- En 2024, se observó una disminución en la notificación de brotes en comparación con el año anterior. Esta reducción podría estar relacionada con un posible subregistro de la información por parte de las UPGD durante el presente año.
- El grupo poblacional más afectado por los brotes fue el de los adultos mayores, siendo el servicio de urgencias el que registró la mayor cantidad de casos. Sin embargo, la especialidad asociada con este brote fue ortopedia.
- El análisis del brote reveló fallas significativas en la adherencia a las prácticas de higiene de manos, lo cual es un factor crucial para la prevención de infecciones asociadas.
- Es necesario fortalecer la notificación de brotes ante cualquier sospecha. Además, se identificó una sospecha considerable de que la fuente del brote podría estar relacionada con la contaminación de los insumos utilizados en los procedimientos de limpieza y desinfección.



## 8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda el fortalecimiento continuo en la implementación, cumplimiento y seguimiento de las medidas de prevención y control de infecciones dentro de las instituciones de salud del país, contempladas en el programa de IAAS del Ministerio de Salud.
- Es importante resaltar la necesidad del seguimiento de los brotes de IAAS que se debe realizar desde cada una de las entidades territoriales en el marco del programa de IAAS.
- Fortalecer la generación de estrategias que promuevan el entrenamiento del personal de vigilancia epidemiológica en las entidades territoriales y garantizar continuidad en la contratación del personal que ya ha sido entrenado
- Que desde las UPGD se garanticen la disponibilidad de elementos de protección personal, y una estructura adecuada (disponibilidad de puntos de higiene de manos, agua permanente, toallas) para garantizar el cumplimiento de los 5 momentos de la higiene de manos.
- Evaluar en cada una de las UPGD el cumplimiento de la estrategia de los 5 momentos de higiene de manos que le permita cumplir con la meta propuesta en la adherencia a la higiene de manos.
- Reiterar a las entidades territoriales la importancia de la notificación oportuna de brotes para controlar y evitar la aparición de nuevos casos

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud del Perú. Documento Técnico, Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. [Internet]. 2016. Fecha de consulta 16 de junio del 2022. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3802.pdf>
2. Informe de brotes del INS año 2021 referenciado de: Vincent JL, Rello J, Marshall J, Silva E, Anzueto A, Martín C. International Study of the prevalence and outcomes of Infections in Intensive Care Units. JAMA. [Internet]. 2009;302(21):2323-29. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2009.1754> .
3. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud. Módulo 1. [Internet]. 2010. Fecha de consulta: 16 de junio del 2022 Disponible en: [http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/SPA\\_Modulo\\_I\\_Final.pdf](http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/SPA_Modulo_I_Final.pdf)



4. Una halekhaka A. Epidemiología de las infecciones asociadas a la atención en salud, Capítulo 3, [Internet]. 2011. Fecha de consulta 18 de junio del 2022. Disponible en: [https://www.theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish\\_ch3\\_PRESS.pdf](https://www.theific.org/wp-content/uploads/2014/08/Spanish_ch3_PRESS.pdf)
5. Hospital sin infecciones. Hay 20 veces más IAAS en países en desarrollo que en las economías más industrializadas: OMS [Internet]. 2020. Fecha de consulta 18 de junio del 2022. Disponible en: <https://hospitalsininfecciones.com/194/hay-20-veces-mas-iaas-en-paises-en-desarrollo-que-en-las-economias-mas-industrializadas-oms>
6. Barahona N, Rodríguez M, De Moya Y. Importancia de la vigilancia epidemiológica en el control de las infecciones asociadas a la atención en salud. Biociencias. [Internet]. 2019; 14:65-81. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.1.5440>.
7. . Valdés LE, Leyva T. Prevalencia de infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en hospitales provinciales de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2013. Dic. 17(12): 9131-43.
8. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Circular 045 del 2012 [Internet]. 2012. Fecha de consulta: 20 de junio del 2022. Disponible en:  
  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/circular-0045-de-2012.pdf>
9. 14. Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Brotes de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. versión 1. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 20 de junio del 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.33610/infoeventos.29>



## **INFORME DE EVENTOS DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA, MORTALIDAD MATERNA Y MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA INFORME PRIMER SEMESTRE DE 2024 VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por Alba Lucia Rodriguez Niampira  
Enfermera Epidemióloga, Msc. en Epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

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

La mortalidad materna según lineamientos del protocolo del Instituto Nacional de Salud se define como la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales (1). La meta de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) exige reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos para 2030 (2).

Según datos de la Organización mundial de la salud (2), se estima que 287.000 mujeres (UI: 273.000-343.000) perdieron la vida por causas en gran medida prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto; en 2020 aproximadamente 800 mujeres cada día, lo que equivale a 223 (UI: 202-255) muertes por cada 100.000 nacidos vivos ese año. La Región de Asia Sudoriental de la OMS mantuvo la tasa de reducción más rápida durante la era de los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) y los primeros cinco años de la era de los objetivos de ODS, reduciendo la tasa de mortalidad materna de 372 (UI: 336-423) muertes por cada 100.000 nacidos vivos en 2000 a 117 (UI: 106-133) muertes por cada 100.000 nacidos vivos en 2020. La Región de África, si bien ha mantenido las tasas relativamente estables en el 2,0 % durante las últimas dos décadas; la región de las Américas, la región del Pacífico Occidental y la región de Europa experimentaron un cambio de tendencia, y los niveles de la razón de mortalidad materna aumentaron entre el 2016 y el 2020 después de haber disminuido durante la era de los ODM. Sin embargo, los niveles de la tasa de mortalidad materna se han mantenido bajos (por debajo de 100 muertes por cada 100.000 muertes maternas) desde 2000. También pueden existir disparidades dentro de los países, ya que los niveles de la tasa de mortalidad materna varían según las regiones





subnacionales y los lugares de residencia, o según la situación socioeconómica, como los ingresos y el nivel educativo, y según otros determinantes sociales, como la raza y el origen étnico. (2).

En 2022 murieron en todo el mundo 2,3 millones de niños en los primeros 20 días de vida. Cada día se producen unas 6500 defunciones de recién nacidos, lo que supone el 47 % de todas las muertes de niños menores de 5 años (3). En 2022, el África subsahariana registró la tasa de mortalidad neonatal más alta, con 27 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos, seguida de Asia central y meridional con 21 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos. En el África subsahariana, el riesgo de defunción en el primer mes de vida es 11 veces mayor que en la región con la menor tasa de mortalidad: Australia y Nueva Zelanda. En 2022, las tasas de mortalidad neonatal en los diferentes países oscilaron entre 0,7 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos y 39,4 defunciones por cada 1.000 nacidos vivos, mientras que el riesgo de morir antes del 28º día de vida para un niño nacido en el país con la tasa de mortalidad más alta fue aproximadamente 60 veces mayor que el del país con la tasa de mortalidad más baja (3).

La Morbilidad Materna Extrema (MME), es una complicación grave que ocurre durante el embarazo, parto y puerperio, que pone en riesgo la vida de la mujer o requiere de una atención inmediata con el fin de evitar la muerte (4). Las enfermedades durante el embarazo, el parto y el puerperio constituyen las principales causas de discapacidad y muerte entre las mujeres en edad reproductiva en países en desarrollo. En el mundo, alrededor de cinco millones de mujeres padecen enfermedades críticas asociadas a la maternidad, de las cuales aproximadamente el 10 % fallece. En el 80 % de los casos las muertes pueden ser evitables, pero sin lugar a duda se necesita de un entorno propicio para una maternidad segura (5). En un estudio sistemático publicado en el 2022 (6), La prevalencia de morbilidad materna extrema fue del 2,45% (IC 95%: 2,03, 2,88) y del 1,68% (IC 95%: 1,42, 1,95), respectivamente. Los factores de riesgo para la morbilidad materna extrema incluyeron antecedentes de cesárea (OR [IC 95%]: 1,63 [1,43, 1,87]), edad materna joven (OR [IC 95%]: 0,71 [0,60, 0,83]), embarazo único (OR [IC 95%]: 0,42 [0,32, 0,55]), parto vaginal (OR [IC 95%]: 0,11 [0,02, 0,47]), afecciones médicas coexistentes (OR [IC 95%]: 1,51 [1,28, 1,78]) y gestación prematura (OR [IC 95%]: 0,14 [0,08, 0,23]). El único factor de riesgo para MNM fue el antecedente de cesárea (OR [IC 95%]: 2,68 [1,41, 5,10]). (6).



## 1.2. Comportamiento del evento en América

Según datos de la Grupo Inter-Agencial para la Estimación de la Mortalidad Materna de las Naciones Unidas (MMEIG, por sus siglas en inglés) (7), la razón de mortalidad materna en los países de América Latina y el Caribe calculada por el Grupo Inter-Agencial (MMEIG), muestra un promedio regional de 87 por cada 100.000 nacidos vivos para el 2020, lo que da cuenta que el problema no se encuentra resuelto, los datos del MMEIG, todavía son más de 15 países de la región que registran una tasa de mortalidad materna por encima de lo que plantea la meta 3.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que plantea la reducción de la razón de mortalidad materna mundial a menos de 70 por 100.000 nacidos vivos. (7).

De acuerdo con datos de OPS (8), siete de cada 1.000 niños no llegan a cumplir un mes de vida en la región; una tasa que va de 1,7 en Aruba y 2,3 en Cuba, a 18 en República Dominicana y 32 en Haití, la OPS, en febrero de 2022, lanzó una campaña sobre el cuidado de los recién nacidos. Se calcula que en la región nacen cada año 15 millones de bebés, de los cuales 115.000 fallecen antes de cumplir el año, de ellos más de 80.000 durante los primeros 28 días de vida. Las principales causas de muerte en este periodo son las complicaciones de prematuridad, los defectos congénitos, las infecciones y la asfixia en el parto.

En un estudio multicéntrico desarrollado en hospitales de América Latina y el Caribe se observó que la mayor proporción de mujeres que cursaron una morbilidad materna extrema, se ubicaron en edades entre los 10 a 14 años y de 35 años y más, eran solteras, con bajos niveles educativos y con poca asistencia a controles prenatales. La relación de MME fue de 19 casos por cada muerte materna, y el índice de letalidad reportado fue del 5,1 % (9) (10)

## 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, según datos encontrados en informe del Instituto Nacional de Salud del periodo epidemiológico XIII de 2023 (11), la razón de mortalidad materna nacional preliminar a corte de semana 52 fue de 36,8 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. La razón de mortalidad materna superior a 100 muertes por cada 100.000 nacidos vivos se observó en las entidades territoriales de: Magdalena, Nariño y el Distrito de Buenaventura (11).

la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía a periodo epidemiológico XIII del 2023 fue de 11,2 muertes por 1.000 nacidos vivos. Se observó un descenso en el indicador respecto al año 2017, en que se reportó una tasa de 15,9 muertes por 1.000 nacidos vivos.



Las entidades territoriales con las tasas de mortalidad perinatal y neonatal más altas fueron Vichada con 20,3 casos por 1.000 nacimientos, seguido de Choco con 16,4 casos por 1.000 nacimientos y Vaupés con 16,3 casos por 1.000 nacimientos (12).

la razón de morbilidad materna extrema a periodo epidemiológico XIII de 2023 (13), fue de 54,9 casos por 1000 Nacidos vivos, respecto al índice de letalidad, a nivel nacional este indicador fue del 0,7 %, lo cual indica que se presentó cerca de una muerte materna temprana por cada 100 casos de Morbilidad Materna Extrema, el índice de mortalidad perinatal fue de 3,7 % que indica que por cada 100 casos de morbilidad materna extrema se presentan tres casos de muertes perinatales y neonatales tardías.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación de los eventos morbilidad materna extrema, muerte materna y mortalidad perinatal y neonatal tardía para el primer semestre de 2024.
- Describir las variables sociodemográficas y complementarias de los eventos descritos el primer semestre de 2024.
- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia de los eventos descritos el primer semestre de 2024.

## 3. METODOLOGÍA

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los eventos de interés en salud pública: 549 (Morbilidad Materna Extrema), 550 y 551 (Muerte Materna), 560 (Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía), reportados al Sistema nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) como residentes del Valle del Cauca para el primer semestre de 2024. Para la clasificación de los casos, se tuvieron en cuenta las definiciones establecidas en los protocolos nacionales de vigilancia epidemiológica relacionada con la confirmación y descarte. Se revisó y depuró la base de datos, se eliminaron casos residentes de otros departamentos y/o de los distritos de Santiago de Cali y de Buenaventura, se eliminaron casos duplicados por documento de identificación y nombre, casos ajustados con D error de digitación y con ajuste 6 descarte epidemiológico. Para el cálculo de indicadores, se tuvieron en cuenta los casos residentes y notificados por Valle según correspondía, adicionalmente, para estimar la razón de mortalidad materna, razón de morbilidad materna extrema y mortalidad perinatal, se tomó como fuente para el denominador los nacimientos notificados en la base del RUAF departamental y estadísticas vitales DANE preliminar del año, la cual fue descargada el 8 de julio del 2024.



Se realizó análisis de tendencia y caracterización de variables en medidas descriptivas: frecuencias, tasas y proporciones presentadas en tablas y figuras. Se calcularon medidas de tendencia central según la naturaleza de la variable, se identificaron comportamientos inusuales mediante figuras de tendencia y mediante la metodología de distribución de Poisson, con base en la mediana de notificación desde 2016, utilizando el sistema de incremento decremento periodo acumulado, se consideró comportamiento inusual cuando la probabilidad según la distribución Poisson fue inferior a 0,05.

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

## **4. HALLAZGOS**

### **4.1 Mortalidad Materna**

#### **4.1.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:**

De los 15 registros de la base de datos retroalimentada por el INS al Departamento del Valle del Cauca con corte a semana 24 del año 2024, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 6 (40 %); 4 registros con residencia Cali (26,6%); un caso descartado, finalmente quedaron para análisis 4 registros.

Del total de casos de mujeres residentes en el Valle del Cauca, un caso se clasificó como muerte materna temprana (las que ocurren durante el embarazo, parto y hasta los 42 días de terminada la gestación); 2 mortalidades tardías (las que ocurren desde el día 43 hasta un año de terminada la gestación) y 1 coincidentes (las que incluyen lesiones de causa externa).

La notificación de casos de mortalidad materna temprana a semana epidemiológica 24 del 2024, muestra un decremento del 66 % en la notificación con respecto al 2023, en el cual se había reportado en el periodo 3 casos



Tabla 1. Muertes relacionadas con el embarazo por tipo, Valle del Cauca, periodos epidemiológicos 01-24 de 2024

Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	% de variación 2023-2024
Temprana	4	1	7	0	3	1	-66,7
Tardía	2	3	4	1	0	2	100
Coincidente	0	0	2	1	1	1	0

Fuente: Sivigila

El análisis de comportamientos inusuales mediante la distribución de probabilidad de Poisson evidenció decremento no significativo en la mortalidad temprana en el primer semestre del año 2024, comparado con el promedio histórico entre los años 2016 a 2023. Por municipio se registró incremento significativo respecto de la mediana de los últimos cinco años (2015-2023) en el municipio de Cartago, con valores de p menores a 0,05.

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

Según el lugar residencia, durante el primer semestre del año 2024 el área rural presentó la razón de mortalidad materna más alta, el grupo no étnico "otros " fue el más afectado con una razón de 17,4 casos por 100.000 nacidos vivos.

El régimen subsidiado es el que aporta el mayor número de casos los dos últimos años, se observa un incremento en la razón de mortalidad materna en el grupo de edad de 15 a 19 años.

Tabla 2. Mortalidad materna temprana principales variables sociales y demográficas, Valle del Cauca, 2023 a 2024 (semana 1 a 24)

Variable	2023		2024		Variación porcentual 2023-2024	Tendencia
	Casos	Razón	Casos	Razón		
<b>Área de Residencia</b>						
Urbano	2	51,3	0	0	0	Estable
Rural	1	70,7	1	60,20	0	Estable
<b>Pertenencia étnica</b>						
Indígena	0	0	0	0	0	Estable
Afrodescendiente	0	0	0	0	0	Estable
Otros	3	61,1	1	17,4	-99	decremento
<b>Régimen de afiliación</b>						
No afiliado	0	0	0	0	0	Estable
Subsidiado	2	70,4	1	32,28	-99	decremento
Contributivo	0	0,0	0	0	0	Estable
Especial	0	0,0	0	0	0	Estable
Excepción	1	1923,1	0	0	-99,5	decremento
<b>Grupos de edad</b>						
Menor de 15 años	0	0	0	0	0	Estable
15 a 19 años	0	0	1	128	100	incremento



Variable	2023		2024		Variación porcentual 2023-2024	Tendencia
	Casos	Razón	Casos	Razón		
20 a 34 años	1	25	0,5	0	-99,5	decremento
35 a 39 años	1	214	0	0	-99,5	decremento
40 y más años	1	870	0	0	-99,5	decremento

Fuente: SIVIGILA, secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, RUAF Estadísticas Vitales

- **Municipio de residencia:**

Con respecto al lugar de residencia, 4 municipios presentaron casos de muerte materna, de acuerdo con la clasificación por momento de ocurrencia la mortalidad temprana se registró en el municipio de Cartago, muerte tardía en Obando y Tuluá y muerte coincidente en Candelaria.

Para el primer semestre del 2024, el municipio de Cartago presentó la razón de mortalidad materna más alta con 277,8 casos por 100.000 nacidos vivos.

Tabla 3. Clasificación de muerte materna según momento de ocurrencia de muerte, residencia Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	Temprana	tardía	coincidente	Total	Razón de MM por 100.000 nv
CARTAGO	1	0	0	1	277,8
OBANDO	0	1	0	1	0,0
TULUA	0	1	0	1	0,0
CANDELARIA	0	0	1	1	0,0
TOTAL	1	2	1	4	16,1

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2024

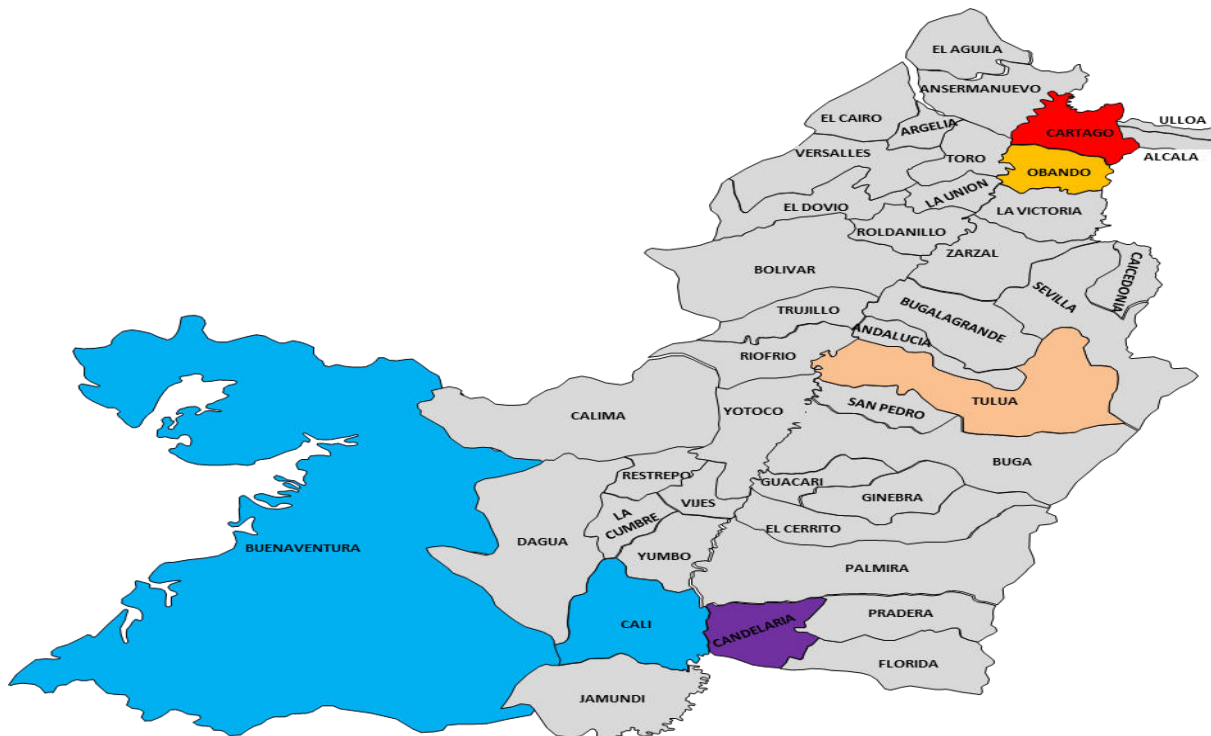
- **Mapas de frecuencias:**

Dos municipios de la zona norte del departamento (Cartago y Obando), presentaron casos de mortalidad materna, uno de ellos presentó mortalidad temprana.





Mapa 1: Mortalidad Materna según municipio de residencia, Valle del Cauca, Semanas 1 a 24 de 2024



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

Rojo: Municipios que presentaron la razón de MM del Departamento por encima de la meta del departamento (más de 20 casos por 100.000 nv)

Naranja: municipios con mortalidad tardía

Violeta: municipios con muerte coincidente

Azul: Distritos no incluidos en el análisis

Gris: municipios sin notificación

#### 4.1.3. Comportamiento de otras variables de interés

##### Factores relacionados con Mujer y familia

El 100 % de los casos de mortalidad materna temprana fueron de nacionalidad colombiana, escolaridad secundaria, comparado con el primer semestre del 2023, se registró similares determinantes en la mujer y familia: uso de método inyectable, mujer que no tenía ocupación, ni era cabeza de familia.



El caso de mortalidad materna temprana, presentado en primer semestre del 2024 registraba su segundo embarazo.

Tabla 4. Mortalidad materna temprana, principales determinantes, mujer y familia, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Variable	2023		2024	
	Casos	Proporción	Casos	Proporción
<b>Nacionalidad</b>				
Colombiana	3	100	1	100
Extranjero	0	0	0	0
<b>Escolaridad</b>				
Secundaria	1	50	1	100
Técnica	1	50	0	0
<b>Antecedente Gestacional</b>				
Primigestante	3	100	0	0
2 a 4 gestaciones	0	0	1	100
5 o más gestaciones	0	0	0	0
<b>Mujer Cabeza de Familia</b>				
No	3	100	1	100
Si	0	0	0	0
<b>Tipo de Convivencia</b>				
Cónyuge	1	33,3	0	0
Familia	2	66,7	1	100
Sola	0	0,0	0	0
Otro	0	0,0	0	0
<b>Método de Regulación de la Fecundidad</b>				
Hormonal	1	33,33	1	100
No uso porque no deseaba	2	66,67	0	0
<b>Ingresos Mensuales</b>				
\$781.001- \$1.562.000	2	66,67	0	0
más de \$ 1.562.000	1	33,33	0	0
Sin información	0	0,00	1	100
<b>Vinculación Laboral</b>				
No estaba vinculada laboralmente	3	100,00	1	100
<b>Ocupación</b>				
Hogar	3	100,00	1	100

Fuente: Aplicativo SIVIGILA Maternidad segura



## Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad

Durante el primer semestre del año 2024, se presentó un caso de mortalidad materna coincidente, el homicidio es la principal causa de mortalidad coincidente en los último tres años.

Tabla 5. Comportamiento de las muertes relacionadas con el embarazo por grupos de edad, 2022– 2024, Valle del Cauca (semana 1 a 24)

Grupos de Edad	Homicidios		
	2022	2023	2024
Menor de 15	0	0	0
15 a 19	0	0	0
20 a 34	1	1	1
35 y más años	0	0	0
Total	1	1	1

Fuente: Sivigila

## Factores relacionados con el sistema de salud

El caso registrado de mortalidad materna temprana en el primer semestre del año 2024 no registraba antecedentes patológicos, sin control prenatal, la semana gestación de ocurrencia de la mortalidad fue en el segundo trimestre, falleció en institución de salud, posterior al aborto.

Tabla 6. Mortalidad materna temprana, principales determinantes, Sistema de Salud, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Variable	Categoría	2023		2024	
		Casos	Proporción	Casos	Proporción
Estados patológicos previos	anemia	1	33,33	0	0
	Otros	2	66,67	0	0
	ninguno	0	0,00	1	100
Numero de controles prenatales	Sin control prenatal	0	0,00	1	100
	1 a 3 controles prenatales	2	66,67	0	0
	4 o más controles prenatales	1	33,33	0	0
Semana de inicio de controles prenatales	Primer trimestre	1	33,33	0	0
	Segundo trimestre	0	0,00	0	0
	Tercer trimestre	2	66,67	0	0
	Sin dato	0	0,00	1	100
Profesional que realiza control prenatal	Médico general	3	100,00	0	0
	Medico Obstetra	0	0,00	0	0
	Enfermera	0	0,00	0	0
Semana de gestación para la mortalidad	Primer trimestre	1	33,33	0	0
	Segundo trimestre	0	0,00	1	100
	Tercer trimestre	2	66,67	0	0
Tipo de Parto	Vaginal	0	0,00	0	0
	Cesárea	2	66,67	0	0
	No aplica	1	33,33	1	100



Variable	Categoría	2023		2024	
		Casos	Proporción	Casos	Proporción
Atención de parto/aborto	Partera	0	0,00	0	0
	Médico gineco-obstetra	2	66,67	1	100
	No Aplica	1	33,33	0	0
Momento ocurrencia muerte	Estaba embarazada	2	66,67	0	0
	Había estado embarazada en las últimas seis semanas y tuvo un aborto o embarazo ectópico	0	0,00	1	100
	Había estado embarazada en las últimas seis semanas y tuvo un parto	1	33,33	0	0
Condición final del producto	Aborto	0	0,00	1	100
	Muerte fetal (Murió en útero u no nació)	1	33,33	0	0
	Nació muerto	0	0,00	0	0
	Nació vivo, pero murió antes de cumplir 7 días de vida	1	33,33	0	0
Lugar de ocurrencia de la muerte	Nació vivo y sigue vivo	1	33,33	0	0
	Hospital/Clínica	1	33,33	1	100
	Casa/domicilio	2	66,67	0	0

Fuente: aplicativo sivigila maternidad segura

## ● CAUSAS AGRUPADAS

Por causas agrupadas de mortalidad materna temprana hasta la semana epidemiológica 24 de 2024, el caso presentado registró aborto séptico. Por tipo de causas, el caso se clasificó como causa directa.

### Razón de Mortalidad Materna por causas agrupadas de Mortalidad.

Por causas agrupadas de muerte temprana se observó que la razón de mortalidad materna temprana más alta para el primer semestre del 2023 fue por otras causas, seguido de complicaciones trastornos hipertensivos, para el primer semestre del año 2024, se registró aumento en la causa relacionado con complicaciones del aborto.

Tabla 7. Indicadores de vigilancia de la mortalidad materna según causa principal agrupada, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2024

Causa principal agrupada	2023		2024	
	No	Razón de MM	No	Razón de MM
Enfermedad Preexistente que se complica	0	0	0	0
complicaciones hemorrágicas	0	0	0	0
Trastornos hipertensivos	1	18,8	0	0
Otra Causa	2	37,7	0	0



Causa principal agrupada	2023		2024	
	No	Razón de MM	No	Razón de MM
complicaciones del aborto	0	0	1	16,1

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, RUA F Estadísticas Vitales

- **Aseguramiento:**

La EAPB Coosalud fue la que registró el caso de mortalidad materna temprana, otras EAPB que registraron muerte materna fueron: Nueva EPS con mortalidad materna tardía y Emssanar con Coosalud.

Tabla 8. Distribución de casos de mortalidad materna por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

EAPB	temprana	tardía	coincidente	Total
COOSALUD	1	0	0	1
NUEVA EPS	0	2	0	2
EMSSANAR	0	0	1	1
TOTAL	1	2	1	4

Fuente: SIVIGILA

- **INSTITUCIÓN PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD (IPS):**

Las IPS que registraron atenciones en el caso de mortalidad materna temprana fueron: en el primer nivel IPS Municipal de Cartago y en la alta complejidad Hospital Universitario San Jorge de Pereira.

### **PUNTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS EN UNIDADES DE ANALISIS**

En el análisis de la mortalidad materna temprana, se realizó teniendo en cuenta los determinantes intermedios vistos desde la perspectiva de la mujer, la familia y la comunidad en tanto ellos condicionan en mayor o menor grado, la capacidad de toma de decisión de las mujeres, el marco conceptual incorpora también el sistema de salud como un determinante social porque, en primer lugar, el deterioro o la mejoría del estado de salud tiene un efecto de retroalimentación respecto a la posición socioeconómica y viceversa. En segundo lugar, el sector salud tiene un rol importante en promover y coordinar políticas de acción sobre los determinantes sociales

De acuerdo con en el análisis se encontró como principales puntos críticos, los factores relacionados con el sistema de salud, siendo la calidad de la atención en cuanto al manejo tardío del choque séptico de la paciente, demora en el traslado de la paciente a nivel



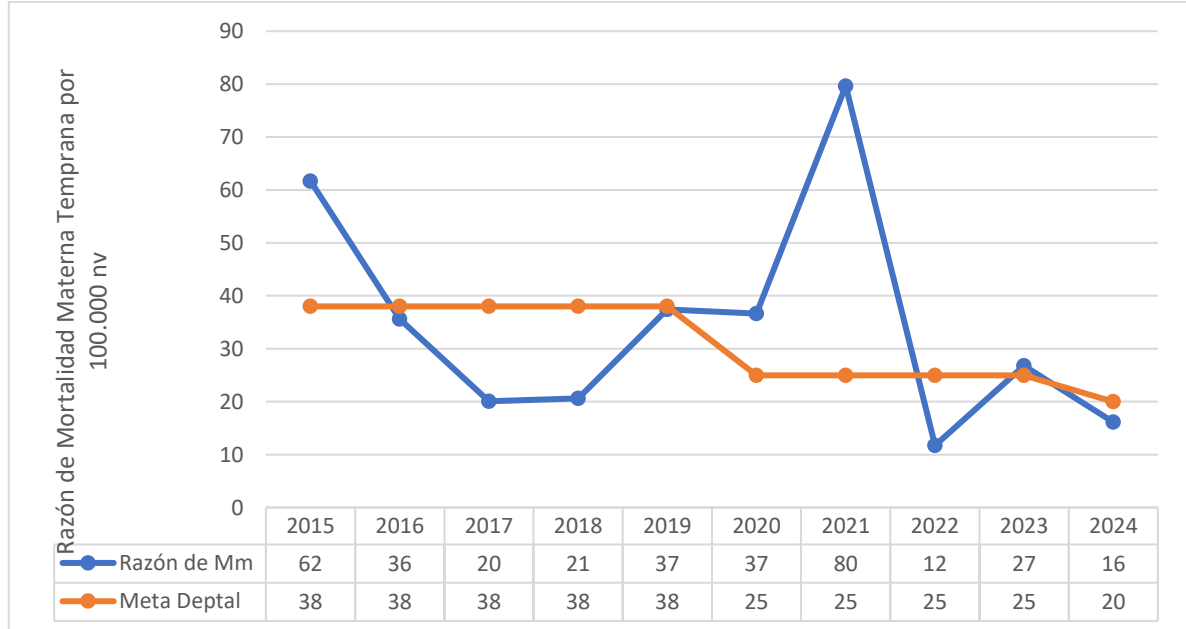
superior, adicional se encontró deficiencia en la inducción a la demanda de servicios preventivos, y no consulta preconcepcional.

En los hallazgos relacionados con la mujer y familia, las situaciones encontradas en este factor fueron: Gestante adolescente, procedente de área rural, móvil entre departamentos del Valle del Cauca y Choco, embarazo no deseado, desconocimiento sentencia c355, gestante que no consulta tempranamente a los servicios de salud.

#### 4.1.4. Tendencia del evento

La tendencia histórica de la muerte materna desde 2015 hasta 2024 registra un descenso progresivo desde el 2015, registrando un incremento entre el 2020 y 2021, los cuales fueron en donde se presentó la situación de pandemia por COVID 19, con descenso hasta el presente año, siendo la razón para este último año inferior a la meta establecida por Colombia; y al Departamento del Valle del Cauca, dado lo anterior se cumplió con la meta esperada para Colombia de 32 casos por 100.000 nacidos vivos y para el Departamento del Valle del Cauca 20 casos por 100.000 nacidos vivos.

Figura 1. Razón de mortalidad materna, Valle del Cauca, 2015-2024 (semana 1 a 24)



Fuente: SIVIGILA-Estadísticas vitales





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

La razón de muerte materna temprana en el Valle del Cauca para el primer semestre del año 2024 fue de 16,1 casos por 100.000 NV, la oportunidad en la notificación de estos casos fue del 100 %, con respecto a la correlación de mortalidad RUAF - Sivigila, se logró el 100 % de la notificación de los casos detectados en RUAF, residentes en el Valle del Cauca.

Tabla 9. Comportamiento de los indicadores de muerte materna, residencia Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Indicador	2023	2024
<b>Razón de muerte materna temprana (100.000 nv)</b>	<b>56,5</b>	<b>16,1</b>
Número de casos de muerte materna temprana nacidos vivo Nacidos vivos DANE	3 5.311	1 6195
<b>Porcentaje de casos dudosos de muerte materna</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Número de casos dudosos que permanecen dudosos	0	0
total de casos notificados como dudosos	0	0
<b>Oportunidad en la notificación semanal de la muerte materna</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
número de muertes maternas notificadas al Sivigila <7 días de ocurrencia	3	1
número de muertes maternas notificadas por el departamento	3	1
<b>Concordancia de casos de muerte materna: SIVIGILA/ Estadísticas Vitales (RUAF)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
número de casos de Mortalidad Materna notificados al SIVIGILA	3	1
total de Casos de Mortalidad Materna certificados por estadísticas vitales en el RUAF.	3	1
<b>Porcentaje de casos con informe técnico (unidad de análisis) completo en el tiempo establecido (45 días desde la notificación)</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Número de muertes maternas tempranas con informe	3	1
Número de muertes maternas tempranas	3	1

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2024

Respecto a los indicadores de mortalidad materna por municipio se observó lo siguiente:

Razón de muerte materna temprana (100.000 nv): el municipio de Cartago registro una razón de 277,8 casos por 100.000 nacidos vivos; a nivel departamental se cumplió con la meta establecida por el departamento (menor de 20 casos por 100.000 nacidos vivos).



El municipio de Tuluá cumplió con los indicadores de oportunidad en la notificación semanal de la muerte materna y concordancia de casos de muerte materna: SIVIGILA/ Estadísticas Vitales (RUAF).

Porcentaje de casos con informe técnico (unidad de análisis) completo en el tiempo establecido (45 días desde la notificación): Se cumplió con el análisis en el tiempo establecido del caso de mortalidad materna temprana con residencia Cartago.

Tabla 10: Indicadores de vigilancia de mortalidad materna por municipio notificador y residencia, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Municipio de Residencia	No de Casos de MM Temprana	No de muertes notificadas Sivigila	No de muertes notificadas RUAF	No de muertes maternas notificadas al Sivigila Oportunas	Razón de mortalidad materna	Concordancia de casos de muerte materna: SIVIGILA/ (RUAF)	% de casos dudosos de muerte materna	Oportunidad en la notificación semanal de la muerte materna	Porcentaje de casos con informe técnico UA
Cartago	1	NA	NA	NA	277,8	NA	NA	NA	100
Tuluá	0	1	1	1	NA	100	NA	NA	NA
Total	1	1	1	1	16,1	100	NA	NA	100

Fuente: SIVIGILA-RUAF

## 4.2. MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA

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

De los 259 registros de la base de datos retroalimentada por el INS al Departamento del Valle del Cauca con corte a semana 24 del año 2024, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 28 (10,8 %) registros que pertenecían a otros departamentos de residencia, 26 registros correspondían a casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura (10,03 %), 120 registros al Distrito de Cali (46,3 %), 2 descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado, 2 duplicados, finalmente quedaron para análisis 81 registros.

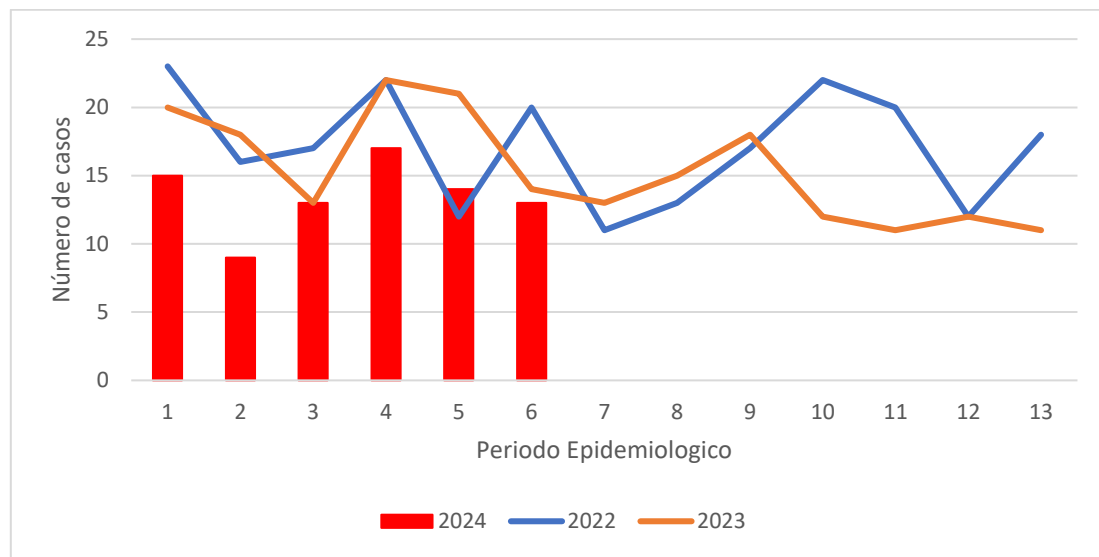
La notificación de casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía a semana epidemiológica 24 del 2024, muestra un decremento del 25 % en la notificación con respecto al 2023, en el cual se había reportado en el periodo 108 casos.

El comportamiento de la notificación de los casos presentó una tendencia al descenso en el último año.



Respecto a las muertes que ocurrieron en el primer semestre del año 2024, en el departamento del Valle del Cauca, se observó un decremento significativo en comparación con el histórico notificado, el municipio de Caicedonia tuvo un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo, los municipios de Candelaria y Yumbo, registraron un decremento significativo con respecto a la notificación esperada para el mismo periodo de tiempo.

Figura 1. Distribución de casos de mortalidad perinatal y neonatal, Valle del Cauca, 2022-2024 (semana 1 a 24)



Fuente: Sivigila

Hasta semana epidemiológica 24, 27 municipios ( 67,5 %) registraron casos, el mayor porcentaje tenían como residencia Cartago, seguido de Jamundí, Palmira, Tuluá, Buga, Candelaria, Zarzal, Caicedonia y Dagua, la razón de perinatal y neonatal tardía para el Valle del Cauca fue de 13,1 casos por cada 1.000 nacimientos; 18 municipios se ubicaron por encima de la media departamental, la mayor razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía se encontró en el municipio de El Cairo con 71,4 casos por 1.000 nacidos vivos, seguido de Restrepo, Zarzal, Caicedonia, Versalles, Obando, Bugalagrande y Cartago. Por área de residencia la mayor razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía se presentó en el área urbana con 13,7 casos por 1.000 nacidos vivos; 12 municipios reportaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el área rural, las mayores razones de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los municipios de Cartago, El Cairo, Caicedonia, Restrepo, Ansermanuevo, Pradera, El Dovio, Trujillo y Palmira.



Tabla 1. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según área y municipio de residencia de la madre, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	URBANO		RURAL		TOTAL		%
	casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	casos	tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía por 1000 nv	
ALCALA	1	28,6	0	0,0	1	21,7	1,2
ANDALUCIA	1	17,9	0	0,0	1	15,4	1,2
ANSERMANUEVO	0	0,0	1	52,6	1	15,9	1,2
BOLIVAR	1	100,0	0	0,0	1	21,3	1,2
BUGA	5	17,1	0	0,0	5	12,3	6,2
BUGALAGRANDE	2	58,8	0	0,0	2	27,4	2,5
CAICEDONIA	1	14,9	2	111,1	3	35,3	3,7
CANDELARIA	3	16,1	2	9,5	5	12,6	6,2
CARTAGO	7	19,9	2	222,2	9	25,0	11,1
DAGUA	1	33,3	2	17,7	3	21,0	3,7
EL CAIRO	0	0,0	1	142,9	1	71,4	1,2
EL CERRITO	1	8,8	0	0,0	1	5,8	1,2
EL DOVIO	0	0,0	1	30,3	1	17,2	1,2
FLORIDA	2	12,8	0	0,0	2	9,6	2,5
JAMUNDI	9	16,0	0	0,0	9	12,7	11,1
OBANDO	1	38,5	0	0,0	1	29,4	1,2
PALMIRA	5	5,9	4	24,1	9	8,9	11,1
PRADERA	1	7,1	1	38,5	2	12,0	2,5
RESTREPO	1	62,5	1	55,6	2	58,8	2,5
ROLDANILLO	1	10,9	0	0,0	1	7,9	1,2
SAN PEDRO	1	34,5	0	0,0	1	21,7	1,2
SEVILLA	2	22,2	0	0,0	2	16,1	2,5
TRUJILLO	0	0,0	1	29,4	1	21,3	1,2
TULUA	8	16,7	1	9,2	9	15,3	11,1
VERSALLES	1	76,9	0	0,0	1	32,3	1,2
YUMBO	2	5,8	0	0,0	2	5,1	2,5
ZARZAL	5	51,5	0	0,0	5	39,1	6,2
Total	62	13,7	19	11,4	81	13,1	100,0

Fuente: SIVIGILA-EEVV DANE

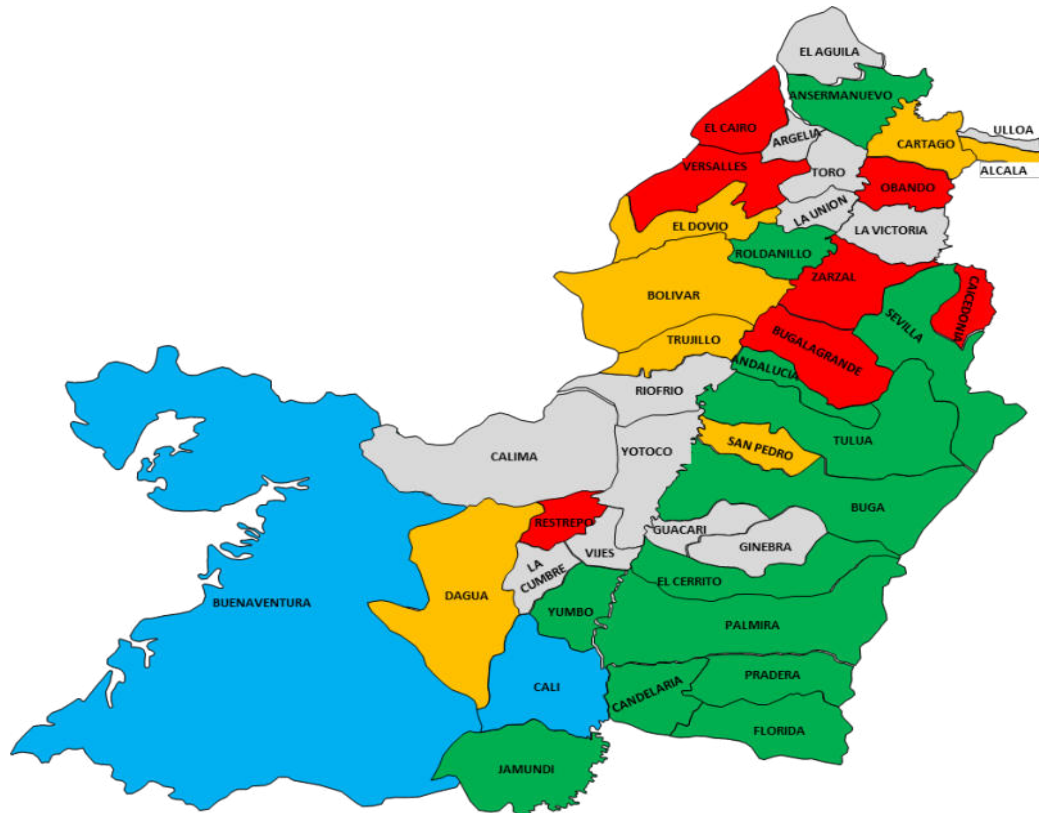
Convenciones: Verde: menor del percentil 50, naranja: entre el percentil 50 al 75, rojo: por encima del percentil 75.

- **Mapas de frecuencias:**

Siete municipios presentaron la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: 4 de Zona Norte (El Cairo, Versalles, Obando y Zarzal), 3 de zona centro (Bugalagrande, Caicedonia, Restrepo).



Mapa 1. Mortalidad perinatal y neonatal tardía, según municipio de residencia, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2024



Fuente: SIVIGILA-RUAF

Convenciones:

rojo: municipios por encima de percentil 75 de la tasa del departamento

amarillo: municipios que presentan la tasa entre el percentil 50 y 75

verde: municipios por debajo de mediana del departamento

Gris: municipios sin notificación

Azul: Distritos no analizados.

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

Por momento de ocurrencia la razón más alta se presentó en la mortalidad perinatal, con una disminución en la razón en el último año. El mayor número de casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, se registraron en las edades de 20 a 34 años, la mayor razón en mortalidad perinatal se presentó en el grupo mayor de 40 años, en mortalidad neonatal tardía la mayor razón se encontró en el grupo de edad 20 a 34 años.

La edad mínima registrada en mortalidad perinatal y neonatal tardía fue de 15 años, y una edad máxima de 43 años, con un promedio de edad de 26 años.



Tabla 2. Muerte perinatal y neonatal tardía por grupos de edad de la madre, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Grupo de Edad	Mortalidad perinatal				Mortalidad neonatal tardía			
	2023	Tasa	2024	Tasa	2023	Tasa	2024	Tasa
Menor de 15 años	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
15 a 19 años	10	14,5	15	19,2	2	2,9	1	1,3
20 a 34 años	76	19,0	41	8,7	10	2,5	12	2,6
35 a 39 años	7	15,0	8	14,9	0	0,0	0	0,0
40 y más años	3	26,1	4	25,5	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>18,1</b>	<b>68</b>	<b>11,0</b>	<b>12</b>	<b>2,3</b>	<b>13</b>	<b>2,1</b>

Fuente: SIVIGILA-RUAF

La población indígena fue la más afectada con una razón 36,6 casos por 1000 nacidos vivos, el mayor número de casos presentó escolaridad secundaria, aunque la mayor razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía no registran escolaridad, el mayor número de casos pertenecen al régimen subsidiado, las razones más altas pertenecían al régimen de excepción.

Tabla 3. Mortalidad perinatal y neonatal tardía, principales variables sociales y demos, Valle del Cauca, 2023 a 2024 (semana 1 a 24)

Variable	2023		2024		Variación porcentual 2023-2024	Variación tendencia
	No	Razón	No	Razón		
<b>Pertenencia étnica</b>						
Indígena	2	21,1	3	36,6	50	incremento
Afrodescendiente	1	3,2	0	0,0	-100	decremento
Otros	105	21,4	78	13,6	-26	decremento
<b>Escolaridad *</b>						
Ninguno	1	17,2	2	45,5	100	incremento
Primaria	9	22,4	5	11,4	-44	decremento
Secundaria	48	15,3	27	7,5	-44	decremento
Técnica	8	12,6	3	3,7	-63	decremento
Tecnológica	4	12,7	2	5,0	-50	decremento
Profesional	4	6,7	2	2,7	-50	decremento
<b>Régimen de afiliación</b>						
No afiliado	10	46,7	3	13,6	-70	decremento
Subsidiado	58	20,4	42	13,6	-28	decremento
Contributivo	36	16,3	35	12,3	-3	decremento
Excepción	2	38,5	1	37,0	-50	decremento

Fuente: SIVIGILA, secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Ruaf Estadísticas Vitales

\*Ruaf Estadísticas Vitales





#### 4.2.3 Comportamiento de otras variables de interés

El 88,89 % de los casos de mortalidad materna perinatal y neonatal tardía fueron de nacionalidad colombiana, el 45,6 % fueron primigestante, el mayor porcentaje de los casos no estaban casadas y llevaban dos años o más viviendo con su pareja, el mayor porcentaje de los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, correspondían a ocupación hogar (48,1 %) y no registraban información (18,5 %).

Tabla 4. Mortalidad perinatal y neonatal tardía, principales determinantes, mujer y familia, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Variable	2023		2024		Variación porcentual 2023-2024	Variación Tendencia
	No	Proporción	No	Proporción		
<b>Nacionalidad</b>						
Colombiana	89	82,4	72	88,9	7,9	incremento
Extranjero	19	17,6	9	11,1	-36,8	decremento
<b>Antecedente Gestacional</b>						
Primigestante	46	42,6	37	45,7	7,2	incremento
2 a 4 gestaciones	54	50,0	42	51,9	3,7	incremento
5 o más gestaciones	8	7,4	2	2,5	-66,7	decremento
<b>Estado Conyugal de la madre *</b>						
Casada	11	10,2	5	6,2	-39,4	decremento
soltera	9	8,3	10	12,3	48,1	incremento
No está casada y lleva dos años o más viviendo con su pareja	46	42,6	15	18,5	-56,5	decremento
No está casada y lleva menos de dos años viviendo con su pareja	11	10,2	8	9,9	-3,0	decremento
<b>Ocupación</b>						
Hogar (ama de casa)	55	50,9	39	48,1	-5,5	decremento
Sin información	26	24,1	15	18,5	-23,1	decremento
Cesante o sin ocupación o desempleado	6	5,6	6	7,4	33,3	incremento
Estudiante	6	5,6	4	4,9	-11,1	decremento
Personas que realizan trabajos varios	1	0,9	5	6,2	566,7	incremento
Vendedores no clasificados bajo otros epígrafes	4	3,7	2	2,5	-33,3	decremento
Asistente de maestro de enseñanza preescolar	2	1,9	0	0,0	-100,0	decremento
ayudantes de cocina	1	0,9	1	1,2	33,3	incremento
maestros	0	0,0	2	2,5	100,0	incremento
ocupaciones militares	0	0,0	2	2,5	100,0	incremento
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios no clasificados bajo otros epígrafes	1	0,9	0	0,0	-100,0	decremento
menor de edad	0	0,0	1	1,2	100,0	incremento

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

\*Ruaf Estadísticas Vitales



## Factores relacionados con el sistema de salud

Según el acceso a servicios de salud, en los casos registrados de mortalidad perinatal y neonatal tardía el 18,5 % no realizaron control prenatal, el 53 % se identificó que accedió a control prenatal en el primer trimestre, el 39,5 % falleció entre las semanas 22 a 27 de gestación, según tipo de parto, el vaginal registró el mayor porcentaje con el 61,7 %, seguido de la cesárea con el 38,2 %, el 39,1 % falleció fue mortalidad neonatal temprana, y el 35,8% en la gestación antes del parto, se observó un incremento en la mortalidad neonatal temprana y tardía con respecto al 2023, el 66,6 % de los partos fue atendido por medico obstetra, por lugar de ocurrencia el 39,5 % de los casos fallecieron en UCI y el 6,1 % presentó mortalidad domiciliaria.

Tabla 5. Mortalidad perinatal y neonatal tardía, principales determinantes, Sistema de Salud, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Variable	Categoría	2023		2024		Variación porcentual 2023-2024	Tendencia
		Casos	Proporción	Casos	Proporción		
Numero de controles prenatales	Sin control prenatal	21	19,4	15	18,52	-4,76	decremento
	1 a 3 controles prenatales	26	24,1	18	22,22	-7,69	decremento
	4 o más controles prenatales	61	56,5	48	59,26	4,92	incremento
Semana de inicio de controles prenatales	Primer trimestre	67	62,0	43	53,09	-14,43	decremento
	Segundo trimestre	17	15,7	16	19,75	25,49	incremento
	Tercer trimestre	3	2,8	4	4,94	77,78	incremento
	Sin dato	21	19,4	18	22,22	14,29	incremento
Semana de gestación para la mortalidad	22 a 27 semanas	50	46,3	32	39,51	-14,67	decremento
	28 a 36 semanas	42	38,9	28	34,57	-11,11	decremento
	más de 37 semanas	16	14,8	21	25,93	75,00	incremento
Tipo de Parto	Vaginal	78	72,2	50	61,73	-14,53	decremento
	Cesárea	28	25,9	31	38,27	47,62	incremento
	Ignorado	1	0,9	0	0,00	-100,00	decremento
	Instrumentado	1	0,9	0	0,00	-100,00	decremento
	No aplica ( No nació )	0	0,0	0	0,00	0,00	estable
Atención de parto	Partera	0	0,0	1	1,23	100,00	incremento
	Médico gineco-obstetra	66	61,1	54	66,67	9,09	incremento
	Médico general	37	34,3	22	27,16	-20,72	decremento
	Auxiliar de Enfermería	0	0,0	0	0,00	0,00	estable
	Enfermera		0,0	0	0,00	0,00	estable
	Otro	1	0,9	3	3,70	300,00	incremento
	Ella misma	4	3,7	1	1,23	-66,67	decremento
	No Aplica	0	0,0	0	0,00	0,00	estable
Lugar de ocurrencia	Ante parto	55	50,9	29	35,80	-29,70	decremento
	Intraparto	12	11,1	7	8,64	-22,22	decremento



Variable	Categoría	2023		2024		Variación porcentual 2023-2024	Tendencia
		Casos	Proporción	Casos	Proporción		
Momento ocurrencia muerte	Neonatal Temprana	29	26,9	32	39,51	47,13	incremento
	Neonata Tardía	12	11,1	13	16,05	44,44	incremento
	Alta Complejidad	36	33,3	24	29,63	-11,11	decremento
Lugar de ocurrencia de la muerte	Mediana Complejidad	16	14,8	16	19,75	33,33	incremento
	Baja Complejidad	2	1,9	3	3,70	100,00	incremento
	Traslado a domicilio IPS	0	0,0	0	0,00	0,00	estable
	Traslado interinstitucional	2	1,9	0	0,00	-100,00	decremento
	UCI	33	30,6	32	39,51	29,29	incremento
	Otro	4	3,7	1	1,23	-66,67	decremento
	Casa/domicilio	15	13,9	5	6,17	-55,56	decremento

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

- **Causas agrupadas**

Para consolidar la información de causa básica de mortalidad, se utilizó la lista Colombia 105 para la tabulación de mortalidad.

De acuerdo con el análisis de las causas de muertes agrupadas por origen, se observó que las causas de origen neonatal agruparon la razón de mortalidad más alta con 5,2 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, representada por retardo del crecimiento fetal, seguidos de las causas de origen fetal, representada por malformaciones congénitas con 2,6 muertes por cada mil nacidos vivos, el tercer grupo y cuarto grupo de causas de muerte agrupadas estuvieron relacionados las causas de origen materno (parto prematuro y trastornos hipertensivos en la madre), seguido de las causas placentarias (desprendimiento prematuro de placenta y Feto y recién nacido afectados por corioamnionitis ); el 4 % de los casos presentaron mal definición de la causa de muerte (Desconocida), (Meta esperada Menos del 20 %).

Tabla 6. Causa básica de Defunción Mortalidad perinatal-Valle, semana 1 a 24 de 2024

Causas de muerte agrupadas por origen	Razón		
	No	MPNT por 1 000 NV	%
<b>Neonatales</b>	<b>32</b>	<b>5,2</b>	<b>39,51</b>
Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, gestación corta y bajo peso al nacer	14	2,3	17,28
Asfixia del nacimiento	6	1,0	7,41
Anemia de la prematuridad	2	0,3	2,47
Trastornos respiratorios específicos del período perinatal	2	0,3	2,47
Cardiomiopatía dilatada	1	0,2	1,23
Hemorragia intracraneal (no traumática) del feto y del recién nacido,	1	0,2	1,23
Hemorragia intraventricular (no traumática) grado 3, del feto y del re	1	0,2	1,23



Causas de muerte agrupadas por origen	No	Razón	
		MPNT por 1 000 NV	%
Infecciones específicas del período perinatal	1	0,2	1,23
Neumonía bacteriana, no especificada	1	0,2	1,23
Otras apneas del recién nacido	1	0,2	1,23
Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	1	0,2	1,23
Todas las demás enfermedades del sistema respiratorio	1	0,2	1,23
<b>Causas fetales</b>	<b>16</b>	<b>2,6</b>	<b>19,75</b>
malformaciones congénitas, especificadas	7	1,1	8,64
Hipoxia intrauterina	5	0,8	6,17
Otras trisomías y trisomías parciales de los autosomas, especificadas	1	0,2	1,23
Síndrome de Edwards, no especificado	1	0,2	1,23
Transposición de los grandes vasos en ventrículo derecho	1	0,2	1,23
Trisomía 18, por translocación	1	0,2	1,23
<b>Causas de origen materno</b>	<b>15</b>	<b>2,4</b>	<b>18,52</b>
Parto prematuro	5	0,8	6,17
Feto y recién nacido afectados por trastornos hipertensivos de la madre	4	0,6	4,94
Atención materna por signos de hipoxia fetal	2	0,3	2,47
Embarazo prolongado	1	0,2	1,23
Feto y recién nacido afectados por afección materna no especificada	1	0,2	1,23
Oligohidramnios	1	0,2	1,23
Trabajo de parto y parto complicados por sufrimiento fetal, sin otra e	1	0,2	1,23
<b>Causas placentarias-cordón umbilical</b>	<b>14</b>	<b>2,3</b>	<b>17,28</b>
Desprendimiento prematuro de la placenta	6	1,0	7,41
Feto y recién nacido afectados por corioamnionitis	3	0,5	3,70
Feto y recién nacido afectados por otras anomalías morfológicas y	1	0,2	1,23
Otros trastornos placentarios	1	0,2	1,23
Placenta previa con hemorragia	1	0,2	1,23
Trabajo de parto y parto complicados por otros enredos del cordón	1	0,2	1,23
Trastorno del líquido amniótico y de las membranas, no especificado	1	0,2	1,23
<b>causa mal definida</b>	<b>4</b>	<b>0,6</b>	<b>4,94</b>

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

El mayor número de casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía pertenecían al régimen subsidiado, las aseguradoras que presentaron el mayor número de casos en este régimen fueron: Emssanar, Nueva EPS, Coosalud y Asmet Salud. Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos en el régimen contributivo fueron Nueva EPS, Sanitas, SOS y Salud total, se presentó un caso del régimen de excepción correspondiente a policía nacional, el 3,7 % (n=4) fue población no asegurada.

Tabla 7. Distribución de casos de mortalidad perinatal por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

EAPB	No	%
<b>Subsidiado</b>	<b>42</b>	<b>51,9</b>
EMSSANAR	14	17,3



EAPB	No	%
NUEVA EPS	13	16,0
COOSALUD	7	8,6
ASMET SALUD	4	4,9
ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA- AIC- EPS INDIGENA	1	1,2
COMPENSAR	1	1,2
FAMISANAR	1	1,2
SALUD TOTAL	1	1,2
<b>Contributivo</b>	<b>35</b>	<b>43,2</b>
NUEVA EPS	12	14,8
EPS SANITAS	8	9,9
SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	7	8,6
SALUD TOTAL	4	4,9
SURA	2	2,5
COMFENALCO	1	1,2
EMSSANAR	1	1,2
<b>Excepción</b>	<b>1</b>	<b>1,2</b>
POLICIA NACIONAL	1	1,2
<b>No Asegurado</b>	<b>3</b>	<b>3,7</b>

Fuente: SIVIGILA

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

El 84 % de los casos, fueron reportados por 17 IPS de alta complejidad, siendo la Fundación Valle del Lili, la UPGD que presentó el mayor porcentaje (17,3 %).

Tres IPS de mediana complejidad reportaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, las IPS de mediana complejidad que presentó mayor porcentaje de notificación en este nivel fue el hospital Raúl Orejuela Bueno, seguido del Hospital San Juan de Dios de Cartago.

Seis instituciones de baja complejidad reportaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía: Hospital Benjamín Barney de Florida, Hospital Piloto de Jamundi, Hospital La Buena Esperanza de Yumbo, Hospital Santa Lucia El Dovio, Hospital Santander Caicedonia, Puesto de Salud Borrero Ayerbe de Dagua.

Tabla 8. Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía Según IPS De Ocurrencia, Valle Del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

UGPD	No	%
<b>Alta</b>	<b>68</b>	<b>84,0</b>
FUNDACION VALLE DEL LILI-CALI	14	17,3



UGPD	No	%
CLINICA VERSALLES SA-CALI	11	13,6
MARIANGEL DUMIAN MEDICAL-TULUÁ	7	8,6
FUNDACION SAN JOSE BUGA	6	7,4
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA-CALI	6	7,4
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE-TULUÁ	5	6,2
CLINICA LA SAGRADA FAMILIA SAS-ARMENIA	3	3,7
CLINICA PALMIRA SA	3	3,7
CLINICA COMFAMILIAR-PEREIRA	2	2,5
CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS-CALI	2	2,5
ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA	2	2,5
GYO MEDICAL IPS PALMIRA	2	2,5
CENTRO MEDICO IMBANACO DE CALI SA	1	1,2
CLINICA NUEVA DE CALI SAS SEDE LA QUINTA	1	1,2
ESE HOSPITAL DEPTAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE DIOS-ARMENIA	1	1,2
FUNDACION HOSPITAL DE LA MISERICORDIA-BOGOTA	1	1,2
SOCIEDAD COMERCIALIZADORA DE INSUMOS Y SERVICIOS M-PEREIRA	1	1,2
<b>mediana complejidad</b>	<b>7</b>	<b>8,6</b>
ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO-PALMIRA	3	3,7
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SEDE CARTAGO	3	3,7
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL-ZARZAL	1	1,2
<b>baja</b>	<b>6</b>	<b>7,4</b>
ESE HOSPITAL BENJAMIN BARNEY GASCA-FLORIDA	1	1,2
ESE HOSPITAL PILOTO JAMUNDI	1	1,2
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE-YUMBO	1	1,2
HOSPITAL SANTA LUCIA ESE DE EL DOVIO VALLE	1	1,2
HOSPITAL SANTANDER ESE-CAICEDONIA	1	1,2
PUESTO DE SALUD BORRERO AYERBE-DAGUA	1	1,2

Fuente: Sivigila

### Puntos Críticos Relacionados con la atención en Salud

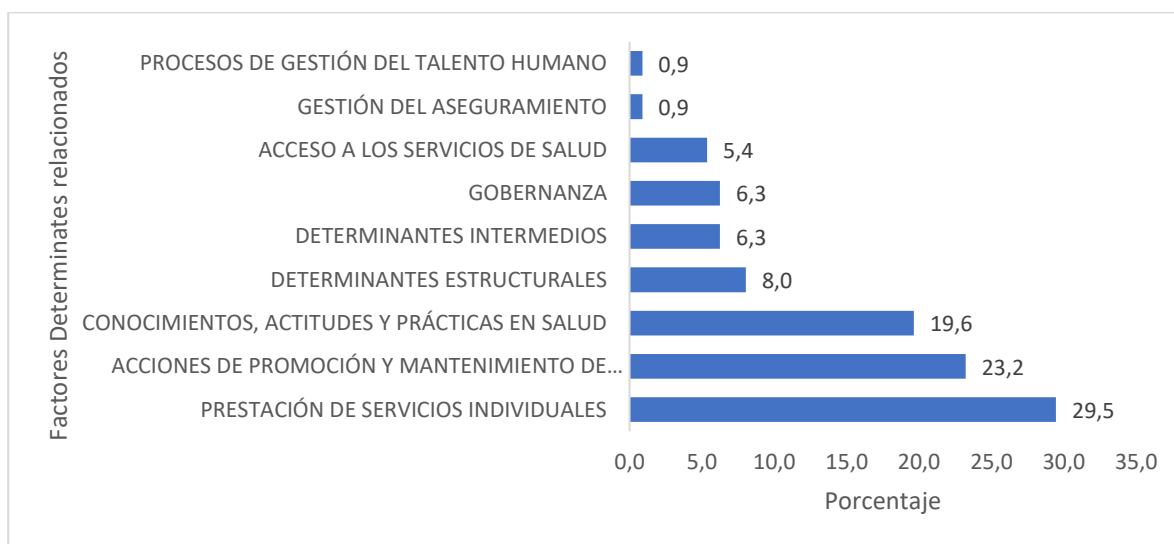
De acuerdo con las unidades de análisis realizadas en los casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía se encontraron como puntos críticos en la atención de salud los siguientes: Durante el primer semestre del año 2024, se realizaron 18 unidades de análisis de mortalidad perinatal y neonatal tardía, se encontró que la mayoría de los hallazgos se concentraron en la categoría de prestación de servicios individuales en donde se registraron los siguientes problemas: inadecuado diligenciamiento de la historia clínica, no se cumplieron las acciones establecidas en las guías de atención clínica, falta o deficiencia en la disponibilidad de medicamentos, dispositivos médicos y tecnológicos para la atención, no disponibilidad de apoyo diagnóstico pertinente, no se realizó la referencia-contrarreferencia necesaria a otro nivel de atención o se realizó inoportunamente; otros factores encontrados fueron: acciones de promoción y mantenimiento de la salud ( incumplimiento en las acciones de protección, detección y demanda inducida) y conocimientos actitudes y prácticas ( baja percepción de riesgo en salud para acudir a servicios de salud, desconocimiento de derechos y deberes en salud, inoportunidad en la toma de decisión de acceder al servicio de salud ); en los determinantes estructurales e intermedios se registraron: menor de edad, residencia en zonas suburbanas con





vulnerabilidad geográfica y social, migrante, no disponibilidad o acceso a los alimentos, bajo nivel educativo o analfabetismo del paciente o del cuidador; en aseguramiento se registró: no se desarrollan acciones específicas o intervenciones de acuerdo con la caracterización poblacional y en gobernanza: fallas en la identificación y canalización a programas de protección social de acuerdo con la necesidad del paciente y a la oferta disponible del estado y ausencia de coordinación de acciones intersectoriales en el territorio.

Figura 2. Distribución de hallazgos según tablero de problemas consolidado en unidades de análisis de mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024



Fuente: Tablero de problemas de unidades de análisis. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

- **Matriz de periodos perinatales de riesgo**

Esta metodología se fundamenta en el riesgo como una medida que refleja la probabilidad de ocurrencia de un evento o daño a la salud; una enfermedad, la complicación de esta o la muerte en un periodo de tiempo. El peso y la edad al momento de la muerte son datos vitales para hacer correlación con factores determinantes relacionados con la salud de la materna o con los cuidados de la materna y el recién nacido. El CDC ha elaborado una matriz para este análisis: una tabla de 16 celdas, cada una de las cuales representa dos aspectos de la salud perinatal:

1. Resultados perinatales (mortalidad específica según edad al morir dentro o fuera del Útero y según peso al nacer).



2. Determinantes de estos resultados: salud materna, atención materna – neonatal -Infantil.

Muerte perinatal institucional: de los 81 casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, 75 presentaban atención institucional; Evaluando la matriz babies institucional se observó que la mayor razón de mortalidad perinatal se encontró en los fetos y recién nacidos que pesan menos de 1.000 gramos, seguido de los pesos de 1.000 a 1.499 gramos, la atención en salud que presentó la mayor razón de mortalidad perinatal fue la asociada a salud materna seguido de la atención del recién nacido y cuidados prenatales.

Tabla 9. Mortalidad perinatal y neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

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	8	3	13	5	29	34	42	690,5
De 1000 a 1499	2	1	3	2	8	57	59	135,6
De 1500 a 2499	10		6	3	19	562	572	33,2
De 2500 a 3999	5	2	9	3	19	5435	5440	3,5
4000 y más	0	0	0	0	0	107	107	0,0
<b>Total general</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>75</b>	<b>6195</b>	<b>6220</b>	<b>12,1</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	1,3	0,5	2,1	0,8
De 1000 a 1499	0,3	0,2	0,5	0,3
De 1500 a 2499	1,6	0,0	1,0	0,5
De 2500 a 3999	0,8	0,3	1,4	0,5
4000 y más	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total general</b>	<b>4,0</b>	<b>1,0</b>	<b>5,0</b>	<b>2,1</b>

5,9	Salud materna
2,4	Cuidados prenatales
0,3	Atención del parto
2,4	Atención del recién nacido
1,0	Atención del neonato AIEPI

Fuente: SIVIGILA-RUAF

Un total de 5 casos de mortalidad perinatal presentaron atención en domicilio, analizando la matriz de periodo perinatal se encontró que la atención en salud materna seguida de los cuidados prenatales y atención del parto, tuvieron el mayor número de casos.

Tabla 10. Razones mortalidad perinatal y neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo de partos institucionales y extrainstitucionales, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA				TOTAL MUERTES
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL		
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS	
Menor de 1000	2	0	1	0	3
De 1000 a 1499	1	0	0	0	1



GRUPO DE PESO EN GRAMOS	MOMENTO DE OCURRENCIA				TOTAL MUERTES
	FETALES > 22 SEMANAS		NEONATAL		
	FETALES ANTEPARTO	FETALES INTRAPARTO	NEONATALES TEMPRANAS	NEONATALES TARDIAS	
De 1500 a 2499	0	0	0	0	0
De 2500 a 3999	1	1	0	0	2
4000 y más	0	0	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

4	Salud materna
1	Cuidados prenatales
1	Atención del parto
0	Atención del recién nacido
0	Atención del neonato AIEPI

Fuente: Sivigila

Los municipios con las tasas más altas de mortalidad perinatal y neonatal tardía, respecto al periodo perinatal fueron los siguientes:

Salud materna: Obando, Restrepo, Caicedonia, Bolívar, Trujillo

Cuidados prenatales: El Cairo, Restrepo, San Pedro, Ansermanuevo, Roldanillo

Atención de parto: El Dovio, Sevilla, Cartago

Atención del recién nacido: Versalles, Alcalá, Zarzal, Bugalagrande, Caicedonia

Atención del neonato AIEPI: Zarzal, Cartago, Jamundí y Buga.

Tabla 11. Tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía según periodos perinatales de riesgo y comportamientos inusuales, por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

MUNICIPIO RESIDENCIA	Salud materna	Cuidados prenatales	Atención del recién nacido	Atención del neonato AIEPI	Atención del parto
ALCALA	0,0	0,00	21,74	0,0	0,0
ANDALUCIA	15,4	0,00	0,00	0,0	0,0
ANSERMANUEVO	0,0	15,87	0,00	0,0	0,0
BOLIVAR	21,3	0,00	0,00	0,0	0,0
BUGA	2,5	4,93	2,46	2,5	0,0
BUGALAGRANDE	13,7	0,00	13,70	0,0	0,0
CAICEDONIA	23,5	0,00	11,76	0,0	0,0
CANDELARIA	12,6	0,00	0,00	0,0	0,0
CARTAGO	11,1	2,78	2,78	5,6	2,8
DAGUA	14,0	0,00	6,99	0,0	0,0
EL CAIRO	0,0	71,43	0,00	0,0	0,0
EL CERRITO	0,0	0,00	5,85	0,0	0,0
EL DOVIO	0,0	0,00	0,00	0,0	17,2
FLORIDA	4,8	4,81	0,00	0,0	0,0
JAMUNDI	5,6	1,41	2,82	2,8	0,0
OBANDO	29,4	0,00	0,00	0,0	0,0
PALMIRA	4,9	2,97	1,0	0,0	0,0
PRADERA	6,0	6,02	0,00	0,0	0,0
RESTREPO	29,4	29,41	0,00	0,0	0,0
ROLDANILLO	0,0	7,87	0,00	0,0	0,0



MUNICIPIO RESIDENCIA	Salud materna	Cuidados prenatales	Atención del recién nacido	Atención del neonato AIEPI	Atención del parto
SAN PEDRO	0,0	21,74	0,00	0,0	0,0
SEVILLA	8,1	0,00	0,00	0,0	8,1
TRUJILLO	21,3	0,00	0,00	0,0	0,0
TULUA	10,2	1,70	3,40	0,0	0,0
VERSALLES	0,0	0,00	32,26	0,0	0,0
YUMBO	2,6	2,56	0,00	0,0	0,0
ZARZAL	15,6	0,00	15,63	7,8	0,0

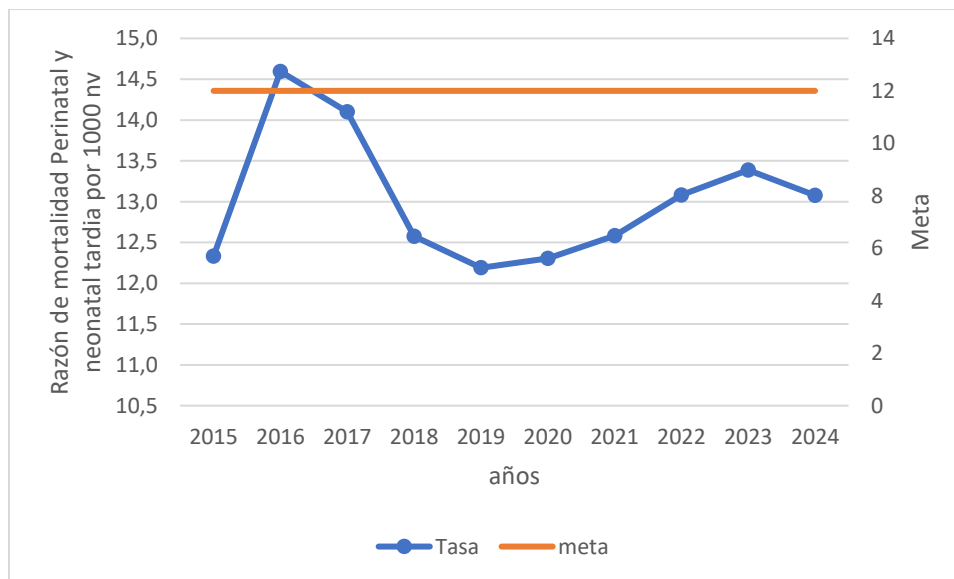
Fuente: SIVIGILA-RUAF

Convenciones: Verde: menor del percentil 50, naranja: entre el percentil 50 al 75, rojo: por encima del percentil 75.

#### 4.2.4 Tendencia del evento

La tasa de Mortalidad perinatal presentó un decremento entre los años 2017 a 2019, a partir del 2020 se presentó una tendencia al incremento hasta el 2023, registrándose en el último año un descenso en la tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía.

Grafica 3. Tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, 2015-2024 ( semana 1 a 24 )



Fuente: SIVIGILA-RUAF



#### 4.2.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Respecto a la correlación con los casos notificados por RUAF, se encontró un porcentaje de concordancia RUAF-SIVIGILA del 88 %, observándose un aumento de 16 puntos porcentuales respecto al 2023 (72,1 %), por momento de ocurrencia se encontró mayor concordancia en las mortalidades neonatales tempranas y tardías, y muy baja concordancia en las mortalidades fetales.

Tabla 12. Concordancia en la notificación de mortalidad perinatal SIVIGILA-RUAF por momento de ocurrencia del evento, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Tipo	Fuente	2023	2024
Mortalidad Fetal (a partir de las 22 semanas de gestación)	SIVIGILA	67	36
	RUAF	83	46
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	19	7
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	6	1
	casos concordantes	58	38
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	69,9	82,6
Neonatales Tempranas (nacimiento hasta el 7° día de vida)	SIVIGILA	29	32
	RUAF	16	32
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	4	2
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	3	0
	casos concordantes	9	30
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	56,25	93,75
neonatal tardía (después del 7° día de vida hasta el 28avo día)	SIVIGILA	12	13
	RUAF	23	14
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	1	1
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	1	0
	casos concordantes	21	13
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	91,3	92,9
TOTAL	SIVIGILA	108	81
	RUAF	122	92
	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	24	10
	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	10	1
	casos concordantes	88	81
	Porcentaje concordancia Casos concordantes/ Casos RUAF	72,1	88,0

Fuente: SIVIGILA-RUAF



A nivel de gestión se cumplió con más del 100 % de unidades de análisis solicitadas por la nación.

Tabla 13. Comportamiento de los indicadores de mortalidad perinatal y neonatal tardía, residencia Valle del Cauca, semana 1 a 24

INDICADOR	2023	2024
<b>Razón de muertes perinatal y neonatal tardía (1000 nv)</b>	<b>20,3</b>	<b>13,1</b>
Número de casos de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía	108	81
Nacidos Vivos en el periodo de tiempo	5311	6195
<b>Proporción de muertes perinatales y neonatales tardías con causa de muerte bien definida</b>	<b>97,8</b>	<b>94,9</b>
Número de casos de muerte perinatal con causa bien definida	45	37
Total de casos notificados por la entidad territorial	46	39
<b>Correspondencia entre la notificación obligatoria semanal SIVIGILA y estadísticas vitales</b>	<b>72,1</b>	<b>88,0</b>
No de casos de muerte que aparecen en RUAF y SIVIGILA	88	81
Total de casos cargados en RUAF	122	92
<b>Oportunidad en el cumplimiento de envío de la información de análisis individuales a las 8 semanas de notificado</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía analizados individualmente con información enviada.	24	18
Número de muertes perinatales y neonatal tardía para analizar individualmente	24	18

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2024

Respecto a los indicadores de mortalidad perinatal y neonatal por municipio se observa lo siguiente:

Porcentaje de concordancia RUAF-SIVIGILA: 12 municipios notificaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía al Sivigila y al RUAF, 8 municipios presentaron correlación con RUAF del 100 %, 2 municipios presentaron correlación en niveles intermedios (80-99 %) y 2 municipios presentaron correlación por debajo del 80 %.

Oportunidad en el cumplimiento de Unidad de Análisis: El departamento del Valle tuvo una oportunidad en el cumplimiento en las unidades de análisis departamentales del 100 %, en cuanto al envío de la información por parte de los municipios, 12 de los 27 municipios ( 40,7 %) que presentaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía enviaron una unidad de





análisis, los municipios que cumplieron con el análisis total de sus casos fueron: Versalles y El Cairo.

Porcentaje de causas bien definidas: 12 municipios (100 %) presentaron un porcentaje de causas bien definidas en la meta esperada.

Razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía: 27 municipios reportaron casos de mortalidad perinatal y neonatal tardía, de los cuales 7 municipios presentaron la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: El Cairo, Restrepo, Zarzal, Caicedonia, Versalles, Obando, Bugalagrande.

Tabla 14. Indicadores de vigilancia de mortalidad perinatal y neonatal tardía por municipio notificador y residencia, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

MUNICIPIO RESIDENCIA/NO TIFICADOR	Casos residencia	Casos Notificados SIVIGILA	Casos Notificados RUAF	casos sin notificar en el SIVIGILA que aparecen en RUAF	casos sin RUAF notificados al SIVIGILA	Casos concordantes SIVIGILA-RUAF	Razón de MP NT (1000 NV)	Proporción de causa de muerte bien definida en SIVIGILA	Correspondencia entre SIVIGILA y estadísticas vitales	Oportunidad en el cumplimiento de envío de UA
ALCALA	1	NA	NA	NA	NA	NA	21,7	NA	NA	0,00
ANDALUCIA	1	NA	NA	NA	NA	NA	15,4	NA	NA	0,00
ANSERMANUEVO	1	NA	NA	NA	NA	NA	15,9	NA	NA	0,00
BOLIVAR	1	NA	NA	NA	NA	NA	21,3	NA	NA	0,00
BUGA	5	6	5	0	1	4	12,3	100	80	0,00
BUGALAGRANDE	2	NA	NA	NA	NA	NA	27,4	NA	NA	0,00
CAICEDONIA	3	1	1	0	0	1	35,3	100	100	66,67
CANDELARIA	5	NA	NA	NA	NA	NA	12,6	NA	NA	40,00
CARTAGO	9	3	3	0	0	3	25,0	100	100	11,11
DAGUA	3	1	1	0	0	1	21,0	100	100	0,00
EL CAIRO	1	NA	NA	NA	NA	NA	71,4	NA	NA	100,00
EL CERRITO	1	NA	NA	NA	NA	NA	5,8	NA	NA	0,00
EL DOVIO	1	1	1	0	0	1	17,2	100	100	0,00
FLORIDA	2	1	1	0	0	1	9,6	100	100	50,00
JAMUNDI	9	2	1	0	0	1	12,7	100	100	33,33
OBANDO	1	NA	NA	NA	NA	NA	29,4	NA	NA	0,00
PALMIRA	9	8	13	5	0	8	8,9	100	62	11,11
PRADERA	2	NA	NA	NA	NA	NA	12,0	NA	NA	0,00
RESTREPO	2	NA	NA	NA	NA	NA	58,8	NA	NA	50,00
ROLDANILLO	1	NA	NA	NA	NA	NA	7,9	NA	NA	0,00
SAN PEDRO	1	NA	NA	NA	NA	NA	21,7	NA	NA	0,00
SEVILLA	2	NA	NA	NA	NA	NA	16,1	NA	NA	50,00
TORO	0	1	1	0	0	1	0,0	100	100	NA
TRUJILLO	1	NA	NA	NA	NA	NA	21,3	NA	NA	0,00



MUNICIPIO RESIDENCIA/NO TIFICADOR	Casos reside ncia	Casos Notific ados SIVIGI LA	Casos Notific ados RUAF	casos sin notific ar en el SIVI GILA que apare cen en RUA F	casos sin RUAF notific ados al SIVIGI LA	Casos concord antes Sivigila -RUAF	Raz ón de MP NT (10 00 NV)	Propor ción de causa de muert e bien definid a en Sivigil a	Correspon dencia entre Sivigila y estadística s vitales	Oportun idad en el cumplim iento de envío de UA
TULUA	9	12	13	1	0	12	15,3	83,333	92,3076923	0,00
VERSALLES	1	NA	NA	NA	NA	NA	32,3	NA	NA	100,00
YUMBO	2	1	2	1	0	1	5,1	100	50	50,00
ZARZAL	5	1	1	0	0	1	39,1	100	100	40,00

Fuente: SIVIGILA-RUAF

#### Convenciones

Correlación Ruaf: Verde: 100 %, amarillo: 80 %-99 %, Rojo Menor a 80 %

Envío de Unidad de análisis Verde: 90-100. Amarillo: 80-89, Rojo: Menor a 80 %

% causas básicas de mortalidad bien definidos: Verde: entre 81 – 100 % Amarillo: entre 20 – 80 % Rojo: menor a 20 %

razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía: rojo: municipios por encima de percentil 75 de la tasa del departamento, amarillo: municipios que presentan la tasa entre el percentil 50 y 75; verde: municipios por debajo de mediana del departamento

### 4.3. MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

#### 4.3.1. Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

De los 1676 registros, retroalimentados por el INS al departamento del Valle del Cauca con corte a semana 24 del año 2024, no se tuvieron en cuenta para el análisis 179 (19,6 %) registros que pertenecen a otros departamentos de residencia, 96 (6,6 %) a casos pertenecientes al Distrito de Buenaventura (5,7%), 872 (52 %) al Distrito de Cali, 30 casos ( 1,7 %) descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado, 47 duplicados (2,8 %), finalmente quedaron para análisis 452 registros, de los cuales 6 registraban reingreso hospitalario.

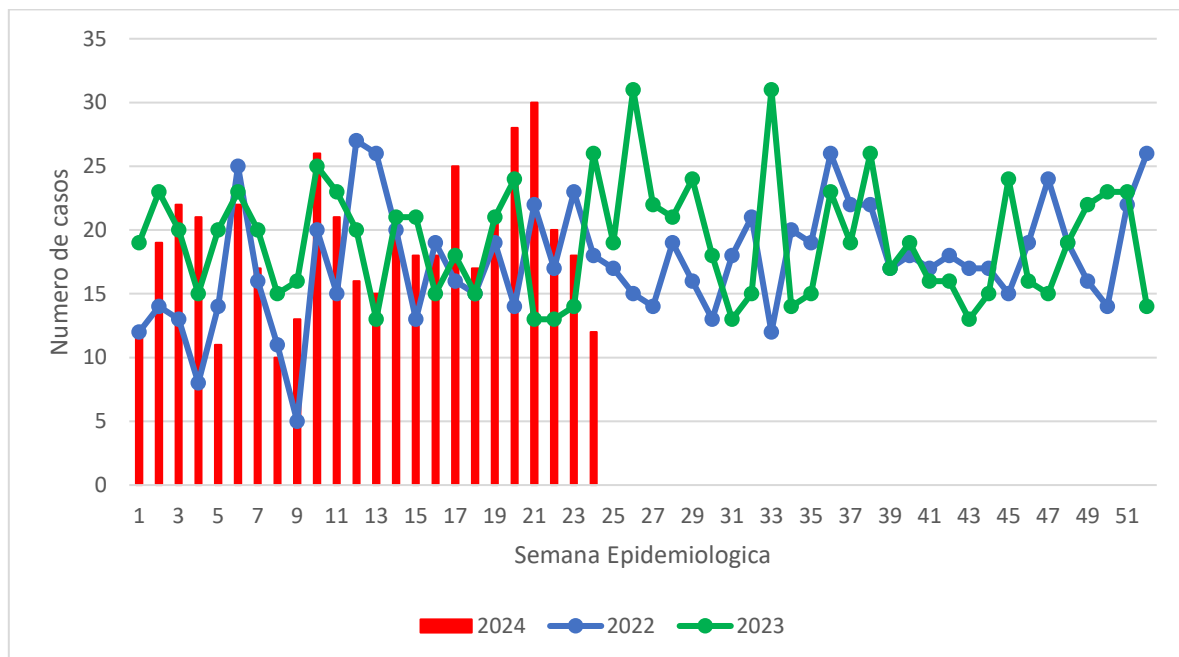
La notificación de casos de morbilidad materna extrema a semana epidemiológica 24 del 2024, permitió observar un decremento del 1 % en la notificación con respecto al 2023, en el cual se habían reportado en el periodo 453 casos.



La notificación de la morbilidad materna extrema en el primer semestre del 2024, presentó una tendencia variable en el año, con un incremento entre las semanas epidemiológicas 17 a 21, presentando un descenso en la notificación en las últimas tres semanas.

De acuerdo con el promedio de los periodos históricos en los 5 años previos, no se encuentran diferencias significativas en la notificación, los municipios de Alcalá, Darién, Ginebra, Guacarí, Restrepo, San Pedro y Yotoco, registraron un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo

Figura 4. Comportamiento de la notificación de morbilidad materna extrema, Valle del Cauca, 2022-2024, semana 1 a 24



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

- **Municipio de residencia:**

La razón de morbilidad materna extrema preliminar para el Valle del Cauca fue de 73 casos por cada 1.000 nacimientos. El mayor porcentaje de los casos tenían como residencia Jamundí, seguido de Palmira, Cartago, Tuluá, Buga, Candelaria y Florida, la mayor razón de morbilidad materna extrema se encontró en el municipio de Ulloa con 230,8 casos por 1000 nacidos vivos, seguido de Restrepo, La Cumbre, El Cairo, Ansermanuevo, El Águila, Yotoco, Roldanillo, Alcalá, Caicedonia, Jamundí y Florida.



Tabla 1. Tasa de Morbilidad Materna Extrema, por entidad territorial de residencia en Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Municipio de Residencia	No de Casos	Recién nacidos vivos	Razón de MME	Nivel de Riesgo
ALCALA	5	46	108,7	
ANDALUCIA	4	65	61,5	
ANSERMANUEVO	8	63	127,0	
BOLIVAR	3	47	63,8	
BUGA	27	406	66,5	
BUGALAGRANDE	6	73	82,2	
CAICEDONIA	9	85	105,9	
CANDELARIA	24	396	60,6	
CARTAGO	33	360	91,7	
DAGUA	9	143	62,9	
DARIEN	7	75	93,3	
EL AGUILA	2	16	125,0	
EL CAIRO	2	14	142,9	
EL CERRITO	9	171	52,6	
EL DOVIO	3	58	51,7	
FLORIDA	21	208	101,0	
GINEBRA	5	53	94,3	
GUACARI	10	115	87,0	
JAMUNDI	73	709	103,0	
LA CUMBRE	5	32	156,3	
LA UNION	10	115	87,0	
LA VICTORIA	4	43	93,0	
OBANDO	3	34	88,2	
PALMIRA	64	1011	63,3	
PRADERA	9	166	54,2	
RESTREPO	7	34	205,9	
RIOFRIO	1	48	20,8	
ROLDANILLO	14	127	110,2	
SAN PEDRO	3	46	65,2	
SEVILLA	6	124	48,4	
TORO	2	36	55,6	
TRUJILLO	4	47	85,1	
TULUA	29	588	49,3	
ULLOA	3	13	230,8	
VERSALLES	1	31	32,3	
VIJES	2	26	76,9	
YOTOCO	5	40	125,0	
YUMBO	16	391	40,9	
ZARZAL	4	128	31,3	
Valle del Cauca	452	6195	73,0	

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

Convenciones: Razón de MME: Verde: menor del percentil 50, naranja: entre el percentil 50 al 75, rojo: por encima del percentil 75.

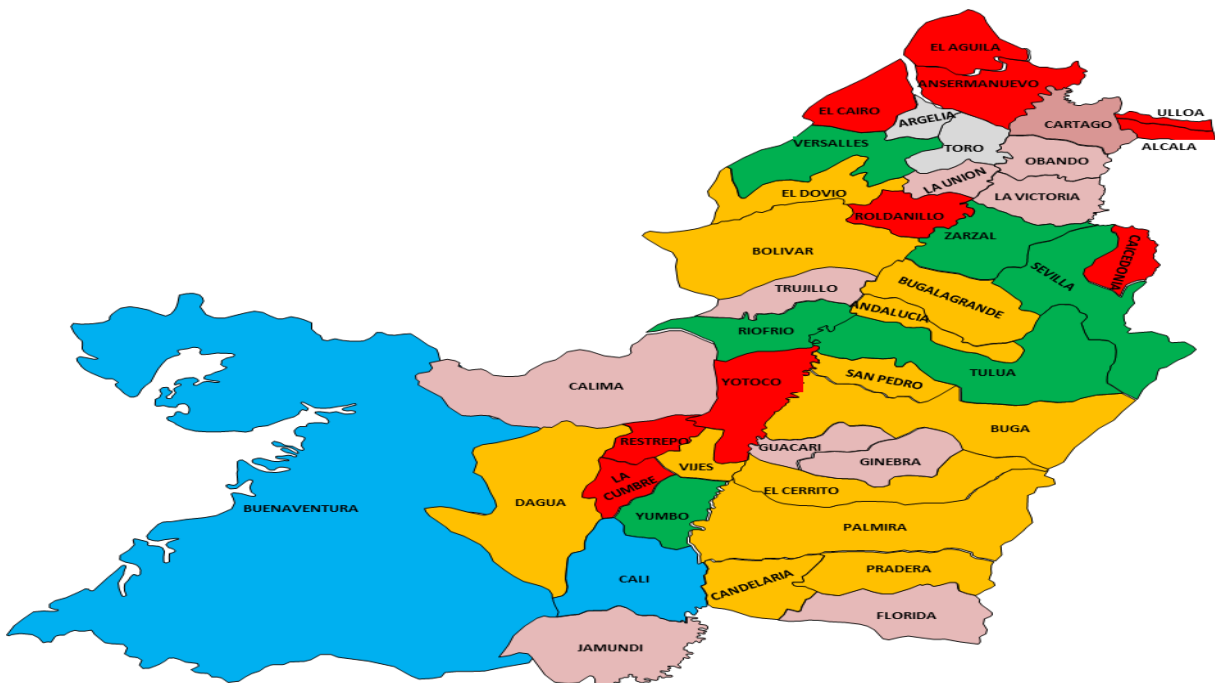
Nivel de riesgo: verde razón entre 34 a 47 casos por 1000 nv, rojo: mayor a 47 casos por 1000 nv, naranja: menor a 34 casos por 1000 nv



- **Mapas de frecuencias:**

11 municipios presentaron la razón de morbilidad materna por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: 6 de Zona Norte (Ulloa, El Cairo, Ansermanuevo, El Águila, Alcalá, Argelia), 4 de zona Centro (Restrepo, Yotoco, Roldanillo y Caicedonia), 1 de zona Sur (La Cumbre).

Mapa 1. Morbilidad materna extrema según municipio de residencia, semana 1 a 52, Valle del Cauca, 2023



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

Convenciones:

rojo: municipios por encima de percentil 75 de la tasa del departamento

naranja: municipios que presentan la tasa entre el percentil 50 y 75

Rosado: municipios entre el percentil 25 y 50

verde: municipios por debajo de percentil 25 del departamento

Gris: municipios sin notificación

Azul: Distritos no analizados.

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

La mayor proporción de casos de morbilidad materna extrema a semana 24 del 2024, se notificó en mujeres residentes en el área urbana con 85,2 %, igualmente, la mayor razón



de morbilidad materna extrema se registró en esta área, con 84,9 casos por 1000 nacidos vivos; el 49,6 % de los casos se registraron en el régimen subsidiado; la razón de morbilidad materna extrema más alta se registró en el régimen especial, seguido del régimen de excepción y población no asegurada, por pertenencia étnica, el 97,3 % se registró en mujeres sin pertenencia étnica (otros); la mayor razón de morbilidad materna extrema se registró en esta etnia con 76,6 casos por 1.000 nacidos vivos. Por grupos de edad, el 67 % de los casos se notificó en las mujeres de 20 a 34 años; la mayor razón de morbilidad materna extrema se registró en mujeres menores de 15 años con 218,8 casos por 1.000 nacidos vivos.

La población extranjera corresponde a 47 casos de MME con una proporción de 10,4 % (86/996), los cuales registraron nacionalidades diferentes a Colombia y con residencia en Colombia.

Tabla 2. Morbilidad materna extrema, principales variables sociales y demos, Valle del Cauca, 2023 a 2024 (semana 1 a 24)

Variable	Categoría	2023		2024			Variación porcentual 2023-2024	Tendencia
		Casos	tasa por 1000 nv	Casos	tasa por 1000 nv	%		
Área	Urbano	397	101,9	385	84,9	85,2	-3,0	decremento
	rural	56	39,6	67	40,3	14,8	19,6	incremento
Nacionalidad	Colombiana	410	84,8	405	71,3	89,6	-1,2	decremento
	Extranjero	43	90,5	47	90,7	10,4	9,3	incremento
Seguridad Social	Contributivo	236	107,1	201	70,7	44,5	-14,8	decremento
	Subsidiado	196	69,0	224	72,3	49,6	14,3	incremento
	Excepción especial	7	134,6	5	185,2	1,1	-28,6	decremento
	No asegurado	0	0,0	2	250,0	0,4	100,0	incremento
Etnia	indígena	11	51,4	20	90,9	4,4	81,8	incremento
	Afrodescendiente	3	31,6	3	36,6	0,7	0,0	estable
	Ninguna	12	38,8	9	24,3	2,0	-25,0	decremento
Grupo edad	Menor de 15 años	438	89,3	440	76,6	97,3	0,5	incremento
	15 a 19 años	4	108,1	7	218,8	1,5	75,0	incremento
	20 a 34 años	51	74,0	63	80,7	13,9	23,5	incremento
	35 a 39 años	327	81,7	303	64,6	67,0	-7,3	decremento
	40 y más años	56	119,7	60	111,9	13,3	7,1	incremento
		15	130,4	19	121,0	4,2	26,7	incremento

Fuente: SIVIGILA, secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, RUAF Estadísticas Vitales



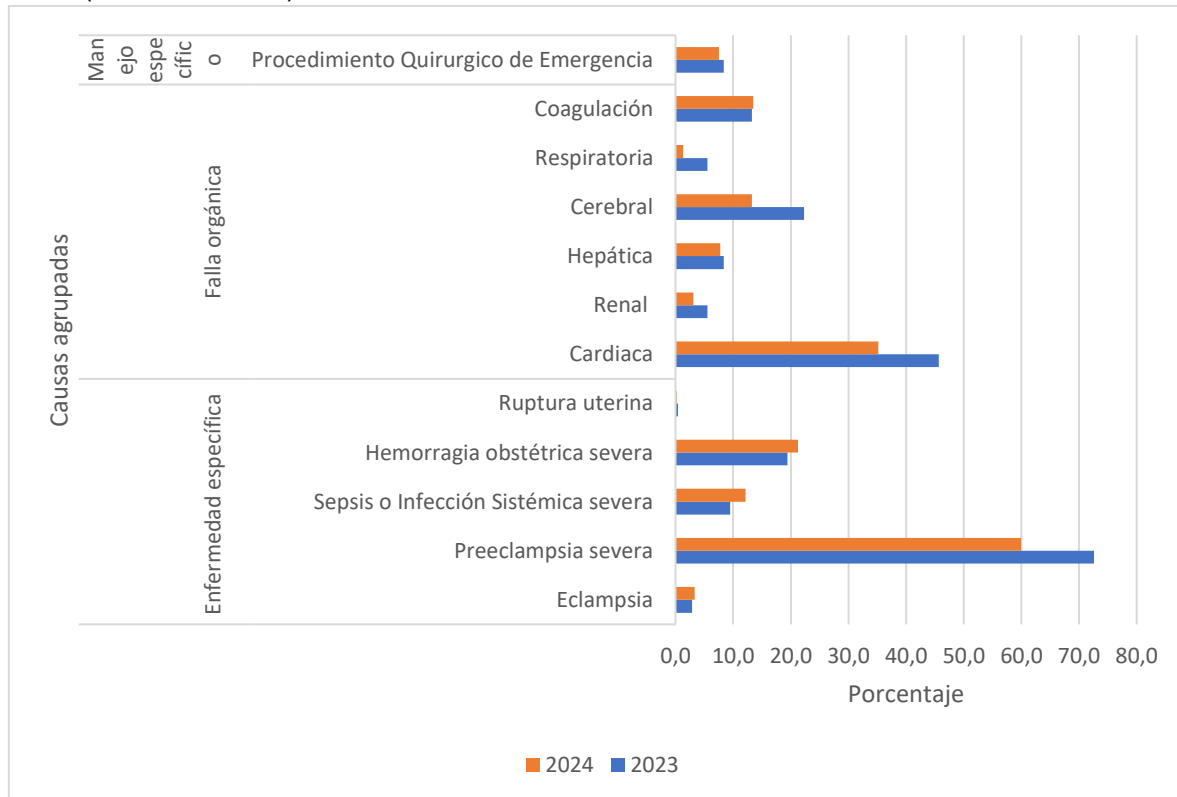


### 4.3.3 Comportamiento de otras variables de interés

#### Sistemas de salud

- **Causas agrupadas:** Respecto a las causas agrupadas de morbilidad materna extrema para el primer semestre del 2024, la mayor proporción correspondió a trastornos hipertensivos con el 62,8 % de los casos notificados, seguido por complicaciones hemorrágicas con 19 %, sepsis de origen obstétrico 6,4 %, otra causa 4,8%, enfermedad preexistente que se complica 3,0 %, y complicaciones del aborto con 2,2 %.

Figura 2. Morbilidad materna extrema según causa agrupada, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)



Fuente: SIVIGILA

Comparando la proporción de los casos frente a lo registrado en el primer semestre del 2023, se observó un decremento en la proporción de los casos mayor del 10 % en la morbilidad materna extrema por falla respiratoria, falla renal, falla cerebral, falla cardíaca, preeclampsia severa y procedimiento quirúrgico de emergencia, y un incremento en



enfermedad específica en los criterios de sepsis, eclampsia, hemorrágica obstétrica severa y fallas de coagulación.

Tabla 3. Morbilidad Materna Extrema por criterios de inclusión, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Criterios de Inclusión	2022		2023		porcentaje de variación proporción de casos (2023-2024)	
	No Casos	%	Casos	porcentaje		
Manejo específico	Procedimiento Qx de Emergencia	38	8,4	34	7,5	-10,3
Falla orgánica	Cardíaca	207	45,7	159	35,2	-23,0
	Renal	25	5,5	14	3,1	-43,9
	Hepática	38	8,4	35	7,7	-7,7
	Cerebral	101	22,3	60	13,3	-40,5
	Respiratoria	25	5,5	6	1,3	-75,9
	Coagulación	60	13,2	61	13,5	1,9
Enfermedad específica	Eclampsia	13	2,9	15	3,3	15,6
	Preeclampsia severa	329	72,6	271	60,0	-17,4
	Sepsis o Infección Sistémica severa	43	9,5	55	12,2	28,2
	Hemorragia obstétrica severa	88	19,4	96	21,2	9,3
	Ruptura uterina	2	0,4	1	0,2	-49,9

Fuente: SIVIGILA

Según características clínicas de los casos de morbilidad materna extrema, el número de gestaciones que reportó la razón de MME más alta fue el grupo mujeres con más de 5 gestaciones con 116 casos por cada 1.000 nacidos vivos. Sin embargo, el índice de letalidad y porcentaje de más de 3 criterios con los valores más altos se registraron en las mujeres que presentaron dos a cuatro gestaciones, el índice de mortalidad perinatal más alto se registró en las mujeres primigestantes. De acuerdo con el número de controles prenatales en la gestación actual se observó que la razón de MME, índice de letalidad, índice de mortalidad perinatal y porcentaje de más de 3 criterios con los valores más altos, se registraron en las gestantes que no realizaron controles prenatales.

La forma de terminación de la gestación reportó que la razón de MME más alta se reportó en la cesárea con 57,9 casos con 1000 nacidos vivos, sin embargo, los índices de letalidad y porcentaje de 3 o más criterios más altos se encontraron en el aborto, el índice de mortalidad perinatal más alto se registró en el parto vaginal.



Tabla 4. Características clínicas de los casos de morbilidad materna extrema según indicadores, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Característica Clínica	No	Razón de MME	Índice de Letalidad	Índice de Mortalidad Perinatal	Porcentaje de 3 o más criterios	%
<b>Numero de Gestaciones</b>						
Primera Gestación	213	76,4	0	5,2	16,90	47,12
dos a cuatro gestaciones	210	66,5	0,5	4,3	18,10	46,46
Mas de cinco gestaciones	29	116,0	0	0,0	6,90	6,42
<b>Número de controles prenatales en la gestación actual</b>						
Sin Controles prenatales	38	342,3	3	7,9	21,05	8,41
1 a 3 CPNT	65	148,7	0	6,2	18,46	14,38
más de 4 CPNT	349	61,8	0	3,7	16,05	77,21
<b>momento de ocurrencia con relación a la terminación de la gestación</b>						
Antes	189	30,5	0,5	5,3	15,34	41,81
Durante	166	26,8	0	4,2	12,65	36,73
Después	97	15,7	0	3,1	26,80	21,46
<b>Terminación de la gestación de gestación</b>						
aborto	15	NA	6,25	0,0	26,67	3,32
Parto Vaginal	119	32,0	0	2,5	12,61	26,33
Parto Instrumentado	0	0,0	0	0,0	0,00	0,00
Cesárea	143	57,9	0	7,0	25,17	31,64
Continúa embarazada	175	NA	0	4,0	12,00	38,72

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

- **Aseguramiento:**

El mayor número de casos de morbilidad materna extrema pertenecían al régimen subsidiado, las aseguradoras que presentaron el mayor número de casos en este régimen fueron: Nueva EPS, Emssanar, Coosalud y Asmet Salud. Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos en el régimen contributivo fueron Nueva EPS, SOS, Sanitas y SURA; se registraron cinco casos del régimen de excepción el mayor número de casos se registraron en fuerzas militares, el 4,4 % (n=20) fue población no asegurada.



Tabla 5. Distribución de casos de morbilidad materna extrema por EAPB, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

EAPB	No	%
<b>Subsidiado</b>	<b>224</b>	<b>49,6</b>
NUEVA EPS	68	15,0
EMSSANAR	47	10,4
COOSALUD	42	9,3
ASMET SALUD	19	4,2
SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	14	3,1
COMPENSAR E.P.S	13	2,9
ASOCIACION DE INDIGENAS DEL CAUCA- AIC- EPS INDIGENA	7	1,5
SALUD TOTAL	5	1,1
SURA	5	1,1
SANITAS	3	0,7
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR COMFAMILIAR CHOCO	1	0,2
<b>Contributivo</b>	<b>201</b>	<b>44,5</b>
NUEVA EPS	79	17,5
SERVICIOS DE OCCIDENTE DE SALUD SOS	48	10,6
EPS SANITAS	31	6,9
SURA	21	4,6
COMFENALCO	8	1,8
COOSALUD	6	1,3
SALUD TOTAL	4	0,9
ASMET SALUD	2	0,4
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR C.C.F. DEL ORIENTE		
COLOMBIANO	1	0,2
FAMISANAR	1	0,2
<b>No Asegurado</b>	<b>20</b>	<b>4,4</b>
No asegurado	20	4,4
<b>Excepción</b>	<b>5</b>	<b>1,1</b>
FUERZAS MILITARES	3	0,7
FONDO DE PRESTACIONES SOCIALES DEL MAGISTERIO	1	0,2
POLICIA NACIONAL	1	0,2
<b>Especial</b>	<b>2</b>	<b>0,4</b>
POLICIA NACIONAL	2	0,4

Fuente: SIVIGILA

- **Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)**

Observando la distribución de los casos por UPGD notificadora, se encontró que el 75,6 % fueron reportados por IPS de tercer nivel, siendo las Clínicas Fundación Valle de Lili y clínica Versailles, las que presentaron el mayor porcentaje.

Siete UPGD de mediana complejidad reportaron casos de morbilidad materna extrema, la UPGD que presentó mayor porcentaje de notificación en el nivel dos fue Hospital Raúl Orejuela de Palmira

22 UPGD de baja complejidad reportaron morbilidad materna extrema, la UPGD de baja complejidad que reportó el mayor número de casos fue Hospital Piloto de Jamundí, seguido del hospital Santander de Caicedonia y hospital San Vicente de Paúl de Alcalá.



Tabla 6. morbilidad materna extrema, por IPS Notificadora, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

UPGD	No	%
<b>Alta complejidad</b>	<b>377</b>	<b>75,6</b>
FUNDACION VALLE DEL LILI-CALI	107	21,4
CLINICA VERSALLES SA-CALI	61	12,2
FUNDACION SAN JOSE BUGA	42	8,4
HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE-TULUA	32	6,4
CLINICA PALMIRA SA	31	6,2
HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL VALLE EVARISTO GARCIA-CALI	29	5,8
CLINICA LA SAGRADA FAMILIA SAS-ARMENIA	13	2,6
ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JORGE DE PEREIRA	12	2,4
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE RISARALDA COMFAMI	8	1,6
CLINICA NUEVA DE CALI SAS SEDE LA QUINTA	7	1,4
FABILU LTDA - CLINICA COLOMBIA ES-CALI	7	1,4
MARIANGEL DUMIAN MEDICAL-TULUA	7	1,4
SOCIEDAD COMERCIALIZADORA DE INSUMOS Y SERVICIOS M-PEREIRA	6	1,2
CENTRO MEDICO IMBANACO DE CALI SA	5	1,0
CLINICA DE OCCIDENTE SA-CALI	5	1,0
CLINICA NUESTRA SEÑORA DE LOS REMEDIOS-CALI	2	0,4
CLINICA FARALLONES S A-CALI	1	0,2
HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA ESE SEDE FRANCIA-IBAGUE	1	0,2
INVERSIONES DE SALUD DEL VALLE SAS CALI	1	0,2
<b>mediana complejidad</b>	<b>66</b>	<b>13,2</b>
ESE HOSPITAL RAUL OREJUELA BUENO-PALMIRA	18	3,6
HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN ANTONIO-ROLDANILLO	16	3,2
HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SEDE CARTAGO	16	3,2
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL CENTENARIO DE SEVILLA	5	1,0
ESE HOSPITAL DEPARTAMENTAL SAN RAFAEL-ZARZAL	5	1,0
HOSPITAL DE SAN JUAN DE DIOS-CALI	4	0,8
CLINICA NUEVA DE CARTAGO SAS	2	0,4
<b>baja complejidad</b>	<b>56</b>	<b>11,2</b>
ESE HOSPITAL PILOTO JAMUNDI	13	2,6
HOSPITAL SANTANDER ESE-CAICEDONIA	7	1,4
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL-ALCALA	4	0,8
AMIGOS DE LA SALUD AMISALUD SAS 2-JAMUNDI	3	0,6
HOSPITAL GONZALO CONTRERAS ESE-LA UNIÓN	3	0,6
HOSPITAL SANTA ANA DE LOS CABALLEROS-ANSERMANUEVO	3	0,6
IPS DEL MUNICIPIO DE CARTAGO ESE	3	0,6
ESE HOSPITAL BENJAMIN BARNEY GASCA-FLORIDA	2	0,4
ESE HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LOS SANTOS-LA VICTORIA	2	0,4
ESE HOSPITAL SANTA MARGARITA-LA CUMBRE	2	0,4
HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE-YUMBO	2	0,4
HOSPITAL SAN RAFAEL EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO-EL AGUILA	2	0,4
ESE HOSPITAL HENRY VALENCIA OROZCO-VERSALLES	1	0,2
ESE HOSPITAL SAN JOSE RESTREPO	1	0,2
ESE HOSPITAL SANTA CATALINA-EL CAIRO	1	0,2
HOSPITAL LOCAL PEDRO SAENZ DIAZ -ULLOA	1	0,2
HOSPITAL SAN BERNABE ESE-BUGALAGRANDE	1	0,2
HOSPITAL SAN ROQUE-GUACARI	1	0,2
HOSPITAL SANTA LUCIA ESE DE EL DOVIO VALLE	1	0,2

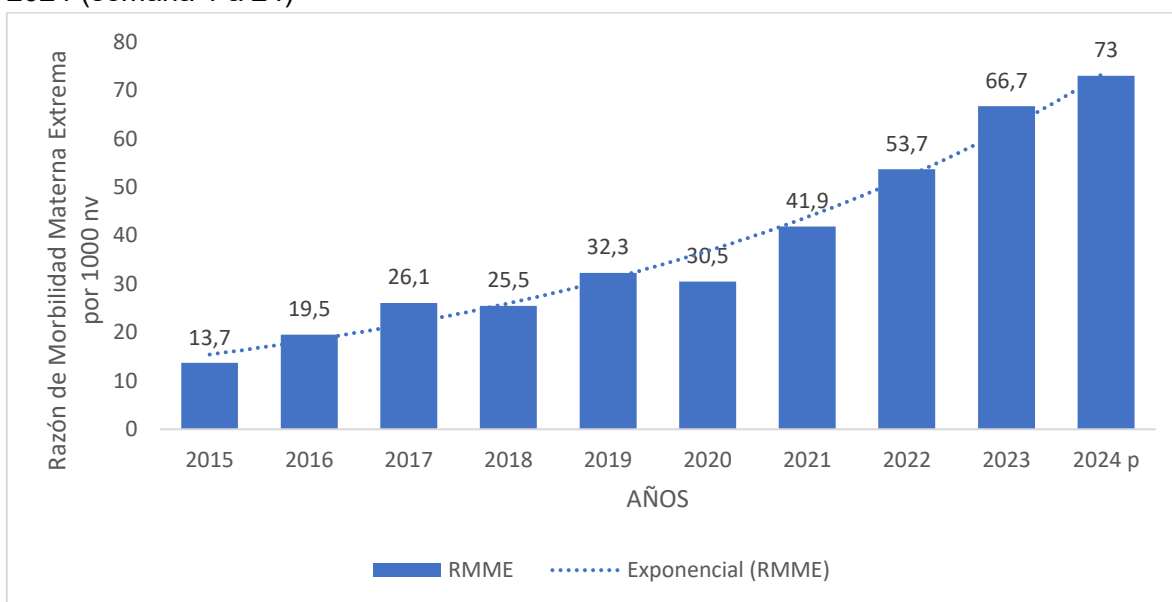
UPGD	No	%
MEDICIPS SAS-GUACARI	1	0,2
PUESTO DE SALUD DEL QUEREMAL-DAGUA	1	0,2
VIVA 1A IPS YUMBO	1	0,2

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

#### 4.3.4 Tendencia del evento

La razón de morbilidad materna extrema para el primer semestre del 2024 fue de 73 casos por cada 1.000 nacidos vivos, se registra una tendencia ascendente en la razón de morbilidad materna extrema en los últimos años.

Figura 1. Notificación de casos de morbilidad materna extrema, Valle del Cauca 2015 a 2024 (semana 1 a 24)



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

#### 4.3.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Comparado con el primer semestre del año 2023, durante el primer semestre del año 2024, se registró un aumento en el indicador de oportunidad de notificación, disminución en los indicadores de letalidad, índice de mortalidad perinatal y porcentaje de tres criterios y más.

Tabla 8. Indicadores de vigilancia en salud pública, morbilidad materna extrema, Valle del Cauca, año 2023-2024 (semana 1 a 24)





Indicador	2023			2024		
	Numerador	Denominador	Valor	Numerador	Denominador	Valor
Oportunidad de la notificación inmediata de casos de morbilidad materna extrema (%)	147	214	68,7	179	230	78
Razón de morbilidad materna extrema ( casos por 1000 nv)	453	5311	85,3	452	6195	73,0
Índice de letalidad (%)	3	453	0,7	1	453	0,2
Relación de MME/MM (casos de MME por 1 caso de MM)	453	3	151,0	453	1	453,0
Índice de mortalidad perinatal por MME (%)	21	453	4,6	20	452	4,4
porcentaje con 3 o más criterios (%)	97	453	21,4	76	452	16,8

Fuente: SIVIGILA, secretaria Departamental de Salud, Valle del Cauca, RUAF Estadísticas Vitales

Respecto a los indicadores de Morbilidad materna extrema por municipio se observó lo siguiente:

- Oportunidad en la notificación: 19 municipios notificaron casos de morbilidad materna extrema, 9 municipios presentaron cumplimiento en la oportunidad de notificación: Bolívar, El Águila, El Cairo, Florida, Jamundí, Roldanillo, Sevilla, Yumbo y Zarzal.
- Índice de Letalidad: Durante el primer semestre el municipio de Cartago, presentó una letalidad del 2,9%.
- Relación MME / MM: Durante el primer semestre del 2024, en el Departamento del Valle, se presentaron 453 casos de MME por cada caso de muerte materna, el municipio de Cartago, registro el indicador MME/MM con mayor significancia
- Porcentaje de gestantes con tres o más criterios: Durante el primer semestre del 2024, en el Departamento del Valle el 16,8 % de los casos notificados presentó 3 o más criterios de inclusión, 2 municipios presentaron porcentaje de casos con tres o más criterios mayores al a 30 %: El Dovio y San Pedro
- Índice de Mortalidad Perinatal: Durante el primer semestre del año 2024, en el Departamento del Valle se presentaron 4,4 casos de muerte perinatal por cada 100 casos de MME, 16 municipios presentaron casos de mortalidad perinatal en morbilidad materna extrema, los municipios que presentaron este indicador por



encima del 10 % fueron: El Cairo, Obando, San Pedro, Restrepo, Zarzal, Bugalagrande, Sevilla y El Cerrito.

Tabla 9. Indicadores de vigilancia de la morbilidad materna extrema por municipio, Valle del Cauca, Semana 1 a 24 de 2024

MUNICIPIO	Casos con residencia en el municipio	Casos Notificados por la ET	Casos Oportunos	Oportunidad en la notificación	Índice de letalidad	Relación de MME/MM	Índice de MPNT por MME	% de 3 criterios o mas
ALCALA	5	0	0	NA	NA	NA	0	0
ANDALUCIA	4	0	0	NA	NA	NA	0	0
ARGELIA	0	1	0	0	NA	NA	0	0
ANSERMANUEVO	8	3	2	66,7	NA	NA	0	0
BOLIVAR	3	2	2	100,0	NA	NA	0	0
BUGA	27	38	24	63,2	NA	NA	3,7	3,7
BUGALAGRANDE	6	0	0	NA	NA	NA	16,7	16,7
CAICEDONIA	9	1	0	0,0	NA	NA	0,0	0,0
CANDELARIA	24	0	0	NA	NA	NA	4,2	29,2
CARTAGO	33	25	22	88,0	2,9	33	3,0	15,2
DAGUA	9	4	1	25,0	NA	NA	0,0	11,1
DARIEN	7	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
EL AGUILA	2	1	1	100,0	NA	NA	0,0	0,0
EL CAIRO	2	1	1	100,0	NA	NA	50,0	100,0
EL CERRITO	9	0	0	NA	NA	NA	11,1	11,1
EL DOVIO	3	0	0	NA	NA	NA	0,0	33,3
FLORIDA	21	2	2	100,0	NA	NA	4,8	28,6
GINEBRA	5	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
GUACARI	10	0	0	NA	NA	NA	0,0	10,0
JAMUNDI	73	22	22	100,0	NA	NA	4,1	26,0
LA CUMBRE	5	2	1	50,0	NA	NA	0,0	0,0
LA UNION	10	2	0	0,0	NA	NA	0,0	0,0
LA VICTORIA	4	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
OBANDO	3	0	0	NA	NA	NA	33,3	0,0
PALMIRA	64	56	27	48,2	NA	NA	3,1	23,4
PRADERA	9	0	0	NA	NA	NA	0,0	11,1
RESTREPO	7	0	0	NA	NA	NA	28,6	14,3
RIOFRIO	1	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
ROLDANILLO	14	15	15	100,0	NA	NA	7,1	21,4
SAN PEDRO	3	0	0	NA	NA	NA	33,3	33,3
SEVILLA	6	3	3	100,0	NA	NA	16,7	16,7
TORO	2	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
TRUJILLO	4	0	0	NA	NA	NA	0,0	25,0
TULUA	29	32	20	62,5	NA	NA	3,4	17,2
ULLOA	3	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
VERSALLES	1	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
VIJES	2	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
YOTOCO	5	0	0	NA	NA	NA	0,0	0,0
YUMBO	16	2	2	100,0	NA	NA	0,0	12,5
ZARZAL	4	2	2	100,0	NA	NA	25,0	25,0

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



## 5. DISCUSIÓN

Dentro de los aspectos encontrados en el presente informe como determinantes en la muerte materna en el departamento se observó como principal factor factores relacionados la calidad de la atención en salud y en la búsqueda de servicios de promoción y prevención, vulnerabilidad social, no vinculación laboral, no uso de métodos de planificación familiar porque no deseaba, es decir que posiblemente deseaban quedar embarazadas y fueron embarazos deseados mas no planeados, afiliación principal al régimen subsidiado, estos hallazgos son muy similares a lo referido por la OMS, frente a la relación del alto número de muertes maternas en algunas zonas del mundo refleja las inequidades en el acceso a los servicios de salud y subraya las diferencias entre ricos y pobres (14)

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 (15), el departamento del Valle no ha cumplido esta meta, teniendo una tasa de mortalidad perinatal y neonatal tardía en los últimos dos años de 13 casos por 1000 nacidos vivos.

En el presente informe se encontró según características clínicas de los casos de morbilidad materna extrema, el número de gestaciones que reportó la razón de MME más alta fue el grupo mujeres con más de 5 gestaciones, se observó que el índice de letalidad, índice de mortalidad perinatal y porcentaje de más de 3 criterios más altos, se registraron en las gestantes que no realizaron controles prenatales, de acuerdo a estos hallazgos se ha encontrado en una revisión sistemática de América Latina, realizada en el Perú, se encontró que el 66 % de los estudios permitían identificar como condiciones contribuyentes a la experiencia near miss la multigestación y la multiparidad. (16).

## 6. CONCLUSIONES

### 6.1. Mortalidad materna

En el primer semestre de 2024 se notificó un caso de muerte materna temprana para el Valle del Cauca, por lo cual la razón de muerte materna temprana en el Valle del Cauca fue de 16 casos por cada 100.000 nacidos vivos marcando una tendencia al decremento.

Realizando el análisis del caso se encontraron como principales puntos críticos, los factores relacionados con el sistema de salud, siendo la calidad de la atención, relacionado con el



manejo tardío del choque séptico, demora en el traslado de la paciente a nivel superior, adicional se encontró deficiencia en la inducción a la demanda de servicios preventivos, y no consulta preconcepcional, en los hallazgos relacionados con la mujer y familia, las situaciones encontradas en este factor fueron: Gestante adolescente, procedente de área rural.

Respecto a los indicadores del evento, se observó una mejora en los indicadores de oportunidad en la notificación y correlación RUAF-SIVIGILA.

## 6.2. Mortalidad perinatal y Neonatal Tardía

La razón de MPNT cerró en 13 casos por cada 1.000 nacidos vivos, un poco más baja que la razón de 2023, se encontró un decremento significativo del promedio de los últimos 4 años, especialmente en los municipios de Candelaria y Yumbo; siete municipios presentaron la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: 4 de Zona Norte (El Cairo, Versalles, Obando y Zarzal), 3 de zona centro (Bugalagrande, Caicedonia, Restrepo).

Con respecto a las variables sociodemográficas la mayor razón de MPNT, se presentó en el grupo mayor de 40 años, en mortalidad neonatal tardía la mayor razón se encontró en el grupo de edad 20 a 34 años, cerca al 50 % de los casos fueron primigestante, el mayor porcentaje de los casos no estaban casadas y llevaban dos años o más viviendo con su pareja, con ocupación hogar.

Con respecto al periodo perinatal de riesgo y el peso con el cual fallece el menor, se encontró que las tasas más altas se registraron en los fetos y recién nacidos que pesan menos de 1.000 gramos, seguido de los pesos de 1.000 a 1.499 gramos, la atención en salud que presentó la mayor razón de mortalidad perinatal fue la asociada a salud materna seguido de la atención del recién nacido y cuidados prenatales. Con respecto a la causa de muerte agrupada las tasas más altas se registraron en las de origen neonatal y fetal siendo las principales el retardo del crecimiento intrauterino y malformaciones congénitas, seguida de las causas de origen materno (parto prematuro y preeclampsia).

Con respecto a la correlación de muerte SIVIGILA-RUAF el Valle del Cauca registro durante el primer semestre del 2024, una concordancia del 88 %, observándose un aumento de 16 puntos porcentuales respecto al 2023 (72,1 %), por momento de ocurrencia se encontró mayor concordancia en las mortalidades neonatales tempranas y tardías, y muy baja concordancia en las mortalidades fetales.



Como hallazgos principales en las unidades de análisis de mortalidad perinatal y neonatal tardía, se encontró que la mayoría se concentraron en la categoría de prestación de servicios individuales en salud, acciones de promoción y mantenimiento de la salud y finalmente conocimientos actitudes y prácticas.

### 6.3. Morbilidad materna extrema

En el primer semestre de 2024 la morbilidad materna extrema para el Valle del Cauca no registro cambios significativos frente al comportamiento del mismo periodo en el 2023, los municipios de Alcalá, Darién, Ginebra, Guacarí, Restrepo, San Pedro y Yotoco, registraron un incremento significativo en la notificación con respecto a su comportamiento para el mismo periodo de tiempo (valores  $p < 0,005$ ); la razón fue 78 casos por 100.000 NV que ubica al Valle en zona de observación (zona roja).

De la totalidad de municipios de Valle, 39 registraron casos, 11 municipios presentaron la razón de morbilidad materna por encima del percentil 75 de la razón del Departamento: 6 de Zona Norte (Ulloa, El Cairo, Ansermanuevo, El Águila, Alcalá,), 4 de zona Centro (Restrepo, Yotoco, Roldanillo y Caicedonia), 1 de zona Sur (La Cumbre), 3 municipios presentaron razones por debajo del límite establecido por lo nación ( $< 34$  casos por 100.000 NV) entrando en zona de riesgo naranja dado que podrían tener casos que no están siendo captados por el sistema.

En el presente informe se observó un incremento de la razón de morbilidad materna extrema en los últimos años; durante el primer semestre del 2024, la mayor razón de casos de morbilidad materna externa se registró en el régimen especial, seguido del régimen de excepción y población no asegurada, por edad la mayor razón se registró en las mujeres menores de 15 años, seguido de las mujeres mayores de 40 años, con más de cinco gestaciones, residentes en área urbana, frente al control prenatal, la razón más alta se concentró en las gestantes que no realizaron controles prenatales, igualmente se evidenció que los índices de letalidad y de mortalidad perinatal más alta se encontró en mujeres con pobre control prenatal, con respecto a la causa agrupada de morbilidad materna extrema, el mayor porcentaje se concentró en los trastornos hipertensivos, seguido de las complicaciones hemorrágicas y la sepsis de origen obstétrico, a nivel de tendencia en la letalidad se observó un decremento en comparación con el 2023.

Finalmente, a nivel de oportunidad en la notificación menor a 24 horas de diagnosticada la MME se encontró mejoría en el indicador y en cuanto a severidad el 16, 8 % de los casos se reporta con 3 criterios o más.



## 7. RECOMENDACIONES

Se debe mejorar desde todos los niveles la oportunidad en el reporte de casos a SIVIGILA y RUAF estadísticas vitales y fortalecer las acciones de Búsqueda Activa Institucional, sensibilizando a los equipos de vigilancia y atención médico-asistencial en la oportunidad en la notificación y el impacto que esto genera para la toma de decisiones; fortalecer en las EPS la demanda inducida, captación temprana y seguimiento, además de tener en cuenta que la identificación de los líderes como eje vital en estos territorios y en efecto a la población objeto que son las embarazadas la partera si pueden llegar donde el sistema de salud no llega; fortalecer y mejorar desde las IPS el acceso, la calidad del control prenatal, el diagnóstico y la detección precoz del riesgo, además de continuar con las acciones de capacitación y actualización del personal en temas relacionados con la atención materno infantil.

Verificación a las UPGD, por parte de las EAPB y entidades territoriales, a las intervenciones realizadas, sus determinantes, brechas, puntos críticos y demoras y análisis en mortalidad perinatal y neonatal tardía, de la matriz babies, con enfoque diferencial por grupos afectados y georreferenciado, monitorización y evaluación de las acciones de mejoramiento en torno a la salud materno – perinatal a nivel Municipal.

Creación de estrategias para el fortalecimiento en las acciones de seguimiento a la gestante con morbilidad materna extrema de acuerdo a lineamientos dados por el Ministerio de Salud y Protección Social.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Salud, protocolo de vigilancia de mortalidad materna, disponible en < [Fichas y Protocolos \(ins.gov.co\)](https://ins.gov.co) >, ( fecha de consulta: abril 20 de 2024).
2. World health statistics 2023: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Organización mundial de la salud, mortalidad neonatal, datos y cifras, Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality> [citado en 14 de marzo de 2024]. (fecha de consulta abril 17 de 2024).





4. Comité de Mortalidad materna FLASOG. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, abril 2007.
5. Águila Setien Sonia Isabel, Alvares Toste Mireya, et al, Morbilidad Materna Extremadamente grave, un reto actual para la reducción de la Mortalidad Materna, Unicef, La Habana Cuba, 2013
6. Tunçalp O, Hindin MJ, Souza JP, Chou D, Say L. The prevalence of maternal near miss: A systematic review. BJOG. 2012;119:653–61. [PubMed]
7. Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, indicadores mortalidad materna, disponible en < <https://oig.cepal.org/es/indicadores/mortalidad-materna>>, (fecha de consulta: abril 20 de 2024).
8. Organización Panamericana de la Salud-OPS, Noticias, La OPS lanza campaña sobre la importancia del cuidado de los recién nacidos durante los primeros 28 días de vida. Disponible en <https://www.paho.org/es/noticias/31-1-2022-ops-lanza-campana-sobre-importancia-cuidado-recien-nacidos-durante-primeros-28>. [citado en 31 de enero de 2022]. (fecha de consulta abril 17 de 2024).
9. De Mucio B, Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Serruya S, Giordano D, et al. Maternal near miss and predictive ability of potentially life-threatening conditions at selected maternity hospitals in Latin America. Reprod Health [Internet]. 2016 [citado 4 de mayo de 2018];13(134):10. - 17 - Recuperado a partir de: <https://reproductive-healthjournal.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12978-016-0250-9>
10. Instituto Nacional de Salud, informe de evento morbilidad materna extrema, Informe De Morbilidad Materna Extrema, Colombia, 2022
11. Instituto Nacional de Salud, informe de evento mortalidad materna periodo epidemiológico XIII de 2023, disponible en < <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx> > ( fecha de consulta: abril 20 de 2024).
12. Instituto Nacional de Salud, Boletín epidemiológico semanal, semana epidemiológica 9, Colombia 2020.



13. Instituto Nacional de Salud, informe de evento morbilidad materna extrema periodo XIII, Bogotá, Colombia, 2023.
14. OMS, Nota descriptiva, septiembre de 2016, <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>>, fecha de consulta: abril 21 de 2024
15. OMS, Nota descriptiva, Reducir la mortalidad de los recién nacidos, octubre de 2017, <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>> fecha de consulta: 20 de abril de 2018
16. Rangel Flores Yesica, Martínez Ledezma Alexia, La investigación en morbilidad materna extrema "near miss" en América Latina, Rev. Perú. med. exp. salud publica vol.34 no.3 Lima jul./set. 2017, <[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000300018](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000300018)> fecha de consulta: abril 16 de 2024.



## **DEFECTOS CONGÉNITOS, INFORME PRIMER SEMESTRE 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Angela Maria Hoyos Quintero  
Fisioterapeuta, Epidemióloga  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. Introducción**

Las anomalías estructurales y funcionales que ocurren durante la gestación, son denominadas de manera amplia como defectos congénitos. Aunque muchos de los defectos congénitos generan un desenlace fatal, provocando aproximadamente 303.000 menores fallecidos a nivel mundial(1), es el impacto en discapacidad lo que mas preocupa, llevando a la perdida de casi 15 millones de años de vida saludable(1). La etiología de los defectos congénitos aun no es clara, algunos están relacionados con aspectos ambientales(2), teratogénicos(3) y/o deficiencias nutricionales de la madre(4,5), alteraciones cromosómicas(6) pero sin lugar a duda, los aspectos sociales y económicos son determinantes en la presencia de defectos congénitos, siendo mayor la prevalencia en países de medianos y bajos ingresos(7,8). Si a nivel mundial el impacto es alto, a nivel latinoamericano y colombiano es igual, pudiendo observarse el impacto de la determinación social relacionado con países de medianos y bajos ingresos.

En Colombia, la prevalencia en 2023 fue de 210,7 casos por cada 10000 nacidos vivos, siendo la prevalencia mas alta hasta el momento. Aunque podria verse como un indicador negativo, refleja el estado de la notificación del evento. Respecto al tipo de defecto congenito, los defectos del sistema circulatorio y osteomuscular son los de mayor prevalencia con 63,5 y 50,5 por cada 10000 nacidos vivos respectivamente. Para el Valle del Cauca, el comportamiento estuvo con tendencia a la alta, presentando una prevalencia de 357,1 casos por cada 10000 nacidos vivos. El departamento, coincide con los defectos de mayor prevalencia, defectos del sistema circulatorio (57 por 10.000 nacidos vivos) y osteomuscular (40 por 10.000 nacidos vivos). Adicionalmente, la vigilancia de este evento permite observar la adherencia al proceso de tamizaje neonatal(9) donde se identifican defectos congénitos priorizados, tanto metabólicos como sensoriales para el inicio de una atención y tratamiento oportunos con el fin de disminuir el impacto en la salud del menor y la sociedad.



## 2. Objetivos

### 2.1. General

Describir el comportamiento del evento de Defectos congénitos en el departamento del Valle del Cauca en el primer semestre de 2024

### 2.2. Específicos

- Exponer las características de la notificación y el comportamiento de los defectos congénitos en el departamento del Valle del Cauca durante el primer semestre del 2024 según el tiempo, lugar y persona comparado con años anteriores.
- Identificar el proceso de realización y notificación del tamizaje neonatal
- Explicar el comportamiento de indicadores de vigilancia del evento.

## 3. Materiales y métodos

El diseño escogido para el presente estudio fue de corte transversal descriptivo, a través del cual se buscó describir el comportamiento del evento de defectos congénitos desde semana 1 a 24 del año 2024. La fuente de datos es secundaria a partir de la base de datos del sistema de vigilancia epidemiológica (SIVIGILA) del evento con condigo 215. En dicha base de datos se notifican los casos definidos en el protocolo de vigilancia presentado por el Instituto Nacional de Salud. Los casos se notifican teniendo en cuenta el sistema de clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10). Según el protocolo se notifican todos los menores productos de la gestación, vivos y muertos con diagnóstico confirmado por clínica o laboratorio de un defecto congénito (metabólicos, sensoriales, circulatorios, osteomusculares, cromosómicos, entre otros(10).

### 3.1. Población y muestra

La población para el estudio corresponde a todos los nacidos vivos y muertos del departamento del Valle del Cauca sin distrito de Cali y Buenaventura, en el periodo de estudio tanto sanos como los que presentan defectos congénitos mayores y/o múltiples defectos menores que no estén relacionados con prematuridad (recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación o 2.500 gramos de peso). La muestra estuvo conformada por 108 casos después de la aplicación de los criterios de exclusión planteados.

Como criterios de exclusión se consideraron: casos con ajuste D (error de digitación) y ajuste 6 (descartados) las malformaciones menores cuando estas se presentan aisladas y los defectos congénitos que están relacionadas con prematuridad (recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación o 2.500 gramos de peso). En este ítem es importante



mencionar que solo se excluirán aquellos casos cuyos defectos son secundarios a la prematuridad como Dolicocefalia, Escafocefalia, Esclerótica azul, Foramen oval permeable, Conducto arterioso permeable, Hipoplasia pulmonar y Testículos no descendidos – Criptorquidia.

### 3.2. Variables del estudio

Las variables del estudio corresponden a las incluidas en la ficha de notificación del evento 215, tanto en datos básicos como complementarios, donde se incluyen características biológicas y socioeconómicas del menor y la madre.

### 3.3. Plan de análisis

#### 3.3.1. Control de calidad de los datos

Como parte previa, antes de la organización de la base, se realizó depuración aplicando los criterios de elegibilidad. Esta depuración se llevó a cabo a través de distribuciones de frecuencia y tablas simples con el fin de identificar información faltante y datos extremos.

#### 3.3.2. Análisis descriptivo

Para este análisis, las variables se exploraron, analizaron y organizaron. Las variables como edad, régimen de seguridad social, edad de la madre, área de residencia, etnia se categorizaron y agruparon para facilitar la presentación. En el caso de la variable municipio de procedencia se presentó de dos maneras, individual y agrupado por región del departamento, la cual se construyó a partir de lo propuesto por la secretaria de turismo del departamento(11), donde se divide en 5 zonas: Norte (El Aguila, El Cairo, Ansermanuevo, Cartago, Ulloa, Alcalá, Argelia, Toro, Versailles, El Dovio, La Union, La Victoria, Obando, Roldanillo, Bolivar y Zarzal), Oriente (Caicedonia y Sevilla), Centro (Trujillo, Riofrio, Bugalagrande, Andalucía, Tuluá, San Pedro, Buga, Calima, Yotoco, Guacari, Ginebra, El Cerrito, Vijes y Restrepo), Sur (La Cumbre, Dagua, Yumbo, Palmira, Pradera, Candelaria, Florida, Jamundi y Cali) y Pacífica (Buenaventura).

Las variables cuantitativas se analizaron a partir de medidas de tendencia central y dispersión y las variables categóricas se presentaron a partir de frecuencias y porcentajes. Después de tener organizada la base de datos, se calcularon los indicadores de vigilancia del evento, tanto para cada municipio como para el departamento, principalmente prevalencias y proporciones, lo que permitió analizar el comportamiento tanto a nivel individual como grupal. En este caso, el numerador serán los casos de defectos congénitos y el denominador los nacidos vivos del departamento.



La variable resultado fue expresada principalmente en datos de prevalencia y/o frecuencias relativas. Los datos fueron analizados en Microsoft Excel® y Stata-14®. Los comportamientos inusuales se realizaron a través de la metodología de Poisson y se consideraron estadísticamente significativos aquellos valores p menores a 0,05. Los resultados se presentan en tablas, figuras y mapas.

### 3.3.3. Consideraciones éticas

Esta investigación se orientó teniendo en cuenta los principios éticos de investigación en salud, aunque no existe un lineamiento para consideraciones éticas en estudios transversales, se basa en la resolución 8430(12) de 1993 respetando la integridad, dignidad, derechos y privacidad de todas las personas protegiéndolas de cualquier riesgo físico, moral, psicológico y social. Para ello, se establece una codificación para no revelar ni el nombre ni el número de identificación.

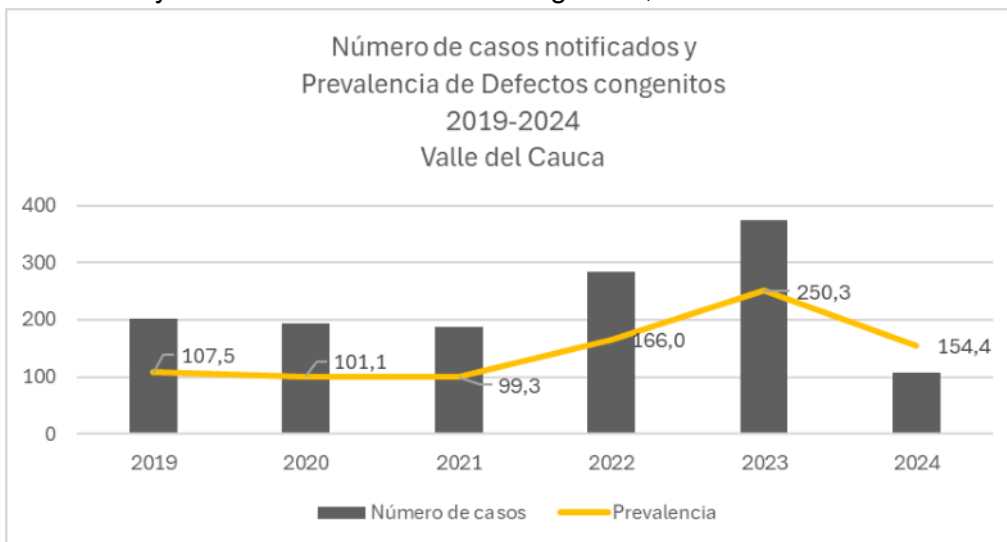


#### 4. Resultados

##### 4.1. Características y tendencia de la notificación de defectos congénitos en el departamento

Entre la semana 1 y 24 del 2024 se notificaron a Sivigila un total de 413 casos de defectos congénitos, 408 con residencia en el Valle del Cauca, de los cuales 172 son objeto de análisis del departamento sin los distritos Cali y Buenaventura, de los 40 municipios solo 27 han notificado, 17 fueron excluidos con ajuste 6 y 3 casos con ajuste D, se eliminaron 4 casos adicionales por ser duplicados. Se obtuvieron un total de 108 casos de defectos congénitos mayores, lo que representa una prevalencia de 154,4 casos por cada 10.000 nacidos vivos.

Figura 1. Comportamiento del evento Defectos congénitos a semana 24. Número de casos notificados y Prevalencia de Defectos congénitos, Valle del Cauca. 2024



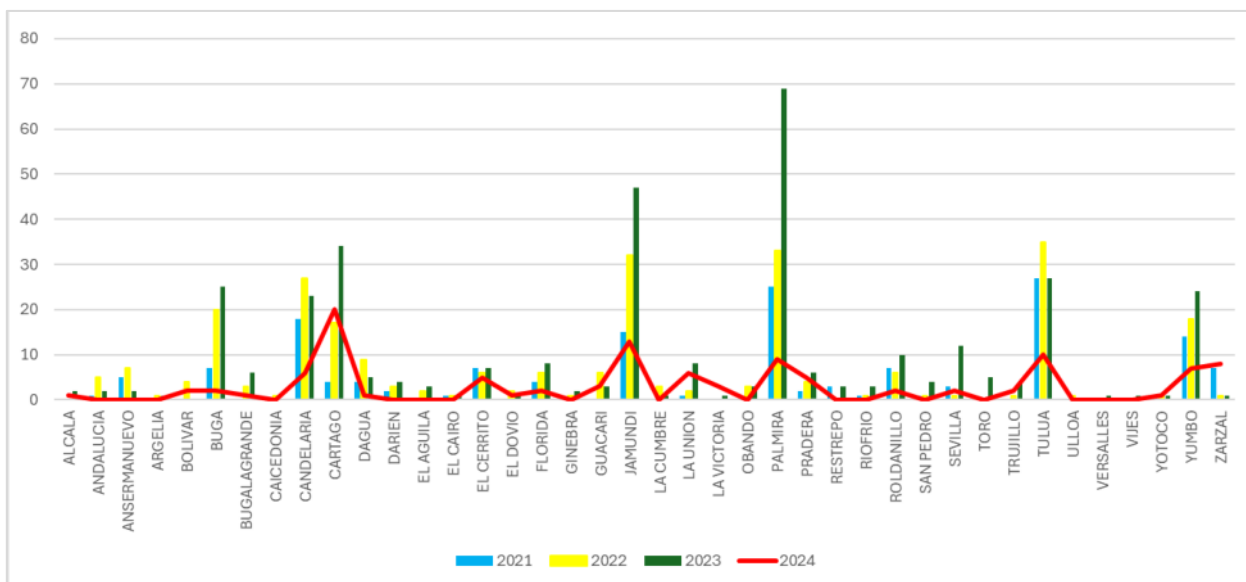
Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila y Nacidos vivos de Estadísticas vitales, Departamento del Valle del Cauca.

En la figura 1 se observa el comportamiento del evento para el departamento en los últimos 5 años y en el primer semestre del año 2024, observando aumento de la notificación en el año 2023, la cual tuvo la mayor prevalencia histórica con 250 casos por 10.000 nacidos vivos.

Los municipios con más alta notificación históricamente han sido Palmira, Jamundí, Cartago, Buga, Tuluá y Yumbo (Figura 2).



Figura 2. Notificación de Defectos congénitos por municipio a semana 24, Valle del Cauca, 2024



Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila

#### 4.2. Comportamiento de defectos congénitos en el departamento según tiempo, lugar y persona

Respecto a los aspectos relacionados con la madre y el menor, se encuentra que el 52% de los casos notificados pertenecen al sexo masculino (n=56), el grupo de edad de la madre con mayor porcentaje es el de 20-24 años (28,7%) seguido por el de 30-34 años (24,1%). La pertinencia étnica de mayor predominancia se encuentra en ninguna con 95%, solo 5 casos pertenecen a la etnia afrocolombiana. El 79% de los menores notificados tenían un peso mayor a 2500 gramos. La mayoría de los casos son procedentes del área urbana (84%) y pertenecen al régimen subsidiado (56%) (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y socioeconómicas de los casos de Defectos congénitos a semana 24, Valle del Cauca, 2024.

Variables	Categoría	Número de casos n=108 (%)	Prevalencia cruda* 10000	Nacidos vivos (n=6696)
Sexo	Masculino	56 (52)	154,6	3623
	Femenino	51 (47)	151,2	3373
	Indeterminado	1 (1)	1,5	6696
Grupo de edad de la madre	15 – 19 años	18 (16,7)	203,6	884
	20 – 24 años	31 (28,7)	159,2	1947
	25 – 29 años	20 (18,5)	105,7	1893



	30 – 34 años	26 (24,1)	180,9	1437
	35 – 39 años	7 (6,5)	111,6	627
	40 – 44 años	5 (4,6)	314,5	159
	45 años o más	1 (0,9)	1000,0	10
Área de residencia	Rural	17 (16)	91,1	1867
	Urbana	91 (84)	177,5	5128
Régimen de afiliación	Contributivo	44 (41)	136,4	3226
	Subsidiado	61 (56)	175,0	3486
	No afiliado	1 (1)	40,5	247
	Excepción	1 (1)	344,8	29
	Indeterminado	1 (1)	1250,0	8
Perteneencia étnica	Ninguna	103 (95)	164,4	6267
	Afrocolombiano	5 (5)	116,6	429
Momento del diagnóstico	Prenatal	30 (28)	44,8	6696
	Postnatal	78 (72)	116,5	6696
Peso	< 2500 gr*	23 (21)	305,9	752
	≥ 2500 gr	85 (79)	143,0	5944
Grupo de defectos	Circulatorio	38 (35)	56,8	6696
	Osteomuscular	27 (25)	40,3	6696
	Metabólicos	5 (5)	7,5	6696
	Nervioso	8 (7)	11,9	6696
	Respiratorio	2 (2)	3,0	6696
	Digestivo	6 (6)	9,0	6696
	Urinario	5 (4)	7,5	6696
	Alteraciones cromosómicas	4 (4)	6,0	6696
	Fisura del Paladar y labio leporino	7 (6)	10,5	6696
	Sensoriales	1 (1)	1,5	6696
	Órganos genitales	2 (2)	3,0	6696
	Ojo, oído, cara y cuello	3 (3)	4,5	6696
	Región del departamento	Norte	38 (35)	294,8
Oriental		2 (2)	83,0	241
Central		24 (22)	119,4	2010
Sur		43 (40)	124,4	3456

Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila y Nacidos vivos de Estadísticas vitales, Departamento del Valle del Cauca.

El diagnóstico de los defectos congénitos puede realizarse prenatal y postnatal, en el departamento, la mayoría de los casos son identificados al momento de nacer (72%) y el

grupo de defectos con mayor notificación son los del sistema circulatorio (35%) y osteomuscular (25%).

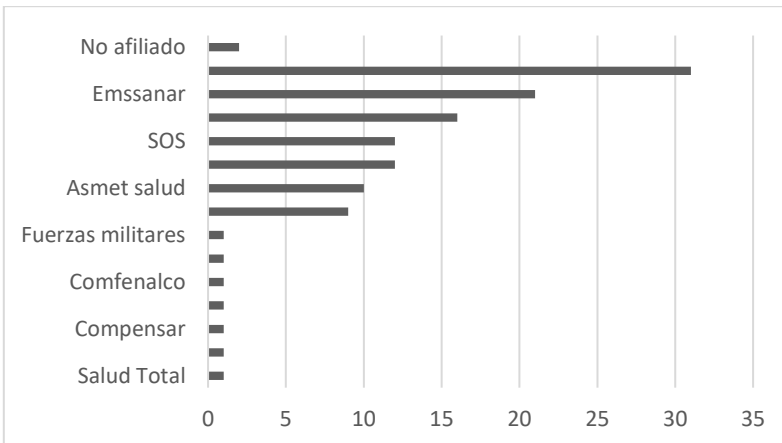
Mapa 1. Municipios con notificación de defectos congénitos del sistema circulatorio y osteomuscular. Semana 24 de 2024



Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila, Departamento del Valle del Cauca.

Las dos regiones del departamento con mayor notificación son sur (40%) y norte (35%), esto se observa igualmente en el mapa de notificación de defectos, distribuidos principalmente en estas dos regiones (Mapa 1). Según la EAPB, la de mayor notificación ha sido Nueva EPS, seguido por Emssanar y Coosalud (Figura 3)

Figura 3. Notificación de Defectos congénitos por EAPB a semana 24, Valle del Cauca, 2024



Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila, Departamento del Valle del Cauca.

#### 4.3. Comportamiento de otras variables de interés

Dado que los defectos congénitos generan gran discapacidad que puede afectar la participación en la sociedad y la vida misma, se han identificado unos diagnósticos para priorizar tanto a nivel nacional como departamental. En este departamento, se tomó la decisión de priorizar adicionalmente, hipotiroidismo congénito por el impacto en el desarrollo cognitivo. En este apartado se presenta el análisis de lo esperado a nivel departamental para estos diagnósticos específicos y el seguimiento a los diagnósticos identificados en el tamizaje neonatal.

##### 4.3.1. Defectos congénitos priorizados

Dado el impacto de los defectos congénitos en la discapacidad futura, se han priorizado a nivel nacional un grupo de diagnósticos que requieren acciones específicas desde las secretarías municipales y entidades promotoras de salud.

De estos el diagnóstico con mayor notificación es polidactilia, sin embargo, según lo esperado se encuentra un leve aumento, sin embargo, no es significativo. La gastrosquisis, deformidad congénita de los pies e hipotiroidismo se encuentran por debajo de lo esperado ( $p < 0,05$ ) (Tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento esperado de notificación de defectos congénitos priorizados a semana 24, Valle del Cauca, 2019 -2024

DEFECTO CONGÉNITO		2019	2020	2021	2022	2023	2024	Esperado	Poisson
<b>SNC</b>	Anencefalia	1	0	1	0	0	0	0	0,67
	Encefalocele	0	0	1	1	1	1	1	0,33
	Espina bífida	0	0	1	4	4	3	2	0,16
	Microcefalia	2	0	1	4	4	2	2	0,27
<b>Osteomuscular</b>	Gastrosquisis	2	2	1	7	7	0	4	<b>0,02</b>
	Onfalocele	0	1	0	1	1	0	1	0,55
<b>Defectos Extremidades</b>	Deformidad congénita de los pies	3	11	12	21	21	5	14	<b>0,00</b>
	Polidactilia	2	5	10	12	12	9	8	0,13
	Defectos por reducción del miembro superior	1	1	0	1	1	1	1	0,36
	Defectos por reducción del miembro inferior	0	0	0	2	2	0	1	0,45



<b>Circulatorio</b>	Coartación de la aorta	1	2	0	1	1	2	1	0,18
	Tetralogía de Fallot	0	1	1	2	2	0	1	0,30
	Transposición de los grandes vasos	0	0	1	0	0	1	0	0,16
<b>Fisura de labio y paladar</b>	Fisura de paladar	1	1	2	0	0	2	1	0,14
	Labio leporino	5	1	2	0	0	0	2	0,20
	Fisura del paladar con labio leporino	2	3	3	4	4	1	3	0,13
<b>Cromosómicos</b>	Síndrome de Down	2	6	2	8	13	4	4	0,20
	Síndrome Patau	1	0	0	0	0	0	0	0,82
<b>Metabólicos</b>	Hipotiroidismo	13	17	5	11	9	4	10	<b>0,02</b>

Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila, Departamento del Valle del Cauca.

La distribución de estos diagnósticos en el departamento, en la mayoría se encuentra sin un patrón específico, distribuyéndose por todo el departamento (mapa 2).

Mapa 2. Municipios con notificación de Hipoacusia, Síndrome de Down, Fisura del paladar y labio leporino e hipotiroidismo a semana 24, Valle del Cauca, 2024



Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila, Departamento del Valle del Cauca.

Sin embargo, los casos de defectos del tubo neural se encuentran en la región sur, en los municipios de Jamundí, Palmira, Yotoco y Yumbo (mapa 3).



Mapa 3. Municipios con notificación de defectos del tubo neural y microcefalia a semana 24, Valle del Cauca, 2024



Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila, Departamento del Valle del Cauca.

#### 4.3.2. Tamizaje neonatal

Respecto al tamizaje neonatal, aunque en la notificación no se identifican directamente, se realizó un rastreo en la base de datos buscando los diagnósticos que se encuentran dentro de los estipulados para la tamización, al respecto se evidenciaron casos de hipoacusia e hipotiroidismo. De estos casos de tamizaje notificado, el 47% se encuentra con algún tipo de ajuste (3,4 o 6) (Tabla 3). De los casos de tamizaje metabólico, se ha alcanzado solo 32% del ajuste, evidenciando retraso en la toma de la prueba confirmatoria. Por el contrario, los casos de tamizaje auditivo han tenido un 89% de ajuste, estos casos han sido notificados en su totalidad por el municipio de Cartago.

Tabla 3. Indicadores de tamizaje neonatal a semana 24, Valle del Cauca, 2024

Indicador	Valor
Proporción de tamizaje metabólico con ajuste	32%
Proporción de tamizaje auditivo con ajuste	89%
Proporción de tamizaje neonatal con ajuste	47%

Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila y Nacidos vivos de Estadísticas vitales, Departamento del Valle del Cauca.

#### 4.4. Comportamiento de indicadores de vigilancia de defectos congénitos en el departamento

Los indicadores planteados en el protocolo para la realización de la vigilancia del evento incluyen los de tamizaje y los generales. Todos los casos notificados fueron menores de 1 año, la prevalencia para de defectos congénitos en el departamento fue de 154 casos por cada 10.000 nacidos vivos, con una letalidad de 4 muertes por cada 100 casos de defectos notificados. Respecto a la prevalencia de defectos del tubo neural fue de 6 por cada 10.000 nacidos vivos en el departamento (Tabla 4).

Tabla 4. Indicadores generales para el análisis del evento de defectos congénitos a semana 24, Valle del Cauca, 2024

Indicador	Valor
Prevalencia de defectos congénitos en menores de 1 año * 10.000 nacidos vivos	154,4
Letalidad por defectos congénitos * 100 casos	4,5
Prevalencia de defectos del tubo neural en menores de 1 años * 10.000 nacidos vivos	5,7

Fuente: Elaboración propia basado en la base de datos de Sivigila y Nacidos vivos de Estadísticas vitales, Departamento del Valle del Cauca.

## 5. Recomendaciones

- La articulación con el programa de salud sexual y reproductiva es necesaria para generar acciones de capacitación, promoción, detección e inicio de atención temprana de los menores y familias con defectos congénitos. Esta articulación genera un impacto positivo en la morbimortalidad del evento.
- Teniendo en cuenta que la mayoría de los defectos congénitos generan discapacidad y que la mayoría de los menores inician de manera tardía el proceso terapéutico que puede aminorar el impacto de la discapacidad en su funcionalidad y su participación en comunidad, se hace necesario generar una articulación con discapacidad buscando la detección y clasificación tempranas.
- Continuar fortaleciendo la educación y la adherencia a la realización del tamizaje neonatal a nivel de IPS, EAPB y direcciones locales de salud.
- Realizar estudios analíticos con el fin de encontrar la asociación entre determinantes sociales, económicos y ambientales con la identificación de defectos congénitos en el departamento.



## 6. Referencias bibliográficas

1. Organización Panamericana de Salud. Noticia. 2023 [cited 2024 Jul 10]. Defectos congénitos. La importancia del diagnóstico temprano. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2023-defectos-congenitos-importancia-diagnostico-temprano>
2. Toufaily MH WMLAHLB. Causes of Congenital Malformations. Birth Defects Res. 2018;110(2):87–91.
3. Carlson BM. Embriología humana y biología del desarrollo. 6th ed. Elsevier; 2019.
4. Fonseca C R. Malformaciones congénitas: Nuevos desafíos para la Salud Pública . Pediatr [Internet]. 2018 [cited 2024 Jul 10];45(1):5–7. Available from: <https://revistaspp.org/index.php/pediatricia/article/view/433>
5. Orive-Rodríguez NM HMYd. Cultura alimentaria de mujeres en edad fértil como necesidad educativa en la prevención de malformaciones congénitas. Rev electron Zoilo [Internet]. 2018 [cited 2024 Jul 10];43(6). Available from: <http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1368>
6. Chappelle A et al. Como entender la genética. Genetic Alliance [Internet]. 2009 [cited 2024 Jul 10]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132207/>
7. Mari G BZGPDR. Factors Associated With Improvements in Mortality and Morbidity Rates of Very- Low-Birth-Weight Infants : a Cohort Study. Glob Pediatr Heal [Internet]. 2018 Jan [cited 2024 Jul 10];6(5). Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2333794X18765366>
8. Bronberg R SFLRVAEDJ. Spatial and temporal analysis of infant mortality from congenital malformations in Brazil (1996-2010). J Community Genet [Internet]. 2014 Jul 1 [cited 2024 Jul 10];5(3):269–82. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s12687-013-0170-0> »  
<http://link.springer.com/10.1007/s12687-013-0170-0>
9. Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos. 2020 [cited 2024 Jul 10]. Tamizaje neonatal. Available from: <http://tamizajeneonatal.ins.gov.co/Paginas/inicio/index.html>
10. Instituto Nacional de Salud (INS). Lineamientos de vigilancia. 2024 [cited 2024 Jul 10]. Protocolo de vigilancia de Defectos congénitos . Available from: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx>
11. Turismo Valle del Cauca. Informacion tecnica. 2022 [cited 2024 Jul 10]. Bienvenidos al Valle del Cauca. Available from: <https://turismovalledelcauca.com/departamento-valle-del-cauca/>
12. Ministerio de Salud. Resolucion Numero 8430 de 1993. Colombia; 1993 p. 1–5.



## **LEPTOSPIROSIS (455) INFORME PRIMER SEMESTRE 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por Alba Lucia Rodriguez N  
Enfermera, Msc. en Epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

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

La leptospirosis es una enfermedad zoonótica de potencial epidémico, principalmente después de lluvias fuertes o inundaciones, causada por una bacteria llamada leptospira; el diagnóstico está basado principalmente en signos y síntomas que cumplan definición de caso, resultados de pruebas serológicas, prueba de aglutinación microscópica (MAT por su sigla en inglés) (1), y el contexto epidemiológico (antecedentes de posible exposición, presencia de factores de riesgo, entre otros) (1).

La leptospirosis es endémica principalmente en países con climas húmedos subtropicales y tropicales; causando enfermedad grave en la mayoría de sus casos, por lo cual, la mortalidad puede ser mayor al 10% (2,3). Según datos de la OMS, la incidencia media mundial de leptospirosis en humanos, excluyendo los casos debidos a brotes fue de 5 casos por 100.000 habitantes, registrando las incidencias más altas en África con 95,5 casos por 100.000 habitantes y en la región Pacífico Occidental con 66,4 casos por 100.000 habitantes. La incidencia promedio anual a nivel mundial de leptospirosis epidémica, fue de 14 casos por 100 000 población (4).

#### 1.2. Comportamiento del evento en América

Se han registrados brotes en Brasil, Nicaragua, Guyana y en varios otros países de América Latina (3). En las Américas, las tasas de morbilidad estimadas anuales oscilan entre 3,9 por 100 000 habitantes, América del Sur y 50,7 por 100 000 en el Caribe (5), De acuerdo a datos de OPS para el 2014 (6), las tasas de incidencia más altas estuvieron en Costa Rica, Perú y Ecuador; 58% de los países no latinos, de la región Caribe, reportaron información, registrándose las tasas más altas en Trinidad y Tobago (363 casos, tasa de 27,0 por 100 000 habitantes), San Vicente y las granadinas (17 casos, tasa de 16,5 por 100 000 habitantes) (6).



### 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia (7), a corte periodo epidemiológico V del año 2023, se notificaron 1986 casos sospechosos, los municipios que registraron el mayor número de casos fueron: Ibagué, Apartado, Pereira, Florencia y Medellín, la incidencia nacional de leptospirosis, fue de 0,001 casos por 100 000 habitantes. La incidencia más alta se registró en el distrito de Bogotá con 0,01 casos por 100.000 habitantes, se notificaron 48 casos de mortalidad, las cuales no han sido confirmadas.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación de leptospirosis para el primer semestre de 2024 en tiempo, lugar y persona.
- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia del evento.

## 3. METODOLOGÍA

Informe observacional descriptivo de corte transversal, utilizando como fuente de información la base de datos correspondiente al evento 455 (SIVIGILA) de leptospirosis, notificado por las Unidades Informadoras (UI) y las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) al Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA, para los primeros seis meses del año 2024. Adicionalmente, se analizaron registros de la base reporte del laboratorio departamental de salud pública del Valle del Cauca.

La base de datos del evento fue depurada, eliminando los registros duplicados o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización. Los ajustes tipo 6 que corresponden a casos descartados y los de tipo D relacionados con errores de digitación fueron descartados; así mismo, no se tuvieron en cuenta los casos que procedían fuera del Valle del Cauca al igual que los distritos de Cali y Buenaventura.

Para el cálculo de la incidencia, se utilizó la proyección población DANE Departamental y por municipios para el año 2024.

Se realizó el análisis de los indicadores de vigilancia del departamento y municipios, conforme a lo establecido en el protocolo.

El análisis de comportamientos inusuales del evento se realizó mediante la metodología MMWR, en el cual se comparó el periodo actual (sumatoria de los casos de semana 24 y las 3 semanas previas); con el resultado con el promedio de los periodos históricos alrededor de esa semana de evaluación, se definió como incremento el aumento en la





notificación de casos (observado) frente a lo esperado ( $p < 0,05$ ), decremento la disminución en la notificación de casos frente a lo esperado ( $p < 0,05$ ) y estable en caso de que no sucediera ninguno de los dos mencionados anteriormente.

El canal endémico se realizó por método de la mediana y cuartiles (Q), en el cual, se generan cuatro zonas: una debajo del cuartil inferior o zona de éxito, una entre el cuartil inferior y la mediana denominado zona de seguridad, una entre la mediana y el cuartil superior que corresponde a la zona de alerta, y una por encima del cuartil superior que se estableció como zona epidémica.

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

#### **4. HALLAZGOS**

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

De los 481 registros de la base de datos retroalimentada por el INS al Departamento del Valle del Cauca con corte a semana 24 del año 2024, no se tuvieron en cuenta para el análisis: 21 (4,3 %) registros que pertenecían a otros departamentos de procedencia, 53 del Distrito de Buenaventura (11 %) y 129 del Distrito de Cali (26,8 %); 122 (25,3%) descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado, 6 duplicados, finalmente quedaron para análisis 150 registros.

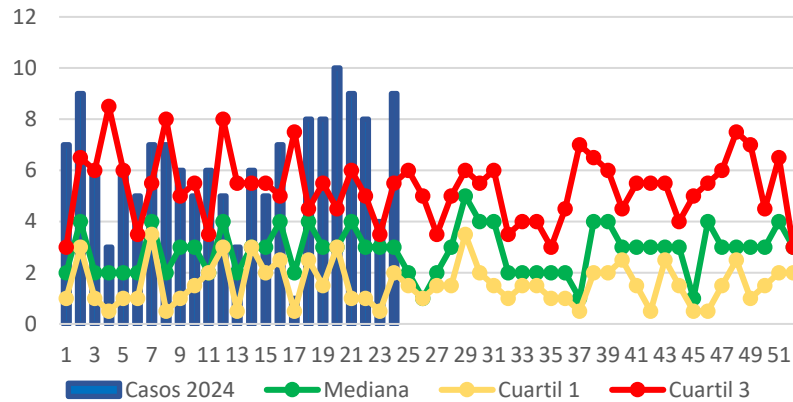
No se han confirmado casos de leptospirosis, respecto al estado final fallecido se notificaron un total de 2 casos, los cuales se registran como no concluyentes.

El canal endémico para el primer semestre del año 2024, presentó un comportamiento variable, 15 semanas registraron notificación por encima del cuartil 3 (1,2,7,8,10,12,14,16,18 a 24), se presentó un incremento en la notificación a partir de semana 18, ubicándose en semana 24 en zona de brote.

El promedio de notificación fue de 6 casos por semana epidemiológica (SE), siendo la SE 20 la que presentó el mayor número con 10 casos.



Gráfico 1. Canal Endémico Leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

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

30 municipios ( 75 %) registraron casos, el mayor porcentaje tenían como procedencia Cartago, seguido de Palmira, Buga, La Unión y Roldanillo; la tasa de notificación para el Valle del Cauca fue de 7,4 casos por cada 100.000 habitantes; 16 municipios se ubicaron por encima de la media departamental, los municipios con la mayor tasa de notificación fueron Alcalá, Cartago, San Pedro, Ansermanuevo, Argelia, La Unión, La Victoria, Darién, Versalles, Roldanillo, Riofrio, Yotoco, El Dovio, Tuluá, Guacarí y Obando (Tabla 1).

Tabla 1. Casos por municipio de procedencia, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Municipio de Procedencia	No	Población DANE	Tasa por 100.000
ALCALA	5	14672	34,1
CARTAGO	33	141115	23,4
SAN PEDRO	4	17687	22,6
ANSERMANUEVO	4	17761	22,5
ARGELIA	1	5300	18,9
LA UNION	6	35424	16,9
LA VICTORIA	2	12170	16,4
DARIEN	3	18742	16,0
VERSALLES	1	7127	14,0
ROLDANILLO	5	37774	13,2
RIOFRIO	2	15802	12,7
YOTOCO	2	16594	12,1
EL DOVIO	1	8827	11,3
TULUA	24	224806	10,7
GUACARI	3	34444	8,7
OBANDO	1	12364	8,1
ZARZAL	3	43510	6,9
CAICEDONIA	2	29315	6,8
TORO	1	14750	6,8



Municipio de Procedencia	No	Población DANE	Tasa por 100.000
BUGA	8	132659	6,0
DAGUA	3	50113	6,0
JAMUNDI	8	171644	4,7
GINEBRA	1	23618	4,2
CANDELARIA	4	96364	4,2
PALMIRA	15	363912	4,1
FLORIDA	2	59397	3,4
YUMBO	3	113082	2,7
SEVILLA	1	42221	2,4
PRADERA	1	49437	2,0
EL CERRITO	1	58527	1,7
VALLE DEL CAUCA	150	2019654	7,4

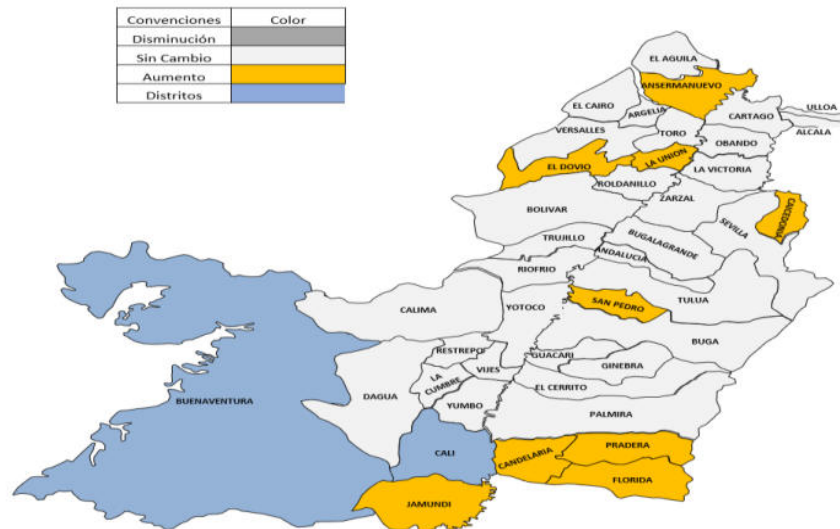
Fuente: Sivigila, Valle del Cauca, Población Proyecciones DANE

### Comportamientos Inusuales

El comportamiento de la notificación estuvo por encima de lo esperado dentro del periodo evaluado. Un total de 7 municipios presentaron incremento en la notificación con respecto a su comportamiento histórico

Mapas de frecuencias:

Mapa1. Comportamiento inusual de leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024.



Convenciones: Color Naranja: Incremento, Color Gris: Decremento, Color Azul: Distritos NO evaluados, Blanco: Sin Cambio.

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024



Con relación a las características sociodemográficas de los casos notificados, se encontró que la mayor tasa de notificación correspondía a hombres y área de procedencia de urbana donde se registraron 10,1 y 8,9 casos x 100.000 habitantes respectivamente. Respecto a la edad el curso de vida que registró la mayor tasa de notificación fue juventud con 14,3 casos por 100.000 habitantes, seguido de primera infancia con 4,1 casos por 100.000 habitantes.

Tabla 2. Variables sociodemográficas de los casos notificados, leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Variables	Categoría	Casos	tasa por 100.000	%
Área de procedencia	Urbano	132	8,90	88,00
	Rural	18	3,35	12,00
Sexo	Masculino	97	10,11	64,67
	Femenino	53	5,00	35,33
Cursos de vida (años)	Primera infancia (0-5)	7	4,20	4,67
	Infancia (6-11)	10	5,49	6,67
	Adolescencia (12-17)	14	7,48	9,33
	Juventud (18-28)	47	14,30	31,33
	Adultez (29-59)	44	5,60	29,33
	Vejez (60 y más)	28	7,59	18,67

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca, Población Proyecciones DANE

El 99,3 % no tenían pertenencia étnica, el 58 % de los casos estaban afiliados al régimen contributivo y un 22,6 % tenían ocupación estudiante, mientras que un 15,3% realizaban oficios varios y tareas relacionadas con la limpieza doméstica; el 2 % de los casos eran agricultores.

Tabla 3. Otros determinantes socio demográficos de los casos notificados, leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Variables	Categoría	Casos	%
Pertenencia étnica	Indígena	1	0,67
	Afrocolombiano	0	0,00
	No étnico	149	99,33
Tipo de régimen	Contributivo	87	58,0
	No asegurado	3	2,0
	Especial	1	0,7
	Excepción	5	3,3
	Subsidiado	54	36,0
Ocupación	Estudiante	34	22,67
	Personas que realizan trabajos varios	23	15,33
	Cesante o sin ocupación o desempleado	21	14,00



Variables	Categoría	Casos	%
	Hogar (ama de casa)	20	13,33
	No aplica	9	6,00
	Vendedor de tienda	5	3,33
	Menor de edad	4	2,67
	Agricultores de cultivos extensivos	3	2,00
	Trabajadores forestales	3	2,00
	Operadores de máquinas, plantas, mantenimiento de redes	3	2,00
	Auxiliares en enfermería	2	1,33
	Guardias de protección	2	1,33
	Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios no clasificados bajo otros epígrafes	2	1,33
	Pensionado	2	1,33
	Programadores informáticos	2	1,33
	Conductores de camionetas, taxis, vehículos livianos	2	1,33

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca, 2024. Población Proyecciones DANE

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

##### Factores Eco-epidemiológicos:

Analizando los factores de riesgo para el evento, el 10,7 % consumían agua de fuentes tipo pozo, río o tanque, el 18 % de los casos refirió practicar algún deporte de contacto con agua, principalmente en río (14 %). En cuanto a condiciones de saneamiento básico, el 18 % registró la disposición de residuos alrededor del domicilio, respecto al contacto con animales, los más referidos fueron perro con 38 %, seguido gatos con 27,3 % y ratones con 21,3 %, en tanto que, los de menor proporción fueron porcinos con el 2,0 %.

Tabla 4. Antecedentes epidemiológicos de casos notificados de leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

VARIABLE	No	%
<b>ABASTECIMIENTO DE AGUA</b>		
Acueducto	125	83,3
Pozo comunitario	3	2,0
Río	6	4,0
Tanque de almacenamiento	7	4,7
<b>ACTIVIDADES RECREATIVAS EN AGUA</b>		
Represa	1	0,67
Río	21	14,00
Arroyo	3	2,00
Lago/laguna	2	1,33
Sin antecedente	83	55,33
<b>DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS</b>		
Recolección	123	82,0
Disposición peri domiciliaria	27	18,0
<b>EXPOSICIÓN ANIMALES DE GRANJA</b>		
Perros	57	38,0
Gatos	41	27,3



VARIABLE	No	%
Bovinos	7	4,7
Equinos	6	4,0
Porcinos	3	2,0
Otros	10	6,7
Ninguno	45	30,0
<b>RATAS EN DOMICILIO O TRABAJO</b>		
Si	32	21,3
No	118	78,7

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

## Manifestaciones clínicas

Para la población del Valle del Cauca la sintomatología más frecuente de los casos notificados fueron fiebre 90,7 %, mialgia 79,3 % y cefalea 69,7 %. El 76,9 % de los casos registraron hospitalización y el 2,6 % falleció.

Tabla 5. Características clínicas de los casos notificados de leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

VARIABLE	No	%	
Hospitalizado	Si	122	81,3
	No	28	18,7
Condición Final	Vivo	148	98,7
	Muerto	2	1,3
Manifestaciones Clínicas	Fiebre	136	90,7
	Mialgia	119	79,3
	Cefalea	104	69,3
	Ictericia	55	36,7
	Hepatomegalia	22	14,7

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

## Aseguramiento

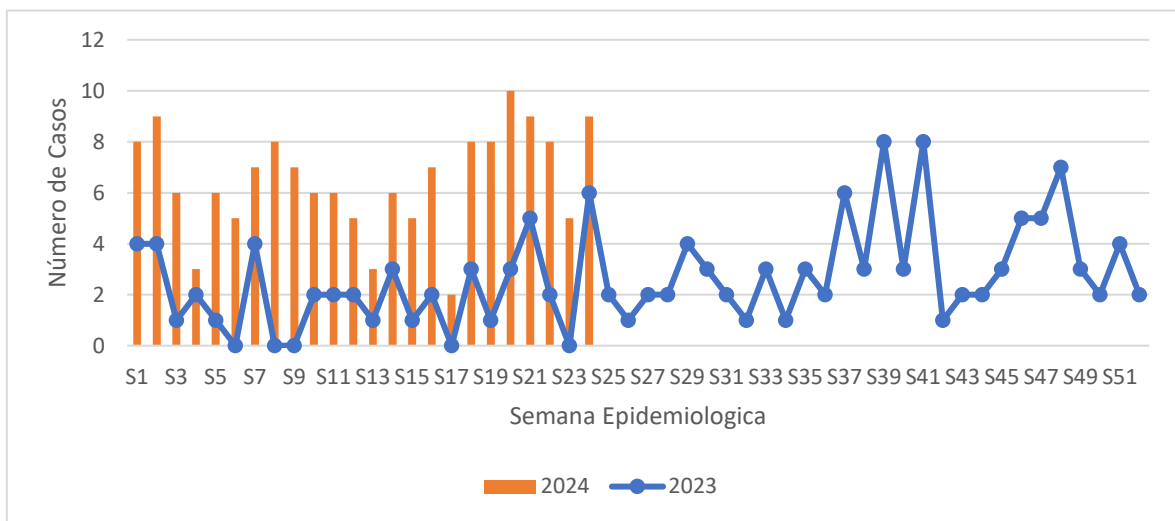
Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos notificados de leptospirosis en el departamento fueron: Nueva EPS (31,3%), SOS (18 %) y Coosalud (13,3 %), Sanitas (8%), Comfenalco y Emssanar con el 7,3 %, SURA, 3,3%; otras aseguradoras que registraron casos fueron Policía Nacional, Fuerzas militares, Salud total, Asmet Salud, AIC, Famisanar, magisterio.



#### 4.4. Tendencia del evento

Se observó un incremento del 67 % en la notificación de casos de leptospirosis con respecto a lo notificado durante el primer semestre del año 2023, en donde se notificaron 49 casos.

Gráfico 2. Casos de leptospirosis por semana epidemiológica, Valle del Cauca, 2023- 2024 (semana 1 a 24)



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

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

La incidencia de casos confirmados para el departamento del Valle del Cauca para el primer semestre del año 2024 fue de 0 %, igual que lo registrado durante el primer semestre del 2024, se registro un incremento en la notificación de los casos de leptospirosis en el primer semestre del 2024.

Tabla 7. Indicadores de interés para leptospirosis, Valle del Cauca, 2023-2024 (semana 1 a 24)

Indicador	Años		% diferencial
	2023	2024	
Población DANE	2.006.899	2019654	
Número de Casos procedencia Valle del Cauca	78	150	92,3
Total de casos notificados por UPGD Valle del Cauca	84	191	127,4





Indicador	Años		% diferencial
	2023	2024	
Casos que continúan sospechosos Notificados Valle del Cauca	50	99	98
Casos Confirmados por laboratorio notificados Valle del Cauca	0	0	NA
Casos Confirmados por laboratorio Otros Departamentos	0	0	NA
Total Casos Confirmados por laboratorio Procedencia Valle del Cauca	0	0	NA
Número de Muertes confirmadas por procedencia	0	0	NA
Proporción de casos que continúan sospechosos notificados Valle del Cauca	59,5	51,8	-12,9
Proporción de casos confirmados por laboratorio notificados Valle del Cauca	0	0	NA
Proporción de Incidencia casos notificados de Leptospirosis (casos por 100.000 hab)	0	0	NA
Letalidad por Leptospirosis	0	0	NA

Fuente: Sivigila - Informe semestral Valle del Cauca 2024

17 municipios notificaron casos de leptospirosis, de los cuales 11 municipios registraron bajo cumplimiento en el indicador de proporción de casos sospechosos, la letalidad para el departamento fue del 0 %.

Tabla 8. Indicadores de vigilancia de Leptospirosis por municipio notificador y de procedencia, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Municipio	Casos con procedencia en el municipio	Casos Notificados por la ET	No casos sospechosos por ET notificador	No casos confirmados por ET notificador	No casos confirmados procedencia	Número de casos sospechosos de mortalidad por procedencia	Número de casos confirmados de mortalidad por procedencia	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación sospecho por municipio notificador	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación confirmado por municipio notificador
ALCALA	2	2	2	0	0	0	0	100,0	0,0
ANSERMANU	4	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0
EVO	8	37	7	0	0	0	0	18,9	0,0
CANDELARIA	4	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0
CARTAGO	33	24	21	0	0	1	0	87,5	0,0
DAGUA	3	2	1	0	0	0	0	50,0	0,0
FLORIDA	2	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0
GUACARI	3	1	1	0	0	0	0	100,0	0,0
JAMUNDI	8	1	1	0	0	0	0	100,0	0,0
LA VICTORIA	2	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0
PALMIRA	15	41	12	0	0	0	0	29,3	0,0
PRADERA	0	2	2	0	0	0	0	100,0	0,0
RIOFRIO	2	1	0	0	0	1	0	0,0	0,0
ROLDANILLO	5	1	1	0	0	0	0	100,0	0,0
TULUA	24	73	50	0	0	0	0	68,5	0,0
YUMBO	3	1	1	0	0	0	0	100,0	0,0
ZARZAL	3	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0
SAN PEDRO	4	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
ARGELIA	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
LA UNION	6	0	0	0	0	0	0	NA	0,0



Municipio	Casos con procedencia en el municipio	Casos Notificados por la ET	No casos sospechosos por ET notificadora	No casos confirmados por ET notificadora	No casos confirmados procedencia	Número de casos sospechosos de mortalidad por procedencia	Número de casos confirmados de mortalidad por procedencia	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación sospecho por municipio notificador	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación confirmada por municipio notificador
DARIEN	3	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
VERSALLES	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
YOTOCO	2	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
EL DOVIO	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
OBANDO	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
CAICEDONIA	2	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
TORO	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
GINEBRA	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
SEVILLA	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
PRADERA	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0
EL CERRITO	1	0	0	0	0	0	0	NA	0,0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

## 5. DISCUSIÓN

El evento leptospirosis durante los primeros seis meses de 2024 no presentó casos confirmados; la tasa de notificación más alta para el departamento se registró en casos procedentes del área urbana, lo cual guarda relación con lo evidenciado en estudios realizados en América Latina (8), donde la presencia de la transmisión de la enfermedad contempla grandes centros urbanos en donde la presencia de leptospirosis se ha dado por la creación de barrios marginales urbanos (favelas) donde la falta de saneamiento básico que favorece la transmisión de la leptospirosis por roedores (8), diferentes estudios reportan brotes después de fuertes lluvias e inundaciones en áreas urbanas a nivel global, que ponen a la bacteria y sus huéspedes animales en contacto más cercano con los humanos (9,10).

El mayor porcentaje de casos en el presente informe se registraron en hombres, en el curso de vida de juventud, con ocupación estudiante, frente al comportamiento demográfico en los casos notificados de leptospirosis se evidenció en un estudio llevado a cabo en el municipio San Luis en Pinar del Río (11), el mayor número de casos predominó en el sexo masculino, pues son los que realizan la mayoría de las actividades que implican riesgos para contraer la enfermedad (11). Respecto a la ocupación en los casos de leptospirosis humana, en países como Nueva Zelanda y Chile, se observó asociación en las actividades ocupacionales que involucran animales (agricultores, mataderos y otras actividades agrícolas) (12).



La leptospirosis es una enfermedad zoonótica, varios estudios han encontrado relación de la infección por leptospira en un amplio rango de huéspedes animales, especialmente mamíferos y algunos vertebrados de sangre fría (13). Las ratas han sido identificadas como huéspedes de mantenimiento de las serovariedades Icterohaemorrhagiae y Copenhageni; ratones de Arborea, Ballum y Bin; ganado vacuno de Pomona, Hardjo y Grippotyphosa; cerdos de Pomona, Tarassovi y Bratislava; perros de Canicola y marsupiales de Grippotyphosa (14, 15); acorde a lo anterior, se observó en el presente informe que uno de los factores de riesgo identificados para leptospira durante el periodo evaluado para el departamento del Valle del Cauca, fue la exposición a animales con una proporción del 82 %, siendo los perros, gatos y ratones el principal factor relacionado con los casos, adicional se observó presencia de factores de riesgo como disposición de residuos alrededor del domicilio y actividades recreativas en río, algo que es concordante con lo observado en un estudio realizado en Estados Unidos (16) donde se identificaron factores de riesgo asociados con malas condiciones de vida, en donde se incluyeron pisos de tierra, proximidad a aguas residuales y falta de saneamiento, además de factores de comportamiento como caminar descalzo, heridas descubiertas y recoger leña.

Finalmente, se encontró que los principales síntomas de la enfermedad de los casos fueron fiebre, mialgia, cefalea e ictericia, lo cual guarda relación con una revisión sistemática de la OMS realizada en el 2010 donde se realizó una búsqueda en 29 bases de datos e informes publicados entre enero de 1970 y octubre 2008, en donde se evaluaron 883 estudios encontrándose en estos estudios como características clínicas principales en los casos de leptospirosis humana la fiebre; seguido de dolor de cabeza, mialgia (en particular en el músculo de la pantorrilla), infección conjuntival, e ictericia (4).

Los hallazgos en este informe aportan herramientas a los tomadores de decisiones para el desarrollo de acciones dirigidas a disminuir la morbimortalidad por esta enfermedad zoonótica

## 6. CONCLUSIONES

Alta notificación durante el primer semestre de 2024 de casos de leptospirosis, baja confirmación de los casos para el departamento del Valle, lo que afecta el indicador de incidencia de casos confirmados, y la estimación del evento.

Alto número de registros de casos notificados sin código de ocupación, las ocupaciones que presentaron mayor porcentaje de casos sospechosos se relacionaron a los estudiantes y de ocupación oficios varios.



## 7. RECOMENDACIONES

Fortalecimiento del seguimiento de los casos reportados al sistema de vigilancia con el fin de mejorar la confirmación, asegurando la remisión de muestras al laboratorio departamental y a INS de acuerdo con protocolo.

Capacitación al personal de salud y de laboratorio en guías de manejo y protocolo de vigilancia del evento.

Continuar con la generación de espacios intersectoriales entre las autoridades de salud pública, salud animal y ambiente, con el fin de realizar acciones articuladas de prevención y control en áreas y comunidades de riesgo, mejorando así las condiciones de vida de sus habitantes e impactando en la reducción de la transmisión de esta enfermedad

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) OPS, leptospirosis, disponible en < <https://www.paho.org/es/temas/leptospirosis>> fecha de consulta: 20 de abril de 2023.
- (2) OPS, nota informativa, disponible en < <https://www.paho.org/es/node/59075>> fecha de consulta: 20 de abril de 2023.
- (3) OMS, Report of the First Meeting of the Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group, Geneve 2010, disponible en < <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-First-LERG-2010.pdf>> fecha de consulta: 20 de abril de 2023
- (4) World Health Organization. Report of the second meeting of the Leptospirosis Burden Epidemiology Reference Group 2011 (consultado 2023 mayo 5). Disponible en [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501521\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501521_eng.pdf).
- (5) Costa F, Hagan JE, Calcagno J, Kane M, Torgerson P, Martinez-Silveira MS, et al. Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: A Systematic Review. PLoS Negl Trop Dis. 2015;9(9):e0003898.
- (6) Schneider MC, Leonel DG, Hamrick PN, Caldas EP, Velásquez RT, Mendigaña Paez FA, et al. Leptospirosis in Latin America: exploring the first set of regional data. Rev Panam Salud Publica. 2017;41: e81.
- (7) Instituto Nacional de Salud. Informe de evento, Leptospirosis Periodo epidemiológico V Colombia, 2023. [Internet]. [Fecha de consulta: 27/07/2023]; Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>



- (8) Ko AI, Reis MG, Dourado CMR, Johnson WD Jr, Riley LW. Urban epidemic of severe leptospirosis in Brazil. *The Lancet*. 1999;354(9181):820–5. 10.1016/s0140-6736(99)80012-9 [PubMed]
- (9) Liverpool J, Francis S, Liverpool C, Dean G, Mendez D. Leptospirosis: case reports of an outbreak in Guyana. *Annals of tropical medicine and parasitology*. 2008;102(3):239–45. 10.1179/136485908X278784
- (10) Mohd Radi MF, Hashim JH, Jaafar MH, Hod R, Ahmad N, Mohammed Nawi A, et al. Leptospirosis Outbreak After the 2014 Major Flooding Event in Kelantan, Malaysia: A Spatial-Temporal Analysis. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2018;98(5):1281–95. Epub 03/08. 10.4269/ajtmh.16-0922 .
- (11) Cañete Villafranca R, Martínez Sánchez R, Suárez Delgado O, López Piñera O. Comportamiento clínico-epidemiológico de la leptospirosis humana en el municipio Los Palacios, provincia Pinar del Río. *Rev Cubana Med Trop* 2002;54(1):15-20.
- (12) Galan DI, Roess AA, Pereira SVC, Schneider MC. Epidemiology of human leptospirosis in urban and rural areas of Brazil, 2000-2015. *PLoS One*. 2021 Mar 4;16(3):e0247763. doi: 10.1371/journal.pone.0247763. PMID: 33661947; PMCID: PMC7932126.
- (13) Bunnell JH, Hice CL, Watts DM, Montrueil V, Tesh RB, Vinetz JM. Detection of pathogenic *Leptospira* spp. infection among mammals captured in the Peruvian Amazon Basin Region. *Am J Trop Med Hyg* 2000;63:255-8.
- (14) Levett PN. Leptospirosis. *Clin Microbiol* 2001;14:296-326.
- (15) *Bharti AR, Nally JE, Ricaldi JN, Matthias MA, Diaz MM, Lovett MA et al. Peru United States Leptospirosis Consortium, Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. Lancet Infect Dis 2003;3:757-71.*
- (16) Mwachui MA, Crump L, Hartskeerl R, Zinsstag J, Hattendorf J (2015) Environmental and Behavioural Determinants of Leptospirosis Transmission: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis* 9(9): e0003843. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0003843>





## **MALARIA (465) INFORME SEMESTRAL 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por Cindy Dayan Córdoba Arenas  
Terapeuta Respiratoria, Msc. en Epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **MALARIA**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

La malaria o paludismo es una enfermedad producida por parásitos del género *Plasmodium* sp, estos parásitos son transmitidos a los seres humanos por la picadura de un mosquito hembra del género *Anopheles* sp. En la actualidad, se conocen cinco especies de parásitos: *Plasmodium Falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium Malariae*, *Plasmodium ovale* y *Plasmodium knowlesi* (este último, especialmente en los países de Asia). De las cinco especies mencionadas, las infecciones por *Plasmodium falciparum* y *Plasmodium vivax* son las de mayor prevalencia en el mundo, esta enfermedad afecta a millones de personas, especialmente en regiones tropicales y subtropicales. Se estima que hubo aproximadamente 241 millones de casos de malaria y 627.000 muertes relacionadas en el año 2020, según la Organización Mundial de la Salud (1).

Las especies de parásitos causantes de la malaria humana, *P. falciparum* y *P. vivax* representan la mayor amenaza para la población. *P. falciparum* sigue siendo la especie más peligrosa y es responsable de la mayoría de las muertes provocadas por la malaria. Fuera del África subsahariana, *P. vivax* produce cerca de la mitad de los casos de malaria y predomina en los países que son candidatos óptimos a la eliminación de la enfermedad; es responsable de más del 70% de los casos que se producen en los países con menos de 5.000 casos anuales. A diferencia de *P. falciparum*, que no causa infección latente del hígado, *P. vivax* puede permanecer latente en el hígado por muchos meses o incluso años después de la inoculación, lo que puede resultar en recaídas repetidas (2).

Las características clínicas de la malaria dependen de la especie, número de parásitos y estado inmunitario del hospedero. El cuadro clínico inicial comienza con escalofrío, fiebre y sudoración repetidos cada 24, 48 o 72 horas, según la especie de *Plasmodium*. La malaria no complicada se caracteriza por no presentar signos severos o daños de órganos, se manifiesta con cefalea, adinamia, fatiga, artralgias, malestar abdominal, escalofrío progresivo, temblor incontrolable, acompañado de un periodo febril con temperaturas por





encima de 38 grados y sudoración profusa, pasada las 8 horas de inicio de tratamiento la temperatura empieza a disminuir y entra a un periodo asintomático. Si hay un retraso en el diagnóstico y tratamiento del paciente, la carga de los parásitos aumenta y se desencadena una malaria complicada, que puede llevar al paciente a una acidosis metabólica, anemia severa, hipoglicemia, falla renal agudo, edema agudo del pulmón (3). Las intervenciones realizadas para la eliminación de la malaria han dado lugar a una reducción importante en la mortalidad y morbilidad a nivel mundial. Al comienzo del año 2016, 3.200 millones de personas en 91 países se encontraban en riesgo de contraer la infección por *Plasmodium sp*; entre el año 2000 al 2015 la tasa de casos nuevos de malaria disminuyó un 37% y la mortalidad disminuyó un 60% a nivel mundial, lo cual representa 6,2 millones de vidas salvadas. (4)

Según el informe mundial sobre malaria 2022, a nivel mundial el número de muertes por malaria se redujo entre 2020 y 2021, pasando de 625.000 a 619.000, pero siguió siendo superior a las 568.000 muertes estimadas en 2019 antes de que se produjera la pandemia. Los casos de malaria siguieron aumentando en 2021, pero a un ritmo más lento en comparación con el periodo 2019-2020; los casos se estimaron en 247 millones en 2021, 245 millones en 2020 y 232 millones en 2019 (5).

En Colombia se cuenta con condiciones ambientales que favorecen la reproducción y transmisión del mosquito *Anopheles*, como lo es el clima tropical, agua estancada, diversidad geográfica, variabilidad climática y movilidad humana especialmente a áreas rurales o remotas y se reconocen cuatro principales focos de transmisión autóctona de la malaria, entre ellos: la región pacífica que involucra los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño; la Amazonía-Orinoquía en los departamentos de Amazonas, Vichada, Guainía y Vaupés; el Magdalena medio en los departamentos de Antioquia, Córdoba y Bolívar y la frontera con Venezuela en el departamento Norte de Santander. Su vigilancia se realiza con el objetivo de determinar su magnitud en persona, tiempo y lugar a través de los casos captados por las instituciones notificadoras al Sistema de vigilancia epidemiológica nacional SIVIGILA con el fin de generar información de la carga de morbilidad y mortalidad, identificar comportamientos inusuales del evento, realizar alertar en los municipios ubicados en zonas de alarma y brote y análisis de la información para la toma de decisiones enfocadas en estrategias para el control y eliminación.

Según el boletín epidemiológico de la semana epidemiológica 52 del año 2022, en Colombia se notificaron 71.573 casos en todo el año, de los cuales 70.188 pertenecen a malaria no complicada y 1.385 casos de malaria complicada. Predominó la infección por *Plasmodium vivax* (*P. vivax*) con 60,7 % (43.427), seguido de *Plasmodium falciparum* (*P. falciparum*) con 38,3 % (27.437) e infección mixta con 1,0 % (709).



El 77,6% de los casos de malaria no complicada los aportan los departamentos de Chocó (33,5%), Nariño (14,1%), Córdoba (13,4%), Antioquia (10,2%) y Guainía (6,4%). En cuanto a malaria complicada el 71,4% de los casos los aportan los departamentos de Chocó, Antioquia, Nariño, Meta, Córdoba, Guaviare y Norte de Santander.

De los casos de malaria complicada el 62,4 % (864) corresponde a hombres. El 43,9 % (608) se presentó en personas de 15 a 29 años, el 9,5 % (132) en afrocolombianos, el 17,2 % (238) en Indígenas. Por lugar de procedencia, el 47,8% (663) proviene de rural disperso. Por régimen de afiliación, el 62,2% (862) pertenece al régimen subsidiado. De los casos de malaria complicada causados por *P. vivax* o *P. falciparum*, 67% (1.015) presentaron complicaciones hematológicas, 21% (320) complicaciones hepáticas, 7% (104) complicaciones renales, 3% (42) a nivel pulmonar y 3% (42) complicación cerebral (3).

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento malaria en el Valle del Cauca hasta el primer semestre del 2024 (semanas 1 a la 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.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los grupos de población más afectados por la malaria en el Valle del Cauca durante el primer semestre 2024, incluyendo características demográficas, socioeconómicas y de salud, con el fin de orientar medidas de prevención y control específicas.

Analizar las características clínicas y manifestaciones de la malaria en los casos reportados en el Valle del Cauca durante el primer semestre 2024, incluyendo la especie de *Plasmodium* infectante, la gravedad de los casos, la presencia de complicaciones y los desenlaces clínicos.

## 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 2024, 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 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 y Cali, finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso.

En el Valle del Cauca se notificaron 1340 casos de Malaria, al excluir los distritos de Cali y Buenaventura, se realizó una notificación de 51 casos en el departamento y de esos casos notificados solo 36 casos son malaria autóctona, (11) confirmadas por investigación de campo epidemiológica.

Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis fue 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 (6), como se describe a continuación:

Por entidad territorial de procedencia u ocurrencia

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

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

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

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

Por entidad territorial notificadora

Se analizaron los comportamientos inusuales del evento, este análisis se realizó mediante la comparación de los casos con en el canal endémico elaborado por la metodología de medias móviles hasta la semana 24 de 2024.

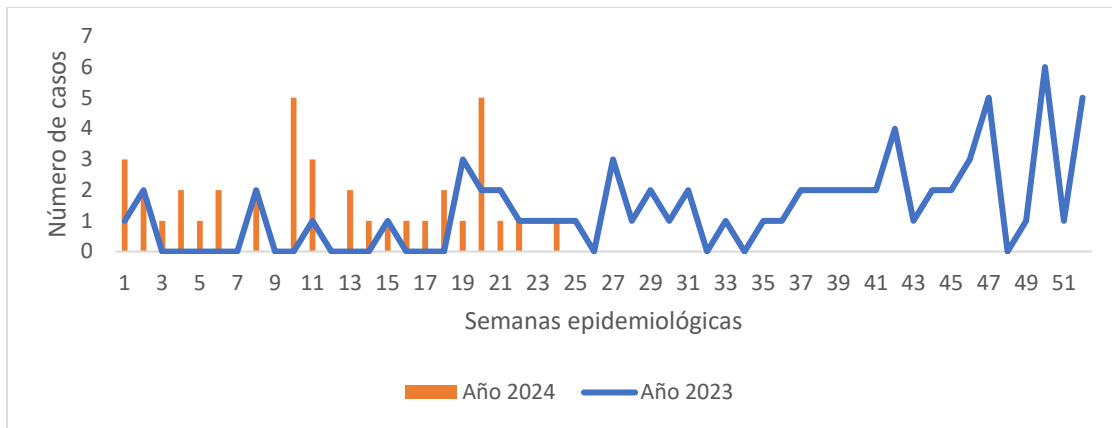
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft.

#### 4. HALLAZGOS

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

Hasta semana 24 del 2024 se notificaron 38 casos de Valle del Cauca, hasta la misma semana de 2022 se notificaron 17 casos, presentando un aumento de 2 veces los casos en el presente año frente al anterior. (Figura 1).

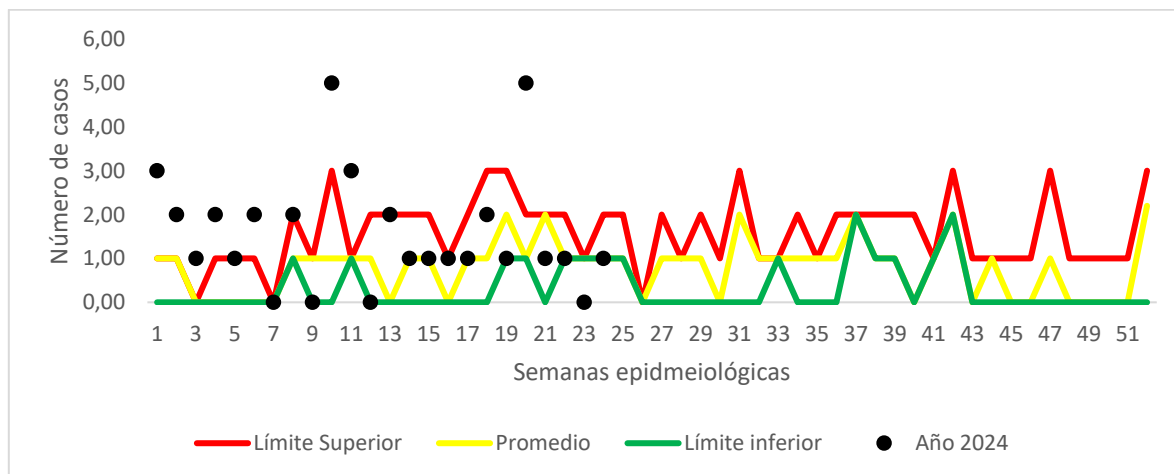
Figura 1. Casos notificados de malaria, semana epidemiológica 1 a 24 Valle del Cauca 2023-2024



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023-2024

Desde la semana 21 a la 24 nos encontramos en zona de seguridad pese al incremento en la notificación de casos. (Figura 2).

Figura 2. Canal endémico de malaria en general semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2024.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

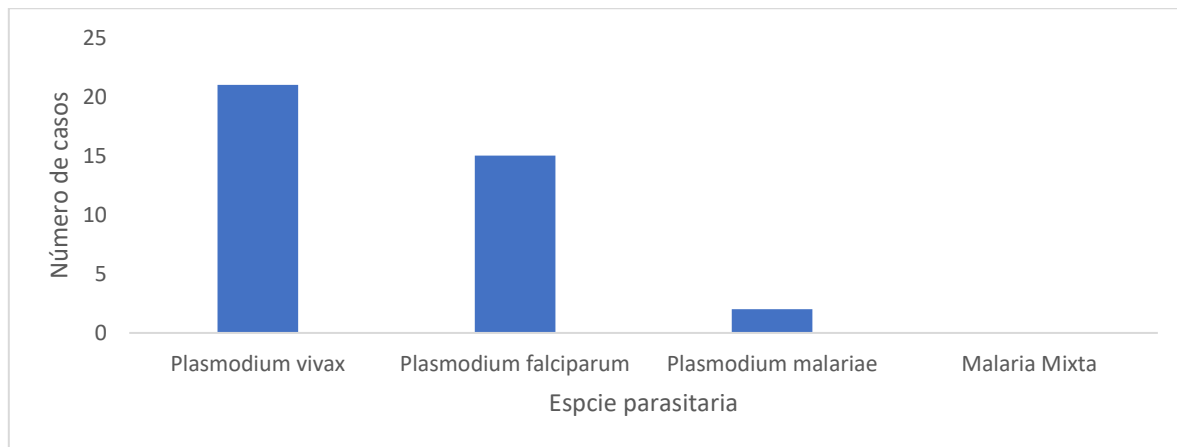


**b. Magnitud en lugar y persona (datos básicos):**

Hasta la semana 24 de 2024, se notificaron al sistema de información en vigilancia epidemiológica 38 casos procedentes del Valle del Cauca, 21 casos (55,2%) por *P. vivax* 15 (39,4%) por *P. falciparum*; 2 infección por *P. malariae* y 0 infección mixta.

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium vivax* es el parásito con mayor número de casos en el Valle, seguida de *Plasmodium falciparum* (Figura 3).

Figura 3. Clasificación final de casos de malaria, Valle del Cauca, semana epidemiológica 1 a la 24 año 2024.



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

Hasta semana epidemiológica 24 del año 2024, los municipios de Bolívar, Palmira, Tuluá y Zarzal son los que más reportan casos de malaria, el 64,7% son casos autóctonos.

El Índice Parasitario Anual (IPA) para el Valle del Cauca fue de 0,07 por 1000 habitantes, IPA por *P. vivax* fue de 0,04, IPA para *P. falciparum* fue de 0,03.



Tabla 1, Casos notificados e IPAS de malaria por municipio de procedencia, Valle del Cauca, hasta la semana epidemiológica 24 año 2024.

Municipio	<i>Plasmodium vivax</i>		<i>Plasmodium falciparum</i>		<i>Plasmodium malariae</i>		Malaria Mixta		Total		IPA	IVA	IFA
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
ALCALÁ	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
ANDALUCÍA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
ANSERMANUEVO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
ARGELIA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
BOLÍVAR	5	23,8%	4	26,7%	0	0,0%	0	0,0%	9	23,7%	0,7	0,4	0,3
BUGA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
BUGALAGRANDE	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
CAICEDONIA	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,2	0,2	0,0
CANDELARIA	1	4,8%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	2	5,3%	0,3	0,1	0,0
CARTAGO	0	0,0%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,2	0,0	0,2
DAGUA	2	9,5%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	3	7,9%	0,8	0,5	0,3
DARIÉN	0	0,0%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,1	0,0	0,1
EL ÁGUILA	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,1	0,1	0,0
EL CAIRO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
EL CERRITO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
EL DOVIO	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,3	0,3	0,0
FLORIDA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
GINEBRA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
GUACARÍ	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
JAMUNDÍ	1	4,8%	3	20,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	10,5%	0,1	0,3	0,0
LA CUMBRE	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
LA UNIÓN	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
LA VICTORIA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
OBANDO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,0	0,0	0,0
PALMIRA	5	23,8%	1	6,7%	1	50,0%	0	0,0%	7	18,4%	0,1	0,7	0,0
PRADERA	1	4,8%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	2	5,3%	0,3	0,1	0,1





Municipio	<i>Plasmodium vivax</i>		<i>Plasmodium falciparum</i>		<i>Plasmodium malariae</i>		Malaria Mixta		Total		IPA	IVA	IFA
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
RESTREPO	0	0,0%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,19	0,00	0,19
RIOFRIO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
ROLDANILLO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
SAN PEDRO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
SEVILLA	0	0,0%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,10	0,00	0,10
TORO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
TRUJILLO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
TULUÁ	2	9,5%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	3	7,9%	0,07	0,05	0,12
ULLOA	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
VERSALLES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
VIJES	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
YOTOCO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
YUMBO	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0,00	0,00	0,00
ZARZAL	1	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	2,6%	0,10	0,10	0,20
VALLE DEL CAUCA	21	100%	15	100%	2	100%	0	0,0%	8	100%	0,07	0,04	0,11

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024  
 Índice parasitario anual: Casos por 1,000 habitantes en riesgo (área rural)  
 Índice de *Falciparum* anual: casos por 1,000 habitantes en riesgo (área rural)  
 Índice de *vivax* anual: casos por 1,000 habitantes en riesgo (área rural)  
 Nota: Infección por Malaria Mixta 1 caso en el municipio de procedente Palmira

Según las características sociodemográficas se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino, seguridad social contributivo, pertenencia étnica otro y principalmente en el curso de vida adultez.

**Tabla 2. Características demográficas de los casos de malaria, Valle del Cauca hasta la semana epidemiológica 24 del 2024.**

Variable	Categoría	<i>Plasmodium vivax</i>		<i>Plasmodium falciparum</i>		<i>Plasmodium malariae</i>		Malaria Mixta		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo	M	16	42%	9	24%	0	0%	0	0%	25	66%
	F	5	13%	6	16%	2	5%	0	0%	13	34%



Variable	Categoría	<i>Plasmodium vivax</i>		<i>Plasmodium falciparum</i>		<i>Plasmodium malariae</i>		Malaria Mixta		Total	
Seguridad social	C	6	16%	3	8%	2	5%	0	0%	1	29
	I	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	N	2	5%	2	5%	0	0%	0	0%	4	11
	P	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	S	12	32%	10	26%	0	0%	0	0%	2	58
<hr/>											
Pertinencia étnica											
1	Indígena	6	16%	4	11%	0	0%	0	0%	1	26
2	ROM, Gitano	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
3	Raizal	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
4	Palenquero	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
5	Negro, Mulato, Afrocolombiano	1	3%	1	3%	1	3%	0	0%	3	8%
6	Otro	14	37%	10	26%	1	3%	0	0%	2	66
<hr/>											
Grupo de edad por curso de vida	Infancia (0 a 5 años)	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	1	3%
	Niñez (6 a 11 años)	4	11%	1	3%	0	0%	0	0%	5	13
	Adolescencia (12 a 17 años)	3	8%	2	5%	0	0%	0	0%	5	13
	Juventud (18 a 28 años)	4	11%	5	13%	0	0%	0	0%	9	24
	Adultez (29 a 59 años)	9	24%	4	11%	2	5%	0	0%	1	39
	Vejez (60 años o más)	1	3%	2	5%	0	0%	0	0%	3	8%

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

a. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de malaria:

**Índice Parasitario Anual (IPA):** Este índice representa el número de casos positivos de malaria por cada 1.000 personas en riesgo por año. Un IPA de 0,06 significa que hubo 1 caso de malaria por cada 100.000 personas en un año, lo cual indica que el riesgo de enfermarse de malaria en el Valle del Cauca sin distritos es bajo.

**Proporción de malaria complicada:** 13,2% es el porcentaje de casos de malaria que se convierten en formas graves o complicadas de la enfermedad en el Departamento.

**Tasa de mortalidad por malaria y letalidad por malaria:** Ambos indicadores se refieren a las muertes causadas por la malaria. En este caso, ambos indicadores son 0, lo que indica que no hubo muertes por malaria en el periodo de tiempo medido. Esto es un indicador positivo para el control de la malaria en esta población.



Porcentaje de casos de mortalidad con unidad de análisis: También es 0, lo que indica que no hubo muertes por malaria en la población estudiada.

Oportunidad de diagnóstico: Este indicador mide el tiempo que tarda en hacerse un diagnóstico después de que el paciente presenta síntomas. Un valor de 21% podría interpretarse como que el diagnóstico se realiza de manera tardía en la mayoría de los casos. El promedio es de 6,3 días después del inicio de los síntomas. Este es un tiempo bastante largo y podría ser un área para mejorar, ya que un diagnóstico temprano es crucial para un tratamiento efectivo de la malaria.

Oportunidad de tratamiento: Este indicador mide el tiempo que tarda en iniciarse el tratamiento después de que se hace un diagnóstico. El 76% de los casos fueron tratados desde un tiempo de 24 horas posteriores al diagnóstico o menos. Este es un punto para mejorar dado que se debe optar por que el 100% de los infectados, pueda acceder al tratamiento de manera oportuna.

El 18% de la población tiene un diagnóstico oportuno, es decir, en menos de 2 días desde el inicio de síntomas hasta el resultado del laboratorio; el 76% de las personas tienen un tratamiento oportuno, estos pacientes iniciaron tratamiento al día siguiente del diagnóstico.

Tabla 3, Indicadores vigilancia de malaria, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2024

Indicador	%
IPA Índice Parasitario Anual	0,07
Proporción de malaria complicada	13,2%
Tasa de mortalidad por malaria	0,00
Letalidad por malaria	0,0%
Porcentaje de casos de mortalidad con unidad de análisis	0,0%
Oportunidad de diagnóstico	18%
Oportunidad de tratamiento	76%

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2024

#### **b. Mortalidad por malaria:**

A semana epidemiológica 24 del 2024 no se notificaron muertes.



## 5. DISCUSIÓN

La malaria sigue siendo un problema de salud pública en el Valle del Cauca, el país se encuentra por encima de lo esperado, pero sin mostrar significancia estadística, según el boletín epidemiológico del INS. Con corte a la semana epidemiológica 24 del 2024 en el Valle del Cauca, se observa un incremento de 2 veces los casos notificados al mismo periodo del 2023. Según el canal endémico, pese a que 4 semanas anteriores nos encontrábamos en brote ha semana 24 estamos en zona de seguridad. No obstante, se ha podido evidenciar en el ejercicio de investigación epidemiológica de campo, que hay casos autóctonos confirmados en el municipio de Bolívar y el Dovio. Este cambio en la incidencia podría estar influenciado por factores como las variaciones climáticas y la migración humana, entre otros (7). Por otro lado, en las procedencias anotadas para el resto del departamento se ha evidenciado un error en la notificación por parte de las UPGD, quienes proporcionan una información errónea acerca de la procedencia de dichos casos quienes generalmente manifiestan desplazamientos a zonas endémicas.

El análisis de los datos indica que la malaria por *Plasmodium vivax* fue la forma predominante de la enfermedad en el Valle del Cauca al igual que a nivel nacional, lo que es consistente con las tendencias observadas en otras partes de América Latina. En comparación, el número de casos de malaria por *Plasmodium falciparum* estuvo por debajo de lo esperado, lo que puede reflejar una disminución en la transmisión de este parásito en la región (8).

En cuanto a la oportunidad de diagnóstico el Valle del Cauca tiene un 18% de cumplimiento de este indicador, lo que se interpreta la mayoría de los pacientes diagnosticados se diagnostica de manera inoportuna. Según los indicadores del INS, el Valle del Cauca se encuentra por debajo al cumplimiento a nivel nacional, ya que el país tiene un cumplimiento del 36%, a nivel general es un indicador que se encuentra por debajo de lo esperado ya que el diagnóstico debe ser inferior a 2 días, esto puede ser el resultado de la rotación de personal en zona rural, falta de pruebas diagnósticas en zona dispersa, al encontrarse el Valle en zona que no se encuentra en brote o en alerta, hace que el diagnóstico de malaria no sea primera opción o sospecha en el momento de la consulta.

La oportunidad de tratamiento en el Valle del Cauca se encuentra con un cumplimiento del 76%, lo que quiere decir la mayoría de los pacientes recibe tratamiento en menos 24 horas después de ser diagnosticado, ubicándose por debajo del indicador del nivel nacional, según el INS el país se encuentra con un cumplimiento del 92,6%.

En el marco de la vigilancia epidemiológica, la ocupación de los individuos puede proporcionar información valiosa sobre los posibles riesgos de exposición a enfermedades. En el caso de enfermedades transmitidas por vectores como el dengue o la malaria, ciertas



ocupaciones pueden exponer a las personas a un mayor riesgo, por ejemplo, los trabajadores agrícolas que pasan mucho tiempo al aire libre pueden estar más expuestos a los mosquitos que transmiten estas enfermedades.

Los datos indican que la mayoría de los casos no tienen una ocupación definida. Esto puede plantear desafíos para la vigilancia epidemiológica y el control de enfermedades, ya que puede dificultar la identificación de grupos de riesgo y la implementación de medidas de prevención y control dirigidas (10).

## 6. CONCLUSIONES

Con corte a la semana epidemiológica 24 se observa un incremento de 2 veces en comparación con la misma semana del año 2023. Este cambio en la incidencia podría estar influenciado por factores como las variaciones climáticas y la migración humana, pero principalmente en el error en el diligenciamiento de la variable “procedencia”.

Es importante destacar que la mayoría de los casos de malaria se produjo en hombres y en personas que se encuentran en el ciclo de vida adultez, lo que indica que estos grupos podrían tener una exposición particular a los mosquitos portadores del parásito debido a sus actividades laborales o factores comportamentales, siendo esta información crucial para la toma de decisiones y orientación de intervenciones de prevención y control (9).

A pesar del reto que supone la malaria en la región, el alto porcentaje de personas que accedieron a diagnóstico y tratamiento oportuno es un indicador positivo del rendimiento del sistema de salud en el manejo de la malaria.

## 7. RECOMENDACIONES

Continuar y reforzar las medidas de prevención y control de la malaria, especialmente en las cabeceras municipales y entre los trabajadores de huertas que han mostrado una mayor incidencia de la enfermedad. Estas medidas pueden incluir el uso de toldillos tratados con insecticida, fumigación, y el suministro de medicamentos antimaláricos.

Dirigir las estrategias de control y prevención especialmente hacia los hombres y personas pertenecientes al ciclo de vida adultez, que representan el grupo de mayor riesgo. Es importante asegurarse de que estas poblaciones estén bien informadas sobre cómo prevenir la infección.

Mantener la vigilancia epidemiológica y el monitoreo del *Plasmodium vivax* para detectar cualquier cambio en los patrones de la enfermedad.



Mejorar y mantener la accesibilidad y la calidad de los servicios de diagnóstico y tratamiento de la malaria. Un diagnóstico y tratamiento oportunos son cruciales para prevenir las complicaciones y la transmisión de la enfermedad.

Realizar más estudios para entender mejor los factores de riesgo de la malaria en el Valle del Cauca, incluyendo los factores sociales y ambientales, para poder desarrollar estrategias de prevención y control más efectivas.

Promover colaboraciones y coordinación entre las autoridades sanitarias, las comunidades y otros actores clave para implementar de manera efectiva las intervenciones de control de la malaria.

Sensibilizar a la población sobre la importancia de buscar atención médica inmediata ante los primeros síntomas de la enfermedad para garantizar un diagnóstico y tratamiento oportunos.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organization Mundial de la Salud (2023). Paludismo. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/malaria?qclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARIsAAAYGSHixnSS8UMobKPWtLmleFqOXZFfNeMTmiV5NOiYRCrMsGntA3ISuUMaAodyEALw\\_wcB](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/malaria?qclid=Cj0KCQjw1OmoBhDXARIsAAAYGSHixnSS8UMobKPWtLmleFqOXZFfNeMTmiV5NOiYRCrMsGntA3ISuUMaAodyEALw_wcB)
2. Testing for G6PD deficiency for safe use of primaquine in radical cure of P. vivax and P. ovale malaria – Policy brief. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250297/1/WHO-HTM-GMP-2016.9-eng.pdf>
3. Ministerio de salud y protección social. Malaria. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/memorias\\_malaria.pdf](chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/memorias_malaria.pdf)
4. Achieving the malaria Millennium Development Goal target: reversing the incidence of malaria 2000–2015. Ginebra: OMS y UNICEF; 2015. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/184521/1/9789241509442\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/184521/1/9789241509442_eng.pdf)
5. Instituto Nacional de Salud (2022). Boletín Epidemiológico Semanal. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022\\_Bolet%C3%ADn\\_epidemiologico\\_semana\\_5\\_2.pdf](chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_5_2.pdf)





6. Bhatt, S., Gething, P. W., Brady, O. J., Messina, J. P., Farlow, A. W., Moyes, C. L., ... & Myers, M. F. (2013). The global distribution and burden of dengue. *Nature*, 496(7446), 504-507.
7. Instituto Nacional de Salud de Colombia (2023). Boletín epidemiológico semanal. Disponible en: [https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2023\\_Boletin\\_epidemiologico\\_semana\\_24.pdf](https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2023_Boletin_epidemiologico_semana_24.pdf)
8. Guerra CA, Howes RE, Patil AP, Gething PW, Van Boeckel TP, Temperley WH, Kabaria CW, Tatem AJ, Manh BH, Elyazar IR, Baird JK, Snow RW, Hay SI. The international limits and population at risk of Plasmodium vivax transmission in 2009. *PLoS Negl Trop Dis*. 2010;4(8):e774.
9. Coura JR, Suárez-Mutis M, Ladeia-Andrade S. A new challenge for malaria control in Brazil: asymptomatic Plasmodium infection--a review. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2006;101(3):229-37.
10. Organización Panamericana de la Salud. *Malaria en las Américas: Panorama 2019*. Washington, DC: OPS; 2020.
11. Dhimal, M., Ahrens, B., & Kuch, U. (2014). Species composition, seasonal occurrence, habitat preference and altitudinal distribution of malaria and other disease vectors in eastern Nepal. *Parasites & Vectors*, 7(1), 1-12.



## **SARAMPION – RUBEOLA – SINDROME DE RUBEOLA CONGENITA – PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA INFORME PRIMER SEMESTRE 2024, VALLE DEL CAUCA**

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

### **1. INTRODUCCIÓN**

El logro más trascendental para Colombia y la Región de las Américas en el milenio pasado fue la erradicación de la viruela y la poliomielitis, lo cual sirvió de motivación para lanzar el nuevo compromiso de la erradicación del sarampión para el año 2000. La eliminación del sarampión y la rubéola es una prioridad política sanitaria; el sarampión históricamente ha sido una de las principales causas de muerte en niños menores de cinco años (1).

El sarampión es una enfermedad viral, eruptiva, aguda, muy contagiosa, causada por un paramixovirus, con dos etapas clínicas: la primera, llamada fase prodrómica, que se caracteriza por fiebre alta y síntomas de las vías aéreas superiores, conjuntivitis y en algunas ocasiones, manchas de Koplik. La fase exantémica, se presenta al tercer o cuarto día después del inicio de la enfermedad y se caracteriza por una erupción maculopapular generalizada que dura de cuatro a siete días y a veces termina con una descamación (1).

La rubeola es una enfermedad viral, eruptiva, aguda, contagiosa, similar al sarampión, causada por un paramixovirus, su signo más característico es la presencia de linfadenopatías postauriculares, occipitales y cervicales posteriores y del 20% al 50% de los casos se presentan de manera subclínica, lo que limita el diagnóstico de la enfermedad. En una mujer embarazada con rubeola, se pueden producir anomalías en el feto (1).

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

La Organización Mundial de la Salud (OMS) tenía como meta para finales del 2015 reducir las muertes por sarampión al menos 95% comparado con el 2000 y lograr la meta de eliminación regional del Sarampión, la Rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita (SRC); para el 2020, se propuso alcanzar la eliminación del Sarampión y la Rubéola en al menos cinco regiones (2).

La OMS y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), informaron que los casos de sarampión en todo el mundo aumentaron a 869.770 en 2019, el mayor número notificado desde 1996, y estos aumentos se



produjeron en todas las regiones. Las muertes por sarampión a nivel mundial aumentaron casi un 50 % desde 2016 (3).

En 2020, se confirmaron 93.788 casos de sarampión, evidenciando una disminución de 83 % en comparación con 2019 donde la cifra mundial cerró en 541.247 casos. Pese a la disminución de los casos en 2020, la pandemia por COVID-19 aumentó el riesgo de presentación de casos de sarampión debido a las medidas decretadas por los gobiernos que terminaron afectando las metas de los programas de vacunación a nivel mundial (4).

En 2020 se confirmaron casos de rubeola en todas las regiones del mundo a excepción de la región de las Américas (1).

## 1.2 Comportamiento del evento en América

En 2018 se reestableció la transmisión endémica de sarampión en Venezuela, lo cual produjo la aparición de casos importados en varios países de la región. En 2020, nueve países de la región notificaron 8.726 casos y 11 defunciones por sarampión. En 2021 se notificaron 8.561 casos sospechosos de sarampión y rubéola y se reportaron 715 casos confirmados de sarampión en tres países; la mayoría en Brasil. En 2018, se reportaron 4 casos confirmados de rubeola asociados a importación en México y Estados Unidos y en 2019 se confirmaron casos en Argentina y Chile. El 01 de julio de 2019, la OPS emitió una alerta de rubéola para las Américas ante el riesgo de importación y reintroducción del virus; en 2020 y 2021 no se registran casos confirmados de para este evento (1).

## 1.3 Comportamiento del evento en Colombia

Uno de los logros en salud pública para Colombia fue la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubeola congénita, entre los años 2015 y 2016; entre 2016 y 2017 no se reportaron casos confirmados en Colombia (1).

En 2018, Colombia emitió la circular 006 de 2018 con instrucciones permanentes para prevención, atención, vigilancia y control de sarampión en el país ante la posible aparición de un caso importado teniendo en cuenta la situación de brote en Venezuela (5). Durante este año, fueron notificados 7.190 casos sospechosos, de los cuales, el 3 % (n=208) fueron confirmados. En 2019, Colombia suma esfuerzos para contener el brote, logrando que el último caso se registrara en semana 52 de 2019. Durante el 2020 fueron notificados 736 casos sospechosos de sarampión y rubéola, el 79,6 % corresponden a 587 casos notificados de sarampión, el 0,13 % fue confirmado para sarampión y el 99,87 % de los casos se descartaron. Para el 2021 no se confirmaron casos (1).

Actualmente Colombia mantiene su estatus sanitario libre de sarampión puesto que la Organización Panamericana de la Salud – OPS, la OMS – y la Comisión Regional de Monitoreo y Reverificación del Sarampión y la Rubeola – RMC, otorgaron a Colombia la certificación de país libre de sarampión; su arduo trabajo intensificando la vigilancia epidemiológica, las coberturas de vacunación y la vigilancia por laboratorio permitieron conservar su estatus de país libre de sarampión (6).

Durante los años 2005-2006 se adelantó en el país una Campaña Nacional de Vacunación con vacuna doble viral (sarampión y rubéola-SR), dirigida al grupo de hombres y mujeres de 15 a 39 años. A partir de ese año los casos confirmados de rubéola disminuyeron drásticamente; tres casos en el 2007, cuatro en el 2008, cuatro en el 2009, uno en 2011 y uno en el 2012. Entre 2016 y 2021 no se reportaron casos confirmados en Colombia para este evento (1).

## **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

### **2.1 Objetivo general**

Describir el comportamiento de los eventos sarampión, rubeola, síndrome de rubeola congénita (SRC) y parálisis flácida aguda (PFA), en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024, 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.

### **2.2 Objetivos específicos**

Determinar algunas de las características sociodemográficas de los casos sospechosos y probables de sarampión, rubeola, síndrome de rubeola congénita (SRC) y parálisis flácida aguda (PFA), procedentes de Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024.

Describir el comportamiento de los indicadores en la vigilancia epidemiológica y laboratorio de sarampión, rubeola, síndrome de rubeola congénita (SRC) y parálisis flácida aguda (PFA), en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024.

Calcular la oportunidad y cumplimiento de las acciones específicas de vigilancia epidemiológica y laboratorio para los eventos de sarampión, rubeola, síndrome de rubeola congénita (SRC) y parálisis flácida aguda (PFA), en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los datos registrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) de Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024, de los eventos en eliminación y erradicación; 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 730 (sarampión), 710 (rubeola), 720 (síndrome de rubeola congénita) y 610 (parálisis flácida aguda); también se utilizó la información generada por el Laboratorio de Salud Pública Departamental y los reportes de laboratorio del INS.

Para la notificación de los casos al SIVIGILA, se tuvo en cuenta la definición de caso sospechoso y probable según el protocolo nacional, así como aquellos confirmados o descartados por laboratorio.



Caso sospechoso de sarampión y rubeola: Todo caso en que un trabajador de salud sospecha sarampión o rubéola, presencia de fiebre y erupción máculopapular; puede estar acompañado de alguno de los siguientes síntomas: tos o coriza o conjuntivitis, inflamación de ganglios linfáticos retroauriculares, cervicales u occipitales y artralgias (1).

Caso sospechoso síndrome de rubeola congénita: Menor de 1 año en quien se sospecha SRC debido a: Se le ha detectado una o más de las siguientes anomalías luego del nacimiento: defectos cardíacos congénitos, ductus arterioso persistente (documentado), estenosis de arteria pulmonar, cataratas congénitas, retinopatía, sordera, hipoacusia, microcefalia, hepatomegalia, esplenomegalia, púrpura, ictericia persistente asociada a la hiperbilirrubinemia directa; o existe una historia de infección por rubéola (confirmada o sospechosa) de la madre durante el embarazo.

Nota: el bajo peso al nacer como único signo no debe ingresar al Sistema de vigilancia como sospecha de SRC.

Caso probable de parálisis flácida aguda: Cualquier caso de PFA, incluyendo el Síndrome de Guillain-Barré, en menores de 15 años, por cualquier motivo que **no** sea causada por traumatismo grave, tumor o degeneración de la neurona motora; persona de cualquier edad con enfermedad paralítica en quien se sospeche poliomielitis.

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 o distritos.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 SARAMPION

#### 4.1.1 Comportamiento de la notificación.

Durante el primer semestre de 2024 se notificaron 19 casos sospechosos de sarampión procedentes de Valle del Cauca, los cuales fueron descartados por laboratorio, no se presentó ningún caso de mortalidad asociado (Ver tabla 1).

Tabla No 1. Casos sospechosos de sarampión notificados en SIVIGILA, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2024

Municipio de procedencia	No de casos	Población DANE 2024	%	Tasa de notificación
La Victoria	1	12.501	5,3	8,0
Buga	7	133.690	36,8	5,2
Jamundí	4	181.478	21,1	2,2
Yumbo	2	108.869	10,5	1,8
El Cerrito	1	57.960	5,3	1,7



Cartago	2	143.281	10,5	1,4
Palmira	2	359.549	10,5	0,6
<b>Valle del Cauca</b>	<b>19</b>	<b>2039391</b>	<b>100,0</b>	<b>0,9</b>

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2024

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

El 57,9% de los casos se presentó en hombres, 73,7% pertenecían al régimen contributivo, 94,7% refirieron no pertenecer a alguna etnia, 89,5% procedían de la cabecera municipal y el 36,8% fueron menores entre los 0 y 5 años (Ver tabla 2).

Tabla No 2. Características sociodemográficas de casos sospechosos de sarampión, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2024

Variables	Categoría	Casos	%
Sexo	Mujer	8	42,1
	Hombre	11	57,9
Régimen	Contributivo	14	73,7
	Subsidiado	5	26,3
Etnia	Afrocolombiano	1	5,3
	Otro	18	94,7
Curso de vida	Primera infancia (0-5)	7	36,8
	Infancia (6-11)	5	26,3
	Adolescencia (12-17)	1	5,3
	Juventud (18-28)	3	15,8
	Adulthood (29 a 59)	3	15,8
	Vejez (60 y más)	0	0,0
Área de procedencia	Cabecera municipal	17	89,5
	Centro Poblado	2	10,5
	Rural disperso	0	0,0

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2024

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

El 15,8% de los casos fueron hospitalizados, 47,4% tenían al menos una dosis de la vacuna contra sarampión y rubeola, 73,7% presentaron erupción maculopapular, todos los casos presentaron fiebre, 36,8% presentaron tos, 15,8% presentaron coriza y adenopatías, 31,6% presentaron artralgias y 5,3% conjuntivitis (Ver tabla 3).

Tabla No 3. Variables clínicas casos sospechosos de sarampión, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2024



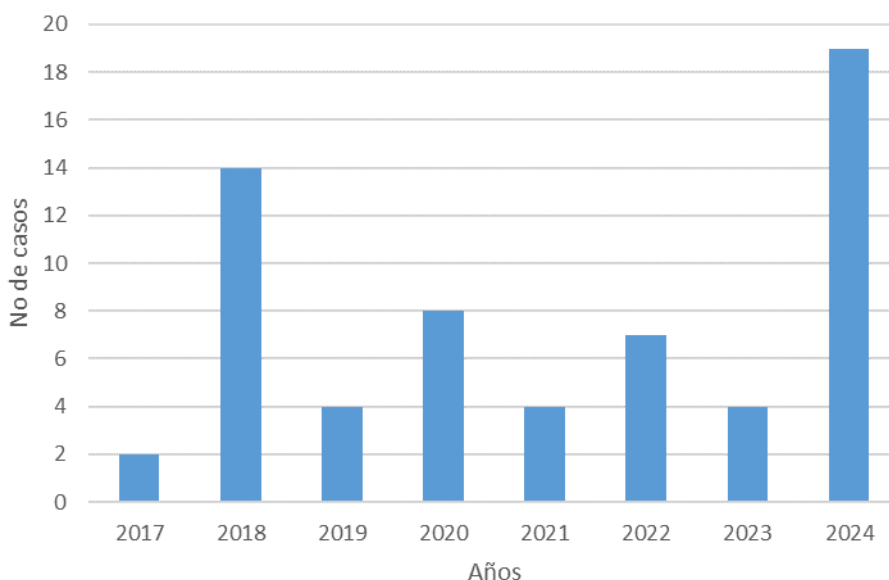
Variables	Categoría	Casos	%
Hospitalizado	Si	3	15,8
	No	16	84,2
Vacuna sarampión rubeola (mínimo una dosis)	Si	9	47,4
	No	3	15,8
	Desconocido	7	36,8
Tipo de erupción	Maculopapular	14	73,7
	Vesicular	0	0,0
	Otro	5	26,3
	Desconocido	0	0,0
Fiebre	Si	19	100,0
	No	0	0,0
Tos	Si	7	36,8
	No	12	63,2
Coriza	Si	3	15,8
	No	14	73,7
	Desconocido	2	10,5
Conjuntivitis	Si	1	5,3
	No	17	89,5
	Desconocido	1	5,3
Adenopatías	Si	3	15,8
	No	14	73,7
	Desconocido	2	10,5
Artralgias	Si	6	31,6
	No	10	52,6
	Desconocido	3	15,8
Fuente de notificación	Notificación rutinaria	14	73,7
	Búsqueda activa institucional	5	26,3

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2024

#### 4.1.4 Tendencia del evento

Uno de los años con la mayor notificación del evento fue el 2018 secundario a la reintroducción del virus al territorio nacional. Comparando el año actual con el 2023, se observa un aumento en la notificación para el primer semestre de 375%(Ver figura 1).

Figura 1. Número de casos sospechosos de sarampión notificados en SIVIGILA, primer semestre años 2017 a 2024, procedencia Valle del Cauca



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2017 – 2024

#### 4.1.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La tasa de notificación de sarampión durante el primer semestre de 2024 fue de 0,9 casos por cada 100.000 habitantes, se observó cumplimiento de 57,8% en el indicador de investigación epidemiológica de campo y de 100% en los indicadores de laboratorio (Ver tabla 4).

Tabla No 4. Indicadores de sarampión rubeola, primer semestre de 2024, procedencia Valle del Cauca

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola	19	2.039.391	0,9	x 100000 habitantes
Porcentaje de casos con muestra adecuada para detección serológica de rubéola	11	19	57,80%	
Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada	19	19	100%	
Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección	19	19	100%	
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción	19	19	100%	
Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de cinco años y un año	NA	NA	NA	No se confirmaron casos
Letalidad de sarampión en población general	NA	NA	NA	No se relacionaron casos de mortalidad

Fuente: Secretaría de Salud Departamental – Laboratorio-Valle del Cauca, 2024 – proyecciones DANE

## 4.2 RUBÉOLA

Durante el primer semestre de 2024, no se notificaron casos sospechosos de rubeola procedentes de Valle del Cauca.

## 4.3 SINDROME DE RUBEOLA CONGENITA

En la semana 11 de 2024 se notificó un caso sospechoso de síndrome de rubeola congénita (SRC) por parte de una UPGD de Bogotá, procedente de Cartago. Se trató de una menor de 11 días de nacida, afiliada a Salud Total contributivo, que según la notificación en SIVIGILA tenía una estenosis de arteria pulmonar; el caso fue descartado por la UPGD (Ver tabla 5).

Tabla No 5. Indicadores de síndrome de rubeola congénita, primer semestre de 2024, procedencia Valle del Cauca

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita	1	6.756	1,5	x 10000 nacidos vivos
Porcentaje de casos con muestra adecuada para detección serológica de rubéola	NA	NA	NA	Caso notificado y analizado por otra entidad territorial
Porcentaje de casos con muestra adecuada para detección molecular de rubéola	19	19	100%	Caso notificado y analizado por otra entidad territorial

Fuente: Secretaría de Salud Departamental – Laboratorio-Valle del Cauca, 2024 – nacidos vivos DANE

## 4.4 PARALISIS FLACIDA AGUDA

En la semana 16 de 2024 se notificó un caso probable de parálisis flácida aguda (PFA) por parte de una UPGD de Cali, procedente de Palmira. Se trató de una menor de 2 años de edad, afiliada a Emsanar, con un diagnóstico de guillain barré; el caso fue descartado por laboratorio (Ver tabla 6).

Tabla No 6. Indicadores de parálisis flácida aguda, primer semestre de 2024, procedencia Valle del Cauca

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos probables de PFA en menores de 15 años	1	403.873	0,2	x 100000 menores de 15 años
Porcentaje de casos con muestra de heces oportuna	1	1	100%	
Porcentaje de casos con investigación epidemiológica de campo oportuna	1	1	100%	

Porcentaje de muestras de heces con envío oportuno al laboratorio de virología del INS	1	1	100%
Porcentaje de muestras de heces procesadas oportunamente en el LNR	1	1	100%
Porcentaje de casos de PFA con valoración neurológica a los 60 días	1	1	100%

Fuente: Secretaría de Salud Departamental – Laboratorio-Valle del Cauca, 2024 – proyecciones DANE

## 5 RECOMENDACIONES

La búsqueda activa institucional - BAI es la principal estrategia para el cumplimiento de las metas de notificación de los eventos inmunoprevenibles en eliminación y erradicación o para la verificación de la ausencia de casos sospechosos y probables en el ámbito hospitalario.

Es importante la realización de las acciones individuales como la notificación de manera inmediata ante la sospecha de un caso, la recolección de las muestras de laboratorio específicas para la vigilancia del evento, en los tiempos establecidos de acuerdo con los lineamientos del INS y la realización de la investigación epidemiológica de campo (IEC).

Muy importante también la realización de las acciones colectivas, que comprenden el censo y seguimiento de contactos, monitoreo rápido de coberturas de vacunación (MRC) y búsqueda activa comunitaria (BAC) con un plazo de 48 horas posteriores a la notificación del caso en SIVIGILA, esto con el fin de controlar el brote de manera oportuna. Estas acciones se realizan ante la notificación de casos sospechosos y/o probables; no se debe esperar un reporte de laboratorio para definir su realización.

El aislamiento del caso sospechoso de sarampión debe realizarse de acuerdo con el período de transmisibilidad del evento que comprende cuatro días previos y cuatro días posteriores a la aparición del exantema.

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.

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.

Para los actores en salud pública realizar acompañamiento a comunidades con dificultades para el acceso en salud, realizando brigadas de salud, censos y búsquedas activas, en los que se permita tener visibilidad de poblaciones con bajas coberturas de vacunación, conductas de riesgo para la enfermedad, deficiencias en la atención de partos y cuidados del recién nacido con miras desarrollar tareas de control, educación y tratamiento específicas que permitan disminuir escenarios de riesgo para las enfermedades prevenibles por vacunación.

## 6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Protocolos de Vigilancia de Sarampión y Rubéola, síndrome de rubeola congénita y parálisis flácida aguda. Instituto Nacional de Salud; 2024. [Internet]. Fecha de consulta: 10 de julio de 2024. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-co/professional/pediatr%C3%ADa/infecciones-virales-comunes-en-lactantes-y-ni%C3%B1os/sarampi%C3%B3n>.
2. Organización Panamericana de Salud. Datos básicos de Sarampión; 2018. [Internet]. Fecha de consulta: 11 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/inmunizacion>
3. Organización Panamericana de Salud. La mortalidad por sarampión en el mundo aumenta en un 50% de 2016 a 2019 y se cobra más de 207.500 vidas en 2019; 2020. [Internet]. Fecha de consulta: 11 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/12-11-2020-worldwide-measles-deaths-climb-50-from-2016-to-2019-claiming-over-207-500-lives-in-2019>
4. Organización Panamericana de la Salud. La pandemia de COVID-19 causa un importante retroceso en la vacunación infantil, según se desprende de los nuevos datos publicados por la OMS y el UNICEF; 2021. [Internet]. Fecha de consulta: 11 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-7-2021-pandemia-covid-19-causa-importante-retroceso-vacunacion-infantil-segun-se>.
5. 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; 2018. [Internet]. Fecha de consulta: 11 de abril de 2024. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad Nuevo/Circular%20No.%206%20de%202018.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad%20Nuevo/Circular%20No.%206%20de%202018.pdf).
6. Colombia sigue manteniendo el estatus de país libre del sarampión y la rubéola; 2022. [Internet]. Fecha de consulta: 11 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.mision-salud.org/2022/11/colombia-sigue-manteniendo-el-estatus-de-pais-libre-del-sarampion-y-la-rubeola/>.
7. Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA). Instituto Nacional de Salud; 2024. [Internet]. Fecha de consulta: 11 de abril de 2024. Disponible en: <https://portalsivigila.ins.gov.co>.



8. Proyección de la población 2024. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). [Internet]. Fecha de consulta: 11 de abril de 2024. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>.





## **TUBERCULOSIS SENSIBLE Y FARMACORRESISTENTE, INFORME SEMESTRAL 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:*  
*Diana Paola Moreno Alegría*  
*Enfermera – Msc Epidemiología*  
*Maribel Murillo Tenorio*  
*Psicóloga*  
*Equipo de Vigilancia en Salud Pública*  
*Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

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

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por el bacilo tuberculoso, una bacteria que suele afectar a los pulmones y puede ser mortal si no se trata. Es la segunda enfermedad infecciosa más mortífera después de la COVID-19 y por delante del VIH y el sida, en 2022, 1,3 millones de personas murieron de tuberculosis (entre ellas, 167 000 personas con VIH), en 2022 enfermaron de tuberculosis 10,6 millones de personas en todo el mundo: 5,8 millones de hombres, 3,5 millones de mujeres y 1,3 millones de niños. Aunque la está presente en todos los países y grupos de edad, es una enfermedad que se puede curar y prevenir. Acabar con la epidemia de tuberculosis para 2030 es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionadas con la salud. (1).

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

En las Américas, de acuerdo con el informe regional 2021, se continúa trabajando bajo la estrategia Fin de la TB vinculada a cumplir con los ODS, La mortalidad se ha incrementado de manera importante, pasando de 24 000 decesos en el 2019 a 27 000 en el 2020. En este panorama, la Región no ha cumplido el hito del 2020 y se aleja mucho más del hito para el año 2025. La OMS estimó que en el 2020 hubo 291 000 casos nuevos y recaídas de TB en la Región de las Américas, lo que representa 3% de la carga mundial de TB (9,8 millones de casos) y una incidencia de 28,5 casos por 100 000 habitantes, por lo tanto, se estima que para lograr la meta debería continuar disminuyendo 14% por año. Los países con mayor incidencia fueron Brasil, Perú, México, Haití y Colombia (2).

#### **1.3. Comportamiento del evento en Colombia**

El país emitió la Resolución 227 de 2020 con la cual se adoptaron los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis - PNCPT



(constituido por el Plan Estratégico “Hacia el fin de la tuberculosis” Colombia 2016-2025 y el Plan de monitoreo y evaluación). Durante el semestre I de 2024 se notificaron 19.675 casos de tuberculosis sensibles, la tendencia del evento en los últimos tres años ha sido hacia el incremento, especialmente después de la pandemia de COVID-19 pasando de 21,34 casos por 100.000 habitantes en 2020 a 35,17 casos de TB todas las formas en 2023, cierra con un 30,18% de incremento de acuerdo a lo esperado. De acuerdo con las características del evento afecta en mayor proporción a hombres que mujeres y según poblaciones especiales se reportó en un 7,3% en población privada de la libertad, un 3,7% en habitantes de calle y un 4,2% en población indígena (3).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Realizar análisis del comportamiento epidemiológico de la Tuberculosis en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024, según notificación al sistema de vigilancia en salud pública SIVIGILA.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Identificar los comportamientos inusuales en la notificación del evento Tuberculosis sensible y farmacorresistente del primer semestre de 2024.
- Describir el comportamiento de las variables sociodemográficas y de interés para Tuberculosis sensible y farmacorresistente del primer semestre de 2024.
- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia para ambos eventos del primer semestre de 2024.

## **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo transversal. La fuente de información fueron los casos de tuberculosis sensible y resistente de todas las formas notificados por el código 813 al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) durante el 2019 hasta el primer semestre de 2024. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales 2024 estimadas del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Según lo establecido en el protocolo 2022 para el evento, los casos de tuberculosis fueron notificados con clasificación de configuración de caso como: confirmados por laboratorio, por clínica o por nexo epidemiológico. El presente informe estructura los resultados en dos secciones una para TB sensible y otra para TB farmacorresistente, al tener comportamientos diferentes. Cada evento se clasifica según el tipo clínico de tuberculosis: pulmonar, extrapulmonar y todas las formas (dato que suma los casos pulmonares y extrapulmonares) y según antecedente del tratamiento como: nuevo o previamente tratado.

Con los casos que ingresaron al Sivigila a través de la ficha de notificación código 813 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), 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 la información), los casos que no pertenecían a lugar de residencia en el Departamento del Valle del Cauca, las mortalidades y el análisis de calidad del dato para los casos en general(4)

Se incluyeron en el análisis las variables nominales: sociodemográficas, grupos poblacionales de riesgo; configuración de caso, resultados de pruebas diagnósticas de laboratorio; clasificación de tuberculosis (según condición, localización anatómica y antecedente del tratamiento); comorbilidades (coinfección TB-VIH) y la variable ordinal de curso de vida. Adicionalmente se realizó el cálculo de los indicadores del protocolo (por municipio de residencia).

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del SiviGila Web 4.0, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

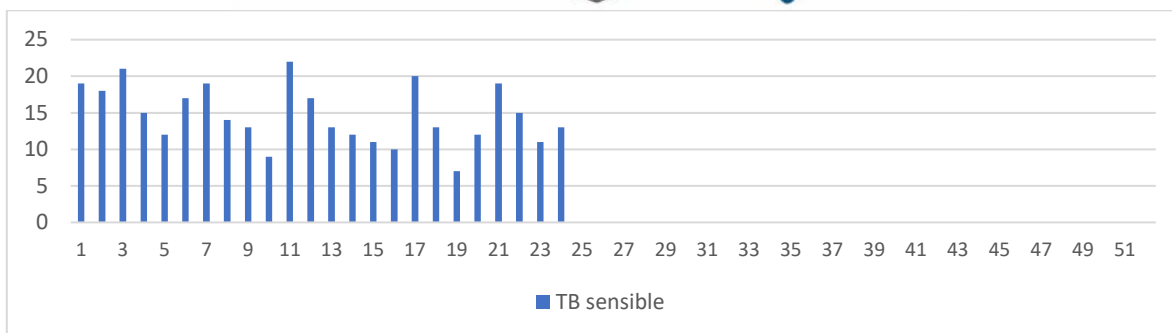
## **4. RESULTADOS TUBERCULOSIS SENSIBLE**

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

Durante el primer semestre de 2024 se notificaron al SiviGila 1.287 casos de TB con diferentes residencias y clasificaciones, después del proceso de depuración se identificaron 352 casos de tuberculosis sensible y 11 casos de tuberculosis farmacorresistente.

Específicamente para tuberculosis sensible se observó que todas las semanas se notificaron casos, no se presentó una tendencia marcada al aumento o disminución, en promedio ingresaron 15 casos por semana y en 2 semanas epidemiológicas ingresaron más de 20 casos. De acuerdo con el análisis de comportamientos inusuales MMWR, 3 municipios (Argelia, Candelaria y Sevilla) presentaron incrementos significativos (gráfica 1).

Grafica 1. Comportamiento de la notificación de tuberculosis sensible, Valle del Cauca, semestre I de 2024



Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

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

Con respecto a las variables sociodemográficas, se observó que el 71% de la TB sensible se concentra en hombres, los cursos de vida más afectados fueron adultez, vejez y juventud, en más del 80% se presenta en personas que residen en cabecera municipal. Con relación a la pertenencia étnica pese a que el 96% se clasifica como otros, se registraron casos en población afrocolombiana (2%), ROM (0,5%) en indígena (0,2%) (ver tabla 1).

Tabla 1. Comportamiento de las características sociodemográficas de la tuberculosis sensible, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Categoría	Casos	%
Hombre	250	71,02
Mujer	102	28,98
Adolescencia	11	3,13
Adultez	164	46,59
Infancia	3	0,85
Juventud	89	25,28
Primera infancia	3	0,85
Vejez	82	23,30
Cabecera	296	84,09
Centro poblado	25	7,10
Rural	31	8,81
Indígena	1	0,28
ROM	2	0,57
Afrocolombiano	7	1,99
Otro	341	96,88
Contributivo	94	26,70
Indeterminado	24	6,82
No asegurado	15	4,26



Excepción	35	9,94
Subsidiado	184	52,27

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

Durante el semestre I de 2024, 91 personas fueron clasificadas en poblaciones especiales, siendo la población carcelaria, migrante e indígena predominante, con respecto del total de casos de TB sensible (n=352) estos grupos representaron el 16%, 3,4% y 3,1% respectivamente (ver tabla 2).

Tabla 2. Comportamiento de TB sensible en poblaciones especiales, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Población especial	Si	%
Discapacitado	4	1,14
Migrante	12	3,41
Carcelario	57	16,19
Gestante	1	0,28
Trabajador salud	6	1,70
Indígena	11	3,13

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

A nivel de residencia, la incidencia más alta de TB de todas las formas clínicas se registró en los municipios de Sevilla (45 casos por 100.000 habitantes), Cartago (39,9 casos por 100.000 habitantes) y Jamundí (31,46 casos por 100.000 habitantes), El Cairo, El Dovio, Toro, Trujillo, Ulloa, Versalles y Yotoco no presentaron casos durante el semestre I de 2024. Finalmente, todos los municipios que sí reportaron presentaron casos de TB pulmonar, pero 17 de ellos no registraron casos de TB extrapulmonar, la mayor incidencia de TB extrapulmonar se observó en Cartago con 13,97 casos por 100.000 habitantes (ver tabla 3).

Tabla 3. Incidencia de TB sensible en según presentación clínica y municipio de residencia, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	Casos nuevos TB todas las formas	Casos tras recaída TB todas las formas	Tasa de incidencia a TB todas las formas x 100.000 hab	Total, casos TB pulmonar	Tasa de incidencia a TB pulmonar x 100.000 hab	Total, casos TB extrapulmonar	Tasa de incidencia TB extrapulmonar x 100.000 hab
Sevilla	18	1	45,00	17	40,26	2	4,74
Cartago	17	3	39,91	13	25,94	7	13,97
Jamundí	47	7	31,46	48	27,96	6	3,50
Yumbo	30	5	30,95	30	26,53	5	4,42
Caicedonia	8	1	30,70	7	23,88	2	6,82
Ansermanuevo	5	0	28,15	5	28,15	0	0,00



Municipio	Casos nuevos TB todas las formas	Casos tras recaída TB todas las formas	Tasa de incidencia a TB todas las formas x 100.000 hab	Total, casos TB pulmonar	Tasa de incidencia a TB pulmonar x 100.000 hab	Total, casos TB extrapulmonar	Tasa de incidencia TB extrapulmonar x 100.000 hab
Vijes	3	0	22,66	2	15,10	1	7,55
Palmira	78	4	22,53	74	20,33	8	2,20
Dagua	4	0	21,34	3	16,01	1	5,34
Ginebra	5	0	21,17	4	16,94	1	4,23
Pradera	10	0	20,23	8	16,18	2	4,05
Argelia	1	0	18,87	1	18,87	0	0,00
Florida	8	2	16,84	10	16,84	0	0,00
Bugalagrande	4	0	15,98	3	11,98	1	3,99
Tuluá	33	2	15,57	26	11,57	9	4,00
Buga	19	1	15,08	20	15,08	0	0,00
Andalucía	3	0	12,93	3	12,93	0	0,00
Riofrío	2	0	12,66	1	6,33	1	6,33
El Águila	1	0	11,45	1	11,45	0	0,00
Roldanillo	4	0	10,59	2	5,29	2	5,29
La Victoria	1	0	8,22	1	8,22	0	0,00
Obando	1	0	8,09	0	0,00	1	8,09
Candelaria	10	1	7,80	8	5,67	3	2,13
Zarzal	2	1	6,89	3	6,89	0	0,00
Alcalá	0	1	6,82	1	6,82	0	0,00
Restrepo	1	0	6,37	1	6,37	0	0,00
Bolívar	1	0	6,22	1	6,22	0	0,00
La Cumbre	1	0	5,92	1	5,92	0	0,00
San Pedro	1	0	5,65	1	5,65	0	0,00
El Cerrito	2	0	3,42	2	3,42	0	0,00
Guacarí	1	0	2,90	1	2,90	0	0,00
La Unión	1	0	2,82	1	2,82	0	0,00
Calima	1	0	1,04	1	1,04	0	0,00
El Cairo	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
El Dovio	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Toro	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Trujillo	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ulloa	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Versalles	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Yotoco	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total Departamento	323	29	17,43	300	14,85	52	2,57

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

### 4.3. Comportamiento de otras variables de interés

De acuerdo con los datos complementarios, el 82% de los casos ingresaron confirmados por laboratorio, cerca de la mitad requirió hospitalización y falleció el 6% (22 casos) de los cuales 5 casos presentaron coinfección TB-VIH. El 85% de los casos fue TB pulmonar y en



general, la coinfección confirmada fue del 14%. De acuerdo con los antecedentes de tratamiento el 8,2% fueron casos previamente tratados en su mayoría, recuperado tras pérdida ó Otros casos (ver tabla 4).

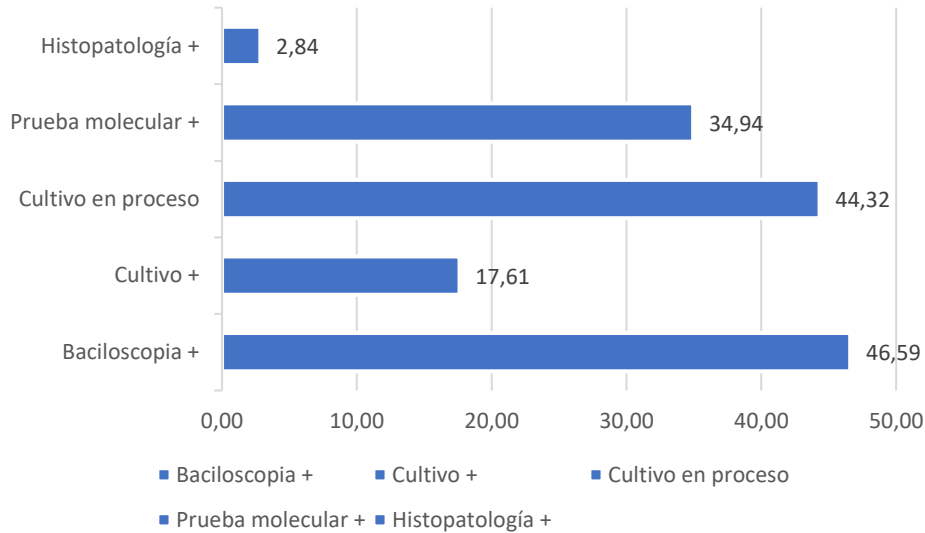
Tabla 4. Comportamiento de TB sensible en según presentación clínica y tratamiento, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Tipo de caso	Casos	Porcentaje
Confirmado por laboratorio	289	82,10
Confirmado por clínica	59	16,76
Confirmado por nexo	4	1,14
<b>Hospitalización</b>		
Si	177	50,28
No	175	49,72
<b>Condición final</b>		
Vivo	330	93,75
Muerto	22	6,25
<b>Tipo de tuberculosis</b>		
TB pulmonar	300	85,23
TB extrapulmonar	52	14,77
<b>Coinfección VIH confirmada</b>		
Confirmado	49	13,92
Desconocido	34	9,66
<b>Antecedente de tratamiento</b>		
Nuevo	323	91,76
Previamente tratado	29	8,24
<b>Clasificación prev_tratado</b>		
Reingreso tras recaída	4	13,79
Reingreso tras fracaso	3	10,34
Recuperado tras pérdida	10	34,48
Otros casos previamente tratados	12	41,38

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

De los casos confirmados por laboratorio, el 46,5% (n=164) de ellos contaban resultado positivo de baciloscopia, seguido de un 34,9% (n=123) con prueba molecular y un 17,6% (n=62) por cultivo. No logró obtenerse resultado de cultivo en un 44,3% (n=156) de los casos, por histología solo se obtuvo resultado positivo en el 3% (n=10) (ver grafica 2).

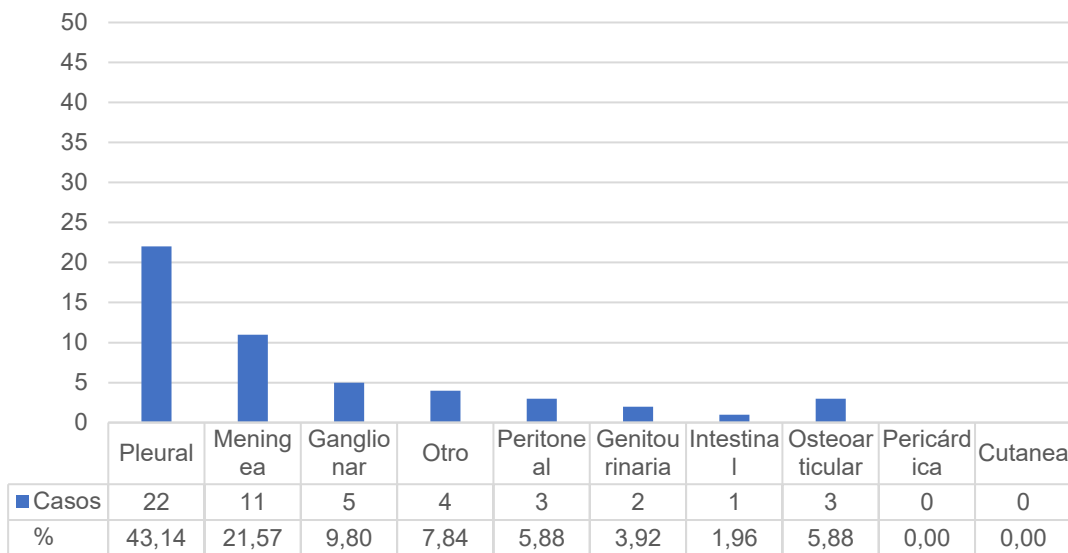
Grafica 2. Caracterización de pruebas de laboratorio realizadas en los casos de TB sensible, Valle del Cauca, semestre I de 2024



Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

Con relación a la presenta clínica extra pulmonar el 43,1% corresponde a ubicación pleural y el 21,5% meníngea, se encontraron casos en menor proporción en otras formas descritas como ganglionar, peritoneal, genitourinaria etc (ver grafica 3).

Grafica 3. Caracterización de TB sensible extrapulmonar según ubicación clínica, Valle del Cauca, semestre I de 2024



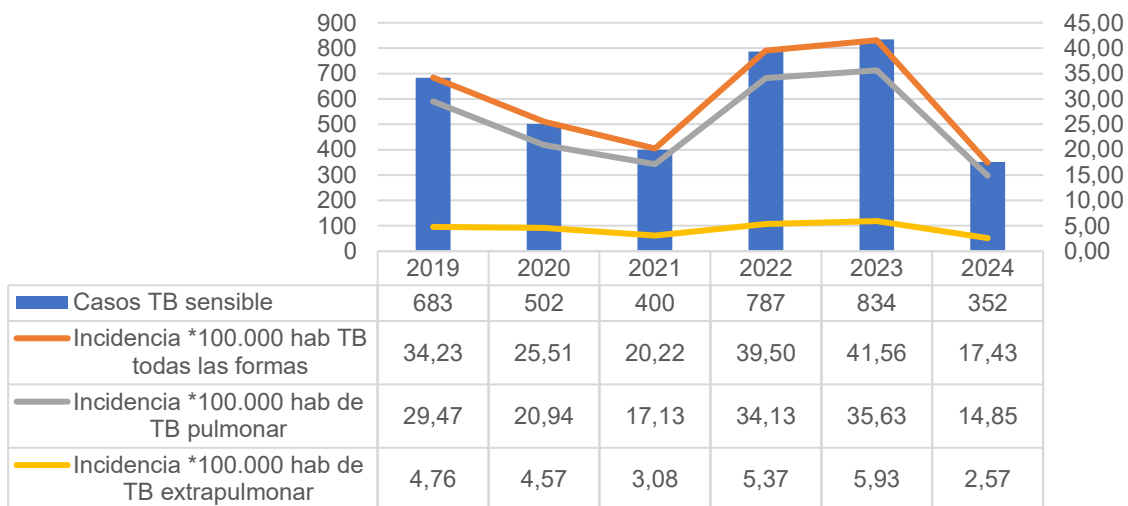
Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024



#### 4.4. Tendencia del evento

La tendencia durante los últimos 5 años de la tuberculosis sensible fue hacia al incremento, específicamente la incidencia de TB todas las formas, aumentó un 21% en el 2023 con respecto al 2019 y levemente con respecto a 2022, presentó un comportamiento atípico debido a la pandemia COVID-19 en 2020 y 2021. Ahora, durante este primer semestre del año se presentaron 352 casos que comparados con los 382 con corte a semana 24 de 2023 se observó una leve disminución (8%). Comportamiento que fue muy similar para la TB pulmonar al ser la presentación clínica con mayor número de casos. No se observaron grandes variaciones en la tendencia de TB extrapulmonar (ver gráfica 4).

Gráfica 4. Caracterización de TB sensible extrapulmonar según ubicación clínica, Valle del Cauca, semestre I de 2024



Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

#### 4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento Porcentaje de casos por tipo de tuberculosis.

De 352 casos confirmados de TB sensible, el 85,23% (n=300) fue tuberculosis pulmonar y el 14,7% (n=52) correspondió a la forma extrapulmonar

#### Incidencia de tuberculosis general y por tipo de tuberculosis.

Para el semestre I de 2024 se notificaron 323 casos nuevos de tuberculosis todas las formas y 29 casos tras recaída del tratamiento, por lo cual la incidencia de TB sensible para el 2023 en el Valle del Cauca fue de 17,43 casos por cada 100.000 habitantes, adicionalmente se identificó que la incidencia de los casos correspondientes a TB pulmonar fue de 14,8 casos y de 2,5 casos para TB extrapulmonar.



Tabla 5. Incidencia de tuberculosis general y por tipo de tuberculosis, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	Casos nuevos TB todas las formas	Casos tras recaída TB todas las formas	Tasa de incidencia TB todas las formas x 100.000 hab	Total, casos TB pulmonar	Tasa de incidencia TB pulmonar x 100.000 hab	Total, casos TB extrapulmonar	Tasa de incidencia TB extrapulmonar x 100.000 hab
Total	323	29	17,43	300	14,8	52	2,5

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

### Porcentaje de casos de coinfección tuberculosis/VIH SIDA.

La comorbilidad de coinfección TB sensible-VIH se presentó en un 13,92% (n= 49, 17 municipios reportaron casos, siendo mayor en Jamundí, Buga y Tuluá.

Tabla 6. Porcentaje de coinfección TB-VIH, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	No. casos de TB con VIH confirmado	No. total, de casos notificados TB	% Casos de coinfección TB/VIH
Alcalá	0	1	0,00
Andalucía	0	3	0,00
Ansermanuevo	0	5	0,00
Argelia	1	1	100,00
Bolívar	0	1	0,00
Guadalajara de Buga	6	20	30,00
Bugalagrande	1	4	25,00
Caicedonia	2	9	22,22
Calima	0	1	0,00
Candelaria	1	11	9,09
Cartago	2	20	10,00
Dagua	0	4	0,00
El Águila	1	1	100,00
El Cairo	0	0	Sin casos
El Cerrito	0	2	0,00
El Dovio	0	0	Sin casos
Florida	1	10	10,00
Ginebra	1	5	20,00
Guacarí	0	1	0,00
Jamundí	9	54	16,67
La Cumbre	1	1	100,00
La Unión	0	1	0,00
La Victoria	0	1	0,00
Obando	0	1	0,00
Palmira	4	82	4,88
Pradera	0	10	0,00
Restrepo	0	1	0,00
Riofrío	1	2	50,00
Roldanillo	2	4	50,00
San Pedro	0	1	0,00

Municipio	No. casos de TB con VIH confirmado	No. total, de casos notificados TB	% Casos de coinfección TB/VIH
Sevilla	6	19	31,58
Toro	0	0	Sin casos
Trujillo	0	0	Sin casos
Tuluá	7	35	20,00
Ulloa	0	0	Sin casos
Versalles	0	0	Sin casos
Vijes	0	3	0,00
Yotoco	0	0	Sin casos
Yumbo	3	35	8,57
Zarzal	0	3	0,00
<b>Total Departamento / Distrito</b>	<b>49</b>	<b>352</b>	<b>13,92</b>

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

### Porcentaje de mortalidad de casos de coinfección tuberculosis/VIH SIDA.

De 49 casos reportados como coinfección, fallecieron el 2% (n=5) y, corresponden al 22% del total de la mortalidad presentada para TB sensible (n=22).

### Indicador porcentaje de casos de tuberculosis con investigación de campo realizada.

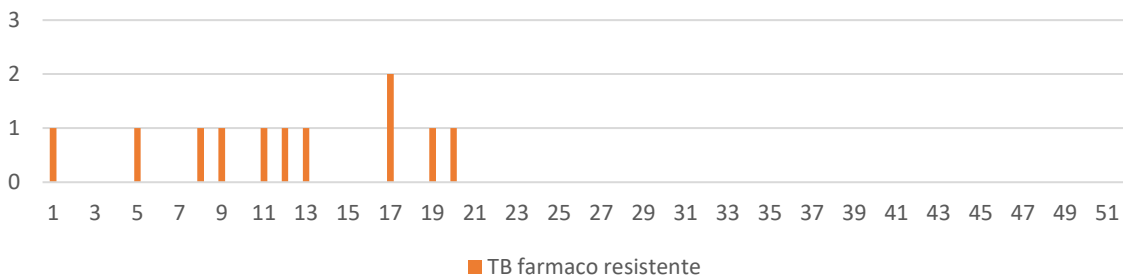
En 2024 se recibieron 183 IEC, por lo cual el 50% de los casos confirmados de tuberculosis de todas las formas contó con investigación epidemiológica de campo inicial realizada.

## 5. RESULTADOS TUBERCULOSIS FARMACORRESISTENTE (TBFR)

### 5.1. Comportamiento de la notificación

Durante el semestre I de 2024, se notificaron 11 casos de TB farmacorresistente, solo ingresaron casos durante 10 semanas epidemiológicas, la SE 17 fue donde más se notificaron (n=2). De acuerdo con el análisis de comportamientos inusuales solo Tuluá presentó un incremento significado ( $p < 0,05$ ) (grafica 5).

Grafica 5. Comportamiento de la notificación de tuberculosis farmacorresistente, Valle del Cauca, semestre I de 2024



Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024



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

Con respecto a la TBFR, el mayor porcentaje se observó en los hombres, el curso de vida más afectado fue adultez, y según el área en población de cabecera municipal seguido de rural disperso. En cuanto a poblaciones especiales, de los 11 casos TBFR el 36,3% (n=4) se reportó como perteneciente a población carcelaria y el 9,09% (n=1) a población indígena (tabla 7).

Tabla 7. Caracterización sociodemográfica de la tuberculosis farmacorresistente, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Categoría	Casos	%
Hombre	7	63,64
Mujer	4	36,36
Adultez	5	45,45
Juventud	2	18,18
Vejez	4	36,36
Cabecera	10	90,91
Rural	1	9,09
Otro	11	100,00
Contributivo	2	18,18
Indeterminado	2	18,18
Excepción	1	9,09
Subsidiado	6	54,55

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

Con respecto al lugar de residencia, se identificó que 7 municipios reportaron casos y todos los casos ingresados correspondieron a TB pulmonar, en un 54% tratados previamente (tabla 8).

Tabla 8. Caracterización sociodemográfica de la tuberculosis farmacorresistente, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	Total casos TB pulmonar farmacorresistente	Indicador: % de casos de TBFR pulmonar	% de casos de TBFR extrapulmonar	Indicador: % de casos nuevos de TBFR	% de casos previamente tratados TBFR
Jamundí	1	100,00	0,00	0	100
Palmira	2	100,00	0,00	50	50
Pradera	1	100,00	0,00	100	0
Sevilla	1	100,00	0,00	100	0
Tuluá	4	100,00	0,00	25	75
Vijes	1	100,00	0,00	100	0
Yumbo	1	100,00	0,00	0	100
<b>Valle</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>	<b>0,00</b>	<b>45,45</b>	<b>54,55</b>

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024



### 5.3. Comportamiento de otras variables de interés

Con relación al tipo de ingreso se identificó que el 100% fue confirmado por laboratorio, se hospitalizó el 36%, no se presentaron fallecimientos ni casos extrapulmonares ni coinfección TB-VIH. Con respecto al tratamiento el 54% era previamente tratado de los cuales un 66% fue tratado primero como una TB sensible y un 33% con fármacos de segunda línea, la mayor resistencia se clasificó en RR (resistencia a rifampicina) (ver tabla 9).

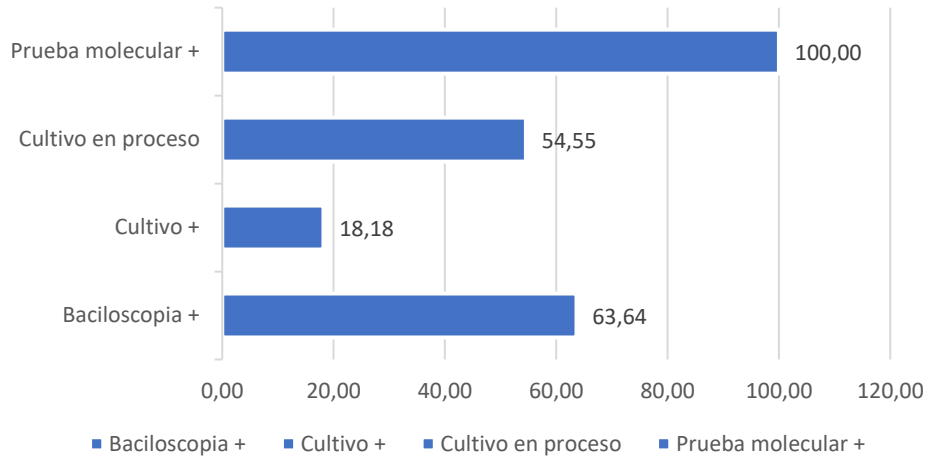
Tabla 9. Caracterización clínica de la tuberculosis farmacorresistente, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Tipo de caso	Casos	Porcentaje
Confirmado por laboratorio	11	100,00
Hospitalización		
Si	4	36,3
No	7	63,6
Condición final		
Vivo	11	100
Muerto	0	0
Tipo de tuberculosis		
TB pulmonar	11	100
TB extrapulmonar	0	0
Antecedente de tratamiento		
Nuevo	5	45,4
Previamente tratado	6	54,5
Clasificación previamente tratada		
Tratado como TB sensible	4	66,6
Tratado con segunda línea	2	33,3
Clasificación de resistencia		
Mono resistencia	2	18,18
MDR (Resistencia simultanea)	3	27,27
RR (Rifampicina resistente)	5	45,45

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

De los casos confirmados por laboratorio, el 100% (n=11 contaba con prueba molecular, el 18,18 (n=2) con cultivo positivo, el 63% (n=7) con resultado positivo de baciloscopia, (ver grafica 6).

Grafica 6. Caracterización de pruebas de laboratorio realizadas en los casos de TBFR, Valle del Cauca, semestre I de 2024

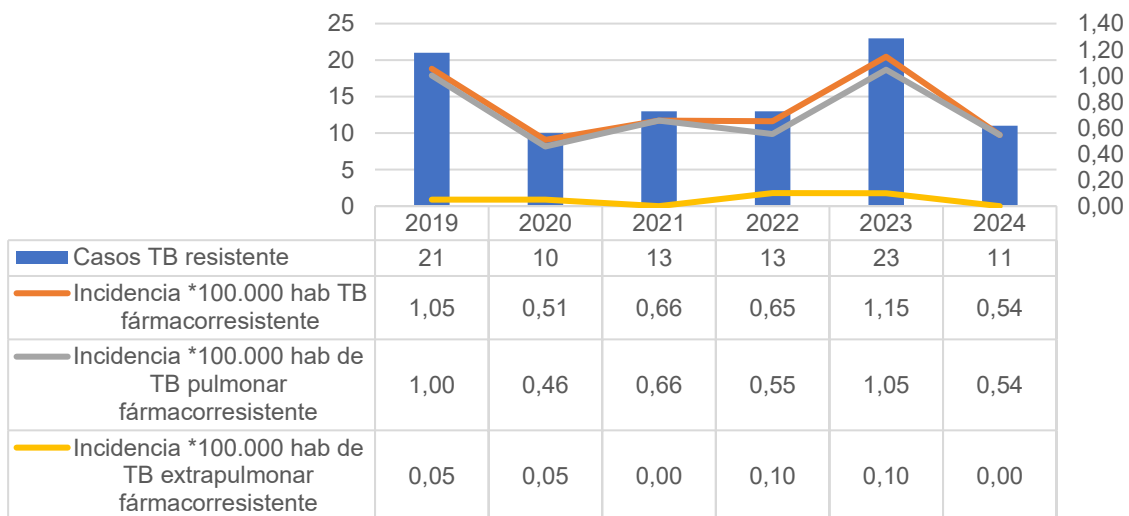


Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

#### 5.4. Tendencia del evento

La tendencia durante los últimos 5 años de la tuberculosis farmacorresistente ha sido hacia el incremento que se ve más marcado por el comportamiento atípico debido a la pandemia COVID-19 en 2020 y 2021, con corte a primer semestre de 2024 comparado con semestre I de 2023 se observó un leve incremento (2023=9 casos)(ver gráfica 7).

Grafica 7. Caracterización de TB sensible extrapulmonar según ubicación clínica, Valle del Cauca, semestre I de 2024



Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024



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

### Porcentaje de casos por tipo de tuberculosis.

De 11 casos confirmados de TB farmacorresistente, el 100% fue tuberculosis pulmonar

### Incidencia de tuberculosis general y por tipo de tuberculosis.

Para el semestre I de 2024 se notificaron 11 casos nuevos de tuberculosis farmacorresistente todas las formas, por lo cual la incidencia de TBFR para el 2023 en el Valle del Cauca fue de 0,54 casos por cada 100.000 habitantes.

Tabla 10. Incidencia de tuberculosis farmacorresistente y por tipo de tuberculosis, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	Casos nuevos TBFR todas las formas	Casos tras recaída todas las formas	Tasa de incidencia TBFR todas las formas x 100.000 hab	Total, casos TBFR pulmonar	Tasa de incidencia TBFR pulmonar x 100.000 hab	Total, casos TBFR extrapulmonar	Tasa de incidencia TBFR extrapulmonar x 100.000 hab
Total	11	0	0,54	11	0,54	0	0

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

### Porcentaje de casos de coinfección tuberculosis/VIH SIDA.

No se presentó comorbilidad de coinfección TBFR-VIH

### Indicador porcentaje de casos de tuberculosis con investigación de campo realizada.

En 2024, 5 casos TBFR contaron con IEC, por lo tanto, el 45,4% de los casos confirmados de tuberculosis farmacorresistente de todas las formas contó con investigación epidemiológica de campo inicial realizada.

## 6. RECOMENDACIONES

- Fortalecer los equipos de vigilancia en salud pública de las secretarías Municipales de salud y UPGD en la importancia de la notificación del evento Tuberculosis y la captación temprana de los casos, que permita un ingreso a temprano a tratamiento y favorezca el cumplimiento en las investigaciones de campo, lo cual, finalmente permite ejecutar las medidas de control para cortar las cadenas de transmisión.
- Realizar seguimiento a los ajustes en la notificación que son responsabilidad de las



diferentes UPGD para garantizar la calidad del dato y correspondencia de información entre programa TB y Sivigila.

- Realizar seguimiento desde vigilancia y captación a través de programa TB de los casos de población vulnerable y especial.
- Continuar con el proceso de asistencias técnicas que se viene realizando desde la Secretaría de Salud Departamental a los diferentes municipios en dudas e inquietudes con respeto a la vigilancia del evento 813 Tuberculosis.
- Trabajar articuladamente con programa y laboratorio para acelerar y expandir el diagnóstico temprano con las nuevas pruebas moleculares rápidas recomendadas por la OMS y aumentar la cobertura de PSF de primera y segunda línea.
- Fortalecer la detección de casos de TB y la búsqueda de contactos, así como mejorar la cobertura del tratamiento preventivo, especialmente en contactos menores de 15 años y en personas con VIH.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Tuberculosis [Internet]. 2023 [citado 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
2. OPS/OMS. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2021 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [citado 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/tuberculosis-americas-informe-regional-2021>
3. INS. Informe de evento Tuberculosis periodo XIII [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2023 p. 1. Report No.: 13. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/TUBERCULOSIS%20PE%20XIII%202023.pdf>
4. Martínez MLO, Alvarado FEP, Pérez SEF, Pinzon LAB, Ortega LCG, Calderón JMP, et al. Protocolo de Vigilancia de Tuberculosis.



## **ENFERMEDAD DE HANSEN O LEPRA, INFORME PRIMER SEMESTRE DE 2024, VALLE DEL CAUCA**

*Elaborado por:  
Diana Paola Moreno Alegría  
Enfermera – Msc Epidemiología  
Equipo de Vigilancia en Salud Pública  
Subsecretaría de Salud Pública*

### **1. INTRODUCCIÓN**

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

La lepra es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium leprae*, también conocida como bacilo de Hansen. Actualmente se encuentra catalogada dentro de las 20 Enfermedades Infecciosas Desatendidas u Olvidadas (ETDs), que se asocian a circunstancias como: pobreza, marginalidad, limitación al acceso oportuno a los servicios de salud entre otros factores. A nivel mundial, en 2022 se registraron 174.087 nuevos casos (1).

Según los datos de 2019, el Brasil, la India e Indonesia notificaron más de 10.000 nuevos casos, mientras que otros 13 países (Bangladesh, Etiopía, Filipinas, Madagascar, Mozambique, Myanmar, Nepal, Nigeria, la República Democrática del Congo, la República Unida de Tanzania, Somalia, Sri Lanka y Sudán del Sur) notificaron entre 1.000 y 10.000 nuevos casos cada uno. Cuarenta y cinco países notificaron 0 casos y 99 notificaron menos de 1.000 casos nuevos (2).

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

A nivel de las Américas, en 2022 se registraron 21.398 nuevos casos, reduciendo la notificación en un 28% con respecto al año 2019 cuando se reportaron 29.936 casos, adicionalmente, de 49 países registrados en la estrategia de reducción, 22 notificaron, de acuerdo con el lugar de residencia, el 92% (19.635) ocurrieron en Brasil, seguido de Venezuela (325), Colombia (294), Paraguay (256), Argentina (142), Cuba (140), México (132) y República Dominicana (97) (1) .

#### **1.3. Comportamiento del evento en Colombia**



Durante el 2023 se notificaron en Colombia 280 casos de Lepra, la tendencia de los últimos 6 años fue hacia la reducción, pasando de 0,73 por cada 100.000 habitantes en 2017 a 0,47 en 2023, lo que representó una disminución del 54%, el porcentaje de recaídas fue del 8% y en un 18% se presentó grado de discapacidad II, adicionalmente la incidencia de esta condición finalizó fuera de metas (>0,60 casos por 100.000 habitantes), finalmente, si bien el mayor porcentaje se concentró en zona urbana se reportó un 21% en zona rural. (3).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo general

Realizar análisis del comportamiento epidemiológico de la Enfermedad de Hansen (Lepra) en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2024, según notificación al sistema de vigilancia en salud pública SIVIGILA.

### 2.2. Objetivos específicos

- Identificar los comportamientos inusuales en la notificación de la Enfermedad de Hansen para el semestre I de 2024.
- Describir el comportamiento de las variables sociodemográficas y de interés para la Enfermedad de Hansen durante el semestre I de 2024.
- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia para la Enfermedad de Hansen durante el semestre I de 2024.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo transversal. La fuente de información fueron los casos de lepra notificados por el código 450 al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) durante el 2019 hasta el semestre I de 2024. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales 2024 estimadas del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Según lo establecido en protocolo, 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), el análisis de casos duplicados por documento de identidad y por nombres y apellidos (con revisión de clasificación clínica del caso, tipo de ajuste y consistencia de la información), y finalmente la exclusión de los casos que no pertenecían según residencia al Departamento del Valle del Cauca (4).

Se incluyeron en el análisis las variables nominales: sociodemográficas, grupos poblacionales de riesgo; configuración clínica del caso, grado de discapacidad y la variable





ordinal de curso de vida. Adicionalmente se realizó el cálculo de los indicadores del protocolo (por municipio de residencia).

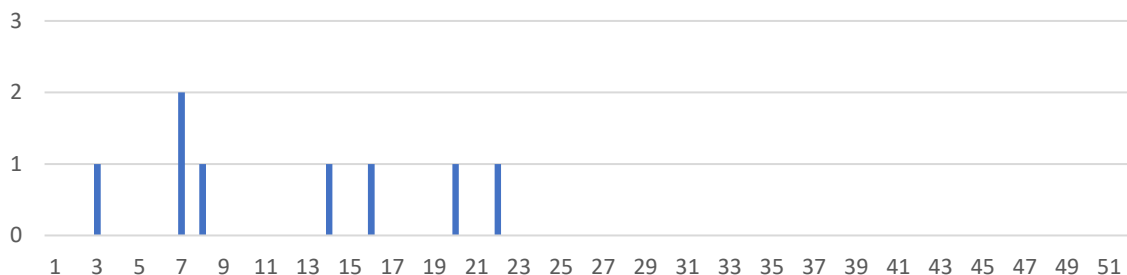
El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del SIVIGILA Web 4.0, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Comportamiento de la notificación

Durante el semestre I de 2024 ingresaron 22 casos de lepra al SIVIGILA, posterior a la depuración por municipio de residencia se identificaron 8 casos residentes del Valle del Cauca sin distritos, los cuales ingresaron en 7 semanas epidemiológicas, el mayor número de casos reportados por semana fue 2. (ver grafica 1).

Grafica 1. Comportamiento de la notificación de lepra, Valle del Cauca, semestre I de 2024



Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

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

Con respecto a las características demográficas, la Lepra se presentó en mayor porcentaje en hombres (62,5%) adultos (50%) ubicados en cabecera municipal (87%) pertenecientes al régimen subsidiado (50%) (ver tabla 1).

Tabla 1. Comportamiento de las características sociodemográficas de Lepra, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Categoría	Casos	%
Hombre	5	62,50
Mujer	3	37,50
Adultez	4	50,00



Categoría	Casos	%
Vejez	4	50,00
Área Cabecera	7	87,50
Área Centro poblado	1	12,50
Etnia: Otro	8	100,00
Régimen Contributivo	3	37,50
No asegurado	1	12,50
Régimen Subsidiado	4	50,00

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

En cuanto a residencia, 5 municipios reportaron casos en el año, en su mayoría en Tuluá, pero la tasa de incidencia más alta se registró en Obando con 8,09 casos por 100.000 habitantes (ver tabla 2)

Tabla 2. Incidencia de Lepra, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipios	Casos	Población	Incidencia x 100.000 hab
Obando	1	12.364	8,09
Sevilla	1	42.221	2,37
Tuluá	4	224.806	1,78
Yumbo	1	113.082	0,88
Palmira	1	363.912	0,27
Valle del Cauca	8	2.019.654	0,40

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

### 4.3. Comportamiento de otras variables de interés

Con respecto a las condiciones de ingreso, se identificó que el 87,5% ingresaron nuevos, no se presentaron ingresos por perdida en el tratamiento. Con relación a la condición clínica el 50% se clasificó como paucibacilar y finalmente de acuerdo al número de lesiones el 50% presentó grado 3 lo que corresponde a más de 6 lesiones (ver tabla 3).

Tabla 3. Comportamiento de las características clínica de la Lepra, Valle del Cauca, semestre I de 2024

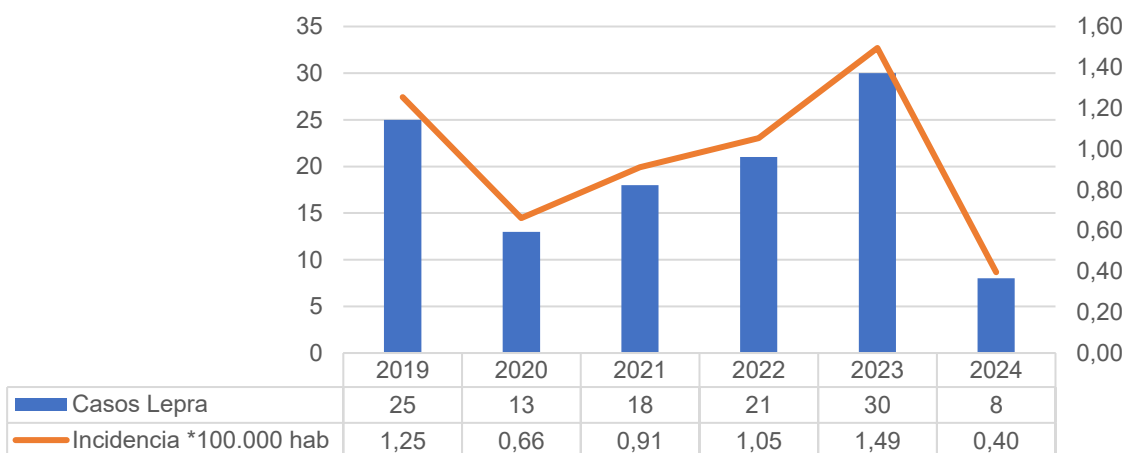
Condición de ingreso	Casos	%
Nuevo	7	87,5
Recidiva	1	12,5
Retratamiento post perdida del paciente	0	0
Clasificación clínica		
Paucibacilar	4	50
Multibacilar	4	50
Categoría # de lesiones		
Grado 1 (única)	2	25
Grado 2 (2-5 lesiones)	2	25
Grado 3 (6 o más)	4	50

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

#### 4.4. Tendencia del evento

La tendencia de la notificación de Lepra desde 2019 es hacia el incremento de casos, cabe resaltar que durante el 2020 y 2021 se presume que la notificación se vio reducida por efectos de la pandemia COVID-19, el 2023 cerró con una incidencia de 1,49 casos, durante este año con corte a primer semestre se presentaron 13 casos, lo cual comparado contra 2024, representa una reducción en la notificación del 38%. (gráfica 2).

Gráfica 2. Tendencia en la incidencia de lepra, Valle del Cauca, semestre I de 2024



Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle-2024

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

##### Tasa de detección de casos por residencia.

Durante el semestre I de 2024 se confirmaron 8 casos para la enfermedad de Hansen, por lo tanto, la incidencia en el Valle del Cauca fue de 0,40 caso por cada 100.000 habitantes.

##### Porcentaje de casos nuevos detectados con discapacidad.

En cuanto al grado de discapacidad el 25% de los casos presentaron grado 1 y el 12% grado 2 siendo este el máximo grado alcanzado y los casos se ubicaron en los municipios de Tuluá y Yumbo (ver tabla 4).

Tabla 4. Distribución de casos de lepra según grado de discapacidad, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	Casos grado de discapacidad I	%	Casos grado de discapacidad II	%	Total, casos nuevos
Tuluá	1	25	1	25	4
Yumbo	1	100			1
Valle del Cauca	2	25	1	12,5	8

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle-2024



### Tasa de discapacidad grado II.

Específicamente para el grado 2 de discapacidad Tuluá presentó un caso para una tasa de 0,44 casos por 100.000 habitantes y el Valle del Cauca cerró con una tasa de 0,05 casos (ver tabla 5).

Tabla 5. Incidencia de discapacidad grado II por municipio de residencia, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	Casos grado de discapacidad II	Población DANE 2023	X 100.000 Habitantes
Tuluá	1	224806	0,44
Valle del Cauca	1	2.019.654	0,05

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

### Porcentaje de casos con investigación epidemiológica de campo.

El 75% de los casos contó con IEC en el 2023 para el Valle del Cauca. No se recibió información de un caso de Palmira y un caso de Tuluá.

### Porcentaje de detección de casos nuevos por residencia, según clasificación en multibacilar o paucibacilar.

En cuanto a la clasificación clínica el 50% de los casos se registró como paucibacilar en su mayoría ubicados en el municipio de Tuluá, algunos municipios solo reportaron casos multibacilares como Yumbo y Sevilla (ver tabla 6).

Tabla 6. Clasificación clínica de Lepra por municipio de residencia, Valle del Cauca, semestre I de 2024

Municipio	Casos Paucibacilar (PB)	%	Casos multibacilar (MB)	%	Total, de casos nuevos de lepra
Obando	1	100	0	0	1
Palmira	1	100	0	0	1
Tuluá	2	50	2	50	4
Yumbo	0	0	1	100	1
Sevilla	0	0	1	100	1
Valle	4	50,0	4	50	8

Fuente: Sivigila 4.0. Secretaría Departamental de Salud Valle–2024

## 5. RECOMENDACIONES

- Realizar búsqueda activa institucional (BAI) de casos de lepra
- Apoyarse con programa para realizar búsquedas de casos ocultos y verificar la presencia de cicatrización de vacuna de BCG en los contactos si la tiene aplicar una dosis, si no generar administración de esta y administrar segunda dosis seis meses después



- Brindar capacitaciones y asesorías al personal de salud para garantizar el diagnóstico, seguimiento, tratamiento y la clasificación en los grados de discapacidad teniendo en cuenta el protocolo de manejo de vigilancia en salud pública para este evento
- Se recomienda a través de las diferentes EAPB buscar herramientas innovadoras para mantener el fortalecimiento de la confirmación de la enfermedad por laboratorio.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud. 2024 [citado 19 de abril de 2024]. Lepra - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lepra>
2. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2023 [citado 19 de abril de 2024]. Lepra (mal de Hansen). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leprosy>
3. INS. Lepra, enfermedad de Hansen [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2023 [citado 19 de abril de 2024]. Report No.: 13. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/LEPRA%20PE%20XIII%202023.pdf>
4. Martínez MLO, Alvarado FEP, Pérez SF, Charry VFI, Clavijo CLP, Ortega LCG, et al. Protocolo de Vigilancia de Lepra.



## VIGILANCIA INTEGRADA DE MUERTES EN MENORES DE CINCO AÑOS POR INFECCION RESPIRATORIA AGUDA, ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA O DESNUTRICIÓN AGUDA (591) INFORME PRIMER SEMESTRE DE 2024, VALLE DEL CAUCA

*Elaborado por:*  
*Leidy Fernanda Castillo Estrada*  
*Enfermera Epidemióloga*  
*Equipo de Vigilancia en Salud Pública*  
*Subsecretaría de Salud Pública*

### 1. INTRODUCCIÓN

La mortalidad evitable en menores de cinco años es un indicador de desarrollo para los países. En el mundo mueren a diario menores de cinco años por causas evitables y un número importante es debido a infecciones respiratorias o diarreicas, que ponen a los menores en un alto riesgo de muerte cuando se suma la desnutrición. La vigilancia de estos tres eventos debe analizarse integralmente, puesto que la desnutrición aguda severa aumenta la severidad de las enfermedades infecciosas y las enfermedades infecciosas contribuyen a la desnutrición, por la pérdida de apetito y nutrientes y la mala absorción.

El acceso a una atención de salud de calidad y su disponibilidad siguen siendo cuestiones de vida o muerte para los niños y niñas de todo el mundo. La mayoría de las muertes infantiles se producen en los primeros cinco años, y la mitad de ellas en el primer mes de vida. En el caso de los bebés más pequeños, el nacimiento prematuro y las complicaciones durante el parto son las principales causas de mortalidad. Del mismo modo, más del 40% de las muertes prenatales se producen durante el parto, aunque la mayoría podrían evitarse si las mujeres tuvieran acceso a una atención de calidad durante el embarazo y el parto. Para los niños que sobreviven más allá de sus primeros 28 días, las enfermedades infecciosas como la neumonía, la diarrea y el paludismo suponen la mayor amenaza (1).

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

NUEVA YORK/GINEBRA/WASHINGTON D.C., 10 de enero de 2023- Cinco millones de niños y niñas murieron antes de cumplir cinco años y otros 2,1 millones de niños y jóvenes de entre 5 y 24 años perdieron la vida en 2021, según los últimos cálculos publicados por el Grupo Interinstitucional de las Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad en la Niñez (IGME, por sus siglas en inglés).

En un informe separado también publicado hoy, el grupo reveló que 1,9 millones de bebés nacieron muertos durante el mismo periodo. Muchas de estas trágicas muertes podrían haberse evitado si las madres, los recién nacidos, los adolescentes y los niños tuvieran un acceso equitativo a una atención sanitaria de alta calidad (1).





Los informes muestran no obstante algunos resultados positivos, ya que desde el año 2000 ha disminuido el riesgo de mortalidad en todas las edades a escala mundial. La tasa de mortalidad de menores de cinco años se redujo en el mundo en un 50% desde principios de siglo, mientras que las tasas de mortalidad de los niños de mayor edad y de los jóvenes disminuyeron en un 36%, y la tasa de mortinatalidad se redujo en un 35%. Esto se puede atribuir al aumento de las inversiones en el fortalecimiento de los sistemas de salud primaria en beneficio de las mujeres, los niños y los jóvenes (1).

Sin embargo, los avances se han reducido significativamente desde 2010, y 54 países no alcanzarán la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relativa a la mortalidad de menores de cinco años. Si no se toman medidas rápidas para mejorar los servicios de salud, casi 59 millones de niños y jóvenes morirán antes de 2030, y casi 16 millones de bebés nacerán muertos, según advierten los organismos (1).

## 1.2. Comportamiento del evento en América

La Región de las Américas ha hecho grandes progresos en la reducción de la mortalidad y la morbilidad infantiles utilizando intervenciones basadas en pruebas y nuevos conocimientos y tecnologías. La neumonía, la malnutrición y las enfermedades prevenibles mediante vacunación como causas de mortalidad también han disminuido significativamente. A pesar de estos logros, los avances dentro de los países han sido desiguales. La exclusión social persistente, las desigualdades de género, clase y etnia y las diferencias generalizadas aumentan el riesgo de muerte en niños de todas las edades. También tienen efectos perjudiciales en el desarrollo cognitivo, emocional y educativo de los niños y constituyen uno de los principales retos para la Región. Invertir en la infancia es invertir en capital humano y en las generaciones futuras. Es también obligación de los Estados asegurar que cada niño cumpla con su derecho a vivir, sobrevivir, desarrollarse, aprender, jugar y participar. Los niños de la Región de las Américas son su mayor activo, y el reconocimiento y la protección de sus diferentes necesidades y derechos humanos son esenciales para un desarrollo efectivo:

- La tasa de mortalidad infantil disminuyó en la región del 67%, de 53,8 a 17,9 por 1.000 nacidos vivos entre 1990 y 2015.
- La mayoría de las muertes infantiles actuales son neonatales o mortinatas, a nivel regional y nacional debido a la reducción significativa de las muertes postneonatales.
- Las infecciones de las vías respiratorias bajas y las enfermedades diarreicas continúan siendo causas importantes de años perdidos debido a la muerte, enfermedad o discapacidad (AVAD) en menores de cinco años. Representan el 11% y el 6,7% del total de AVAD, respectivamente.



En concordancia con la agenda 2030 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible y la Estrategia Mundial para la Salud de las Mujeres, los Niños y los Adolescentes, se está recomendando al sector salud enfoques más integrados y colaborativos para abordar las desigualdades en la región en el ámbito social, dimensiones ambientales y económicas del desarrollo. El crecimiento y desarrollo saludable y óptimo de un niño también requiere un hogar seguro, un vecindario seguro y protección contra la violencia y la disciplina dañina (2).

### 1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En Colombia, la muerte infantil ha disminuido a través de los años: en el periodo 2008 a 2016 se presentaron 89473 muertes en menores de cinco años por todas las causas; de estas muertes el 56% fueron por IRA, el 28% fueron por DNT y el 16% fueron por EDA (3).

Las muertes por DNT en menores de cinco años entre 2008 y 2016 disminuyeron 15,5% en el grupo de 1 a 4 años y en los menores de un año 51%; respecto a la muerte por infección respiratoria aguda para este mismo periodo, disminuyó un 46,9% en los menores de un año y aumentó en 18,2% en el grupo de uno a cuatro años; finalmente el comportamiento de las muertes por enfermedad diarreica aguda también presentó una tendencia al descenso, este evento ha registrado la disminución en sus tasas de mortalidad a 69,9 en menores de un año y del 41,7 en el grupo de 1 a 4 años (3).

Según el informe de evento a periodo epidemiológico 3 del presente año, a nivel nacional hay notificados 232 casos, de estos 223 son residentes en Colombia, realizando una comparación con el año inmediatamente anterior se evidencia un aumento del 22,5% en la notificación de los casos, en cuanto a las variables de interés, el 78,9% (183 casos) pertenecen al régimen subsidiado, el 50% (115 casos) el área de residencia es la cabecera municipal, el 47% (109 casos) pertenecían a una etnia en este caso la indígena, el 66% (154 casos) las mortalidades ocurrieron en menores de un año y el 78% (181 casos) el sitio de defunción fue en el hospital o clínica (4).

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GENERAL

Describir el comportamiento de las muertes en menores de cinco años por IRA, EDA Y DNT y el seguimiento a los indicadores de la vigilancia en el Valle del Cauca en el primer semestre de 2024.



## 2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento epidemiológico del evento 591 vigilancia integrada de la mortalidad en menores de cinco años por infección respiratoria aguda – IRA, por enfermedad diarreica aguda – EDA o por desnutrición, en el Valle del Cauca durante el primer trimestre de 2024, de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA y RUAF que permita orientar las estrategias de prevención, vigilancia y control.
- Identificar los cambios inusuales en el comportamiento de las muertes en menores de cinco años por infección respiratoria aguda – IRA, enfermedad diarreica aguda – EDA o desnutrición, en el Valle del Cauca, durante el primer semestre de 2024.
- Identificar los determinantes sociales y factores que condicionan la ocurrencia de muerte por infección respiratoria aguda – IRA, enfermedad diarreica aguda – EDA o desnutrición en menores de cinco años, que permitan orientar la implementación de intervenciones que afecten de manera positiva estos determinantes, en el Valle del Cauca, durante el primer semestre de 2024.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis descriptivo retrospectivo de las variables de la ficha de notificación de datos básicos y complementarios 591 de acuerdo con la notificación semanal al SIVIGILA por parte de las entidades territoriales durante el primer semestre de 2024. Se realizó la depuración de la base de datos para identificar registros duplicados y/o repetidos, se empleó Microsoft Excel® para el procesamiento de los datos.

Sacando aquellos casos con residencia Cali, Buenaventura u otro departamento diferente al Valle, se obtiene un resultado de 14 casos notificados residencia Valle del Cauca, de los cuales se han revisado 10 con el fin de establecer si cumplen definición de caso para el evento y se identificaron los registros duplicados y/o repetidos. De estos 10 casos, se confirmó 6 casos para el evento, se descartaron 3 casos, 1 caso está pendiente de realización de unidad de análisis.

Para el cálculo de la tasa de mortalidad en menores de 5 años, fue tomada la proyección de la población menor de cinco años estimada por el DANE por municipios. Para el cálculo de la correspondencia SIVIGILA-RUAF, se tomaron los registros de RUAF con mortalidades en menores de cinco años con cualquier diagnóstico que los relacione con IRA, EDA o desnutrición; de los casos encontrados fueron revisadas las HC, certificados de defunción y reportes de necropsias, para determinar si cumplían definición de caso para el evento y ameritaban unidad de análisis. Finalmente, se realizó el análisis de las



principales variables registradas en la ficha de notificación, tanto en datos básicos como complementarios y de los indicadores de vigilancia, conforme a lo establecido en el protocolo.

### **Definiciones de caso evento 591 protocolo de Vigilancia Integrada de Muertes en Menores de 5 años por IRA, EDA o desnutrición del Instituto Nacional de Salud**

#### **Caso probable de muerte por IRA, EDA o DNT en menor de cinco años:**

Menor de cinco años fallecido que tenga registrado en la cascada fisiopatológica del certificado de defunción (causas directas, relacionadas y otros estados patológicos) infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda o desnutrición o deficiencias de micronutrientes (3). Nota: En los casos que se presenten patologías de base, crónicas o debilitantes, no cumplen con la definición operativa de caso para IRA, EDA, ni desnutrición. Todas las muertes probables deben clasificarse por medio de unidad de análisis (3).

Caso confirmado por laboratorio: Menor de cinco años fallecido que tenga registrado en la cascada fisiopatológica del certificado de defunción (causa directa, relacionadas y otros estados patológicos) infección respiratoria aguda o enfermedad diarreica aguda, y cuente con resultado de laboratorio positivo para algún agente etiológico o aislamiento bacteriano (3).

#### **Caso confirmado por clínica:**

Menor de cinco años fallecido que tenga registrado en la cascada fisiopatológica del certificado de defunción (causa directa, relacionadas y otros estados patológicos) infección respiratoria aguda o enfermedad diarreica aguda, que cuente con resultado de laboratorio negativo o ausencia de detección de agente etiológico y que cumpla con criterios clínicos.

Menor de cinco años fallecido que tenga registrado en la cascada fisiopatológica del certificado de defunción (causa directa, relacionadas y otros estados patológicos) desnutrición o deficiencias de micronutrientes y cumpla con criterios clínicos. Nota: En los casos en donde se evidencie durante el análisis de la muerte que se encuentran IRA – desnutrición o EDA - desnutrición dentro de la cascada fisiopatológica de defunción, se establecerá que la causa básica de defunción es la desnutrición de acuerdo con lo establecido en el CIE 10 en su volumen No. 2. se recomienda no dejar asociaciones dentro de la clasificación final del caso (3).

#### **Caso descartado de muerte por IRA, EDA o DNT:**



Menor de cinco años fallecido que tenga registrado en la cascada fisiopatología del certificado de defunción (causas directas, relacionadas y otros estados patológicos) infección respiratoria aguda, enfermedad diarreica aguda o desnutrición o deficiencias de micronutrientes pero no se evidencia correspondencia con el cuadro clínico y las causas de defunción, o presenta una patología de base grave o crónica que coexisten con la enfermedad actual o cuadro clínico que desencadenó la defunción y cuya presencia fue un factor para el desenlace fatal del caso (3).

*Nota: En los casos que se presenten patologías de base, no cumplirían para la definición operativa de caso, ni para EDA, ni para IRA ni para desnutrición. En los casos en donde se evidencie durante el análisis de la muerte que se encuentran IRA - Desnutrición, EDA - Desnutrición dentro de la cascada de defunción, se establecerá que la causa básica de defunción es la desnutrición de acuerdo con lo establecido en el CIE 10 en su volumen No. 2. se recomienda no dejar asociaciones dentro de la clasificación final del caso (3).*

#### 4. HALLAZGOS

##### 4.1. Comportamiento de la notificación

Hasta la semana epidemiológica 24, se notificaron 10 casos de mortalidad en menores de 5 años, con residencia en el Valle del Cauca, de los cuales se confirmó 3 casos por IRA, 2 casos por DNT y 1 caso para EDA por medio de unidad de análisis, se descartaron 3 casos y 1 caso estaba pendiente establecer si cumplía con definición operativa de caso para DNT.

La tasa de mortalidad infantil en el Valle del Cauca actualmente se encuentra en 7,1 casos por 100.000 menores de cinco años (Ver tabla 1).

Tabla 1. **Casos notificados de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o DNT, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2024**

Municipio de residencia	EAPB	DNT	IRA	EDA	Descartados	Pendiente Clasificación	Total, Casos Confirmados SE_24_2024	Proyección DANE niños menores de 5 años	Tasa de mortalidad integrada en menores de 5 años por 100.000
Caicedonia	Nueva EPS	0	1	0	0	0	1	2167	46,1
Dagua	Coosalud	0	1	0	0	0	1	4538	22,0
<b>El Dovio</b>	<b>AIC</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>934</b>	<b>107,1</b>
Florida	Coosalud	0	0	0	1	0	0	5288	18,9
Jamundí	Coosalud	0	0	1	0	0	0	14126	7,1





Municipio de residencia	EAPB	DNT	IRA	EDA	Descartados	Pendiente Clasificación	Total, Casos Confirmados SE_24_2024	Proyección DANE niños menores de 5 años	Tasa de mortalidad integrada en menores de 5 años por 100.000
Tuluá	Compensar	0	0	0	1	0	1	18117	5,5
Zarzal	Coosalud	1	0	0	0	0	1	3667	27,3
<b>El Águila</b>	<b>Coosalud</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>793</b>	<b>126,1</b>
Palmira	Comfenalco EPS	0	0	0	0	1	0	29520	3,4
El Cerrito	Nueva EPS	0	0	0	1	0	0	4980	20,1
<b>Total, Valle del Cauca</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>84130</b>	<b>7,1</b>

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, SE\_24\_2024.

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

El 60% de los casos de mortalidad en menores de cinco años fueron hombres, de estos el 50% pertenecían al régimen tanto contributivo como subsidiado, 70% fueron menores de 1 año de edad y pertenecían al área urbana, 20% eran indígenas. Hasta la SE 24 se han confirmado tres (3) casos de mortalidad por IRA, 2 casos por DNT y un (1) caso por mortalidad por EDA (Ver tabla 2).

**Tabla 2. Características sociodemográficas casos notificados de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o Desnutrición, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2024**

Municipio de residencia	Sexo	Edad	Área	Pertenencia étnica	Régimen de salud	Causa básica de muerte	Clasificación final
Caicedonia	Mujer	3 años	Urbana	Ninguna	Subsidiado	Paro Cardiorrespiratorio	IRA
Dagua	Hombre	7 meses	Rural dispersa	Ninguna	Contributivo	Encefalopatía Hipóxica	IRA
<b>El Dovio</b>	<b>Hombre</b>	<b>7 meses</b>	<b>Urbana</b>	<b>Indígena</b>	<b>Contributivo</b>	<b>Insuficiencia Respiratoria</b>	<b>IRA</b>
Florida	Hombre	3 años	Urbana	Ninguna	Subsidiado	Neumonía	Descartado
Jamundí	Hombre	2 meses	Centro Poblado	Ninguna	Contributivo	Choque Hipovolémico	EDA
Tuluá	Mujer	3 años	Urbana	Ninguna	Contributivo	Choque Séptico	Descartado
Zarzal	Mujer	7 meses	Urbana	Ninguna	Subsidiado	Anoxia Cerebral	DNT
<b>El Águila</b>	<b>Mujer</b>	<b>10 meses</b>	<b>Urbana</b>	<b>Indígena</b>	<b>Subsidiado</b>	<b>Septicemia</b>	<b>DNT</b>
Palmira	Hombre	5 meses	Rural dispersa	Ninguna	Subsidiado	Falla Ventilatoria Aguda	Pendiente
El Cerrito	Hombre	1 mes	Urbana	Ninguna	Contributivo	Insuficiencia Respiratoria	Descartado

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, SE\_24\_2024.

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

El 60% de los casos eran hijos de madres entre los 25 y 29 años, el 20% hijos de madres entre los 30 y 36 años; 10% (1) caso era hijo de una madre entre los 15 a 19 años y en esta misma proporción se encontró madre mayor de 40 años. El 30% de las madres no





registraron escolaridad y 60% terminaron su bachillerato; 30% de las madres registraron más de 2 hijos vivos y el 90% registraron un hijo muerto incluyendo el actual. El 40% de las madres se encontraban en unión libre y ninguno de los casos registra muerte domiciliaria.

La diferencia promedio entre la fecha de consulta y la fecha de inicio de síntomas de los casos notificados fue de 8 días, con un límite máximo de 73 días y uno mínimo de un día. De los casos hospitalizados, todos se hospitalizaron dentro de las primeras 24 horas de la consulta, entre la fecha de fallecimiento y hospitalización hubo un promedio de 1 días con un límite máximo de 1 días y uno mínimo de cero días. (Ver tabla 3).

**Tabla 3. Otras variables de interés casos notificados de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o Desnutrición, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2024**

Municipio de Residencia	Edad de la Madre	Último año escolar de la Madre	Número hijos Vivos	Número hijos Muertos (incluye actual)	Estado Conyugal	Fecha Consulta	Inicio Síntomas	Fecha Hospitalización	Fecha Defunción	Nombre UPGD	Clasificación
Caicedonia	25	11	1	1	5	9/02/2024	3/02/2024	10/02/2024	11/02/2024	Clínica la Sagrada Familia	IRA
Dagua	27	11	1	1	2	7/02/2024	7/02/2024	N/A	7/02/2024	E.S.E Hospital Rufino Vivas	IRA
El Dovio	32	0	7	1	1	5/03/2024	5/03/2024	N/A	5/03/2024	Hospital Santa Lucia ESE del Dovio	IRA
Florida	28	11	2	2	1	20/02/2024	20/02/2024	N/A	20/02/2024	Benjamín Barney Gasca	Descartado
Jamundí	36	11	2	1	2	14/01/2024	14/01/2024	N/A	14/01/2024	HUV	EDA
Tuluá	40	11	1	1	1	29/02/2024	28/02/2024	29/02/2024	1/03/2024	Hospital Deptal Tomas Uribe Uribe E.S.E	Descartado
Zarzal	17	0	0	1	9	5/01/2024	5/01/2024	N/A	5/01/2024	Hospital San Rafael	DNT
El Águila	28	0	3	1	1	2/04/2024	20/01/2024	2/04/2024	2/04/2024	Hospital Universitario Del Valle Clínica	DNT
Palmira	25	5	2	1	1	26/05/2024	26/05/2024	N/A	7/06/2024	Nueva De Cali SAS Sede La Quinta	Pendiente



Municipio de Residencia	Edad de la Madre	Último año escolar de la Madre	Número hijos Vivos	Número hijos Muertos (incluye actual)	Estado Conyugal	Fecha Consulta	Inicio Síntomas	Fecha Hospitalización	Fecha Defunción	Nombre UPGD	Clasificación
El Cerrito	25	11	1	1	9	29/05/2024	28/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	Mariángel Dumiam Medical	Descartado

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, SE\_24\_2024.

Dentro de la realización de las unidades de análisis al momento de evidenciar las situaciones o problemas identificados en la prestación de los servicios de las UPGD encontramos como más frecuentes (Ver Tabla 4)

**Tabla 4. Principales hallazgos encontrados en las unidades de análisis por parte de la prestación de los servicios de las UPGD SE\_24\_2024**

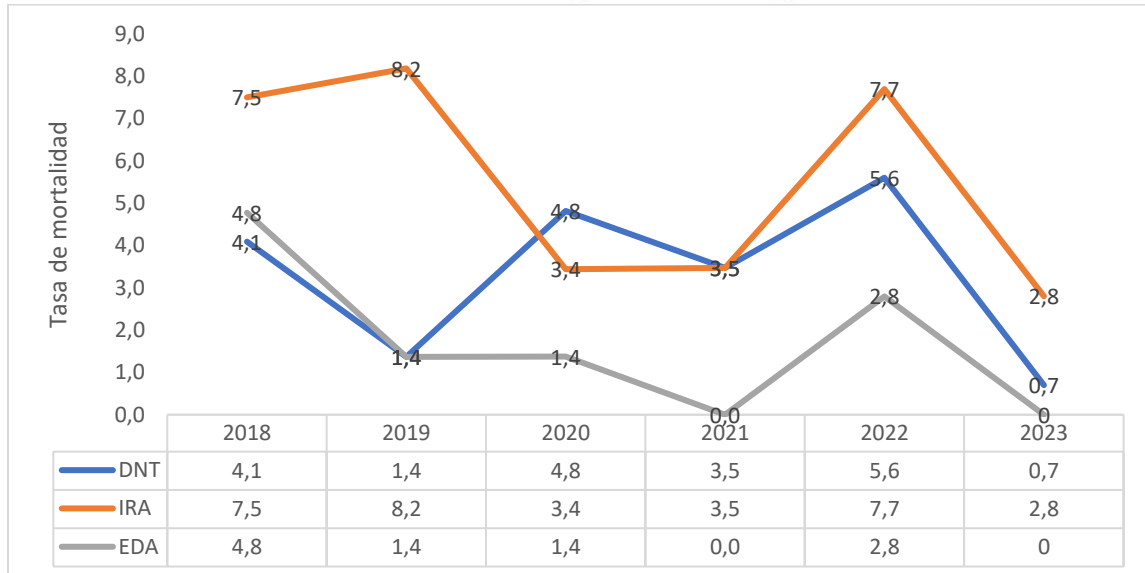
FACTOR	CARACTERISTICA INDIVIDUAL/SITUACION PROBLEMA
PRESTACION DE SERVICIOS INDIVIDUALES	Inadecuado diligenciamiento de la historia clínica
PRESTACION DE SERVICIOS INDIVIDUALES	Tratamiento Inadecuado o Inoportuno
PRESTACION DE SERVICIOS INDIVIDUALES	No se realizó la remisión a otras especialidades requeridas de acuerdo a las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS)
PRESTACION DE SERVICIOS INDIVIDUALES	No se cumplieron las acciones establecidas en las guías de atención clínica

Fuente: Tablero de Problemas, Unidades de Análisis, Valle del Cauca, SE\_24\_2024.

#### 4.4. Tendencia del evento

La tasa de mortalidad más alta por desnutrición se registró en el año 2022, las tasas de mortalidad más altas por IRA se registraron en los años 2018 y 2022 y la tasa de mortalidad más alta por EDA se registró en el año 2018. Cabe aclarar, que cuando se suman varias de estas causas de muerte en un solo caso, se tiene en cuenta como causa básica desnutrición aguda y como causas secundarias IRA y EDA (Ver gráfica 1).

Figura 1. Tasa de mortalidad infantil integrada en menores de 5 años por IRA, EDA y/o DNT, Valle del Cauca, sin distritos, 2018 – 2023



Fuente: Elaboración propia. Casos confirmados de mortalidad en menores de 5 años por IRA, EDA o desnutrición 2018 – 2023 SIVIGILA.

#### 4.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento SE\_24\_2024

Nombre del indicador	Tasa de mortalidad por IRA, EDA y DNT en menores de cinco años
Definición	Muertes por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años por cada 100 000 menores de cinco años
Numerador	Número de defunciones por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años
Denominador	Proyección de la población menor de cinco años por departamento
Coefficiente de multiplicación	100 000 menores de cinco años
Meta	NA
<b>Resultado a SE 24</b>	<b>3 casos de mortalidad por IRA, 2 casos por DNT y 1 caso de mortalidad por EDA para una tasa de 7,1 casos por 100.000 menores de 5 años</b>
Nombre del indicador	Proporción de unidades de análisis de muertes por IRA, EDA o DNT
Definición	Porcentaje de cumplimiento en la realización de unidades de análisis de las muertes por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años
Numerador	Número de unidades de análisis de mortalidad realizadas para IRA, EDA o DNT en menores de cinco años



Nombre del indicador	Tasa de mortalidad por IRA, EDA y DNT en menores de cinco años
Denominador	Número de muertes por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años notificadas, por entidad territorial de residencia
Coefficiente de multiplicación	100
Meta	Realizar el 100% de las unidades de análisis
<b>Resultado a SE 24</b>	<b>9 unidades de análisis realizadas dentro del tiempo estipulado de 9 casos que lo requerían, para una proporción de 100%</b>
Nombre del indicador	Correspondencia entre SIVIGILA y el módulo de defunciones del RUAF
Definición	Porcentaje de los casos de muertes por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años notificados en SIVIGILA que corresponden a los casos registrados en el módulo de defunciones del RUAF
Numerador	Total, de muertes notificadas al SIVIGILA por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años en un periodo determinado
Denominador	Total, de muertes registradas por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años en el módulo de defunciones del RUAF
Coefficiente de multiplicación	100
Meta	100%
<b>Resultado a SE 24</b>	<b>De 10 casos notificados en el Valle del Cauca sin distritos, 10 se encuentran en RUAF, para una correspondencia de 100%</b>
Nombre del indicador	Investigación epidemiológica de campo realizada
Definición	Porcentaje de investigaciones epidemiológicas de campo de los casos de muertes por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años notificados en SIVIGILA
Numerador	Numero de investigaciones epidemiológicas de campo realizadas por EDA, IRA y DNT en menores de cinco años notificadas en un periodo
Denominador	Total, de muertes notificadas por EDA, IRA o DNT en menores de cinco años en dicho periodo
Coefficiente de multiplicación	100
Meta	100%
<b>Resultado a SE 24</b>	<b>9 investigaciones epidemiológicas de campo de 9 unidades de análisis realizadas, para una proporción de 100%</b>

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, SE\_24\_2024.



## 5. CONCLUSIONES

A nivel mundial y local, se viene presentando una disminución de casos de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición; sin embargo, con la pandemia y posterior a ésta, existe mayor riesgo de malnutrición por el aumento de la pobreza, por la pérdida de los cuidadores primarios a causa de COVID-19 y por la disminución del uso de servicios de salud debido al confinamiento.

La tasa de mortalidad departamental, estuvo por encima de la tasa de mortalidad nacional (2,8,1 casos por 100.000 menores de cinco años) según el informe de evento PE IV 2024, donde el Valle del Cauca fue uno de los departamentos que presentó un aumento significativo en la notificación para el primer semestre de 2024.

El municipio más afectado a nivel departamental durante el primer semestre de 2024, fue El Aguila, arrojando una tasa de mortalidad de 126 casos por 100.000 menores de cinco años. Una de las principales características de este municipio, es la presencia de comunidades indígenas en donde se presentó el 100% de los casos de mortalidad.

Es importante tener en cuenta que, en lo analizado del primer semestre de 2024, para el Valle del Cauca, 70% de los casos de mortalidad fueron menores de 1 año, siendo éste el grupo de edad más vulnerable a nivel mundial y local; 20% eran indígenas, 30% de los casos tuvieron clasificación final IRA y en su totalidad fallecieron en una institución de salud. Cabe también resaltar que, de los casos hospitalizados, todos se hospitalizaron dentro de las primeras 24 horas de la consulta, sin embargo, el 40 % no fueron hospitalizados porque fallecieron el mismo día de la consulta de urgencias.

Durante el año 2023, se marcó una variación porcentual al descenso en la notificación del 6,6 % con respecto al número de casos notificados del año anterior. Para el primer semestre del año 2024 se observó una disminución de 36% respecto a la notificación de casos confirmados del mismo periodo del año 2023.



## 6. RECOMENDACIONES

Uno de los principales objetivos de la Salud Pública es disminuir la mortalidad evitable. La utilización de indicadores de mortalidad evitable es de gran utilidad para evaluar los servicios de salud, las intervenciones sanitarias y las acciones en la prestación de los servicios. Por tanto, para el cálculo de dichos indicadores, es necesario contar con la información del comportamiento de las muertes en los menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, para así identificar las condiciones que determinaron la ocurrencia de muertes por estas causas, con el objetivo de priorizar las acciones de vigilancia e intervención y contribuir al descenso de las muertes en esta población, a través de la articulación de los actores del sector salud y de otros sectores, buscando potenciar los esfuerzos para el diseño, implementación y evaluación de políticas dirigidas a mejorar la situación de salud de esta población.

Una de las estrategias para disminuir la mortalidad infantil evitable y que ha generado gran impacto son las coberturas de vacunación, las cuales en términos generales han reducido en un 79% las cifras de muerte infantil.

En los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una de las metas es reducir la mortalidad en menores de cinco años a 25 muertes por cada 1000 nacidos vivos. La vigilancia integrada de las muertes en menores de cinco años por IRA, EDA y DNT facilitará la identificación de los problemas relacionados y la solución de estos de acuerdo a las competencias intersectoriales.





## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <https://www.paho.org/es/noticias/10-1-2023-informe-naciones-unidas-revela-que-nino-joven-murio-cada-44-segundos-2021>. Citado: 22 de abril de 2024.
- <https://www.paho.org/es/temas/salud-nino>. Citado: 22 de abril de 2024.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia Integrada en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, código 591, Versión 02 2023 Citado: 22 de abril de 2024.
- Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Vigilancia Integrada en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, Periodo epidemiológico 03 de 2024 Citado: 22 de abril de 2024.