INFORME DEL COMPORTAMIENTO DE LOS EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA EN EL VALLE DEL CAUCA PRIMER SEMESTRE DE 2023

MARÍA CRISTINA LESMES DUQUE
Secretaria Departamental de Salud

ISABEL CRISTINA HURTADO PALACIOS
Subsecretaria de Salud Pública

HECTOR ANDRES BETANCUR CANO
Líder de Programa

SECRETARÍA DEPARTAMENTAL DE SALUD DE VALLE DEL CAUCA
Agosto, 2023

RESPONSABLES DEL INFORME

Alba Lucía Rodríguez Niampira, enfermera, magíster en epidemiología.
Cindy Dayan Córdoba Arenas, terapista respiratoria, magíster en epidemiología.
Daniela Sánchez Gil, fisioterapeuta, magíster en epidemiología
Diana Carolina Pineda Valencia, enfermera, especialista en epidemiología.
Diana Paola Moreno Alegría, enfermera, magíster en epidemiología.
Jorge Mario Angulo Mosquera, bacteriólogo, magíster en epidemiología.
Julián Andrés Peláez Freire, fisioterapeuta, magíster en epidemiología.
Leidy Fernanda Castillo Estrada, enfermera, magíster en epidemiología
Yanira Mosquera Palacios, enfermera, especialista en gerencia de servicios de salud.

EQUIPO SIVIGILA – ESTADISTICAS VITALES

Diana Marcela Hoyos Ocampo, ingeniería informática, magíster en epidemiología.
Guillermo León Llanos Ramos, técnico operativo
Juan Carlos Gutiérrez Millán, estadístico.
Jhon Jairo Ocampo Salazar, ingeniero de sistemas.

EQUIPO DE REVISIÓN

Diana Paola Moreno Alegría, Epidemióloga
Elisa María Pinzón Gómez, Epidemióloga
Juan Sebastián Hurtado Zapata, médico, especialista en gerencia de servicios de salud
Víctor Hugo Muñoz Villa, psicólogo, magíster en epidemiología.

COMPILACIÓN Y EDICIÓN DEL DOCUMENTO

Hector Andres Betancur Cano, Líder de programa
Víctor Hugo Muñoz Villa, Epidemiólogo

VIGILANCIA DE DESNUTRICION AGUDA MODERADA Y SEVERA EN MENORES DE 5 AÑOS
INFORME PRIMER SEMESTRE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Diana Carolina Pineda Valencia
Enfermera Esp. Epidemiología
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

La desnutrición se produce por deficiencias de nutrientes que afecta gravemente la supervivencia y desarrollo infantil. La escasez de alimentos es una de las causas, pero además está motivada por otras causas, como la falta de agua y atención sanitaria, el bajo nivel educativo de las madres y padres y la pobreza. Casi la mitad de las muertes de niños entre 0 y 5 años están relacionadas con la desnutrición, que, entre otros efectos, debilita el sistema inmunitario, haciendo que los niños y niñas sean más vulnerables ante otras infecciones potencialmente mortales como la neumonía y la diarrea (1).

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 (2).

La desnutrición aguda moderada se define como el peso para la talla o longitud entre -2 y -3 desviaciones estándar; la desnutrición aguda severa, se define como el peso para la talla o longitud por debajo de -3 desviaciones estándar (3). En este informe mostraremos 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 año 2022.

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) apuntan en el 2025 a una meta de menos del 5% de los niños menores de cinco años con emaciación en el mundo; pero para 2020, 45,4 millones de niños menores de cinco años (6,9%) padecían emaciación; cerca de la cuarta parte de estos casos residen en África subsahariana y cerca de la mitad en Asia meridional (2). El informe "El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo" (4) plantea la posibilidad que los grupos poblacionales más vulnerables deterioren aún más su estado nutricional a causa de las repercusiones económicas causadas por la COVID – 19.

La pandemia de COVID-19 habría sido responsable de uno de los mayores aumentos del hambre global en décadas, sobre todo en países de mediano y bajo ingreso y contribuyó a que el 10 % de la población mundial padecieran subalimentación. La desnutrición podría verse aumentada a causa de la pandemia, debido a que la pobreza es un factor que contribuye a la carga alostática (desgaste acumulativo del cuerpo debido al estrés físico o psicosocial) y sumado a lo anterior, las familias de ingresos bajos engendran niños con crecimiento y habilidades neurocognitivas deficientes (5).

1.2. Comportamiento del evento en América

América Latina tiene una prevalencia de desnutrición aguda infantil de 1,3 %, inferior al promedio mundial de 6,7 %. El Caribe es el área que presenta prevalencia más alta de la región con un 2,8%, seguido de Sudamérica con un 1,4% y Mesoamérica con un 0,9%. Las cifras son mayores en Barbados (6,8%), Trinidad y Tobago (6,4%), Guyana (6,4%), Suriname (5,5%), Venezuela (4,1%) y Ecuador (3,7%). Las prevalencias más bajas las presentan Chile, Perú y Paraguay con valores inferiores al 1%; el resto de los países presentan prevalencias entre el 1% y 2% (4).

El informe sobre el efecto de la pandemia de la Cepal (6), detectó que hay un mayor riesgo de malnutrición por el aumento de la pobreza en la región desde el inicio de la pandemia y por la reorientación de servicios sanitarios desde el primer nivel de atención a los de mayor complejidad. Sumado a lo anterior, se observó la situación de 600 mil niños que perdieron a sus cuidadores primarios a causa de COVID-19 en cinco países (Argentina, Brasil, Colombia, México y Perú).

Dada la disminución en los niveles de ingresos que han experimentado muchas familias tras la pandemia por COVID 19, las encuestas muestran efectos negativos sobre la alimentación. En México un tercio de los hogares enfrenta situación de inseguridad alimentaria moderada o severa, en Argentina se encontró que 28% de los hogares tuvieron que dejar de comprar algún alimento por no tener dinero y en República

Dominicana la mitad de los hogares reportaron una carencia severa de alimentación durante la pandemia. Lo anterior, no se traduce automáticamente en desnutrición o malnutrición infantil, pero, de sostenerse dicha inseguridad alimentaria, no pueden descartarse efectos negativos sobre el estado nutricional de los menores (7).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

La meta para el cuatrienio 2022 - 2026 del gobierno actual en Colombia, pretende lograr que las cifras de mortalidad por desnutrición sean menores a tres casos por 100.000 menores de cinco años. 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 (2).

Durante el 2022 se notificaron en Colombia 21.483 casos de desnutrición aguda moderada y severa mostrando la mayor prevalencia en la historia de la notificación (0,5 casos por 100 menores de cinco años). Los departamentos que presentaron un incremento significativo en la notificación de casos fueron La Guajira, Bolívar, Santander, Antioquia, Chocó, Valle del Cauca, Buenaventura, Risaralda, Cundinamarca y Bogotá. El 72,6% correspondieron a casos de desnutrición aguda moderada y el 17,7% fue población indígena (8).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.1 Describir el comportamiento epidemiológico del evento 113 desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2023, de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA que permita orientar las estrategias de prevención, vigilancia y control.

2.2 Realizar seguimiento a los indicadores del evento desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, en el Valle del Cauca, durante el primer semestre de 2023.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó análisis descriptivo retrospectivo de las variables de la ficha de notificación de datos básicos y complementarios 113 de acuerdo con la notificación semanal al SIVIGILA por parte de las entidades territoriales durante el primer semestre de 2023.

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 -2DE y/o presente los fenotipos de la desnutrición aguda severa (marasmo, kwashiorkor o kwashiorkor marasmático) (2).

Desnutrición aguda moderada: se determina cuando el puntaje Z del indicador peso para la talla o longitud está entre -2 y -3 DE, puede acompañarse de algún grado de emaciación o delgadez, pasar a desnutrición aguda severa y/o complicarse con enfermedades infecciosas (2).

Desnutrición aguda severa: se determina cuando el puntaje Z del indicador peso para la talla o longitud está por debajo de –3DE, o cuando se presenta edema bilateral que puede llegar a anasarca (2).

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores, se realizó depuración de la base de datos, donde se encontraron en total 579 casos notificados en el SIVIGILA, en el Valle del Cauca, de los cuales 359 eran residentes de Cali, 95 de Buenaventura, 34 de otros departamentos diferentes a Valle, 56 fueron descartados, se encontraron 35 casos repetidos y 2 reincidentes, para un resultado de 308 casos para analizar del primer semestre de 2023, con residencia Valle del Cauca.

Para el cálculo de la prevalencia, fue tomada la proyección de la población menor de cinco años estimada por el DANE por municipio de residencia, para los años 2016 - 2023. 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.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre de 2023, se notificaron 308 casos de desnutrición aguda en menores de 5 años, residencia Valle del Cauca. La prevalencia más alta la presentaron los municipios de Versalles y Toro; la prevalencia del departamento fue de 0,2 casos por cada 100 menores de cinco años (Ver tabla 1).

Tabla 1. Prevalencia de desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Municipio de residencia	No de casos	Proyección DANE menores 5 años 2023	Prevalencia por 100.000 menores de 5 años
Versalles	4	489	0,8
Toro	6	1.033	0,6
Florida	24	4.496	0,5
El Aguila	3	668	0,4
Caicedonia	7	1.842	0,4
Zarzal	9	3.107	0,3
Buga	26	9.078	0,3
Palmira	70	24.930	0,3
Jamundí	33	12.193	0,3
Dagua	10	3.803	0,3
Cartago	23	8.768	0,3
El Dovio	2	784	0,3
Yumbo	20	8.213	0,2
San Pedro	3	1.301	0,2
Bolívar	3	1.309	0,2
La Unión	5	2.400	0,2
Ansermanuevo	3	1.463	0,2
La Cumbre	2	982	0,2
Tuluá	28	15.334	0,2
Restrepo	2	1.186	0,2
Pradera	5	3.649	0,1
La Victoria	1	738	0,1
Candelaria	10	7.791	0,1
Andalucía	2	1.617	0,1
Obando	1	893	0,1
Alcalá	1	1.063	0,1
Riofrío	1	1.217	0,1
Darién	1	1.277	0,1
Ginebra	1	1.533	0,1
Bugalagrande	1	1.618	0,1
Guacarí	1	2.537	0,0
Valle del Cauca	**308**	**141.269**	**0,2**

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 52,6% de los casos fueron hombres, 31,5% menores de 1 año, 77% residían en el área urbana, 2,3% eran indígenas y 64,3% pertenecían al régimen subsidiado El 1,3% de los casos (4) no se encontraban asegurados (Ver tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas casos de desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Variable		No Casos	%
Edad del niño	< 1 año	97	31,5
	1 a 4 años	211	68,5
Sexo	Mujer	146	47,4
	Hombre	162	52,6
Área de residencia	Rural	35	11,4
	Centro poblado	36	11,7
	Urbana	237	76,9
Etnia	Indígena	7	2,3
	ROM Gitano	3	1,0
	Raizal	1	0,3
	Afrocolombiano	19	6,2
	Ninguna	278	90,3
Seguridad social	Contributivo	104	33,8
	Especial	1	0,3
	No asegurado	4	1,3
	Excepción	1	0,3
	Subsidiado	198	64,3
Total		308	100,0

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

4.3. Comportamiento de variables clínicas (datos complementarios).

El 82,8% de los casos no fueron hospitalizados, 57,8% de las madres llegaron hasta la secundaria, 58% de las madres tenían un hijo menor de 5 años, 90,3% de los casos se encontraban en el programa de crecimiento y desarrollo, 83,8% de los casos tenían esquema completo de vacunación para la edad, 95% de los casos notificados tuvieron

activación de la ruta de atención, el signo clínico más característico fue delgadez con el 58%, el 11,4% (35) mayores de 6 meses tenían un perímetro braquial menor de 11,5 cm y 0,6% fueron reincidentes; el 78% de los casos se definieron como desnutrición aguda moderada, mientras que el 14,3% fueron casos de 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 de 2023

Variable		No Casos	%
Paciente hospitalizado	Si	53	17,2
	No	255	82,8
Nivel educativo de la madre	Primaria	57	18,5
	Secundaria	178	57,8
	Técnica	48	15,6
	Universitaria	17	5,5
	Ninguno - Sin dato	8	2,6
No de hijos menores de 5 años	0	48	15,6
	1	179	58,1
	2	65	21,1
	3	13	4,2
	4	2	0,6
	Más de 5	1	0,3
Inscrito a crecimiento y desarrollo	Si	278	90,3
	No	30	9,7
Esquema de vacunación completo para la edad	Si	258	83,8
	No	33	10,7
	Desconocido	17	5,5
Activación de ruta de atención	Si	293	95,1
	No	15	4,9
Signos clínicos	Edema	9	2,9
	Delgadez	179	58,1
	Piel reseca	51	16,6
	Hipo - hiperpigmentación	23	7,5
	Cambios en el cabello	44	14,3

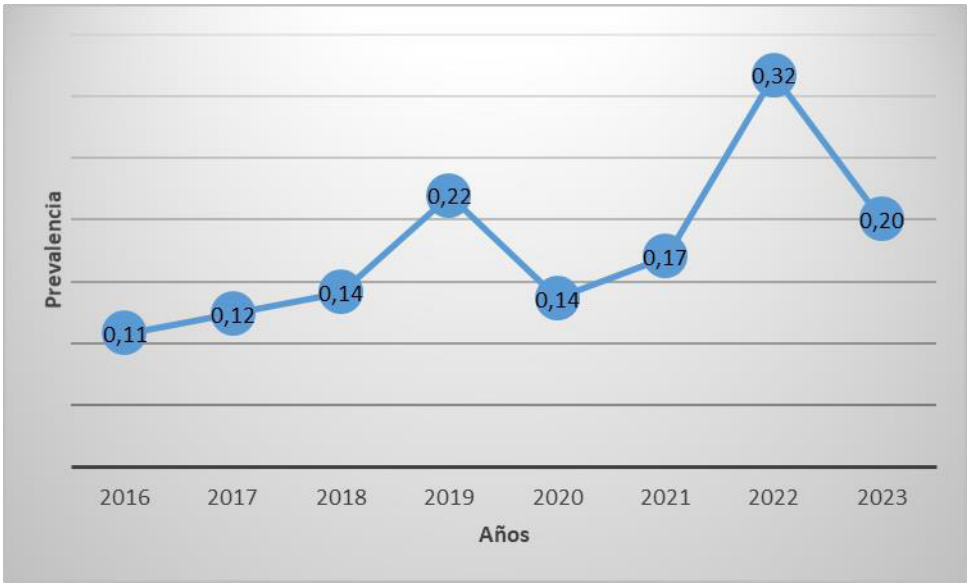
Variable		No Casos	%
	Anemia por palidez	49	15,9
PB menor de 11,5 cm en mayores de 6 meses		35	11,4
Casos desnutrición aguda moderada		240	77,9
Casos desnutrición aguda severa		44	14,3
Casos notificados que no corresponden a DNT aguda		24	77
Total		308	100,0

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

4.4. Tendencia del evento

La prevalencia más alta para el Valle del Cauca se observó en el año 2022, comparada con los años anteriores. Desde el año 2016 se observa 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, durante la pandemia se vio una disminución en la notificación de los casos de desnutrición, como ocurrió con todos eventos de interés en salud pública en general (Ver Figura 1).

Figura 1. Prevalencia de desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años, Valle del Cauca, sin distritos, 2016 - 2023



Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca.

Durante primer semestre de 2023, se confirmó un caso de mortalidad por desnutrición aguda lo que arrojó una tasa de mortalidad de 0,7 casos por 100.000 menores de cinco años, por esta causa (Ver tabla 4).

Tabla 4. Casos de mortalidad por desnutrición aguda, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Semana	Municipio	Edad	Sexo	Etnia	Área	EAPB
12	Cartago	3 meses	Hombre	Afrodescendiente	Urbana	COOSALUD

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

4.5 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Nombre del indicador	Prevalencia de desnutrición aguda moderada y severa en menores de 5 años
Definición	Número de casos notificados como desnutrición aguda moderada y severa en niños menores de 5 años durante un tiempo determinado
Numerador	Número de casos notificados en el período a evaluar
Denominador	Proyección de la población menor de cinco años por departamento
Coeficiente de multiplicación	100
Meta	A 2030 la prevalencia del evento debe ser inferior al 0,9%
Resultado primer semestre de 2023	**La prevalencia de desnutrición aguda fue de 0,2 por cada 100 menores de 5 años en el Valle del Cauca**

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

4.6 Indicadores de gestión, Valle del cauca, primer semestre de 2023.

Los siguientes son los indicadores de la gestión, trabajados por el equipo de nutricionistas de la SDS Valle del Cauca, durante el primer trimestre de 2023. Se contó con la información de Comfenalco, Compensar, Sanitas, Asmetsalud, Salud Total, AIC, Emssanar, SOS y Sura; de otras EAPB como Nueva EPS, Coosalud y Policía Nacional no se obtuvo información. Durante el primer trimestre se notificaron 4 menores no asegurados de los cuales se ha logrado aseguramiento de 3.

Nota: se aclara que para la fecha de entrega de este informe, aún no se contaba con la información del segundo trimestre del año 2023, por lo cual se tiene información de indicadores de gestión de 160 niños.

INDICADORES DE GESTION CASOS DE DESNUTRICION AGUDA, VALLE EL CAUCA, PRIMER TRIMESTRE DE 2023																
EAPB: / **INDICADOR**	**COMFENALCO**	**COMPENSAR**	**SANITAS**	**ASMET SALUD**	**SALUD TOTAL**	**AIC**	**EMSSANAR**	**SOS**	**SURA**	**PONAL**	**NO AFILIADOS**	**NUEVA EPS**	**COOSALUD**	**Total**	**%**	**Observación**
Niños notificados hasta marzo 31	11	2	6	8	8	3	40	14	7	1	4	42	14	**160**	___	
Niños evaluados hasta marzo 31	11	1	6	7	6	2	35	12	5	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	85	53,1	
Niños menores de 6 meses	2	0	1	2	0	0	4	2	0					16	10,0	
Niños menores de 6 meses hospitalizados	0	0	0	2	0	0	0	1	0					3	18,8	Del total de menores de 6 meses notificados
Niños mayores de 6 meses notificados														115	___	
Niños mayores de 6 meses que requerían hospitalización	0	0	2	1	0	1	10	0	0					14	12,2	Del total de niños mayores de 6 meses notificados
Niños mayores de 6 meses hospitalizados	0	0	3	1	0	2	4	0	0					10	71,4	Del total de niños mayores de 6 meses que requerían hospitalización
Cobertura de F75 en hospitalización (orden y entrega)	0	0	0	3	0	0	0	0	0					3	23,1	Del total de niños hospitalizados mayores y menores de 6 meses
Niños a los que se les ordena FTLC	9	1	3	5	6	1	18	10	3					56	48,7	Del total de niños mayores de 6 meses notificados
Niños a los que se les entrega FTLC	8	0	3	4	3	1	12	10	3					44	78,6	Del total de niños mayores de 6 meses a los que se les ordena FTLC
Niños a los que se les realiza prueba de apetito	9	1	5	5	6	0	17	10	5					56	100,0	Del total de niños a los que se les ordena FTLC
Promedio de días para la entrega de la FTLC	15	0	42	15	13	21	2	12	7					127	___	
Niños con DNT que tienen seguimiento a los 8 días	9	0	3	5	4	1	18	10	5					55	34,4	Del total de niños evaluados: 160

INDICADORES DE GESTION CASOS DE DESNUTRICION AGUDA, VALLE EL CAUCA, PRIMER TRIMESTRE DE 2023															
EAPB: / **INDICADOR**	**COMFENALCO**	**COMPENSAR**	**SANITAS**	**ASMET SALUD**	**SALUD TOTAL**	**AIC**	**EMSSANAR**	**SOS**	**SURA**	**PONAL**	**NO AFILIADOS**	**NUEVA EPS**	**COOSALUD**	**Total**	**%**	**Observación**
Niños a los que se les suministró FTLC y terminaron tratamiento	4	0	2	3	0	1	8	4	0					22	50,0	Del total de niños a los que se les entrega FTLC
Niños con recuperación nutricional (Zscore > -2DE)	3	0	1	4	0	2	11	4	0					25	15,6	Del total de niños evaluados: 160
Promedio de días de recuperación nutricional	62	0	77	18	0	31	12	28	0					228	___	
Niños con seguimiento a los 15 días posterior al egreso por recuperación nutricional	3	0	1	4	0	0	5	3	0					16	64,0	Del total de niños con recuperación nutricional
Total	**11**	**2**	**6**	**8**	**8**	**3**	**40**	**14**	**7**	**1**	**4**	**42**	**14**	**160**	___	

Fuente: Equipo de Nutrición, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2023.

5. DISCUSION

El comportamiento de la desnutrición aguda en nuestro departamento, que tiene tendencia al aumento en la notificación de casos, es similar al comportamiento mundial. Una de las causas, es la posibilidad que los grupos poblacionales más vulnerables deterioren aún más su estado nutricional a causa de las repercusiones económicas causadas por la COVID – 19. La prevalencia a nivel departamental se encuentra similar a la prevalencia nacional registrada hasta el período V de 2023, siendo ésta de 0,2 casos por 100 menores de cinco años. En el Valle, la prevalencia más alta la presentaron los municipios de Versalles y Toro.

A nivel departamental el 31,5% de los casos fueron menores de un año, que a nivel mundial se ha demostrado ser la población con más riesgo de complicaciones y fallecer.

Es alentador observar 95% de los casos notificados, tuvieron activación de la ruta de atención. Realizar de manera cautelosa los controles de crecimiento y desarrollo y seguimiento a las medidas antropométricas en la totalidad de la población menor de cinco años es la clave para la detección oportuna de alteraciones nutricionales en estos

menores, realizar actividades de demanda inducida y activar la ruta de atención; por tanto, la meta debe ser también del 100%.

83,8% de los casos tenían esquema completo de vacunación para la edad; una cifra similar a la del año 2022, sin embargo, las coberturas óptimas de vacunación deben estar por encima del 95%, de esta manera evitaremos que estos niños con desnutrición y en estado de inmunosupresión, padezcan enfermedades infecciosas oportunistas prevenibles por vacunas. Esta situación pudo ser causada por el confinamiento sufrido durante la pandemia por COVID -19, que no permitió que los menores fueran llevados a los centros de salud para recibir su vacunación, y así mismo el personal de salud de vacunación no tenía permitido realizar vacunación casa a casa.

6. CONCLUSIONES

El comportamiento de la desnutrición aguda en nuestro departamento, tiene tendencia al aumento en la notificación de casos. Una de las causas, es la posibilidad que los grupos poblacionales más vulnerables deterioren aún más su estado nutricional a causa de las repercusiones económicas causadas por la COVID – 19.

A nivel departamental el 31,5% de los casos fueron menores de un año de edad, que a nivel mundial se ha demostrado ser la población con más riesgo de complicaciones y fallecer.

La prevalencia a nivel departamental se encuentra similar a la prevalencia nacional registrada hasta el período V de 2023, siendo ésta de 0,2 casos por 100 menores de cinco años. En el Valle, la prevalencia más alta la presentaron los municipios de Versalles y Toro.

83,8% de los casos tenían esquema completo de vacunación para la edad; sin embargo las coberturas óptimas de vacunación deben estar por encima del 95%. El confinamiento sufrido durante la pandemia por COVID -19 no permitió que los menores fueran llevados a los centros de salud para recibir su vacunación, y así mismo el personal de salud de vacunación no tenía permitido realizar vacunación casa a casa.

El 10% de los casos notificados fueron descartados; se observó que estos casos no cumplían definición de caso para el evento, puesto que se trataba de menores con patologías de base, con errores en las medidas antropométricas que los llevaban a clasificarse como desnutrición aguda o que presentaban diagnóstico de riesgo de desnutrición.

7. RECOMENDACIONES

Detectar de manera oportuna a los niños y niñas menores de cinco años con desnutrición aguda de forma que se canalicen las acciones tendientes a disminuir la morbilidad y el riesgo de morir por esta condición, es el principal objetivo de la vigilancia de este evento y del trabajo intersectorial.

La utilización de indicadores de morbilidad y mortalidad evitable es de gran utilidad para evaluar los servicios de salud, las intervenciones sanitarias y las acciones en la prestación de los servicios.

Dado que el 23% de los casos no viven en las cabeceras municipales, se requieren estrategias de atención con equipos extramurales que lleguen hasta los hogares de estos menores, donde se acompañen las actividades de vacunación con una adecuada valoración nutricional.

Las entidades territoriales deben plantear sus propios indicadores de seguimiento de gestión que permitan visualizar un panorama real del trabajo articulado frente a la activación de la ruta de atención, recuperación de los menores con desnutrición aguda, gestión del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, formulación y administración de fórmula terapéutica lista para el consumo - FTLC y F75, menores que terminan tratamiento, seguimiento de los menores, gestión del aseguramiento, atención de menores con perímetro braquial menor de 11,5 cm, entre otros.

Es importante 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 este grupo poblacional.

En las comunidades indígenas, se hace necesario implementar acciones donde se brinde educación sobre signos de alarma o peligro, que permitan consultar de manera oportuna los servicios de salud occidentales, importancia de la vacunación, importancia de los controles de crecimiento y desarrollo y mantener las actividades de seguridad alimentaria y seguimiento estricto de esta población.

Es importante la realización continua de asistencias técnicas a los prestadores y al talento humano encargado de realizar controles de crecimiento y desarrollo y médicos de urgencias que atiendan población pediátrica, para evitar la notificación en SIVIGILA de casos que no corresponden a desnutrición aguda moderada o severa.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNICEF. Blog. Desnutrición, ¿Cuáles son las diferencias entre malnutrición y desnutrición? Disponible en: https://www.unicef.es/blog/desnutricion/diferencias-malnutricion-desnutricion. Consultado el 05 de mayo de 2023.

2. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia de Desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años, código 113, Versión 05 2022. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Desnutrici%C3%B3n%20aguda%20en%20menores%20de%205%20a%C3%B1os.pdf. Consultado el 05 de mayo de 2023.

3. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016. Disponible en: Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%202465%20de%202016.pdf. Consultado el 05 de mayo de 2023.

4. FAO. FIDA. UNICEF. PMA.OMS. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021. Disponible en: https://www.fao.org/3/cb4474es/online/cb4474es.html#chapter-executive_summary. Consultado el 05 de mayo de 2023.

5. Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo. La pandemia por COVID-19: hambre, malnutrición y consecuencias sociales para América Latina y el Caribe. Dolores Rodríguez, Luis Noles, Evelyn Frias. Disponible en: https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/download/374/592?inline=1. Consultado el 05 de mayo de 2023.

6. CEPAL. Los impactos de la pandemia sobre la salud y el bienestar de niños y niñas en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. 2022. Disponible en: https://www.cepal.org/es/publicaciones/47806-impactos-la-pandemia-la-salud-bienestar-ninos-ninas-america-latina-caribe-la. Consultado el 05 de mayo de 2023.

7. Midiendo el impacto de la COVID – 19 en los niños y niñas menores de seis años en América Latina. Mapeo de encuestas en curso y sistematización de lecciones aprendidas 2021. El Diálogo, REMDI, UNICEF. Disponible en: https://repositorio.grade.org.pe/bitstream/handle/20.500.12820/685/Midiendo-el-impacto-de-la-Covid-19-en-los-ninos-y-ninas-menores-de-seis-anos-en-America-Latina.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Consultado el 05 de mayo de 2023.

8. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento periodo XIII de 2022. Desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años 2022. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ins.gov.co/buscador-

eventos/Informesdeevento/DESNUTRICION%20AGUDA%20PE%20XIII%202022.pdf. Consultado el 05 de mayo de 2023.

9. Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento periodo V de 2023. Desnutrición aguda moderada y severa en menores de cinco años 2023. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DNT%20AGUDA%20PE%20V%202023.pdf. Consultado el 12 de julio de 2023.

10. Gobernación de Valle del Cauca. Secretaría Departamental de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Vigilancia en Salud Pública. Sistema de vigilancia epidemiológico SIVIGILA 2022.

11. Proyecciones población menor de cinco años por departamento y municipio en Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Años 2016 – 2023.

DENGUE (EVENTO 310, 320, 580)
MALARIA (465)
INFORME PRIMER SEMESTRE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Julián Andrés Peláez Freire
Epidemiólogo vigilancia en salud pública
Equipo funcional ETV- Zoonosis
Subsecretaría de Salud Pública

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 retrorbital, dolores musculares y articulares y erupción cutánea. Es frecuente la leucopenia (recuento de leucocitos <5000) y en ocasiones se observa trombocitopenia. Los lactantes y preescolares pueden sufrir desde una enfermedad febril indiferenciada con erupción maculopapular hasta complicaciones mayores. (1)

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

endémicos en riesgo y que hay de 50 a 100 millones de casos por año, de los cuales 500.000 se clasifican como dengue grave y con un reporte de más de 20.000 muertes. (1) (3)

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

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

2. OBJETIVOS GENERAL

Describir el comportamiento del evento Dengue en el Valle del Cauca a primer semestre (semana 1 a 24 de 2023), 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 a primer semestre de 2023 (semana 1 a 24 2023), 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 a primer semestre de 2023 (semana 1 a 24 2023), 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 el primer semestre (semanas 1 a 24). Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios.

Se notificaron 5.516 casos de dengue y 54 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 sí cumplen para caso descartado. Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización, luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura 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 917 casos de dengue y 6 dengue grave, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis.

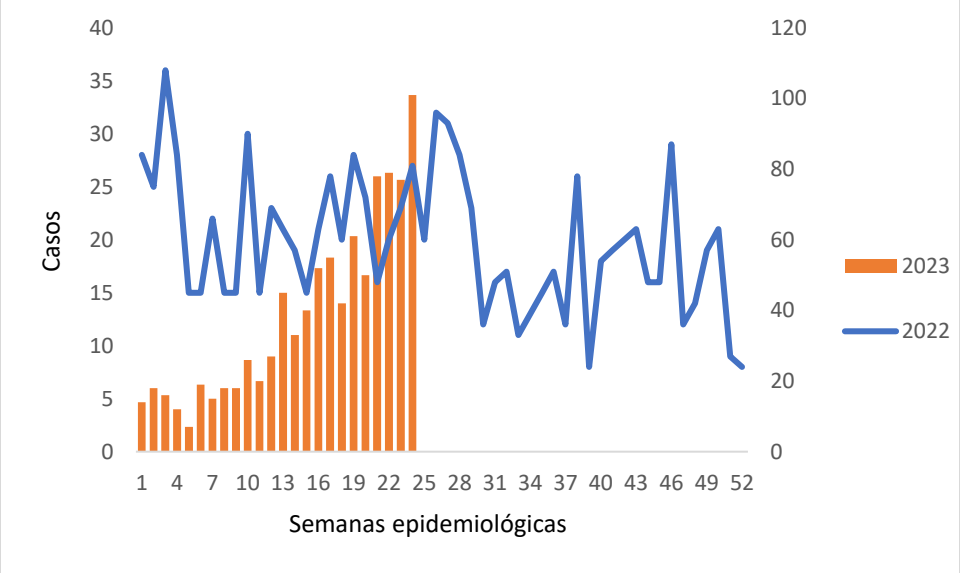
Para el cálculo de la incidencia la población utilizada para el análisis es tomada de la población a riesgo estimada por el Ministerio de Salud y Protección Social por municipios y Departamentos, se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo, para el procesamiento de los datos.

4. HALLAZGOS

4.1 Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

Hasta la SE 24 del 2023 se notificaron 917 comparado con los casos 740 del 2022 que hubo un incremento del 23,9%. Figura 1.

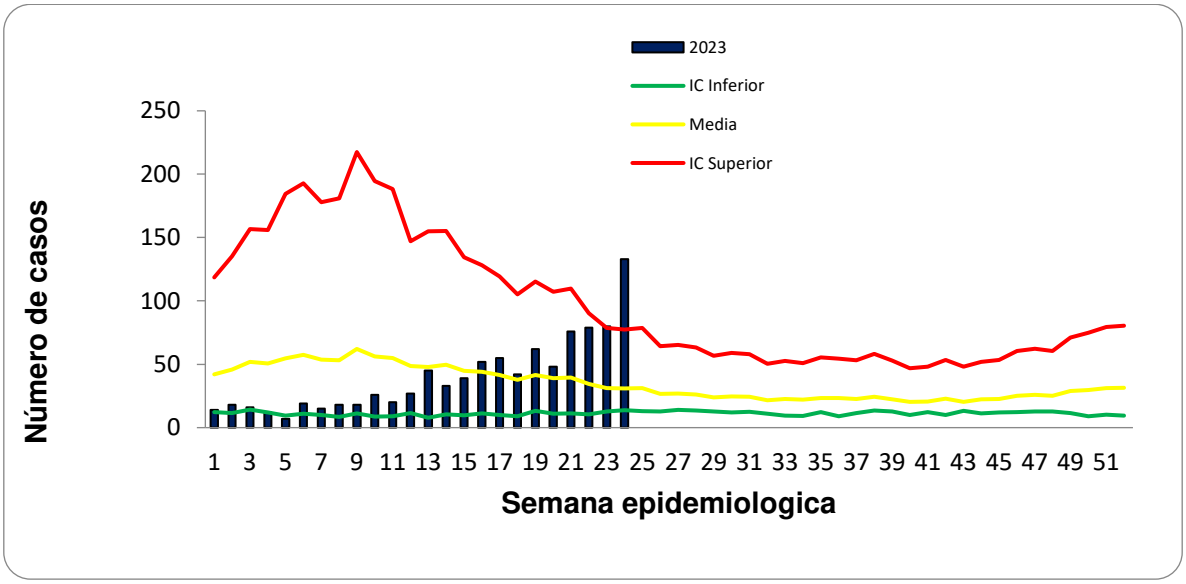
Figura 1. Casos notificados de Dengue, semanas 1 a 24 Valle del Cauca 2022-2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

El comportamiento epidemiológico de dengue en el Valle se observa que estuvo por encima del límite superior en la semana 24, conforme a su comportamiento histórico (2016-2022)- se incluye el año 2020 para reportes en la comunidad. Figura 2.

Figura 2. Canal endémico de Dengue semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2022

4.2 Magnitud en lugar y persona (datos básicos):

A continuación, se relacionan los casos de dengue sin signos de alarma, dengue con signos de alarma, dengue grave, e incidencia por municipio de procedencia del Valle del Cauca semanas epidemiológicas 1 a 24 de 2023.

Hasta la semana epidemiológica 24 se notificaron 923 casos, de estos un 40,2 (n=300) fue dengue con signos de alarma, un 58,9 (n=440) fue dengue sin signos de alarma, y un 0,8 (n=6) fue de dengue grave.

Un 20,04% de los casos de dengue procedía de Palmira; la incidencia para Valle del Cauca fue de 55 casos por 100.000 habitantes y el municipio con la mayor incidencia fue Yumbo, con 188. Tabla 1.

Tabla 1. Casos, incidencia, de dengue por municipio de procedencia semanas 1 a 24 Valle del Cauca 2023

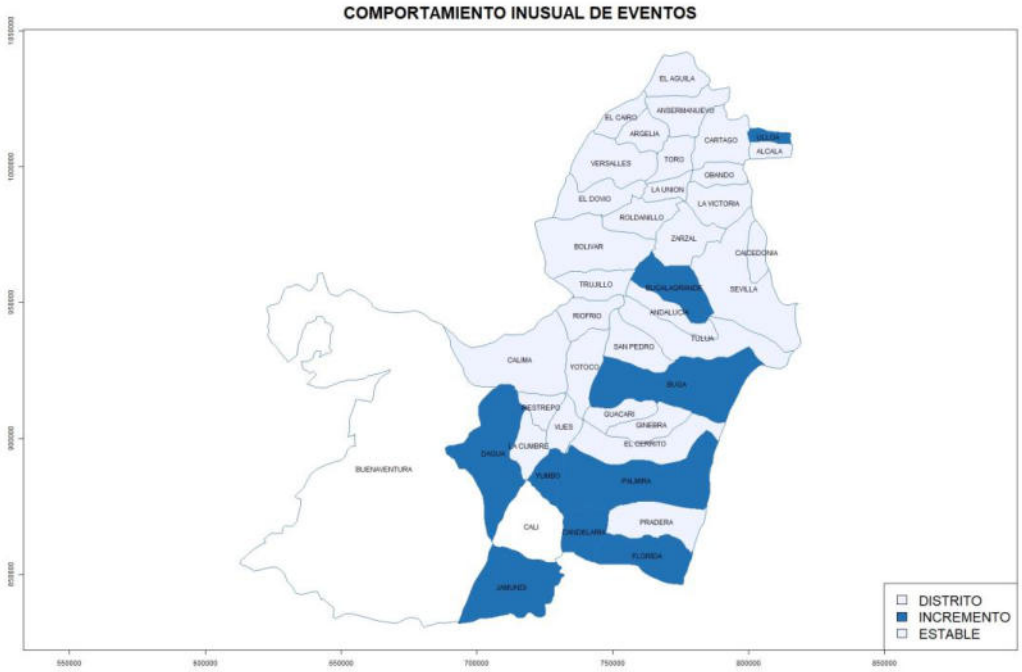
Entidad territorial	sin signos de alarma	con signos de alarma	dengue grave	Total	% que aporta la ET al Dpto	Incidencia por 100 000 habitantes en riesgo
ALCALA	5	2	0	7	0.76%	64
ANDALUCIA	13	3	0	16	1.73%	88
ANSERMANUEVO	12	3	0	15	1.63%	138
ARGELIA	0	0	0	0	0.00%	0
BOLIVAR	9	1	0	10	1.08%	62
BUGA	21	17	0	38	4.12%	34
BUGALAGRANDE	9	16	0	25	2.71%	100
CAICEDONIA	2	1	0	3	0.33%	12
CANDELARIA	60	31	1	92	9.97%	95
CARTAGO	19	14	0	33	3.58%	24
DAGUA	32	11	0	43	4.66%	86
DARIEN	1	0	0	1	0.11%	8
EL AGUILA	2	0	0	2	0.22%	23
EL CAIRO	0	0	0	0	0.00%	0
EL CERRITO	4	5	0	9	0.98%	24
EL DOVIO	1	0	0	1	0.11%	18
FLORIDA	17	25	0	42	4.55%	101
GINEBRA	7	3	0	10	1.08%	43
GUACARI	2	3	0	5	0.54%	23
JAMUNDI	39	11	2	52	5.63%	37
LA CUMBRE	0	1	0	1	0.11%	6
LA UNION	6	3	0	9	0.98%	32
LA VICTORIA	0	5	0	5	0.54%	54
OBANDO	6	3	0	9	0.98%	96
PALMIRA	92	90	1	183	19.83%	63
PRADERA	2	5	0	7	0.76%	16
RESTREPO	5	0	0	5	0.54%	47
RIOFRIO	1	1	0	2	0.22%	13
ROLDANILLO	3	2	0	5	0.54%	17
SAN PEDRO	2	1	0	3	0.33%	17
SEVILLA	2	1	0	3	0.33%	9
TORO	0	0	0	0	0.00%	0
TRUJILLO	4	2	0	6	0.65%	63
TULUA	27	41	0	68	7.37%	37
ULLOA	4	0	0	4	0.43%	73
VERSALLES	0	0	0	0	0.00%	0
VIJES	6	2	0	8	0.87%	95
YOTOCO	0	0	0	0	0.00%	0
YUMBO	132	51	2	185	20.04%	188
ZARZAL	7	9	0	16	1.73%	48

Entidad territorial	sin signos de alarma	con signos de alarma	dengue grave	Total	% que aporta la ET al Dpto	Incidencia por 100 000 habitantes en riesgo
VALLE	554	363	6	923	100.00%	55

Fuente: Sivigila y RUAF, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

La comparación de los casos de dengue en el periodo VI de 2023 (semana 21,22,23,24), con el promedio histórico de casos de los años 2016 a 2022, mostró que el Departamento y los municipios de Buga, Bugalagrande, Candelaria, Dagua, Florida, Jamundí, Palmira, Yumbo y Ulloa estuvieron por encima de lo esperado, el resto de municipios estuvieron dentro de lo esperado. Mapa 1.

Mapa1: Comportamiento inusual de Dengue, a semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

El 53,9% de los casos se presentaron en el sexo masculino, el 23,6% se presentaron en las personas cuyas edades están en la etapa de infancia, por procedencia el 83,8% de los

casos se notificaron de la cabecera municipal, y el 1,95% se presentaron en el grupo poblacional afrocolombianos. Tabla 2.

Tabla 2. Comportamiento demográfico y social de los casos de dengue, Valle del Cauca, semanas 1 a 24, 2023

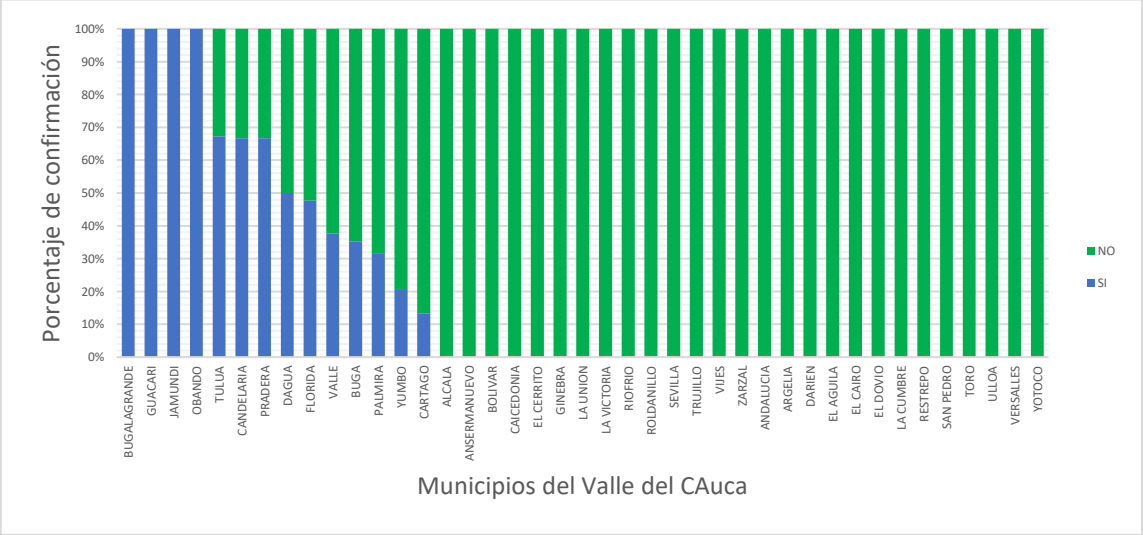
Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	498	53,95
	Femenino	425	46,05
Cursos de vida (Años)	Primera infancia (0-5)	131	14,19
	Infancia (6 -11)	218	23,62
	Adolescencia (12-17)	181	19,61
	Juventud (18-28)	114	12,35
	Adultez (29-59)	204	22,10
	Vejez (60 y más)	75	8,13
Pertenencia étnica	Indígena	6	0,65
	Rom Gitano	1	0,11
	Raizal	3	0,33
	Palenquero	1	0,11
	Afrocolombiano	18	1,95
	Otro	894	96,86
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	774	83,86
	Centro Poblado	72	7,80
	Rural Disperso	77	8,34

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

4.3 Comportamiento de los indicadores de vigilancia de dengue:

El porcentaje de confirmación de casos de DCSA (Dengue con signos de alarma) para el Valle fue del 37,66%, los municipios de Bugalagrande, Guacarí, Jamundí y Obando han confirmado el 100% de los casos (Figura 3), para Valle del Cauca se confirmaron 100% de los casos de dengue grave

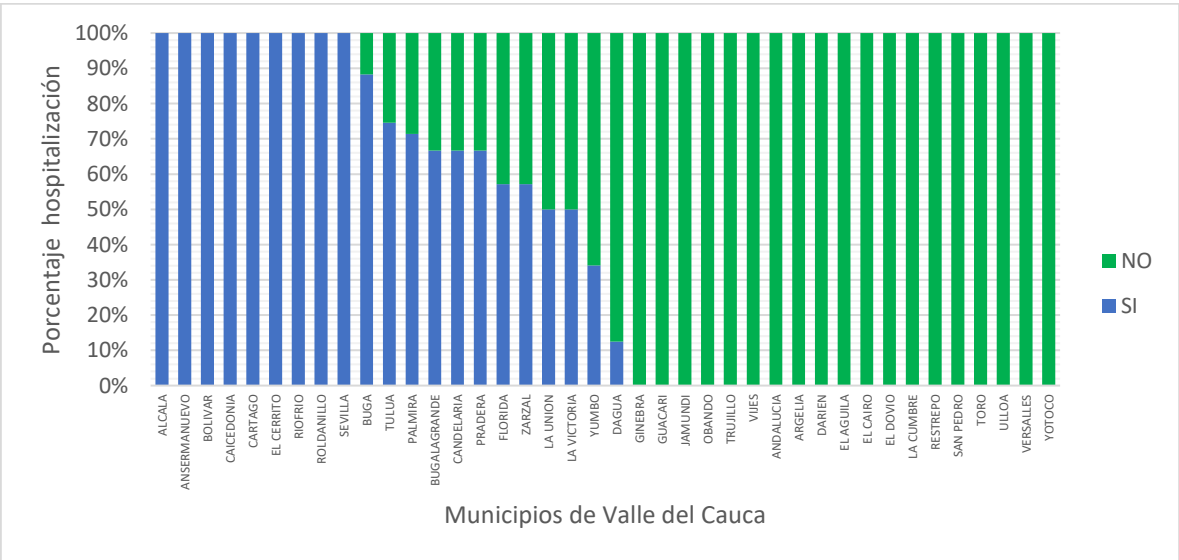
Figura 3, Confirmación de los casos de dengue con signos de alarma semanas 1 a 24 Valle del Cauca 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

Los municipios con mayor porcentaje de casos de DCSA hospitalizados fue Alcalá, Ansermanuevo, Bolívar, Caicedonia, Cartago, El Cerrito, Riofrío, Roldanillo y Sevilla para Valle del Cauca el porcentaje fue del 63,9%, Se han hospitalizado el 100% de los casos de dengue grave, Figura 4.

Figura 4, Hospitalización de casos de dengue con signos de alarma por municipio notificador, semana 1 a 24, Valle del Cauca 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

4.4 Mortalidad por dengue

Se notificaron 4 muertes probables por dengue grave, de las cuales una es del municipio de Candelaria descartada, del Municipio de Palmira está en estudio con Instituto Nacional de Salud y las otras 2 muertes restantes del municipio de Yumbo en estudio, para una letalidad por dengue de 0,0 y letalidad por dengue grave de 0,0.

5. DISCUSIÓN

En el primer semestre del 2023 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 (2022). Hasta la semana epidemiológica 24 de 2023 se notificó a nivel nacional una variación porcentual con aumento del 86,3%, de igual forma en el Valle del Cauca 923 casos en comparación con 740 casos en 2022, lo que representa un aumento del 23,9%, este incremento representa una tendencia al aumento de los casos que puede corresponder más adelante a un brote. Los municipios con aumento de casos de dengue para esa semana fueron Buga, Bugalagrande, Candelaria, Dagua, Florida, Jamundí, Palmira, Yumbo y Ulloa (7).

En el Valle del Cauca, el porcentaje de confirmación de casos de DCSA es del 37,66%, mientras que, a nivel nacional, este porcentaje es considerablemente más alto, llegando al 65,6%. Esta diferencia puede ser indicativa de variaciones en las capacidades diagnósticas entre las regiones, o puede reflejar una incidencia diferencial de DCSA en el Valle del Cauca en comparación con el promedio Nacional. Sin embargo, también es importante considerar las posibles variaciones en las estrategias de reporte y confirmación de casos que pueden estar influyendo en estos porcentajes (7).

Por otro lado, la confirmación del 100% de los casos de dengue grave en el Valle del Cauca, en comparación con el 80,4% a nivel nacional, puede sugerir una mayor capacidad para diagnosticar y confirmar casos de dengue grave. Sin embargo, también puede indicar una mayor incidencia de formas graves de dengue en el Valle del Cauca, lo cual podría estar relacionado con factores socioeconómicos, ambientales o de salud pública que deberían ser objeto de futuras investigaciones.

Para el porcentaje de confirmación los datos indican que el Valle del Cauca tiene una hospitalización del 63,9% para los casos de DCSA y del 100% para los casos de dengue grave. A nivel nacional, este porcentaje son del 83,2% y del 96,5% respectivamente.

El menor porcentaje de hospitalización de los casos de DCSA en el Valle del Cauca en comparación con el porcentaje Nacional puede indicar varias situaciones. Por un lado, puede sugerir que los casos de DCSA en el Valle del Cauca son menos graves. Sin embargo, también puede indicar que hay diferencias en la capacidad de los sistemas de salud locales para hospitalizar casos, lo que podría ser preocupante si significa que algunos pacientes no están recibiendo la atención necesaria.

En términos de dengue grave, el hecho de que el 100% de los casos en el Valle del Cauca requieran hospitalización, en comparación con el 96,5% a nivel nacional, refleja la gravedad de estos casos y la necesidad de cuidados intensivos. Esta alta tasa de hospitalización puede poner a prueba la capacidad de los sistemas de salud locales y subraya la importancia de las medidas de prevención para reducir la incidencia de formas graves de dengue (7).

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 53,9% de los casos se presentaron en el sexo masculino. el 23,6% de los casos se presentaron en niños, lo que sugiere que los niños podrían ser particularmente vulnerables a la infección. Además, el 83,8 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 primer semestre del 2023, se puede concluir que el Dengue continúa siendo un problema de salud pública importante en el Valle del Cauca. El aumento del 23,9% 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.

- La confirmación de los casos de dengue, ya sea Dengue con Signos de Alarma (DCSA) o dengue grave, es esencial para la gestión efectiva de la enfermedad. En el Valle del Cauca, se observa una confirmación del 100% para los casos de dengue grave, lo cual es mayor que el promedio Nacional. Este alto nivel de confirmación es positivo ya que permite un manejo y tratamiento adecuado de estos casos graves. Sin embargo, la confirmación de los casos de DCSA es más baja en el Valle del Cauca en comparación con el promedio Nacional, lo que podría indicar la necesidad de mejorar las capacidades de diagnóstico para esta forma de dengue.

- El alto porcentaje de hospitalizaciones tanto para el DCSA como para el dengue grave en el Valle del Cauca y a nivel Nacional refleja la gravedad de estas formas de la enfermedad y la necesidad de cuidado intensivo para estos pacientes. Sin embargo, también puede poner a prueba la capacidad de los sistemas de salud y subraya la importancia de las medidas de prevención para reducir la incidencia de formas graves de dengue.

- 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. 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.

2. 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).

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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/buscadoreventos/BoletinEpidemiologico/2021_Boletin_epidemiologico_semana_3.pdf

7. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DENGUE%20PE%20VI%202023.pdf
8. 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.
9. PAHO/WHO. (2020). Dengue: Guidelines for patient care in the Region of the Americas.
10. 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

II. MALARIA

1. INTRODUCCIÓN

La malaria o paludismo es una enfermedad producida por parásitos del género Plasmodium que son transmitidos a los seres humanos por la picadura de un hembra mosquito del género Anopheles, En la actualidad, se reportan cinco especies de parásitos que producen enfermedad a los humanos entre ellos: Plasmodium falciparum, Plasmodium vivax, Plasmodium malariae, Plasmodium ovale y Plasmodium knowlesi (este último, especialmente en los países del Asia), De las cinco especies mencionadas, las infecciones por Plasmodium falciparum y vivax son las de mayor prevalencia en el mundo por lo cual, la enfermedad es catalogada como un evento que reviste especial interés en términos de salud pública (1), La enfermedad, se caracteriza por ir desde un cuadro asintomático a un cuadro sintomático acompañado de fiebre, cefalea y escalofríos que pueden generar complicaciones o muertes según la especie de parásito infectante, la concentración del agente patógeno y el estado inmune del huésped (2),

De acuerdo al Informe mundial sobre el Paludismo publicado por la Organización Mundial de la Salud – OMS, durante el 2020 se registraron 241 millones de casos de malaria en 85 países endémicos para la enfermedad (incluido el territorio de la Guyana Francesa) lo que representa un aumento de 227 millones de casos con respecto al año 2019 (3), Entre el año 2000 y 2019, la incidencia de casos de malaria se redujo de 81 a 56 casos por cada 1000 habitantes en zonas y territorios de alto riesgo de transmisión; sin embargo, entre el 2019 y 2020 esta cifra aumentó de 56 a 59 casos/1000 habitantes asociado principalmente a las alteraciones en los servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de malaria debido a la pandemia de COVID-19 (3),

En la región de las Américas, la transmisión de la malaria ocurre principalmente en Brasil, Colombia, Panamá, Guyana, Haití, Perú y Venezuela (4) y al igual que en el contexto mundial, la incidencia de casos disminuyó entre el 2000 y 2019, En el 2020, la pandemia de COVID-19 generó grandes desafíos para los programas de control y eliminación de malaria, ya que en algunas zonas se limitó el acceso a las tecnologías para el diagnóstico y tratamiento oportuno principalmente por el confinamiento y reducción en la búsqueda de atención médica,

En Colombia, 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, Debido a la amplia distribución espacial y la afectación en la población más vulnerable, la malaria representa un evento de interés en salud pública, 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(5)(6).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir el comportamiento del evento Malaria en el Valle del Cauca en el primer semestre del 2023 (semana 1 a 24) de acuerdo con la información provista por el SIVIGILA con el fin de generar información oportuna, válida y confiable para orientar medidas de prevención y control.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los grupos de población más afectados por la Malaria en el Valle del Cauca durante el año 2023, 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 año 2023, 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 2021, Se realizó la depuración de los datos para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación tanto datos básicos como complementarios,

Se notificaron 558 casos, se procedió a eliminar los registros que en la variable ajuste tenían la letra D (errores de digitación), también los casos descartados ajustados con el número 6, identificando sí cumplen para caso descartado, Se identifican los registros duplicados y/o repetidos, dejando el caso de mayor complicación, condición u hospitalización, Luego se separan aquellos registros que tenían como departamento de procedencia diferente al Valle del Cauca y por último se separan los casos provenientes del Distrito de Buenaventura, Finalmente quedan los casos procedentes del Valle que cumplen con la definición de caso, Una vez realizado este proceso al final quedaron 16 casos, sobre los cuales se realizó el respectivo análisis,

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

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

Por entidad territorial de procedencia u ocurrencia,

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

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

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

Por entidad territorial notificadora,

Se analizaron los comportamientos inusuales del evento (mapa), este análisis se realizó mediante la distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó por entidad territorial la notificación hasta la semana 24 de 2023 (observado) y el promedio de la notificación de la semana 01 – 24 de 2016 a 2022 (esperado),

Análisis Incremento: notificación de casos significativamente superior frente a lo esperado ($p<0,05$), Decremento: notificación de casos significativamente inferior frente a lo esperado

(p<0,05), Estable: No se presentaron incrementos o decrementos estadísticamente significativos,

El comportamiento se graficó utilizando el programa de georreferenciación R,

Comportamientos inusuales (canal endémico por periodo epidemiológico): Se realizó el análisis de comportamientos inusuales para el evento según el comportamiento observado entre el año 2016 a 2022 para el mismo periodo, mediante la metodología Borman,

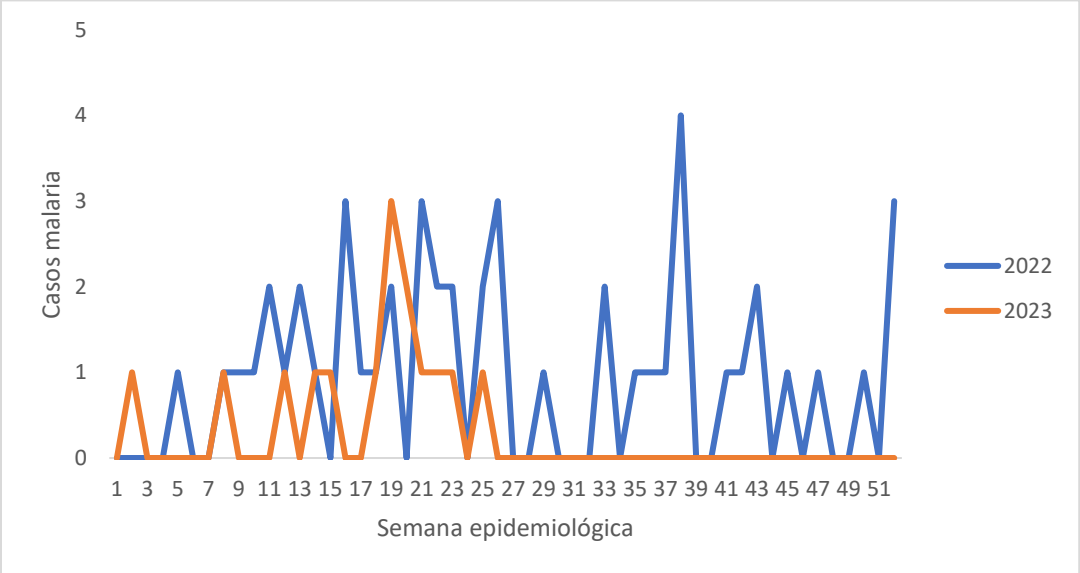
Para la depuración, el análisis y el procesamiento de los datos se emplea Microsoft Excel®, Microsoft Acces y Epiinfo,

4. HALLAZGOS

a. Comportamiento de la notificación y tendencia del evento:

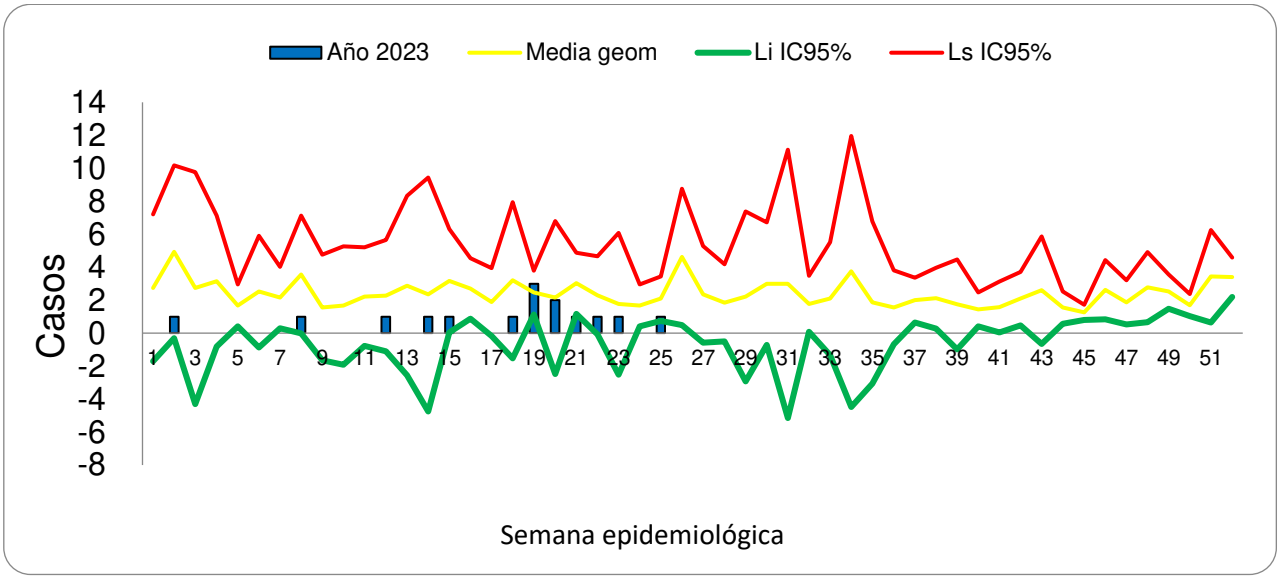
Hasta semana 24 del 2023 se notificaron 16 casos de Valle del Cauca, hasta la semana 24 de 2022 se notificaron 26 casos, para una disminución del 38,46, Figura 1.

Figura 1, Casos notificados de malaria a semana epidemiologia 1 a 24 Valle del Cauca 2022-2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2022-2023

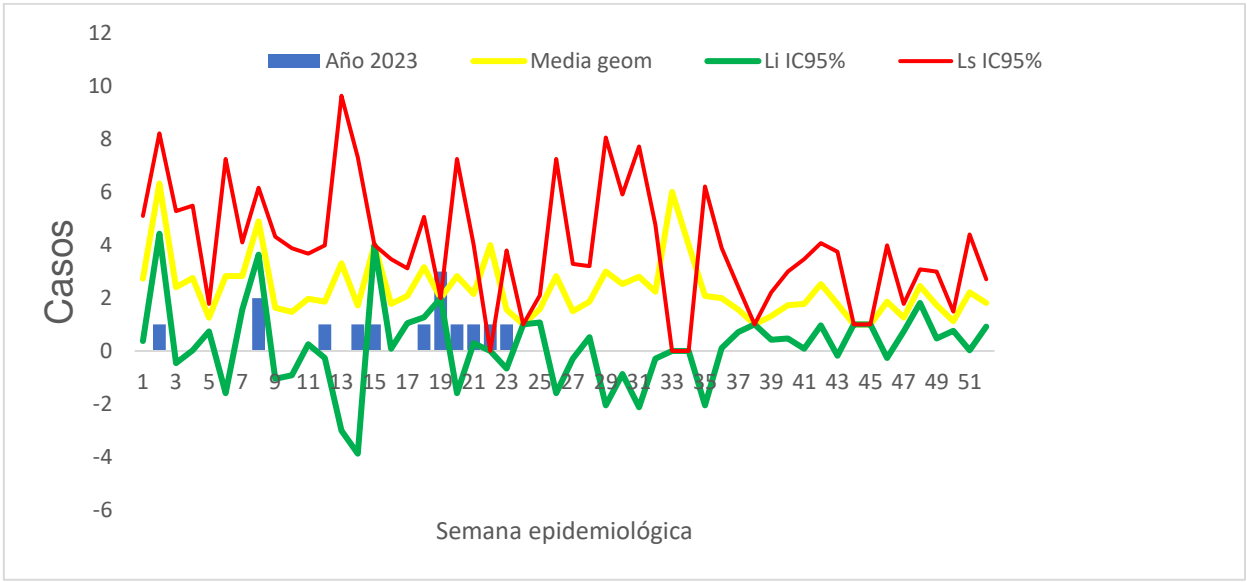
Figura 2, Canal endémico de malaria en general semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium vivax* en el Valle se observa que en la semana 19 estuvo por encima de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2016-2022), Figura 3.

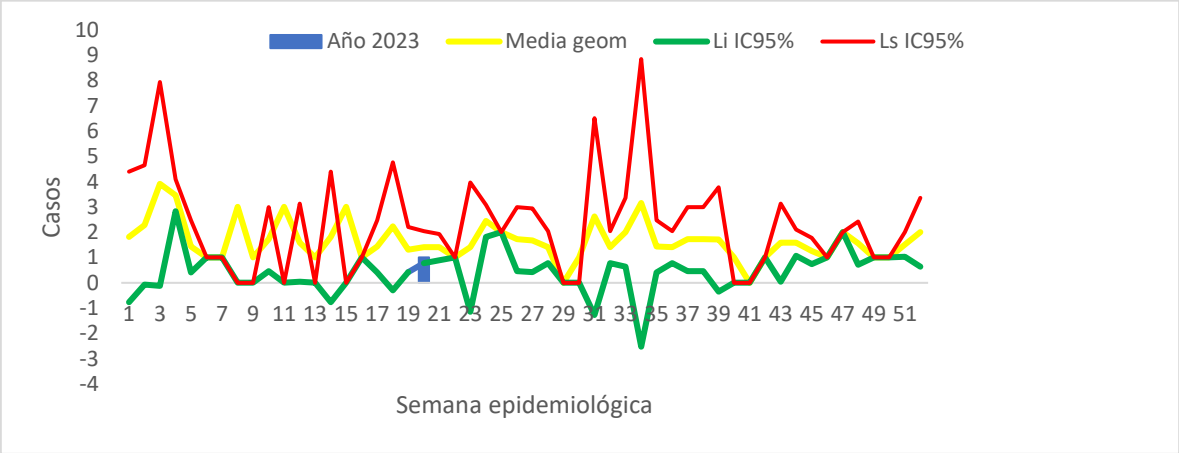
Figura 3, Canal endémico de malaria en por Plasmodium vivax semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

El comportamiento epidemiológico de malaria por *Plasmodium falciparum* en el Valle se estuvo por debajo de lo esperado, conforme a su comportamiento histórico (2016-2022), Figura 4.

Figura 4. Canal endémico de malaria en por Plasmodium falciparum semanas 1 a 24, Valle del Cauca 2023

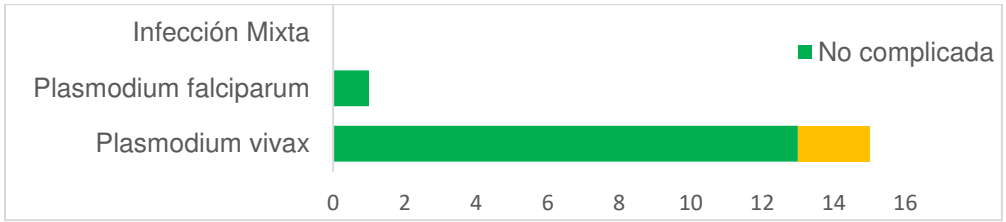


Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

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

Hasta la semana 24 de 2023, se notificaron al sistema de información en vigilancia epidemiológica 16 casos procedentes del Valle del Cauca, 1 (6,25%) por *P, falciparum;* 2 Ninguno complicado, 15 (93,75%) por *P, vivax* 1 complicado, Figura 5.

Figura 5, Clasificación final de casos de malaria, Valle del cauca, semana epidemiológica 01-24, 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

El 40,0% de los casos de malaria proceden de Sevilla, el Índice Parasitario Anual (IPA) para el Valle del Cauca fue de 0,01 por 1000 habitantes, el municipio de Sevilla con 0,19 fue el municipio de mayor IPA, Parámetros: < 1: Riesgo bajo, 1- 9: Riesgo medio, >10: Riesgo alto Tabla 1.

Tabla 1, Casos notificados e IPAS de malaria por municipio de procedencia, Valle del Cauca, semana epidemiológica 01-24 2023

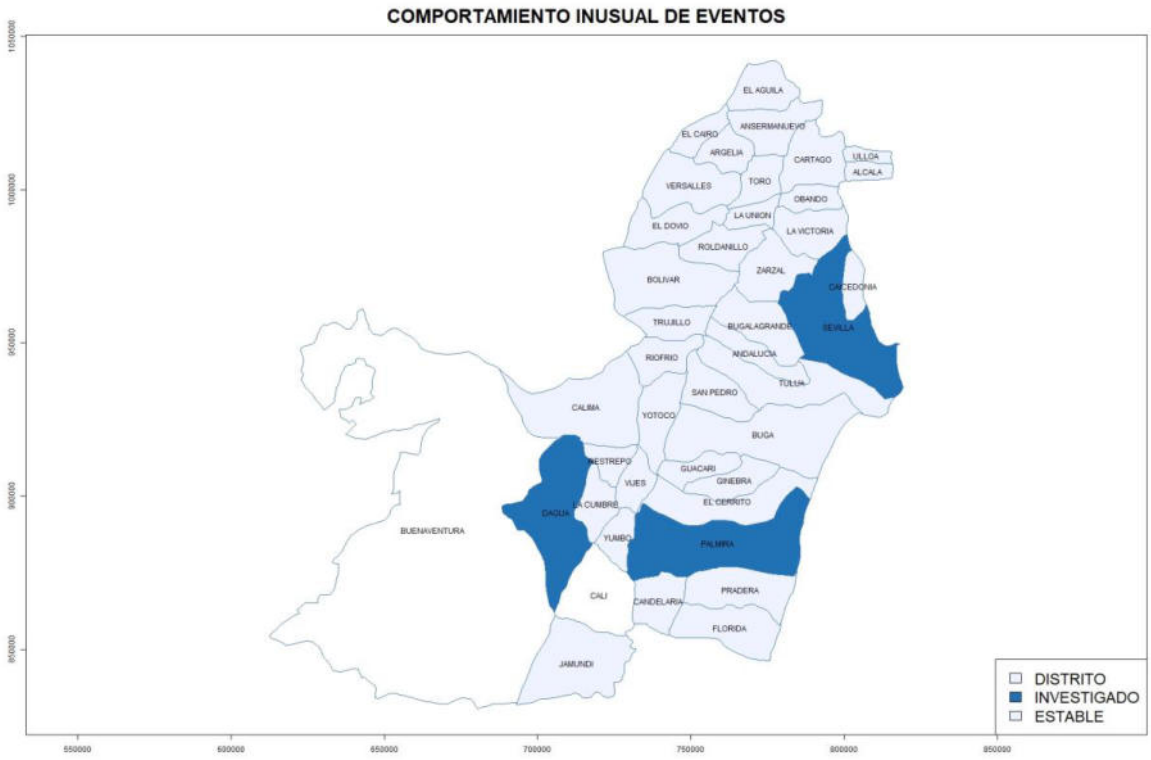
Municipios	Especie						IPA	IVA	IFA
	P, vivax	%	P, falciparum	%	Total	%			
ANSERMANUEVO	1	7	0	0	1	6	0.06	0.06	0.00
BUGA	1	7	0	0	1	6	0.01	0.01	0.00
DAGUA	1	7	0	0	1	6	0.02	0.02	0.00
JAMUNDI	1	7	0	0	1	6	0.01	0.01	0.00
PALMIRA	1	7	1	100	2	13	0.01	0.00	0.00
PRADERA	1	7	0	0	1	6	0.02	0.02	0.00
SEVILLA	6	40	0	0	6	38	0.19	0.19	0.00
TORO	1	7	0	0	1	6	0.07	0.07	0.00
TULUA	1	7	0	0	16	100	0.07	0.00	0.00
YUMBO	1	7	0	0	1	6	0.01	0.01	0.00
VALLE	**15**	100	**1**	**100**	**16**	100	**0.01**	**0.01**	**0.00**

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2022

Índice parasitario anual: Casos por 1,000 habitantes en riesgo (área rural),
[2]Índice de *falciparum* anual: casos por 1,000 habitantes en riesgo (área rural),
[3]Índice de *vivax* anual: casos por 1,000 habitantes en riesgo (área rural

Hasta semana epidemiológica 24 del año 2023, el Departamento del Valle de Cauca y los municipios de Dagua, Palmira y Sevilla no tuvieron un incremento como tal en los casos. Los casos fueron investigados por la Unidad Ejecutora de Saneamiento, fueron recurrentes, importado y uno autóctono sin sobrepasar lo esperado, todos fueron debidamente tratados, sin evidencias de casos de nexo epidemiológico. El resto de los municipios están dentro de los casos esperados, comparado con el promedio del comportamiento de notificación histórico 2016 a 2022, Mapa 1.

Mapa1: Comportamiento inusual de malaria, semana 1 a 24, Valle del Cauca 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

Los 57,25 casos se presentaron en el sexo masculino, el 26,92 se presentaron en personas de juventud (18 a 28 años), el 62,50 de los casos se notificaron en la cabecera municipal, el 87,50 de los casos se presentaron en el grupo no étnico y la ocupación más frecuente fue trabajadores de huertas con el 12,50. Tabla 2,

Tabla 2, Comportamiento demográfico y social de los casos de malaria Valle del Cauca, semana epidemiológica 1-24, 2023

Variables	Categorías	Casos	%
Sexo	Masculino	9	56,25
	Femenino	7	43,75
Cursos de vida	Primera infancia	0	0,00
	Infancia	2	12,50
	Adolescencia	2	12,50
	Juventud	4	25,00
	Adultez	6	37,50
	Vejez	2	12,50

Variables	Categorías	Casos	%
Pertenencia étnica	Indígena	0	0,00
	Raizal	0	0,00
	Afrocolombiano	2	12,50
	Otro	14	87,50
Área de Procedencia	Cabecera Municipal	10	62,50
	Centro Poblado	3	18,75
	Rural Disperso	3	18,75
Ocupación	Mecánicos y ajustadores de motores de avión	1	6,25
	Trabajadores de huertas, invernaderos, viveros y jardines	2	12,50
	No aplica	13	81,25

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

c. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de Malaria:

El 31,25% de las personas atendidas acceden al diagnóstico de malaria y un 81,25% de las personas confirmadas para el evento accedieron al tratamiento de forma oportuna, Tabla 3,

Tabla 3, Indicadores vigilancia de malaria, Valle del Cauca semana 1 a 24 de 2023

IPA Índice Parasitario Anual	0,01
Proporción de malaria complicada	0,06
Tasa de mortalidad por malaria	0
Letalidad por malaria	0
Porcentaje de casos de mortalidad con unidad de análisis	0
Oportunidad de diagnóstico	31,25
Oportunidad de tratamiento	81,25

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

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 0,01 significa que hubo 1 caso de malaria por cada 100.000 personas en un año. Este es un valor muy bajo, lo que indica que la malaria no es común en esta población.

Proporción de malaria complicada: Este es el porcentaje de casos de malaria que se convierten en formas graves o complicadas de la enfermedad. Un valor de 0,06 sugiere que el 6% de los casos de malaria se complicaron. Esto podría ser motivo de preocupación, dependiendo de la cantidad total de casos.

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 31,25 podría interpretarse como que el diagnóstico se realiza, en promedio, 31,25 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. Un valor de 81,25 podría interpretarse como que el tratamiento se inicia, en promedio, 81,25 días después del diagnóstico. Esto también es un tiempo bastante largo y podría ser un área de mejora.

d. Mortalidad por malaria:

A semana epidemiológica 24 del 2023 no se notificaron muertes, por lo tanto, la letalidad es del 0%.

5. DISCUSIÓN

La malaria sigue siendo un problema de salud pública en el Valle del Cauca, a pesar de que se observa una disminución del 38,46% en los casos notificados en la primera mitad de 2023 en comparación con el mismo período en 2022. Este cambio en la incidencia podría ser el resultado de las medidas de prevención y control implementadas en la región, aunque también podría estar influenciado por factores como las variaciones climáticas y la migración humana, entre otros (5).

El análisis de los datos indica que la malaria por Plasmodium vivax fue la forma predominante de la enfermedad, 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 (6).

Es importante destacar que la mayoría de los casos de malaria se produjo en hombres y en personas de 18 a 28 años, lo que sugiere que estos grupos pueden estar particularmente expuestos a la picadura de mosquitos infectados, posiblemente debido a sus actividades laborales o a otros factores comportamentales. Esta información es crucial para la orientación de las intervenciones de prevención y control (7).

El hecho de que el 62,50% de los casos se notificaron en las cabeceras municipales indica la necesidad de fortalecer las medidas de control de vectores y las campañas de educación para la salud en estas áreas. Por otro lado, el alto porcentaje de personas que accedieron al diagnóstico y tratamiento de manera oportuna es un indicador positivo del rendimiento del sistema de salud en el manejo de la malaria (8).

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. No obstante, se menciona que se está trabajando en este aspecto, lo que es positivo. Mejorar la recopilación de datos sobre la ocupación puede ayudar a informar las estrategias de control de enfermedades y a identificar a los grupos que pueden estar en mayor riesgo (9).

6. CONCLUSIONES

La incidencia de la malaria en el Valle del Cauca ha disminuido en un 38.46% en la primera mitad de 2023 en comparación con el mismo período en 2022, lo cual es una señal positiva. Sin embargo, la persistencia de los casos indica que la malaria sigue siendo un desafío de salud pública en la región.

El Plasmodium vivax fue la especie predominante, lo que refuerza la necesidad de focalizar estrategias de prevención y control adaptadas a esta especie en particular.

Los hombres y las personas entre los cursos de vida juventud y adultez fueron los más afectados, lo que indica que estos grupos podrían tener una exposición particular a los mosquitos portadores del parásito. Esto puede requerir intervenciones de prevención y control dirigidas a estos grupos.

La mayoría de los casos se reportaron en las cabeceras municipales, lo que subraya la necesidad de fortalecer las medidas de control de vectores y las campañas de educación sanitaria en estas zonas.

El grupo ocupacional más afectado fue el de los trabajadores de huertas, lo que indica que esta población puede estar particularmente expuesta debido a sus actividades al aire libre. Las medidas de protección laboral podrían ser necesarias para reducir el riesgo en esta población.

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 de entre 18 a 28 años, 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. World Health Organization (2019). Dengue and severe dengue. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue

2. Brady OJ, Gething PW, Bhatt S, Messina JP, Brownstein JS, Hoen AG, et al. (2012). Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. PLoS Negl Trop Dis. 6(8):e1760.

3. 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.

4. Pan American Health Organization / World Health Organization (2014). Dengue: Guidelines for patient care in the Region of the Americas. 2nd ed. Washington, D.C. : PAHO, 2014.

5. 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

6. 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.

7. 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.

8. Organización Panamericana de la Salud. Malaria en las Américas: Panorama 2019. Washington, DC: OPS; 2020.

9. 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.

INFORME DEL EVENTO INFECCIONES ASOCIADAS ADISPOSITIVOS MÉDICOS – IAD, PRIMER SEMESTRE DE 2023, 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 EEUU(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 recientes avaneces 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 microrganismos 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. OBJETIVO

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.

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 tiempo comprendido entre los periodos uno al seis del año 2023.

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 2023, donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 450 registros (100 %)

b) casos diagnosticados en otros años o periodos posteriores: 39 (8,7%)

c) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6) 10 registros (2,2%)

d) Registros descartados por ajuste de laboratorio (error en el tipo de muestra o microrganismos): 12 (2,7%)

e) Registros clasificados como IAD fuera de la institución (extrainstitucionales) aplicando la regla de transferencia: 9 (2,0%)

f) Registros duplicados: 0

g) Registros con infecciones polimicrobianas:37 (8,2%)

h) Registros con error en el tipo de muestras que no habían sido descartados: 4 (1%)

i) Registros de casos que pertenecen a otros Departamentos: 4 registros (1%)

j) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Buenaventura: 7 registros (1,6%)

k) Registros de casos que pertenecen al Distrito de Cali: 384 registros (85,3%)

l) Registros finales en base de datos depurada: 44 registros (9,8%)

Durante el primer semestre de 2023 notificaron 11 instituciones de salud que contaron con al menos una UCI adulto, pediátrica o neonatal.

De las 11 UPGD con UCI vigiladas, el 36,4% correspondieron a Palmira; seguido por Tuluá con un 27,2 %; Buga 18,2% y Cartago con el 18,2%. En cuanto a la distribución por tipo de servicio se observó mayor representatividad en servicios UCI en Adultos con un 64,7%, seguido de UCI Neonatal con un 23,5 % y por último UCI pediátrica con un 11,8% (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de infecciones por tipo de UCI 2023

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

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, 2022

BUGA	
76111034951	FUNDACION SAN JOSE BUGA
76111071861	CLINICA UCI DEL RIO SA
CARTAGO	
76147081171	UCIMED SA
76147121803	MEDISUN UCI CARTAGO
PALMIRA	
76520125011	CLINICA DE ALTA COMPLEJIDAD SANTA BARBARA
76520093971	CLINICA PALMA REAL SAS
76520022731	CLINICA PALMIRA SA
76520124921	GYO MEDICAL IPS PALMIRA
TULUA	
76834046521	HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE
76834065273	MARIANGEL DUMIAN MEDICAL
76834057511	CLINICA SAN FRANCISCO SA

Fuente: Sivigila

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Con relación a los datos derivados de la vigilancia, durante el primer semestre 2023 se notificaron un total de 44 casos de IAD en las UCI vigiladas, del total de casos notificados se observó que las ISTU-AC e ITS-AC fueron la infecciones con mayor reporte de casos (15 cada una).

En relación con la notificación de los casos de IAD por entidad territorial municipal se observó que el 38,36% de los casos fueron notificados en el municipio de Tuluá.

Tabla 3 Número de casos notificados de IAD por entidad territorial, Valle del Cauca con corte a semana epidemiológica 24 2023

UCI[1]/IAD	NAV[2]		ISTU_AC[3]		ITS_AC[4]		Total IADs	
	n	%	n	%	n	%	N	%
BUGA	1	2,3%	7	16%	8	18,2%	16	36,4%
CARTAGO	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0,0%
PALMIRA	5	11,4%	3	7%	3	6,8%	11	25,0%
TULUA	8	18,2%	5	11%	4	9,1%	17	38,6%
Total	14	31,8%	15	34,1%	15	34,1%	44	

Fuente: Sivigila.

El 52 % de los casos notificados al Sivigila se presentó en pacientes de sexo femenino, los grupos de edad con mayor afectación fueron los mayores de 60 años, seguidos por el grupo de 29 a 59 años; el 57% se registró en el régimen contributivo; el 100% de los casos se notificó en pertenencia étnica "otra"; el 9% de los pacientes con IAD falleció.

Tabla 4. Comportamiento social y demográfico de los casos de IAD en UCI, Valle del Cauca, primer semestre 2023

Variable	Categoría	NAV_2		$ISTU_AC_3$		ITS_AC_4		Total IADs	
		n	%	n	%	n	%	N	%
Sexo	M	4	9%	7	16%	10	23%	21	48%
	F	10	23%	8	18%	5	11%	23	52%
Seguridad social	C	7	16%	11	25%	7	16%	25	57%
	I	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	N	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	P	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	S	7	16%	4	9%	8	18%	19	43%
Pertinencia étnica									
1	Indígena	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
2	ROM, Gitano	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
3	Raizal	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
4	Palenquero	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
5	Negro, Mulato, Afrocolombiano	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
6	Otro	14	32%	15	34%	15	34%	44	100%
Grupo de edad por curso de vida	0 a 5 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	6 a 11 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	12 a 17 años	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	18 a 28 años	2	5%	0	0%	3	7%	5	11%
	29 a 59 años	4	9%	4	9%	5	11%	13	30%
	60 años o más	8	18%	11	25%	7	16%	26	59%

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 antecedente de diabetes y enfermedad renal, en UCI pediátrica y neonatal no se reportaron antecedentes.

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

Valle del Cauca, primer semestre 2023

Factor de riesgo	Adulto (n/%)	Pediátrica (n/%)	Neonatal (n/%)
Cáncer	2	0	0
	4,5%	0,0%	0,0%
Desnutrición	3	0	0
	6,8%	0,0%	0,0%
Diabetes	7	0	0
	15,9%	0,0%	0,0%
Enfermedad renal	5	0	0
	11,4%	0,0%	0,0%
EPOC	7	0	0
	15,9%	0,0%	0,0%
Inmunosupresión	8	0	0
	18,2%	0,0%	0,0%
VIH/SIDA	0	0	0
	0,0%	0,0%	0,0%
Infecciones previas	8	0	0
	18,2%	0,0%	0,0%
Traumatismos	15	0	0
	34,1%	0,0%	0,0%
Obesidad	2	0	0
	4,5%	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 2 18% (Neumonía confirmada por laboratorio), para las ISTUAC el 30% fueron clasificados por criterio 1, las ITS AC el criterio más utilizado fue el 1 (patógeno reconocido) con un 34%.

Tabla 6. Distribución de las IADs por tipo UCI, tipo de infección y criterios, Valle del Cauca, año primer semestre 2023

tipo IAD	Criterio epidemiológico	UCI Adulto		UCI Pediatría		UCI Neonatal		total	
		No	%	No	%	No	%	No	%
NAV	NEU 1	6	14%	0	0%	0	0%	6	14%
	NEU 2	8	18%	0	0%	0	0%	8	18%
	NEU 3	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
ISTU-AC	criterio 1	13	30%	0	0%	0	0%	13	30%
	criterio 2	2	5%	0	0%	0	0%	2	5%
	criterio 3	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

tipo IAD	Criterio epidemiológico	UCI Adulto		UCI Pediatría		UCI Neonatal		total	
		No	%	No	%	No	%	No	%
ITS-AC	criterio 1	15	34%	0	0%	0	0%	15	34%
	criterio 2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	criterio 3	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL		44	100%	0	0%	0	0%	44	100%

Fuente: Sivigila

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

En el primer semestre del 2023 se presentaron 44 IAD, siendo esto el 23% 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 ISTU-AC e ITS-AC con el 34,1% cada una (Tabla7).

Tabla 7. Distribución de las IADs por tipo de UCI en Valle del Cauca, 2022

UCI_1/IAD	NAV_2		$ISTU_AC_3$		ITS_AC_4		Total IADs	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Adulto	14	31,8%	15	34,1%	15	34,1%	44	100,0%
Pediátrica	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Neonatal	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	14	31,8%	15	34,1%	15	34,1%	44	

Fuente: Sivigila

4.4.1. Tasa de incidencia de IAD en UCI adulto

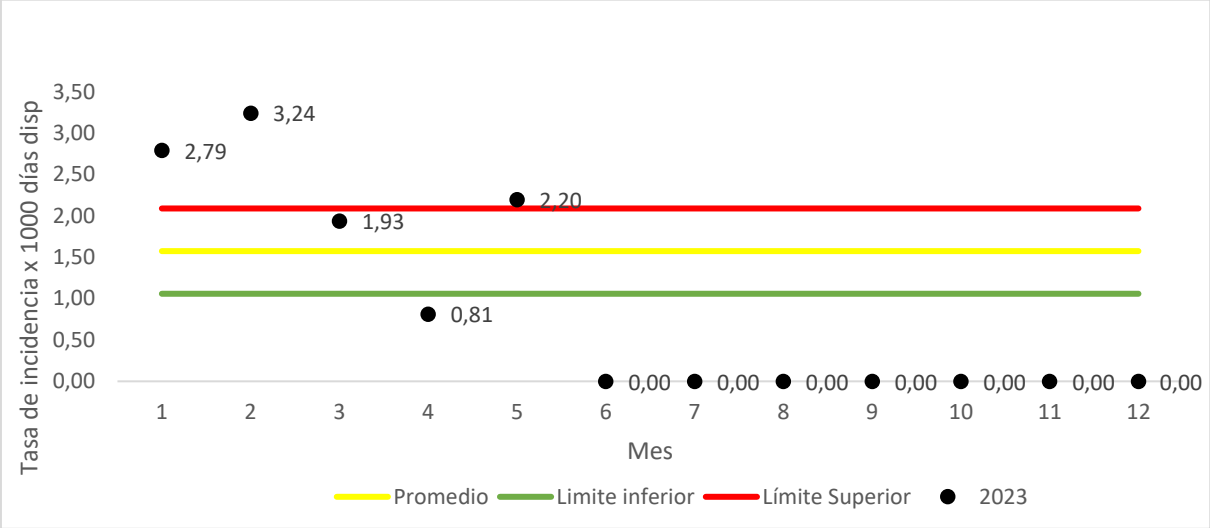
En el primer semestre del 2023 en las UCI adulto, se observó que las NAV, tuvieron tasas de incidencia por encima del límite superior del tablero de control de referencia durante enero, febrero y mayo. El mes donde se presentó la tasa de incidencia más alta fue febrero (Figura 1.a).

Las tasas de incidencia mensuales de ISTU-AC, tuvieron comportamientos variables, estando siempre por debajo del límite superior. El mes de marzo, se presentó la tasa de incidencia más alta para el departamento del Valle del Cauca (Figura 1.b).

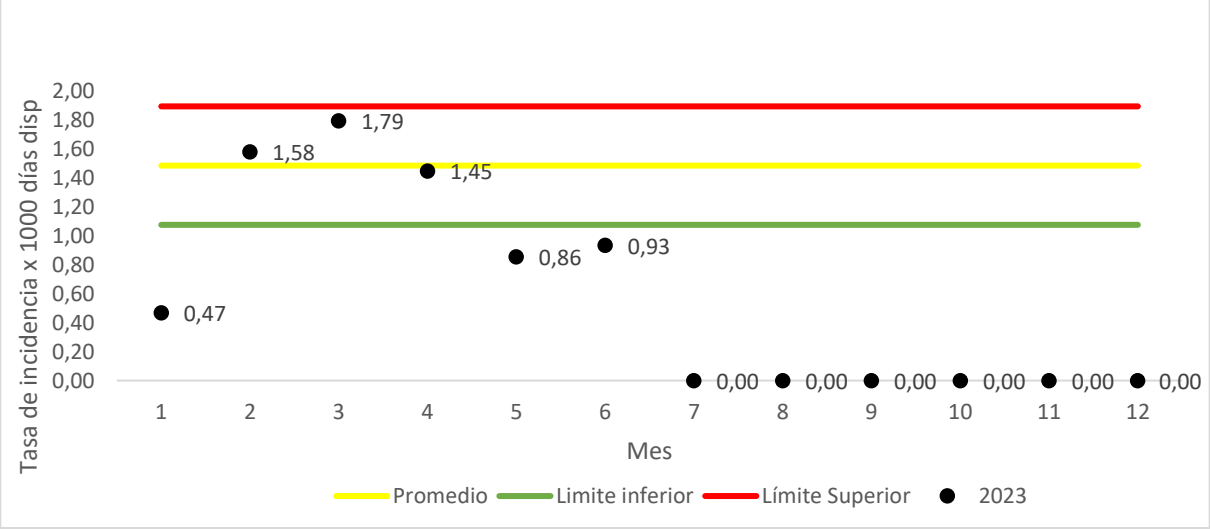
Las ITS-AC presentaron tasas con tendencia al descenso, generalmente ubicadas por debajo de la mediana de referencia. No obstante, el mes de febrero mostró la tasa de incidencia más alta, estando por encima incluso del límite superior (Figura 1.c).

Figura 1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a Dispositivos en Unidades deCuidado Intensivo Adulto por mes, Valle del Cauca primer semestre 2023.

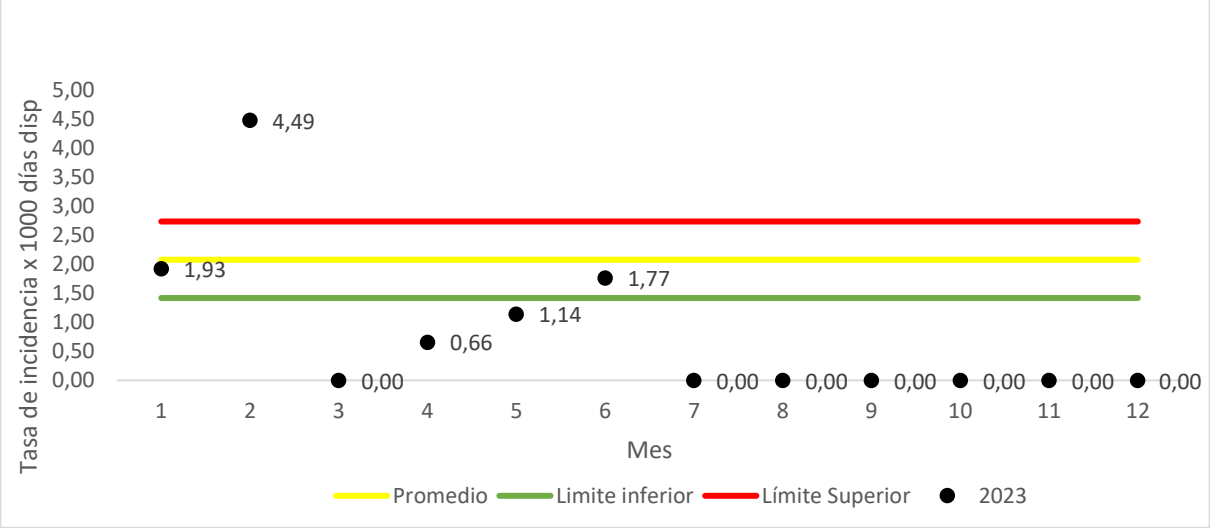
a) Neumonía Asociada a la Ventilación mecánica



b) Infección Sintomática de Tracto Urinario Asociada a Catéter



c) Infección de Torrente Sanguíneo Asociado a Catéter



Fuente: Sivigila

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

Durante el 2023, las UCI pediátricas y neonatales del Valle del Cauca, mostraron un comportamiento con tendencia al descenso, al no presentarse casos.

4.4.3. Porcentaje de uso dispositivos

4.4.3.1. Porcentaje de uso UCI Adultos:

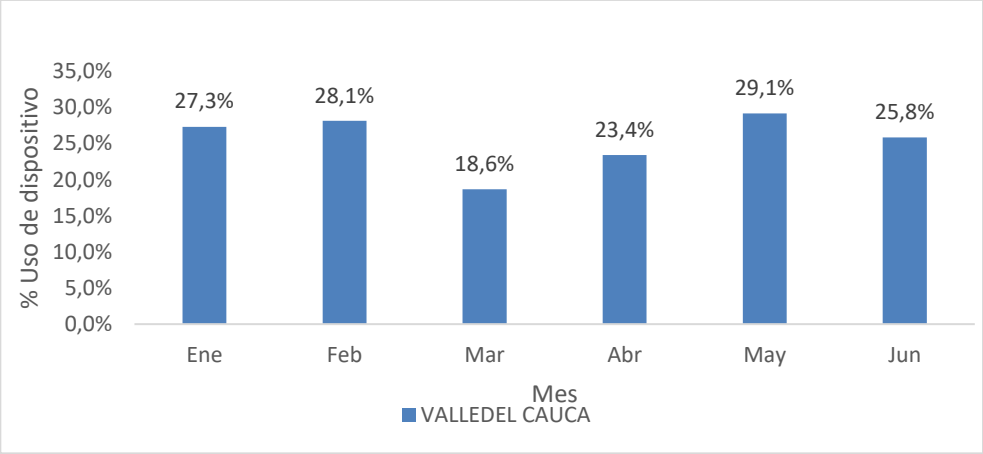
El uso de ventilación mecánica en el departamento del Valle del Cauca para primer semestre del 2023 fue de 25.2%; el mes con el más alto porcentaje de uso de este dispositivo para el Departamento fue mayo (Figura 5a).

Respecto al uso de catéter urinario permanente, se observó que el porcentaje de uso en el departamento del Valle del Cauca fue de 42,7% para este primer semestre. El mes con el mayor porcentaje de uso de catéter urinario fue mayo (Figura 5b).

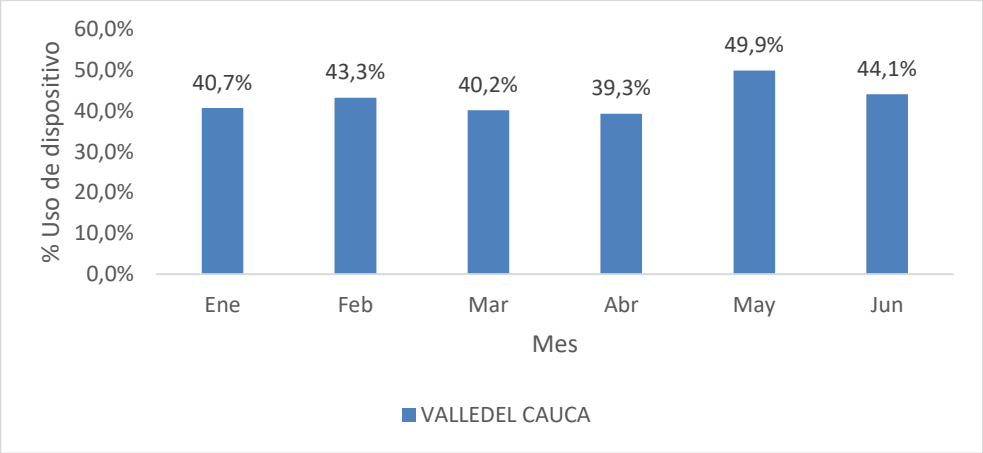
La utilización del catéter central en el Valle del Cauca de enero a junio fue 31,1%. El mes con el indicador en mención más alto fue mayo (Figura 5.c).

Figura 5. Porcentaje de uso de dispositivos UCI-Adultos por mes, Valle del Cauca primer semestre 2023.

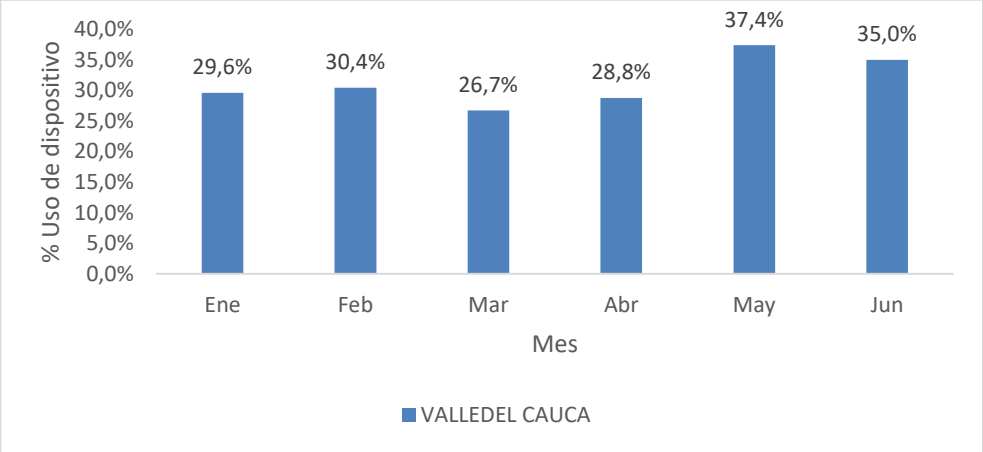
a) Ventilación mecánica



b) Catéter urinario permanente



c) Catéter intravascular



4.4.3.2. Porcentaje de uso UCI pediátrica:

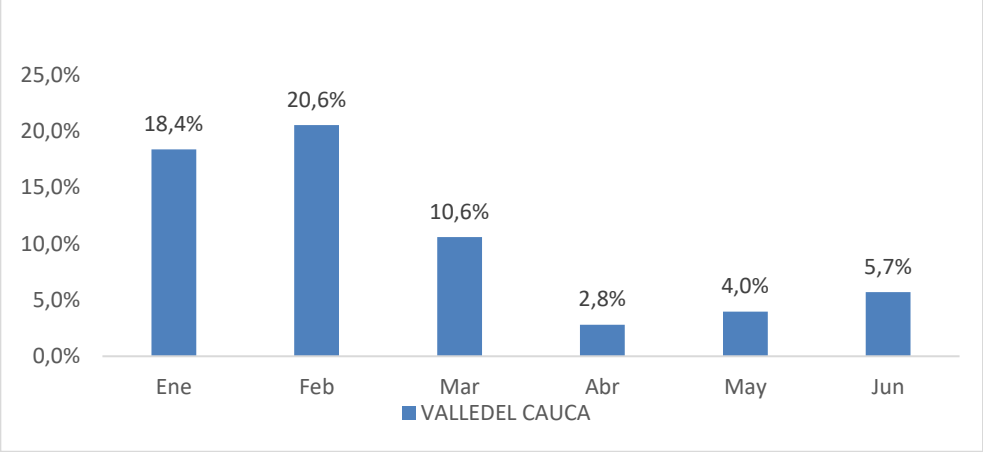
En pediatría se presentó un porcentaje de uso de ventilación mecánica para el Valle del Cauca, de 7,1% en el primer semestre 2023; el mes con mayor uso del dispositivo en mención fue febrero (Figura 6 a).

El porcentaje de uso de catéter urinario permanente fue de 6,8% para el Valle del Cauca. El mes con el mayor porcentaje de uso para este dispositivo fue marzo (Figura 6 b).

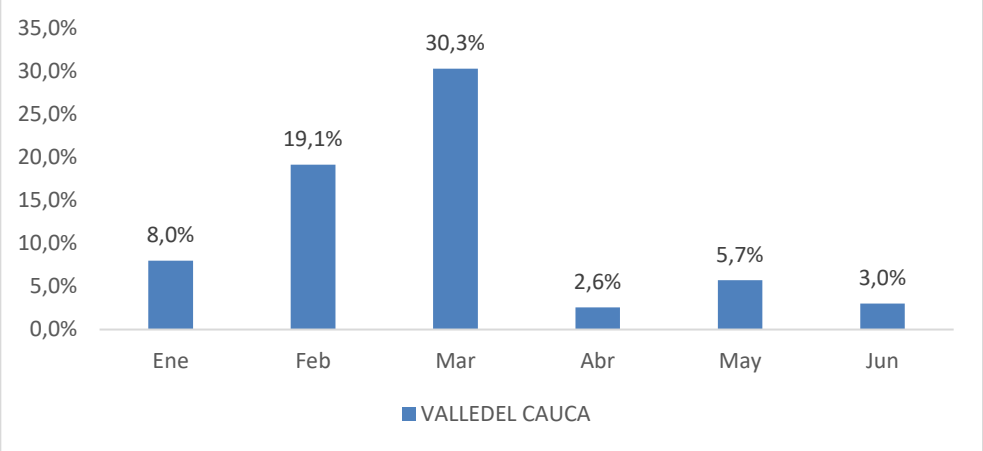
Con relación al porcentaje de uso de catéter intravascular, el Valle del Cauca tuvo un 10,2% de uso; el mes con el indicador más alto para el Valle fue marzo (Figura 6 c).

Figura 6. Porcentaje de uso de dispositivos UCI-Pediátricas por mes, Valle del Cauca primer semestre 2023

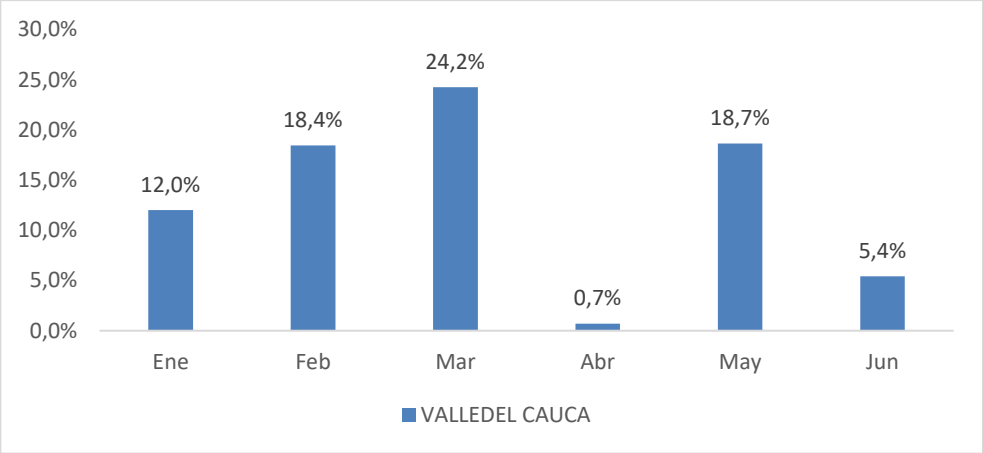
a) Ventilación mecánica



b) Catéter Urinario



c) Catéter intravascular



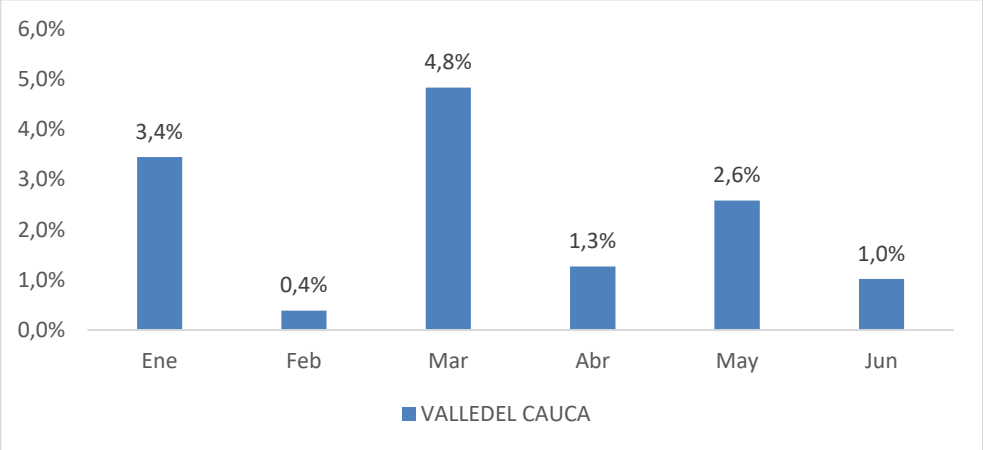
4.4.3.3. Porcentaje de uso UCI neonatal por municipios:

El Valle del Cauca presentó un porcentaje de uso de ventilador mecánico del 2,4% en UCI neonatal. En marzo se presentó el porcentaje de uso más alto (Figura 7.a).

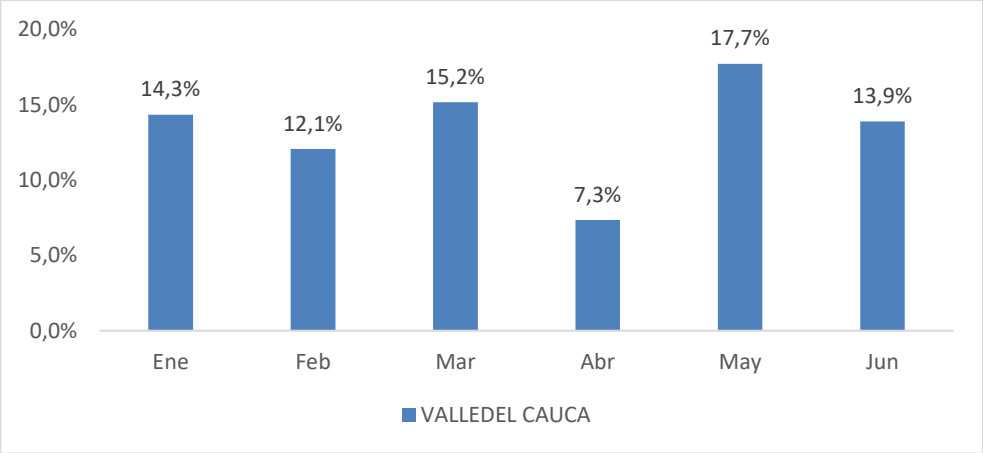
Para el uso de catéter intravascular en UCI neonatal, el Departamento presentó un 13,9%. el mayor uso de este dispositivo se presentó en mayo (Figura 7.b).

Figura 7. Porcentaje de uso de dispositivos UCI-Neonatal por mes, Valle del Cauca primer semestre 2023

a) Ventilación mecánica



b) Catéter intravascular



4.5 Proporción de agentes etiológicos asociados a IAD

Los principales microorganismos asociados a las IAD fueron para Gram negativos *Klebsiella pneumoniae* (14,89%), *Pseudomonas aeruginosa* (12,77%) y *Escherichia coli* (6,38 %). Para Gram positivos *Staphylococcus aureus* (10,64%), *Enterococcus faecalis* (10,64%), para levaduras *Candida albicans* y *Candida parapsilopsis (*2,13% cada una).

Tabla 8. Agentes etiológicos asociados a IAD por tipo de UCI, Valle del Cauca, primer semestre 2023.

Microorganismo	UCI-A					UCI-P					UCI-NEO				Total	
	NAV_2		$ISTU_AC_3$		ITS_AC_4		NAV_2		$ISTU_AC_3$		ITS_AC_4		NAV_2		ITS_AC_4		n	%
Acinetobacter baumannii	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Burkholderia cepacia	0	0,0%	0	0,0%	2	4,3%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	2	4,3%
Candida albicans	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Candida parapsilosis	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Enterobacter cloacae complex	1	2,1%	2	4,3%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	3	6,4%
Enterococcus faecalis	1	2,1%	2	4,3%	2	4,3%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	5	10,6%
Escherichia coli	1	2,1%	2	4,3%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	3	6,4%
Klebsiella pneumoniae	4	8,5%	1	2,1%	2	4,3%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	7	14,9%
Klebsiella pneumoniae pneumoniae	0	0,0%	2	4,3%	1	2,1%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	3	6,4%
Morganella morganii	0	0,0%	2	4,3%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	2	4,3%
Proteus mirabilis	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Pseudomonas aeruginosa	2	4,3%	1	2,1%	3	6,4%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	6	12,8%
Pseudomonas fluorescens	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Serratia marcescens	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%

Microorganismo	UCI-A						UCI-P						UCI-NEO				Total	
	NAV_2		$ISTU_AC_3$		ITS_AC_4		NAV_2		$ISTU_AC_3$		ITS_AC_4		NAV_2		ITS_AC_4		n	%
Staphylococcus aureus	2	4,3%	0	0,0%	3	6,4%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	5	10,6%
Stenotrophomonas maltophilia	1	2,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Staphylococcus	0	0,0%	0	0,0%	1	2,1%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Streptococcus pseudopneumoniae	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Proteus	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Klebsiella pneumoniae ozaenae	0	0,0%	1	2,1%	0	0,0%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	1	2,1%
Total general	12	25,5%	17	36,2%	18	38,3%	0	0%	0	0,0%	0	0%	0	0%	0	0,0%	47	100,0%

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, 92% en UCI pediátrica y 75% en UCI neonatal.
El municipio de Palmira presentó el menor cumplimiento en el 2022 con un 77,6% en UCI pediátrica (Tabla 9).

Tabla 9. Cumplimiento en la notificación por mes y municipio, Valle del Cauca, primer semestre 2023

Municipio	UCI Adulto	UCI pediatrica	UCI neonatal
Buga	67%	NA	100%
Cartago	92%	NA	NA
Palmira	100%	67%	58%
Tulua	100%	75%	100%
Valle	92%	92%	72%

Fuente: Sivigila

5. DISCUSIÓN

En el primer semestre 2023 se observan que en las UCI del Valle (excluyendo a Cali y Buenaventura) las tasas de incidencia de NAV fueron las que con mayor frecuencia estuvieron por encima del límite superior del tablero de control, indicando que en algunos meses ha habido mayor afectación en comparación con los años de referencia 2018 y 2019. Sin embargo, los otros tipos de infecciones (ISTU-AC e ITS-AC), han mostrado un comportamiento en este primer semestre, generalmente inferior al límite superior de sus respectivos tableros de control, incluso hay meses con tasas de incidencia por debajo del límite inferior. 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 (15,17).

Por su parte, en las UCI pediátricas y neonatales del Valle, 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 este primer semestre 2023, fue traumatismos. Esto contrasta con lo reportado previamente en nuestro Departamento y la Nación(21)

Los principales microorganismos que se presentaron en las tres UCI fueron *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Escherichia coli,* siendo esto similar a lo reportado en los dos años anteriores(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 85,3%, siendo esto menor que en el 2022 y es explicado con el hecho de que una institución modificó su oferta de servicios, cesando la prestación de UCI adultos; otra institución tuvo cerrado los servicios de UCI pediátrica durante el primer trimestre.

6. CONCLUSIONES

Las IAD en UCI adulto continúan muestran una tendencia a la normalización en una era pos COVID-19

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 2023, las ISTU-AC e ITS-AC fueron las infecciones con mayor reporte de casos y mayores tasas en servicios de UCI adulto.

La *Klebsiella pneumoniae* 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.

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.

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, Gunjiyal 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-Infecciones-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, Povoa 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 Verea 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
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 INFECCIÓN ASOCIADA A PROCEDIMIENTO MÉDICO QUIRÚRGICO PRIMER SEMESTRE 2023, VALLE DEL CAUCA

Yanira Mosquera Palacios
Profesional Especializado
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 están relacionadas con la atención en salud (IAAS), secundarias a la interacción de microrganismos 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 másde 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) 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 sonlas 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 Epidemiologia y Control de Infecciones Hospitalarias deArgentina (VIHDA),

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Desde 2012, el Instituto Nacional de Salud inició la estrategia de vigilancia de IAAS de acuerdo con la Circular 045 de 2012 del Ministerio de Salud y Protección Social, y fue incluida como un tema prioritario dentro del Plan Decenal de Salud Pública. En 2017 comenzó la implementación de la vigilancia de infección de sitio quirúrgico asociada a: cesárea, colecistectomía, herniorrafía y revascularización miocárdica con incisión torácica y de sitio donante, así como la endometritis puerperal en Unidades Primarias Generadorasde 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 proporciónde 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 comoprocedimientos 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 3539 casos de IAPMQ, 51,7 % correspondieron a infecciones después de la cesárea, 12,0 infecciones post parto vaginal, 17,1% ISQ por herniorrafía, 10,8% ISQ colecistectomía, 8,4% ISQ revascularización miocárdica, al 74,9 de los procedimientos realizados se les aplicó profilaxis antibiótica y el sexo con mayor número de casos fue femenino con un 82,5 %. (10).

2. **Objetivos específicos.**

- Describir el comportamiento de la notificación de las infecciones asociadas a procedimientos medico quirúrgicos y de agentes causales, en unidades primarias generadoras de datos del departamento del Valle del Cauca, en el año 2022.
- Estimar la incidencia de infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicosa nivel departamental y municipal
- Determinar la incidencia de Endometritis Post Parto y Post Cesárea a nivel departamental y municipal en el Valle del Cauca primer semestre del año 2023.

3. **Materiales y métodos**

Informe descriptivo de corte transversal, se realizó análisis de los casos notificados como Infecciones asociadas a procedimientos médicos quirúrgicos (IAPMQ) y endometritis en el Valle del cauca sin contar Buenaventura y Cali por ser distritos, en el tiempo comprendido entre la semana epidemiológica 1 y 24 de 2023 que corresponden al primer semestre del año.

Se utiliza como fuente de información los casos notificados de IAPMQ y endometritis por medio de ficha 352 (individual) reportada al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA); para clasificar las IAPMQ se toma información de la ficha 352 (individual), en donde se realizó filtro y selección de la variable procedimi códigos 1,2,4 y 5, que identifican los procedimientos cesárea, herniorrafía, revascularización miocárdica con incisión torácicay del sitio donante y colecistectomía.
Para clasificar endometritis se hizo revisión de la base del evento 352 (individual), se realizó filtro y selección de la variable procedimi código 1 y 3 (cesárea y parto) y de la variable org_espaci código 1, seleccionando la variable org_esp_af código 001, 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

reportados como endometritis.

Para el cálculo del denominador de los indicadores se tomó información del número de procedimientos realizados en el mes con el fin de calcular las tasas de infección de la ficha362 (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 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 medico quirúrgicos en la ficha 352 (individual) del primer semestre del año 2023, en donde se encontró lo siguiente:

a) Registros de la base de datos original: 29 registros (100 %)
b) Registros descartados desde la UPGD por error de digitación o descartado (Ajuste D o 6): 0 registros.
e) registros clasificados como IAPMQ fuera de la institución: 0 registros.
f) Registros duplicados y/o polimicrobianos: 5 respectivamente.
h) Registros con error en las fechas de inicio de síntomas y procedimientos que no habíansido ajustados y descartados: 9
i) Registros de casos que pertenecen a otros departamentos: 4 registros.
j) Registros finales en base de datos depurada: 29

En cuanto a la notificación individual, 12 instituciones notificaron casos de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos, el 75,8 % de los casos eran infecciones propias y el 24.1 eran realizadas en otras instituciones

La ficha colectiva mensual fue notificada por 54 instituciones, para un cumplimiento de la notificación de solo 53,4%, ya que de acuerdo con lo especificado en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), son 101 instituciones que tienen habilitadoslos servicios de cirugía general, ginecobstetricia o cirugía cardiovascular.

Se notificaron en el SIVIGILA un total de 29 casos en la ficha 352, de los cuales 100% correspondieron a infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos y no se han notificado casos de endometritis.

Los municipios con mayor número de casos fueron: Palmira (12),seguido de Buga y Cartago con 5 casos cada uno (tabla 1).

Tabla 1. Casos notificados de infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgicos por municipio, Valle del Cauca, primer semestre 2023

Municipio	No. De casos	%
Palmira	12	41,4
Buga	5	17,3
Cartago	5	17,3
Roldanillo	3	10,3
Tuluá	2	6,9
Ansermanuevo	1	3,4
La Unión	1	3,4
Total	29	100

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

4.1.2 Características de los casos

Las IAPMQ, se presentaron principalmente en mujeres con una frecuencia de 62%; el 34% de los casos se encontró en mayores de 60 años; el 48% pertenecieron al régimen subsidiado; El 100% fue reportado como no étnico; no hubo casos en poblaciones especiales (tabla 2).

Tabla 2 características demográficas de los casos de IAPMQ.

Variable	Categoria	Cantidad	Porcentaje
Edad	0 a 15	0	0
	16 a 30 años	5	17
	31 a 45 años	7	24
	46 a 60 años	7	24
	Mayores de 60 años	10	34
Sexo	Hombre	11	38
	Mujer	18	62
Tipo de regimen	Contributivo	12	41
	Especial	0	0
	Indeterminado/Pendient	1	3
	No asegurado	0	0
	Excepción	2	7
	Subsidiado	14	48
Pertenencia Etnia	Indigena	0	0
	Rom, Gitano	0	0
	Raizal	0	0
	Palenquero	0	0
	Negro, Mulato afrocolob	0	0
	Otro	29	100
Grupos poblacionales	Discapacitado	0	0
	Desplazado	0	0
	Migrante	0	0
	Carcelario	0	0
	Gestante	0	0
	Indigente	0	0
	Madres Comunitaria	0	0
	Desmovilizados	0	0
	Centros psiquiatricos	0	0
	Victimas de violencia ar	0	0

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

4.1.3 Características de las infecciones

Los procedimientos médico quirúrgicos objeto de la vigilancia que presentaron mayor frecuencia fueron las infecciones asociadas a herniorrafías, 17 (58,6%) seguido de los procedimientos obstétricos que corresponden a las cesáreas con 8 casos (27,6%) en tercer lugar las colecistectomías con 3 casos (10.3%) y finalmente, las revascularizaciones miocárdicas con 1 caso (3,4%) de los casos notificados (tabla 3).

Por tipo de infección se registró que 62,1% son infecciones superficiales, 31%profundas superficiales 6,9 % órgano-espacio (tabla 3).

Tabla 3. Infecciones asociadas a procedimientos quirúrgicos por tipo de procedimiento e infección en Valle del Cauca. Primer semestre 2023

Procedimiento	Superficial	%	Profunda	%	Órgano-espacio	%	Total	%
Cesarea	6	75%	2	0%	0	0%	8	27,6%
Herniorrafia	11	64,7%	6	20%	0	0%	17	58,6%
Revascularización miocardica	0	0%	0	0%	1	0%	1	3,4%
Colecistectomía	1	33,3%	1	33,3%	1	33,3%	3	10,4%
Total	62,1	71%	9	31%	2	6,9%	29	100%

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

4.1.4 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Cesáreas

Se encontraron 8 cesáreas que corresponden al 27,6% de las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgico notificadas, de este total, en cuanto a la evaluación del riesgo quirúrgico, el 12,5% tuvieron ASA I, el 25% corresponde a ASA II, el 12.5% corresponde a ASA III y el 25% no fue reportado en Sivigila, de este porcentaje no reportado tampoco tienen clasificación de tipo de herida, tipo de procedimiento, ni realización de profilaxis antibiótica (ver tabla 4).

Tabla 4. Casos de infección asociada a procedimiento médico quirúrgicos, cesáreas según otras variables de interés en este evento, Valle del Cauca, 2023

Variable	Categoría	Cantidad	Porcentaje
Clasificación de ASA	Asa I	1	12,5
	Asa II	2	25

	Asa III	1	12,5
	No clasificados	4	50
Tipo de herida	Limpia	4	50
	Limpia-contaminada	0	0
	No clasificados	4	50
Tipo de procedimiento	Urgencias	3	37,5
	Electiva	1	12,5
	No clasificada	4	50
Profilaxis antibiótica	Si	4	50
	No	0	0
	No reportado	4	50

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

Herniorrafías

Se encontraron en el primer semestre del año 2023 un total de 17 herniorrafías, que corresponde al 58,6% de las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgico notificadas, de este total, en cuanto a la evaluación del riesgo quirúrgico, el 23,3% tuvieron ASA I, el 52,9 % corresponde a ASA II, el 11,8% corresponde a ASA III y el 11,8% no fue reportado en Sivigila, de este porcentaje no reportado tampoco hubo clasificación de tipo de herida, tipo de procedimiento, ni realización de profilaxis antibiótica. (ver tabla 5).

Tabla 5. Casos asociados a procedimiento médico quirúrgico, herniorrafía según otras variables de interés en este evento, Valle del Cauca, 2023

Variable	Categoría	Cantidad	Porcentaje
Clasificación de ASA	Asa I	4	23,5
	Asa II	9	52,9
	Asa III	2	11,8
	No clasificados	2	11,8
Tipo de herida	Limpia	13	76,5
	Limpia-contaminada	2	11,8
	No clasificados	2	11,8
Tipo de procedimiento	Urgencias	9	52,9
	Electiva	6	35,3
	No clasificada	2	11,8
Profilaxis antibiótica	Si	14	82,4
	No	1	5,9
	No reportado	2	11,8

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

Colecistectomía

Se realizaron en el primer semestre del año 2023 un total de las 3 colecistectomías que corresponden al 10,3 % de las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgico de los eventos vigilados, de este total en cuanto a la evaluación del riesgo quirúrgico, el 66,7% tuvieron ASA I, el 33,3 % no fue reportado en Sivigila, de este porcentaje no reportado tampoco tuvo clasificación de tipo de herida, tipo de procedimiento, ni realización de profilaxis antibiótica. (ver tabla 6).

Tabla 6. Casos asociados a procedimiento médico quirúrgico, Colecistectomía según otras variables de interés en este evento, Valle del Cauca, 2023

Variable	Categoría	Cantidad	Porcentaje
Clasificación de ASA	Asa I	2	66,7
	Asa II	0	0,0
	Asa III	0	0,0
	No clasificados	1	33,3
Tipo de herida	Limpia	2	66,7
	Limpia-contaminada	0	0,0
	No clasificados	1	33,3
Tipo de procedimiento	Urgencias	2	66,7
	Electiva	0	0,0
	No clasificada	1	33,3
Profilaxis antibiótica	Si	2	66,7
	No	0	0,0
	No reportado	1	33,3

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

Revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante

Se realizaron en el primer semestre del año 2023 un total de 1 procedimiento que corresponde al 3,4 % de las infecciones asociadas a procedimientos médico-quirúrgico de los eventos vigilados, de este total en cuanto a la evaluación del riesgo quirúrgico, tuvo ASA III, fue un procedimiento de urgencias, al cual se le realizó profilaxis antibiótica, tipo de herida limpia.

Tabla No. 7 Casos asociados a procedimiento médico quirúrgico, Revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante según otras variables de interés en este evento, Valle del Cauca, 2023 (ver tabla 7).

Variable	Categoría	Cantidad	Porcentaje
Riesgo de valoración pre quirúrgica	Asa I	0	0
	Asa II	0	0

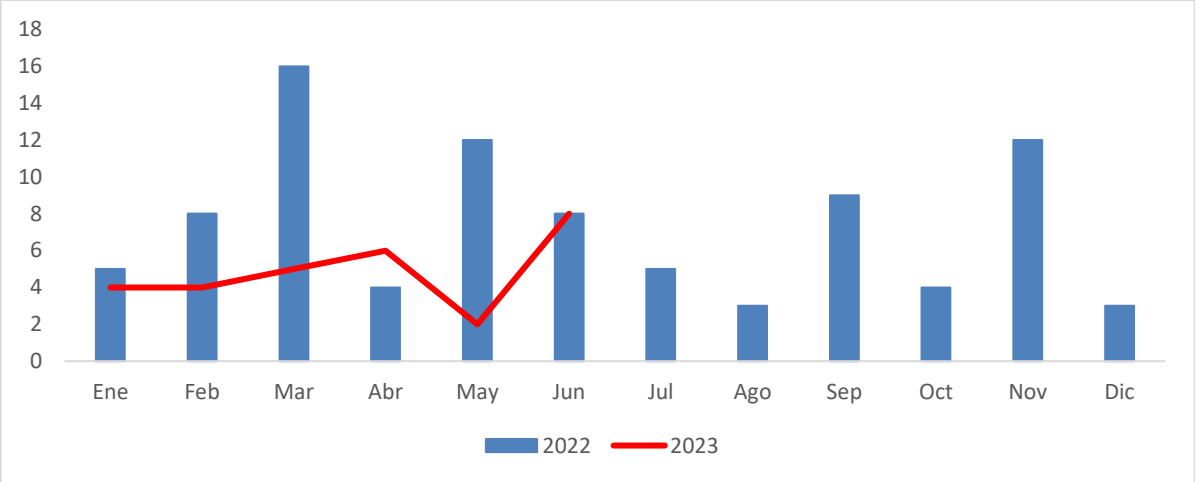
	Asa III	1	100
	Asa IV	0	0
Tipo de herida	Limpia	1	100
	Limpia-contaminada	0	0
Tipo de procedimiento	Urgencias	1	100
	Electiva	0	0
	No clasificada	0	0
Profilaxis antibiótica	Si	1	100
	No	0	0
	No reportado	1	0

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

4.1.5. Comportamiento del evento

Durante el primer semestre del año 2023 se notificaron 29 IAPMQ y 5994 procedimientos medico quirúrgicos, obteniendo una incidencia de 0,4%. Se evidencia que en el año 2023 hubo una disminución del 45,2% con respecto al año 2022, esto pudo deberse a mejor control de las infecciones en las instituciones o por el contrario existe un subregistro.

Gráfica 1. Comportamiento de las Infecciones Asociadas a procedimientos medico quirúrgicos, Valle del Cauca, primer semestre 2022-2023



Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2022 - 2023

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento:

- Proporción de incidencia de las infecciones asociadas a procedimientos médicoquirúrgicos, Valle del Cauca; 2022

Al analizar el comportamiento de las tasas de infección asociadas a procedimientos quirúrgicos, se encontró que la tasa más alta la presentó la cesárea con una incidencia de 2,9% seguida de la revascularización miocárdica, en tercer lugar, la herniorrafía con un 0,5 %.

Tabla 8. Incidencia de la Infección de Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, Valle del Cauca, 2023

Procedimiento	Número de casos	Tasa de incidencia	Total Procedimientos
Cesáreas	8	2.9	275
Herniorrafías	17	0.5	3521
Revascularización miocárdica con incisión torácica y del sitio donante	1	2.7	36
Colecistectomías	3	0,1	2162

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

En cuanto a los municipios se observó que Palmira presentó el mayor porcentaje de casos en todas las IAPMQ vigilados, seguido de los municipios de Buga y Cartago y en tercer lugar Tuluá, los cuales presentaron mayor porcentaje en cesáreas, herniorrafías, y colecistectomías (ver tabla 8).

Tabla 8. Frecuencia de las Infecciones asociadas a procedimientos médico quirúrgicos, Valle del Cauca, 2023

Municipio notificador	Cesárea		Herniorrafia		Revascularización		Colesistectomía		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
PALMIRA	3	10	6	21	1	3	2	7	12	41
BUGA	1	3	3	10	0	0	1	3	5	17
CARTAGO	2	7	3	10	0	0	0	0	5	17
ROLDANILLO	0	0	3	10	0	0	0	0	3	10
TULUA	0	0	2	7	0	0	0	0	2	7
ANSERMANUEVO	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3
LA UNION	1	3	0	0	0	0	0	0	1	3
Total	8	27,6	17	58,6	1	3,4	3	10,3	29	100

. Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

Agentes etiológicos de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ)

Del total de casos notificados, el 48% tenían registrado el agente etiológico. Se observó que *Pseudomonas aeruginosa* fue el microorganismo más frecuentemente aislado con un 29%, siendo a su vez el más frecuente en las infecciones post cesárea, herniorrafía y colecistectomía, seguido de la *Klebsiella pneumoniae* (14 %) siendo más frecuente en la herniorrafías y colecistectomía (ver tabla 9).

Tabla 9. Agentes etiológicos asociados a las IAPMQ, Valle del Cauca, 2023

Microorganismos	Cesárea		Herniorrafia		Revascularización		Colesistectomía		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enterococcus faecalis	0	0	1	7	0	0	0	0	1	7
Escherichia coli	0	0	1	7	0	0	0	0	1	7
Klebsiella pneumoniae	0	0	1	7	0	0	1	7	2	14
Proteus mirabilis	1	7	0	0	0	0	0	0	1	7
Pseudomonas aeruginosa	1	7	1	7	1	7	1	7	4	29
Serratia marcescens	0	0	1	7	0	0	0	0	1	7
Staphylococcus aureus	0	0	1	7	0	0	0	0	1	7
Citrobacter freundii	1	7	0	0	0	0	0	0	1	7
Streptococcus anginosus	0	0	1	7	0	0	0	0	1	7
Escherichia coli, inactive	0	0	1	7	0	0	0	0	1	7
Total general	**3**	**21**	**8**	**57**	**1**	**7**	**2**	**14**	**14**	**100**

Fuente: Sivigila Departamento del Valle del Cauca 2023

4.2. Endometritis puerperal

4.2.1 Comportamiento de la notificación

No se realizó notificación en el primer semestre del año.

5. DISCUSIÓN

Colombia presentó para el año de 2022 una incidencia de 0,7% para IAPMQ; el procedimiento con mayor tasa de infección fue la RVM y el menor el parto por vía vaginal. Los principales microorganismos aislados fueron *Staphilococcus aureus* y *Escherichia coli* y las infecciones polimicrobianas.

Durante el año 2023, la notificación de las infecciones asociadas a procedimiento quirúrgico (IAPMQ) disminuyeron notablemente; se observó que en los meses de enero, febrero y junio se presentó el menor número de reportes, lo cual puede relacionarse con el inicio de año donde se programan menos procedimientos quirúrgicos al igual que a mediados del año.

En el primer semestre del 2023, se observó que la revascularización ventricular miocárdica (RVM) tuvo la mayor proporción de pacientes con puntaje ASA esto se debe a que es un procedimiento de mayor complejidad y que el estado de salud de los pacientes a quienes se les realiza, se encuentra muy comprometido

La cirugía cardíaca fue el procedimiento más prolongado con 213 minutos en promedio. La proporción de intervenciones quirúrgicas realizadas en casos de emergencia fue mayor en las colecistectomías (66,7%) y en segundo lugar las herniorrafías (52,9%). En los procedimientos quirúrgicos de herniorrafías y colecistectomía el uso de profilaxis antibiótica estuvo por encima del 96%.

La indicación de profilaxis primaria con antibióticos en relación con los procedimientos invasivos tiene como objetivo disminuir la incidencia de infecciones con la consecuente disminución de la morbimortalidad(12).

Las cesáreas, presentaron la tasa porcentual de IAPMQ más alta en el departamento del Valle del Cauca para el primer semestre del año 2023 con un 2,9%, seguido por la revascularización miocárdica con un 2,7%.

La *Pseudomonas aeruginosa* fue el microorganismo más frecuente en el total de las IAPMQ, siendo este hallazgo el más frecuente en las ISQ post cesárea, herniorrafía, colecistectomía y revascularización miocárdica, donde se reportó el aislamiento en dichos procedimientos, seguido de *Klebsiella pneumoniae* (14 %) siendo más frecuente en la herniorrafías y colecistectomía.

El municipio con mayor tasa porcentual de endometritis fue Palmira, seguido por Buga y Cartago.

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 apendicetomía entre 1,3 a 5,2%. La cirugía oftalmológica está asociada a una baja incidencia de infección de sitio quirúrgico (14).

Los reportes del presente informe son coherentes con la literatura donde se muestra que dos tercios de las infecciones en pacientes post quirúrgicos son de la incisión y el resto

deórgano/espacio; del total de las muertes por dicha patología, el 93% tiene infección de órgano/espacio (15).

Un gran número de microorganismos tiene la capacidad de causar infecciones en pacientes hospitalizados. El 90% de las IAAS son causadas por bacterias; las más frecuentes son: S*taphylococcus aureus (S. aureus), Streptococcus sp., Acinetobacter sp., Staphylococcus* coagulasa negativo, *Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Proteus mirabilis, Salmonella sp. y Klebsiella pneumoniae* (16).

En la vigilancia de los procedimientos medico quirúrgicos, hubo una disminución considerable comparado con el primer semestre del 2022; afectaron principalmente a mujeres, en cuanto a cursos de vida mayores de 60 años que estuvieron vinculadas al sistema de salud por el régimen subsidiado; el 45% de los casos reportaron que el procedimiento fue realizado en situación de emergencia; cabe resaltar que el 24% no reportaron el tipo de procedimiento (urgencia o electiva) lo cual representa un porcentaje significativo.

6. CONCLUSIONES

El indicador de notificación comparado con el primer semestre del año 2022 presentó una disminución, lo cual puede deberse a que se está realizando un mayor control de las infecciones o por el contrario puede existir un subregistro, lo que hace más necesario realizar la BAI para determinar con claridad la causa de la disminución de estas.

La notificación de la ficha colectiva aumentó en un 4,8% con relación a lo notificado en el primer semestre del 2022, sin embargo, aún faltan instituciones por integrarse a la notificación.

Dentro de las limitaciones observadas se encuentra que, aunque ha mejorado la notificación de la base colectiva por parte de las instituciones de salud, aún no es el 100% especialmente por las UPGD que atienden partos y cesáreas, lo que puede afectar el indicador de las tasas de incidencia.

La vigilancia de este evento es un trabajo para proporcionar una práctica médica segura, de alta calidad y seguridad para el paciente. Es importante el reconocimiento temprano del riesgo a 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 (9,10).

7. RECOMENDACIONES

- El reto a nivel departamental para el año 2023 es que la notificación colectiva sea mayor al 90%.
- Las UPGDs del departamento deben 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 [Internet]. 2021 Aug 10 [cited 2022 Apr 11]; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559312/
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 México [Internet]. 2017 [cited 2022 Apr 29];38(1):1–9. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Collaborative G. Determining the worldwide epidemiology of surgical site infections after gastrointestinal resection surgery: protocol for a multicentre, international, prospective cohort study (GlobalSurg 2). BMJ Open [Internet]. 2017 Jul 1 [cited 2022 Apr 29];7(7). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28733294/
4. Mª Badia Pérez Xavier Guirao Garriga Josep Mª 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. Curr Opin Infect Dis. 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. Rev Chil infectología [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 May 1];34(5):523–4. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-

10182017000500523&lng=es&nrm=iso&tlng=es

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, 2022 1. INTRODUCCIÓN.
10. Castro Campos N del P. INFECCIONES ASOCIADAS A PROCEDIMIENTOS MÉDICO QUIRÚRGICOS (IAPMQ). [cited 2022 May 1]; Available from: www.ins.gov.co
11. BOLETÍN SEMANAL 81 COVID-19 VALLE DEL CAUCA (Cuarto pico de la pandemia). 2022 [cited 2022 May 4]; Available from: www.valledelcauca.gov.co
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. J Hosp Infect [Internet]. 2016 Nov 1 [cited 2022 May 4];94(3):295–304. Available from: http://www.journalofhospitalinfection.com/article/S0195670116301657/fulltext
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/

INFORME DEL EVENTO CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS, VALLE DEL CAUCA. PRIMER SEMESTRE 2023

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 drogo resistentes (MDR) tales como *Staphylococcus aureus, Escherichia coli* y *Klepsiella 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

Determinar la frecuencia del consumo de los principales antibióticos en servicios de hospitalización y Unidades de Cuidados intensivos (UCI) de instituciones de salud en el Valle del Cauca.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio descriptivo y retrospectivo a partir de las notificaciones de las instituciones de salud al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) del consumo de antibióticos para hospitalización y para Unidad de Cuidados intensivos (UCI) en municipios del Valle del Cauca durante el año 2022 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:

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

*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:

$$\%\ de\ notificación = \frac{Numero\ UPD\ Notificaron * 100}{Total\ UPGD\ que\ deben\ notificar}$$

Con los datos de consumo en DDD / 100 estancias se calculó el promedio para cada servicio, para cada antibiótico y para cada mes del año.

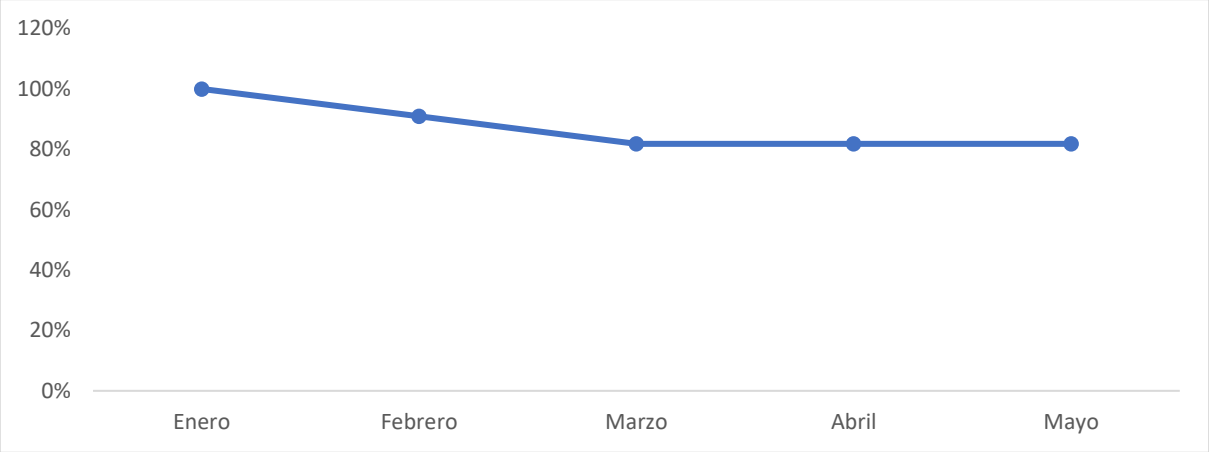
4. Resultados

4.1. Comportamiento de la notificación

El porcentaje de notificación global en UCI fue del 86%; siendo el mes de enero el de mayor notificación con el 100%. En la depuración no se eliminaron registros duplicados de un total de 58 registros en UCI y 240 en hospitalización (figura 1).

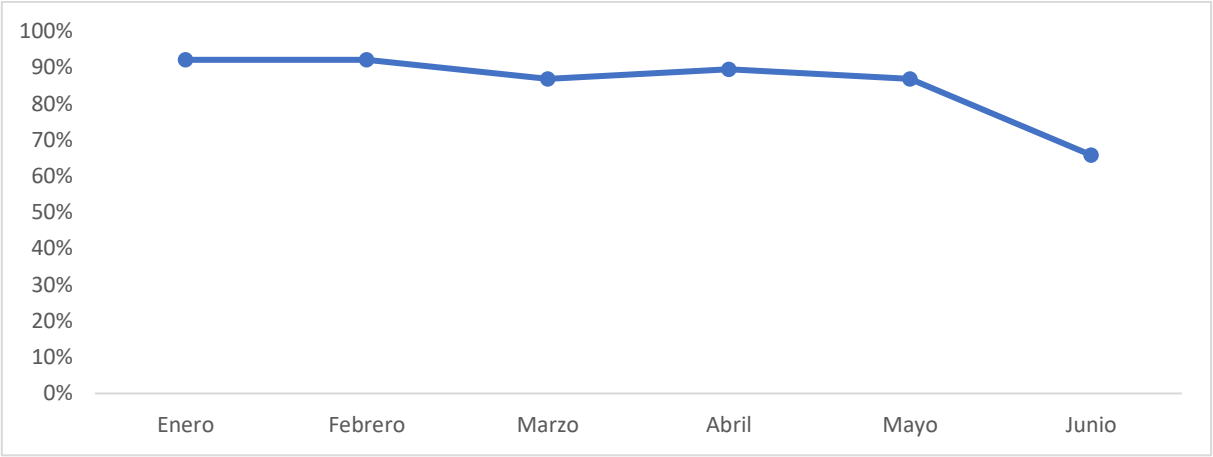
Por su parte, en hospitalización, la notificación global fue del 86%, mostrando igualmente a enero, como el mes de mayor notificación (92%) (figura 2).

Figura 1. Porcentaje de notificación mensual UCI, Valle del Cauca primer semestre 2023



Fuente: Sivigila

Figura 2. Porcentaje de notificación mensual Hospitalización, Valle del Cauca primer semestre 2023

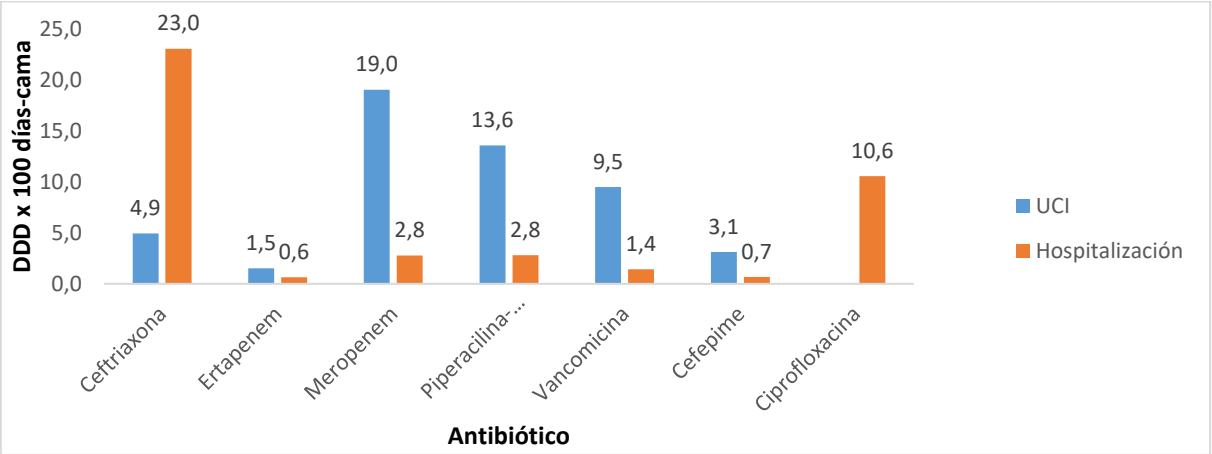


Fuente: Sivigila

4.2. Consumo Total por servicio

El promedio de consumo global en UCI fue de 8,8 DDD / 100 camas-día, mientras que para hospitalización fue de 5,8 DDD /100 camas-día. En UCI el antibiótico más consumido fue Meropenem, mientras que en hospitalización fue la Ceftriaxona (figura 3).

Figura 3. Consumo total de cada antibiótico por servicio, Valle del Cauca primer semestre 2023

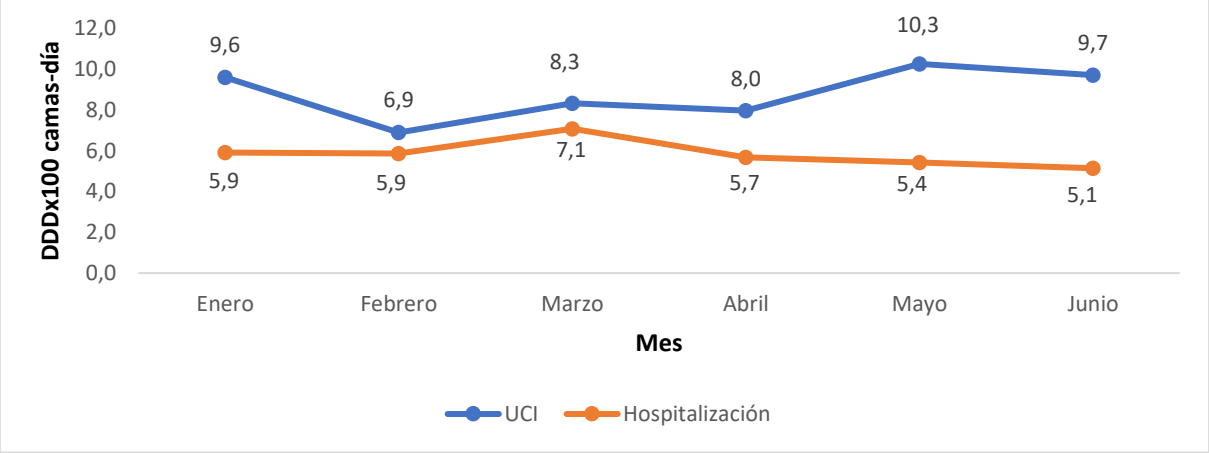


Fuente: SIVIGILA

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 siempre estuvo por encima del de hospitalización. El periodo de mayor consumo de antibióticos en Hospitalización se dio en marzo, mientras que en UCI el pico estuvo en el mes de mayo (figura 4).

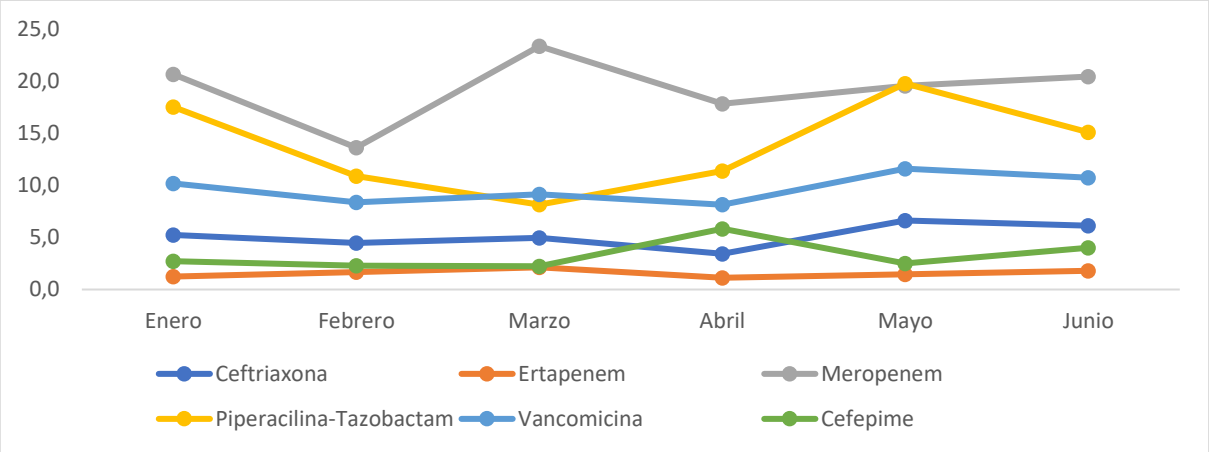
Figura 4. Consumo total mensual para UCI y hospitalización, Valle del Cauca. Primer semestre 2023



Fuente: SIVIGILA

En UCI el meropenem fue el antibiótico más consumido en este primer semestre de 2023 y presentó un pico de consumo en marzo (figura 5).

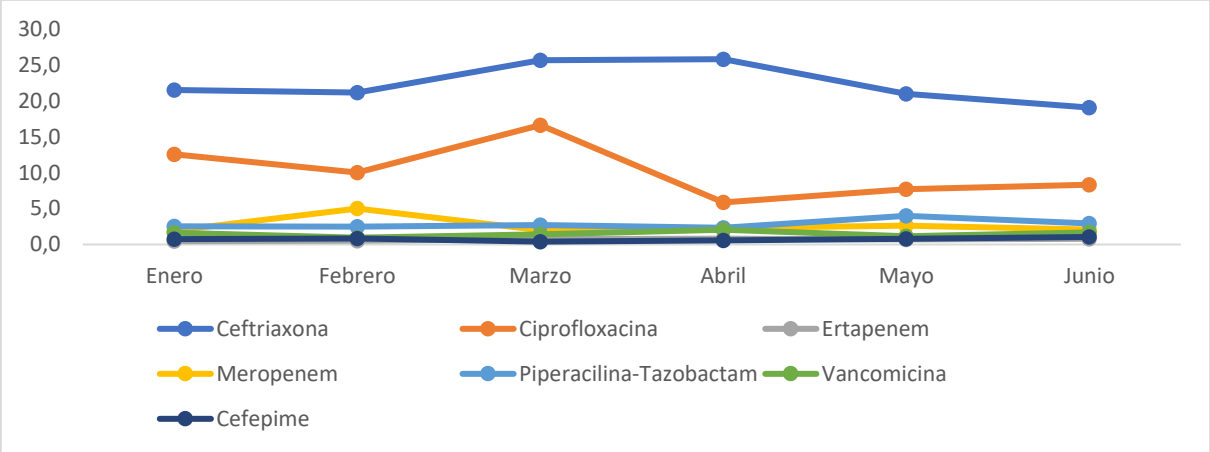
Figura 5. Consumo mensual de cada antibióticos en UCI, Valle del Cauca primer semestre 2023



Fuente: SIVIGILA

En hospitalización, la ceftriaxona fue el antibiótico más consumido en el primer semestre de 2023 y presentó un pico de consumo alto entre marzo y abril (figura 6).

Figura 6. Consumo mensual de cada antibióticos en Hospitalización, Valle del Cauca primer semestre 2023



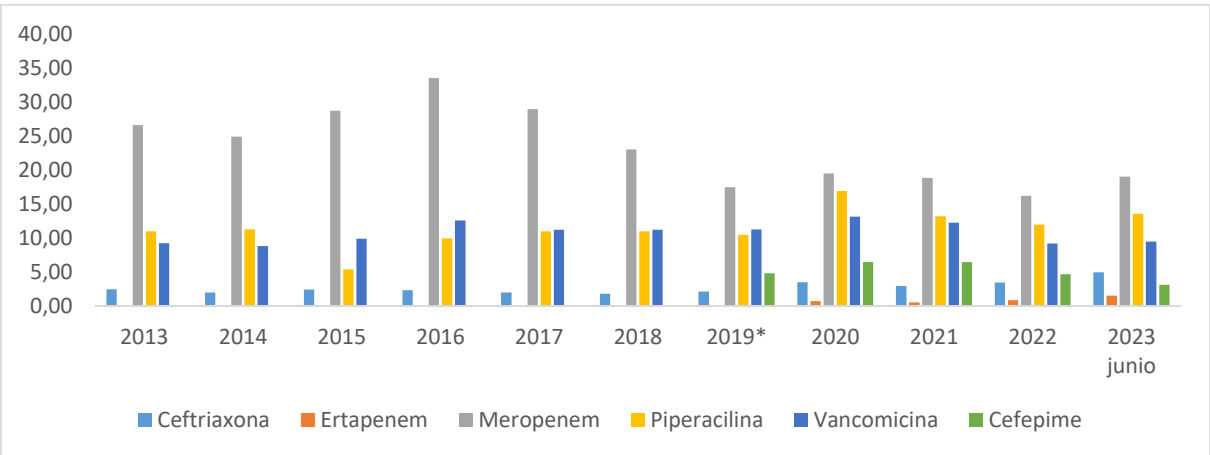
Fuente: Sivigila.

Al analizar la tendencia de consumo de antibióticos en UCI, se observa que en el primer semestre 2023 hubo una disminución en el consumo de cefepime y aumento en el consumo de Ertamenem, comparado con el año anterior (figura 7).

Para el servicio de hospitalización la tendencia de consumo de antibióticos en el primer semestre 2023 tuvo un aumento en el consumo de ceftriaxona, ciprofloxacina y cefepime, pero aumento en el consumo de meropenem (figura 8).

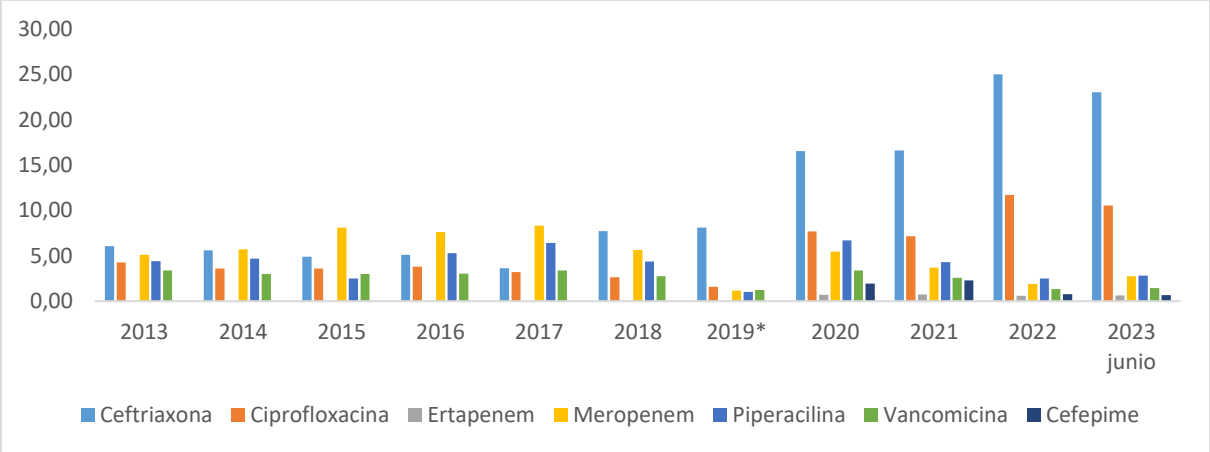
Nota: 2013 a 2021 incluye la notificación de los servicios de UCI de Cali.

Figura 7. Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en UCI, Valle del Cauca. 2013- primer semestre 2023.



Fuente: Sivigila

Gráfica 8. Tendencia del consumo anual de cada antibiótico en Hospitalización, Valle del Cauca. 2013- primer semestre 2023.



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 2023

Municipio	Municipio	Ceftriaxona	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
BUGA	15	1,3	2,8	5,8	3,2	1,3	1,2
CARTAGO	28	5,0	0,0	24,9	14,8	12,9	3,0
PALMIRA	13	4,7	2,0	14,9	11,6	7,2	4,8
TULUA	17	7,4	1,6	25,9	20,5	13,9	2,6
Promedio		4,6	1,6	17,9	12,5	8,8	2,9

Fuente: Sivigila

Tabla 2. Promedio global del consumo de cada antibiótico y el total para cada municipio en Hospitalización, Valle del Cauca. Primer semestre 2023

nmun_notif	Ceftriaxona	Ciprofloxacina	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
ALCALA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ANDALUCIA	35,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BOLIVAR	29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BUGA	7,3	11,9	1,1	1,4	2,8	1,3	0,9
BUGALAGRANDE	31,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
CARTAGO	17,2	42,0	0,1	5,4	4,8	0,9	0,6
DAGUA	77,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

nmun_notif	Ceftriaxona	Ciprofloxacina	Ertapenem	Meropenem	Piperacilina-Tazobactam	Vancomicina	Cefepime
DARIEN	22,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL CAIRO	20,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL CERRITO	44,6	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EL DOVIO	17,5	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GUACARI	55,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
JAMUNDI	19,5	20,7	0,0	0,0	4,2	0,0	0,1
LA UNION	19,9	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
LA VICTORIA	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OBANDO	30,4	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PALMIRA	8,2	8,5	3,3	5,1	8,7	5,7	4,4
PRADERA	36,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RIOFRIO	76,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ROLDANILLO	17,1	17,1	3,7	0,7	0,9	2,2	0,8
TORO	66,0	12,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TRUJILLO	18,8	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TULUA	6,0	4,7	0,9	8,4	5,9	3,8	0,7
VERSALLES	14,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
YOTOCO	83,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
YUMBO	68,5	13,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Promedio	**33,01**	**6,79**	**0,35**	**0,80**	**1,05**	**0,54**	**0,29**

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, fue el municipio que más dispensó Ceftriaxona, Piperacilina Tazobactam y Vancomicina; por su parte la Ceftriaxona, que fue el antibiótico de mayor consumo en hospitalización, se identificó que el municipio que más lo usó en este servicio fue Yotoco.

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 Ceftriaxona el más consumido en hospitalización(11). No obstante, hay errores en la notificación específicamente en el reporte de los días cama disponibles al mes, lo que impacta directamente en la estimación del indicador, así mismo, se reportan meses de manera incorrecta.

El consumo mes a mes presentó un comportamiento relativamente estable en hospitalización. El servicio de UCI por su parte mostró un pico de consumo alto en enero, mayo y junio, lo cual se puede relacionar con las dinámicas de ocupación de camas UCI (13).

De forma global Tuluá fue el municipio de mayor consumo en UCI y Palmira 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. Las intervenciones para reducir el consumo de antibióticos pueden provocar efectos positivos, además en los costos para la institución como lo muestran algunos estudios (12,14), 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 (15). 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 (16,17).

6. CONCLUSIONES

El porcentaje de cumplimiento en la notificación se ha reducido en este semestre del año por debajo del umbral del 90% en ambos tipos de localización. 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.

Se observa que, en este primer semestre 2023, hubo una UCI en Buga y otra en Palmira, que no fueron constantes con la notificación debido a que la primera, cambió de razón social y la segunda no ha dado cumplimiento a la actividad. Esto no permitió que el indicador para este servicio fuera del 100% para el Valle.

El consumo de antibiótico en UCI mostró una reducción general desde el 2019 y una estabilización a partir de allí hasta el 2023, sin embargo, en este y el año anterior se observó un aumento en el consumo de Ceftriaxona y Ertapenem.

Por el contrario, en hospitalización se observa un aumento considerable desde el 2020 hasta este primer semestre 2023 especialmente en el consumo de Ceftriaxona y Ciprofloxacina.

7. RECOMENDACIONES

Para incrementar el reporte de las instituciones se recomienda que para aquellas instituciones en cada servicio que se identificó como de baja notificación, se evalúe los motivos de esta situación y se incentive el registro.

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 ser 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, deben 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 [Internet]. 2015 Dec 1 [cited 2022 Apr 17];33(10):692–9. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X14003413
2. Goossens H. Antibiotic consumption and link to resistance. Clin Microbiol Infect [Internet]. 2009 [cited 2022 Apr 17];15 Suppl 3(SUPPL. 3):12–5. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19366364/
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-antibióticos
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

(London, England) [Internet]. 2005 Feb [cited 2022 Apr 17];365(9459):579–87. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15708101/
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 [Internet]. 2014 Aug 1 [cited 2022 Apr 17];14(8):742–50. Available from: http://www.thelancet.com/article/S1473309914707807/fulltext
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. Rev Chil infectología [Internet]. 2016 Jun 1 [cited 2022 Apr 17];33(3):307–12. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
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. BOLETÍN SEMANAL 81 COVID-19 VALLE DEL CAUCA (Cuarto pico de la pandemia). 2021 [cited 2022 May 4]; Available from: www.valledelcauca.gov.co
14. 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 Syst Rev. 2017 Feb 9;2017(2).
15. 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. Rev Española Quimioter [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 Apr 17];31(1):27. Available from: /pmc/articles/PMC6159356/
16. 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
17. Corredor Suárez SM, Alvarez CA, Cortés Luna JA, Valderrama Beltrán SL, Cely L. lineamientos-optimizacion-uso-antimicrobianos. :1–59.

INFORME DE EVENTOS DE MORBILIDAD MATERNA EXTREMA, MORTALIDAD MATERNA Y MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA
INFORME PRIMER SEMESTRE DE 2023, 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 muerte materna continúa siendo un problema de salud pública inaceptable en el mundo, según la OMS en 2020, diariamente mueren 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto y casi el 95% ocurrió en países de medianos y bajos ingresos, siendo África Subsahariana y Asia meridional quienes representaron alrededor del 87%. La razón de mortalidad materna en los países de ingresos bajos en 2020 fue de 430 por 100.000 nacidos vivos, frente a 12 por 100.000 nacidos vivos en los países de ingresos altos. Si bien el COVID-19 con la alta mortalidad en el 2020 y 2021 contribuyó a que no hubieran tenido grandes avances en la reducción de la muerte materna, este no es el único motivo, según la OMS la carga de muertes maternas sigue aun con gran peso en las causas directas o aquellas en las "que no se previnieron las complicaciones durante el embarazo, o no se abordaron como consecuencia de la perturbación de los servicios de salud" (1).

La vigilancia en salud pública de los eventos de maternidad busca contribuir a alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible establecidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU), específicamente para muerte materna se estableció una meta de 32 casos por 100.000 nacidos vivos para 2030 (2).

La Mortalidad Materna es el evento trazador de calidad de la atención obstétrica, y su análisis permite realizar intervenciones para evitar la muerte materna, sin embargo, se ha identificado que la morbilidad materna extrema es un evento que ocurre con mayor frecuencia y cuyo seguimiento impacta en la prevención de la muerte al permitir un campo de acción mayor (3). Desde el inicio de la vigilancia de la MME en el mundo se ha identificado diferencias en los criterios de MME a vigilar en los sistemas de vigilancia

de los países, lo que ha limitado la estimación de un comportamiento mundial y regional (4).

Cada año se producen casi 2 millones de muertes perinatales en el mundo y más del 40% ocurren durante o antes del parto. En 2014, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó el "Plan de Acción para Todos los Recién Nacidos", que estableció la meta mundial de 12 mortinatos o menos por 1.000 nacimientos a 2030. Alrededor del 84% de las muertes prenatales se registraron países de medianos y bajos ingresos (5).

1.2. Comportamiento del evento en América

En la Región de las Américas en promedio casi 8.000 mujeres murieron anualmente durante la gestación, el parto y hasta los 42 días del posparto entre 2015 y 2020 en América Latina y el Caribe (6). En 2019 la tasa de mortalidad neonatal en las Américas fue de 7,7 casos por 1.000 nacidos vivos y osciló entre 2,3 y más de 3 entre los países de la región específicamente en América Latina y el Caribe, la tasa fue 1,6 puntos mayor, alcanzando cerca de 13.7000 muertes neonatales(7).

Se estima que por cada mujer que muere en embarazo, parto o puerperio en América otras 20 podrían haber presentado una morbilidad materna extrema (alrededor de 1.2 millones de mujeres), número que puede variar entre 3 y 38 según el establecimiento de salud, dado que este es un evento que se agrava con la inequidad en salud. Los países con mayor presencia indígena y afrodescendiente (Bolivia, Brasil, Guatemala, Ecuador, Haití, México, Perú y República Dominicana) son los que tienen la mortalidad materna más alta, incluso al interior de ellos, la RMM entre las mujeres indígenas y afrodescendientes es significativamente mayor que en el resto de la población (8).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

Para Colombia, durante el 2021 la morbilidad materna extrema correspondió al 4,79% de todos los embarazos, de los cuales el 13,4% eran mujeres con nacionalidad extranjera. Las razones de MME se concentraron principalmente en mujeres de 40 años y más, no afiliadas al sistema de salud, indígenas con antecedentes gestacionales entre 2 a 5(9).

Con respecto a la muerte materna temprana, se reportaron 456 casos con una razón de 73,6 casos por 100.000 NV que se incrementa en un 13,2% respecto del 2020, Durante 2021 las entidades territoriales de Vichada, Chocó, Guaviare, Santa Marta, La Guajira, Casanare, Magdalena y Bolívar presentaron las razones de mortalidad materna más altas con más de 100 casos por 100.000 nacidos vivos, los casos se presentan principalmente en mujeres adultas, residentes de zona rural, población indígena y pertenecientes al régimen subsidiado (10)

En Colombia, la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía en el 2021 fue de 15,3 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, se observó un aumento del 2% respecto del 2020, las razones más altas se ubicaron en las entidades territoriales de Vichada, Chocó y Vaupés. La razón de MPNT más alta en cuanto a características sociales y demográficas se ubicó en las mujeres adolescentes menores de 14 años y adultas mayores de 40 años, con régimen de salud subsidiado seguido de no aseguradas, residentes de zona rural y con pertenencia étnica indígena(11).

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 2023.
- Describir las variables sociodemográficas y complementarias de los eventos descritos el primer semestre de 2023.
- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia de los eventos descritos el primer semestre de 2023.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de los eventos de interés en salud pública: 549 (Morbilidad Materna Extrema), 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 2023. 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, se utilizó la base de RUAF de nacidos vivos del año 2021 con corte a junio 30 (base DANE cerrada), para estimar la razón de morbilidad materna, muerte materna y muerte perinatal.

Se definió como muerte materna los casos confirmados de muerte en mujeres en embarazo y hasta un año después del parto, sin embargo, el análisis de este evento se centró en los casos de muerte materna temprana (aquella que ocurre durante el embarazo, parto y/o hasta los 42 días postparto) (12). Se definió como morbilidad materna extrema (MME) a la complicación severa que ocurre durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo la vida de la mujer, pero quien

logra sobrevivir y que cumple con al menos uno de los criterios de inclusión establecidos en el protocolo, por lo cual las muertes maternas que fueron MME fueron excluidas de la base de datos (4), finalmente para muerte perinatal se utilizó la siguiente definición: muerte que ocurre en el periodo comprendido a partir de las 22 semanas completas de gestación o con 500 gramos o más de peso fetal, hasta los siete días después del nacimiento y muerte neonatal tardía como la muerte ocurrida entre el día 7 y 28 después del nacimiento (13).

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 2017, utilizando el sistema de incremento decremento periodo acumulado, se consideró comportamiento inusual cuando la probabilidad según la distribución Poisson fue inferior a 0,05 (ver anexos de figuras de comportamiento inusual), aquel comportamiento significativo se evidencia en la figura anexa (azul no significativo, naranja significativo). Para la caracterización sociodemográfica se utilizó la clasificación de cursos de vida del Ministerio de Salud y protección Social: Adolescencia (12-17 años), Juventud (18-28 años) y Adultez (29 - 59 años)(14).

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

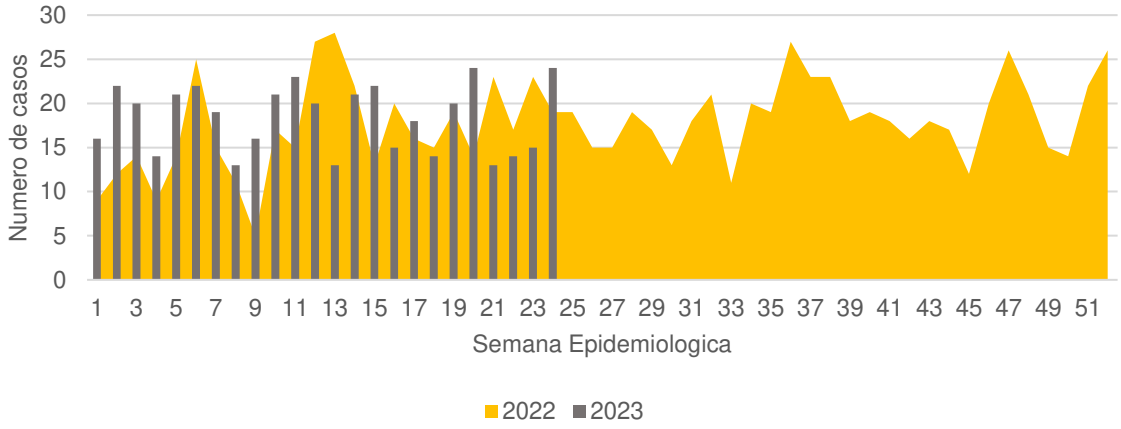
4.1. MORBILIDAD MATERNA EXTREMA

4.1.1. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre de 2023 se notificaron al Sivigila 1.617 casos de morbilidad materna extrema (MME), fueron descartados como residentes de otros departamentos o pertenecientes al distrito de Cali o Buenaventura 1.081 casos, adicionalmente, se excluyeron 21 casos por ajuste D o 6 al no cumplir con la definición del evento, 9 casos por ser consultas del año 2022, 56 casos considerados duplicados y 10 casos de semana 25. Finalmente, se identificaron 440 registros residentes del Valle del Cauca para MME en el primer semestre de 2023 (corte a SE 24).

Con respecto al comportamiento, se observó que durante todas las semanas epidemiológicas ingresaron casos de MME, solo en 9 semanas la notificación se mantuvo por debajo de lo reportado en el 2022 (n=402 hasta SE 24), por lo cual, se observó un incremento del 9% en el número de casos comparado con el año anterior (ver grafica 1).

Figura 1. Comportamiento de la notificación de MME, casos residentes del Valle del Cauca, a SE 24 de 2023



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

El análisis de comportamientos inusuales mediante la distribución de probabilidad de Poisson evidenció incrementos significativos respecto de la mediana de los últimos cinco años (2018-2022) en 13 municipios del Valle, con valores de p menores a 0,05, no se observó disminución significativa en ningún municipio (anexo 1).

4.1.2. Magnitud en lugar y persona

Con respecto al comportamiento sociodemográfico el 54,8% de los casos se presentaron en mujeres jóvenes seguido de un 37% en mujeres adultas, con respecto al área, la mayoría de los casos se concentró en el centro poblado para el Valle del Cauca, sin embargo, de acuerdo al curso de vida, las mujeres adolescentes registraron mayor número de eventos en la zona rural dispersa; con respecto al régimen de seguridad social la mayoría se concentró en el régimen contributivo seguido del subsidiado. En cuanto a la etnia, se han presentado 3 casos en población indígena, principalmente adolescentes y 12 casos en población afrocolombiana principalmente joven el resto de los eventos que componen el 99% de los casos se registró como grupo no étnico.

Tabla 1. Comportamiento sociodemográfico de la MME, casos residentes del Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

	Adolescencia		Juventud		Adultez	
VARIABLE	**12 a 17 AÑOS**		**18 a 28 AÑOS**		**29 a 59 AÑOS**	
Total, maternas	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
	36	8,18	241	54,8	163	37,0
ÁREA						
Cabecera municipal	30	7,7	220	56,7	138	35,6
Centro Poblado	1	3,8	9	34,6	16	61,5
Rural disperso	5	19,2	12	46,2	9	34,6
TIPO DE RÉGIMEN						
Contributivo	12	5,3	121	53,5	93	41,2
Subsidiado	21	10,7	112	57,1	63	32,1
No asegurado	2	20,0	4	40,0	4	40,0
Indeterminado	0	0,0	1	100,0	0	0,0
Especial	1	14,3	3	42,9	3	42,9
HOSPITALIZADO						
Si	33	8,1	228	55,7	148	36,2
No	3	9,7	13	41,9	15	48,4
PERTENENCIA ÉTNICA						
Indígena	2	66,7	1	33,3	0	0,0
Negro, Mulato, afro	2	16,7	7	58,3	3	25,0
Otro	32	7,5	233	54,8	160	37,6

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto a la EAPB, el mayor número de casos se registró en Nueva EPS con 32,27%, seguido de Emssanar con 13,64% y en menor proporción con solo 0,23% (1 caso) para Mutual Ser, Fondo del Congreso, Mallamas y Famisanar, con corte a SE 24 se registraron 11 casos no asegurados (ver tabla 2).

Tabla 2. Distribución de los casos de MME por Empresa Administradora de Planes de Beneficios, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

EAPB	Casos MME Sivigila	%
Nueva EPS	142	32,27
Emssanar	60	13,64
Servicios de occidente de salud SOS	57	12,95
Coosalud	48	10,91
EPS sanitas	32	7,27
Salud total	20	4,55
Sura	18	4,09
Asmet salud	18	4,09
Comfenalco	17	3,86
No asegurado	11	2,50
Compensar	4	0,91
Asociación de indígenas del cauca- AIC	3	0,68
Fondo de prestaciones sociales del magisterio	3	0,68
Policía nacional	3	0,68
Famisanar e.p.s	1	0,23
Entidad promotora de salud MALLAMAS EPSI	1	0,23
Fondo de prestaciones del congreso	1	0,23
Mutual SER	1	0,23
Valle del Cauca	440	

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

De acuerdo con el municipio de residencia, 37 municipios del Valle del Cauca reportaron casos de MME, 12 de ellos presentaron una razón de MME por debajo de 34 casos por 1.000 nacidos vivos (naranja) y 17 de ellos razones por encima de 47,2 casos por 1.000 NV (rojo) por lo cual, se ubicaron en zona de observación o alerta, lideran el reporte los municipios de Toro, El Águila y La Cumbre (ver tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los casos de MME por Empresa Administradora de Planes de Beneficios, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

Municipio	Nacidos vivos (2021 SE 24)	Casos MME	Razón de MME X 1000 NV
Toro	50	5	100,00
El Águila	32	3	93,75
La Cumbre	44	4	90,91
Jamundí	887	66	74,41
Candelaria	535	39	72,90
Ansermanuevo	85	6	70,59
El Dovio	75	5	66,67
La Unión	159	10	62,89
Roldanillo	166	10	60,24
Argelia	35	2	57,14
El Cerrito	251	14	55,78
El Cairo	37	2	54,05
Yumbo	580	31	53,45
Palmira	1514	77	50,86
Alcalá	79	4	50,63
Cartago	587	28	47,70
Caicedonia	126	6	47,62
Guacarí	174	8	45,98
Dagua	270	12	44,44
La Victoria	52	2	38,46
Versalles	26	1	38,46
Buga	577	22	38,13
Florida	346	13	37,57
Tuluá	992	37	37,30
Calima	87	3	34,48
Ginebra	92	3	32,61
Pradera	281	9	32,03
Bolívar	69	2	28,99
San Pedro	82	2	24,39
Sevilla	170	4	23,53
Obando	46	1	21,74
Vijes	50	1	20,00
Bugalagrande	116	2	17,24
Zarzal	175	3	17,14
Riofrío	66	1	15,15
Andalucía	73	1	13,70
Restrepo	77	1	12,99
Valle del Cauca	9218	440	47,63

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.1.3. Comportamiento de otras variables de interés

Con respecto a la necesidad de remisión, se observó que el 26,14% (115) de los casos reportados como MME fueron remitidos a instituciones de mayor complejidad, de los cuales el 1,75% logró completar la remisión en menos de una hora, el 42,11% en menos de dos horas y el 30,70% en más de 3 horas con un rango entre 3 y 155 horas. Se observó que el 92,95% requirió hospitalización, entre 0 a 7 días un 85,45% y que el promedio de días de hospitalización es de 4 con un rango entre 0 y 57 días.

Con respecto a los antecedentes ginecológicos el 49,09% de los casos ocurrió en multíparas, seguido de primigestantes, sin embargo, al tener en cuenta el número de nacidos vivos las razones más altas se presentan en mujeres primigestantes sin controles prenatales (ver tabla 4).

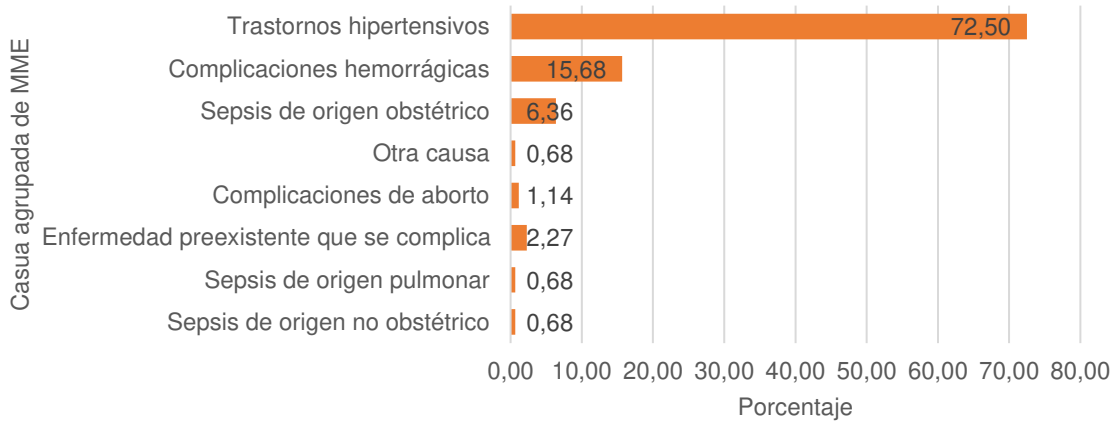
Tabla 4. Distribución de los casos de MME por antecedentes ginecoobstétrico, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

ANTECEDENTES GINECOOBSTÉTRICO	Casos MME	Porcentaje	Nacidos vivos 2021	Razón de MME*1.000
Primigestante	206	46,82	3812	54,04
Multipara (2-4 gestaciones)	216	49,09	5030	42,94
Gran multípara (5 ó más)	18	4,09	377	47,75
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES				
Sin control prenatal	36	8,18	361	99,72
Entre 1 y 3	60	13,64	871	68,89
Entre 4 ó más	344	78,18	7984	43,09

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto a la causa agrupada de morbilidad materna extrema, se observó que el mayor porcentaje se concentró en los trastornos hipertensivos (72,50%), seguido de las complicaciones hemorrágicas (15,68%) y la sepsis de origen obstétrico (6,36%) (ver figura 2).

Figura 2. Distribución de los casos de MME por causa de diagnóstico agrupada, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

De acuerdo con los criterios de inclusión para la notificación de un caso de MME, se observó que la preeclampsia severa, la falla cardiaca y la falla cerebral tuvieron el mayor porcentaje de reporte en un 71,59%, 45,91% y 22,50% respectivamente (ver tabla 5).

Tabla 5. Distribución de los casos de MME por criterios de inclusión reportados, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

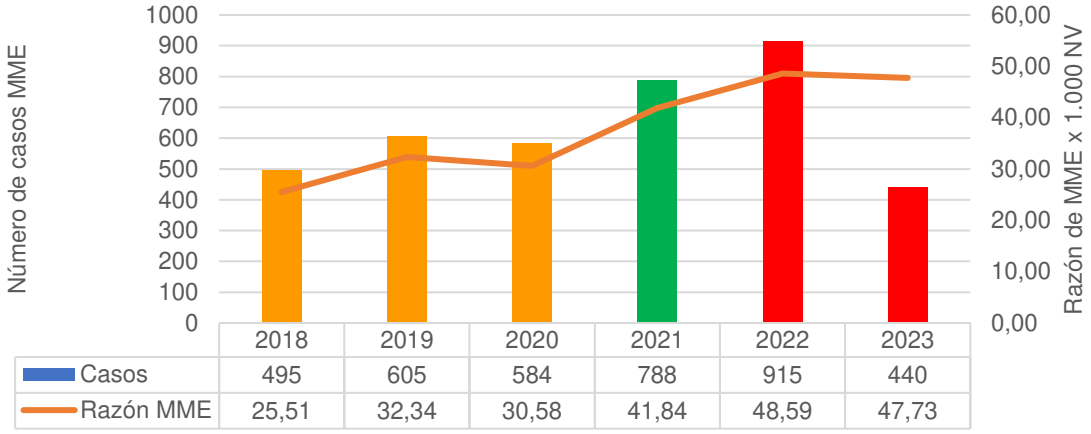
Factor	Criterio	Casos	%	Razón MME x 1.000 NV
Relacionados con la disfunción de órgano	Falla cardiaca	202	45,91	11,85
	Falla renal	25	5,68	1,47
	Falla hepática	35	7,95	2,05
	Falla cerebral	99	22,50	5,81
	Falla respiratoria	25	5,68	1,47
	Falla en coagulación	58	13,18	3,40
Relacionados con enfermedad especifica	Eclampsia	13	2,95	0,76
	Preeclampsia severa	315	71,59	18,48
	Sepsis o infección sistémica	45	10,23	2,64
	Hemorragia obstétrica	83	18,86	4,87
	Ruptura Uterina	2	0,45	0,12
Relacionados con el manejo	Cirugía adicional	36	8,18	2,11

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.1.4. Tendencia del evento

En los últimos 5 años se observó una tendencia al aumento de casos, anualmente la razón de MME continuó en aumento y presentó un incremento del 9% en relación con el año anterior con el mismo corte epidemiológico. En el primer semestre de 2023 el Valle del Cauca cerró con una razón de 47,73 casos por 1.000 nacidos vivo que lo clasifica en zona de observación, de acuerdo con la estratificación de la nación (>47,2 casos: zona observación (rojo), entre 34-47.2 zona de seguridad (verde) y menor a 34 casos zona de riesgo por bajo reporte (naranja)). (Ver grafica 3).

Figura 3. Tendencia en la razón de MME por 1.000 nacidos vivos, residencia Valle del Cauca, 2018-2023* a SE 24

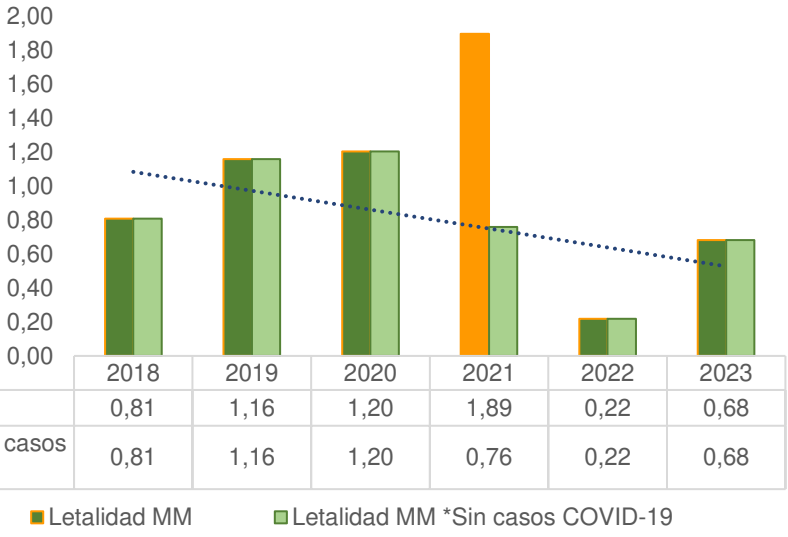


	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Casos	495	605	584	788	915	440
Razón MME	25,51	32,34	30,58	41,84	48,59	47,73

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto letalidad, se observó una tendencia a la disminución, desde el año 2020 sí se excluyen del cálculo los casos de muerte materna con diagnóstico de COVID-19, dado que fue un año atípico en el reporte de este evento como resultado de la pandemia que afecto al país, sin embargo, sí se evalúa la letalidad sin discriminar por causa de muerte, el año 2021 presentó el porcentaje más alto en 1,89% y el cambio porcentual al 2022 fue de reducción del 88,4% de los casos. Con respecto al primer semestre de 2023 se observó un aumento del 100% de casos dado que para este mismo corte el Departamento no había notificado casos, el año 2022 cerró con una letalidad de 0,22% y en el primer semestre de este año fue 0,68%, lo que representó un aumento del 20% (ver figura 4).

Figura 4. Tendencia de la letalidad de muerte materna en MME, residencia Valle del Cauca, 2018-2023* a SE 24

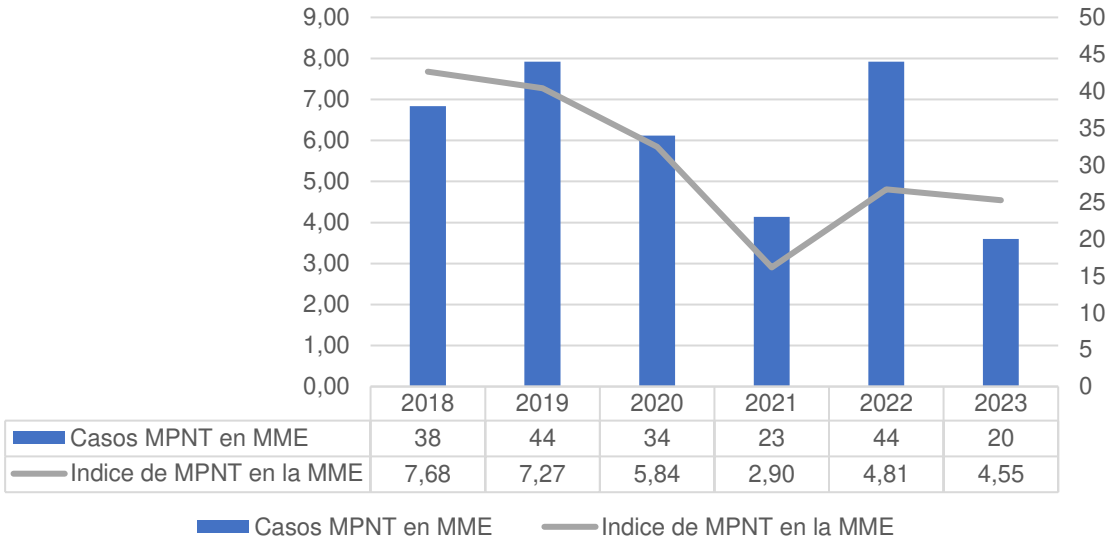


	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Letalidad MM	0,81	1,16	1,20	1,89	0,22	0,68
Letalidad MM *Sin casos COVID-19	0,81	1,16	1,20	0,76	0,22	0,68

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto al índice de muerte perinatal o neonatal tardía donde la madre también fue diagnosticada como morbilidad materna extrema, se observó un decremento del 5% con respecto al año anterior, dado que este año cerró con un índice de 4,81% de muertes perinatales o neonatales en la MME y a primer semestre se presenta un índice de 4,55% (Ver figura 5).

Figura 5. Tendencia de la muerte perinatal en la morbilidad materna extrema, residencia Valle del Cauca, 2018-2023* a SE 24.



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.1.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La razón de morbilidad materna extrema para el Valle del Cauca en el primer semestre del 2023 fue de 47,73 casos por 1.000 nacidos vivos, la notificación fue oportuna (<24 horas) en el 69,3% de los casos, por lo cual se clasificó como deficiente (<70%). La letalidad fue del 0.68%, por lo tanto, dado que se reportaron tres muertes maternas tempranas en el Valle, por cada muerte materna se presentaron 146 casos de MME; Con respecto a la mortalidad perinatal y neonatal tardía en los casos de mujeres con MME se encontró que se presentó en el 4,55%. Finalmente, en cuanto severidad del total de casos de MME, el 20,2% se reportó con 3 o más criterios de inclusión. (ver tabla 6).

Tabla 6. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de MME, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Oportunidad de notificación inmediata de casos de Morbilidad Materna Extrema	156	440	69,33%	Numerador: número de casos de morbilidad materna extrema notificados en las primeras 24 horas desde la fecha de consulta.

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
				Denominador: total de casos de morbilidad materna extrema notificados al Sivigila
Razón de morbilidad materna extrema	440	9.218	47,63 casos	Numerador: número de casos de morbilidad materna extrema según residencia en un periodo de tiempo. Denominador: número de nacidos vivos en el mismo periodo de tiempo.
Índice de letalidad	3	440	0,68%	Numerador: número de casos de muerte materna temprana en un periodo de tiempo. Denominador: número de casos de muerte materna temprana + número de casos de MME
Relación MME/MM	3	440	146,6 casos	Numerador: número de casos de MME certificados en el periodo. Denominador: número de casos de muerte materna temprana
Índice de mortalidad perinatal y neonatal tardía por MME	20	440	4,55%	Numerador: número de muertes perinatales y neonatales tardías que fueron MME por un periodo de tiempo. Denominador: número de casos de morbilidad materna extrema
Porcentaje de casos con tres o más criterios de inclusión	89	440	20,22%	Numerador: número de casos de MME con tres o más criterios de inclusión. Denominador: número de casos de morbilidad materna extrema

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

A nivel municipal, con respecto al comportamiento de los indicadores se encontró que Ulloa, Yotoco y Trujillo no reportaron casos de MME, 12 municipios reportaron casos de MPNT en mujeres con MME (ver tabla 7).

Tabla 7. Comportamiento de los indicadores de vigilancia de MME, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

Municipio	Casos MME	Razón de MME X 1000 NV	# MM temprana	Índice letalidad	Relación MME/MM	Índice MP_NT x MME	N° MP-NT	casos con 3 o más criterios	% >3 Criterios
Toro	5	100,00	1	16,7	5	20,00	1	1	20
El Águila	3	93,75	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
La Cumbre	4	90,91	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Candelaria	39	72,90	0	0,0	No MM	7,69	3	7	17,94871795
Jamundí	66	74,41	1	1,5	66	0,00	0	11	16,66666667
El Cairo	2	54,05	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Ansermanuevo	6	70,59	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
El Dovio	5	66,67	0	0,0	No MM	20,00	1	2	40
La Unión	10	62,89	0	0,0	No MM	0,00	0	1	10

Municipio	Casos MME	Razón de MME X 1000 NV	# MM temprana	Índice letalidad	Relación MME/MM	Índice MP_NT x MME	N° MP-NT	casos con 3 o más criterios	% >3 Criterios
Yumbo	31	53,45	0	0,0	No MM	3,23	1	4	12,90322581
Roldanillo	10	60,24	0	0,0	No MM	10,00	1	2	20
El Cerrito	14	55,78	0	0,0	No MM	0,00	0	3	21,42857143
Palmira	77	50,86	0	0,0	No MM	5,19	4	13	16,88311688
Argelia	2	57,14	0	0,0	No MM	0,00	0	1	50
Cartago	28	47,70	0	0,0	No MM	0,00	0	3	10,71428571
Dagua	12	44,44	0	0,0	No MM	8,33	1	4	33,33333333
Guacarí	8	45,98	0	0,0	No MM	25,00	2	3	37,5
Alcalá	4	50,63	0	0,0	No MM	0,00	0	1	25
Buga	22	38,13	0	0,0	No MM	13,64	3	8	36,36363636
Caicedonia	6	47,62	0	0,0	No MM	16,67	1	0	0
Obando	1	21,74	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Florida	13	37,57	0	0,0	No MM	0,00	0	4	30,76923077
Tuluá	37	37,30	1	2,6	37	2,70	1	14	37,83783784
Vijes	1	20,00	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
La Victoria	2	38,46	0	0,0	No MM	0,00	0	1	50
Versalles	1	38,46	0	0,0	No MM	0,00	0	1	100
Calima	3	34,48	0	0,0	No MM	33,33	1	2	66,66666667
Ginebra	3	32,61	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Pradera	9	32,03	0	0,0	No MM	0,00	0	1	11,11111111
Riofrío	1	15,15	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Bolívar	2	28,99	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Restrepo	1	12,99	0	0,0	No MM	0,00	0	1	100
San Pedro	2	24,39	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Sevilla	4	23,53	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Bugalagrande	2	17,24	0	0,0	No MM	0,00	0	1	50
Zarzal	3	17,14	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Andalucía	1	13,70	0	0,0	No MM	0,00	0	0	0
Valle del Cauca	440	47,73	3	0,68	146,66	4,55	20	89	20,22727273

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.2. MORTALIDAD MATERNA

4.2.1. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre del 2023 ingresaron al Sivigila 19 casos de muerte materna, se descartaron 15 casos por ser residentes de otros departamentos, por lo cual, se reportaron 4 muertes maternas para el Valle del Cauca, donde, 3 casos correspondieron a muertes tempranas y 1 caso a muerte coincidente, la mayor variación porcentual se observó en la mortalidad temprana con un aumento de de 3 casos dado que al mismo corte SE 24 en el 2022 no habían ingresado muertes maternas tempranas (ver tabla 8).

Tabla 8. Clasificación de muerte materna según ocurrencia de muerte, corte a semana epidemiológica 24, residencia Valle del Cauca, 2020-2023 a SE 24

Año	2020	2021	2022	2023	Variación 2022-2023
Temprana	1	7	0	3	3
Tardía	0	0	0	0	0
Coincidente	0	0	0	1	1

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2020-2023

Con respecto al comportamiento semanal, las muertes maternas tempranas se reportaron en semana 4, 12 y 18 a diferencia del año 2022, donde todos los casos se presentaron en el último periodo epidemiológico (SE 47 y 50) (ver figura 8).

4.2.2. Magnitud en lugar y persona

Con respecto al lugar de residencia 4 municipios presentaron casos de muerte materna, Tuluá, Jamundí y Toro con mortalidades tempranas y Ansermanuevo con una muerte coincidente por lesión de causa externa (ver tabla 9)

Tabla 9. Clasificación de muerte materna según momento de ocurrencia de muerte, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

Municipio Residencia	Temprana	Tardía	Coincidente	Total
Tuluá	1	0	0	1
Jamundí	1	0	0	1
Toro	1	0	0	1
Ansermanuevo	0	0	1	1
Valle del Cauca	3	0	1	4

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

De acuerdo con las variables sociodemográficas, Toro presentó la razón de muerte materna temprana más alta del departamento con 2.000 casos por cada 100.000 NV, siendo Toro y Jamundí los municipios que en los 3 años anteriores no habían presentado MM. Los tres casos de mortalidad temprana se encontraban asegurados y eran mujeres adultas que residían en cabecera municipal (un caso) y centro poblado (dos casos), (ver tabla 10).

Tabla 10. Clasificación de muerte materna temprana según variables sociodemográficas, residencia Valle del Cauca, 2020-2023 a SE 24

		Casos 2020	**Razón de MM 2020**	**Casos 2021**	**Razón de MM 2021**	**Casos 2022**	**Razón de MM 2022**	**Casos 2023**	**Razón de MM 2023**
Municipio Residencia	Andalucía	1	598,80	0	0,00	0	0	0	0
	Caicedonia	0	0,00	1	395,26	0	0	0	0
	Candelaria	0	0,00	2	186,05	0	0	0	0
	Cartago	3	258,62	1	84,53	0	0	0	0
	Dagua	1	220,26	0	0,00	0	0	0	0
	Darién	1	531,91	0	0,00	0	0	0	0
	El dovio	0	0,00	1	641,03	0	0	0	0
	Florida	0	0,00	3	431,03	0	0	0	0
	Palmira	0	0,00	1	31,57	0	0	0	0
	Roldanillo	0	0,00	0	0,00	1	326,80	0	0
	Sevilla	0	0,00	1	268,10	0	0	0	0
	Trujillo	0	0,00	1	487,80	0	0	0	0
	Tuluá	0	0,00	4	203,56	1	59,03	1	101,63
	Zarzal	1	253,16	0	0,00	0	0	0	0,00
	Toro	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2000,00
	Jamundí	0	0,00	0	0,00	0	0	1	113,38
Área	Cabecera municipal	4	28,24	12	86,15	2	15,74	2	29,21
	Centro poblado	1	32,72	2	65,19	0	0	1	66,36
	Rural disperso	2	106,55	1	54,53	0	0	0	0

		Casos 2020	Razón de MM 2020	Casos 2021	Razón de MM 2021	Casos 2022	Razón de MM 2022	Casos 2023	Razón de MM 2023
Régimen de afiliación	Contributivo	0	0,00	6	72,60	0	0	0	0
	No asegurado	0	0,00	2	112,93	0	0	0	0
	Excepción	1	297,62	0	0,00	0	0	1	735,29
	Subsidiado	6	66,87	7	82,20	2	24,24	2	48,32
Curso de vida	Adolescencia (12-17 años)	0	0,00	1	71,84	0	0	0	0
	Adultez (29 - 59 años)	5	83,78	9	147,64	2	33,60	3	101,49
	Juventud (18-28 años)	2	17,06	5	44,08	0	0	0	0

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.2.3. Comportamiento de otras variables de interés

De acuerdo con los determinantes en salud reportados en la plataforma de vigilancia de mortalidad materna basada en la web SVEMMBW, para las tres muertes maternas tempranas presentadas en primer semestre de 2023, se observó que 2 de las gestantes no estaba planificando, en un caso se desconoce razón y en el segundo evento se reportó que deseaba quedar en embarazo, finalmente el caso restante estaba planificando con método inyectable por lo cual desconocía el estado de gestación; en 2 casos no recibieron atención preconcepcional, sin embargo, uno de los casos presentó cita preconcepcional e ingreso temprano al control prenatal realizando en total 1 control dado que la defunción se presentó en semana 10 de gestación, en los otros dos casos se observó ingreso tardío con Toro: 3 controles prenatales y Jamundí 1 control prenatal. Como antecedentes patológicos solo se encontró reporte en un caso: con aparente trastorno mental y cognitivo leve (Toro).

Por causas de muerte agrupadas, 2 de las muertes maternas tempranas correspondieron a causas indirectas, se observó en Toro muerte por Cardiomiopatía en el puerperio no evitable y en Tuluá ruptura de aneurisma aortica no evitable, el tercer caso se clasificó como muerte materna directa por preeclampsia severa prevenible e intervenible.

Con respecto al plan de mejoramiento generado posterior al análisis de mortalidad temprana, se observó que la categoría de salud presentó el mayor número de hallazgos con situaciones de mejora en atención clínica, inducción a la demanda, información y educación en riesgo de salud, como segundo factor se observó la categoría de mujer y familia con subvaloración de riesgo, no reconocimiento de señales de peligro y no vinculación laboral (ver tabla 11).

Tabla 11. Clasificación de situaciones de mejora en análisis de mortalidad materna, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.

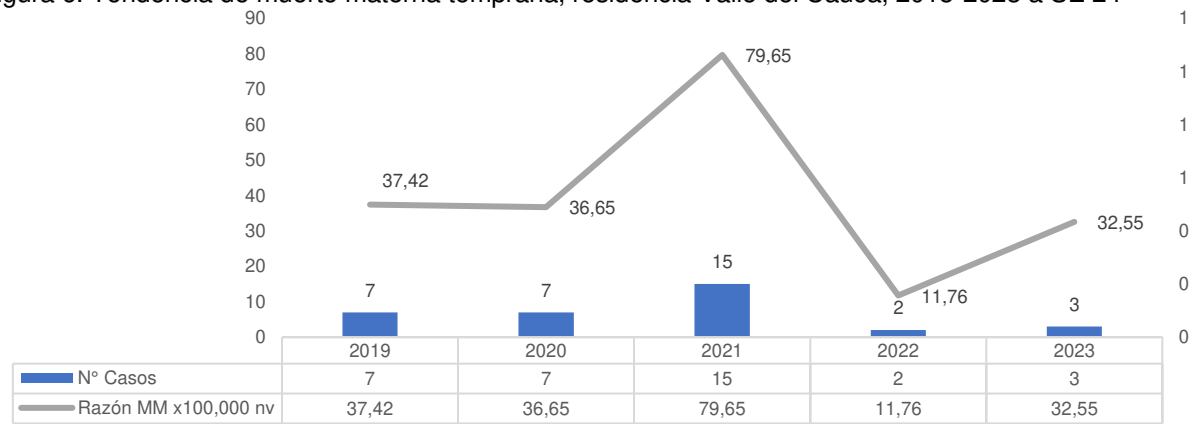
Factor	Situación (es) hallada (s) por factor	Casos
Mujer y familia	Subvaloración en buscar atención en salud	2
	La mujer fallecida no reconoció y actuó ante las señales de peligro o alarma	2
	No estaba vinculada laboralmente	2
Sistema de salud	Deficiencia de la calidad durante el proceso de atención por atención de la mujer fallecida por causas indirectas	1
	deficiencia de la calidad durante el proceso de atención, La mujer sufría una enfermedad pre-existente que contraindicara la gestación	1
	No se realizaron todos los exámenes que estaban indicados.	1
	No se evidenció trabajo en equipo.	1
	Deficiencia en la inducción a la demanda de servicios preventivos	2
	El servicio de salud no brindó la información suficiente sobre señales de riesgo y peligro	2
	Hubo deficiencias de la calidad de la atención durante el control prenatal NO relacionadas con la condición que la llevo a la muerte	1
Comunidad	Barreras geográficas, físicas o económicas para el acceso oportuno a los servicios de salud	1

Fuente: SVEMMBW. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.2.4. Tendencia del evento

La razón de muerte materna temprana (MM) se mantuvo sin cambios significativos entre 2019 y 2020, sin embargo, en el 2021 aumentó 117% con respecto al año anterior dado que se presentaron 15 MM tempranas de las cuales el 53% se relacionaron con diagnósticos de COVID-19. Para el 2023 la razón de MM temprana cerró para el primer semestre en 32,55 casos por cada 100.000 nacidos vivos marcando una tendencia al aumento.

Figura 6. Tendencia de muerte materna temprana, residencia Valle del Cauca, 2018-2023 a SE 24



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.2.5. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La razón de muerte materna temprana en el Valle del Cauca para el primer semestre de 2023 fue de 33,55 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 residentes de Valle (Ver tabla 12).

Tabla 12. Comportamiento de los indicadores de muerte materna, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Razón de mortalidad materna temprana	3	9.218	33,55 casos x 100.000 NV	Numerador: total de casos de muerte materna. Denominador: nacidos vivo Nacidos vivos DANE 2021.
Porcentaje de casos dudosos de muerte materna	0	0	NA	Numerador: número de casos que permanecen dudosos. Denominador: total de casos notificados como dudosos
Oportunidad en la notificación semanal de la muerte materna	4	4	100%	Numerador: número de muertes maternas notificadas al Sivigila <7 días de ocurrencia Denominador: número de muertes maternas notificadas por el departamento
Concordancia de casos de muerte materna: SIVIGILA/ Estadísticas Vitales (RUAF)	4	4	100%	Numerador: número de casos de Mortalidad Materna notificados al SIVIGILA. Denominador: total de Casos de Mortalidad Materna certificados por estadísticas vitales en el RUAF.
Porcentaje de casos con informe técnico (unidad de análisis) completo en el tiempo establecido (45 días desde la notificación)	3	3	100%	Numerador: Número de muertes maternas tempranas con informe Denominador: Número de muertes maternas tempranas

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

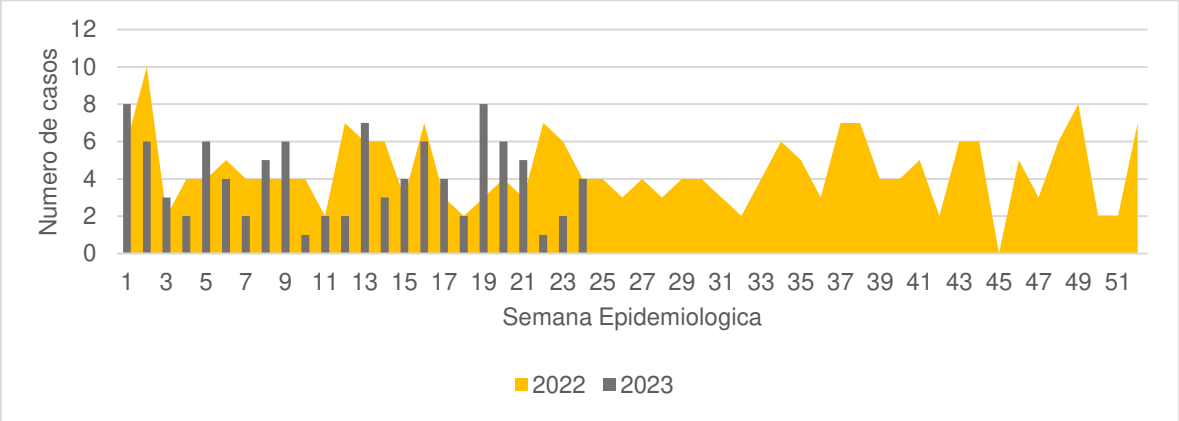
4.3. MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA

4.3.1. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre de 2023 ingresaron al Sivigila 340 casos de muerte perinatal o neonatal tardía (MPNT), se descartaron para este análisis 237 casos pertenecientes a otros departamentos y 4 casos descartados con ajuste 6, por lo cual, se reportaron 99 muertes

MPNT residentes del Valle del Cauca, durante todas las semanas ingresaron casos, en 8 semanas la notificación superó lo reportado en 2022.

Figura 7. Comportamiento de la notificación de la MPNT, residencia Valle del Cauca, 2022-2023.



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.3.2. Magnitud en lugar y persona

Con respecto a las variables sociodemográficas, la mayor razón de MPNT se reportó para el curso de vida de juventud con 11,12 casos por cada 1.000 nacidos vivos. En cuanto a régimen de salud la mayor proporción se encontró en el régimen subsidiado pero la razón más alta fue para los casos del régimen de excepción (14,71 casos por 1.000 NV). En su mayoría los casos pertenecían a la cabecera municipal, donde la mayor razón de mortalidad se reportó para mujeres gran multíparas (21,22 casos por 1.000 NV) sin controles prenatales (58,17 casos por 1.000 NV). Con respecto a la etnia, la razón más alta se reportó para la población indígena con 16,67 casos por 1.000 NV (ver tabla 13).

Tabla 13. Caracterización de muerte perinatal y neonatal tardía según variables sociodemográficas, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.

CURSO DE VIDA	Casos MPNT	Porcentaje	Nacidos vivos 2021	Razón de MPNT *1.000
Adolescencia (12-17 años)	6	6,06	686	8,75
Juventud (18-28)	62	62,63	5576	11,12
Adultez (29-59)	31	31,31	2956	10,49
TIPO DE RÉGIMEN				
Contributivo	33	33,33	4060	8,13
Excepción	2	2,02	136	14,71
No asegurado	9	9,09	879	10,24
Subsidiado	55	55,56	4139	13,29
ÁREA				
Cabecera municipal	82	82,83	9145	8,97
Centro poblado	7	7,07	13	538,46
Rural disperso	10	10,10	60	166,67
ETNIA				

CURSO DE VIDA	Casos MPNT	Porcentaje	Nacidos vivos 2021	Razón de MPNT *1.000
AFRO COLOMBIANO(A)	1	1,01	524	1,91
No étnico	96	96,97	8572	11,20
Indígena	2	2,020	120	16,67
ANTECEDENTES GINECOOBSTÉTRICOS				
Primigestante	45	45,45	3812	11,80
Multipara (2-4 gestaciones)	46	46,46	5030	9,15
Gran multípara (5 ó más)	8	8,08	377	21,22
NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES				
Sin control prenatal	21	21,21	361	58,17
Entre 1 y 3	22	22,22	871	25,26
Entre 4 ó más	56	56,57	7984	7,01

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

A nivel de residencia, Palmira (n=22) y Candelaria (n=22) fueron los municipios con mayor número de muertes perinatales o neonatales tardías, pero Toro (40 casos por 1.000 NV), Trujillo (30,30 casos por 1.000 NV) y Sevilla (29,59 casos por 1.000 NV) presentaron la mayor razón de MPNT dado el número de nacimientos presentados en el 2021 a mitad de semestre. Durante el primer semestre del año, 15 municipios no reportaron casos.

Tabla 14. Razón de muerte perinatal y neonatal tardía por municipio de residencia, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

Municipio	Nacidos vivos 2021	Casos MPNT 2023	Razón de MPNT X 1.000 NV
Toro	50	2	40,00
Trujillo	99	3	30,30
Sevilla	169	5	29,59
Guacarí	174	5	28,74
El Cairo	36	1	27,78
Andalucía	73	2	27,40
El Dovio	75	2	26,67
Calima	85	2	23,53
Candelaria	529	12	22,68
Yumbo	575	9	15,65
Riofrío	66	1	15,15
Palmira	1506	22	14,61
Ansermanuevo	84	1	11,90
Dagua	270	3	11,11
Yotoco	92	1	10,87
Jamundí	882	8	9,07
Bugalagrande	116	1	8,62
Caicedonia	126	1	7,94
Pradera	280	2	7,14
Buga	574	4	6,97
La Unión	158	1	6,33
Tuluá	984	6	6,10
Roldanillo	165	1	6,06
Cartago	586	3	5,12
Florida	346	1	2,89
La Cumbre	43	0	0,00
Ulloa	17	0	0,00
La Victoria	52	0	0,00
Argelia	35	0	0,00
Obando	46	0	0,00

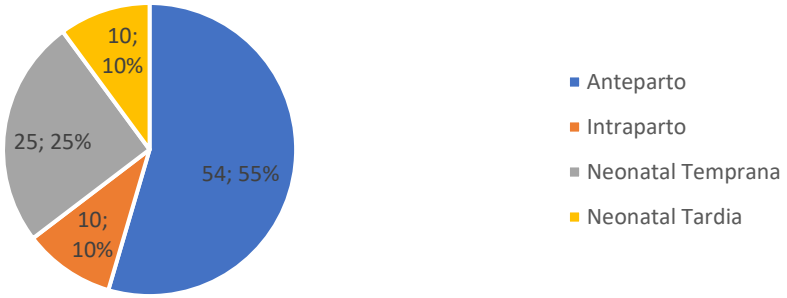
Municipio	Nacidos vivos 2021	Casos MPNT 2023	Razón de MPNT X 1.000 NV
Alcalá	75	0	0,00
Ginebra	92	0	0,00
Bolívar	68	0	0,00
El Águila	32	0	0,00
Restrepo	76	0	0,00
Vijes	50	0	0,00
El Cerrito	249	0	0,00
Versalles	26	0	0,00
San Pedro	82	0	0,00
Zarzal	175	0	0,00
Valle del Cauca	9218	99	10,74

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.3.3. Comportamiento de otras variables de interés

De acuerdo con el momento de ocurrencia de la muerte, se encontró que el 55% fueron muertes anteparto, seguido de un 25% de muertes de neonatal temprana, 10% de muerte neonatal tardía y 10% de muertes intraparto.

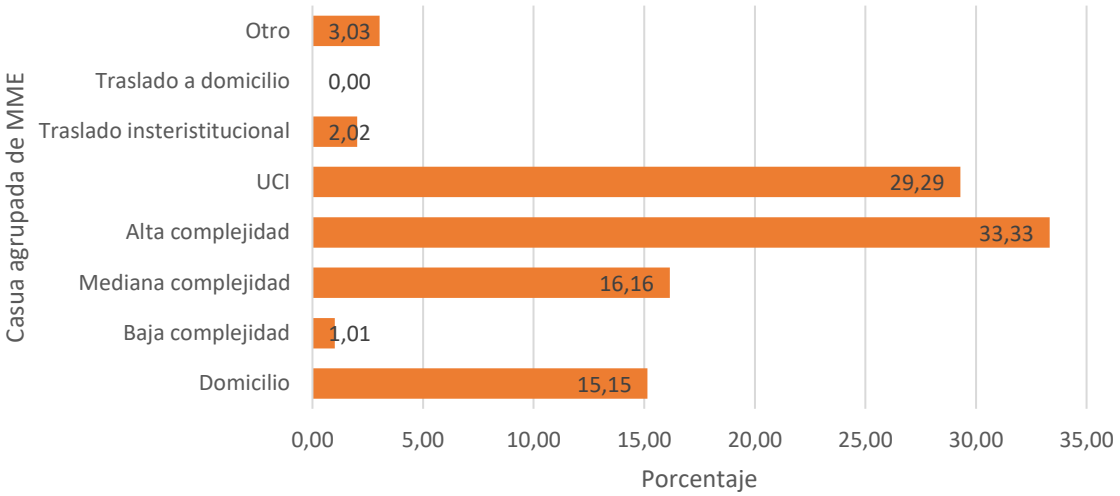
Figura 8. Clasificación de la mortalidad perinatal y neonatal tardía según momento e ocurrencia, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto al lugar de ocurrencia de la muerte, el 33,3% ocurrió en la alta complejidad, seguido de un 29,29% en UCI, 16,16% en mediana complejidad y 15,15% en domicilio, no se registraron casos en traslado a domicilio (figura 9).

Figura 9. Proporción de MPNT según lugar de ocurrencia, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto al periodo perinatal de riesgo y el peso con el cual falleció el menor, se encontró que los menores de 1.000 gramos presentaron la tasa de mortalidad más alta con 495 casos por 1.000 nacidos vivos seguido de los menores de 1.000 a 1499 gramos con 197 casos, la tasa disminuye a medida que el peso del menor aumenta haciendo la probabilidad de supervivencia menor (ver tabla 15).

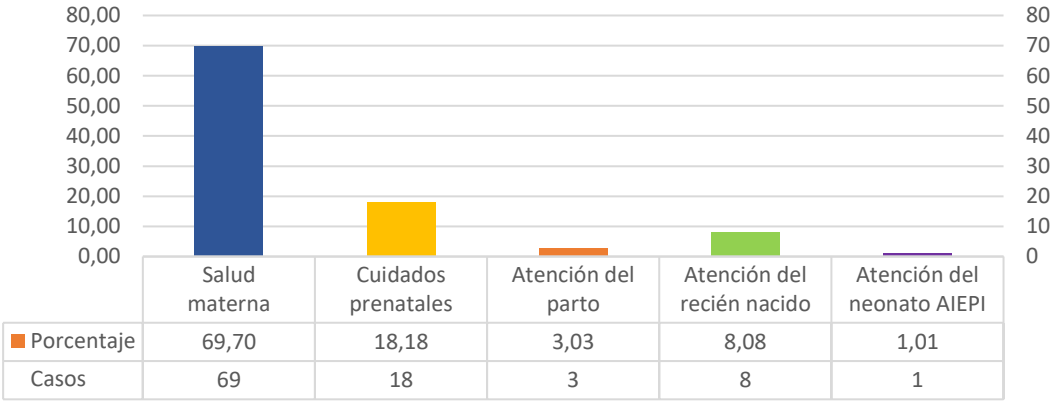
Tabla 15. Proporción de MPNT según periodo perinatal de riesgo y peso al nacer, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.

Análisis de la muerte por periodos perinatales de riesgo:								
Grupo de peso en gramos	Momento de ocurrencia				Total, muertes	Total, nacidos vivos	Total, NV + muertes	Tasa MPNT x 1.000
	Fetales > 22 semanas		Neonatal					
	Fetales anteparto	Fetales intraparto	Neonatales tempranas	Neonatales tardías				
Menor de 1000	31	6	10	5	52	53	105	495,2381
De 1000 a 1499	5	1	7	4	17	69	86	197,6744
De 1500 a 2499	10	1	5		16	754	770	20,77922
De 2500 a 3999	8	2	3	1	14	8054	8068	1,73525
4000 y más					0	288	288	0
Total general	54	10	25	10	99	9218	9317	10,62574

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto al periodo perinatal de riesgo, el mayor número de muertes se presentó en el periodo relacionado con la salud materna en un 69,7%, seguido de los cuidados prenatales con 18,1% y la atención del recién nacido con 8% (ver figura 10).

Figura 10. Proporción de MPNT según periodo perinatal de riesgo, Valle del Cauca, SE 24 de 2023.



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto a las causas de MPNT agrupadas, se observó que no se presentaron cambios estadísticamente significativos en las razones de MPNT para cada grupo al comparar los resultados con la mediana de los últimos 4 años, por lo cual, no existe gran variación en la causalidad, las causas de origen materno, fetales y neonatales continúan liderando la mortalidad con las mayores razones por 1.000 nacidos vivos; evaluando el cambio porcentual con el año inmediatamente anterior las causas de origen materno se reducen en un 42%, al igual que las causas placentaria (-44,4%) (ver tabla 16).

Tabla 16. Razón de MPNT por causa de muerte agrupada según diagnóstico CIE-10, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.

Causa de mortalidad agrupada	Razón MPNT 2019	Razón MPNT 2020	Razón MPNT 2021	Razón MPNT 2022	Razón MPNT 2023	Poisson (p valor)	cambio % 2022-2023
Lesión de causa externa	0,00	0,00	0,11	0,12	0,11	0,95	-8,3%
Causas fetales	2,19	1,10	2,39	2,58	2,39	0,66	-8,2%
Causas placentarias-cordón umbilical	1,23	0,99	1,75	2,41	1,63	0,53	-44,4%
Causas de origen materno	2,41	2,25	4,30	3,87	2,06	0,38	-42,1%
Causas de origen neonatal	4,70	3,61	3,50	3,81	3,47	0,45	-9,8%
Causas no específicas	1,87	3,82	0,53	0,29	1,08	0,52	149,0%
Total general razón de MPNT	12,40	11,78	12,58	13,08	10,74	0,30	-18,6%

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

Con respecto a la correlación de muerte SIVIGILA-RUAF el Valle del Cauca finalizó con 98% dado que a nivel municipal no se logra en 100% en Palmira (ver tabla 17).

Tabla 17. Correlación RUAF-SIVIGILA de MPNT, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

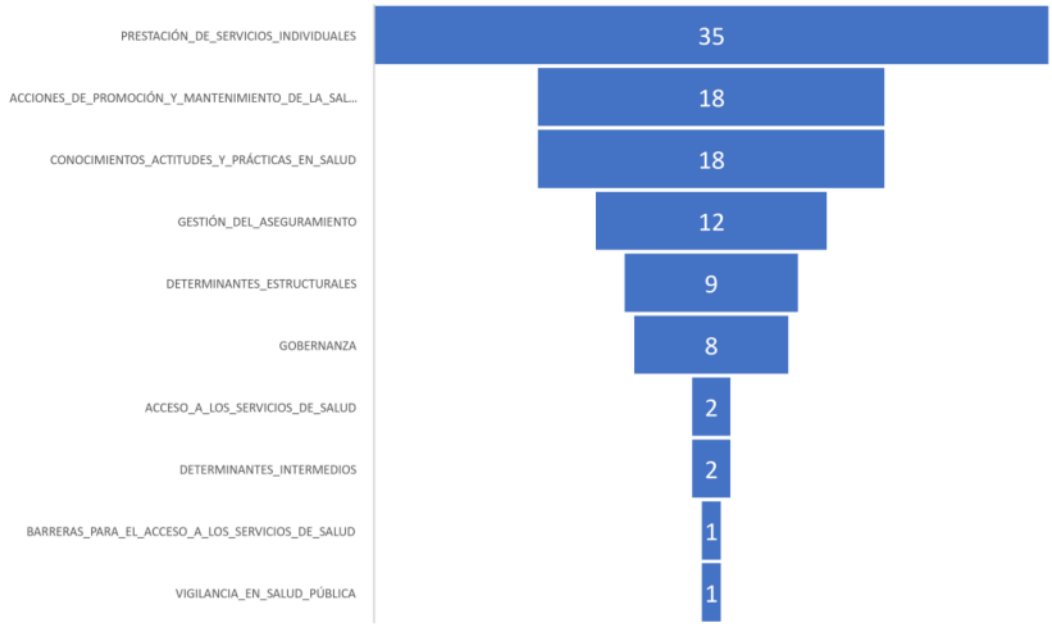
Municipio de notificación	Casos RUAF	Casos SIVIGILA	%
Bugalagrande	1	1	100
Calima	1	1	100
Cartago	2	2	100
Dagua	3	3	100
Guadalajara de Buga	6	6	100
Palmira	18	17	94,4%
Sevilla	4	4	100
Tuluá	15	15	100
Total, Valle	50	49	98

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

El análisis de comportamientos inusuales mediante la distribución de probabilidad de Poisson evidenció incrementos significativos respecto de la mediana de los últimos cinco años (2018-2022) en Candelaria, Guacarí, Palmira, Sevilla y Trujillo, se observó disminución significativa en Zarzal (anexo 2).

Durante el primer semestre del 2023 se realizaron 24 unidades de análisis de mortalidad perinatal y neonatal tardía, de acuerdo con el tablero de problemas consolidado se encontró que la mayoría de los hallazgos se concentraron en la categoría de prestación de servicios individuales en salud, seguido de acciones de promoción y mantenimiento de la salud y conocimientos actitudes y prácticas (ver figura 11).

Figura 11. Distribución de hallazgos según tablero de problemas consolidado en unidades de análisis de mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

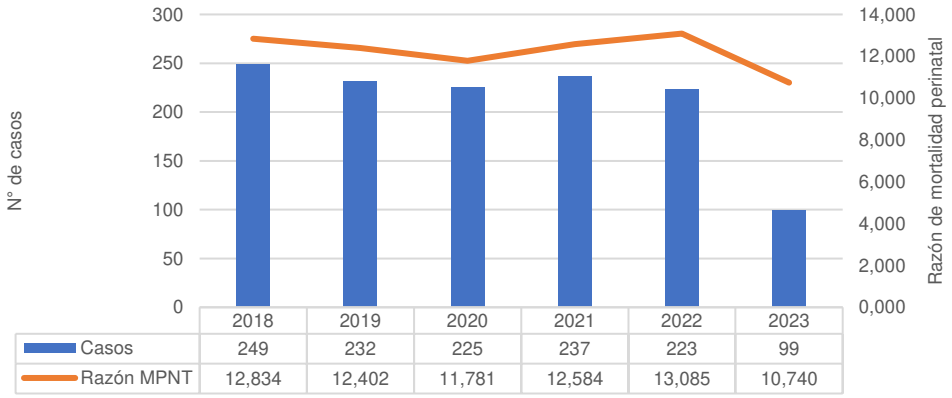


Fuente: Tablero de problemas de unidades de análisis. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.3.1. Tendencia del evento

La tendencia del evento en los últimos cinco años presenta una gran variación en el año 2020 (Inicio de epidemia de COVID-19), dado que pareciera descender entre 2018, 2019 y 2020 para luego empezar un aumento en la notificación con una leve variación en la razón de mortalidad perinatal, sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en el aumento observado en 2022 con respecto al promedio de los últimos 4 años (p=0,10), el primer semestre de 2023 cierra con una razón de 10,74 casos por lo cual su tendencia pareciera ser hacia la disminución (ver figura 12).

Figura 12. Tendencia de la razón de mortalidad perinatal y neonatal tardía, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023



Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

4.3.2. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

La razón de MPNT cerró con 10,74 casos por 1.000 nacidos vivos, el 89,89% de los casos finalizó con identificación de la causa de muerte; del total de casos que notificó el Valle se logró una correspondencia del 95% y a nivel de gestión se cumplió con más del 100% de unidades de análisis solicitadas por la nación.

Tabla 18. Comportamiento de los indicadores de mortalidad perinatal y neonatal tardía, residencia Valle del Cauca, a SE 24 de 2023

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Razón de muertes perinatal y neonatal tardía	99	9218	10,74 x 1.000 NV	Numerador: número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía en un periodo de tiempo Denominador: total de nacidos vivos en el mismo periodo de tiempo

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Proporción de muertes perinatales y neonatales tardías con causa de muerte bien definida en Sivigila	89	99	89,89%	Numerador: número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía con causa de muerte bien definida. Denominador: total de casos muerte perinatal y neonatal tardía
Correspondencia entre la notificación obligatoria semanal Sivigila y estadísticas vitales	49	40 "Notificados por UPGD del Valle"	98%	Numerador: identificar los casos de muertes perinatales y neonatales tardías que aparecen tanto en RUAF como en SIVIGILA Denominador: total de casos cargados en RUAF
Oportunidad en el cumplimiento de envío de la información de análisis individuales a las 8 semanas de notificado	24	24	100%	Numerador: número de casos de muerte perinatal y neonatal tardía analizados individualmente con información enviada. Denominador: total de casos muerte perinatal y neonatal tardía para analizar individualmente de acuerdo con el protocolo de vigilancia.

Fuente: SIVIGILA. Secretaría Departamental de Salud – Valle del Cauca 2023

5. DISCUSIÓN

La salud materna continúa siendo una prioridad en salud pública, pero a pesar de que se han implementado diferentes intervenciones costo efectivas para evitar las muertes maternas, esto aún continúa siendo insuficiente y no se ha alcanzado la meta del Objetivo de Desarrollo Sostenible - ODS de 32 muertes por 100.000 nacidos vivos para el 2030(2), por lo cual, Colombia implementó en octubre del 2022 un plan para la aceleración en la reducción de la mortalidad materna, lo cual implicó trabajar en el seguimiento al 100% de los casos de morbilidad materna extrema por EAPB, fortalecer las intervenciones en salud sexual y reproductiva así como la Ruta Integral de Atención en Salud Materno Perinatal (15).

En el primer semestre de 2023 la morbilidad materna extrema para el Valle del Cauca aumentó en un 9% y finalizó con una razón de 47,73 casos por 100.000 NV, mientras que la nación presentó un decremento del 2% en la razón de MME y cierra con 53,6 casos el periodo 5, razón ligeramente mayor a lo observado en Valle del Cauca, el incremento en número de casos podría estar relacionada con el fortalecimiento de la vigilancia del evento en el país, la aceptabilidad de los actores del sistema y la intensificación de estrategias de vigilancia; a nivel de indicadores el Valle presentó una letalidad de 0,68%,

menor a lo que reporta la nación (0,76%) y un índice de muerte perinatal en mujeres con MME de 4,55% mayor a lo encontrado en Colombia (índice de mortalidad perinatal: 3,8%), en cuanto a severidad por número de criterios se encontró que en el Valle del Cauca el 20% de las mujeres se notificó con 3 o más criterios, porcentaje mayor a la nación (16,5%). Con relación a las causas agrupadas, los trastornos hipertensivos, las complicaciones hemorrágicas y la sepsis de origen obstétrico lideraron el reporte, tanto a nivel departamental como nacional (16).

Con relación a mortalidad materna, el departamento se encuentra cerca de la meta de ODS de 32 muertes por 100.000 nacidos vivos al cerrar con 33,55 casos por 100.000 nacidos, aún se continua trabajando en el seguimiento al 100% de las gestantes con morbilidad materna extrema y en reducir a un intervalo seguro (zona de seguridad 34 a 47,2 casos por 100.000 NV(4)) la identificación de casos. En Colombia la razón de muerte materna temprana disminuyo en un 7% y en el Valle del Cauca aumentó con respecto al 2022; en cuanto al tipo de muerte en el Valle el 66,6% ocurrieron por causas indirectas en mujeres adultas aseguradas, de cabecera municipal, lo cual, en comparación a la nación varía con respecto a que la mayor razón de MM temprana se presentó en zona rural, en población indígena y en el régimen subsidiado(17).

Con respecto a la muerte perinatal y neonatal tardía la razón presentada en el Valle del Cauca (10,74 casos por 1.000 NV) no difiere ampliamente de la reportada por Colombia (11,4 casos por 1.000 NV) y, presentó un comportamiento similar en cuanto a causalidad, para el Valle la mayor mortalidad (55%) ocurre anteparto, en población indígena (16,6 casos por 1.000 NV), del régimen excepción seguido del subsidiado, en Colombia los casos anteparto son el 47%, la población indígena tuvo una razón de MPNT de 14,4 casos y la población del régimen subsidiado una razón de 13,2 casos por 1.000 NV. Con relación al área, el Valle concentró los casos en el centro poblado y en Colombia la mayor razón se presentó en zona rural dispersa. Por periodos perinatales de riesgo al igual que la nación la mayoría de los casos se presentaron a consecuencia de cuidados en la salud materna seguido de cuidados prenatales(18).

6. CONCLUSIONES

6.1.1. Morbilidad materna extrema

En el primer semestre de 2023 la morbilidad materna extrema para el Valle del Cauca aumentó en un 9% dado que 13 municipios incrementaron su notificación (valores p<0,005); los 440 casos que ingresaron representaron una razón de 47,73 casos por 100.000 NV que ubica al Valle en zona de observación (zona roja).

De la totalidad de municipios de Valle, 37 notificaron casos, siendo Toro, El Águila y La Cumbre los de mayor razón de MME, 12 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.

Cerca de la mitad de los casos de morbilidad materna extrema ocurrió en mujeres jóvenes ubicadas en cabecera municipal y pertenecientes al régimen de salud subsidiado, seguido de las mujeres adultas ubicadas principalmente en centros poblados y de régimen contributivo, sin embargo, se encontró un 8% de casos en adolescentes cuyos casos se concentran más en la zona rural dispersa, a nivel étnico las mujeres afrocolombianas quienes presentaron mayor número de casos en la adultez y las mujeres indígenas en el curso de vida adolescencia.

Del total de casos de MME se observó que más de la mitad requiere hospitalización y 3 de cada 10 se remiten a instituciones de mayor, pero solo el 43,85% logra hacerlo en menos de 2 horas, con respecto a los antecedentes ginecológicos la mayor razón de MME ocurrió en primigestantes sin controles prenatales, 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 u incremento del 20% al presentarse 3 muertes maternas tempranas.

Finalmente, a nivel de oportunidad en la notificación menor a 24 horas de diagnosticada la MME se encontró que es deficiente (69,3%) y en cuanto a severidad el 20% de los casos se reporta con 3 criterios o más.

6.1.2. Mortalidad materna

En el primer semestre de 2023 se notificaron 4 muertes maternas para el Valle del Cauca, 3 casos correspondieron a muertes tempranas y 1 caso por muerte coincidente, los dos casos que ingresaron correspondieron en un 66.6% a causas indirectas por Cardiomiopatía en el puerperio no evitable y ruptura de aneurisma aortica no evitable, el tercer caso se clasifico como muerte materna directa por preeclampsia severa prevenible e intervenirle. Por lo cual la razón de muerte materna temprana en el Valle del Cauca fue de 33,55 casos por cada 100.000 nacidos vivos marcando una tendencia al aumento.

Con respecto al lugar de residencia y por momento de ocurrencia, la mortalidad temprana no se concentró en un municipio en particular, siendo Toro el que presentó la mayor razón de MM (n= 2.000 casos por cada 100.000 NV) los tres casos se encontraban asegurados y eran mujeres adultas que residían en: un caso en cabecera municipal y dos en centro poblado. De acuerdo con los determinantes en salud reportados en la plataforma de vigilancia de mortalidad materna basada en la web SVEMMBW, se observó que el 66% de las gestantes no planificaba, no recibieron atención preconcepcional y e ingresaron de

forma tardía al control prenatal. No se reportaron antecedentes patológicos que agravaran la gestación a excepción de un trastorno mental y cognitivo leve.

Posterior al análisis de mortalidad se identificó que el mayor número de hallazgos se presentó en: atención clínica, inducción a la demanda, información y educación en riesgo de salud seguido de deficiencias en búsqueda de atención de servicios de promoción en salud.

Finalmente, la oportunidad en la notificación de la mortalidad temprana fue del 100% y se logró correlación en SIVIGILA- RUAF del 100%.

6.1.3. Mortalidad perinatal y Neonatal Tardía

Durante todas las semanas epidemiológicas ingresaron casos de MPNT manteniendo un comportamiento similar al 2022, se identificaron 99 casos residentes del Valle del Cauca, por lo cual la razón de MPNT cerró en 10,74 casos por cada 1.000 nacidos vivos, un poco más baja que la razón de 2022 (13,08 casos) pero no se encontró diferencia significativa que evidencie un decremento significativo del promedio de los últimos 4 años.

Con respecto a las variables sociodemográficas la mayor razón de MPNT se reportó en jóvenes, seguido de mujeres adultas, en cuanto al régimen de salud la razón más alta es para los casos de excepción seguido del régimen subsidiado, en su mayoría los casos pertenecieron a la cabecera municipal, pero la razón más alta fue para el centro poblado, en cuanto a los antecedentes ginecoobstétrico la mayor razón de mortalidad se reportó para mujeres gran multíparas, sin controles prenatales.

A nivel de residencia Toro, Trujillo y Sevilla son los municipios con mayor razón de MPNT. Durante el primer semestre del año 15 municipios no han reportados casos

De acuerdo al momento de ocurrencia de la muerte más de la mitad ocurre anteparto seguido de la mortalidad neonatal temprana, principalmente en instituciones de alta complejidad o específicamente en la UCI, sin embargo, un porcentaje importante (15,15%) ocurre en el domicilio.

Con respecto al periodo perinatal de riesgo y el peso con el cual fallece el menor, se encontró que los menores de 1.000 gramos presentaron la tasa de mortalidad más alta y a medida que el peso del menor aumenta la tasa de muerte disminuye. El mayor número de muertes se presentó en el periodo relacionado con la salud materna seguido de los cuidados prenatales. Con respecto a la causa de muerte agrupada las causas de origen materno y de origen neonatal continúan liderando la mortalidad

Con respecto a la correlación de muerte SIVIGILA-RUAF el Valle del Cauca finalizó con 98% dado que a nivel municipal no se logra en 100% en Palmira

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.

7. RECOMENDACIONES

Reforzar la búsqueda activa institucional como herramienta principal para garantizar la oportunidad del reporte en las instituciones de salud tanto en SIVIGILA como RUAF. Con miras a cumplir con el porcentaje de concordancia en mortalidad y de mejorar el seguimiento de las mujeres en morbilidad materna extrema.

Capacitar al personal de salud de las IPS y de vigilancia epidemiológica de las direcciones locales de salud para lograr la correcta notificación de casos sospechosos con el fin de poder realizar de manera inmediata las acciones de seguimiento en MME y de recolectar de forma adecuada la información de entrevista familiar y autopsia verbal para identificación de causalidad.

Fortalecer el talento humano, de manera que sea suficiente e idóneo para dar cumplimiento a los protocolos, lineamientos del INS y guías de atención para garantizar una correcta aplicabilidad de la RIA materno perinatal que permita contribuir a disminuir la mortalidad materna, perinatal y neonatal tardía.

Se deben fortalecer las actividades de promoción y prevención en poblaciones vulnerables y territorios con barreras de acceso, dada la dificultad en la identificación oportuna de casos por el bajo acceso al sistema de salud.

Fortalecer en las EPS la demanda inducida, captación temprana y seguimiento de MME, además de los procesos de la RIA con población indígena y afro Colombia sin desconocer la importancia de la partería en los territorios que aún conservan grandes costumbres ancestrales.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

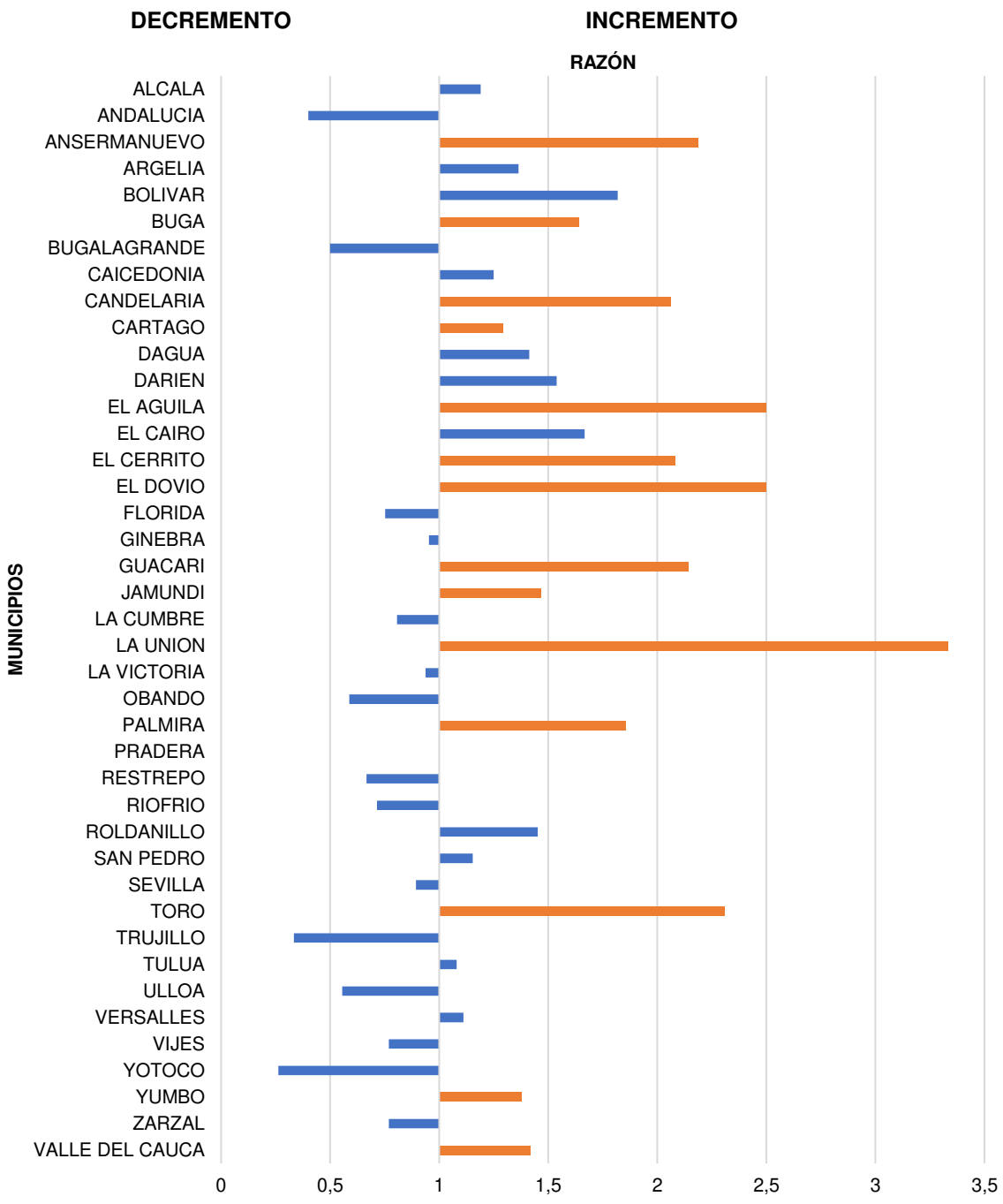
1. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2022 [cited 2023 May 1]. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality
2. MINSALUD. Objetivos de Desarrollo Sostenible Contenido. Bogotá; 2015 Feb. (1). Report No.: 1.

3. Ortiz EI, Herrera E, De La Torre A, Ortiz EI, Herrera E, De La Torre A. Morbilidad Materna Extrema: evento trazador para mejorar la calidad de la atención obstétrica en América Latina. Colomb Med [Internet]. 2019 [cited 2023 May 1];50(4):286–92. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342019000400286&lng=en&nrm=iso&tlng=es
4. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Proteccion Social. Protocolo de Vigilancia de Morbilidad Materna Extrema [Internet]. Vol. 4. Colombia; 2022. p. 1–35. Available from: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=46
5. Organización Mundial de la Salud. Muerte prenatal [Internet]. OMS. 2022 [cited 2023 May 1]. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/stillbirth#tab=tab_1
6. Grupo de trabajo regionalpara la reduccion de la mortalidad materna. Declaración conjunta a favor de la Reducción de la morbilidad y la mortalidad materna. Cero muertes Matern. 2023;1:2–3.
7. OMS. Intervenciones costo efectivas y asociaciones estratégicas contribuirían a salvar la vida de millones de recién nacidos en el mundo - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. OMS. 2020 [cited 2023 May 1]. Available from: https://www.paho.org/es/noticias/27-10-2020-intervenciones-costo-efectivas-asociaciones-estrategicas-contribuirian-salvar
8. Grupo de trabajo para la reducción de la mortalidad materna. Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas: América Latina y el Caribe. GTR. 2017;1.
9. Instituto Nacional de Salud. Informe de Evento Morbilidad Materna Extrema. 2021. Boletín Epidemiológico Sem [Internet]. 2022;1–27. Available from: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORBILIDAD MATERNA EXTREMA INFORME 2021.pdf
10. Castillo Montealegre N. Informe de evento de Mortalidad materna. Inst Nac Salud. 2021;1(1):3–20.
11. Edwin F, Alvarado P. Informe de evento Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía. Inst Nac Salud [Internet]. 2021;1. Available from: http://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL TARDÍA INFORME 2021.pdf
12. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de vigilancia de Mortalidad materna. Vol. 1. Colombia; 2022. p. 239–48.
13. Grupo de Vigilancia y Control de, Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Protocolo de Vigilancia de Mortalidad Perinatal y Neonatal Tardía [Internet]. Vol. 2, Instituto Nacional de Salud. Bogotá: INS; 2022 [cited 2023 May 1]. Available from: https://doi.org/10.33610/infoeventos.44
14. Ministerio de Salud y Protección Social. Ciclo de Vida [Internet]. 2022 [cited 2023 May 1]. Available from: https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cicloVida.aspx
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan de choque para la reducción de la mortalidad materna [Internet]. Jornadas-Locales-Ive.Org. Bogota D.C.: MINSALUD; 2023. Available from: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/plan-reduccion-aceleracion-materna-100-dias-gobierno.pdf
16. Narvaez Diaz NS. MORBILIDAD MATERNA EXTREMA PE V 2023. Colombia; 2023.
17. Garcia Bedoya AM. MORTALIDAD MATERNA PE V 2023. Colombia; 2023.

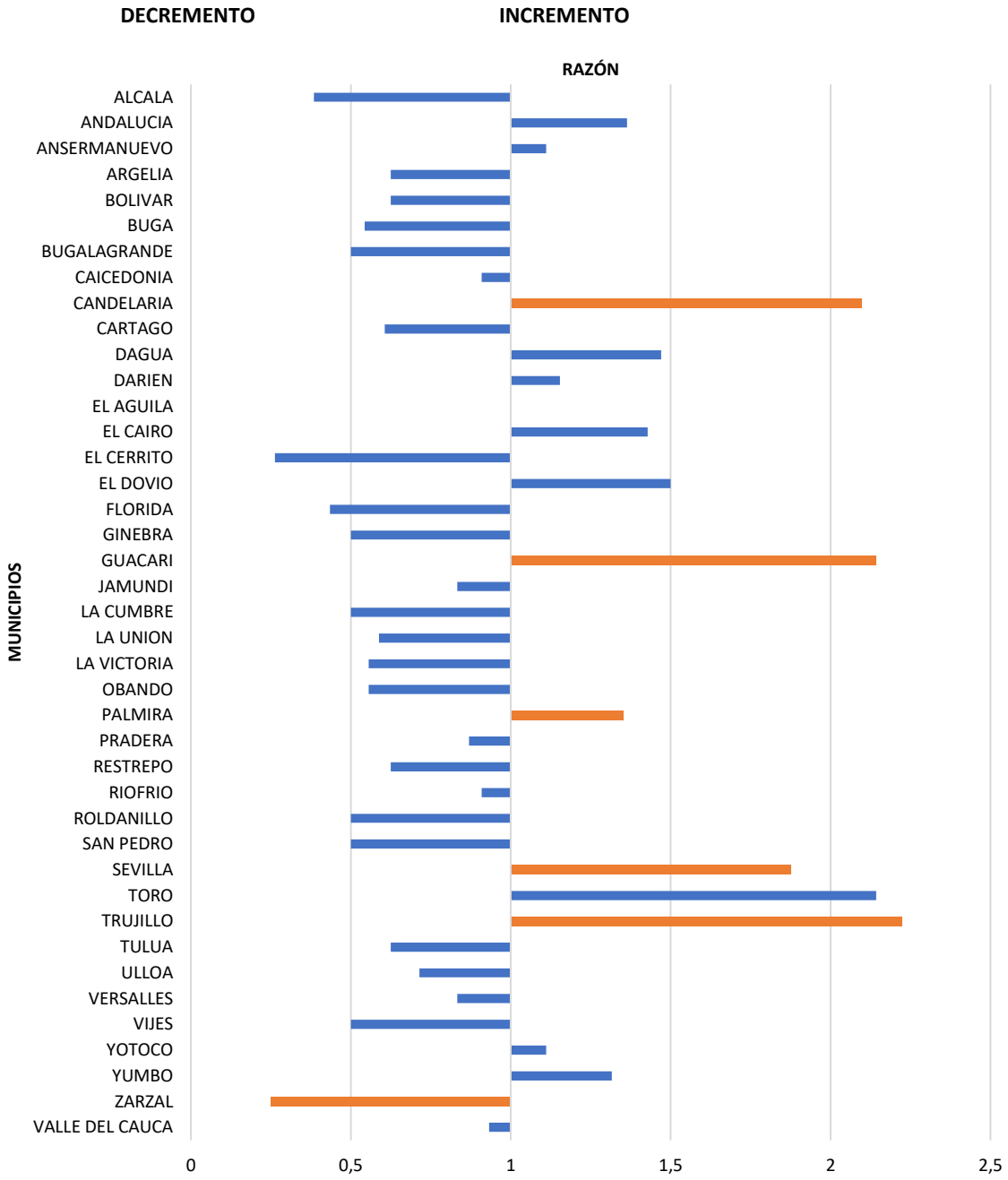
18. Castano SP. MORTALIDAD PERINATAL PE V 2023. Colombia; 2023.

9. ANEXOS

Anexo 1. Incremento/ decremento significativo de morbilidad materna extrema por municipio de residencia, Valle del Cauca, a SE 24 2023


DECREMENTO
INCREMENTO
RAZÓN
MUNICIPIOS
ALCALA
ANDALUCIA
ANSERMANUEVO
ARGELIA
BOLIVAR
BUGA
BUGALAGRANDE
CAICEDONIA
CANDELARIA
CARTAGO
DAGUA
DARIEN
EL AGUILA
EL CAIRO
EL CERRITO
EL DOVIO
FLORIDA
GINEBRA
GUACARI
JAMUNDI
LA CUMBRE
LA UNION
LA VICTORIA
OBANDO
PALMIRA
PRADERA
RESTREPO
RIOFRIO
ROLDANILLO
SAN PEDRO
SEVILLA
TORO
TRUJILLO
TULUA
ULLOA
VERSALLES
VIJES
YOTOCO
YUMBO
ZARZAL
VALLE DEL CAUCA
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5

Anexo 2. Incremento/ decremento significativo de mortalidad perinatal y neonatal tardía por municipio de residencia, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023



INFORME DEL EVENTO DEFECTOS CONGÉNITOS,
INFORME PRIMER SEMESTRE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Daniela Sánchez Gil
Fisioterapeuta
Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Los defectos congénitos pueden describirse como anomalías estructurales o funcionales que ocurren durante la vida intrauterina. También llamados defectos del nacimiento o malformaciones congénitas, estas condiciones de ocurrencia prenatal pueden ser identificadas antes, durante o después del nacimiento. A nivel mundial se estima que un 6% de los bebés nacen con un defecto congénito, lo cual resulta en cientos de miles de muertes asociadas. Sin embargo, la cifra real puede ser mucho mayor debido a que los datos estadísticos frecuentemente excluyen interrupciones del embarazo y mortinatos (1).

Aproximadamente el 50% de los defectos congénitos tienen origen desconocido, sin embargo, en el resto de la población afectada, las causas varían entre defectos en alguno de los genes, desordenes cromosómicos, herencia multifactorial, teratógenos ambientales y deficiencias en los micronutrientes. Las causas genéticas pueden atribuirse a herencia genética o mutaciones (2). Situaciones como la consanguinidad aumentan el riesgo de anomalías congénitas y casi duplican el riesgo de muerte neonatal o temprana en la infancia, discapacidad intelectual y otras condiciones de salud. La edad materna avanzada aumenta el riesgo de presentar anormalidades cromosómicas incluyendo Síndrome de Down (3). También algunas enfermedades infecciosas como el Virus del Zika, Sífilis o Rubéola se encuentran asociadas con la aparición de defectos congénitos (4–7). Algunos

defectos presentan mayor prevalencia asociada a la etnia como es el caso de la Fibrosis Quística y la Hemofilia C (2,8,9).

La gran mayoría de defectos congénitos (94%) ocurre en países de ingresos medios o bajos, las posibles causas incluyen la falta de tamizaje y controles prenatales, acceso insuficiente a comidas nutritivas por parte de las mujeres embarazadas, uso o contacto con alcohol y/o tabaco y el aumento en la exposición a infecciones o contaminantes ambientales. Algunos defectos congénitos se pueden prevenir mediante la detección, la vacunación, el enriquecimiento de los alimentos básicos con nutrientes como el ácido fólico y el yodo, y la atención prenatal adecuada, entre otros métodos (2,10–12).

Las malformaciones o defectos congénitos son la principal causa de discapacidad a largo plazo, generando un alto impacto social y económico, más aún cuando las condiciones de salud desarrolladas por el individuo limitan sus funciones, más del 50% de los años de vida ajustados por discapacidad (DALYs por su cifra en inglés) perdidos cada año debido a defectos congénitos podrían ser prevenidos con intervenciones quirúrgicas u otros tratamientos médicos (2,6,8). Estos efectos se amplifican en los países de ingresos medios y bajos en los cuales la falta de accesibilidad y la disponibilidad de los servicios de salud aumenta la dificultad de vivir con discapacidad (13).

La prevalencia de defectos congénitos en el mundo oscila entre 2% y 3% y se ha calculado que aproximadamente 3,3 millones de niños menores de 5 años fallecen debido a anomalías congénitas, ocupando la posición 17 dentro de las causas de carga de la enfermedad a nivel mundial. La prevalencia estimada de defectos congénitos en Colombia para 2022 fue de 124,1 casos por cada 10.000 nacimientos, siendo las más frecuentes las cardiopatías congénitas con 36,1 casos por cada 10.000 nacidos vivos (14).

1.2. América Latina

En América Latina y el Caribe anualmente nacen más de 15 millones de niños, aproximadamente 15 de cada 1.000 estarán expuestos a morir antes de cumplir 1 año y 10 de cada 1.000 antes de cumplir un mes de vida, según las estimaciones publicadas en 2018 por el Grupo Inter agencial para la Estimación de la Mortalidad en la Niñez, de las defunciones durante los primeros 28 días de vida, aproximadamente 1 de cada 5 se debe a defectos congénitos (15).

De acuerdo con El Estudio Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC), las malformaciones congénitas más frecuentes en América Latina son Cardiopatía Congénita, Polidactilia y Síndrome de Down, sin embargo, se encontró variación de la ocurrencia entre

los países, Siendo Chile y Paraguay los países con mayor prevalencia de Síndrome de Down y Brasil Y Colombia los de mayor prevalencia de polidactilia. Los autores hacen referencia, además, en las posibles causas de las altas prevalencias propias de cada país, por ejemplo, aunque el síndrome de Down se encuentra asociado a la edad materna avanzada en Uruguay se presentaron las tasas más bajas de esta condición a pesar de ser uno de los países con mayor cantidad de madres por encima de los 35 años (16).

Varios estudios señalan otras características, además de la edad materna, que se han asociado con la aparición de los defectos congénitos, la anotia-microtia se ha asociado con la residencia en zonas de gran altura sobre el nivel del mar correspondientemente Ecuador y Bolivia presentan altas tasas de esta malformación (17,18), en la aparición de labio leporino se ha encontrado asociación con orígenes étnicos amerindios, esta condición también presenta mayores cifras en países como Ecuador y Perú (19), mientras que la polidactilia se asocia con orígenes étnicos africanos presentes en la población de Brasil, Colombia y Ecuador (20-22).

1.3. Colombia

De acuerdo al informe de evento de defectos congénitos en Colombia para el primer semestre de 2022, se notificaron 4312 casos de defectos congénitos con una prevalencia de 147 casos por cada 10000 nacidos vivos, correspondiendo a la tendencia al aumento en las prevalencias desde el año 2016 oscilando de 110 a 136 casos por cada 10 000 nacidos vivos, este incremento podría relacionarse con el fortalecimiento en los procesos desarrollados para la vigilancia epidemiológica que han impulsado una mayor notificación por parte de las instituciones. Para el Valle del Cauca la notificación presentó una de las prevalencias más altas en el país con más de 190 casos por cada 10 000 nacidos vivos (23).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el comportamiento preliminar de los defectos congénitos mayores notificados en el departamento del Valle del Cauca durante el primer semestre del 2023.
- Describir el comportamiento de la notificación de los defectos congénitos en tiempo, lugar y persona.
- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia del evento.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un diseño metodológico para la presentación de resultados de los datos obtenidos de la vigilancia rutinaria en Eventos de Interés en Salud Pública (EISP), en la cual se describe la situación epidemiológica de los defectos congénitos en el Valle del Cauca desde la semana epidemiológica 1 hasta la 24 del año 2023. La población de estudio correspondió a los casos de defectos congénitos desde el nacimiento hasta el año de vida, notificados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (Sivigila) bajo el código 215.

La clasificación y codificación de los casos fue realizada por cada uno de los profesionales de la salud utilizando la Clasificación Internacional de Enfermedades, Décima Revisión (CIE-10).

- Definición de Caso:

Las definiciones de caso utilizadas para la construcción de este documento son las propuestas por el Instituto Nacional de Salud INS en el protocolo de defectos congénitos.

Defectos congénitos: Todos los productos de la gestación, vivos y muertos, identificados en la etapa prenatal, al nacer o hasta los doce meses de edad con diagnóstico confirmado por clínica o laboratorio de un defecto congénito (funcionales metabólicos, funcionales sensoriales o malformaciones congénitas) de acuerdo con la agrupación defectos congénitos objeto de la notificación de acuerdo con los códigos de los CIE 10(23).

Hipotiroidismo congénito: Recién nacido vivo con confirmación por laboratorio con TSH aumentada para el valor definido como rango normal para la técnica y L-T4 inferior al valor definido como rango normal para la técnica (23).

Como criterios de exclusión se consideraron las malformaciones menores cuando estas se presentan aisladas y las condiciones relacionadas con prematuridad (recién nacidos de menos de 37 semanas de gestación o 2.500 gramos de peso).

Los datos fueron recopilados a través de las fuentes primarias, mediante la notificación individual de casos desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) en donde fue identificado el caso. Las variables de estudio incluyeron las definidas en la ficha de notificación de datos básicos y complementarios.

Se realizó la depuración de la base de datos identificando casos repetidos mediante la aplicación de formatos condicionales en las variables referentes para el evento, así mismo, fueron excluidos de la base para análisis aquellos casos con ajuste 6 (Descartado) y ajuste D (error de digitación). Se revisaron las semanas de gestación y el peso al nacer como las condiciones relacionadas con prematuridad en recién nacidos y se revisaron códigos CIE

10 y descripción del defecto congénito para identificar aquellos casos de defectos congénitos menores que no cumplían definición de caso.

El plan de análisis se realizó mediante el análisis individual de cada variable, desde el punto de vista exploratorio, para examinar su distribución y presencia de valores extremos que pudieran incidir en la precisión de los estadísticos estimados así:

Análisis univariado, basado en medidas de frecuencia y distribución en las cuales se incluye tendencia central y dispersión teniendo en cuenta el tiempo, lugar y persona de acuerdo al tipo de defecto. Se calcularon las prevalencias, expresadas como el número de casos de defectos congénitos notificados, sobre la población expuesta al riesgo (nacidos vivos) ponderada por la constante 10.000. Los denominadores para el cálculo de la prevalencia corresponden a los nacidos vivos reportados por estadísticas vitales con fuente SISPRO, para el mismo periodo de medición. Los comportamientos inusuales se definieron mediante la metodología de Poisson y se consideraron valores estadísticamente significativos menores a 0,05 (p valor).

Los datos obtenidos fueron almacenados y procesados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel®. Los resultados se presentan en tablas y figuras.

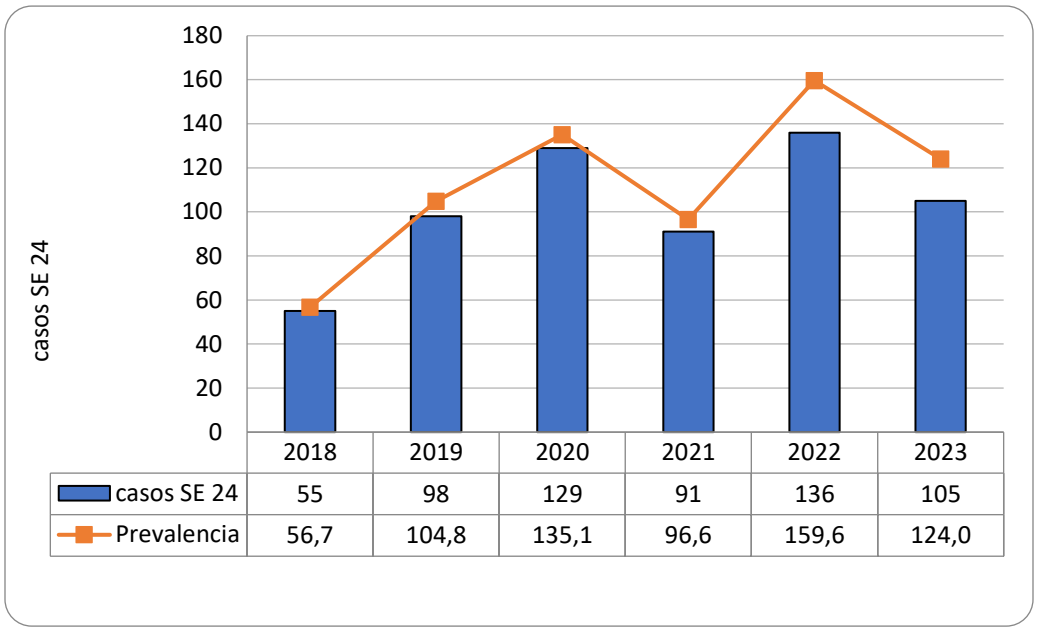
De acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 se realizó un estudio con riesgo mínimo (Criterios CIOMS), ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, sicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio.

4. HALLAZGOS

Entre la semana 1 y 24 del 2023 se notificaron a Sivigila un total de 538 casos de defectos congénitos, 444 con residencia en el Valle del Cauca, de los cuales 186 son objeto de análisis para los 40 municipios del departamento sin los distritos Cali y Buenaventura, 15 fueron excluidos con ajuste 6 y 2 con ajuste D, 54 casos no cumplían con definición de caso por contar con menos de 37 semanas de gestación, finalmente se eliminaron 10 casos adicionales por ser duplicados. Se obtuvieron un total de 105 casos de defectos congénitos mayores, lo que representa una prevalencia de 124 casos por cada 10.000 nacidos vivos.

En la figura 1 se observa el comportamiento del evento para el departamento en el primer semestre de los últimos seis años, durante el 2021 se presentó una disminución en el reporte que coincide con la pandemia por COVID 19, sin embargo para el 2023 vuelve a mostrarse una tendencia a la disminución con una prevalencia de 35,6 casos menos comparado con el año anterior.

Figura 1. Tendencia de la notificación de casos de defectos congénitos según residencia, Valle del Cauca, 2018 – 2023 SE 24.



	2018	2019	2020	2021	2022	2023
casos SE 24	55	98	129	91	136	105
Prevalencia	56,7	104,8	135,1	96,6	159,6	124,0

Fuente: SIVIGILA - SISPRO, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2018 – 2023

Según las variables demográficas la mayor proporción de defectos congénitos se encontró en el sexo masculino con una diferencia del 7% con relación al sexo femenino. En cuanto los grupos etarios maternos se identificó que el 60% de la población se encontraba en el rango de los 20 a los 34 años siendo el grupo de los 20 a los 24 el de mayor prevalencia. Los grupos de edad de 15 a 19 años y de 40 a 45 años aportaron el 9,4% del total de los casos de defectos congénitos para el periodo de medición, no se presentaron casos en menores de 15 años ni en mayores de 45 años. Mas de la mitad de la población de las maternas residían en la cabecera municipal, y no se identificaron con ninguna etnia, el régimen de afiliación más frecuente fue el contributivo y la edad gestacional al nacimiento más frecuente fueron las 38 semanas, 10 casos de los recién nacidos a término presentaron un peso inferior a los 2500 gramos (Tabla 1).

Tabla 1. Variables demográficas y clínicas de los defectos congénitos, Valle del Cauca año 2023, SE 24.

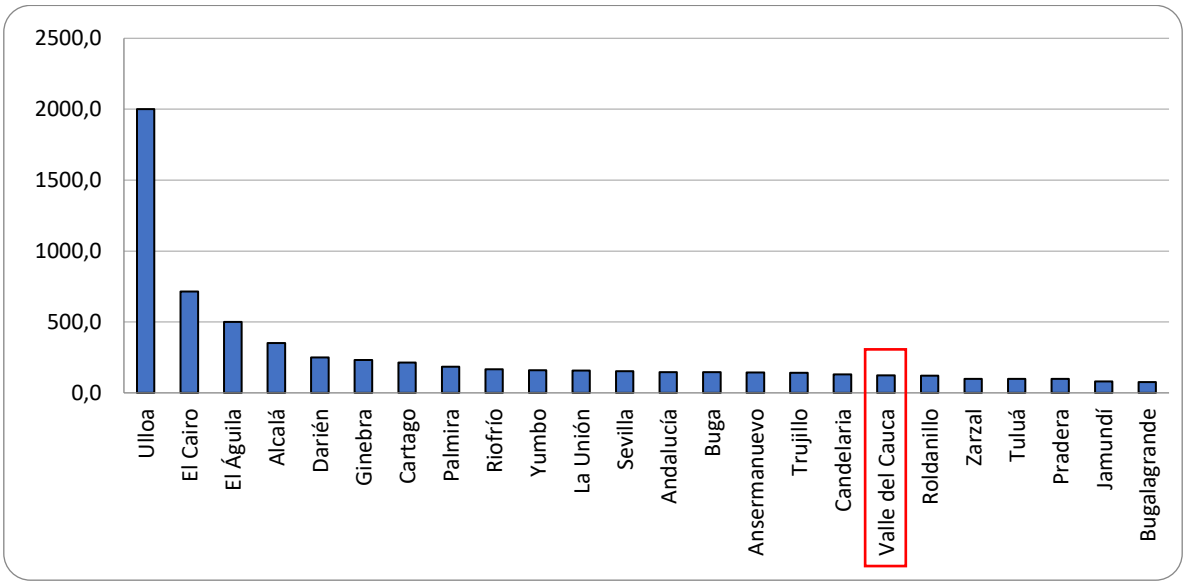
Variables	Categoría	Número de casos (n=105)	porcentaje	Prevalencia cruda por 10000
Sexo	Masculino	58	36,5	68,5
	Femenino	47	29,6	55,5
Edad de la Madre en años	Menor de 15	0	0,0	0,0
	15 – 19	10	6,3	11,8
	20 – 24	27	17,0	31,9
	25 – 29	24	15,1	28,4
	30 – 34	24	15,1	28,4
	35 – 39	15	9,4	17,7
	40 – 44	5	3,1	5,9
	45 o más	0	0,0	0,0
Área de residencia	Cabecera municipal	85	53,5	100,4
	Centro poblado	8	5,0	9,5
	Rural disperso	12	7,5	14,2
Régimen de afiliación	Contributivo	52	32,7	61,4
	Subsidiado	47	29,6	55,5
	No afiliado	1	0,6	1,2
	Excepción	3	1,9	3,5
	Indeterminado	2	1,3	2,4
Pertenencia étnica	Ninguna	103	64,8	121,7
	Indígena	2	1,3	2,4
	Afrocolombiano	0	0,0	0,0
	ROM	0	0,0	0,0
	Raizal	0	0,0	0,0
Edad gestacional al nacimiento	37	26	16,4	30,7
	38	36	22,6	42,5
	39	25	15,7	29,5
	40	12	7,5	14,2
	41	1	0,6	1,2
	Sin dato	5	3,1	5,9
Peso	< 2500 gr*	10	6,3	11,8
	≥ 2500 gr	95	59,7	112,2

Fuente: SIVIGILA - SISPRO, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2023

*Se incluyen los recién nacidos con pesos inferiores a 2500gr con 37 o más semanas de gestación al nacimiento.

En la distribución de los casos de acuerdo con el lugar de residencia de la madre, se encontró la mayor prevalencia en el municipio de Ulloa con 2000 casos por cada 10000 nacidos vivos, aunque la proporción de los casos solo correspondió al 1%. 14 de las 40 entidades territoriales presentaron prevalencias superiores al departamento. Argelia, Bolívar, Caicedonia, Dagua, El Dovio, Florida, La Cumbre, La Victoria, Obando Restrepo, San Pedro, Toro, Versalles, Vijes y Yotoco no presentaron ningún caso de defectos congénitos para el periodo de medición (Figura 2).

Figura 2. Prevalencia ajustada de defectos congénitos por entidad territorial de residencia, Valle del Cauca, año 2023



Fuente: SIVIGILA - SISPRO, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2023

En la clasificación de los diferentes tipos de defectos congénitos se detalla la prevalencia según grupos, estos grupos son: defectos sensoriales, defectos metabólicos, y malformaciones congénitas.

Las malformaciones congénitas tienen una prevalencia de 119,9 casos por cada 10.000 nacidos vivos. Dentro de este grupo el mayor número de casos se notificó en las malformaciones del sistema circulatorio, siendo los defectos en el tabique ventricular (n=13) el defecto de mayor frecuencia de notificación; en segundo lugar, se encontraron las

malformaciones congénitas del sistema osteomuscular siendo la polidactilia (n=12) el defecto con mayor frecuencia de aparición en esta categoría. En tercer lugar, se encontraron las malformaciones congénitas del sistema urinario para los cuales el principal diagnóstico de notificación fue la hidronefrosis (n=12).

En los defectos congénitos metabólicos todos los casos notificados fueron para el diagnóstico de hipotiroidismo congénito con una prevalencia de 8,3 casos por cada 10.000 nacidos vivos. Los defectos sensoriales, específicamente la hipoacusia, tuvieron una prevalencia de 17,7 casos por cada 10.000 nacidos vivos. Con relación al año anterior se presentó un aumento en la prevalencia de defectos sensoriales ya que para el 2022 fue de 6 casos por cada 10.000 (Tabla 2).

Tabla 2. Clasificación y tipos de defectos congénitos notificados por residencia, Valle del Cauca 2023, SE 24

Tipo de defecto congénito	Número de casos	Prevalencia x 10000
Malformaciones congénitas	**101**	**119,3**
Sistema nervioso (Q00-Q09)	4	4,7
Ojo, oído, cara, cuello (Q10-Q18)	1	1,2
Sistema circulatorio (Q20-Q28)	25	29,5
Sistema respiratorio (Q30-Q34)	1	1,2
Fisura del paladar y labio leporino (Q35-Q38)	14	16,5
Sistema digestivo (Q39-Q45)	2	2,4
Órganos genitales (Q50-Q56)	1	1,2
Sistema urinario (Q60-Q64)	18	21,3
Sistema osteomuscular (Q65-Q79)	24	28,4
Otras malformaciones congénitas (Q80-Q89)	0	0,0

Tipo de defecto congénito	Número de casos	Prevalencia x 10000
Anomalías cromosómicas no clasificadas en otra parte (Q90-Q99)	11	13,0
Defectos metabólicos	**7**	**8,3**
Hipotiroidismo congénito (E03)	7	8,3
Defectos sensoriales	**15**	**17,7**
Hipoacusias (H9)	15	17,7

Fuente: SIVIGILA - SISPRO, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2023

La distribución de Defectos Congénitos por Entidades Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) en el Valle del Cauca se presenta en la tabla 3. El mayor número de casos se encuentra en la entidad Nueva EPS con 28 casos, seguido de Compensar con 21. Servicio Occidental de Salud (SOS), Comfenalco Y Salud Total presentaron 1 caso cada una. Es importante resaltar que la variación en el número de afiliados varía de entidad a entidad, así como las características sociodemográficas de la población (Tabla 3).

Tabla 3. Prevalencia de defectos congénitos por EAPB, Valle del Cauca 2023, SE 24.

EAPB	Número de casos
NUEVA EPS	28
COMPENSAR EPS	21
COOSALUD S.A. EPS	11
COLSANITAS PREPAGADA	8
SIN DATO	7
SURAMERICANA PREPAGADA	7
POLICIA NACIONAL	6
SANITAS S.A. EPS	5
SUSALUD EPS	4
ASMET SALUD	3
PIJAO SALUD EPSI	2
SOS EPS	1

EAPB	Número de casos
COMFENALCO VALLE EPS	1
SALUD TOTAL S.A. EPS	1

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2023

Para los indicadores de defectos congénitos en el Valle del Cauca sin distritos Cali y Buenaventura, encontramos una prevalencia en menores de un año de 124,0 casos por cada 10.000 nacidos vivos con una letalidad del 1%. En cuanto a las prevalencias por tipo de defectos se observa, para los defectos del tubo neural 4,7 casos, para déficit auditivo 17,7, para cardiopatía congénita compleja 29,5 y para los defectos metabólicos 10,6, todos los anteriores por cada 10000 nacidos vivos, es importante mencionar que el único defecto metabólico reportado es el hipotiroidismo. En el periodo de medición no se reportó ningún caso de defectos congénitos visuales.

Tabla 3. Indicadores de defectos congénitos, Valle del Cauca 2023, SE 24.

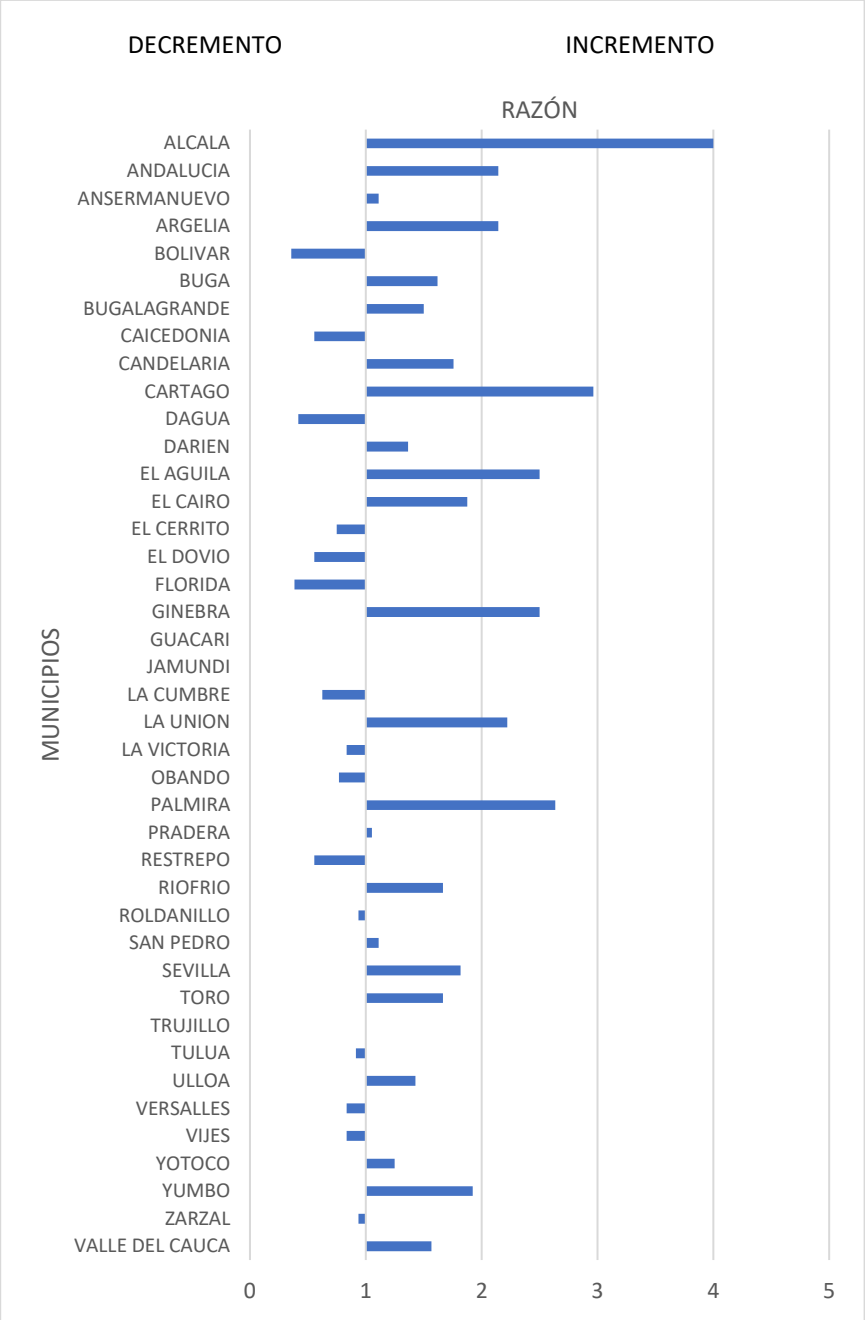
Indicadores 2023	Numerador	Denominador	Resultado
Prevalencia de defectos congénitos en menores de un año	105	8465	124,0
Letalidad por defectos congénitos	1	105	1,0
Prevalencia de defectos del tubo neural en menores de un año	4	8465	4,7
Prevalencia de déficit auditivo en menores de un año	15	8465	17,7
Prevalencia de defectos congénitos visuales en menores de un año	0	8465	0,0
Prevalencia de cardiopatía congénita compleja en menores de un año	25	8465	29,5
Prevalencia de defectos congénitos metabólicos en menores de un año	7	8465	8,3

Fuente: SIVIGILA - SISPRO, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2023

En la figura 3 se observa el comportamiento de incremento-decremento del evento de acuerdo con la metodología Poisson. Durante el 2023 se observa un incremento significativo en la mitad de las Entidades Territoriales incluidas en el seguimiento, estas son: Alcalá, Andalucía, Ansermanuevo, Argelia, Buga, Bugalagrande, Candelaria,

Cartago, Darién, El Águila, El Cairo, Ginebra, La Unión, Palmira, Pradera, Riofrío, San Pedro, Sevilla, Toro, Ulloa, Yotoco y Yumbo.

Figura 3. Comportamientos inusuales en la notificación de Defectos congénitos por entidad territorial de residencia, en el año 2023 SE 24.



Fuente: SIVIGILA - SISPRO, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2023

5. DISCUSIÓN

La prevalencia de defectos congénitos en el departamento del Valle del Cauca durante el primer semestre del 2023 fue similar a la estimada el año anterior a nivel nacional para el mismo periodo (2)(23), y da cuenta del aumento en la tendencia de la notificación de estos eventos durante los últimos cinco años, sin embargo, comparada con el reporte en el departamento para el año anterior se observa una disminución de los casos, esto se ve reflejado principalmente en el reporte de malformaciones del sistema neurológico, principalmente las asociadas a otros eventos como Zika, evento para el cual durante el 2023 los reportes han sido inferiores al año inmediatamente anterior y han sido descartados en su totalidad.

El comportamiento demográfico del evento mostró una mayor prevalencia en el sexo masculino, coincidiendo con lo reportado en Bogotá, Ubaté y Manizales (24). Los resultados en cuanto a edad de la madre (20 a 34 años) difieren con otros estudios realizados en Cali que indican que las mujeres en edades extremas tienen un riesgo aumentado de tener hijos con algún defecto congénito en relación con las mujeres de edades intermedias en donde se encuentran las tasas más bajas (25–27), sin embargo, la prevalencia aumentada en estos periodos podría estar relacionada con la alta proporción de embarazos en la población adulta joven (28).

Así mismo el análisis de los defectos de acuerdo a la pertenencia étnica mostró mayores prevalencias en afrocolombianos que en indígenas; acorde con lo reportado en la literatura, donde estos varían entre grupos étnicos, en lo que influyen condiciones socioculturales (29), así como aspectos relacionados con la marginalidad que implican carencias nutricionales, mayor frecuencia de infecciones, menor acceso a controles prenatales, entre otros (27-29).

De acuerdo a la literatura, algunos factores sociales como la educación de la madre y del padre están relacionados con malformaciones congénitas (30,31). Los resultados por grupo de defecto congénito, concuerdan con lo reportado en Colombia en el periodo 2015-2017, con mayor prevalencia de defectos congénitos del sistema circulatorio, sistema osteomuscular y sistema nervioso central (32), al igual que con lo reportado en un estudio realizado en Bogotá y Cali durante el periodo 2001 – 2016, que además de la identificación de mayor frecuencia de malformaciones congénitas del sistema nervioso central, determinó significancia estadística entre peso, talla y edad gestacional (26)

En lo referente a defectos funcionales metabólicos; el hipotiroidismo congénito fue el único reportado, para esta patología la detección tardía y el tratamiento inoportuno generan un retardo mental grave e irreversible, por esta razón, se encuentran en ejecución proyectos en toda Latinoamérica que pretenden instaurar el tamizaje neonatal como parte de los exámenes que se realizan al recién nacido (32,33).

La tamización neonatal para el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de las patologías metabólicas en el recién nacido (24), y la costo-efectividad del tratamiento oportuno está evidenciada ya que previene la discapacidad secundaria al retraso en el desarrollo psicomotor; el manejo se resume en suplencia hormonal que en algunos casos va hasta el final del desarrollo o de por vida, lo cual evita un retardo mental entre moderado y profundo y sus costos sociales consecuentes (35-38).

- **Limitaciones:**

El correcto reporte de los defectos congénitos continúa siendo una tarea a reforzar por parte de las instituciones prestadoras de servicios para su personal clínico, la realización del tamizaje neonatal como estrategia de identificación de los defectos congénitos, aunque obligatorio, resulta difícil de llevar a cabo sin las herramientas o el personal capacitado en su realización. Posiblemente en las entidades territoriales sin reporte del evento exista subregistro del mismo.

EL tamizaje auditivo representa un reto particularmente difícil de afrontar puesto que requiere la realización de pruebas con equipos especiales con los que las instituciones de mediana y baja complejidad no cuentan.

6. CONCLUSIONES

Existe un creciente incremento de la notificación de las malformaciones congénitas en los últimos tres años tanto a nivel departamental como a nivel nacional.

El tamizaje neonatal como estrategia para el abordaje temprano de los defectos congénitos requiere de esfuerzos aunados por todos los entes implicados para lograr las coberturas propuestas en la meta departamental.

7. RECOMENDACIONES

- Realizar en articulación con el programa de salud sexual y reproductiva asistencias técnicas y capacitaciones, acciones de promoción y detección temprana, seguimiento durante el embarazo, controles prenatales, información y educación para evitar embarazos de alto riesgo para los diferentes actores del sistema, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, Direcciones Locales de Salud y EAPB, con el fin de impactar de manera directa la morbimortalidad del evento.

- Continuar con el fortalecimiento de realización de ajustes oportunos a la notificación, a fin de mejorar la calidad del dato en cuanto a edad de la madre, identificación de la madre, lugar de residencia, tipo de pertenencia étnica, notificación en otros eventos de interés en salud pública, confirmación de casos y tipos de malformaciones, además del ingreso de diagnósticos CIE 10 y de laboratorio en el caso de los defectos metabólicos.

- Continuar fortaleciendo las actividades conjuntas entre el Laboratorio Departamental de Salud Pública y la oficina de Vigilancia en Salud Pública, con el fin de lograr las metas propuestas para el tamizaje metabólico a nivel del departamento.

- Promover la realización de estudios analíticos que permitan identificar asociación causal entre los factores de riesgo y el desarrollo de defectos congénitos, con el fin de generar insumos para los generadores de políticas públicas.

- En los municipios con altas prevalencias de defecto congénitos, incluso superiores a la Departamental, se debe promover la investigación de factores que incidan directa o indirectamente en la aparición de estos.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Organizacion Mundial de la Salud. Trastornos congénitos [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr 30]. Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/birth-defects

2. Mirzarakhimova K., Kamilov A., Tangirov A., Turakhonova F., Mamadjanovn A. Risk factors caused by congenital disorders in children. Acad An Int Multidiscip Res J. 2022;12(1):76–82.

3. Demikova NS, Lapina AS, Podolnaya MA, Putintsev AN. The value of genetic

analysis in the study of the nature of congenital malformations. Ross Vestn Perinatol i Pediatr (Russian Bull Perinatol Pediatr [Internet]. 2020 Nov 18 [cited 2023 Jul 30];65(5):7–11. Available from: https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/view/1228

4. García V, Páez S, Sarmiento K, Valencia S, Deáquiz B, Puentes S, et al. Descripción y prevalencia de las anomalías del sistema nervioso central en los programas de vigilancia de defectos congénitos en Bogotá y Cali, Colombia, en el periodo del 2001 a 2016. Pediatria (Santiago) [Internet]. 2020 Jan 14 [cited 2023 May 8];52(3):61–8. Available from: https://www.revistapediatria.org/rp/article/view/138

5. Cauchemez S, Besnard M, Bompard P, Dub T, Guillemette-Artur P, Eyrolle-Guignot D, et al. Association between Zika virus and microcephaly in French Polynesia, 2013–15: a retrospective study. Lancet. 2016 May 21;387(10033):2125–32.

6. Wang Y, Li S, Ma N, Zhang Q, Wang H, Cui J, et al. The association of ToRCH infection and congenital malformations: A prospective study in China. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2019 Sep 1;240:336–40.

7. Li R, Han L, Xiong W, Wang W, Fan C, Li M, et al. The impact of migration-related characteristics on the risk of TORCH infections among women of childbearing age: a population-based study in southern China. BMC Public Health. 2023 Dec 1;23(1).

8. Sontag MK, Yusuf C, Grosse SD, Edelman S, Miller JI, McKasson S, et al. Infants with Congenital Disorders Identified Through Newborn Screening — United States, 2015–2017. Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2020 Sep 9 [cited 2023 Jul 30];69(36):1265. Available from: /pmc/articles/PMC7499833/

9. Castellani C, Picci L, Tamanini A, Girardi P, Rizzotti P, Assael BM. Association between carrier screening and incidence of cystic fibrosis. JAMA. 2009 Dec 16;302(23):2573–9.

10. Chen Y, Zheng X, Huang X, Huang X, Zhang J. A retrospective study of air quality associated with teratogenic pathogen screening in women of reproductive age in southern China. Environ Sci Pollut Res. 2023;

11. Toufaily MH, Westgate MN, Lin AE, Holmes LB. Causes of Congenital Malformations. Birth Defects Res [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2023 Jul 30];110(2):87–91. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bdr2.1105

12. Kenneson A, Cannon MJ. Review and meta-analysis of the epidemiology of congenital cytomegalovirus (CMV) infection. Rev Med Virol. 2007 Jul;17(4):253–76.

13. Mody KS, Henstenburg J, Herman MJ. The Health & Economic Disparities of Congenital Musculoskeletal Disease Worldwide: An Analysis of 25 Years (1992-2017). Glob Pediatr Heal [Internet]. 2021 [cited 2023 Jul 30];8. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33718527/

14. Stevenson R, Everman D. Human malformations and related anomalies. 2015 [cited

2023 May 8]; Available from: https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=aFnhCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Stevenson+R,+Hall+J,+Everman+D,+Solomon+B.+Human+malformation+and+related+Anomalies&ots=uTIkQFDKcn&sig=Z08Jy1k846AyGxk3IHXHo0RI9n0

15. Mundial OP de la S y B. Presente y futuro de la vigilancia de defectos congénitos en las Americas. Washington, D.C; 2020.

16. Julio Nazer H, Lucía Cifuentes O. Malformaciones congénitas en Chile y Latino América: Una visión epidemiológica del ECLAMC del período 1995-2008. Rev Med Chil. 2011;139(1):72–8.

17. Nazer J, Lay-Son R, Cifuentes L. Prevalencia al nacimiento de Anotia-Microtia. Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Período 1983-2005. Rev Med Chile 2006; 134: 1288-94. 9.

18. Castilla EE, Orioli IM. The Latin American Collaborative Study of Congenital Malformation. Community Genetics 2004; 7: 76-94. 10.

19. Castilla E, López-Camelo J, Paz J. Em Atlas Geográfi co de lãs Malformaciones Congênitas em Sud América. Ed. Fiocruz. Rio de Janeiro. Brasil. 1995. 11.

20. Erickson JD. Racial variations in the incidente of congenital malformations. Ann Hum Genet London 1976; 39: 315-20. 12.

21. Castilla EE, Paz J, Mutchinick O. Polydactyly: Genetic study in South America. Am J Hum Genet 1973; 25: 405-12. 13.

22. Cifuentes L, Nazer J. Polidactilia: Un estudio genéticoepidemiológico. Rev Med Chile 1996; 124: 313-18

23. González Gonzalez, Nelly Yomar (Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Publica I. Protocolo de Vigilancia de Defectos Congénitos. Inst Nac Salud [Internet]. 2022 [cited 2023 May 8];1–35. Available from: https://doi.org/10.33610/infoeventos.

24. Ignacio Zarante, Liliana Franco, Catalina López, Nicolás Fernández. Frecuencia de malformaciones congénitas: evaluación y pronóstico de 52.744 nacimientos en tres ciudades colombianas. Biomédica [Internet]. 2010 [cited 2023 May 8];30(1):65–71. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572010000100009.

25. Ramírez-Cheyne J, Pachajoa H, Ariza Y, Isaza C, Saldarriaga W. Defectos congénitos en un hospital de tercer nivel en Cali, Colombia. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2015 [cited 2023 May 8];80(6):442–9. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000600003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

26. Pachajoa H, Villota VA, Cruz LM, Ariza Y. Prevalencia de defectos congénitos diagnosticados en el momento del nacimiento en dos hospitales de diferente nivel de complejidad, Cali, Colombia, 2012-2013. Biomedica [Internet]. 2015 [cited 2023 May 8];35(2):227–34. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572015000200011

27. García V, Páez S, Sarmiento K, Valencia S, Deáquiz B, Puentes S, et al. Descripción y prevalencia de las anomalías del sistema nervioso central en los programas de vigilancia de defectos congénitos en Bogotá y Cali, Colombia, en el periodo del 2001 a 2016. Pediatria (Santiago) [Internet]. 2020 Jan 14 [cited 2023 May 8];52(3):61–8. Available from: https://www.revistapediatria.org/rp/article/view/138

28. Nazer H J, Cifuentes O L, Águila R A, Ureta L P, Bello P MP, Correa C F, et al. Edad materna y malformaciones congénitas: Un registro de 35 años. 1970-2005. Rev Med Chil [Internet]. 2007 Nov [cited 2023 May 8];135(11):1463–9. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007001100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es

29. Jackson J, Grant V, Barnett K, … MB-CJ of, 2022 undefined. Structural racism, social determinants of health, and provider bias: impact on brain development in critical congenital heart disease. Elsevier [Internet]. [cited 2023 May 9]; Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0828282X22009989

30. Knowles RL, Ridout D, Crowe S, Bull C, Wray J, Tregay J, et al. Ethnic and socioeconomic variation in incidence of congenital heart defects. Arch Dis Child [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2023 May 8];102(6):496–502. Available from: https://adc.bmj.com/content/102/6/496

31. Varela MM-S, … EN-EJ of, 2009 undefined. Socio-occupational status and congenital anomalies. academic.oup.com [Internet]. [cited 2023 May 9]; Available from: https://academic.oup.com/eurpub/article-abstract/19/2/161/429046

32. Davey B, Sinha R, Lee JH, Gauthier M, Flores G. Social determinants of health and outcomes for children and adults with congenital heart disease: a systematic review. Pediatr Res 2020 892 [Internet]. 2020 Oct 17 [cited 2023 May 9];89(2):275–94. Available from: https://www.nature.com/articles/s41390-020-01196-6

33. Avila Mellizo GA, Rozo-Gutierrez N, Forero-Motta DA, Avila Mellizo GA, Rozo-Gutierrez N, Forero-Motta DA. Análisis de los defectos congénitos en Colombia, 2015-2017. Rev la Univ Ind Santander Salud [Internet]. 2019 Jun 19 [cited 2023 May

9];51(3):200–6. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072019000300200&lng=en&nrm=iso&tlng=es

34. Abarca-Barriga H, Peruana RR-AM, 2020 undefined. Ampliación del tamizaje de errores innatos del metabolismo en Perú: reporte de caso con trastorno del metabolismo de cobalamina. scielo.org.pe [Internet]. [cited 2023 May 18]; Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172020000100078&script=sci_arttext&tlng=en

35. Pediatría C para el TN-RM de, 2022 undefined. Introducción. Creación y desarrollo del Comité Mexicano para el Tamiz Neonatal Cardiaco. medigraphic.com [Internet]. [cited 2023 May 18]; Available from: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=108176

36. Kopel J. A global perspective on newborn congenital hypothyroidism screening. Baylor Univ Med Cent Proc [Internet]. 2020 Jan 2 [cited 2023 May 9];33(1):137–9. Available from: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08998280.2019.1668715

37. Rose SR, Wassner AJ, Wintergerst KA, Yayah-Jones NH, Hopkin RJ, Chuang J, et al. Congenital Hypothyroidism: Screening and Management. Pediatrics. 2023 Jan 1;151(1).

38. Klosinska M, Kaczynska A, Ben-Skowronek I. Congenital Hypothyroidism in Preterm Newborns – The Challenges of Diagnostics and Treatment: A Review. Front Endocrinol (Lausanne). 2022 Mar 18;13.

39. Ortiz-Quiroga DM, Ariza Y, Pachajoa H. Calidad de vida de familias de niños y adolescentes con discapacidad asociada a defectos congénitos. Univ Psychol. 2018;17(1):1–10.

VIGILANCIA DEL EVENTO LEPTOSPIRA
INFORME PRIMER SEMESTRE DE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Alba Lucia Rodriguez Niampira
Enfermera Epidemióloga-Contratista
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

Objetivo General:

- Caracterizar el comportamiento epidemiológico del evento leptospirosis en el Valle del Cauca durante el primer semestre del año 2023.

Objetivos Específicos

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

3. MATERIALES Y MÉTODOS

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 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 2023. 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 2023.

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 distribución de probabilidades de Poisson en el que se comparó la notificación del departamento y municipios para el año 2023 (observado) y el promedio histórico de la notificación entre los años 2013-2021 (esperado). 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.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Se realizó revisión de los casos notificados por las Unidades Informadoras (UI) y las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) al SIVIGILA con corte a semana 26. Se depuraron un total de 302 casos que correspondían a: 4 duplicados (3,8 %), 90 de error de digitación o descartados por la UPGD (29,8 %), 17 (5,6 %) registros que

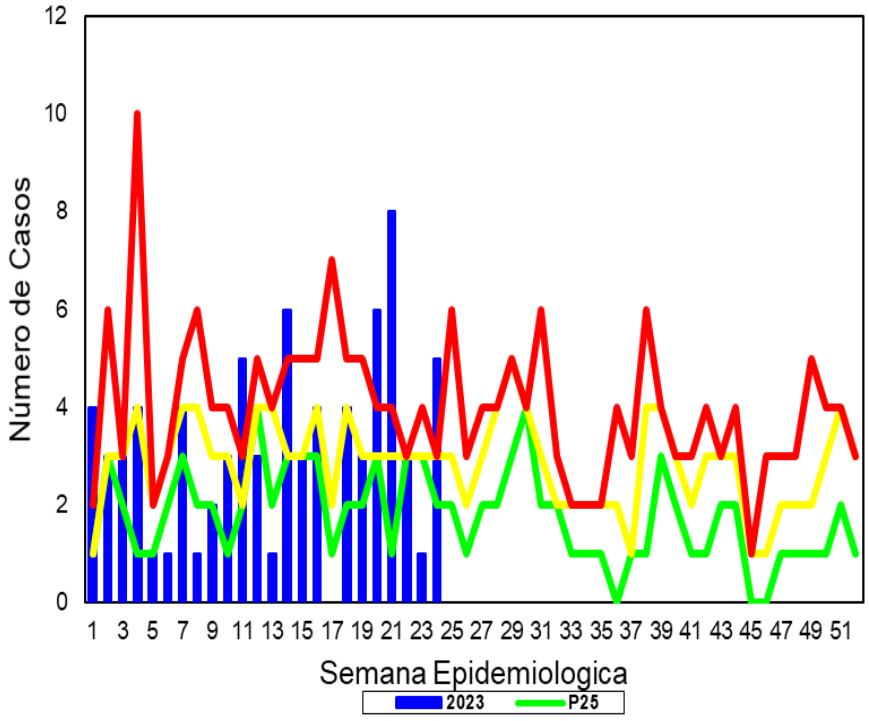
pertenecían a otros departamentos de residencia, 29 del Distrito de Buenaventura (9,6 %) y 84 del Distrito de Cali (27,8 %). Obteniendo finalmente 78 casos para análisis.

No se confirmaron casos por laboratorio, por lo cual permanecen como sospechosos. Respecto al estado final fallecido se notificaron un total de 3 casos por procedencia, dentro de los cuales 1 fue descartado (El Cairo), 1 no concluyente (Palmira) y 1 en estudio (La Victoria).

El canal endémico para el primer semestre del año 2023, presentó un comportamiento variable, registrando situación de brote en 6 semanas (1, 11, 14, 20,21 y 24), 9 semanas se ubicaron dentro de lo esperado y 9 semanas por debajo del límite inferior histórico establecido.

El promedio de notificación fue de 3 casos por semana epidemiológica (SE) , siendo la SE 21 la que presentó el mayor número con 8 casos.

Gráfico 1. Canal Endémico Leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2023



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

Los casos procedieron de 24 municipios, siendo los de mayor número de casos: Tuluá, Cartago, Buga, Palmira y Yumbo con el 55 % del total.

Por notificación se registró para el departamento una tasa de 3,89 casos por 100.000 habitantes, los municipios que registraron la mayor tasa de notificación fueron: El Cairo (30,1), La Victoria (16,5) y Bugalagrande (16).

Tabla 1. Casos por municipio de procedencia, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2023.

Municipio de procedencia	No casos Notificados	Tasa de Notificación por 100.000 habitantes
EL CAIRO	2	30,1
LA VICTORIA	2	16,5
BUGALAGRANDE	4	16,0
RESTREPO	2	12,8
YOTOCO	2	12,1
GUACARI	3	8,8
CARTAGO	11	7,9
VIJES	1	7,6
SEVILLA	3	7,1
CAICEDONIA	2	6,9
ALCALA	1	6,9
TULUA	15	6,7
RIOFRIO	1	6,3
SAN PEDRO	1	5,7
LA UNION	2	5,7
BUGA	6	4,6
YUMBO	5	4,5
ANDALUCIA	1	4,3
ROLDANILLO	1	2,7
CANDELARIA	2	2,1
DAGUA	1	2,0
JAMUNDI	3	1,8
EL CERRITO	1	1,7
PALMIRA	6	1,7
VALLE DEL CAUCA	78	3,89

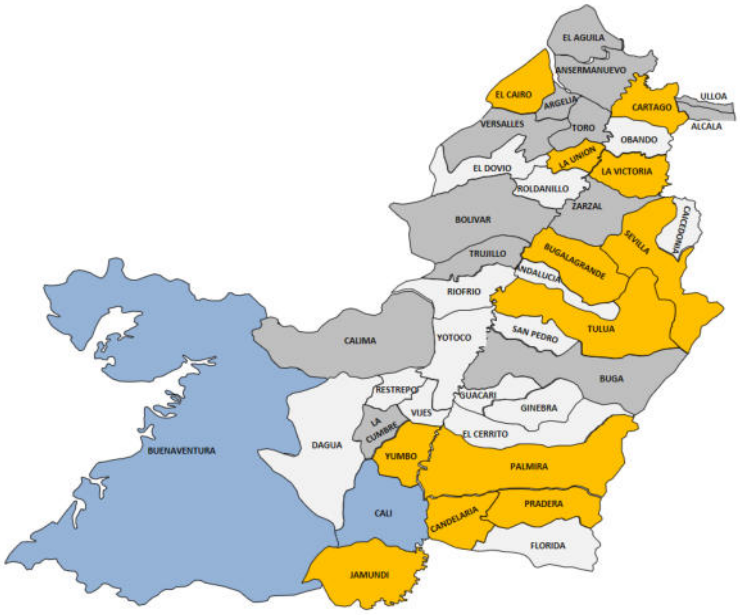
Fuente: Sivigila, Valle del Cauca, 2023. Población Proyecciones DANE

Comportamientos Inusuales

Mapas de frecuencias:

El comportamiento de la notificación estuvo por debajo de lo esperado dentro del periodo evaluado. Un total de 13 municipios presentaron incremento en la notificación con respecto a su comportamiento histórico

Mapa1. Comportamiento inusual de leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 2023.



Convenciones: Color Naranja: Incremento, Color Gris: Decremento, Color Azul: Distritos NO evaluados, Blanco: Sin Cambio.
Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

Con relación a las características sociodemográficas de los casos notificados (sospechosos y confirmados) se encontró que la mayor incidencia correspondía a hombres y área de procedencia de urbana donde se registraron 5,1 y 4,2 casos x 100.000 habitantes respectivamente. la mayor tasa con 4,2 casos por 100.000 habitantes. Respecto a la edad el curso de vida que registró la mayor tasa de notificación fue juventud

con 6,7 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 2023

Variables	Categoría	Casos	tasa por 100.000	%
Área de procedencia	Urbano	61	4,2	78,2
	Rural	17	3,1	21,8
Sexo	Masculino	49	5,1	62,8
	Femenino	29	2,8	37,2
Cursos de vida (años)	Primera infancia (0-5)	7	4,1	9,0
	Infancia (6-11)	2	1,1	2,6
	Adolescencia (12-17)	5	2,7	6,4
	Juventud (18-28)	22	6,7	28,2
	Adultez (29-59)	29	3,7	37,2
	Vejez (60 y más)	13	3,6	16,7

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca, 2023. Población Proyecciones DANE

El 96,2% no tenían pertenencia étnica, el 53,8% de los casos estaban afiliados al régimen subsidiado y un 12,8 % tenían ocupación en el hogar, una misma proporción se encontró para estudiantes, mientras que un 17,9% realizaban oficios varios y tareas relacionadas con la limpieza doméstica y el 4,5 % de los casos eran agricultores.

Tabla 3. Otros determinantes socio demográficos de los casos notificados, leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2023

Variables	Categoría	Casos	%
Pertenencia étnica	Indígena	3	3,8
	Afrocolombiano	0	0,0
	No étnico	75	96,2
Tipo de régimen	Contributivo	32	41,0
	Excepción	4	5,1
	Subsidiado	42	53,8
Ocupación	No aplica	24	30,8
	Estudiante	10	12,8
	Hogar (ama de casa)	10	12,8
	Personas que realizan trabajos varios	9	11,5

Variables	Categoría	Casos	%
	Agricultores, trabajadores de huerta, trabajadores forestales	5	6,4
	Cesante o sin ocupación o desempleado	4	5,1
	Operarios de máquinas, plantas de tratamiento de agua, productos lácteos	3	3,8
	Ocupaciones elementales no clasificadas bajo otros epígrafes	2	2,6
	Operadores de máquinas de movimiento de tierras, construcción vías y afines	2	2,6
	Otros miembros de las fuerzas armadas	2	2,6
	Carpinteros de armar y de obra blanca	1	1,3
	Conductores de buses, microbuses , colectivos, taxis	2	2,6
	Mineros y canteros	1	1,3
	Personal de los servicios de protección y seguridad, no clasificado bajo otros epígrafes	1	1,3
	Profesores de enseñanza secundaria	1	1,3
	Recolectores de basura y material reciclable	1	1,3

Fuente: Sivigila, Valle del Cauca, 2023. 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 19,2 % consumían agua de fuentes tipo pozo, río o tanque, el 17,9 %practicaban algún deporte de contacto con agua principalmente en el río (6,4 %). En cuanto a condiciones de saneamiento básico, el 25,6 % registró la disposición de residuos alrededor del domicilio; Por otro lado52,6% indico manipulación de perros, seguido de ratones con 44,9 %, gatos con el 37,2 %, en tanto con una baja proporción de porcinos y equinos con alcanzando el 7,7 %.

Tabla 4. Antecedentes epidemiológicos de casos notificados de leptospirosis, Valle del Cauca, semana 1 a 24 de 2023

VARIABLE	No	%
ABASTECIMIENTO DE AGUA		
Acueducto	65	83,3
Pozo comunitario	1	1,3
Río	6	7,7
Tanque de almacenamiento	8	10,3
ACTIVIDADES RECREATIVAS EN AGUA		
Represa	4	5,1
Río	5	6,4
Arroyo	2	2,6
Lago/laguna	3	3,8
Sin antecedente	41	52,6
DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS		
Recolección	58	74,4
Disposición peri domiciliaria	20	25,6
EXPOSICIÓN ANIMALES DE GRANJA		
Perros	41	52,6
Gatos	29	37,2
Bovinos	6	7,7
Equinos	6	7,7
Porcinos	6	7,7
Otros	8	10,3
Ninguno	14	17,9
RATAS EN DOMICILIO O TRABAJO		
Si	35	44,9
No	43	55,1

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

Manifestaciones clínicas

Para la población del Valle del Cauca la sintomatología más frecuente de los casos notificados fueron fiebre 88,5 %, mialgia 71,8 % y cefalea 61,5 %. El 76,9 % de los casos registraron hospitalización y el 2,6 % falleció.

Tabla 5. Características clínicas de casos notificados de leptospirosis, en el Valle del Cauca, semanas 1 a 24 de 2023.

VARIABLE		No	%
Hospitalizado	Si	60	76,9
	No	18	23,1
Condición Final	Vivo	76	97,4
	Muerto	2	2,6

VARIABLE		No	%
Manifestaciones Clínicas	Fiebre	69	88,5
	Mialgia	56	71,8
	Cefalea	48	61,5
	Ictericia	39	50
	Hepatomegalia	11	14,1

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

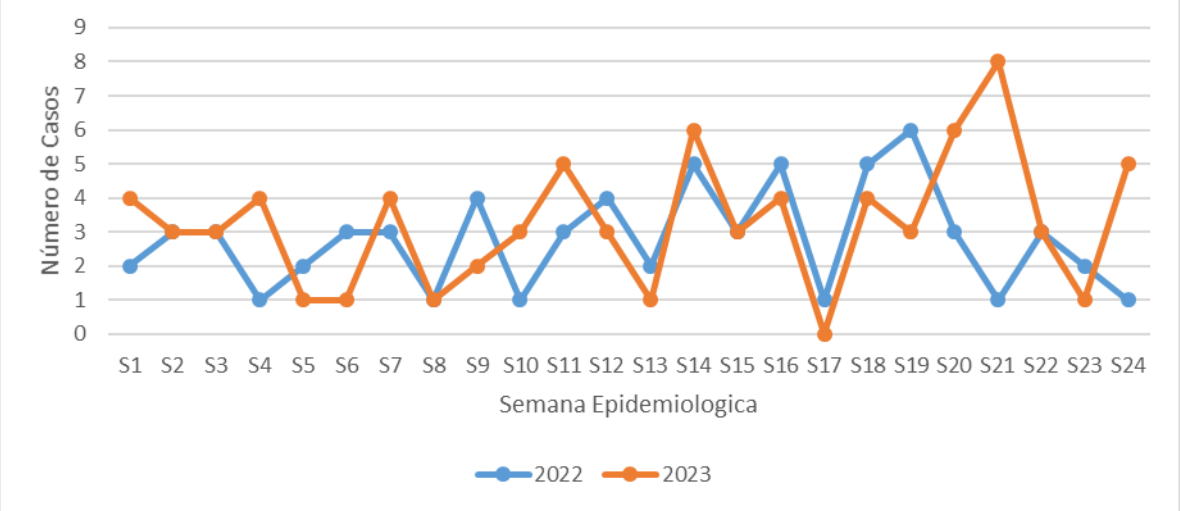
Aseguramiento

Las Aseguradoras que presentaron el mayor número de casos notificados de leptospirosis en el departamento fueron: Nueva EPS (25,6%), Emssanar (20 %) y Coosalud (12,8 %), SOS (10,3%), Sanitas y Asmet Salud con el 5 %, Comfenalco (4%), Fuerzas Militares (3 %) otras aseguradoras que registraron casos fueron Magisterio y Salud Total.

4.4. Tendencia del evento

Se observó un incremento del 16 % (78) casos en la notificación de casos de leptospirosis con respecto a lo notificado durante el primer semestre del año 2022, en donde se notificaron 67 casos.

Gráfico 2. Casos de leptospirosis por semana epidemiológica, Valle del Cauca, 2022-2023 (semana 1 a 24)



Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

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 2023 fue de 0 %, más baja a la presentada en el primer semestre del 2022 la cual fue 0,3 casos por 100.000 habitantes.

Tabla 7. Indicadores de interés para leptospirosis, Valle del Cauca, 2022-2023 (semana 1 a 24)

Indicador	Años		% diferencial
	2022	2023	
Población DANE	1.992.628	2.006.899	
Número de Casos procedencia Valle del Cauca	64	78	22
Total de casos notificados por UPGD Valle del Cauca	76	84	11
Casos que continúan sospechosos Notificados Valle del Cauca	31	50	61
Casos Confirmados por laboratorio notificados Valle del Cauca	4	0	-100
Casos Confirmados por laboratorio Otros Departamentos	1	0	-100
Total Casos Confirmados por laboratorio Procedencia Valle del Cauca	5	0	-100
Número de Muertes confirmadas por procedencia	2	0	-100
Proporción de casos que continúan sospechosos notificados Valle del Cauca	40,8	59,5	46
Proporción de casos confirmados por laboratorio notificados Valle del Cauca	5,3	0	-100
Proporción de Incidencia casos notificados de Leptospirosis (casos por 100.000 hab)	0,3	0	-100
Letalidad por Leptospirosis	40	0	-100

Fuente: Sivigila 2021-Informe Anual Valle del Cauca-2022, 2023

Aproximadamente 5 de 9 municipios que notificaron casos 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 2023.

Municipio	No de casos Notificados	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación sospechoso por municipio notificador	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación confirmado por municipio notificador	Proporción de incidencia de Leptospirosis casos confirmados por procedencia	Número de casos de mortalidad por procedencia	Letalidad por Leptospirosis por procedencia
BUGA	10	100	0	0	0	0
CARTAGO	7	100	0	0	0	0
GUACARI	2	100	0	0	0	0
JAMUNDI	1	100	0	0	0	0
LA VICTORIA	1	100	0	0	1	0
PALMIRA	10	60	0	0	1	0
TRUJILLO	1	0	0	0	0	0

Municipio	No de casos Notificados	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación sospechoso por municipio notificador	Proporción de casos de Leptospirosis según clasificación confirmado por municipio notificador	Proporción de incidencia de Leptospirosis casos confirmados por procedencia	Número de casos de mortalidad por procedencia	Letalidad por Leptospirosis por procedencia
TULUA	47	40,4	0	0	0	0
YUMBO	5	80	0	0	0	0
Total general	84	59,5	0	0	0	0

Fuente: Sivigila, Secretaría de Salud Departamental, Valle del Cauca 2023

5. DISCUSIÓN

El evento leptospirosis durante los primeros seis meses de 2023 no presento casos confirmados, comparado con el año de 2022, el cual tuvo tantos 5 casos para el mismo periodo y una incidencia de 0,3 casos por 100.000 habitantes. 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, de edades comprendidas entre los 18 a 28 años, con ocupación estudiante, seguido personas que laboran en oficios varios y agricultura; frente al comportamiento demográfico en los casos notificados de leptospirosis se evidencio 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; también preponderaron los grupos etarios de 45 - 59 años y de 15-25 años, debido a que esta infección es más frecuente en individuos con vínculo laboral y que pertenecen a algún grupo de riesgo (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 en una enfermedad zoonotica, 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 Icterohaeomorrhagiae 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 Grippothyphosa (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, ratones y gatos 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 rio, 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 búsquedas 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

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 con oficios varios y agricultura.

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.
(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 Microbiol2001;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

SARAMPIÓN, RUBEOLA, SÍNDROME DE RUBEOLA CONGÉNITA, PARÁLISIS FLÁCIDA
INFORME PRIMER SEMESTRE DE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Cindy Dayan Córdoba Arenas
Terapeuta Respiratoria, Epidemióloga
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Los eventos inmunoprevenibles en eliminación como el sarampión y la rubeola y, en erradicación como el polio virus, son parte fundamental de la vigilancia en salud pública. Los logros más importantes para América latina y Colombia han sido la erradicación de la poliomielitis y de la viruela en el milenio pasado y la eliminación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubeola congénita, entre los años 2015 y 2016(1), actualmente Colombia ha sido recertificada por la OPS como país libre de sarampión(2) a pesar de que el virus del sarampión se reintrodujo en Colombia en el año 2018 por casos importados provenientes de Venezuela, 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(3).

Uno de los grandes desafíos que aún permanece a nivel mundial, es encontrar y eliminar el poliovirus, sin embargo, la persistencia epidémica en los países y brotes derivados de las vacunas ha puesto en riesgo la erradicación de la enfermedad. Durante el año 2013 se creó el Plan Estratégico para la Erradicación de la Poliomielitis y la Fase Final 2013 – 2018 (The Polio Endgame Strategy), siendo esta una estrategia integral a largo plazo para el abordaje de la erradicación total de la enfermedad de poliomielitis, bien sea causada por poliovirus salvaje o poliovirus circulante derivado de la vacuna, a través de cuatro objetivos: 1. Detectar e interrumpir toda transmisión de poliovirus, 2. Fortalecer los sistemas de inmunización y retirar la vacuna oral contra la poliomielitis, 3. Contener el poliovirus y certificar la interrupción de la transmisión y 4. Planificar el legado de la polio(4).

En lo referente al sarampión y rubeola la Organización Mundial de la Salud (OMS) aunó esfuerzos por garantizar la eliminación de sarampión y rubeola (SR) en todas las regiones, por ello desde el 2000 se generó una alianza estratégica internacional denominada GAVI (alianza para la vacunación), permitiendo así la compra de vacunas

como parte del fortalecimiento en países en desarrollo, esta estrategia aumento aumentando el 13 % la aplicación de primera dosis en menores de 1 año durante el periodo 2000-2017 y evitó , evitando 21,1 millones de muertes a nivel mundo a causa de Sarampión (la gran mayoría en África), situándose en una de las mejores inversiones en salud pública (1), (4).

La Asamblea Mundial de la Salud estableció tres hitos para direccionar las acciones y lograr la erradicación del sarampión: 1) aumentar la cobertura sistemática con la primera dosis de la vacuna con componente antisarampión en más de un 90 % o más a nivel nacional y en más de un 80 % o más a nivel distrital; 2) reducir y mantener la incidencia anual del sarampión en menos de 5 casos por millón y 3) reducir la mortalidad estimada del sarampión en más de un 95 % con respecto a las estimaciones de 2000 (4) .

En el mundo, durante los años 2018 - 2020 se confirmaron 1 384 100 casos de sarampión en las regiones OMS: el 62,1 % (859 385 casos) Región Africana, seguido del 14,9 % (205 810 casos) Región Europa, 8,3 % (114 583 casos) Pacífico Occidental, 6,5 % (90 570 casos) Región Mediterráneo Oriental, 5,3 % (73 519 casos) Región Asia Sudoriental, y por último 2,9 % (40 233 casos) en la Región de las Américas. Para ese mismo año las regiones OMS confirmaron 72 515 casos de rubeola(5) .

1.2. Comportamiento del evento en América

En América, en el periodo 2019-2020 un total de 23 519 casos confirmados de sarampión fueron notificados en los siguientes territorios: Brasil 88,8 % (20 901), Estados Unidos de América 5,4 % (1 275), República Bolivariana de Venezuela 2,3 % (548), Colombia 1,0 % (245), Argentina 0,85 % (199), México 0,83 % (196), Canadá 0,48 % (114), Chile 0,06 % (13), y Estados Unidos de América 7,2 % (51). En los últimos cinco años en Colombia se han confirmado 453 casos de sarampión en el siguiente orden por año: en 2018 se detectaron 208 casos (58 importado de Venezuela, 104 relacionado con la importación y 10 de fuente desconocida); en 2019, 244 casos de los cuales 68 fueron importados, 162 relacionados con la importación y 14 con fuente de infección desconocida y en 2020 se detectó un caso importado (7,8,9). Con relación a rubéola, no se confirman casos desde el año 2005 en el territorio nacional. En enero de 2022, la Comisión Regional para seguimiento y re verificación del sarampión, la rubéola y el síndrome de rubéola congénita, otorgaron nuevamente la certificación a Colombia de país libre de sarampión y rubéola(5).

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

A periodo epidemiológico V del 2023 se han notificado a nivel nacional 653 casos de sarampión y rubéola identificando un descenso marcado de la notificación desde el año 2018, para el año 2018 se presentó una tasa de la notificación de 14,9 casos por cada

100.000 habitantes, en comparación con el 2022 y el 2023 que se han presentado 2,2 y 1,3 casos por 100. Habitantes respectivamente. Los departamentos con la mayor tasa de notificación fueron Bogotá, Cundinamarca, Putumayo y Sucre(6).

En lo referente a parálisis flácida aguda en Colombia, para el periodo V de 2023 se han notificado 59 casos, afectando principalmente a la población masculina. Se identifica un descenso de la notificación comparada con el año 2016, en donde la tasa de notificación fue de 0,30 casos por cada 100.000 menores de 15 años, comparado con el 2022 y 2023 donde se presentaron tasas de 0,53 y 0,50 casos por 100.000 menores de 15 años (7).

Para el síndrome de rubéola congénita, a periodo V del presente año, se han notificado a nivel nacional 307 casos, presentando un comportamiento regular en la notificación según lo comparado desde el 2013, presentando un leve aumento en la notificación durante el periodo comprendido del 2021 y 2022. La tasa de notificación al 2023 se encuentra en 4,98 casos por cada 100.000 nacidos vivos, los municipios con la tasa más alta son Soacha 28,0 y Medellín 7,4(8).

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar algunas de las características sociodemográficas de los casos probables de Parálisis Flácida Aguda y sospechosos de sarampión, rubeola y rubeola congénita procedentes del Valle del Cauca durante el primer semestre de 2023.

Describir el comportamiento de los indicadores en la vigilancia epidemiológica y laboratorio de Parálisis Flácida Aguda, sarampión, rubeola y rubeola congénita en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2023.

Calcular la oportunidad y cumplimiento de las acciones específicas de vigilancia epidemiológica y laboratorio para los eventos de Parálisis Flácida Aguda, sarampión, rubeola y rubeola congénita en el Valle del Cauca durante el primer semestre de 2023.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis de tipo descriptivo retrospectivo de los datos registrados mediante la notificación al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) del Valle del Cauca durante el primer semestre del año 2023 de los eventos en erradicación y eliminación; se analizaron las bases de datos de notificación de los eventos inmunoprevenibles que fueron notificados por las UPGD y direcciones locales de salud, cuyos códigos son: 610 (Parálisis Flácida Aguda), 710 (Rubeola), 720 (Síndrome de rubeola congénita), 730

(Sarampión); también se utilizó la información generada por el Laboratorio de Salud Pública Departamental del Valle del Cauca y reportes de laboratorio del INS.

Para la notificación de los casos al SIVIGILA, se tuvo en cuenta la definición de caso sospechoso o probable según el protocolo nacional, el ajuste para estos eventos se realiza confirmando o descartando los casos por laboratorio, sin embargo, en algunas ocasiones especiales es permitido confirmar algunos casos por nexo epidemiológico:

Caso sospechoso de sarampión y rubeola: Todo caso en que un trabajador de salud sospecha sarampión o rubéola por presencia de fiebre y rash o exantema y que además tenga cualquiera de los siguientes síntomas: tos, coriza, conjuntivitis, inflamación de ganglios linfáticos retroauriculares, cervicales u occipitales y artralgias(1).

Caso sospechoso de síndrome de rubeola congénita: todo niño o niña menor de un año de edad, en el cual un trabajador de la salud, en cualquier nivel de atención, encuentre uno o varios de los siguientes trastornos: catarata congénita o cualquier anomalía congénita ocular, defectos cardiacos congénitos incluido el ductus arterioso persistente (documentado), púrpura, sordera, microcefalia, hepatomegalia, esplenomegalia, ictericia persistente asociada a la hiperbilirrubinemia directa; o porque la madre tuvo confirmación o sospecha de rubéola durante el embarazo (9).

Caso probable de Parálisis Flácida Aguda: todo individuo menor de 15 años que presente parálisis flácida aguda no causada por trauma, tumor o degenera miento de la neurona motora (10).

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. HALLAZGOS

PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA – PFA (610)

4.1. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre se ha presentado un solo caso, el cual fue notificado a semana epidemiológica 16, con municipio de procedencia Riofrío, el cual fue descartado por resultados de laboratorio negativo.

4.1.1. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

En cuanto a las características del caso probable de PFA, se encontró que el evento correspondió a un individuo de sexo masculino, con 11 años, sin etnia, perteneciente al régimen subsidiado y ubicado en área urbana.

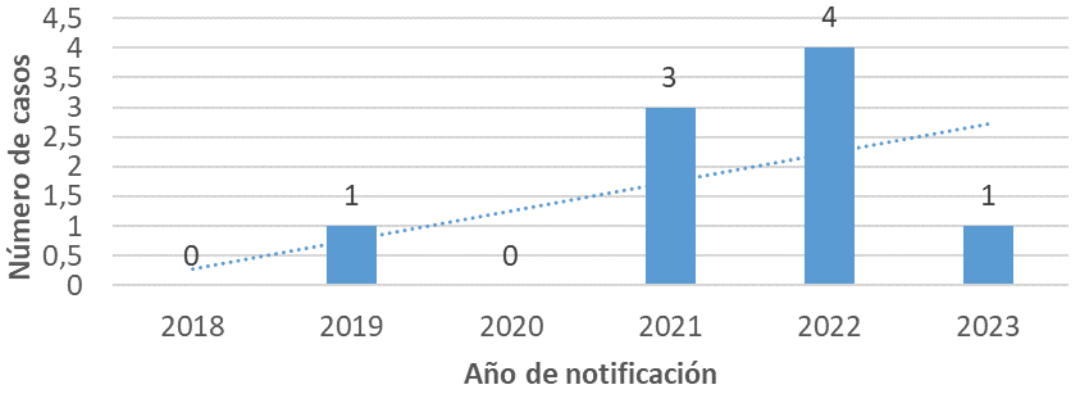
4.1.2 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Según variable clínica, el caso presento dolor muscular, signos meníngeos y progresión ascendente de la parálisis.

4.1.3. Tendencia del evento

Durante los años 2018 al primer semestre 2023 se han reportado 9 casos probables, los cuales fueron descartados con ajuste 6, se logra identificar una variación negativa del 75% (Figura 1)

Figura 1. Número de casos probables de Parálisis Flácida notificados por año, desde el 2018 al 2023, por lugar de procedencia en el Valle del cauca.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2018 – 2023

La tasa de notificación durante el primer semestre del 2023 en PFA fue de 0,28 casos por cada 100.000 menores de 15 años, las muestras de heces fueron tomadas en los primeros 14 días y enviadas al laboratorio antes de los 6 días en el 100% de los casos probables.

RUBÉOLA (710)

4.2. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre del año 2023 no se han reportado casos de rubéola para el Valle del Cauca, lo cual muestra una disminución de la notificación si lo comparamos con el año 2022 en donde se reportaron tres casos sospechosos de Rubeola, los casos sospechosos reportados fueron por error de digitación. Y en el 2021 se reportó un total tres casos de los cuales 2 fueron por error de digitación y uno fue descarte 6.

SARAMPIÓN (730)

4.3. Comportamiento de la notificación

En lo corrido del primer semestre del 2023 se han notificado un total de cuatro casos sospechosos de sarampión, estos fueron descartado con ajuste 6. A la fecha van ocho casos menos que lo reportado en el 2022. Estos casos fueron reportados en las semanas epidemiológicas 1,6,18 y 20.

4.3.1. Magnitud en lugar y persona

Para el primer semestre del 2023 los casos sospechosos de sarampión se presentaron en una misma distribución para el sexo masculino como el femenino representando el 50%, el 100% en etnia otro, y el 75% en menores de 5 años, en cuanto al régimen, el subsidiado representó el 75% y con respecto al área el 75% fueron de cabecera municipal.

Hasta la fecha los municipios que han notificado casos sospechosos son Buga, Darién, Guacarí y Palmira, las EAPB, Nueva EPS, EMSSANAR, Salud Total y SOS (Tabla 1)

Tabla No 1 Casos sospechosos de sarampión, según municipio de procedencia, EAPB y UPDG que notifica en el Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.

MUNICIPIO DE PROCEDENCIA	EAPB	UPDG QUE NOTIFICA	# DE CASOS	DEFINICIÓN
Buga	NUEVA EPS	HOSPITAL SAN ROQUE	1	Descartados
Darién	EMSSANAR	HOSPITAL DIVINO NIÑO	1	Descartados
Guacarí	SALUD TOTAL	CLÍNICA PALMA REAL	1	Descartados
Palmira	SOS	HOSPITAL SAN ROQUE	1	Descartados

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2023

La meta de notificación anual de sarampión es de 2 casos por 100.000 habitantes. Para cumplir con esta meta, requiere notificarse como mínimo 40 casos sospechosos durante el año 2023 procedentes del Valle del Cauca; la Búsqueda activa institucional es la principal estrategia para notificar casos sospechosos de sarampión (Tabla 2).

Tabla 2. Meta de notificación sarampión por municipio, procedencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Municipio	Población DANE 2023	Meta de notificación año 2023	Casos notificados sospechosos sarampión	Cumplimiento Meta año 2023
Alcalá	14581	0	0	0,0
Andalucía	23042	0	0	0,0
Ansermanuevo	17659	0	0	0,0
Argelia	5280	0	0	0,0
Bolívar	16025	0	0	0,0
Guadalajara de Buga	131499	3	1	38,0
Bugalagrande	24950	0	0	0,0
Caicedonia	29086	1	0	0,0
Candelaria	96096	2	0	0,0

Municipio	Población DANE 2023	Meta de notificación año 2023	Casos notificados sospechosos sarampión	Cumplimiento Meta año 2023
Cartago	140022	3	0	0,0
Dagua	49986	1	0	0,0
Calima	18628	0	1	268,4
El Águila	8732	0	0	0,0
El Cairo	6635	0	0	0,0
El Cerrito	58265	1	0	0,0
El Dovio	8787	0	0	0,0
Florida	59109	1	0	0,0
Ginebra	23507	0	0	0,0
Guacarí	34243	1	1	146,0
Jamundí	170492	3	0	0,0
La Cumbre	16836	0	0	0,0
La Unión	35183	1	0	0,0
La Victoria	12102	0	0	0,0
Obando	12281	0	0	0,0
Palmira	361375	7	1	13,8
Pradera	49119	1	0	0,0
Restrepo	15607	0	0	0,0
Riofrío	15769	0	0	0,0
Roldanillo	37515	1	0	0,0
San Pedro	17545	0	0	0,0
Sevilla	41968	1	0	0,0
Toro	14674	0	0	0,0
Trujillo	19358	0	0	0,0
Tuluá	223191	4	0	0,0
Ulloa	5488	0	0	0,0
Versalles	7088	0	0	0,0
Vijes	13139	0	0	0,0
Yotoco	16518	0	0	0,0
Yumbo	112272	2	0	0,0
Zarzal	43247	1	0	0,0

Fuente: Sivigila - DANE, Secretaría de Salud Departamental - Valle del Cauca, 2023

4.3.2. Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

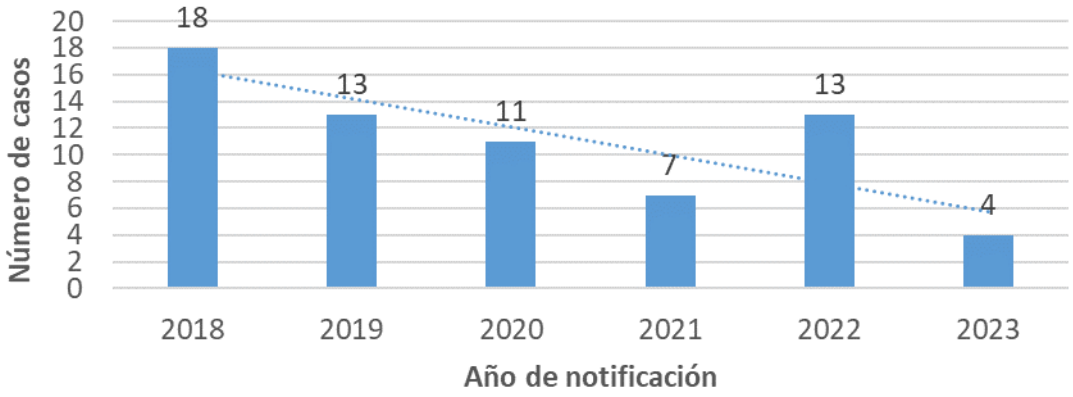
Según el estado de vacunación reportado al Sivigila, para el primer semestre del 2023 la proporción de vacunados fue del 50% en los menores de 5 años, en los mayores de 5 años se desconoce el estado vacunal según lo registrado en el Sivigila

En cuanto al criterio clínico de los casos sospechosos de sarampión, los principales signos y síntomas reportados durante el primer semestre del 2023 fueron la erupción con el 75%, la tos y coriza con el 50% y la adenopatía y conjuntivitis con el 25%.

4.3.3. Tendencia del evento

Durante los años 2018 al 2023 se han reportado 62 casos sospechosos de sarampión, los cuales fueron descartados con ajuste 6 en un 100%, se identifica una variación negativa de 69% de la notificación. (Figura 2)

Figura 2. Número de casos probables de sarampión notificados por año, desde el 2018 al 2023, por lugar de procedencia en el Valle del cauca.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2018 – 2023

4.3.4. Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

En lo referente a los indicadores de sarampión para el primer semestre del 2023 a nivel del Valle del Cauca, se presentó una tasa de notificación de 0,2 por cada 100.000 habitantes, con el 100% de casos sospechosos con investigación de campo oportuna y completa, con muestra de suero adecuada en el 100%. (Tabla 3)

Tabla No 3. Indicadores sarampión y rubéola, Valle del Cauca, año 2022

Indicador	Numerador	Denominador	Resultado	Observaciones
Tasa de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubéola	4	2.006.899	0,2	x 100000 habitantes
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: ficha de investigación completa	4	4	100%	
Porcentaje de casos de SR con investigación de campo: oportuna (menos de 48 horas) / adecuada	4	4	100%	
Porcentaje de casos con muestra de suero adecuada	4	4	100,00%	
Porcentaje de muestras de suero recibidas en el laboratorio en los primeros cinco días luego de su recolección	4	4	100,00%	
Porcentaje de muestras de suero procesadas en el laboratorio en los primeros cuatro días luego de su recepción	4	4	100,00%	
Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de cinco años	0	170.612	0	x 100.000 habitantes menores de 5 años
Incidencia de sarampión o rubéola en población general, menores de un año	0	2.027	0	x 100.000 habitantes menores de 1 años
Letalidad de sarampión en población general	0	0	0	x 100.000 habitantes

Fuente: Secretaría de Salud Departamental – Laboratorio-Valle del Cauca, 2023 – proyecciones DANE

SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA – SRC (720)

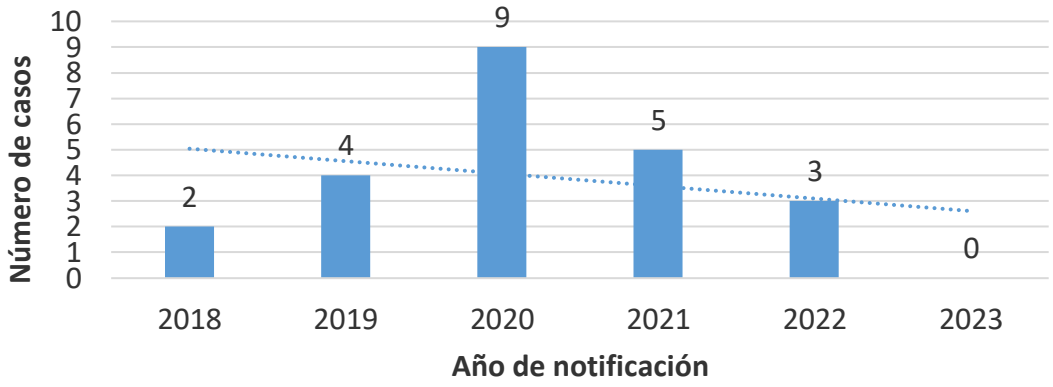
4.4. Comportamiento de la notificación

Durante el primer semestre del 2023 no se han notificado casos sospechosos de SRC, a diferencia del año 2022 en donde se notificaron 3 casos sospechosos de síndrome de rubéola congénita los cuales fueron descartados.

4.4.2 Tendencia del evento

Durante los años 2018 al 2023 se han reportado 23 casos sospechosos de síndrome de rubeola congénita, los cuales fueron descartados con ajuste 6, se identifica una variación negativa del 100% de la notificación (Figura 3)

Figura 3. Número de casos probables de síndrome de rubeola congénita notificados por año, desde el 2018 al 2023, por lugar de procedencia en el Valle del cauca.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia del 2018 – 2023

5. DISCUSIÓN

La meta anual de notificación de casos sospechosos de sarampión y rubeola es de 2 casos por cada 100.000 habitantes, el Valle del Cauca con corte a primer semestre de 2023 presenta una tasa de notificación de 0,2 casos, menor a la observada en el país de 1,3 casos por cada 100.000 habitantes con corte a periodo epidemiológico V del 2023(6) . En el Valle el 100% de los casos logra ser investigado en las primeras 48 horas, comparado con una proporción de 87,4% para Colombia, sin embargo, el 100% cuenta con muestra de suero tomadas en los primeros 30 días luego de iniciada la erupción, porcentaje superior al reportado por la nación (96,2%)(6).

La meta de notificación de parálisis flácida es de un caso por cada 100.000 menores de 15 años, en el Valle del Cauca con corte a primer semestre de 2023 la tasa fue de 0,28 casos, el país cierra quinto periodo epidemiológico del 2023 con 0,50 casos por cada 100.000 menores de 15 años (7).

La meta de notificación de síndrome de rubeola congénita es de 1 caso por cada 10.000 nacidos vivos, el Valle del Cauca con corte a primer semestre de 2023 presenta una tasa de notificación de 0 casos, menor a la observada en el país de 4,9 casos por 10.000 nacidos vivos con corte a periodo epidemiológico V del 2023(8).

6. CONCLUSIONES

Según la tasa de notificación de sarampión/rubeola, síndrome de rubeola congénita y parálisis flácida para este primer semestre del 2023 no se alcanza la meta propuesta por la nación.

En lo referente a la oportunidad en las investigaciones de campo 48 horas posteriores a la notificación, se observa mejoría, pero continúa siendo un reto para las entidades territoriales pues están deben ser oportunas y completas, al momento se encuentra en un 100% de oportunidad de IEC para sarampión, se logró que el 100% de los sospechosos le tomaran muestras dentro de los tiempos límites establecidos.

7. RECOMENDACIONES

La búsqueda activa institucional - BAI es la herramienta principal para cumplir con las metas de notificación de los eventos inmunoprevenibles en eliminación y erradicación o en su defecto para argumentar que no se encuentran casos que cumplan con definición.

La búsqueda activa comunitaria – BAC, se debe realizar ante la notificación de un caso confirmado, inicialmente deberá seleccionar los sitios geográficos que representen un mayor riesgo para la aparición de otros casos: lugar de residencia, guarderías y los lugares donde permaneció el caso durante el periodo de transmisibilidad.

Los casos identificados en la BAC se realizarán acciones dependiendo del tiempo de la erupción. Si esta se presenta en los últimos 7 días, el hospital deberá diligenciar ficha epidemiológica, recolectar muestra de suero, orina e hisopado nasofaríngeo, revisar carné de vacunación, notificar al Sivigila, remitir muestras al laboratorio, la DLS realizará la Investigación epidemiológica de campo (IEC). Si la erupción se encuentra entre 8 a 30 días, diligencia ficha de notificación, toma muestra en suero, revisa carné de vacunación, notifica al Sivigila, remite muestra y realiza IEC la DLS, si la erupción se encuentra mayor a 30 días se debe revisar carné de vacunas, realizar unidad de análisis, clasificar, no notificar y realizar plan de mejora.

La notificación de casos probables o sospechosos para estos eventos debe realizarse de manera inmediata, de tal manera que se genere oportunidad en la realización de las acciones individuales (información a entidades territoriales, recolección y envío oportuno de muestras de laboratorio, aislamiento, manejo médico adecuado) y colectivas (investigación epidemiológica de campo, censo de contactos, monitoreo de coberturas de vacunación y búsqueda activa comunitaria).

Se debe continuar realizando asistencias técnicas que permitan fortalecer la oportunidad en las acciones de vigilancia epidemiológica y de laboratorio en el momento de notificarse casos sospechosos o probables de eventos inmunoprevenibles en erradicación y eliminación.

Todos los municipios requieren de talento humano suficiente e idóneo para dar cumplimiento a los protocolos y lineamientos del INS lo que permite garantizar el cumplimiento de indicadores, fortalecer la adherencia a guías y a las acciones de vigilancia.

Se debe garantizar capacitación permanente al personal clínico para la identificación oportuna de casos sospechosos o probables de los eventos en erradicación y eliminación, teniendo en cuenta los diagnósticos diferenciales.

Es necesario hacer seguimiento estricto a la notificación inmediata de los casos, investigación de campo, censo de contactos, recolección y envío de muestras específicas de laboratorio, Búsqueda Activa Comunitaria, Búsqueda Activa Institucional, Monitoreo rápido de coberturas, búsqueda de susceptibles y configuración final del caso en los tiempos establecidos.

Se deben fortalecer las actividades de promoción y prevención y las acciones del PAI especialmente en poblaciones vulnerables y territorios con barreras de acceso; donde el equipo de Vigilancia Epidemiológica y el equipo de Plan Ampliado de Inmunizaciones trabajen conjuntamente para lograr mayor impacto.

El proceso de notificación de eventos inmunoprevenibles demuestra la existencia de puntos críticos que requieren acompañamiento y procesos de seguimiento por parte del ente departamental; esto requiere de personal suficiente en los entes municipales y de

forma continua, más aún, cuando se han generado alertas por la introducción de eventos en eliminación en el territorio nacional.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Protocolo de Vigilancia de Sarampión y Rubéola [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2022 [citado 4 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=40

2. Colombia recertificada por OPS OMS como país libre de sarampión [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-recertificada-por-OPS-OMS-como-pa%C3%ADs-libre-de-sarampi%C3%B3n-.aspx

3. Circular 006 de 2018 Instrucciones permanentes de atención, prevención, vigilancia y control para evitar la aparición o introducción de casos de sarampión y rubeola en el país y acciones de sanidad portuaria. [Internet]. Marzo de 2018 [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20No.%206%20de%202018.pdf

4. Martínez MLO, Alvarado FEP, Rodriguez YME. Informe Parálisis Flácida Aguda, Primer Semestre, 2022.

5. Martínez MLO, Alvarado FEP. Informe evento SR, primer semestre.

6. SARAMPIÓN RUBEOLA PE V 2023.pdf [Internet]. [citado 16 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/SARAMPI%C3%93N%20RUBEOLA%20PE%20V%202023.pdf

7. PFA PE V 2023.pdf [Internet]. [citado 16 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/PFA%20PE%20V%202023.pdf

8. SÍNDROME DE RUBEOLA CONGÉNITA PE V 2023.pdf [Internet]. [citado 16 de julio de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/S%C3%8DNDROME%20DE%20RUBEOLA%20CONG%C3%89NITA%20PE%20V%202023.pdf

9. Síndrome de Rubeola Congénita [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2022 [citado 16 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=60

10. Protocolo de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2022 [citado 4 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=42

INFORME EVENTO MICOBACTERIAS TUBERCULOSIS SENSIBLE
INFORME PRIMER SEMESTRE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Fernanda Castillo Estrada
Enfermera – Msc Epidemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La tuberculosis (TB) es una enfermedad transmisible, es una de las principales causas de mala salud y una de las principales causas de muerte en todo el mundo. Hasta la pandemia del coronavirus (COVID-19), la TB era la principal causa de muerte de un solo agente infeccioso, situándose por encima del VIH/SIDA. La tuberculosis es causada por el bacilo Mycobacterium tuberculosis, que se contagia cuando las personas enfermas de tuberculosis expulsan las bacterias al toser al aire. Se estima que cuarta parte de la población mundial tiene o ha sido infectado con TB, pero la mayoría de las personas no desarrollaran la enfermedad de TB y algunos eliminaran la infeccion[1].

Un total mundial estimado de 10,6 millones de personas (intervalo de incertidumbre [IU] del 95%: 9,9–11 millones) enfermaron de TB en 2021, lo que equivale a 134 casos (95% UI: 125–143) por 100 000 habitantes. Entre todos los casos de tuberculosis, el 6,7% correspondía a personas que viven con el VIH. Geográficamente, la mayoría de los casos de tuberculosis en 2021 se registraron en las regiones de la OMS de Asia Sudoriental (45%), África (23%) y el Pacífico Occidental (18%), con porcentajes más pequeños en el Mediterráneo oriental (8,1%), las Américas (2,9%) y Europa (2,2%)[1].

A nivel mundial, el número anual de muertes por TB disminuyó entre 2005 y 2019, pero esta tendencia se invirtió en 2020 y 2021. En 2021, se estima que había 1,4 millones muertes entre las personas VIH negativas (intervalo de incertidumbre [IU] del 95%: 1,3–1,5 millones) y 187 000 (95% UI, 158 000–218 000) entre las personas VIH positivas, para un total combinado de 1,6 millones; Esto fue superior a las mejores estimaciones de 1,5 millones en 2020 y 1,4 millones en 2019, y de vuelta al nivel de 2017. El progreso realizado anteriormente hacia el primer hito de la Estrategia para poner fin a la tuberculosis, que pedía una reducción del 35% entre 2015 y 2020, se ha

revertido; La reducción neta de 2015 a 2021 fue sólo del 5,9%[1].**Comportamiento del evento en América** En las Américas, en 2021, se estimaron 309.000 casos de tuberculosis y se notificaron 215.116 (70%) Las muertes estimadas para la región fueron 32.000, de las cuales el 11% (9.000) correspondieron a la co-infección por TB/VIH. Se diagnosticó 4.820 casos de TB-RR/MDR. De estos, el 95% inició tratamiento.

La Estrategia Fin de la TB tiene como propósito terminar con la epidemia de tuberculosis en el mundo y está vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), bajo tres indicadores de alto nivel: reducir el número de muertes por tuberculosis en un 95% comparado con 2015, reducir los nuevos casos en un 90% entre 2015 y 2035, y garantizar que ninguna familia enfrente costos catastróficos debidos a la tuberculosis[2].

1.2. Comportamiento del evento en Colombia

A periodo epidemiológico V del presente año se encuentran notificados al sistema de vigilancia (SIVIGILA) 7,500 casos, en el comportamiento por variable de interés, para la afiliación al régimen de salud el mayor número de casos se encuentran afiliados al régimen subsidiado 55,3%, para el área de residencia el 16,1% están ubicados en la cabecera municipal, para la variable pertenencia étnica un 4,1% son indígenas y un 3,5% son afrocolombianos, para la variable población especial o vulnerable un 3,77% correspondían a personas en situación de calle y un 7,09% a personas privadas de la libertad, por otro lado un 1,49% correspondía a trabajadores del sector salud[3].

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación del evento micobacterias Tuberculosis Sensible a semana epidemiológica 24 del año 2023.

- Describir las variables sociodemográficas y variables de interés para el evento micobacterias descrito para la semana epidemiológica 24 del año 2023.

- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia del evento micobacterias descrito para la semana epidemiológica 24 del año 2023.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo del evento código 813 (Tuberculosis), La fuente de información fueron los casos de tuberculosis sensible de todas las formas notificados

por el código 813 al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) para periodo VI del 2023. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales 2023 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; según el tipo de tuberculosis como pulmonar y extrapulmonar; según la condición como: sensible y según antecedente del tratamiento como: nuevo y 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. 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 ajustes D (por error de digitación), y los clasificados como resistente. Adicionalmente no se tuvieron en cuenta, los casos duplicados, aquellos con residencia diferente al 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 (Desnutrición, Coinfección TB-VIH y Diabetes) y la variable ordinal de grupo de edad (por cursos de vida). Adicionalmente se realizó el cálculo de los indicadores del protocolo (por municipio de residencia).

En el plan de análisis se utilizó la estadística de tipo descriptivo con análisis univariado para describir persona, tiempo y lugar, con frecuencia absoluta y porcentaje y el análisis se realizó por municipio de residencia. Se comparó el comportamiento de la notificación con corte a período epidemiológico 6 del año 2023 en estudio con respecto al año anterior (2022).

Se realizó el análisis de comportamientos inusuales comparando la mediana de los casos confirmados a semana epidemiológica 24 (del período de 2018 a 2022) y los casos de 2023, se obtuvo la razón entre lo observado y lo esperado y se calculó la distribución de poisson y si el valor de p[4].

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

A semana 24, del año 2023 se han notificado al Sivigila 1489 casos de tuberculosis,

posterior al proceso de depuración se identificaron 10 casos con ajuste 6 y 10 con ajuste D, 48 casos repetidos, 1 caso corresponde a otro país, 48 casos corresponden a otros departamentos y 990 a otros municipios quedando un total de 364 casos residentes en el Valle del Cauca para analizar.

La condición final de estos fue de 346 casos vivos y 18 casos fallecidos.

En 2023 los municipios con mayor carga de la enfermedad son: Palmira, Tuluá, Jamundí y los de menor carga son: Andalucía, Darién y el Dovio.

En el contexto sociodemográfico: La notificación de los casos fue principalmente en la cabecera municipal 79,1% (288 caso), para personas no identificadas como étnicas 93,7% (341 casos), mientras que para los afrocolombianos llego al 6,0% (22 casos) y raizal 0,3% (1 caso) Ver tabla 1.

En la variable sexo el mayor número de casos fueron notificados en el masculino 68,4% (249 casos) Ver tabla 1.

Para la clasificación de caso basada en historia de tratamiento el mayor número de casos notificados fue nuevo con el 91,5% (333 casos), solo el 8,5% (31 casos) correspondieron a tratados previamente (ver tabla No. 1).

Tabla 1. Variables sociodemográficas, Tuberculosis sensible, Valle del Cauca, SE 24, 2023

TUBERCULOSIS SENSIBLE SE 24, 2023		
	Casos	**%**
Área de ocurrencia del caso		
Cabecera Municipal	288	79,1
Centro Poblado	36	9,9
Rural disperso	40	11,0
Etnia		
Raizal	1	0,3
Negro, Mulato	22	6,0
Otro	341	93,7
Régimen de Afiliación		
Contributivo	133	36,5
Indeterminado /Pendiente	8	2,2
No Asegurado	11	3,0
Excepción	44	12,1
Subsidiado	168	46,2

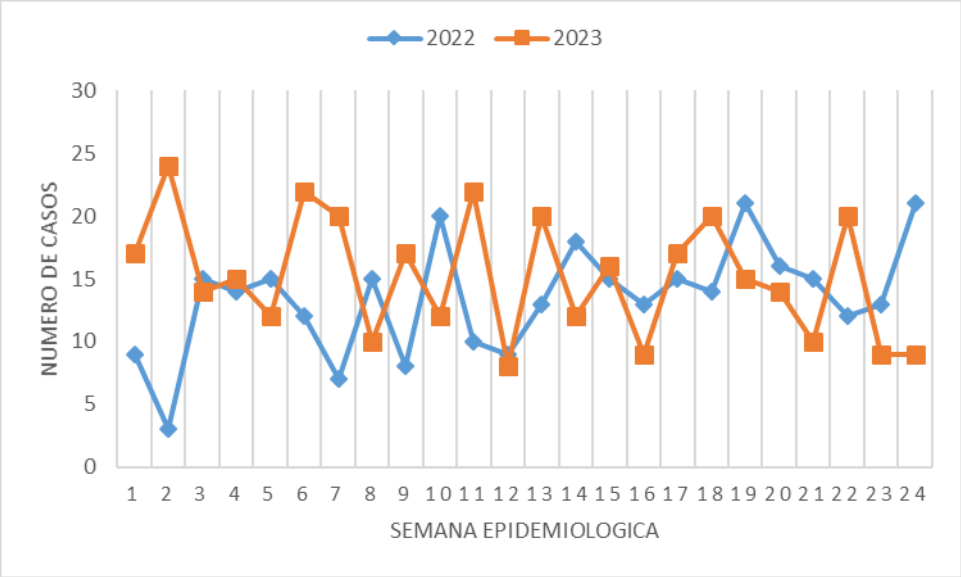
Edad por Cursos de vida		
Primera infancia: 7 días a 5 años, 11 meses y 29 días	2	0,5
Infancia: 6 a 11 años, 11 meses y 29 días	3	0,8
Adolescencia: 12 a 17 años	10	2,7
Juventud: 18 a 28 años	85	23,4
Adultez: 29 a 59 años	160	44,0
Vejez más de 60 años	104	28,6
Sexo		
Femenino	115	31,6
Masculino	249	68,4
Clasificación basada en historia de tratamiento		
Nuevo	333	91,5
Previamente tratado	31	8,5
Total	**364**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, SE 24, 2023.

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

El gráfico evidencia el comportamiento de la notificación de casos confirmados para tuberculosis en el año 2022 –2023 a semana epidemiológica 24, en la notificación acumulada se presenta un aumento del 7,4% con respecto al año anterior (322 casos). Se observan unos aumentos en la notificación por semana epidemiológica esto debido al trabajo conjunto con programa y laboratorio con el fin de aunar esfuerzos con la búsqueda activa, retroalimentación al personal de salud con el fin de sensibilizar con respecto a esta enfermedad y la importancia de notificar (ver gráfico 1).

Gráfico 1. Comportamiento de la notificación, Tuberculosis Sensible Valle del Cauca 2022-2023



Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, 2022, SE 24, 2023

4.3. Comportamiento de otras variables de interés (población en condición de vulnerabilidad)

Para describir esta variable se analizó la población especial o vulnerable a semana epidemiológica 24 del año 2023:

- **Población privada de la libertad**

Al sistema de vigilancia epidemiológica se notificaron 57 casos; de los cuales, el mayor número se presenta en el curso de vida adultez 54,4% (31 casos), por tipo de tuberculosis el mayor número presentado fue pulmonar 96,5% (55 casos), en la confirmación del caso el 98,2% (56 casos) fue por laboratorio y el 5,2% (3 casos) presentaron la condición coinfección TB/VIH. Ver tabla 2.

- **Migrantes (Población extranjera)**

Al sistema de vigilancia epidemiológica se notificaron 7 casos; de los cuales, el mayor número se presenta en el curso de vida adultez 85,7% (6 casos), por tipo de tuberculosis todos presentaron pulmonar 100% (7 casos), y para la comorbilidad TB-VIH el 28,5% (2 casos) presentaron esta condición. Ver tabla 2

- **Persona en situación de calle**

Al sistema de vigilancia epidemiológica se notificaron 16 casos; de los cuales, el mayor número se presenta en el curso de vida adultez 50% (8 casos), el mayor

número de los casos fue confirmado por laboratorio 93,8% (15 casos), para la comorbilidad TB-VIH el 56,2% (9 casos) presentaron esta condición. Ver tabla 2

- **Trabajadores de la Salud**

Al sistema de vigilancia epidemiológica se notificaron 4 casos; de los cuales, el mayor número se presenta en el curso de vida adultez 75,0% (3 casos), la confirmación fue realizada por laboratorio y clínica en igual número de casos 50% (2 casos) y no se presentaron casos notificados con comorbilidades asociadas. Ver tabla 2

Para los trabajadores de salud de nuestro país tenemos la inscripción como proyecto de ley de la Res. 227 del 2020 donde se podrá garantizar la trazabilidad en el diagnóstico, manejo y tratamiento de esta patología y manejada por la ARL de cada uno de los profesionales con todo lo que esto demanda y no como enfermedad genera como actualmente se maneja para los profesionales de la salud.

- **Gestantes**

Al sistema de vigilancia epidemiológica se notificó 1 caso; el cual, correspondía al curso de vida juventud 100% (1 casos), en el régimen de afiliación al cual se encontraba afiliada es el subsidiado con 100% (1 caso); el tipo de tuberculosis fue pulmonar 100% (1 caso), la confirmación fue por laboratorio 100% (1 caso) y no presento comorbilidades asociadas. Ver tabla 2

Tabla 2. Variables población especial o vulnerable en Tuberculosis sensible, Valle del Cauca, SE 24, 2023

TUBERCULOSIS SENSIBLE AÑO 2023										
POBLACION ESPECIAL O VULNERABLE										
	# DE CASOS PERSONAS PRIVADAS DE LA LIBERTAD	%	# DE CASOS MIGRANTE	%	# DE CASOS PERSONA EN SITUACION DE CALLE	%	# DE CASOS TRABAJADORES DE LA SALUD	%	GESTANTES	%
EDAD POR CURSO DE VIDA										
PRIMERA INFANCIA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
ADOLESCENCIA	0	0,0	0	0,0	1	6,3	0	0,0	0	0
JUVENTUD	26	45,6	1	14,3	4	25,0	1	25,0	1	100
ADULTEZ	31	54,4	6	85,7	8	50,0	3	75,0	0	0
VEJEZ	0	0,0	0	0,0	3	18,8	0	0,0	0	0
REGIMEN DE AFILIACION										
CONTRIBUTIVO	4	7,0	0	0,0	0	0,0	3	75,0	0	0
INDETERMINADO	7	12,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
NO TIENE	0	0,0	4	57,1	3	18,8	0	0,0	0	0
ESPECIAL	41	71,9	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0
SUBSIDIADO	5	8,8	2	28,6	13	81,3	1	25,0	1	100
TIPO DE TUBERCULOSIS										
PULMONAR	55	96,5	7	100,0	14	87,5	3	75,0	1	100
EXTRAPULMONAR	2	3,5	0	0,0	2	12,5	1	25,0	0	0
CONFIRMACION TUBERCULOSIS										
LABORATORIO	56	98,2	5	71,4	15	93,8	2	50,0	1	100
CLINICA	1	1,8	2	28,6	1	6,3	2	50,0	0	0
TOTAL	**57**	**100**	**7**	**100**	**16**	**100**	**4**	**100**	**1**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, SE 24, 2023.

4.4 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Tabla 3. Comorbilidades en Tuberculosis sensible, Valle del Cauca, SE 24, 2023

Comorbilidades	Casos	%
Desnutricion	80	22,0
Coinfeccion - VIH	47	12,9
Diabetes	40	11,0
EPOC	33	9,1
Enf. Renal	20	5,5
Cancer	10	2,7
Enf. Hepatica	4	1,1
Artritis	4	1,1

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca 2022.

4.5 Variables por tipo, localización y datos de laboratorio, Tuberculosis sensible, Valle del Cauca, 2022

Para la configuración de los casos notificados la mayor proporción se presenta en tuberculosis pulmonar con un 87.6% (319 casos)

Al revisar la notificación de tuberculosis extrapulmonar se evidencia que esta se presenta más en la localización meníngea con 40% (18 casos), seguido de pleural 22,2% (10 casos). En cuanto al diagnóstico cabe resaltar que el mayor número de casos fue diagnosticado por laboratorio con un 89,5% (326 casos) seguido de clínica con 9,8% (36 casos) y en tercer lugar por nexo epidemiológico 0,5% (2 casos)

En cuanto al diagnóstico por laboratorio se puede evidenciar que las baciloscopias ocupan el primer lugar con un 76,4% (278 realizadas), por cultivo en medio liquido 63,5% (231 realizados) y prueba molecular 34,1% (124 realizadas) estas últimas en menor proporción para el diagnóstico, otro dato que llama la atención es el número de cultivos en proceso 35,4% (129 en espera de resultado) esto puede deberse a la no realización de actualizaciones (ajuste 7) en los resultados de laboratorio. Ver tabla No. 4

Tabla 4. Variables por tipo, localización y datos de laboratorio, Tuberculosis sensible, Valle del Cauca, SE 24, 2023

TUBERCULOSIS SENSIBLE			
Año 2023 SE 24		**Casos**	**%**
Tipo de Tuberculosis	Pulmonar	319	87,6
	Extrapulmonar	45	12,4
Localización de la tuberculosis extrapulmonar	Pleural	10	22,2
	Meníngea	18	40,0
	Peritoneal	1	2,2
	Ganglionar	5	11,1
	Intestinal	2	4,4
	Osteoarticular	3	6,7
	Genitourinaria	2	4,4
	Cutánea	2	4,4
	Otro	2	4,4
Datos de laboratorio	Baciloscopia	278	76,4
	Baciloscopia positiva	195	53,6
	Cultivo	231	63,5
	Cultivo Positivo	81	22,3
	Cultivo en proceso	129	35,4
	Prueba Molecular	124	34,1
	Prueba Molecular positiva	110	30,2

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 20**23**

4.5 Notificación por municipio de residencia

De los 40 municipios del Valle del Cauca esta enfermedad estuvo presente como evento de interés en salud publica en 32 municipios siendo así los que presentan mayor carga son Palmira con el 27,2% (99 casos), Tuluá con 12,1% (44 casos), Jamundí 10,2% (37 casos) y Cartago con 8,2% (30 casos) los cuales corresponden a municipios categoría 1 y 2. (Cartago es categoría 3)

Tabla 5. Notificación por municipio de residencia, Tuberculosis sensible, Valle del Cauca, 2022

MUNICIPIO DE RESIDENCIA	NUMERO DE CASOS	%
PALMIRA	99	27,2
TULUA	44	12,1
JAMUNDI	37	10,2
CARTAGO	30	8,2
YUMBO	29	8,0
BUGA	21	5,8
SEVILLA	14	3,8
FLORIDA	11	3,0
CANDELARIA	9	2,5
CAICEDONIA	7	1,9
ANSERMANUEVO	6	1,6
DAGUA	6	1,6
EL CERRITO	6	1,6
PRADERA	6	1,6
ROLDANILLO	5	1,4
ALCALA	4	1,1
BUGALAGRANDE	4	1,1
YOTOCO	4	1,1
LA UNION	3	0,8
GUACARI	2	0,5
LA CUMBRE	2	0,5
OBANDO	2	0,5
SAN PEDRO	2	0,5
TORO	2	0,5
ULLOA	2	0,5
ANDALUCIA	1	0,3
DARIEN	1	0,3
EL DOVIO	1	0,3
LA VICTORIA	1	0,3
RIOFRIO	1	0,3
VERSALLES	1	0,3
ZARZAL	1	0,3
TOTAL	**364**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023

4.6 Mortalidad

En el año 2023 se presentó un total de 4,9% (18 muertes), los cursos de vida donde se presentaron más decesos fue adultez 1,9% (7 casos) y vejez 1,9% (7 casos) respectivamente, realizando una comparación con el año anterior observamos una disminución del 61,1% (29 muertes) en el número de muertes, y estas ocurrieron en los cursos de vida adultez y vejez con una carga de la enfermedad en los dos cursos de vida del 71,7%.

Para coinfeccion TB - VIH se presentaron 9 muertes (50%), estos decesos se presentan en los cursos de vida juventud, adultez y vejez con el 33,3% (3 casos) respectivamente y de acuerdo con las unidades de análisis realizadas el 33,3 (2 casos) eran personas en situación de calle.

Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Indicador Porcentaje de casos por tipo de tuberculosis. se incluyen para cálculo 364 casos de todas las formas, donde el 87,6% de los casos de tuberculosis correspondió a la pulmonar, mientras que el 12,3% fueron extrapulmonar.

Tabla No. 6 Incidencia de tuberculosis general y por tipo de tuberculosis

Valle del Cauca	Tuberculosis Pulmonar		Tuberculosis Extrapulmonar		Tuberculosis todas las formas	
	Casos nuevos y recaidas	Tasa de incidencia *100,000 hab.	Casos nuevos y recaidas	Tasa de incidencia *100,000 hab.	Casos nuevos y recaidas	Tasa de incidencia *100,000 hab.
	297	14,7	42	2	339	16,8

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023.

Indicador Porcentaje de casos de coinfección tuberculosis/VIH SIDA. La comorbilidad de coinfección TB-VIH se presentó en un 10,3 % (n= 38) y en el curso de vida que más se presentaron casos fue en adultez 76,3% (29 casos), los municipios con mayor proporción de casos notificados fueron Tuluá 26,3% (10 casos), Palmira 18,4% (7 casos) y Jamundí 15,7% (6 casos) a nivel del Departamento del Valle del Cauca en 2022, de estos el 23,6% (9 casos) se encontraban hospitalizados.

Indicador porcentaje de casos de tuberculosis con investigación de campo realizada.

A semana 24 de 2023 el 12,3% de los casos confirmados de tuberculosis de todas las formas contó con investigación epidemiológica de campo inicial realizada.

5. DISCUSIÓN

Para el Valle del Cauca al comparar la tendencia en el número de casos con el año 2022 a nivel nacional[3], se evidencia un aumento en la notificación, esto teniendo en cuenta la sensibilización, las asistencias técnicas y avances en el diagnostico microbiológico que permite tener oportunidad en el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de la enfermedad.

En lo referente al comportamiento demográfico, En un estudio denominado "Análisis Microbiológico y Epidemiológico de la tuberculosis en una región endémico-epidémica del sur de Colombia", Se analizó una muestra de 1602 pacientes y se encontró que el tipo de TB sensible más común en el departamento del Huila es la pulmonar, y se presenta con mayor frecuencia en la edad adulta y el régimen de afiliación es el subsidiado [5] , para nuestra revisión observamos que la mayor proporción de casos por curso de vida se sigue presentado en la adultez con un 50,1% y la condición es sensible esto muestra una gran relación con las altas tasas de vulnerabilidad, bajo estrato socioeconómico y no contar con una red de apoyo familiar fuerte.

Teniendo en cuenta las estimaciones de casos de la OMS, es necesario implementar acciones de fortalecimiento para lograr aumentar la detección de casos en el país, por lo cual es prioritario: garantizar la oportunidad en los diagnósticos microbiológicos para los sintomáticos respiratorios, la oferta de las pruebas para sensibilidad a fármacos antituberculosis y la búsqueda para confirmar o descartar diagnóstico de contactos de los casos de tuberculosis confirmados. Lo anterior, en concordancia con las definiciones de sintomático respiratorio y los algoritmos diagnósticos de la Resolución 227 de 2020. Por lo mencionado, es importante reiterar las responsabilidades de las EAPB: "Garantizar el acceso a todas las tecnologías de diagnóstico previstas en el Plan de Beneficios, según los algoritmos nacionales, sin ninguna barrera y sin costos económicos directos para su afiliado o grupo familiar acorde al aseguramiento y generar mecanismos para que cualquier prestador de servicios de salud de su red contratada, pueda realizar solicitud de métodos diagnósticos como baciloscopia, cultivo líquido, pruebas moleculares y pruebas de sensibilidad a fármacos de primera y segunda línea, sin mediar autorizaciones o restricciones por el sitio de asignación de IPS primaria al afiliado"[6].

Los municipios del Valle del Cauca con más carga de la enfermedad son Palmira, Tuluá, Jamundí y Cartago estos municipios constituyen el 10,4*100.000 hab de casos incidentes de tuberculosis comparando la incidencia a nivel nacional esta cifra es alta dado que la misma es 15,4 * 100.000 hab[3].

En Colombia para el 2022 las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad presentan su mayor proporción en población privada de la libertad (aporta el 6,5 %) y puede estar relacionado con el hacinamiento del 20,17 % en los centros penitenciarios[7]. Comparado en el Valle del Cauca con un 15,6%, El hacinamiento y los problemas de infraestructura e higiene convierten a las prisiones en un lugar de alto riesgo para la transmisión de la tuberculosis[8]

Dentro de las comorbilidades de TB La prevalencia de coinfección TB/VIH se manifiesta según los entornos, población, capacidad de los sistemas sanitarios y las cifras epidemiológicas de casos de VIH de cada país, por ello se identificaron factores asociados a la coinfección por tuberculosis como el sexo masculino, el nivel socioeconómico bajo, consumo de sustancias psicoactivas (alcohol, tabaco y drogas), antecedentes de tuberculosis y el abandono de tratamiento de VIH[9]. A nivel del departamento del Valle del Cauca esta comorbilidad represento el 12,9% de los casos.

En el país se mantiene para el período 2019 a 2022 mayor ocurrencia de desnutrición entre las comorbilidades, comportamiento similar al reportado a nivel global en donde la probabilidad de desarrollar la enfermedad de tuberculosis y afectadas por factores de riesgo como la desnutrición (tres veces más), la diabetes (1,5 veces más), el tabaquismo (1,6 veces más) y el consumo de alcohol (3,3 veces más)[10], Reflejado en el comportamiento para el Valle del Cauca donde la desnutrición es el 22% siendo esta la de mayor porcentaje entre las comorbilidades presentadas.

6. CONCLUSIONES

- La notificación en este año presento un aumento con respecto a la notificación del año 2022 a semana epidemiológica 24 del 12,6%, el mayor número de casos fue confirmado por laboratorio siendo la baciloscopia la prueba diagnóstica que más se utiliza aun teniendo en cuenta su bajo porcentaje en la sensibilidad y especificidad en el diagnóstico. El cultivo en medio líquido y la prueba molecular se observa que la solicitud de estos va en aumento siendo esto un fortalecimiento en el diagnóstico, manejo, seguimiento y tratamiento en las diferentes condiciones de la tuberculosis.

- En el Valle del Cauca podemos observar la incidencia de 33,1 casos por 100.000 habitantes para el año 2023, se vienen desarrollando adelantos en aras de contribuir con los objetivos establecidos al 2035 el cual es el fin de la tuberculosis y los cuales se encuentran establecidos en materia de detección, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

- El curso de vida donde más se presenta esta enfermedad es en la adultez con

44% (160 casos).

- Dentro de las comorbilidades más representativas en esta revisión fueron desnutrición 22% (80 casos) y coinfeccion VIH 12,9% (47 casos).

- En la clasificación basada en la historia del tratamiento tenemos que nuevos fueron 333 casos (91,5%) y previamente tratados fueron 31 casos (8,5%), las variables observadas en esta revisión colocan como precedente la sensibilización en la importancia de adoptar y cumplir los lineamientos para la vigilancia del evento y visibilizar con el fin de garantizar el manejo de este acorde a la normatividad vigente.

7. RECOMENDACIONES

- Fortalecer a las UPGD en la importancia de la notificación del evento Tuberculosis sensible.

- Realizar seguimiento a los ajustes en la notificación que son responsabilidad de las diferentes UPGD para garantizar el reporte del resultado en la notificación en aquellos laboratorios que se encuentren pendientes de procesamiento en casos confirmados por clínica y nexo epidemiológico.

- Contribuir en la correspondencia en los diferentes municipios donde se presenten casos entre vigilancia en salud pública, laboratorio de salud pública y programa de prevención y control de TB, para lograr correlación de 100%.

- Realizar seguimiento desde vigilancia y captación a través de programa TB de las 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.

- Promover el acceso desde la Secretaría de Salud Departamental del Valle del Cauca en apoyo con las diferentes EAPB y el Laboratorio de Salud Publica Departamental a pruebas diagnósticas rápidas y convencionales de TB.

- Por lo mencionado, es importante reiterar las responsabilidades de las EAPB: “Garantizar el acceso a todas las tecnologías de diagnóstico previstas en el Plan de Beneficios, según los algoritmos nacionales, sin ninguna barrera y sin costos económicos directos para su afiliado o grupo familiar acorde al aseguramiento y generar mecanismos para que cualquier prestador de servicios de salud de su red contratada, pueda realizar solicitud de métodos diagnósticos como baciloscopia, cultivo líquido, pruebas moleculares y pruebas de sensibilidad a fármacos de primera y segunda línea, sin mediar autorizaciones o restricciones por el sitio de asignación de IPS primaria al afiliado”.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2022. [Internet]. 2022 [cited 2023 Agosto 1]. Available from: https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022/tb-disease-burden/2-2-tb-
2. Organización Panamericana de la Salud. Informe Regional de Tuberculosis en las Américas Año 2020. [Internet] 2021. Fecha de consulta: 01 de agosto de 2023. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/tuberculosis-americas- informe-regional-2020

3. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Tuberculosis periodo V 2023. [Internet] 2023. Fecha de consulta: 01 de agosto 2023. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx

4. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de evento Tuberculosis 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 1 de Agosto 2023. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx

5. Cardozo, R. C. D. E. S., & Tafurt-Cardona, Y. (2022). Análisis microbiológico y epidemiológico de la tuberculosis en una región endémico-epidémica del sur de Colombia durante el periodo 2010-2015. *Archivos de Medicina (Manizales)*, *22*(2).

6. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 227 de 2020 con los lineamientos técnicos y operativos del Programa Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis 2020. [Internet] 2020. Fecha de consulta: 1 de agosto 2023. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/ResoluciC3B3n20No.2022720d e202020.pdf
7. Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario de Colombia. Tableros estadísticos intramural. 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 1 de agosto 2023. Disponible en: https://www.inpec.gov.co/estadisticas-/tableros-estadistico
8. Organización Panamericana de la Salud. Informe Regional de Tuberculosis en las Américas Año 2020. [Internet] 2021. Fecha de consulta: 1 de agosto de 2023. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/tuberculosis-americas informe-regional-2020
9. Ramírez-Koctong, O., Colorado, A., Cruzado-Castro, L., Marin-Samanez, H., & Lecca, L. (2022). Observatorios sociales nacionales y regional de tuberculosis en ocho países de Latinoamérica y el Caribe. *Rev Panam Salud Publica; 46, oct. 2022*.
10. Organización Mundial de la Salud. Global Report TB 2021 [Internet] 2021. Fecha de consulta: 1 de agosto de 2023. Disponible en: https://www.who.int/teams/global tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2021

INFORME EVENTO MICOBACTERIAS TUBERCULOSIS RESISTENTE
INFORME PRIMER SEMESTRE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Fernanda Castillo Estrada
Enfermera – Msc Epidemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La tuberculosis farmacorresistente es un grave problema de salud pública a nivel mundial. Su presencia se asocia a un tratamiento más costoso, con más efectos adversos, y con tasas más altas de fracaso del tratamiento y mortalidad, convirtiéndose en una barrera para el control y erradicación de la tuberculosis farmacorresistente[1]. Como parte de los lineamientos del control de la enfermedad, todo paciente previamente tratado para la tuberculosis debe realizarse la prueba de susceptibilidad a fármacos, aspecto que no siempre se cumple[1].

La tuberculosis multirresistente sigue representando una crisis de salud pública y una amenaza para la seguridad sanitaria. Solo una de cada tres personas con tuberculosis farmacorresistente tuvo acceso al tratamiento en 2020. En todo el mundo, en 2018, la tasa de éxito del tratamiento de los pacientes con tuberculosis multirresistente o resistente a la rifampicina fue del 59%. En 2020, la OMS recomendó un nuevo régimen terapéutico más corto (9-11 meses) y administrado exclusivamente por vía oral para los pacientes con tuberculosis multirresistente. Esta investigación ha demostrado a la fecha mayor facilidad de completar el régimen, en comparación con otros más largos que duran hasta 20 meses. Adicionalmente, resistencia a las fluoroquinolonas debe excluirse antes del inicio de este tratamiento. Ya a finales de 2020, 65 países empezaron a utilizar tratamientos más cortos contra la tuberculosis multirresistente, y 109 habían empezado a utilizar la bedaquilina con el fin de mejorar la eficacia del tratamiento contra la forma multirresistente de la enfermedad[2]. A nivel mundial, la proporción estimada de nuevos casos de TB con TMB/RR-T fue de 3,9 % (95 % UI: 2,8–5,0 %) en 2015 y de 3,6 % (95 % UI: 2,7–4,4 %) en 2021; la proporción

de casos tratados previamente fue de 20% (IC del 95%: 9,5–31%) en 2015 y 18% (95% UI: 11-26%) en 2021[3].

Con la expansión de las herramientas moleculares rápidas, un número cada vez mayor de países ha pasado de depender de encuestas periódicas al establecimiento de sistemas de vigilancia continua basados en pruebas rutinarias de susceptibilidad a los medicamentos (DST) de aislados de *Mycobacterium tuberculosis* para al menos rifampicina, y para al menos el 80% de los pacientes con TB pulmonar confirmada bacteriológicamente. De los 182 países y territorios con representación 151 tienen sistemas de vigilancia continua y 31 se basan en estudios epidemiológicos de aislados bacterianos recogidos de muestras representativas de pacientes. Un total de 38 de los 43 países que están en uno o ambos de la OMS Las listas de países con alta carga de TB y alta carga de MDR/RR-TB que se utilizan en el período 2021-2025 tienen datos sobre los niveles de resistencia a los medicamentos[3].

1.2. **Comportamiento del evento en América**

Las tendencias a nivel regional varían. Cuatro regiones tienen patrones similares a la tendencia global, con un aumento entre 2020 y 2021. Las dos excepciones son las Región del Mediterráneo Oriental y la Región de las Américas, donde ha habido aumentos lentos durante un período de varios años[3].

Se diagnosticó 4.820 casos de TB-RR/MDR. De estos, el 95% inició tratamiento.

Además, la carga de tuberculosis farmacorresistente aumentó un 3% entre 2020 y 2021, año en que se detectaron 450 000 nuevos casos de tuberculosis resistente a la rifampicina. Es la primera vez en muchos años que aumenta el número de personas que contraen la enfermedad y que están infectados por bacilos resistentes a los medicamentos. La pandemia de COVID-19 causó interrupciones en los servicios de lucha contra la tuberculosis en 2021[5]

Otro aspecto que cabe resaltar es que los países están adoptando de forma creciente las nuevas herramientas y directrices recomendadas por la OMS, lo que agiliza el acceso a la prevención y la atención y permite obtener mejores resultados. La proporción de personas diagnosticadas de tuberculosis a las que se les realizó inicialmente una prueba de diagnóstico rápido pasó del 33% en 2020 al 38% en 2021. En total, 109 países utilizaron pautas farmacológicas más largas y por vía oral para tratar la tuberculosis multirresistente y la tuberculosis resistente a la rifampicina (frente

a los 92 de 2020) y 92 países utilizaron esquemas más cortos (frente a los 65 de 2020)[5].

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

A periodo epidemiológico V del año en curso estaban notificados al SIVIGILA 198 casos, en el comportamiento por variables de interés, el 52% estaban afiliados al régimen subsidiado en salud, 0,43% residía en la cabecera municipal, para la pertenencia étnica, el 1,52% es población indígena y el 2,02% son afrocolombianos, para la población de interés o especial el 4,04% son personas en situación de calle, el 7.07% son privados de la libertad, el 2,53% son trabajadores del área de la salud y el 0,51% su procedencia es del exterior.

Los indicadores para la semana V evidencian una tasa de tuberculosis resistente de 0,38* 100,000 hab., La tasa de detección tuberculosis farmacorresistente con clasificación nuevo sin tratamiento previo 0,28 * 100,000 hab. y la tasa de detección de tuberculosis farmacorresistente con clasificación previamente tratado 0,10 * 100,000 hab[6].

En Colombia, se reportó en el 2020 un total de 324 casos de tuberculosis resistente a múltiples fármacos, siendo el 53% de tipo MDR y RR-TB. Al tercer trimestre del año 2021 se habían reportado preliminarmente al Programa Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (PNPCT) un total 157 casos de tuberculosis farmacorresistente[7].

Para el 2020, Con relación a la carga de la enfermedad, las entidades territoriales con mayor número de casos notificados y que representaron el 70 % de los casos farmacorresistentes durante el 2020 fueron: Antioquia (80 casos), Valle del Cauca (37 casos), Bogotá (35 casos), Risaralda (21 casos), Atlántico (12 casos) y Barranquilla (9 casos). El 81 % (30) de las entidades territoriales notificaron casos con tuberculosis resistente[7]

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación del evento Tuberculosis Resistente a semana 24 del año 2023.

- Describir las variables sociodemográficas y de interés para el evento Tuberculosis Resistente descrito a semana 24 del año 2023.

- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia del evento Tuberculosis Resistente descrito a semana 24 del año 2023.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo del evento código 813 (Tuberculosis), La fuente de información fueron los casos de tuberculosis resistente de todas las formas notificados por el código 813 al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) para periodo V del 2023. Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales 2023 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; según el tipo de tuberculosis como pulmonar y extrapulmonar; según la condición como: resistente y según antecedente del tratamiento como: nuevo y 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. 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 ajustes D (por error de digitación), y los clasificados como resistente. Adicionalmente no se tuvieron en cuenta, los casos duplicados, aquellos con residencia diferente al Valle del Cauca, las mortalidades y el análisis de calidad del dato para los casos en general[8].

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 (Desnutrición, Enf. Renal y Diabetes) y la variable ordinal de grupo de edad (por cursos de vida). Adicionalmente se realizó el cálculo de los indicadores del protocolo (por municipio de residencia).

En el plan de análisis se utilizó la estadística de tipo descriptivo con análisis univariado para describir persona, tiempo y lugar, con frecuencia absoluta, porcentaje y tasas de incidencia el análisis se realizó por municipio de residencia, utilizando la herramienta Excel, y se comparó el comportamiento de la notificación con corte a período epidemiológico 6 del año 2023 en estudio con respecto al año anterior (2022).

Para los denominadores de las tasas de incidencia, se tuvieron en cuenta las proyecciones poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), con proyecciones y retroproyecciones de población nacional para el periodo 2018-2070 con base en el CNPV 2018.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación de la Tuberculosis Resistente

A semana 24 del año del 2023 se notificó al sistema en vigilancia en salud pública (Sivigila) 32 casos de tuberculosis farmacorresistente, 1 caso que correspondía a otro Departamento y 19 casos correspondían a otros municipios (Buenaventura y Cali), 2 casos descartados, con ajustes D y 1 caso repetido quedando un total de 9 casos para tener en cuenta en el informe.

La condición final de estos casos notificados fue de 7 casos vivos y 2 casos fallecidos.

Al realizar un análisis de tendencia acumulado del evento para el año 2022 y 2023 a semana epidemiológica 24 se evidencia un aumento del 80% respecto al año 2022 (5 casos) Ver gráfico 1.

Grafico 1. Comportamiento de la notificación Tuberculosis resistente Valle del Cauca, a semana 24 del año 2022-2023

SEMANA EPIDEMIOLOGICA	2022	2023	TENDENCIA
4	0	1	
6	0	1	
7	1	0	
9	0	2	
12	1	0	
13	1	1	
14	0	3	
20	2	1	
TOTAL	**5**	**9**	

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2022-2023

4.2 Comportamiento de variables sociodemográficas:

A semana epidemiológica 24 para el área de ocurrencia de los casos el mayor número son de la cabecera municipal con 88,9% (8 casos). Las personas identificadas como no étnicas fueron todos los casos notificados. En el régimen de afiliación al sistema de salud todos los casos notificados estaban afiliados a salud. En la variable sexo el mayor número de casos notificados fue el masculino 55,6% (5 casos) La notificación por edad en los cursos de vida para este evento el mayor número de casos se presentó en la vejez con 55,6% (5 casos)

Tabla 1. Variables sociodemográficas, Tuberculosis resistente, Valle del Cauca, SE 24, 2023

TUBERCULOSIS RESISTENTE		
SE 24 2023	**CASOS**	**%**
Área de ocurrencia del caso		
Cabecera Municipal	8	88,9
Centro Poblado	1	11,1
Pertenencia Étnica		
Otro	9	100,0
Régimen de Afiliación		
Contributivo	4	44,4
Subsidiado	4	44,4
Especial	1	11,1
Sexo		
Femenino	4	44,4
Masculino	5	55,6
Cursos de vida		
Juventud: 18 a 28 años	1	11,1
Adultez: 29 a 59 años	3	33,3
Vejez: más de 60 años	5	55,6
TOTAL	**9**	**100,0**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023.

Comportamiento de otras variables de interés (población especial)

Para describir esta variable se revisó los diferentes grupos poblacionales de riesgo o de interés encontrando que para la semana 24 del año 2023 hay notificado (1 caso) el cual correspondía a persona privada de la libertad. Ver tabla No. 2

4.3 Comportamiento de otras variables de interés (datos complementarios)

Para la configuración de los casos con relación a la ubicación anatómica de la enfermedad el mayor número fue tuberculosis pulmonar con 77,8% (7 casos), en cuanto a los casos notificados por tipo de tuberculosis extrapulmonar, la localización que predomina fue en pleura 22,2% (2 casos); en cuanto a la confirmación por laboratorio, la baciloscopia sigue siendo el laboratorio diagnóstico más utilizado de los 9 casos notificados el 77,8% (7 casos) se le realizaron baciloscopias, La prueba molecular y la radiografía, año tras año ha tenido un incremento en su utilización cumpliendo así con el algoritmo diagnóstico, el 77,8% (7 casos) el resultado fue positivo y solo el 22,2% (2 casos) el resultado se encontraba pendiente

De los casos notificados a semana epidemiológica 24 del año 2023 con relación a el tipo de resistencia el mayor número fueron Multidrogorresistente MDR (resistencia al menos a la isoniacida y la rifampicina) y Resistente a Rifampicina respectivamente 33,3% (3 casos), seguido del 22,2% (2 casos) que estaban en proceso de clasificación y Monoresistencia (resistencia a solo un medicamento anti-TB de primera línea con 11,1% (1 caso). Para la clasificación de caso basada en historia de tratamiento el mayor número de casos notificados fue nuevo con 77,8% (7 casos) y la variable previamente tratados se notificaron 22,2% (2 casos) Ver tabla No.2

Tabla 2. Variables por tipo, localización y datos de laboratorio, Tuberculosis resistente, Valle del Cauca, SE 24, 2023

TUBERCULOSIS RESISTENTE

SE 24 2023		Casos	%
Tipo de Tuberculosis	Pulmonar	7	77,8
	Extrapulmonar	2	22,2
Localización de la tuberculosis extrapulmonar	Pleural	2	22,2
Datos de laboratorio	Baciloscopia	7	77,8
	Baciloscopia positiva	4	44,4
	Cultivo	9	100,0
	Cultivo Positivo	7	77,8
	Cultivo en proceso	2	22,2
	Prueba Molecular	9	100,0
	Prueba Molecular positiva	7	77,8
Clasificación de	Monoresistencia	1	11,1

caso según tipo de resistencia	MDR	3	33,3
	Resistente a Rifampicina	3	33,3
	En proceso de clasificación	2	22,2
Clasificación basada en historia de tratamiento	Nuevo	7	77,8
	Previamente tratado	2	22,2
Total		**9**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023.

4.4 Comorbilidades – Condiciones especiales para el manejo

Las comorbilidades presentadas en el evento, el mayor número presenta Desnutrición 22,2% (2 casos) seguido de Enf. Renal, Diabetes y Coinfeccion VIH con 11,1% (1 caso) respectivamente, Ver tabla 3.

Tabla 3. Comorbilidades en Tuberculosis resistente, Valle del Cauca, SE 24, 2023

TUBERCULOSIS RESISTENTE		
SE 24 Año 2023		
Desnutrición	2	22,2
Enf. Renal	1	11,1
Diabetes	1	11,1
Coinfección - VIH	1	11,1
Total	7	77,8

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023.

4.5 Notificación por municipio de residencia

De los 40 municipios del Valle del Cauca tenemos que esta enfermedad estuvo presente como evento de interés en salud publica en 5 municipios, siendo Palmira el primero con el 44,4% (4 casos) el cual corresponde a categoría 1, Ver tabla No. 4.

Tabla 4. Notificación por municipio de residencia, Tuberculosis resistente, Valle del Cauca, SE 24, 2022

MUNICIPIOS	CASOS	%
PALMIRA	4	44,4
YUMBO	2	22,2
CANDELARIA	1	11,1
CARTAGO	1	11,1

MUNICIPIOS	CASOS	%
TULUA	1	11,1
TOTAL	**9**	**100**

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023.

5. Indicadores del comportamiento de tuberculosis farmacorresistente, a semana epidemiológica 24 Valle del Cauca, 2023

Valle del Cauca	Porcentaje de casos por Entidad Territorial de residencia	Porcentaje de casos de tuberculosis fármacorresitente nuevos	Porcentaje de casos de tuberculosis fármacorresitente previamente tratados	Porcentaje de hospitalización en tuberculosis fármacorresitente	Porcentaje de coinfecciòn con tuberculosis fármacorresitente / VIH
	83,3	77,7	22,2	11,1	22,2

Fuente: Sivigila Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023.

6. DISCUSIÓN

La incidencia de tuberculosis farmacorresistente en el Departamento del Valle del Cauca en el primer semestre estuvo similar a la reportada por la nación[7] en la semana epidemiológica 24, este evento sigue siendo un problema de salud pública, por lo que se hace importante la detección y manejo oportuno de los casos.

En cuanto al comportamiento demográfico la prevalencia de la enfermedad el mayor número de casos fue del sexo masculino coincidiendo en las cifras reportadas por la nacion[7], en los resultados por curso de vida en un estudio realizado donde se evaluaron las características clínico epidemiológicas de pacientes con tuberculosis multidrogorresistente las características más frecuentes fueron el sexo masculino, la edad en un rango de 25-40 años, personas sedentarias y comorbilidades como la diabetes[8], observándose diferencia dado que en esta revisión realizada el curso de vida donde más se desarrolló la enfermedad fue en la vejez asociado así a las comorbilidades presentes en los casos.

Estudios previos han tratado de identificar los factores de riesgo para la infección por tuberculosis con resistencia a los medicamentos y entre ellos se sugieren el contacto previo con un paciente infectado, inmunosupresión, permanencia en instituciones cerradas como hospitales o prisiones y recibir un esquema de tratamiento previo inadecuado**,** no obstante, la magnitud de la asociación entre los factores de riesgo y la resistencia a los antibióticos es muy variable entre los estudios[9]; Para el Valle del Cauca el factor de riesgo en población vulnerable o especial estuvo presente en ser persona privada de la libertad.

Los casos notificados a nivel nacional reportan el mayor número en monoresistencia seguido de resistencia a rifampicina y MDR[7], para el Valle del Cauca se presentó una diferencia dado que para el departamento el mayor número de casos fue MDR seguido de resistencia a rifampicina y en menor número de casos monoresistencia.

Los factores de riesgo de TB a menudo se asocian con una función inmunológica comprometida, como se observa en otra patologías como infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), diabetes mellitus (DM), desnutrición, enfermedad pulmonar crónica y el uso de inmunosupresores[10], conforme al comportamiento de lo notificado para el Valle del cauca el comportamiento es similar siendo la desnutrición seguido de la Coinfección VIH, diabetes y enfermedad renal las comorbilidades más frecuentes.

Las tendencias en el número de muertes por tuberculosis en los 30 países con alta carga de tuberculosis son mixtas. Entre 2019 y 2021, se estima que se han producido aumentos sorprendentes en países con déficits importantes en las notificaciones de TB en 2020 y 2021 (por ejemplo, India, Indonesia, Myanmar, Filipinas), mientras que en otros los descensos anteriores se han ralentizado o estabilizado. En 2021, la mejor estimación del número total de muertes por tuberculosis sugirió que el hito de 2020 de la Estrategia de la OMS para poner fin a la tuberculosis (una reducción del 35% en 2020, en comparación con 2015) se había alcanzado en 6 países: Bangladesh, Kenia, Mozambique, Uganda, República Unida de Tanzania y Zambia Etiopía casi ha alcanzado el hito, con una reducción del 34%[11], Para el Valle del Cauca a semana epidemiológica 24 se ha presentado un deceso con esta condición.

7. CONCLUSIONES

- Para la configuración de caso de este evento de interés la prueba molecular se le realizo al total de los casos cumpliendo así con el algoritmo diagnóstico y garantizando la detección del nivel de resistencia de cada caso evaluado para garantizar la detección, el diagnostico, el seguimiento y el manejo antibiótico.

- Dentro de los casos evaluados para el Valle del Cauca, el mayor número de los casos tenían algún tipo de comorbilidad asociada a esta enfermedad, las cuales fueron Desnutrición, Coinfección VIH, Diabetes y la Enfermedad renal siendo estas un factor de riesgo para padecer esta enfermedad.

- Las resistencias más prevalentes para el Valle del Cauca en este evento fueron la MDR (resistencia al menos a la isoniacida y la rifampicina) y la resistencia a Rifampicina.

- Se debe fortalecer en los diferentes niveles de atención en salud la adopción de los lineamientos enmarcados en la resolución 227 del 2020 en cuanto al diagnóstico y tratamiento para garantizar la oportunidad diagnostica y el tratamiento conforme al algoritmo.

8. RECOMENDACIONES

- Fortalecer la correspondencia de casos entre vigilancia, laboratorio de salud pública y programa de prevención y control de TB, para lograr correlación del 100% de la información.

- Dar continuidad a los algoritmos diagnósticos mediante el acceso a las tecnologías moleculares, cultivo líquido, acorde al lineamiento del programa nacional por parte de las EAPB e IPS.

- Asegurar el cumplimiento y seguimiento del manejo integral de la TBFR por parte de las EAPB a sus asegurados e incorporar herramientas que puedan identificar de manera oportuna los factores que limiten la adherencia al tratamiento.

- Identificación oportuna de los casos por parte de las EAPB en los programas de promoción y mantenimiento de la salud para garantizar el seguimiento de las comorbilidades asociadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez, K. J., Miranda, L. D. C. L., Zúñiga, C. N. R., López, R. P., & Rivera-Lozada, O. (2023). Factores relacionados con la no realización de pruebas a fármacos en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Revista Cubana de Farmacia*, *55*(4).

2. Organización mundial de la salud/Notas descriptivas/Tuberculosis. https://www.who.int/es/news-room/fact sheets/detail/tuberculosis;

3. World Health Organization. Global tuberculosis report 2022. [Internet]. 2022 [cited 2023 Agosto 1]. Available from: https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022/tb-disease-burden/2-2-tb-

4. Organización Panamericana de la Salud http://www.who.int/tb/publications/global_report/es/

5. Organización Panamericana de la salud https://www.paho.org/es/noticias/27-10-2022-aumenta-morbimortalidad-por-tuberculosis-durante-pandemia-covid-19

6. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de evento Tuberculosis 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 18 de julio 2023. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Fichas-y-Protocolos.aspx

7. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Tuberculosis Resistente, Colombia, Periodo V 2023 [Internet] 2023. Fecha de consulta: 17 de julio de 2023.

8. Muro Díaz, J. A., & Regalado Acuña, S. J. (2023). Características clínico-epidemiológicas de pacientes con tuberculosis multidrogorresistente atendidos en el primer nivel de atención de la región Lambayeque 2018-2022.

9. Higuita-Gutiérrez, L. F., Arango-Franco, C. A., & Cardona-Arias, J. A. (2020). Factores de riesgo para la infección por tuberculosis resistente: Metanálisis de estudios de casos y controles. *Revista española de salud pública*, *92*, e201809067.

10. López, D. I. Q., Sánchez, R. Q., Díaz, E. V., & Zhingri, N. M. A. (2022). Tuberculosis resistente a medicamentos de primera línea en pacientes del cantón Durán, Ecuador. *Revista Eugenio Espejo*, *16*(1), 81-89.

11. Organización Mundial de la Salud. Global Report TB 2022 [Internet] 2022. Fecha de consulta: 1 de agosto de 2023. Disponible en: https://www.who.int/teams/global tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2021

INFORME EVENTO MICOBACTERIAS ENFERMEDAD DE HANSEN O LEPRA
INFORME PRIMER SEMESTRE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Leidy Fernanda Castillo Estrada
Enfermera – Msc Epidemiologia
Equipo de Vigilancia en Salud Pública
Subsecretaría de Salud Pública

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

Esta enfermedad 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 que generan la afectación y oportunidad de las personas o comunidades para contraer la enfermedad; para el caso de la lepra o enfermedad de Hansen, se establecieron una serie de estrategias y acciones en salud, que generaron: compromiso, persistencia y trabajo de los diferentes países, para así en el 2000 alcanzar la meta de eliminación como problema en salud pública en el mundo, al lograr que su tasa de incidencia disminuyera a menos de un caso por cada 10 000 habitantes en todo el planeta[1].

Para el caso, la estrategia mundial "*Hacia cero lepra 2021- 2030"* tiene como objetivo la eliminación de la lepra (definida como la interrupción de la transmisión), con una visión a largo plazo de cero lepra: cero infección y enfermedad, cero discapacidad, cero estigma y discriminación[2] y para Colombia el plan estratégico nacional de prevención y control de la enfermedad de Hansen "Compromiso de todos hacia un país libre de enfermedad de Hansen" 2016- 2025, el cual tiene por objetivo: disminuir la prevalencia de enfermedad de Hansen para mantener el cumplimiento de los criterios internacionales de eliminación de la enfermedad de Hansen en Colombia hasta alcanzar indicadores que den cuenta de ninguna o una mínima transmisión[3].

1.2. Comportamiento del evento en América

Así mismo, en la región de las Américas, en los periodos comprendidos entre 2011 y 2020 se reportaron 301 312 casos de lepra o enfermedad de Hansen en ocho países con más casos de América Latina, como lo son: Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Paraguay, México, República Dominicana y Venezuela, siendo Brasil el único país que representa el 93,77 % de los países con mayor número de casos registrando una prevalencia >1 por 10 000 habitantes, seguido por Cuba y República Dominicana, el restante de los países incluido Colombia registran incidencias < 0,1 por 10 000 habitantes, manteniendo una tendencia de disminución entre el 22,79 % y 57,10%[4], con una presentación de mayor porcentaje en casos multibacilares (MB) que en paucibacilares (PB), para su ejemplo en los periodos comprendidos entre 2011- 2020 los casos con clasificación MB superaron entre 2 y 6 veces la frecuencia de los casos de PB, simultáneamente, su afectación se presenta en mayor frecuencia en los hombres[5].

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

En 2023, a periodo epidemiológico III se notificaron 65 casos, por variables de interés el 73,8% (48 casos) correspondían al área urbana, en población especial (indígenas) hasta la realización de este informe no se habían notificado casos, por etnia se notificó un 1,54% (1 caso) correspondiente a afrocolombianos, en población privada de la libertad correspondió a 1,54% (1 caso), por régimen de afiliación a salud el 64,62% (42 casos) son del régimen subsidiado y para la variable sexo el 64,62 (42 casos) son hombres y para la variable nacionalidad se ha presentado un 1,54% (1 caso) extranjero[6].

Dentro de los indicadores a nivel nacional, la tasa de casos nuevos se presenta en un 0,11% (56 casos nuevos), el porcentaje de casos de recaídas o recidivas en 9,23% (6 casos) y el porcentaje total de casos notificados con discapacidad grado II en 18,46% (12 casos)[6]

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir el comportamiento en la notificación del evento micobacterias de Lepra o Enfermedad de Hansen a semana epidemiológica 24 del año 2023.

- Describir las variables sociodemográficas, clasificación clínica y máximo grado de discapacidad del evento micobacterias descrito para la semana epidemiológica 24 del año 2023.

- Describir el comportamiento de indicadores de vigilancia del evento

micobacterias descrito para la semana epidemiológica 24 del año 2023.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis descriptivo del evento código 450 (Lepra) reportado al Sistema nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) como procedentes del Valle del Cauca durante el año 2022.

La información consolidada y analizada correspondió a la totalidad de los casos notificados bajo el código 450 en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) hasta la SE 24 de 2023. Según lo establecido en el protocolo para la vigilancia del evento 450, los casos de lepra o enfermedad de Hansen fueron casos confirmados inicialmente por laboratorio o por clínica; según la condición de ingreso descrita en protocolo de vigilancia como caso nuevo: paciente que nunca ha recibido tratamiento antileproso o ha sido diagnosticado con la enfermedad, recidiva o retratamiento: paciente que completa de tratamiento contra la lepra y regresa con signos y síntomas de la enfermedad que el médico clínico no atribuye a una reacción leprosa y retratamiento después de la pérdida del seguimiento: paciente diagnosticado de lepra que abandonó el tratamiento antes de completarlo y regresa al establecimiento de salud para completar el tratamiento pasados 3 meses en los casos paucibacilares o 6 meses en los multibacilares[7].

El análisis inicia con la depuración de la base, partiendo de la exclusión de los casos con ajuste 6 no cumple la definición de caso, la exclusión de los casos con ajuste D (error de digitación) y la exclusión de los casos duplicados por documento de identidad.

Conjuntamente, las variables que se incluyeron en el análisis fueron variables nominales, departamento y municipio de residencia, pertenencia étnica y área de ocurrencia del caso, sexo, diagnóstico por clínica o laboratorio, de igual manera, se tuvieron en cuenta las variables ordinales como lo son: grupo edad, tipo de ingreso del caso, clasificación clínica del caso, tipo de lesión leprotica y evaluación del grado de discapacidad.

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

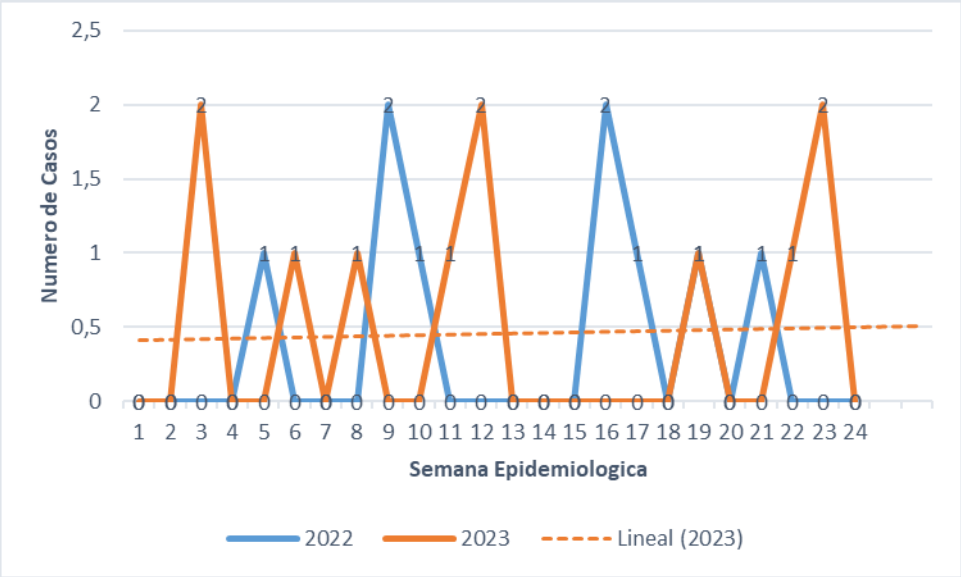
A periodo epidemiológico 6, del año 2023 se han notificado a Sivigila 32 casos de lepra o enfermedad de Hansen, posterior al proceso de depuración se identificó un caso con

ajuste 6, 5 casos repetidos y 13 casos que corresponden a otros municipios quedando un total de 13 casos residentes en el Valle del Cauca para analizar.

De acuerdo con la clasificación de los casos, se encontró por tipo de casos que el 76,9% (10 casos) fueron confirmados por laboratorio y el 23% (3 casos) por clínica. La condición final de estos fue de 12 casos vivos y 1 caso fallecido.

En el gráfico de comportamiento de la notificación se observó un aumento en la notificación de casos para el año 2023 del 22,2%, esto puede estar asociado a las estrategias de búsqueda de casos nuevos de Lepra en el Departamento, a través de capacitaciones y sensibilización sobre la enfermedad a los profesionales de salud incluyendo la comunidad en general (ver figura 1).

Figura No.1 Grafico, Comportamiento de la notificación, SE 24, 2022-2023, Valle del Cauca.



Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, Colombia 2023

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

Al analizar los resultados de los datos sociodemográficos; la mayor proporción de casos notificados corresponde al área de ocurrencia, cabecera municipal el 76,9% (10 casos) y a su vez el 46,2% (6 casos) fueron confirmados por laboratorio; En la variable etnia el mayor número de casos fue los que no pertenecían a ninguna etnia, en el régimen de afiliación en salud el mayor número de casos se encuentra afiliada al régimen

subsidiado 69,2% (9 casos) y el mayor número de casos fue confirmado por laboratorio 46,2% (6 casos) en este régimen, la notificación de casos por cursos de vida el mayor número correspondió adultez con el 69,2% (9 casos) de los cuales fueron confirmados por laboratorio el 46,2% (6 casos), para el grupo de población especial se notificó un 7,7% (1 caso) el cual pertenecía a población privada de la libertad y fue confirmado por laboratorio, en la distribución por sexo, el mayor número de casos es del sexo masculino 69,2% (9 casos) y de estos el 46,2% (6 casos) fueron confirmados por laboratorio, y para el tipo de ingreso de caso el mayor número fueron recidivas el 69,2% (9 casos) y de estas el 53,8% (7 casos) fueron confirmados por laboratorio. (ver tabla 1).

Tabla 1. Distribución sociodemográfica de los casos de Enfermedad de Hansen o Lepra, Valle del Cauca, SE 24, 2023

Area de ocurrencia del caso	Casos	%	Conf. Por Laboratorio	%	Conf. Clinica	%
Cabecera Municipal	10	76,9	6	46,2	4	30,8
Centro Poblado	3	23,1	3	23,1	0	0,0
Etnia						
Otro	13	100,0	9	69,2	4	30,8
Regimen de Afiliacion						
Contributivo	4	30,8	3	23,1	1	7,7
Subsidiado	9	69,2	6	46,2	3	23,1
Edad por Cursos de vida						
Adultez 29 a 59 años	9	69,2	6	46,2	3	23,1
Vejez mas de 60 años	4	30,8	3	23,1	1	7,7
Grupo Poblacional al que pertenece el paciente						
Carcelarios	1	7,7	1	7,7	0	0,0
Sexo						
Femenino	4	30,8	3	23,1	1	7,7
Masculino	9	69,2	6	46,2	3	23,1
Tipo de ingreso						
Nuevo	12	92,3	8	61,5	4	30,8
Retratamiento despues de la perdida en el seguimiento	1	7,7	1	7,7	0	0,0
Total	**13**					

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca SE 24, 2023

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

La presentación de discapacidad de la enfermedad de Hansen o Lepra en sus diferentes grados, el mayor número de casos en la variable sexo, fue el masculino 69,2% (9 casos) y en el grado de discapacidad el grado 0 el mayor número de casos es 26,3% (5 casos), para la variable etnia en el grado de discapacidad, el mayor número se ubicaba en aquellos que no pertenecían a ninguna etnia 100% (13 casos), y el grado de discapacidad 0 con 69,2% (9 casos), para el régimen de afiliación en salud, el mayor número de casos pertenecían al régimen subsidiado 69,2% (9 casos) y el grado de discapacidad 0 con 46,2% (6 casos), para el área de ocurrencia el mayor número se situaba en la cabecera municipal 76,9% (10 casos) y por grado de discapacidad, el grado 0 fue 46,2% (6 casos); y para la clasificación clínica tenemos que el mayor número de los casos son multibacilar 69,2% (9 casos) en el grado 0 de discapacidad (Ver tabla No. 2).

Tabla No. 2. Presentación de los grados de discapacidad por variable sociodemográficas de la enfermedad de Hansen Año a SE 24 de 2023.

Variable	Categoria	Total (%)	Grado 0 (%)	Grado 1 (%)	Grado 2 (%)
Sexo	Femenino	4 (30,8)	4 (21,1)	0	0
	Masculino	9 (69,2)	5 (26,3)	2 (15,3)	2 (15,3)
Cursos de Vida	Adultez	9 (69,2)	7 (53,8)	0	2 (15,3)
	Vejez	4 (30,8)	2 (15,3)	2 (15,3)	0
Pertenencia Etnica	Otro	13 (100)	9 (69,2)	2 (15,3)	2 (15,3)
Tipo Regimen en Salud	Contributivo	4 (30,8)	3 (23,1)	0	1 (7,6)
	Subsidiado	9 (69,2)	6 (46,2)	2 (15,3)	1 (7,6)
Area de Ocurrencia	Cabecera municipal	10 (76,9)	6 (46,2)	2 (15,4)	2 (15,4)
	Centro Poblado	3 (23,1)	3 (23,1)	0	0
Clasificacion Clinica	Paucibacilar	4 (30,8)	4 (21,1)	0	0
	Multibacilar	9 (69,2)	5 (26,3)	2 (15,3)	2 (15,3)
Total		**13 (100)**			

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, SE 24, 2023

4.4 Comportamiento de los indicadores de vigilancia del evento

Frente al análisis de los indicadores de vigilancia para el evento 450 en 2022 se identificó que el 92,3% de los casos notificados fueron casos nuevos (12 casos), para así obtener una tasa de detección de casos nuevos de 0,59 casos por cada 100,000 habitantes, para el caso de la detección de casos clasificación multibacilar se encuentra una tasa de 0,44 casos por cada 100 000 habitantes y con una tasa mayor de los casos multibacilares con respecto a los paucibacilares de 0,14 por cada 100, 000 habitantes, de igual manera los porcentajes de los casos nuevos con discapacidad de 16,6% y una tasa de discapacidad grado dos (GDII) de 0,99 por cada 100,000 habitantes (Ver tabla No. 3).

Tabla No. 3. Indicadores de vigilancia de la lepra o enfermedad de Hansen, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.

Año de medición	2023		
Nombre del indicador	Numerador	Denominador	Tasa * 100 000 habitantes
Tasa de detección de casos nuevos de lepra por residencia	12	2,006,899	0,59
Tasa de detección de casos nuevos de lepra paucibacilares	3	2,006,899	0,14
Tasa de detección de casos nuevos de lepra multibacilares	9	2,006,899	0,44
Porcentaje de casos nuevos de lepra con discapacidad grado I	2	12	16,6
Porcentaje de casos nuevos de lepra con discapacidad grado II	2	12	16,6
Tasa de discapacidad grado II	2	2,006,899	0,99

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, SE 24, 2023

4.4. Tasa de detección de casos de lepra por municipio de residencia

Para el evento de lepra o enfermedad de Hansen, de acuerdo con la notificación de casos nuevos en el Departamento del Valle del Cauca se reportó una tasa de 0,5 casos por cada 100 000 habitantes que evaluada de acuerdo a la meta internacional OMS muestra una tasa de 0,05 casos por cada 10 000 habitantes, los municipios con más casos nuevos notificados corresponden a categoría 1, 3 y 5.

Tabla 4: Tasa de detección de casos de lepra según municipio de residencia, Valle del Cauca, a SE 24 de 2023.

Municipio de Residencia	Casos nuevos notificados	Tasa por * 100,000 habitantes	Retratamiento despues de la perdida en el seguimiento
CANDELARIA	1	1	0
CARTAGO	2	1,4	0
EL CERRITO	1	1,7	0
JAMUNDI	1	0,5	0
OBANDO	1	8,1	0
PALMIRA	3	0,8	0
ZARZAL	3	6,9	1
TOTAL	**12**	**0,5**	**1**

Fuente: SIVIGILA, Secretaría Departamental de Salud, Valle del Cauca, SE 24, 2024

5. DISCUSIÓN

La Enfermedad de Hansen ha cobrado importancia y protagonismo desde el siglo pasado, al catalogarse como una entidad infectocontagiosa relevante, desde la creación del Plan de Acción Regional para la Eliminación de la Lepra en las Américas, seguido del Plan de Acción para Acelerar el Logro de la Eliminación de la Lepra en Latinoamérica y el Caribe constituido entre los años 1992-2012, posteriormente en 2016 se instaura el Plan para la eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas entre las cuales se encuentra la EH , finalmente en ese mismo año, se concentran los esfuerzos sanitarios y de salud pública en la elaboración de la última estrategia vigente en lo que respecta a EH denominada: Estrategia Mundial contra la Lepra 2016-2020[8].

La lepra o enfermedad de Hansen es una infección primaria granulomatosa crónica del sistema nervioso periférico, la piel y el sistema reticuloendotelial causada por *Micobacterium leprae*. Este patógeno ancestral provoca la aparición de lesiones

cutáneas desfigurantes, daño nervioso periférico, deformidades articulares, así como pérdida de extremidades y la discapacidad funcional subsecuente. Presenta notable similitud con otras enfermedades articulares, por lo que se hace imprescindible tenerla en cuenta como diagnóstico diferencial en Reumatología para así lograr un diagnóstico oportuno y certero[9], en esta revisión se puede evidenciar que solo el 16,6% (2 pacientes) pacientes del total de pacientes confirmados se pudo constatar nivel II de discapacidad donde lo que indica es deteccion tardia o manejo inadecuado de la enfermedad.

Entre 2011-2020 se reportaron 301,312 casos de lepra en los países seleccionados: Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, México, Paraguay, República Dominicana y Venezuela. Brasil fue el único con una prevalencia mayor a 1 por 10,000 habitantes y representó 93,77% de casos. En Brasil y República Dominicana se observó un aumento de la prevalencia durante 2011-2019[10], mientras que en los demás países esta tendió a disminuir, la prevalencia de esta enfermedad para el Valle del Cauca fue de 0,64 por 100,000 hab. La enfermedad fue más frecuente en hombres, y los casos multibacilares superaron significativamente a los paucibacilares[10], comparado con el Valle del Cauca la enfermedad se presenta en mayor número de casos en el sexo masculino con un 69,2%. En Brasil se encontraron las mayores incidencias de casos de lepra infantil y discapacidad de grado 2 durante el período evaluado[10], Para el Valle del Cauca en el periodo evaluado no se han encontrado casos en los cursos de vida infancia y primera infancia.

Comparando las cifras del nivel nacional a periodo III[6], la notificación en el mayor número de los casos coincide con el Departamento del Valle del Cauca en el área de ocurrencia urbana, en población especial hay notificado un caso (7,7%) de población privada de la libertad para el Departamento del Valle y el mismo número en los datos de la nación 1,54%[6], por régimen de afiliación al servicio de salud el mayor número de casos es afiliado al régimen subsidiado dato del Departamento del Valle del Cauca (69,2%) comparado con los datos de la nación donde el mayor número es igual a los reportados por el Departamento (64,2%)[6] y en la variable sexo el mayor número de casos notificados corresponden al masculino este dato del Departamento coincide con los datos reportados por la nación.

La enfermedad de Hansen o lepra es una patología de carácter infeccioso la cual afecta principalmente el sistema nervioso periférico y es potencialmente incapacitante. El tratamiento antibiótico se inicia hasta la segunda mitad del siglo XX y fue precedido por una serie de medidas sanitarias, donde la denuncia y el aislamiento o secuestración formal de las personas afectadas por lepra en lazaretos creados para tal propósito fue la medida principal, adoptada en Colombia a principios del siglo pasado y complementada con la Ley 14 de 1907 donde aparece la figura de la “ración” diaria

como estipendio compensatorio al aislamiento, cuyo desarrollo llevó incluso a acuñar monedas de cambio diferentes a las que circulaban en el país, con el objeto de restringir la capacidad de adquisitiva al área de los lazaretos, generando por fuera de ellos sobre el portador de las “coscojas” un estigma denunciante, aunque esto nunca logro suprimir el deseo humano de libertad en los enfermos de Hansen. Al suprimirse el aislamiento con la Ley 148 de 1961, frente a la evidencia de la inefectividad de este y el arribo de tratamiento antibiótico moderno, se mantuvo el subsidio a quienes lo tenían asignado y con la Ley 14 de 1964 se hizo extensivo a los pacientes con grados severos de discapacidad, como medida temporal hasta cuando se pueda realizar la rehabilitación de los pacientes con enfermedad de Hansen. La revisión de la historia del subsidio desde la evolución de la estructura normativa para su asignación, pago y suspensión, así como la apreciación del subsidio como medida de rehabilitación efectiva frente a los estragos causados por la lepra y su estigma, buscan contribuir a una mejor comprensión de este como herramienta en la lucha contra la lepra y a mejorar su empleo dentro del contexto actual[11]. Me parece muy importante recalcar y ser conscientes que ante este padecimiento donde esta poblacion esta excluida de la sociedad tener estas ayudas por parte del gobierno para garantizar su sostenibilidad y sustento diario.

6. CONCLUSIONES

1. Al observar el comportamiento de la notificación del año inmediatamente anterior se evidenció un aumento en la notificación del presente año (22,2%), esto puede ser debido a las múltiples retroalimentaciones, asistencias técnicas y concientización de la enfermedad a los profesionales a la hora de diagnosticar esta enfermedad.

2. El diagnóstico y notificación de los casos nuevos de la enfermedad siguen dándose de manera tardía, lo cual se observa en el incumplimiento de la tasa de casos nuevos de discapacidad grado dos (GDII), mostrando el acceso inoportuno a los servicios de salud.

3. El curso de vida en el cual se notificó la mayor proporción de casos fue en la adultez 69,2% (9 casos).

7. RECOMENDACIONES

- Fortalecer la calidad de los registros en la notificación de la enfermedad de Hansen en el sistema, por parte de las UPGD notificadoras para evitar inconsistencias al momento de generar los análisis y ajustes del evento

- 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

- Continuar por parte de la Secretaria de Salud Departamental capacitaciones y asesorías al personal de salud de los diferentes municipios para garantizar la clasificación en los grados de discapacidad de la población afectada.

- Se recomienda por parte de programa departamental en apoyo con la EAPB del afectado, mantener el fortalecimiento de la confirmación de la enfermedad por laboratorio.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades infecciosas desatendidas en las Américas: Historias de éxito e innovación para llegar a los más necesitados [Internet]. Washington, DC : OPS. 2016. 1–164 p. [citado 2022 May 30]. Disponible en https://www.paho.org/es/documentos/enfermedades-infecciosas-desatendidas- americas-historias-exito-e-innovacion-para-0

2. World Health Organization. Hacia cero lepra . Estrategia mundial contra la lepra(Enfermedad de Hansen) 2021-2030. 2021;(ISBN: 978 92 9022841 7):30[citado 2023 Jul 11]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/9789290228509

3. MinSalud. Plan Estratégico Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Hansen. 2016;45. [citado 2023 Jul 11]. Disponible en https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/Plan- strategico-enfermedad-hansen-2016-2025.pdf

4. Cáceres-Durán MÁ. Comportamiento epidemiológico de la lepra en varios países de América Latina, 2011-2020. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2022;46:1. [citado 2023 Jul 11]. Disponible en: https://www.paho.org/journal/es/articulos/comportamiento-epidemiologico-lepra- varios-paises-america-latina-2011-2020#:~:text=Entre 2011-2020 se reportaron,93%2C77%25 de casos.

5. Castillo RR, Gascón LCH, Ruiz-Fuentes JL, Fundora FMP, Albajés CRR, Henao-

Martínez AF, et al. Leprosy in children in cuba: Epidemiological and clinical description of 50 cases from 2012–2019. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2021;15(10):1–13. [citado 2023 Jul 11]. Disponible en: https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0009910

6. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social. Informe De Evento Lepra a periodo III, Colombia, 2023. ; [citado 2023 Julio 11]. Disponible en:https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/LEPRA_2023.pdf

7. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social. Informe De Evento Lepra, Colombia, 2020. ; [citado 2023 Julio 11]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/LEPRA_2021.pdf

8. Tablada Robinet, M. E., Marrero Rodríguez, H., López Pupo, N., Mulén Tablada, D., & Pérez González, O. (2019). Aspectos clínicos y epidemiológicos en pacientes timorenses con enfermedad de Hansen. *Medisan*, *23*(1), 89-99.

9. Figueredo, N. C., Cevallos, I. P. V., Capote, A. C., Bruzón, Y. S., & Figueroa, S. A. N. (2020). Deformidades articulares en la enfermedad de Hansen. *Acta Médica*, *21*(2).

10. Cáceres-Durán, M. Á. (2023). Comportamiento epidemiológico de la lepra en varios países de América Latina, 2011-2020. *Revista Panamericana de Salud Pública*, *46*, e14.

11. Díaz, F. L. (2020). La historia de un subsidio: de la “ración” al “subsidio de pacientes con enfermedad de hansen” en colombia. *Medicina*, *42*(1), 46-58.

VIGILANCIA INTEGRADA DE MUERTES EN MENORES DE CINCO AÑOS POR IRA, EDA O DESNUTRICIÓN
INFORME PRIMER SEMESTRE DE 2023, VALLE DEL CAUCA

Elaborado por:
Diana Carolina Pineda Valencia
Enfermera Esp. Epidemiología
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 (1).

1.1. Comportamiento del evento a nivel mundial

La tasa de mortalidad en menores de cinco años más alta del mundo se registra en África Sub-Sahariana y en Asia Meridional, contribuyendo con el 81% de las muertes en este grupo de edad, siendo la neumonía y la enfermedad diarreica aguda las principales causas. Las cifras muestran que alrededor de un tercio de los países de ingresos bajo y medianos han logrado la reducción de la tasa de mortalidad en 75% o más, lo que incluye a 12 países de ingreso bajo, 12 países de ingreso medio bajo y 22 países de ingreso medio alto (1).

En la actualidad, referente a la mortalidad por IRA relacionada con COVID-19 a nivel global, la cantidad de niños con COVID-19 es inferior al 2%. en China se encontró que el 90% de los menores con COVID 19 era asintomáticos, el 39% desarrolló neumonía sin síntomas y el 6% infecciones graves. Las cifras mundiales demuestran que los niños se ven significativamente menos afectados que los adultos y esto se refleja tanto en el número total de casos, como en su gravedad, con un reducido número de muertes (2).

1.2. Comportamiento del evento en América

En América Latina, se ha observado un descenso importante en la mortalidad en menores de 5 años. Para 1970 uno de cada 12 niños moría antes del primer año de vida y uno de cada nueve antes de los cinco años; para 1990 uno de cada 25 niños moría antes del primer año de vida y uno de cada 20 niños moría antes de cumplir los cinco años de vida, para el 2010, uno de cada 45 niños moría antes de cumplir el primer año de vida y uno de cada 36 niños morían antes de cumplir los cinco años de vida (1); entre 1990 y 2018, las muertes de niños y niñas en este grupo de edad, disminuyó en 73,1%. En 2019 se reportaron 28 840 muertes por enfermedad diarreica, de estas el 32,7 % (9450) fueron menores de cinco años y se reportaron también 20.140 muertes por neumonía, lo que corresponde al 3 % de las defunciones por neumonía en menores de cinco años a nivel mundial (3).

El informe sobre el efecto de la pandemia de la Cepal (4) detectó que hay un mayor riesgo de malnutrición por el aumento de la pobreza en la región desde el inicio de la pandemia y por la reorientación de servicios sanitarios desde el primer nivel de atención a los de mayor complejidad. Sumado a lo anterior, se observó la situación de 600 mil niños que perdieron a sus cuidadores primarios a causa de COVID-19 en cinco países (Argentina, Brasil, Colombia, México y Perú) (3).

En la pandemia por COVID-19, también se observó una caída en el uso de servicios de salud que afectó el seguimiento de los menores de 6 años, por motivos como el cierre de los servicios, porque las familias estuvieron bajo confinamiento o con temor de salir. En Chile, de acuerdo con la encuesta de CEDEP (5), dos tercios de las familias con niñas y niños menores de 6 años indican que estos no tuvieron sus controles médicos y que 28% no recibieron sus vacunas; el mismo porcentaje fue observado en Argentina por la encuesta de UNICEF. Así mismo, 30% de las familias en Colombia reprogramaron las visitas médicas para sus hijos y 40% de los hogares en México indicaron que dejaron de vacunar a sus hijos. El 11.9% de los niños menores de 5 años en República Dominicana no tuvieron acceso a sus vacunas.

1.3. Comportamiento del evento en Colombia

De acuerdo con el informe de evento del año 2022, del Instituto Nacional de Salud, en el país se notificaron 1195 casos de mortalidad en menores de 5 años por IRA, EDA o desnutrición, arrojando una tasa de mortalidad de 23,7 casos por 100.000 menores de 5 años, siendo este año una de las tasas más altas a nivel nacional junto con la del año 2018 (22 casos por 100.000 menores de 5 años). Se observa un aumento en la notificación de 53% comparado con el año anterior. Lar regiones donde se observa un incremento significativo en la notificación fueron La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Chocó, Risaralda, Huila, Tolima, Bogotá, Meta, Arauca, Amazonas, Vaupés y Casanare (6).

En Colombia, la muerte infantil ha disminuido a través de los años: en el periodo 2008 a 2016 se presentaron 89.473 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. 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, disminuyo 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 (1).

Según el Grupo interinstitucional para las estimaciones sobre mortalidad infantil de las Naciones Unidas, a 2020, la tasa de mortalidad se redujo en 90,3 %, en comparación con 1965. La tasa de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años aumentó de 6,7 defunciones por cada 100.000 menores de cinco años en 2020 a 7,8 en 2021; las tasas más altas de mortalidad por desnutrición fueron en Chocó, La Guajira y Vichada. La tasa de mortalidad en menores de cinco años por IRA aumentó respecto al 2020, pasando de 6,8 muertes por cada 100.000 menores de cinco años a 8,4 en 2021; Vaupés, Vichada, Chocó, Guainía, Amazonas y La Guajira tuvieron las tasas de mortalidad mayores para 2021. En cuando a la enfermedad diarreica aguda, en 2021 se presentaron 173 muertes en menores de cinco años, mientras que en 2020 fueron 134, Amazonas, Chocó, La Guajira y Arauca presentaron las tasas de mortalidad más altas en 2021. En cuanto a la afectación de los menores de cinco años por la pandemia COVID-19, desde 2020 hasta febrero 2023 fueron notificados 243.740 casos en menores de cinco años y de estos, 227 fallecieron (3).

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

2.1 Describir el comportamiento epidemiológico del evento 591 vigilancia integrada de muertes en menores de cinco años por infección respiratoria aguda – IRA, por enfermedad diarreica aguda – EDA o por desnutrición - DNT, en el Valle del Cauca, durante el primer semestre de 2023.

2.2 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 - DNT, en el Valle del Cauca, durante el primer semestre de 2023.

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 Sistema de Vigilancia Epidemiológico - SIVIGILA por parte de las entidades territoriales durante el primer semestre de 2023. Se empleó Microsoft Excel® para el procesamiento de los datos.

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 año 2023. 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 DNT; 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. Para el análisis de cada una de estas variables, se tuvieron en cuenta las proporciones para las categorías y se calcularon los promedios en días entre la fecha de consulta y fecha de inicio de síntomas, fecha de defunción y hospitalización.

Las definiciones que se tuvieron en cuenta fueron las siguientes:

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).

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 (3).

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 (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).

4. HALLAZGOS

4.1. Comportamiento de la notificación

Se realizó depuración de la base de datos, donde se tuvo un total de 33 casos notificados en el Valle del Cauca, de los cuales 3 eran residentes de Cali, 6 de Buenaventura, 6 de otros departamentos diferentes a Valle y 6 descartados residencia Valle y 1 caso repetido, para un resultado de 5 casos confirmados con residencia en Valle del Cauca y 6 que aún se encuentran en revisión por ser notificados en el último período del año. De los casos confirmados, 4 fallecieron por IRA y 1 por desnutrición. La tasa de mortalidad infantil más alta la presentó el municipio de El Dovio; la tasa para Valle fue de 3,5 casos por 100.000 menores de cinco años; la población indígena se encuentra resaltada en color amarillo (Ver tabla 1).

Tabla 1. Tasa de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o DNT, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Municipio de residencia	EAPB	DNT	IRA	EDA	Descartados	Pendiente clasificación	Total Casos Confirmados 2023	Proyección DANE niños menores de 5 años	Tasa de mortalidad integrada en menores de 5 años por 100.000
El Dovio	AIC	0	1	0	0	2	1	784	**127,6**
Florida	ASMETSALUD/EMSSANAR	0	1	0	1	0	1	4496	**22,2**
Yumbo	ASMETSALUD	0	1	0	0	0	1	8261	**12,1**
Cartago	COOSALUD	1	0	0	0	0	1	8768	**11,4**

Municipio de residencia	EAPB	DNT	IRA	EDA	Descartados	Pendiente clasificación	Total Casos Confirmados 2023	Proyección DANE niños menores de 5 años	Tasa de mortalidad integrada en menores de 5 años por 100.000
Jamundí	SANITAS/COOSALUD	0	1	0	0	1	1	12193	**8,2**
Bolívar	AIC	0	0	0	1	0	0	1309	0,0
Andalucía	EMSSANAR	0	0	0	0	1	0	1617	0,0
Guacarí	NUEVA EPS	0	0	0	0	1	0	2537	0,0
Ansermanuevo	NUEVA EPS	0	0	0	1	0	0	1463	0,0
Palmira	COMFENALCO/ECOOPSOS	0	0	0	2	1	0	24930	0,0
La Cumbre	NUEVA EPS	0	0	0	1	0	0	982	0,0
Total Valle del Cauca		**1**	**4**	**0**	**6**	**6**	**5**	**141269**	**3,5**

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

4.2. Magnitud en lugar y persona (datos básicos)

El 60% de los casos de mortalidad en menores de cinco años eran hombres, 80% eran menores de 1 año y en esta misma proporción residían en el área urbana y pertenecían al régimen subsidiado, 40% eran indígenas y 80% de los casos tuvieron como clasificación final IRA. (Ver tablas 2 y 3).

Tabla 2. Características sociodemográficas, casos de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Variable		No Casos	%
Sexo	Mujer	2	40,0
	Hombre	3	60,0
Edad del niño	< 1 año	4	80,0
	1 a 4 años	1	20,0
Área	Centro poblado	1	20,0
	Urbana	4	80,0
Etnia	Indígena	2	40,0
	Ninguna	2	40,0
	Afrodescendiente	1	20,0
Seguridad social	Subsidiado	4	80,0
	Contributivo	1	20,0
Clasificación final	IRA	4	80,0

Variable		No Casos	%
	DNT	1	20,0
Total		**5**	**100,0**

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

Tabla 3. Características sociodemográficas de cada caso de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Municipio de residencia	EAPB	Sexo	Edad	Área	Pertenencia étnica	Régimen de salud	Causa básica de muerte	Clasificación final
Florida	ASMETSALUD	Hombre	4 meses	Urbana	Indígena	Subsidiado	Neumonía bacteriana no especificada	IRA
Yumbo	ASMETSALUD	Hombre	3 meses	Urbana	Ninguna	Subsidiado	Neumonía	IRA
Cartago	COOSALUD	Hombre	3 meses	Urbana	Afrodescendiente	Subsidiado	Desnutrición aguda severa	DNT
Jamundí	SANITAS	Mujer	1 año	Urbana	Ninguna	Contributivo	Tuberculosis pulmonar	IRA
El Dovio	AIC	Mujer	1 mes	Centro poblado	Indígena	Subsidiado	Neumonía por rinovirus	IRA

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

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

El 40% de los casos eran hijos de madres entre los 35 y 39 años, el 80% de las madres no registraron escolaridad, 40% de las madres registraron 6 o más hijos vivos y todas 1 hijo muerto, 60% se encontraban en unión libre mayor a 2 años y todos los casos fallecieron en una institución de salud.

La diferencia promedio en días entre la fecha de consulta y la fecha de inicio de síntomas de los casos notificados fue de 0 días. 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; entre la fecha de fallecimiento y hospitalización hubo un promedio de 2 días con un límite máximo de 7 días y uno mínimo de cero días (Ver tablas 4 y 5).

Tabla 4. Otras variables de interés casos de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Variable		TOTAL	%
Edad de la madre	15 a 19 años	1	20
	20 a 24 años	1	20
	25 a 29 años	1	20
	30 a 34 años	0	0
	35 a 39 años	2	40
	Mayor 40 años	0	0
Ultimo año escolar madre	No registra estudios	4	80
	Hasta 5 de primaria	1	20
	Básica primaria	0	0
	Bachiller	0	0
Número de hijos vivos	2 o menos	2	40
	3 a 5	1	20
	6 o más	2	40
Número de hijos muertos	1	5	100
	2	0	0
	3	0	0
Estado conyugal	Unión libre mayor a 2 años	3	60
	Casa	1	20
	Sin información	1	20
Sitio de defunción	Casa/Domicilio	0	0
	Hospital/Clínica	5	100
Total		**5**	**100**

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

Tabla 5. Otras variables de interés por cada caso de mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o desnutrición, residencia Valle del Cauca, primer semestre de 2023

Municipio residencia	Edad madre	Ultimo año escolar madre	Número hijos vivos	Número hijos muertos (incluye actual)	Estado conyugal	Fecha consulta	Inicio síntomas	Fecha hospitalización	Fecha defunción	UPGD	Clasificación
Florida	25	0	6	1	Unión libre mayor de 2 años	24/01/2023	24/01/2023	24/01/2023	27/01/2023	GYO MEDICAL IPS PALMIRA	IRA
Yumbo	38	0	2	1	Unión libre mayor de 2 años	10/03/2023	10/03/2023	NA	10/03/2023	HOSPITAL LA BUENA ESPERANZA ESE	IRA
Cartago	17	1	11	1	Sin información	20/03/2023	19/03/2023	20/03/2023	20/03/2023	HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS SEDE CARTAGO	DNT

Municipio residencia	Edad madre	Ultimo año escolar madre	Número hijos vivos	Número hijos muertos (incluye actual)	Estado conyugal	Fecha consulta	Inicio síntomas	Fecha hospitalización	Fecha defunción	UPGD	Clasificación
Jamundí	22	7	0	1	Unión libre mayor de 2 años	25/04/2023	25/04/2023	NA	25/04/2023	CLINICA VERSALLES SA	IRA
El Dovio	35	0	4	1	Casa	16/05/2023	16/05/2023	16/05/2023	23/05/2023	HOSPITAL DPTAL TOMAS URIBE URIBE	IRA

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

4.4. Tendencia del evento

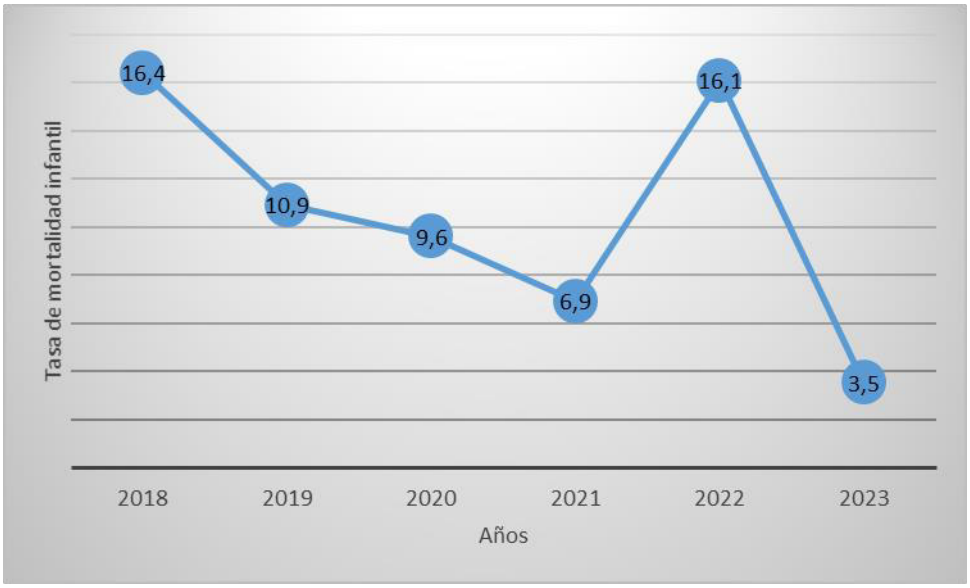
En las figuras 1 y 2, se evidencia el comportamiento de los últimos cinco años en relación con la tasa de mortalidad infantil en menores de cinco años, general y desagregada por cada una de las causas (IRA, EDA, DNT). La tasa de mortalidad más alta por desnutrición se registró en el año 2022, las tasas 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 Figuras 1 y 2).

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.

Figura 2. Tasa general de mortalidad infantil integrada en menores de 5 años, 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

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
Coeficiente de multiplicación	100 000 menores de cinco años
Meta	NA
Resultado a SE 24	**5 casos de mortalidad para una tasa de 3,5 casos por 100.000 menores de 5 años**

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
Denominador	Número de muertes por IRA, EDA o DNT en menores de cinco años notificadas, por entidad territorial de residencia
Coeficiente de multiplicación	100
Meta	Realizar el 100% de las unidades de análisis
Resultado a SE 24	**8 unidades de análisis realizadas dentro del tiempo estipulado de 8 casos que lo requerían, para una proporción de 100%**
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
Coeficiente de multiplicación	100
Meta	100%
Resultado a SE 24	**De 12 casos notificados en el Valle del Cauca sin distritos, 12 se encuentran en RUAF, para una correspondencia de 100%**
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
Coeficiente de multiplicación	100

Meta	100%
Resultado a SE 24	**6 investigaciones epidemiológicas de campo de 7 unidades de análisis realizadas, para una proporción de 85,7%**

Fuente: SIVIGILA, Valle del Cauca, 2023.

5. DISCUSION

La notificación histórica en el Valle del Cauca muestra una tendencia a la disminución de la tasa de mortalidad integrada en menores de cinco años por IRA, EDA o DNT desde el año 2018, donde se presentó la tasa más alta (16 casos por 100.000 menores de cinco años); sin embargo, en el año 2022, se presentó nuevamente un aumento en la tasa de mortalidad para este evento (16 casos por 100.000 menores de 5 años), debido a la intensificación de la búsqueda activa realizada por RUAF. Durante el año 2022, se marcó una variación porcentual al incremento en la notificación de 130 % con respecto al número de casos notificados el año anterior. Para el primer semestre del año 2023 se observó una disminución de 61,5% respecto a la notificación de casos confirmados durante el mismo periodo del año 2022.

El comportamiento del departamento es similar al comportamiento mundial y nacional, donde la mortalidad infantil ha disminuido a través de los años. En el país, 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 disminuyó 51%; respecto a la muerte por IRA para este mismo periodo, disminuyo un 46,9% en los menores de un año y aumentó en 18,2% en el grupo de uno a cuatro años; y por EDA registró 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 (1).

La tasa de mortalidad departamental, estuvo por debajo de la tasa de mortalidad nacional (9 casos por 100.000 menores de cinco años), donde el Valle del Cauca no fue uno de los departamentos que presentó un aumento significativo en la notificación para el primer semestre de 2023.

Revisando el comportamiento histórico a nivel departamental, se observó que la tasa de mortalidad más alta por desnutrición se registró en el año 2022 con 5,6 casos por 100.000 menores de cinco años; las tasas de mortalidad más altas por IRA se registraron en los años 2018 y 2022 (7,5 y 7,7) casos por 100.000 menores de cinco años) y la tasa de mortalidad más alta por EDA se registró en el año 2018 con 4,8 casos por 100.000 menores de 5 años.

De los dos municipios más afectados a nivel departamental durante el primer semestre de 2023 (El Dovio y Florida), la totalidad de casos se presentó en comunidades indígenas. Varios factores estuvieron relacionados con esta situación, evidenciados en las unidades de análisis, como por ejemplo el no consultar de manera oportuna los servicios de salud occidentales, o simplemente no asistir prefiriendo su medicina ancestral y permitiendo que sus niños murieran en los domicilios, las largas distancias entre los resguardos indígenas y los centros de salud más cercanos, situaciones de pobreza y pobreza extrema que conllevan a desnutrición aguda en estos menores, esquemas de vacunación incompletos, escasos o nulos controles de crecimiento y desarrollo, el no uso de métodos anticonceptivos que lleva a las mujeres a tener varios hijos dificultando el cuidado necesario para el correcto desarrollo y crecimiento de cada uno de ellos. Debemos recordar que la desnutrición aguda aumenta el riesgo de complicaciones por la presencia de enfermedades infecciosas (IRA y EDA) y así mismo aumenta el riesgo de morir.

6. 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 debajo de la tasa de mortalidad nacional (9 casos por 100.000 menores de cinco años), donde el Valle del Cauca no fue uno de los departamentos que presentó un aumento significativo en la notificación para el primer semestre de 2023.

El municipio más afectado a nivel departamental durante el primer semestre de 2023, fue El Dovio, arrojando una tasa de mortalidad de 127 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 2023, para el Valle del Cauca, 80% de los casos de mortalidad fueron menores de 1 año, siendo éste el grupo de edad más vulnerable a nivel mundial y local; 40% eran indígenas, 80% 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 2022, se marcó una variación porcentual al incremento en la notificación de 130 % con respecto al número de casos notificados el año anterior. Para el primer semestre del año 2023 se observó una disminución de 61,5% respecto a la notificación de casos confirmados del mismo periodo del año 2022.

7. 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 DNT, para así identificar las condiciones que determinaron la ocurrencia de muertes, 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.

Es esencial contar con las investigaciones epidemiológicas de campo en todos los casos de mortalidad, puesto que con la versión de los cuidadores podremos identificar factores no identificables en las historias clínicas, que pueden ser esenciales para la intervención en la comunidad y se contribuya a disminuir el riesgo de enfermar y morir en 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, por tanto, es esencial que los menores de cinco años cuenten con su esquema completo de vacunación de manera oportuna, y así evitaremos la aparición de infecciones respiratorias y gastrointestinales prevenibles por vacunas.

Otra de las estrategias es el seguimiento estricto de crecimiento y desarrollo por medicina, enfermería y cuando se requiera pediatría, que deben recibir los menores para identificar de manera oportuna alteraciones o retrasos en el crecimiento y desarrollo. Uno de los puntos más importantes a tener en cuenta en estos seguimientos, son las medidas antropométricas, que de medirse de una manera adecuada y tenerse un seguimiento en las curvas, permite la identificación de deficiencias nutricionales y una oportuna intervención para evitar la aparición de cuadros graves de desnutrición, que retrasan el crecimiento, desarrollo cognitivo y afectan de manera negativa la salud de los menores,

haciéndolos más vulnerables a complicaciones graves y muerte, por enfermedades infecciosas.

Se hace necesario realizar búsqueda activa institucional de casos por RUAF y RIPS y analizar los casos que probablemente correspondan a mortalidad en menores de cinco años por IRA, EDA o DNT, puesto que muchos de los casos no son notificados en el SIVIGILA y los registros del RUAF nos permite tener un panorama real de la situación de este evento.

Teniendo en cuenta que el análisis del evento se realiza de acuerdo al lugar de residencia, se recomienda llegar a un consenso o realizar un análisis de la situación en particular de cada caso, para determinar la residencia de un menor que se notifique para este evento. De acuerdo con la definición del INS, la residencia es aquel lugar en donde el menor vivió los últimos seis meses anteriores a su fallecimiento, mientras que para el DANE la definición está más inclinada al lugar donde se encontraba antes o en el momento del fallecimiento, con intención de asentamiento o residencia en este lugar, sin importar el tiempo transcurrido.

Según las cifras de mortalidad en comunidades indígenas, se hace necesario implementar acciones donde se eduque a estas comunidades sobre signos de alarma o peligro en los menores, que permitan consultar de manera oportuna los servicios de salud occidentales. Debe continuarse educándolos sobre la importancia de la vacunación, la importancia de los controles de crecimiento y desarrollo y mantener las actividades de seguridad alimentaria y seguimiento estricto de estos menores.

Los médicos generales de los servicios de urgencias de las instituciones de bajo nivel de complejidad, deben estar capacitados para identificar el riesgo de complicaciones en estos menores, por lo tanto deben tener conocimientos claros en temas como desnutrición, medidas antropométricas, vacunación, AIEPI clínico, signos de alarma, ente otros.

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 con las competencias intersectoriales.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia Integrada en menores de cinco años por IRA, EDA o DNT, código 591, Versión 01 2017. (Consultado el 30 de abril de 2023).

2- Banco Interamericano de Desarrollo. El Alto costo del covid 19 para los niños. Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y El Caribe. Diana Hincapié, Florencia López, Marta Rubio. Junio 2020. Disponible en: https://educrea.cl/wp-content/uploads/2020/11/El-alto-costo-del-COVID-19-para-los-ninos.pdf. (Consultado el 30 de abril de 2023).

3-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. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/PRO_Mortalidad_menores%205a%C3%B1os.pdf. (Consultado el 30 de abril de 2023).

4-CEPAL Naciones Unidas. América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales 2020. Disponible en: https://www.cepal.org/es/publicaciones/45337-america-latina-caribe-la-pandemia-covid-19-efectos-economicos-sociales. Consultado el 03 de mayo de 2023. (Consultado el 30 de abril de 2023).

5- UNICEF. Midiendo el impacto de la Covid 19 en los niños y niñas menores de 6 años en Amércia Latina. Mapeo de encuestas en curso y sistematización de lecciones aprendidas. Gabriela Guerrero. Enero 2021. Disponible en: https://repositorio.grade.org.pe/bitstream/handle/20.500.12820/685/Midiendo-el-impacto-de-la-Covid-19-en-los-ninos-y-ninas-menores-de-seis-anos-en-America-Latina.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (Consultado el 30 de abril de 2023).

6- 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 período XIII de 2022. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20EN%20MENORES%20DE%205%20A%C3%91OS%20PE%20XIII%202022.pdf. (Consultado el 30 de abril de 2023).

7- 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 período V de 2023. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-

eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20EN%20MENORES%20DE%205%20A%C3%91OS%20PE%20V%202023.pdf. (Consultado el 13 de julio de 2023).

8- Gobernación de Valle del Cauca. Secretaría Departamental de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. Vigilancia en Salud Pública. Sistema de vigilancia epidemiológico SIVIGILA 2023.

9- Proyecciones población por departamento y municipio en Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Años 2016 – 2023.