INFORME PRIMER TRIMESTRE EVENTO DENGUE DEPARTAMENTO DE CALDAS AÑO 2022

Responsables:
Manuela Fernanda Toro Henao
Referente evento dengue

Mauricio Andrés Arias Hernández
Consolidación de información

Vigilancia en Salud Pública
Subdirección de Salud Pública
Dirección Territorial de Salud de Caldas

1. Introducción

El dengue es una infección sistémica y dinámica, que incluye un amplio espectro de manifestaciones clínicas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta enfermedad se clasifica en dengue sin signos de alarma, caracterizada por fiebre, náuseas, rash, mialgias, artralgias, leucopenia; dengue con signos de alarma, que cursa con dolor abdominal, vómitos persistentes, acumulación de líquido, sangrado en mucosas, letargo, aumento del hematocrito con disminución de plaquetas; y dengue grave, caracterizada por extravasación severa del plasma, hemorragias severas y daño grave en órganos; es una enfermedad vírica trasmitida por la picadura de las hembras infectadas principalmente de la especie *Aedes aegypti* y en menor grado, de *A. albopictus*. Se conocen cuatro serotipos distintos del virus: DEN-1, DEN-2, DEN-3 y DEN-4 (1).

Antes de 1970, solo nueve países habían sufrido epidemias de dengue grave. Ahora, la enfermedad es endémica en más de 100 países de las regiones de África, las Américas, el Mediterráneo Oriental, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental. Las regiones más afectadas son las Américas, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental. El número de casos de dengue reportados a la OMS se ha aumentado 8 veces en los últimos años, pasando a reportar 505.430 casos en el 2000 a 5,2 millones en el 2019, las muertes notificadas entre 2000 y 2015 pasaron de 960 a 4.032, afectando la población más joven; se estima que hay entre 100 y 400 millones de infecciones cada año y más del 80% son generalmente leves y asintomáticas (2).

En el año 2010 a nivel mundial se superó el registro histórico, se notificaron más de 1.6 millones de casos, de los cuales 49.000 correspondían a formas graves de la enfermedad, falleciendo más de 1.000 personas. Los países con brotes registrados fueron Bolivia, Brasil, Colombia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, México, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Venezuela; entre otros países. Los años 2015 y 2016 también se caracterizaron por grandes brotes en todo el mundo, ya que, para el año 2016, en la región de las Américas se notificaron más de 2.380 millones de casos y 1.032 eventos de mortalidad por dengue. Colombia y Perú aportan la mayor cantidad de casos (101.016 y 31.868 respectivamente), siendo Colombia quien reportó la tasa de letalidad más alta de la sub-región (2). La incidencia del dengue en el mundo ha aumentado, alrededor de la mitad de la población corre el riesgo de contraer la enfermedad. Se estima que hay entre 100 y 400 millones de infecciones cada año y que el 80% de ellas son leves y asintomáticas. (1).

Todos los integrantes del sistema de vigilancia en salud pública realizarán la notificación de los eventos de reporte obligatorio. Las fuentes de datos son a través de la notificación de datos básicos y complementarios con el código 210 notificación semanal dengue (sin signos de alarma y con signos de alarma), 220 notificación inmediata dengue grave y 580 notificación inmediata muerte por dengue (2). La notificación se realiza a través de la (Vigilancia pasiva) Notificación de casos dengue al SIVIGILA, y la Vigilancia activa, a través de Búsqueda activa institucional a partir de los registros individuales de prestación de servicios (ver figura 1).

El departamento de Caldas se encuentra ubicado en el centro occidente del país de la región andina, siendo Manizales su capital. Los límites del departamento corresponden: por el Norte con el departamento de Antioquia, por el Este con el departamento de Cundinamarca, por el Sur con los departamentos del Tolima y Risaralda, y por el Oeste con el departamento de Risaralda.

En Caldas, el comportamiento epidemiológico de la enfermedad con brotes presentados, la circulación de los serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DEN-V 4) y la amplia distribución del *Aedes aegypti.* Los municipios, han transformado al dengue en un problema en salud pública, por lo que la vigilancia epidemiológica del evento pretende orientar las estrategias de prevención y control, enfocadas principalmente al diagnóstico temprano, atención integral, control vectorial y fortalecimiento de las actividades de educación e información a la comunidad (Ver figura 1 y 2).

Figura 1. Distribución de especie A*edes aegypti,* departamento de Caldas, 2020

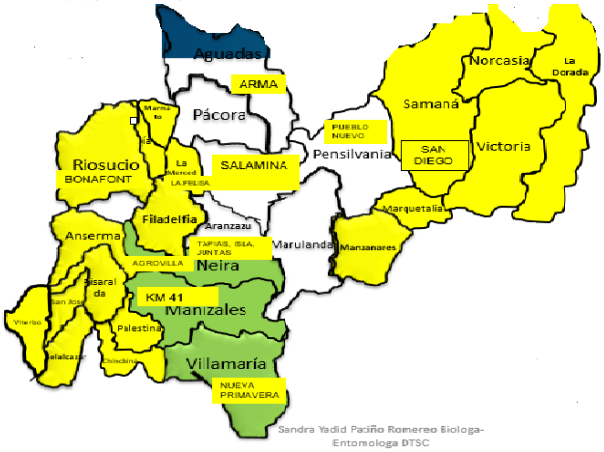
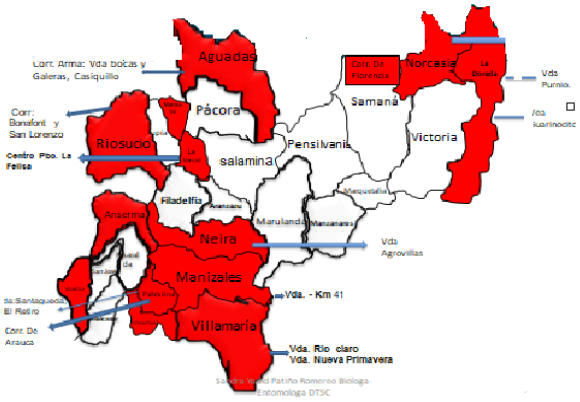


Figura 2. Distribución de *especie Aedes albopictus,* departamento de Caldas, 2020



2. MATERIALES Y MÉTODOS

El informe presentado es de tipo descriptivo, la fuente de información utilizada corresponde al sistema de información de vigilancia epidemiológica departamental (SIVIGILA), de los casos notificados de dengue, códigos 210 (dengue), 220 (dengue grave) y 580 (muerte por dengue) del año 2022 (semanas 1 a 12).

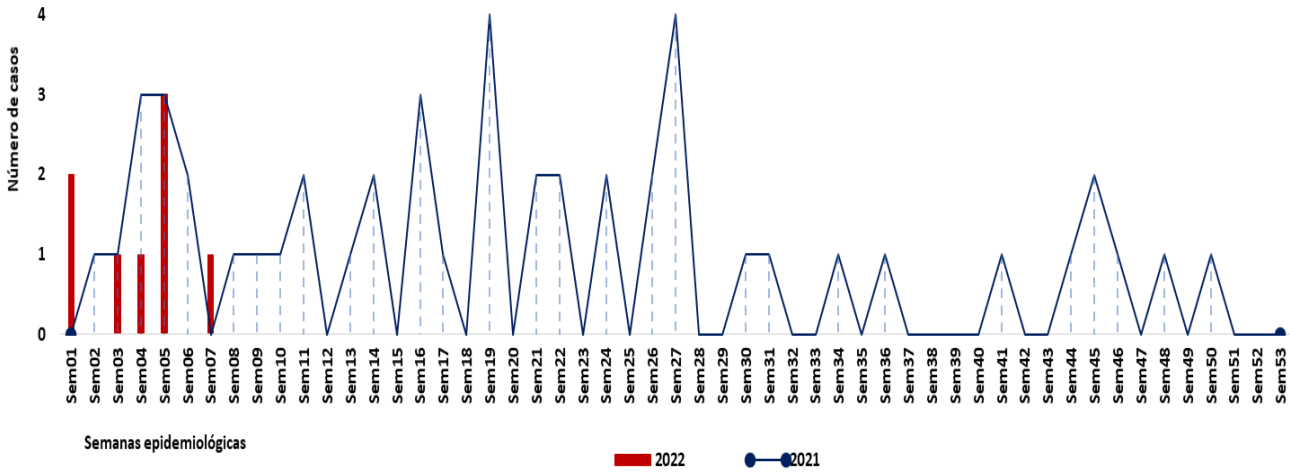
Se realizó la depuración de los datos con el objeto de revisar los registros en cuanto a calidad del dato, eliminar registros repetidos, casos descartados y errores de digitación, para generar un análisis de frecuencias de las variables de tiempo, persona y lugar contenidas en la ficha de notificación de datos básicos y complementarios.

Los datos se analizaron en office Excel. Para el análisis de variables cualitativas se utilizaron las medidas de frecuencia absoluta y relativa; las medidas de tendencia central y dispersión se utilizaran para variables cuantitativas

3. RESULTADOS

A semana epidemiológica 12 del 2022 en Caldas, han ingresado al Sivigila departamental 37 casos probables de dengue, de los cuales el 40% (15) se descartaron por laboratorio, el 21,6% (8) se confirmaron por laboratorio y el 32,43% (12) registros pendientes por ajuste. El promedio de notificación de 0,66 casos por semana epidemiológica; en la semana 5 es donde registra el mayor número de casos. (Gráfica 1).

Gráfica 1. Casos notificados de dengue, Caldas, semanas epidemiológicas 01-52 de 2021 y 01-12 de 2022



Fuente: Sivigila, Caldas

Por procedencia, en dos municipios del departamento de Caldas se han confirmado casos de dengue, siendo La Dorada el municipio que representa el 87,5% (n=7) del total de casos, seguido por Risaralda con el 12,5% (tabla 2).

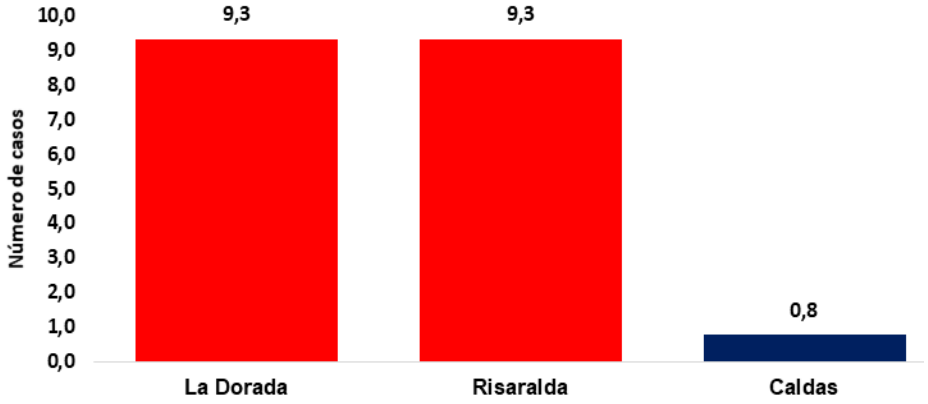
Tabla 1. Casos confirmados de dengue por municipio de procedencia, Caldas, semanas epidemiológicas 01–12 del 2022

Municipio	Casos	Porcentaje
La Dorada	7	87,5
Risaralda	1	12,5
Caladas	8	100

Fuente: Sivigila, Caldas

La incidencia departamental de dengue a semana epidemiológica 12 de 2022 es de 0,8 casos por cien mil habitantes dos municipio en Caldas superan esta cifra departamental. La Dorada con 9,3 casos por 100 000 habitantes es el municipio que presenta mayor incidencia al igual que el municipio de Risaralda (gráfica 2).

Gráfica 2. Incidencia de dengue en Caldas a semana epidemiológica 12 del 2022



Fuente: Sivigila, Caldas

A semana epidemiológica 12 de 2022 del total de casos confirmados de dengue (n=8), el 62,5% se registró en sexo femenino; el 100% de los casos se documentó en pertenencia étnica "otro"; el 75% (n=6) pertenecen al régimen subsidiado, el 50% de los casos se registró en el grupo de edad de 10 a 14 años. El 100% (n=8) pertenecen a la cabecera municipal (tabla 2).

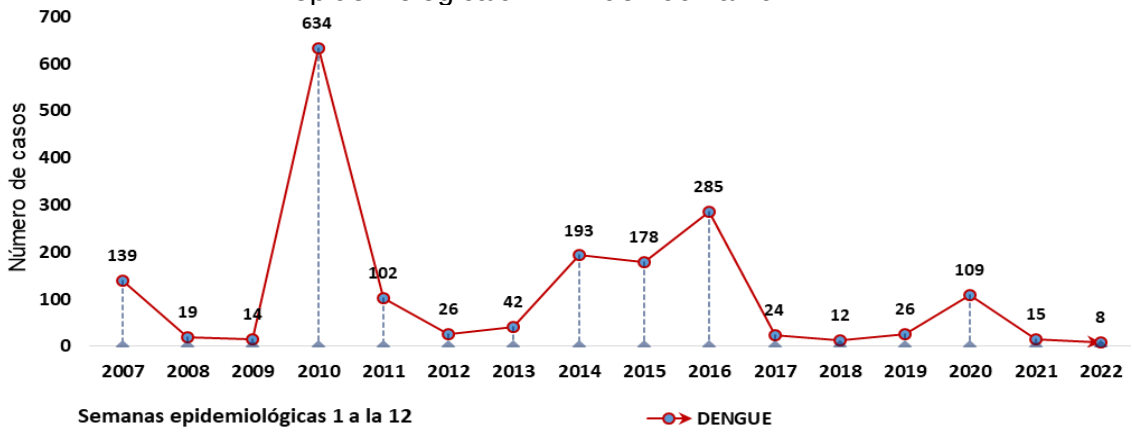
Tabla 2. Variables sociales y demográficas de los casos de dengue en Caldas, semanas Epidemiológicas 01–12 del 2022

Variable	Categoría	Casos	%
Sexo	Femenino	3	62,5
	Masculino	5	37,5
Pertenencia étnica	Otro	8	100
Tipo de régimen en salud	Subsidiado	2	75
	Contributivo	6	25
Grupos de edad	< 1 Año	0	0,0
	01 a 4 Años	1	12,5
	05 a 9 Años	1	12,5
	10 a 14 Años	4	50,0
	15 a 19 Años	0	0,0
	20 a 24 Años	1	12,5
	25 a 29 Años	0	0,0
	30 a 34 Años	1	12,5
	45 a 49 Años	0	0,0
	50 a 54 Años	0	0,0
	55 a 59 Años	0	0,0
	65 y más Años	0	0,0
Área de ocurrencia del caso	Cabecera Municipal	8	100
	Centro Poblado	0	0,0
	Rural Disperso	0	0,0

Fuente: Sivigila, Caldas

Entre los años 2007 a 2022 se observan dos brotes de dengue que se destaca en los años 2010 y 2015. Según la OMS estos años se caracterizaron por grandes brotes de dengue en todo el mundo por el comportamiento estacional. Desde el año 2017 se evidencia una tendencia estable con aumento significativo para la semana 12 de 2020 (grafica 3)

Gráfica 3. Tendencia de dengue por número de casos en Caldas comparado a semana epidemiológica 01 – 12 de 2007 a 2022

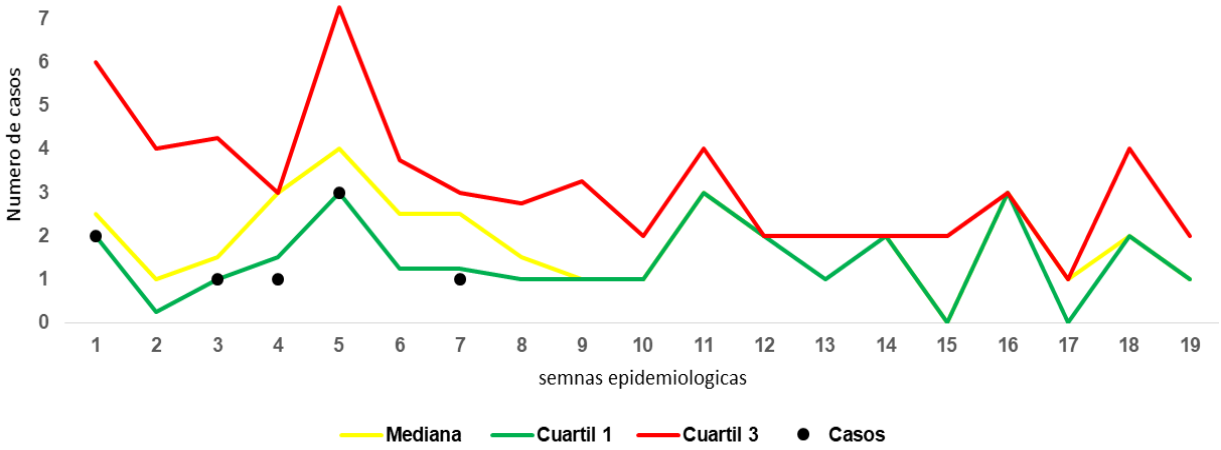


Fuente: Sivigila, Caldas

CANAL ENDÉMICO DENGUE

El canal endémico de dengue se ubicó en zona de éxito a partir de la semana epidemiológica 01 hasta la semana epidemiológica 12 de 2022, con disminución de los casos con respecto a su comportamiento histórico (Gráfica 4).

Gráfica 4. Canal endémico de dengue, Caldas por municipio de procedencia, semanas epidemiológicas 01 – 12 de 2022



Fuente: Sivigila, Caldas

Se realizó análisis de indicadores conforme a lo contemplado en el protocolo de vigilancia en salud pública del evento, se tomó el total de casos notificados por el departamento de Caldas por procedencia, el número de casos puede variar después de la realización de ajuste y su clasificación final (tabla 3).

A semana epidemiológica 12 del total de casos de dengue notificados que se encuentran confirmados o permanecen como probables en el aplicativo SIVIGILA, se confirmaron el 16,7% sin signos de alarma y el 53,8% con signos de alarma. El 100% (n=13) de los casos probables de dengue con signos de alarma han requerido manejo intrahospitalario (observación y/o hospitalización).

Tabla 3. Indicadores de dengue por municipios de Caldas, semana epidemiológica 12 de 2022

Municipios	Casos (n)			Confirmación (%)			Hospitalización (%)		
	Sin signos de alarma	Con signos de alarma	Dengue grave	Sin signos de alarma	Con signos de alarma	Dengue grave	Sin signos de alarma	Con signos de alarma	Dengue grave
La Dorada	5	**9**	**0**	20	66,7	N/A	80	100	0
Riosucio	-	**-**	**0**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0
Risaralda	-	**1**	**0**	N/A	100,0	N/A	N/A	100	0
Salamina	-	**1**	**0**	N/A	0,0	N/A	N/A	100	0
Viterbo	1	**2**	**0**	0	0,0	N/A	100	50	0
Caldas	**6**	**13**	**0**	16,7	53,8	N/A	83,3	100	0

Fuente: Sivigila, Caldas *NA: no aplica o sin caso

Se realizó distribución de probabilidad de Poisson comparando el comportamiento observado (casos a semana epidemiológica 12 de 2021), con el comportamiento esperado (promedio de casos a semana epidemiológica 12 de los años 2017 a 2021); interpretación: incremento razón superior a 1 con significancia estadística (p 0,05), decremento razón inferior a 1 con significancia estadística (p 0,05).

Al periodo de análisis y de acuerdo con la notificación histórica de los años 2018 a 2021, la razón entre lo observado y lo esperado de casos confirmados por municipio de procedencia, muestra que los municipios de Manzanares y Supía están por encima del valor esperado (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de probabilidad de Poisson, Dengue confirmado por laboratorio, semana epidemiológica 1 A 12 del 2022

Municipios	Casos a semana 12 de 2019	Casos a semana 12 de 2020	Casos a semana 12 de 2021	Casos a semana 12 de 2022	Promedio de casos esperado	Poisson	Observado/ esperado
Aguadas	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Anserma	0	1	0	0	0	0,717	0,00
Aránzazu	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Belalcázar	0	1	0	0	0	0,717	0,00
Chinchiná	0	4	3	0	2	0,097	0,00
Filadelfia	0	0	0	0	0	1,000	N/A
La Dorada	0	35	4	7	13	0,000	0,54
La Merced	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Manizales	0	3	1	0	1	0,264	0,00
Manzanares	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Marmato	0	1	0	0	0	0,717	0,00
Marquetalia	4	2	0	0	2	0,135	0,00
Marulanda	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Neira	0	1	0	0	0	0,717	N/A
Norcasia	0	2	0	0	1	0,513	0,00
Pacora	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Palestina	2	4	1	0	2	0,097	0,00
Pensilvania	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Riosucio	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Risaralda	0	5	0	1	2	0,315	N/A
Salamina	0	1	0	0	0	0,717	0,00
Samaná	1	3	0	0	1	0,264	0,00
San José	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Supia	0	0	1	0	0	0,717	N/A
Victoria	0	11	0	0	4	0,026	0,00
Villamaria	0	0	0	0	0	1,000	N/A
Viterbo	0	0	1	0	0	0,717	N/A
TOTAL	7	74	11	8	31	0,000	**0,26**

Fuente: Sivigila, Caldas

Incremento Decremento

TABLERO DE MANDO CALDAS A SEMANA 12 DE 2022

	Dengue Probable					Dengue Confirmado				
Municipio	Esperado acumulado	Observado acumulado	Variación	poisson	Tasa de incidencia por 100,000 habitantes	Esperado acumulado	Observado acumulado	Variación	poisson	Tasa de incidencia por 100,000 habitantes
Manizales	1	0	1	0,247	0,0	1	0	-1	0,368	0,0
Aguadas	0	0	0	0,670	0,0	0	0	0	0,670	0,0
Anserma	0	0	0	0,819	0,0	0	0	0	0,819	0,0
Aranzazu	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Belalcázar	0	0	0	0,819	0,0	0	0	0	0,819	0,0
Chinchiná	2	0	2	0,165	0,0	2	0	-2	0,135	0,0
Filadelfia	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
La Dorada	11	15	-4	0,049	20,3	9	7	-2	0,117	9,5
La Merced	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Manzanares	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Marmato	1	0	1	0,368	0,0	1	0	-1	0,368	0,0
Marquetalia	2	0	2	0,202	0,0	2	0	-2	0,202	0,0
Marulanda	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Neira	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	0,819	0,0
Norcasia	1	0	1	0,549	0,0	1	0	-1	0,549	0,0
Pácora	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Palestina	1	0	1	0,449	0,0	1	0	-1	0,247	0,0
Pensilvania	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Riosucio	0	0	0	0,819	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Risaralda	0	1	-1	0,164	9,5	1	1	0	0,368	9,5
Salamina	1	1	0	0,329	5,2	0	0	0	0,819	0,0
Samaná	1	0	1	0,549	0,0	1	0	-1	0,449	0,0
San José	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Supía	1	0	1	0,247	0,0	0	0	0	0,819	0,0
Victoria	2	0	2	0,135	0,0	2	0	-2	0,111	0,0
Villamaría	0	0	0	1,000	0,0	0	0	0	1,000	0,0
Viterbo	2	0	2	0,165	0,0	0	0	0	0,819	0,0
Caldas	26	20	6	0,046	2,0	22	8	-14	0,000	0,8

Fuente: Sivigila Caldas -2017-2022

Variabilidad

	DECREMENTO
	INCREMENTO

Metodología de tablero de mando del boletín epidemiológico de la Dirección Territorial de Salud de Caldas-2021

El tablero de mando que se encuentra en el boletín epidemiológico de la Dirección Territorial de Salud de Caldas, aplica la siguiente metodología.

Se realiza de manera acumulada (suma de la semana 1 a la semana a analizar), así entonces el **esperado acumulado** es el promedio de casos de 5 años previos al año en curso y el observado **acumulado** es la suma desde la semana 1 a la semana que se analiza del presente año, la variabilidad es la resta de observado acumulado menos el esperado acumulado.

Los eventos priorizados para tablero de mando son eventos trasmisibles que han originado brotes en el departamento especialmente en población privada de la libertad y conglomerados (recordar que un solo caso en población privada de la libertad o conglomerado se debe tratar como un brote por los riesgos y la susceptibilidad de esta población).

Esta información es útil a los municipios para conocer si hay incremento o decremento del evento; en caso de **enfermedades transmisibles** ante el **incremento de casos** revisar si el canal endémico se encuentra en zona de alarma en caso de encontrarse en zona de alarma deben revisar si se trata de un brote (el cual se establece por un aumento de casos en el municipio que tiene relación en tiempo lugar y persona), si define que se trata de un brote se debe comunicar con el referente del evento del área de vigilancia en salud pública departamental y establecer las medidas correspondientes.
Ante el decremento de un evento revisar si se trata de fallas en la notificación o es algo debido a comportamientos del evento por temporada o por acciones específicas.

CONCLUSIONES

El dengue fue mayor en hombres que en mujeres, comportamiento similar al observado en años anteriores, Asimismo, se reportaron casos de dengue en los grupos de edad de 1 a 14 años, de 20 a 24 y de 30 a 39, sin embargo, la población más afectada fueron los menores de 14 años.

La incidencia de dengue departamental a semana 12 del 2022 fue inferior a la observada en 2020 y 2021 con 11,10 casos por 100 000 habitantes y 1,5 casos por 100 000 habitantes, respectivamente. De acuerdo con la letalidad por dengue grave, en 2022 este para el departamento de Caldas no se registraron muertes por este evento.

La Dorada es el municipio con mayor número de casos y la tasa de incidencia más alta de dengue con 9,3 casos por 100.000 habitantes.

De acuerdo con el informe presentado para el 2021 y 20200; en Caldas se observó un descenso marcado de la notificación del evento pasando a reportar en el 2020 un total de 398 casos confirmados por laboratorio a 50 casos para el 2021, afectación que coincidió con la pandemia por COVID-19 y pudo estar relacionada con las medidas adoptadas en la emergencia sanitaria y la relación de los síntomas entre el dengue y COVID-19.

RECOMENDACIONES GENERALES:

El dengue es un virus transmitido por artrópodos o insectos tiene 4 serotipos (DEN 1, DEN 2, DEN 3, DEN 4). Su infección no desencadena inmunidad cruzada entre otros serotipos; pero si prevenible siguiendo las siguientes recomendaciones: Cubrir depósitos de agua y tanques, Lavar con cloro y cepillo los tanques una vez por semana, Eliminar el agua acumulada en recipientes, Utilizar ropa manga larga para cubrir la piel, Usar repelente y Eliminar criaderos en la vivienda y comunidad.

Por lo anterior, en Caldas se debe fortalecer la vigilancia en salud pública del evento desde el nivel local, siguiendo con lo establecido en el protocolo de vigilancia en salud pública; analizando además de la tendencia del evento, los indicadores para la generación de aletas tempranas (dengue con signos de alarma y dengue grave). De igual forma, es importante mantener la vigilancia activa mediante las búsquedas activas institucionales y comunitarias en situación de silencio epidemiológico y alertas.

Referencias bibliográficas

1. Pilar Zambrano. Protocolo de vigilancia en salud pública dengue [internet]. Bogotá: Instituto: Nacional de Salud; 29 de diciembre de 2020 versión 3 Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Dengue.pdf.

2. Organización Mundial de la Salud [internet]. Guía protocolo para la vigilancia en salud pública de dengue y dengue grave; 10 de enero de 2022 Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue.

3. Informe del evento Dengue Colombia periodo epidemiológico XIII del 2021 Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DENGUE_2020.pdf.