

Informe de Evento 2023

Dengue

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Coordinador

Luis Carlos Gómez Ortega

Elaborado por:

Andrea Jineth Rodríguez Reyes
Grupo De Enfermedades
Endoepidémicas
Y Enfermedades de Transmisión
Sexual
Hector Eduardo Pachon Melo
Grupo Análisis de Casos Especiales
Lissethe Carolina Pardo Herrera
Sergio Yebrail Gomez Rangel
Grupo Virología
Ruth Mariela Castillo Morales
Grupo Entomología

Revisado por:

Yenny Zulima Vasquez Alejo
Grupo Enfermedades No
transmisibles

Aprobado por:

Franklyn Edwin Prieto Alvarado
Dirección de Vigilancia y Analisis del
riesgo en Salud Publica

El documento requirió revisión por la Oficina Asesora de Jurídica: SI ☐ NO ☒

El documento requirió revisión por una instancia externa asesora: SI ☐ NO ☒ ¿Cuál?

© Fecha de elaboración. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia

<https://doi.org/10.33610/infoeventos.4.1>

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Informe de Evento 2023 – Dengue

1. Introducción

El dengue es una enfermedad viral febril aguda transmitida por la picadura de mosquitos infectados principalmente de la especie *Aedes aegypti* (1,2), esta enfermedad es causada por el virus del dengue (DENV) el cual pertenece al género *Flavivirus*, familia *Flaviviridae* y del que se han identificado cuatro serotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4)(1,3). Se reconoce un espectro de manifestaciones de la enfermedad que va desde procesos asintomáticos hasta cuadros severos y desde 2009, la Organización Mundial de la Salud clasifica el dengue según la complejidad del caso en dengue sin signos de alarma (grupo A), dengue con signos de alarma (grupo B), y dengue grave (grupo C); donde se encuentra incluido el síndrome de choque por dengue (SCD) y otras complicaciones, tales como: miocarditis, encefalitis y hepatitis que han sido asociadas a letalidad por dengue grave (4–8).

La transmisión del virus dengue (DENV) se ha convertido en un importante problema de salud pública en los últimos 40 años (9–12). En las últimas décadas ha aumentado la incidencia del dengue en el mundo, los casos notificados a la Organización Mundial de la Salud (OMS) han pasado de 505 430 en 2000 a 5,2 millones en 2019. El mayor número de casos de dengue se registró en 2023, y afectaron a más de 80 países de todas las regiones de la OMS, con la notificación de un máximo histórico de más de 6,5 millones de casos y más de 7 300 muertes relacionadas con esta enfermedad (13).

En la actualidad, las Regiones de las Américas, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental son las más gravemente afectadas, y en Asia se concentra alrededor del 70 % de la carga mundial de la enfermedad (13). Se estima que aproximadamente 3 900 millones de personas en el mundo están en riesgo de infección en más de 128 países endémicos, con un registro de 390 millones de infecciones por dengue cada año (intervalo creíble del 95 %: 284 a 528 millones), de los cuales 96 millones (67 a 136 millones) se manifiestan clínicamente (13–16). En la Región de las Américas, el dengue es la arbovirosis que causa el mayor número de casos, con epidemias que ocurren de manera cíclica cada 3 a 5 años, observándose que para 2019 y 2023 se registra el mayor número de casos de dengue en la Región, superando los 3 millones de casos notificados, así como un número elevado de fallecimientos en comparación con los demás años con 1 823 y 2 423 muertes, respectivamente (17).

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

En Colombia, el dengue es un evento prioritario en salud pública que impacta la salud de la población colombiana. De este evento se han identificado brotes cada 3 años (2010, 2013, 2016 y 2019), circulación desde el 2001 de los cuatro serotipos del DENV y una amplia distribución del *Aedes* en el territorio nacional, por lo que su vigilancia pretende orientar las estrategias de prevención y control, enfocadas principalmente al diagnóstico precoz, atención integral, control vectorial y fortalecimiento de las actividades de educación e información a la comunidad (18).

En 2019 se registró la última fase epidémica en el país, con una incidencia (casos por 100 000 habitantes en riesgo) de 465,9, superior a la observada en el periodo epidémico 2016 (313,5), aunque inferior con respecto a los periodos epidémicos 2010 (809,9) y 2013 (586,7) (19), esta fase epidémica se mantuvo hasta la semana epidemiológica 12 de 2020, momento en el que se registró un descenso marcado de la notificación del evento, coincidiendo con la detección del virus SARS CoV2 en el país y la adopción de medidas de restricción ante la emergencia sanitaria (20). A pesar de la coexistencia del virus de SARS-CoV-2 con el virus dengue en zonas endémicas, durante el 2021, la situación de dengue en el país se mantuvo principalmente *dentro de lo esperado* con una tendencia al aumento en el cuarto trimestre del año, mientras que, para el 2022 el evento se mantuvo con una tendencia estable ubicándose en situación de *alerta* desde la semana epidemiológica 16 hasta finalizar el año (21,22).

Por lo anterior, el presente informe tiene como objetivo describir el comportamiento epidemiológico de dengue en Colombia y los resultados de la vigilancia virológica y entomológica durante el 2023, para orientar las estrategias en el marco de las acciones de vigilancia, promoción, prevención y control de las Enfermedades Transmitidas por Vectores a nivel nacional.

2. Materiales y métodos

Vigilancia epidemiológica

Se realizó un estudio descriptivo transversal para determinar las características epidemiológicas, clínicas y el comportamiento de los casos notificados de dengue en Colombia, entre las semanas epidemiológicas (SE) 01 a 52 de 2023. Los datos fueron obtenidos de la notificación individual de casos al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) que consolida el Instituto Nacional de Salud (INS) bajo los códigos 210 (dengue), 220 (dengue grave) y 580 (mortalidad por dengue).

Las bases de datos del evento se depuraron de acuerdo con la rutina para el análisis de datos de dengue del Instituto Nacional de Salud, mediante el cual se verificó en primer lugar, la completitud y consistencia de cada uno de los registros de las bases. Las bases con código INS 210 y 220 se unieron para realizar el proceso de depuración; una vez unidas, se realizó exclusión de los registros descartados mediante ajuste 6 (descartado) o ajuste D (error de digitación) y de los registros repetidos (registros de una misma persona con fecha de inicio de síntomas menor a 30 días). La depuración de registros repetidos se realizó teniendo en cuenta en su orden las variables: clasificación, hospitalización y la combinación de tipo de caso y ajuste, y se conservó para el análisis el registro que presentó la

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

mayor ponderación en cada una de las variables. La depuración de la base código INS 580 (mortalidad por dengue) se realizó a partir de la clasificación final de la unidad de análisis, dejando para el análisis los casos con clasificación final confirmado o compatible.

Para el análisis de la información se tuvo en cuenta las definiciones de caso establecidas en el protocolo de vigilancia en salud pública (23). Los casos se caracterizaron teniendo en cuenta variables cualitativas: semana epidemiológica de ocurrencia, sexo, grupos de edad, pertenencia étnica, tipo de afiliación al sistema de salud, estado de embarazo, hospitalización, lugar de procedencia y notificación (departamento y municipio), tipo de caso, clasificación final del caso y características clínicas, y la variable cuantitativa: edad (años).

Para las variables cualitativas se calcularon proporciones y para la variable cuantitativa, medidas de tendencia central (promedio, mediana) y dispersión (desviación estándar). Con el propósito de comparar las proporciones entre las diferentes categorías de las variables sociodemográficas y las clasificaciones del evento (sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave), se aplicó la prueba ji-cuadrado de Pearson (χ^2) y cuando los valores esperados eran menores a 5 se realizó la prueba exacta de Fisher, considerándose una diferencia estadísticamente significativa cuando el valor de p es $< 0,05$.

Se usó la regresión de Poisson para calcular la razón de incidencia acumulada (RIA) comparando hombres con mujeres, con sus respectivos intervalos de confianza del 95,0 % mediante Epidat 4.2. Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson con el fin de cuantificar la asociación lineal entre las variables número de casos dengue y los periodos cálidos y fríos, basados en un umbral de $\pm 0,5$ °C para el Índice de El Niño Oceánico (ONI)(24); y con el fin de determinar los factores sociales, demográficos y clínicos relacionados con una mayor probabilidad de morir por dengue grave, se calculó un *odds ratio* (OR) con los respectivos intervalos de confianza de 95 % (IC_{95%}) utilizando la librería epiR del software R versión R 4.4.1.

Se calcularon los indicadores definidos en el protocolo del evento (23), utilizando para el cálculo de la incidencia la población a riesgo generada por el Ministerio de Salud y Protección Social para el 2023, basada en las proyecciones de población con la actualización post COVID-19 realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (25).

Para el análisis del comportamiento epidemiológico a nivel nacional, departamental y municipal se elaboró canal endémico con la metodología descrita por Bortman, definiendo unos límites de control así: decremento de casos, cuando está por debajo del intervalo de confianza inferior; dentro de lo esperado, entre intervalo de confianza inferior y la media geométrica; en alerta, entre la media geométrica y el intervalo de confianza superior; y en epidemia, por encima del intervalo de confianza superior(26). Se consideró situación de *brote* para dengue, cuando el evento se ubicó por más de tres semanas seguidas por encima del límite superior comparado con su comportamiento histórico (2015 – 2022), se excluye 2016 y 2019-2020 por ser años epidémicos para el evento. Se calculó el número de municipios en situación de *brote* por semana epidemiológica según la estratificación del riesgo indicada

en el Lineamiento metodológico para la estratificación y estimación de la población en riesgo para Arbovirosis en Colombia 2020-2023 del Ministerio de Salud y Protección Social (27).

Se identificaron los factores relacionados con las muertes por dengue a partir del análisis de los tableros de problemas consolidado por cada entidad territorial y remitido al grupo de unidad de análisis del nivel nacional para su consolidación, depuración, procesamiento y análisis de acuerdo con los lineamientos nacionales establecidos para el 2023 (28). Se realizó cruce de los datos nominales del tablero de indicadores con los datos del tablero de problemas para medir la correspondencia de los casos confirmados con tablero de problemas.

Vigilancia entomológica

Se actualizaron los mapas de registro de *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* en Colombia de acuerdo con los registros procedentes de los levantamientos entomológicos y actividades de vigilancia entomológica realizados en cada una de las entidades territoriales durante el 2023, enviadas al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) – Entomología.

Se realizó categorización del riesgo entomológico usando los terciles y basados en la medición de los diferentes índices aélicos (Índices de vivienda (IV), el Índice de depósitos (ID) y el Índice de Breteau (IB)), usando la información de los municipios que reportaron levantamiento de información entomológica durante el año (primer y segundo semestre).

Vigilancia virológica

Se describieron los resultados sobre la circulación de serotipos y genotipos del DENV a nivel nacional y por entidad territorial, a partir de la información consolidada por el Laboratorio Nacional de Referencia (LNR) de Virología del Instituto Nacional de Salud durante el 2023, a partir de los resultados del procesamiento de muestras en fase aguda remitidas por las entidades territoriales o de la información proporcionada por los Laboratorios de Referencia departamentales y distritales.

Todos los ensayos de detección viral y caracterización de serotipos son realizados en el LNR por metodologías unificadas en la Red de Laboratorios de Arbovirus de Latinoamérica, basadas en biología molecular.

La información fue procesada y analizada principalmente en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2016; los resultados se presentaron en tablas y gráficos de líneas. Se elaboraron mapas de calor y coropletas usando el software libre Qgis 3.22.7 y software ArcGIS Desktop 10.

Consideraciones éticas

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis *sin riesgo* de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (29). La información se obtuvo del Sivigila, se aseguró la

confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

3. Resultados

Vigilancia epidemiológica

Durante el 2023 se notificaron 233 629 casos de dengue, correspondientes a los códigos INS 210, 220 y 580. Mediante el proceso de depuración se descartaron 86 971 casos por prueba de laboratorio negativa o por no cumplir con la definición de caso y 18 526 registros por ser casos repetidos o duplicados. El análisis del evento se realizó con 128 132 casos de dengue, 69 947 (54,6 %) sin signos de alarma, 56 464 (44,1 %) con signos de alarma y 1 721 (1,3 %) dengue grave (tabla 1). El 0,19 % (250) de los casos notificados en Sivigila procede del exterior y el 99,8 % (127 882) proceden de Colombia distribuidos en 32 departamentos, 5 distritos y 826 municipios.

Con respecto a las variables sociales y demográficas, durante el 2023 se registraron diferencias estadísticas en función de la clasificación del evento con respecto a las categorías de las variables edad, pertenencia étnica, seguridad social en salud, estrato socioeconómico, y tipo de caso, observándose que la mayor proporción de casos se registró en el grupo de edad de 10 a 14 años y 20 a 39 años, el régimen en salud subsidiado y contributivo, estrato socioeconómico 1. Bajo-bajo y 2. Bajo y en la pertenencia étnica de otros grupos y negro, mulato, afrocolombiano (Tabla 1).

Según el manejo clínico de los casos, se observó diferencias significativas en la clasificación del evento con respecto a las categorías de las variables hospitalización y tipo de caso, identificándose que de acuerdo con lo registrado por la Unidad Primaria Generadora de Datos (UPGD) notificadora, el 84,8 % (47 866) de los casos con signos de alarma y el 97,4 % (1 676) de dengue grave fueron hospitalizados, y el 71,9 % (92 064) de los casos reportados fueron confirmados por laboratorio (Tabla 1).

Por grupo poblacional, los migrantes registraron la mayor proporción de casos del evento con 1,2 % (1 480) mientras que, se registraron diferencias estadísticas en función de la clasificación del evento en los grupos desplazado, discapacitado y gestante. Por otro lado, el 0,5 % (634) de los casos se notificó en gestantes y según las manifestaciones clínicas de este grupo poblacional, el 53,9 % (342) se clasificó como dengue con signos de alarma y el 3,8 % (24) dengue grave (Tabla 1). En el 84,5 % (536) de los casos en gestantes se confirmó el evento por laboratorio.

TABLA 1 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, DEMOGRÁFICAS Y SOCIALES DE LOS CASOS NOTIFICADOS DE DENGUE SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DEL CASO, COLOMBIA, 2023

Características	Sin signos de alarma		Con signos de alarma		Grave		Total		2023		Variación porcentual 2023 con respecto a la proporción total de			
	n=	%	n=	%	n=	%	n=	%	χ ²	p	2019	2020	2021	2022
Sexo	69 947		56 464		1 721		128 132							
Mujer	33443	47,8	27356	48,4	816	47,4	61615	48,1	5,4	0,06	-0,9%	1,4%	3,6%	2,5%
Hombre	36504	52,2	29108	51,6	905	52,6	66517	51,9	(gl=2)	8	0,9%	-1,3%	-3,1%	-2,2%
Edad														
0 a 4 años	7222	10,3	4249	7,5	147	8,5	11618	9,1	906,3 (gl=12)	< 0,01	-40,6%	-28,8%	-33,3%	-13,9%
5 a 9 años	12420	17,8	9788	17,3	306	17,8	22514	17,6			-22,7%	-1,2%	-13,4%	-11,9%
10 a 14 años	13191	18,9	12169	21,6	352	20,5	25712	20,1			10,6%	14,7%	-6,2%	-11,5%
15 a 19 años	8470	12,1	8733	15,5	292	17,0	17495	13,7			18,7%	10,2%	5,8%	-2,3%
20 a 39 años	17092	24,4	12750	22,6	365	21,2	30207	23,6			17,8%	1,2%	22,1%	15,3%
40 a 64 años	9174	13,1	6292	11,1	168	9,8	15634	12,2			29,3%	-0,5%	32,6%	30,8%
65 años y más	2378	3,4	2483	4,4	91	5,3	4952	3,9			31,5%	-4,5%	17,1%	25,4%
Etnia														
Indígena	1275	1,8	1075	1,9	31	1,8	2381	1,9	559,1 (gl=10)	< 0,01	52,8%	132,3%	85,8%	-22,9%
ROM, Gitano	71	0,1	78	0,1	3	0,2	152	0,1			-56,5%	-40,7%	-40,7%	-40,2%
Raizal	86	0,1	51	0,1	1	0,1	138	0,1			12,2%	7,7%	-46,1%	-30,6%
Palenquero	82	0,1	44	0,1	1	0,1	127	0,1			416,2%	0,1%	-0,9%	121,5%
Negro, Mulato, Afrocolombiano	3706	5,3	1523	2,7	45	2,6	5274	4,1			154,1%	17,6%	-50,4%	-11,7%
Otros grupos	64727	92,5	53693	95,1	1640	95,3	120060	93,7			-3,2%	-1,7%	3,8%	1,3%
Seguridad social en salud														
Contributivo	30502	43,6	20848	36,9	567	32,9	51917	40,5	716,5 (gl=10)	< 0,01	6,1%	-8,5%	7,8%	21,8%
Especial	84	0,1	50	0,1	2	0,1	136	0,1			-44,7%	-96,7%	0,1%	36,8%
Indeterminado	722	1,0	486	0,9	16	0,9	1224	1,0			6,7%	-20,4%	36,5%	53,6%
No asegurado	945	1,4	800	1,4	18	1,0	1763	1,4			-40,4%	-61,8%	-60,7%	-50,2%
Excepción	3434	4,9	2622	4,6	69	4,0	6125	4,8			9,5%	59,3%	-17,6%	-7,5%
Subsidiado	34260	49,0	31658	56,1	1049	61,0	66967	52,3			-3,3%	17,2%	-0,4%	-10,1%
Estrato socioeconómico														
1. Bajo-bajo	31876	45,6	27189	48,2	821	47,7	59886	46,7	213,5 (gl=10)	< 0,01	4,3%	24,6%	-0,3%	-13,7%
2. Bajo	24003	34,3	19572	34,7	660	38,3	44235	34,5			6,2%	-3,6%	-6,2%	7,1%
3. Medio-bajo	8667	12,4	6046	10,7	163	9,5	14876	11,6			45,7%	11,7%	27,6%	64,9%
4. Medio	1578	2,3	944	1,7	23	1,3	2545	2,0			68,3%	11,5%	41,9%	75,6%
5. Medio-alto	463	0,7	281	0,5	5	0,3	749	0,6			55,5%	-17,9%	46,1%	59,9%
6. Alto	249	0,4	170	0,3	3	0,2	422	0,3			-38,7%	-5,0%	9,8%	36,3%
Sin dato	3111	4,4	2262	4,0	46	2,7	5419	4,2			-66,5%	-68,6%	-13,7%	-11,8%
Grupo poblacional														
Carcelario	38	0,05	24	0,04	0	0,00	62	0,0	1,7 (gl=2)	0,41 7	-74,4%	-59,8%	-51,6%	-47,7%
Desmovilizados	10	0,01	4	0,01	0	0,00	14	0,0	1,7 (gl=2)	0,43 2	-64,1%	-6,2%	0,0%	-33,4%
Desplazado	474	0,68	186	0,33	3	0,17	663	0,5	77,6 (gl=2)	< 0,01	5,0%	36,5%	29,4%	14,8%
Discapacitados	79	0,11	107	0,19	4	0,23	190	0,1	13,2 (gl=2)	0,01	-13,4%	-3,7%	48,3%	-12,0%
Gestante	268	0,38	342	0,61	24	1,39	634	0,5	60,1 (gl=2)	< 0,01	23,0%	3,9%	-1,0%	-15,0%
Migrantes	749	1,07	712	1,26	19	1,10	1480	1,2	9,9 (gl=2)	0,06	21,8%	62,6%	-35,8%	-33,7%

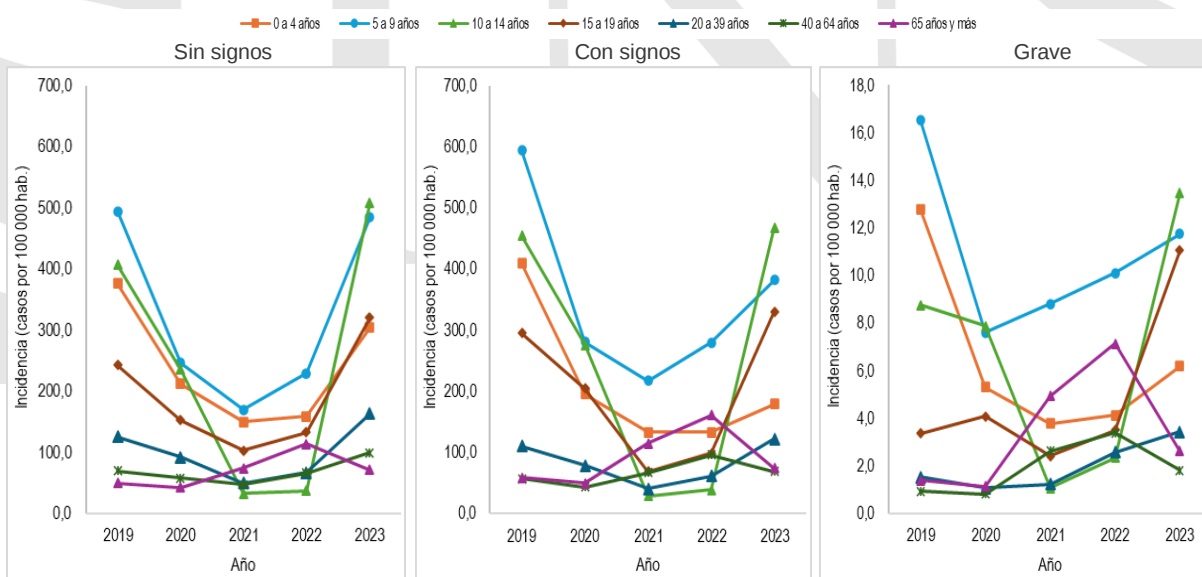
Madres comunitarias	7	0,01	2	0,00	0	0,00	9	0,0	1,98 (gl=2)	0,37	-45,1%	-32,1%	0,0%	-32,7%
Hospitalización														
Sí	8752	12,51	47866	84,77	1676	97,39	58294	45,5	67 683 (gl=2)	< 0,01	-7,0%	-0,4%	-10,6%	-15,3%
Tipo de caso														
Confirmado por laboratorio	43666	62,43	46731	82,76	1667	96,86	92064	71,9	6 928, 9	< 0,01	42,3%	44,3%	11,1%	-1,7%
Confirmado por nexo	7714	11,03	2790	4,94	12	0,70	10516	8,2	9 (gl=4)	< 0,01	-15,3%	32,4%	100,2%	146,4%
Probable	18567	26,54	6943	12,30	42	2,44	25552	19,9			-49,9%	-54,7%	-36,1%	-15,4%

gl= grados de libertad

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

A nivel nacional, la incidencia acumulada de dengue en Colombia fue de 387,2 casos por 100 000 habitantes, según clasificación, la incidencia de dengue sin signos de alarma fue 211,5 casos por 100 000 habitantes, para dengue con signos de alarma fue 170,6 casos por 100 000 habitantes y para dengue grave fue 5,2 casos por 100 000 habitantes. Por sexo se observó que, la incidencia de dengue en hombres fue de 414,4 casos por 100 000 habitantes y en mujeres de 362,2 casos por 100 000 habitantes, siendo estadísticamente superior en la población de hombres respecto a la población de mujeres (razón de tasas incidencia, hombres respecto mujeres: 1,14 IC 95 % 1,13 - 1,16).

FIGURA 1 INCIDENCIA DE DENGUE POR GRUPOS DE EDAD, CLASIFICACIÓN CLÍNICA Y AÑO DE OCURRENCIA, COLOMBIA, 2019-2023



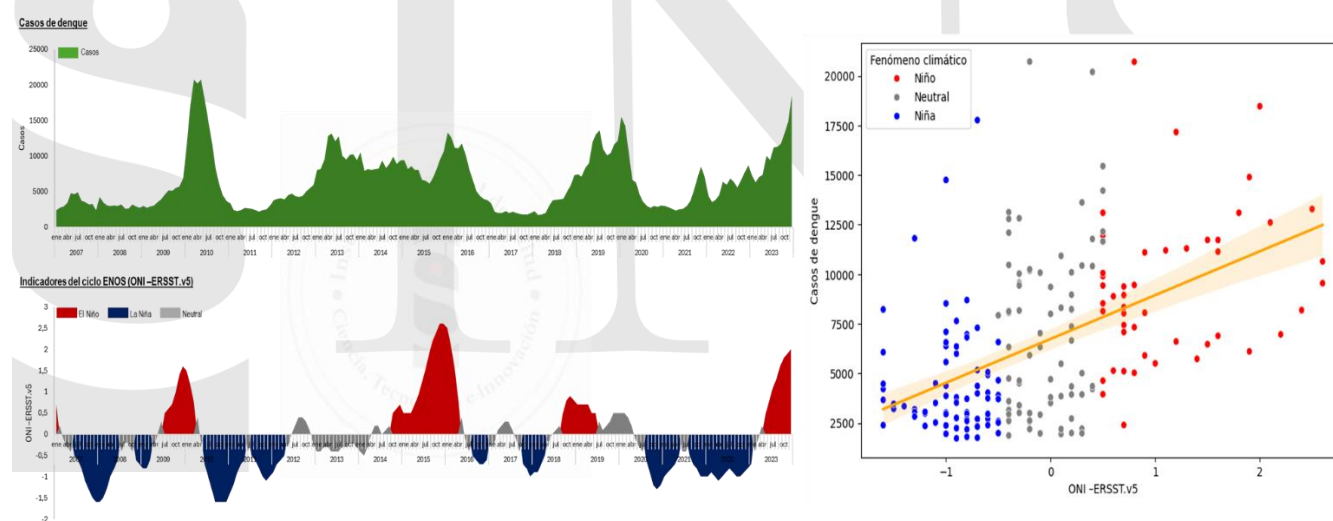
Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

Por grupos de edad, las tasas de incidencias más altas se observaron en el grupo de 10 a 14 años (989,9 casos por 100 000 habitantes), 5 a 9 años (878,7 casos por 100 000 habitantes) y 15 a 19 años (662,4 casos por 100 000 habitantes) (Figura 1). Por clasificación y grupos de edad se observó que, en los casos de dengue sin signos de alarma la incidencia en hombres fue significativamente mayor con

respecto a las mujeres excepto en el grupo de 5 a 9 años; en la clasificación de dengue con signos de alarma la incidencia en hombres fue significativamente mayor en los grupos de edad de 15 a 19 años, 40 a 64 años y más de 65 años, mientras que, en la clasificación de dengue grave se observó una incidencia significativamente mayor en los grupos de 40 a 64 años y más de 65 años (ANEXO 1).

Con respecto al comportamiento de dengue en Colombia, durante el 2023 el evento se ubicó *por encima de lo esperado* comparado con su comportamiento histórico, observándose un aumento constante en la notificación de casos a partir de la semana epidemiológica 16 y un aumento del 37,1 % entre la semana 46-52 con respecto a las semanas 36-45 (ANEXO 2). Por otro lado, según la clasificación del evento, se observó que, a partir de la semana epidemiológica 05 del 2023 la proporción de casos de dengue con signos de alarma y dengue grave se mantuvo por debajo del 50,0 % en comparación con los casos dengue sin signos de alarma notificados (ANEXO 2). Por entidad territorial, se observó que, en Atlántico, Caldas, Cesar, Cundinamarca, Exterior, La Guajira, Magdalena, Risaralda, Santa Marta y Sucre la proporción de casos de dengue con signos de alarma y dengue grave superaron el 50,0 % del total de casos notificados (ANEXO 3).

FIGURA 2 COMPORTAMIENTO DE DENGUE EN COLOMBIA VS. INDICADORES DEL CICLO ENOS, 2007 – 2023



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2007-2023

En referencia al comportamiento de dengue vs los indicadores del ciclo ENOS entre 2007 a 2023, el coeficiente de correlación de Pearson fue de 0,48 lo que sugirió una relación positiva moderada entre las variables fenómeno climático (ONI –ERSST.v5) y los casos de dengue registrados durante el periodo de análisis, indicando un mayor registro de casos de dengue en los periodos cálidos (Figura 2).

Durante el 2023 se observó un movimiento de la transmisión de dengue en el país, evidenciándose durante el primer trimestre del año una mayor concentración de casos en Meta, Tolima, Barranquilla,

Sucre, Cartagena, Atlántico, La Guajira, Córdoba y Cundinamarca; en el segundo trimestre la mayor concentración se ubicó en Meta, Tolima, Santander, Cali, Cesar, Bolívar y Cundinamarca; en el tercer trimestre del año el 60,0 % de los casos se ubicaron en Cali, Santander, Tolima, Meta, Valle del Cauca, Bolívar y Antioquia; y al final del año los casos se concentraron en Valle del Cauca, Cali, Tolima, Santander, Bolívar y Huila (Figura 3).

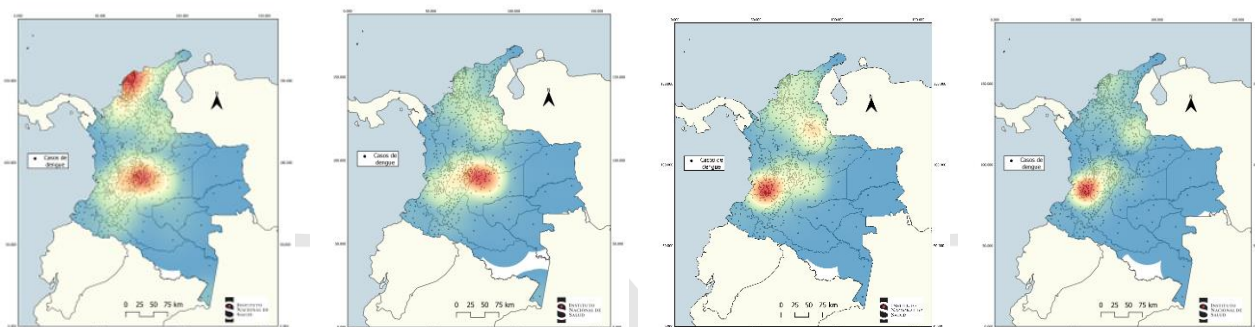
FIGURA 3 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CASOS DE DENGUE POR TRIMESTRE, COLOMBIA, 2023

Enero – Marzo

Abril – Junio

Julio – Septiembre

Octubre - Diciembre



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

Las entidades territoriales que registraron incidencias superiores a la incidencia nacional (387,2 casos por 100 000 habitantes) fueron: Vaupés, Amazonas, Meta, Tolima, Guaviare, Vichada, Valle del Cauca, Caquetá, Cali, Cundinamarca, Bolívar, Nariño, Huila, Santander, Magdalena, Sucre, Putumayo, La Guajira, Arauca y Chocó (ANEXO 1). Según la clasificación del evento, Meta, Tolima y Vaupés presentaron incidencias por encima del percentil 75 en cada una de los grupos (sin signos de alarma, con signos de alarma y dengue grave), mientras que Bolívar, Magdalena y Sucre presentaron incidencias por encima del percentil 75 en el grupo de dengue con signos de alarma (259,1 casos por 100 000 habitantes) y dengue grave (6,3 casos por 100 000 habitantes), y en Amazonas se registraron incidencias por encima del percentil 75 en el grupo de dengue sin signos (335,1 casos por 100 000 habitantes) y con signos de alarma (259,1 casos por 100 000 habitantes).

Por región geográfica, el 34,1 % (43 640) de los casos de dengue notificados a nivel nacional se registraron en la región Andina, seguido por la región Caribe y Pacífico con el 26,1 % (33 366) y 23,4 % (29 908), respectivamente. Según la incidencia del evento, la región Orinoquía registró el valor más alto con 955,2 casos por 100 000 habitantes, seguido por la región Amazonía y Pacífico con 634,9 casos por 100 000 habitantes y 503,1 casos por 100 000 habitantes, respectivamente, regiones que superaron a su vez la incidencia nacional.

En la región *Amazonía*, el comportamiento del evento estuvo principalmente dado por la notificación de casos en Caquetá y Putumayo concentrando el 60,4 % (3 301) de los casos de la región. Durante el primer semestre del año, la incidencia semanal en esta región fue significativamente superior a la

observada durante el segundo semestre, con un promedio semanal de 17 casos por 100 000 habitantes, este comportamiento fue similar en todos los departamentos de la región, con una mayor variación en Amazonas, Caquetá y Guaviare (superior al 53 %) (Figura 4). De acuerdo con la situación epidemiológica, en los departamentos de Amazonas, Guaviare y Vaupés el evento se ubicó por más de 40 semanas *por encima del límite superior esperado* con respecto a su histórico (ANEXO 4).

En la región *Orinoquía*, el comportamiento del evento estuvo dado principalmente por la notificación de casos en Meta que aportó el 81,6 % (12 644) de los casos. En esta región, se observó aumento de la incidencia entre la semana 11 a 29 relacionado principalmente por el comportamiento registrado en Meta que también presentó durante este periodo un aumento significativo de casos concentrando el 62,0 % (7 844) del total departamental (Figura 4). Los departamentos de Arauca y Vichada presentaron una mayor notificación de casos durante el segundo semestre del año mientras que, en Casanare la mayor notificación de casos se observó en el primer semestre. De acuerdo con la situación epidemiológica, en los departamentos de Arauca, Meta y Vichada el evento se ubicó por más de 45 semanas *por encima del límite superior esperado* con respecto a su histórico, diferente a lo observado en Casanare donde solamente se mantuvo en esta situación durante 14 semanas (ANEXO 4).

En la región *Andina*, el comportamiento del evento estuvo principalmente dado por la notificación de casos en Santander y Tolima que concentraron el 54,6 % (23 841) de los casos. Con respecto al comportamiento del evento, se observa una clara tendencia al aumento de la incidencia semanal para el segundo semestre del 2023, similar a lo observado en todos los departamentos de esta región, excepto Boyacá que presentó un descenso significativo (- 17,9 %) con respecto a lo notificado durante el primer semestre del año (Figura 4). De acuerdo con la situación epidemiológica, en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Santander y Tolima el evento se ubicó en más de 35 semanas *por encima del límite superior esperado* con respecto a su histórico, mientras que en Boyacá, Caldas, Quindío y Risaralda el evento se mantuvo principalmente entre situación de *alerta y dentro de lo esperado* (ANEXO 4).

En la región *Caribe*, el comportamiento del evento estuvo principalmente dado por la notificación de casos en Bolívar, Cesar, Córdoba y Sucre que aportaron el 56,5 % (18 864) de los casos. En esta región, se observa la mayor incidencia semanal durante el segundo semestre del 2023 con un promedio de 7,1 casos por 100 000 habitantes, comportamiento similar en todos los departamentos de la región excepto en Cartagena y Sucre donde la mayor notificación de casos se registró durante el primer semestre del año (Figura 4). De acuerdo con la situación epidemiológica, en los departamentos de Bolívar, Cesar, La Guajira y Sucre el evento se ubicó en más de 40 semanas *por encima del límite superior esperado* con respecto a su histórico (ANEXO 4).

En la región *Pacífica*, el comportamiento del evento estuvo principalmente dado por la notificación de casos en Valle del Cauca y Cali que concentraron el 79,2 % (23 700) de los casos. Con respecto al comportamiento del evento, se observa un aumento significativo de la incidencia semanal durante el segundo semestre de 2023, similar a lo observado en los diferentes departamentos de la región que

presentaron una variación significativa (>100 %) con respecto a los casos reportados durante el primer semestre del año (Figura 4). De acuerdo con la situación epidemiológica, en los departamentos de Cauca, Chocó y Nariño el evento se ubicó en más de 50 semanas *por encima del límite superior esperado* con respecto a su histórico (ANEXO 4).

A nivel municipal sin tener en cuenta los distritos, los municipios que registraron la mayor proporción de casos concentrando el 25,4 % (27 191) fueron: Villavicencio – Meta (5 986), Palmira – Valle del Cauca (4 196), Ibagué – Tolima (4 122), Bucaramanga – Santander (3 684), Neiva – Huila (2 200), Floridablanca – Santander (1 942), Cúcuta – Norte de Santander (1 832), Yumbo – Valle del Cauca (1 666) y Piedecuesta – Santander (1 563). Las incidencias de dengue (casos por 100 000 habitantes) más altas se observaron en los municipios de Nuquí – Chocó (13 227,5), Miraflores – Guaviare (10 739,2), La Peña – Cundinamarca (9 461,9), Montecristo – Bolívar (7 399,0), Lejanías – Meta (6 936,1), Solano – Caquetá (6 921,6), Tiquisio – Bolívar (6 500,3), Ataco – Tolima (6 494,7) y Vistahermosa – Meta (6 083,7).

Por otro lado, los municipios en los que el comportamiento de dengue se ubicó por encima del límite superior por más de 30 semanas epidemiológicas fueron:

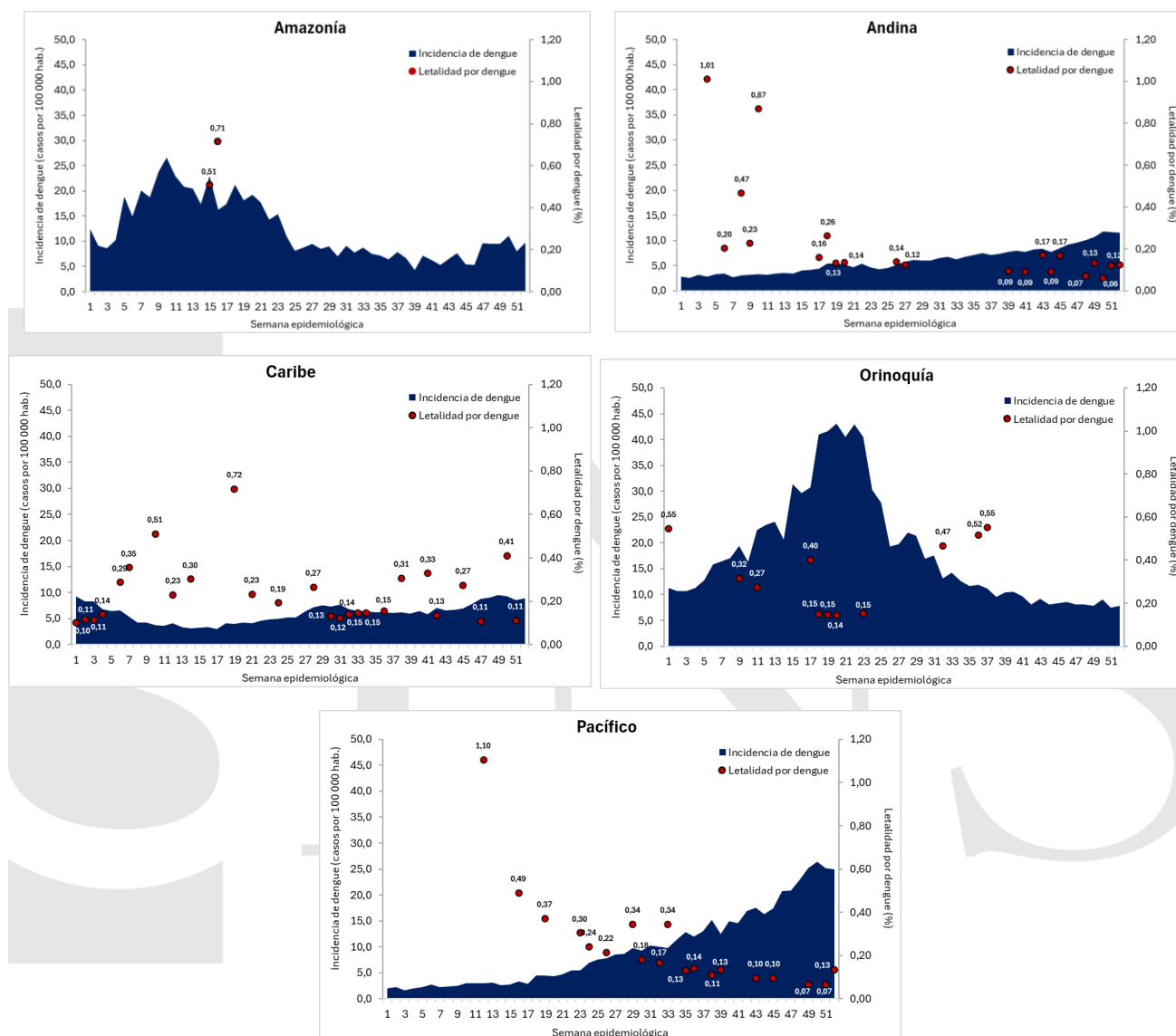
Municipios de muy alta transmisión: Soledad – Atlántico, Magangué – Bolívar, Florencia – Caquetá, Aguachica – Cesar, Girardot y Villeta – Cundinamarca, Neiva – Huila, Villavicencio y Acacías – Meta, San Andrés de Tumaco – Nariño, Ocaña – Norte de Santander, Bucaramanga, Barrancabermeja, Floridablanca, Girón y Piedecuesta – Santander, Ibagué, Chaparral, Líbano, Mariquita y Melgar – Tolima, Cali, Palmira y Tuluá – Valle del Cauca, Valle del Guamuez – Putumayo.

Municipios de alta transmisión: El Bagre – Antioquia, Santa Rosa del Sur – Bolívar, Curumaní – Cesar, Tocaima – Cundinamarca, Rivera – Huila, Riohacha y San Juan del Cesar – La Guajira, Puerto Gaitán y San Martín – Meta, Abrego – Norte de Santander, El Playón y San Vicente de Chucurí – Santander, San Marcos – Sucre, Alvarado, Armero, Coyaima, Flandes y San Luis – Tolima, Candelaria y Yumbo – Valle del Cauca, Saravena – Arauca, Tauramena y Villanueva – Casanare, Mocoa – Putumayo, Leticia – Amazonas.

Municipios de mediana transmisión con una notificación de casos superior al percentil 75 (264): Chigorodó, Nechí y Segovia – Antioquia, Tiquisio y Turbaco – Bolívar, Santander de Quilichao – Cauca, Chinú y Lorica – Córdoba, Quibdó – Chocó, Fuente de Oro, Lejanías y Vista hermosa – Meta, Ovejas – Sucre, Ataco, Carmen de Apicalá y Planadas – Tolima, Arauquita – Arauca.

Municipios de baja transmisión: Vigía del Fuerte – Antioquia, Achí, Arenal, Montecristo, Norosí, Río Viejo y San Pablo – Bolívar, El Doncello y Solano – Caquetá, Acandí, Condoto, El Litoral del San Juan – Chocó, Urumita – La Guajira, Mapiripán – Meta, Barbacoas, El Charco y Santa Bárbara – Nariño, Puerto Nariño – Amazonas, Miraflores – Guaviare, Mitú – Vaupés.

FIGURA 4 INCIDENCIA DE DENGUE Y LETALIDAD POR DENGUE GRAVE SEGÚN REGIÓN GEOGRÁFICA Y SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, COLOMBIA, 2023



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

Durante el 2023, se notificaron al sistema de vigilancia en salud pública - Sivigila 356 muertes posiblemente atribuidas a dengue, el 99,2 % (353) procedente de Colombia y el 0,8 % (3) con procedencia Exterior (Venezuela). De las muertes probables por dengue notificadas, en el 66,8 % (238) se descartó el dengue como causa del fallecimiento y en el 33,4 % (118) se estableció como causa de la muerte, dengue. El 99,1 % (117) de las muertes en las que se estableció el dengue como causa de fallecimiento proceden de Colombia y el 0,85 % (1) proceden del Exterior (Venezuela). De acuerdo con

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214

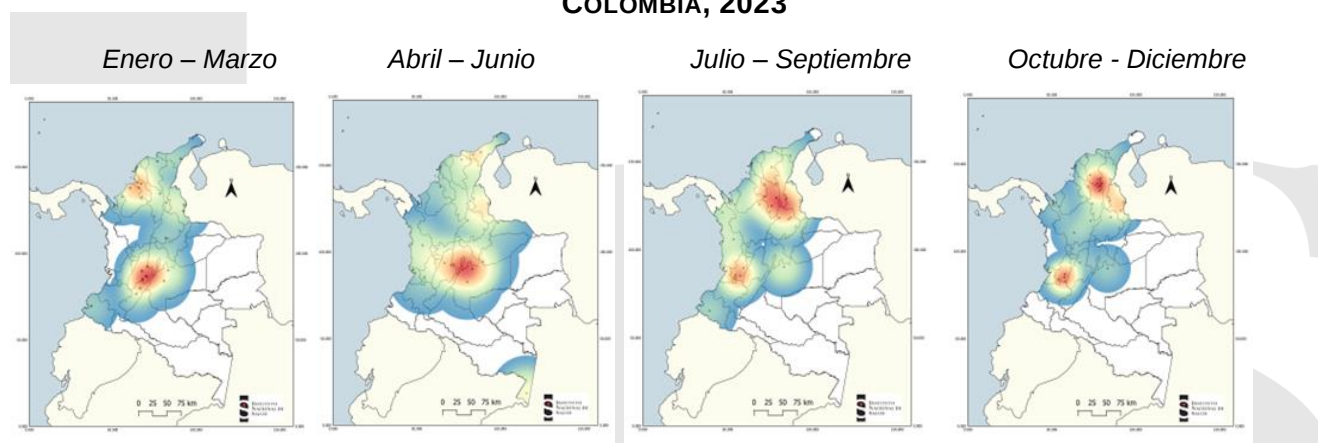


contactenos@ins.gov.co

el comportamiento de la mortalidad, en el segundo semestre de 2023 se notificó el 55,1 % (65) de las muertes por dengue con un registro promedio de 3 casos confirmados por semana. A nivel nacional, la letalidad por dengue fue de 0,09 % y la letalidad por dengue grave fue de 6,8 %.

Las entidades territoriales que concentran el 70,3 % de las muertes confirmadas son Norte de Santander (12), Meta (10), Valle del Cauca (10), Antioquia (8), Magdalena (8), Bolívar (7), Chocó (7), La Guajira (7), Santander (7) y Tolima (7); mientras que, las entidades que superan la meta establecida por PDSP para la letalidad por dengue ($> 0,10$ %) son: Amazonas, Antioquia, Bolívar, Chocó, La Guajira, Magdalena, Nariño, Norte de Santander y Sucre (Figura 5, ANEXO 3).

FIGURA 5 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS MUERTES CONFIRMADAS POR DENGUE POR TRIMESTRE. COLOMBIA, 2023



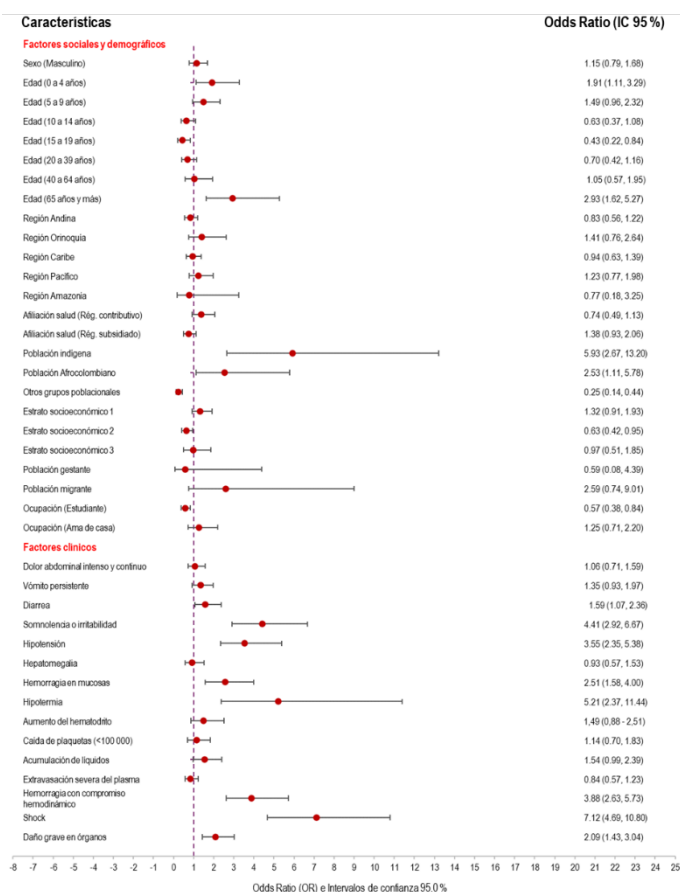
Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

De las muertes por dengue procedentes del país, el 55,6 % (65) corresponde a hombres y el 44,4 % (52) a mujeres. Por grupo de edad, el 53,0 % (62) de los fallecimientos se presentaron en menores de 14 años y las mayores letalidades se presentaron en el grupo > 65 años (0,30 %), o a 4 años (0,15 %) y 5 a 9 años (0,12 %). Por pertenencia étnica, el 6,8 % (8) se identificaron como pertenecientes a población indígena, el 6,0 % (7) a población Negro, Mulato, Afrocolombiano y el 0,9 % (1) a ROM, Gitano. Con respecto a las variables sociales identificadas, el 68,4 % (80) de las muertes por dengue se encontraban afiliadas al régimen subsidiado de salud y el 53,8 % (63) pertenecía al estrato socioeconómico 1 (Bajo-bajo) y el 29,1 % (34) al estrato 2 (Bajo). De acuerdo con los grupos poblacionales identificados, durante este año presentaron muertes por dengue en población gestante (1), discapacitada (2) y migrante (3).

Durante el 2023, se observó una mayor probabilidad de morir en pacientes con dengue grave que presentaron una edad entre 0 a 4 años y más de 65 años, población indígena y afrocolombiana, pacientes que presentaron diarrea, somnolencia o irritabilidad, hipotensión, hemorragia en mucosas, hipotermia, hemorragia con compromiso hemodinámico, shock y daño grave en órganos; mientras que, en el grupo de edad de 15 a 19 años, otros grupos poblacionales y ocupación (estudiante) se observó

una menor probabilidad de fallecer por el evento. Con respecto a las demás variables analizadas no se observaron diferencias estadísticamente significativas (Figura 6)

FIGURA 6 FACTORES SOCIALES, DEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS RELACIONADOS CON LA PROBABILIDAD DE MORIR EN PACIENTES NOTIFICADOS COMO DENGUE GRAVE, COLOMBIA, 2023



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

Se identificaron 242 características individuales y 348 situaciones problemas para el evento. En la categoría individuo, se encuentra en primer lugar el factor conocimientos, actitudes y prácticas en salud (115), seguido de determinantes estructurales (67), en tercer lugar, se encuentran los determinantes intermedios (39) y, por último, el acceso a los servicios de salud (21).

Los problemas de los servicios de salud más frecuentes fueron los relacionados con el factor prestación de servicios individuales (222 y acciones de promoción y mantenimiento de la salud (58). Las principales características relacionadas con el individuo fueron ser menor de edad (39) y la baja percepción de riesgo en salud para acudir a servicios de salud (34) (ANEXO 5).

De acuerdo con los indicadores relacionados con la atención de los casos (hospitalización y confirmación), se observó que las entidades territoriales de San Andrés y Vaupés confirmaron el 100 % de los casos de dengue con signos de alarma; mientras que, Amazonas, Atlántico, Barranquilla, Buenaventura, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Chocó, Córdoba, La Guajira, Guaviare, Huila, Magdalena, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Sucre y Vaupés confirmaron el 100 % de los casos de dengue grave notificados (ANEXO 3).

Con respecto al porcentaje de hospitalización, Amazonas, Atlántico, Bogotá, Buenaventura, Caldas, Caquetá, Cartagena, Casanare, Cauca, Córdoba, Guaviare, Quindío, Risaralda y Vaupés, hospitalizaron el 100 % de los casos de dengue grave notificados; por el contrario, al revisar el porcentaje de hospitalización de los casos de dengue con signos de alarma, las entidades territoriales de Casanare, Cesar, Guaviare y Putumayo registraron un indicador superior al 97,0 % (ANEXO 3).

Vigilancia entomológica

Con respecto a la actualización de los mapas de registro de *Aedes aegypti* y de *Aedes albopictus* en Colombia, estas especies se encuentra en 759 de los 1103 municipios con altura inferior a 2 400 m.s.n.m en todo el país. Expresado en términos de porcentaje de cobertura, las dos especies se encuentran en aproximadamente el 67,6 % del territorio colombiano. Durante el 2023 se reportó la presencia de *Ae. albopictus* en 72 localidades nuevas, adscritas a 16 departamentos (ANEXO 6).

Con relación a la categorización de riesgo basado en índices aélicos para el año 2023, se realizó el levantamiento de Índices aélicos en 327 localidades para el primer semestre y en 1 043 localidades para el segundo semestre. De esta manera, en el primer semestre del año, 192 localidades pertenecientes a 23 departamentos se categorizaron con nivel de riesgo alto; en nivel de riesgo medio se categorizaron 197 localidades pertenecientes a 20 entidades territoriales y en nivel de riesgo bajo se categorizaron 195 localidades de 18 departamentos (ANEXO 7).

Para el segundo semestre del año, 265 localidades pertenecientes a 20 entidades territoriales se categorizaron con nivel de riesgo alto; en nivel de riesgo medio se categorizaron 264 localidades pertenecientes a 24 entidades territoriales, y en nivel de riesgo bajo se categorizaron 273 localidades de 18 departamentos (ANEXO 7).

Vigilancia virológica

Circulación de serotipos – dominancia relativa

El Laboratorio Nacional de Referencia de virología realiza la vigilancia virológica del virus del dengue y sus serotipos circulantes con el fin de aportar al entendimiento de la dinámica de circulación del virus en el país. Durante el 2023 se confirmó la circulación de los 4 serotipos del virus en el territorio. En 23 entidades territoriales se detectaron los 4 serotipos en lo corrido del año, y en 9 se detectaron 3 o menos serotipos (ANEXO 3).

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

Durante el primer semestre del año se detectó con mayor frecuencia al DENV-2, dominancia que se mantenía sostenida desde el segundo semestre del 2021. Sin embargo, a partir del segundo semestre, se observó la emergencia del DENV-4, con marcada predominancia en la región nororiental incluyendo a los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander y Santander, fenómeno que no se había observado en el país en los últimos años. La circulación del DENV-1 y DENV-3 se mantiene constante a lo largo del año, aunque en este último se ha observado la menor proporción comparado con los otros serotipos.

A cierre del último periodo epidemiológico, los resultados obtenidos de la vigilancia virológica en el consolidado nacional muestran la co-circulación de los 4 serotipos con proporciones similares para el DENV-1, -2, y -4, y relativamente menor para el DENV-3.

Vigilancia de genotipos del virus

Los resultados obtenidos durante el 2023 en el LNR de Virología describen la circulación de los genotipos V para el DENV-1, genotipo III para DENV-3 y genotipo II para DENV-4. Estos genotipos coinciden con lo reportado previamente en la literatura en las últimas décadas en el país, y sugieren el sostenimiento de estas variantes genéticas a lo largo del tiempo.

Con respecto a DENV-2, se confirmó la circulación del genotipo Asiático-Americano como se ha documentado históricamente en Colombia, y como un hallazgo particular, se confirmó la circulación del genotipo Cosmopolitan, que en años anteriores había sido alertado en Perú y Brasil y no se había descrito previamente en Colombia. En este caso, durante el primer cuatrimestre del año se realizaron análisis de muestras en forma prospectiva y retrospectiva que permitieron confirmar la emergencia de este nuevo genotipo en el país desde la semana epidemiológica 52 del 2022 en muestras notificadas desde el departamento de Amazonas, sin que esto implique que pueda haber circulado en periodos anteriores de acuerdo con el riesgo definido por los países vecinos. Dada la confirmación del genotipo Cosmopolitan en el país, el LNR realizó una búsqueda activa por laboratorio con el fin de caracterizar su posible circulación en otros departamentos. A cierre del año 2023, se detectó este genotipo en 13 departamentos del país (Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Putumayo, Santander, Tolima y Valle del Cauca), luego de analizar 828 muestras de las 5 128 confirmadas para DENV-2. A pesar de que el genotipo Cosmopolitan se detectó en el 41,1 % de los departamentos, solo en Amazonas se encontró en mayor frecuencia con respecto al genotipo Asiático-Americano. En los demás departamentos, este nuevo genotipo no se ha encontrado dominante.

El LNR mantiene la búsqueda en los otros territorios donde aún no se ha descrito su circulación, con el fin de consolidar la información necesaria que permita a futuro estimar la carga de este virus en la población.

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

Indicadores de cumplimiento territorial

Envío de muestras hacia el LNR virología

Durante el 2023, al LNR del INS, ingresaron muestras biológicas de 18 578 casos para el procesamiento de pruebas virológicas para la confirmación de Arbovirus, y de ellas, el 96 % (17 483) fueron para detección de virus del dengue (DENV). Pese a los esfuerzos de la red de laboratorios para mantener las actividades rutinarias de la vigilancia, sólo los departamentos de Bolívar, Cesar, Meta, Putumayo, Santander, Tolima y Valle del Cauca lograron mantener una vigilancia constante a largo del año con el envío de las muestras esperadas, cumpliendo con el indicador establecido en la circular conjunta externa N° 013 de 2023 en la que se definió la necesidad de enviar entre 15 y 20 muestras semanales hacia el LNR. La mayoría de las entidades (15) se encuentran en rango de notificación medio con 3 muestras o menos, y 11 con notificación de 11 muestras promedio semanal.

Calidad de muestras

La calidad de las muestras notificadas se mide indirectamente por la positividad obtenida en los análisis realizados en el LNR, como un indicador de fiabilidad en la captación acertada de casos de dengue, y la correcta manipulación del material biológico. Durante el 2023, de los 18 578 casos analizados, se logró la confirmación del 63,3 % (11 287) de los casos. Es importante resaltar que este indicador se mantuvo relativamente constante durante todo el año, aunque en algunas semanas epidemiológicas (14 y 18) la positividad fue inferior al 40 %.

4. Discusión

Durante el 2023 la notificación de dengue a nivel nacional se mantuvo *por encima del límite superior esperado* con un incremento constante de casos desde la semana epidemiológica 16 y aumento significativo en el último periodo del año, comportamiento que estuvo influenciado principalmente por la notificación de casos en Cali, Meta, Tolima, Santander y Valle del Cauca que concentraron la mayor proporción de casos en el país. Esta situación incentivó la emisión de directrices desde el nivel nacional para la intensificación y fortalecimiento de acciones en cada una de las líneas estratégicas (gestión integral de la contingencia, vigilancia en salud pública, promoción de la salud y prevención primaria, manejo integral de casos y, comunicación del riesgo y para la salud), emitiendo el 03 de enero de 2023 la circular conjunta externa N° 002 “*Instrucciones para la intensificación y fortalecimiento de las acciones de prevención, atención integral, vigilancia y control de dengue en Colombia*” y el 30 de mayo de 2023, la circular conjunta externa N° 013 “*Instrucciones para la organización y respuesta para el control del dengue en Colombia*” (30,31).

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

En Colombia, el comportamiento de dengue durante este periodo fue similar al observado en la región de las Américas, año con el mayor reporte histórico de casos de dengue superando las cifras de 2019, y que alcanzó su punto máximo en la región entre la SE 12 y 18 de 2023. El comportamiento en la región estuvo influenciado principalmente por los casos reportados por Brasil que presentó la misma tendencia regional. Por otro lado, Argentina, Bolivia, Costa Rica, Nicaragua y Perú, también presentaron un aumento significativo de casos (17).

Por otro lado, entre 2007 a 2023 se observó una moderada relación positiva entre los periodos cálidos y la frecuencia de casos de dengue ocurridos en el país, considerando así que para el 2023 el cambio climático relacionado con el aumento de las temperaturas y posterior declaración del Fenómeno del Niño (32,33), fue un factor que incidió en el incremento de casos en el territorio, similar a lo observado en los diferentes países de la Región (34); sin embargo, otros factores que pudieron estar relacionados con este incremento en la Región fueron: los elevados movimientos poblacionales dentro y entre países, planificación urbana desordenada, crecimiento demográfico, cambios en los serotipos circulantes o co-circulación de múltiples serotipos, entre otros factores (34,35); por lo anterior, desde la Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud durante este año se instó a los países a desarrollar y fortalecer acciones para manejo eficaz de casos, prevención y control del dengue y otras Arbovirosis (34).

Con respecto a la incidencia de dengue por país (casos por 100 000 habitantes), Colombia ocupó el lugar número 25 a nivel regional después de países como San Bartolomé (6 718,9), Isla de San Martín (3 968,6), Martinica (3 607,8), Guyana (3 404,9), Guadalupe (2 968,8), Nicaragua (2 570,1), Brasil (1 427,2) y Bolivia (1 281,4). Con respecto a la letalidad por dengue, Colombia ocupó el lugar 14 a nivel regional en este indicador después de algunos países como Suriname (1,06 %), Bahamas (0,41 %), Saint Kitts y Nevis (0,35 %), República Dominicana (0,22 %), Venezuela (0,17 %), Guatemala (0,16 %), Perú (0,16 %), Honduras (0,14 %), Ecuador (0,12 %) y Panamá (0,09 %) (17).

La incidencia de dengue nacional (casos por 100 000 habitantes) en 2023 fue superior a la observada en 2011 (127,9), 2012 (221,7), 2015 (343,3), 2016 (356,1), 2017 (90,6), 2018 (68,8), 2020 (223,5), 2021(143,3) y 2022 (188,9) (36); aunque inferior a la reportada durante el 2010 (664,2), 2013 (474,5) y 2019 (465,9). Por otro lado, la letalidad por dengue en 2023 fue superior a la registrada en 2017 (0,08 %) e inferior a la registrada en 2013 (0,14 %), 2014 (0,15 %), 2015 (0,16), 2016 (0,12), 2018 (0,15 %), 2019 (0,10 %), 2021 (0,15 %) e igual a la reportada en 2020 (0,091 %) (36).

Por entidad territorial, los departamentos y distritos que presentaron un aumento significativo en la notificación de casos por encima del 20 % con respecto al promedio notificado (2014-2022) fueron: Amazonas, Arauca, Atlántico, Barranquilla, Bolívar, Buenaventura, Cali, Caquetá, Cartagena, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Guaviare, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Archipiélago de San Andrés y Providencia, Santa Marta, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca, Vaupés y Vichada; mientras que, las entidades que presentaron un aumento significativo en la notificación de casos de dengue grave con respecto al promedio notificado (2014-2022) fueron:

Antioquia, Bolívar, Cali, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Magdalena, Meta y Nariño (36).

Con respecto al número de casos fatales por entidad territorial se observó que, en 2023 las entidades que aumentaron significativamente el número de casos fatales con respecto al promedio histórico (2014 – 2022) fueron: Antioquia, La Guajira y Valle del Cauca; mientras que las entidades que presentaron un descenso en la notificación de casos fatales por el evento con respecto a su promedio histórico (2014 – 2022) fueron: Cali y Tolima. Por otro lado, las entidades que en 2023 superaron el promedio histórico (2014- 2022) del indicador de letalidad por dengue fueron: Amazonas, Antioquia, Chocó y Norte de Santander, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa (36).

De acuerdo con los resultados obtenidos desde el LNR del INS, durante todo el año se detectó en el país la circulación de los serotipos DENV-1, DENV-2, DENV-3 y DENV-4, similar a lo descrito en otros países como Brasil, Costa Rica, Honduras, Panamá, Guatemala, México, Nicaragua y Venezuela, mientras que, en los demás países de la región se detectó la circulación tres o menos serotipos del virus (17). La detección de los 4 serotipos del virus ha sido descrita desde años anteriores, y parece ser constante a lo largo del tiempo con dominancia relativa de algún serotipo en diferentes territorios. Aunque en algunos años como 2005, 2008 y 2017 a 2019 no se registró la circulación de DENV-4 y en 2012 no se identificó la circulación del serotipo DENV-2 en el territorio nacional (17), su detección en años anteriores y posteriores sugiere que probablemente estos virus se han mantenido en baja circulación en la población, y no se han logrado detectar quizá explicado por condiciones de muestreo.

En cada una de las semanas epidemiológicas de 2023 se identificó la circulación constante de los serotipos DENV 1 y DENV 2, siendo este último el que se detectó con mayor frecuencia en el registro consolidado del año y considerado como uno de los serotipos que puede aumentar el riesgo de infecciones graves por dengue (37,38); sin embargo, la reemergencia de otro serotipo en determinadas regiones como el caso de DENV-4 en la región nororiental del país, puede contribuir a explicar brotes de la enfermedad en algunas regiones. Por lo tanto, es de gran importancia para el país mantener la vigilancia virológica del evento recolectando muestras biológicas en fase aguda, con el fin de correlacionar estos resultados con el análisis epidemiológico, así como para orientar las actividades de vigilancia, control, promoción y prevención enfocadas especialmente a la atención clínica de los casos e identificación oportuna de brotes (38).

La circulación de genotipos se ha mantenido constante en el país, siendo los genotipos V para el DENV-1, genotipo III para DENV-3 y genotipo II para DENV-4 los que ha reportado el LNR, información que es coincidente con la literatura en el histórico de país. La caracterización de los genotipos circulantes se realiza priorizando la caracterización de muestras de todos los serotipos, de la mayor cantidad de periodos epidemiológicos y de todas las entidades territoriales posibles. No obstante, la selección final puede limitarse por la disponibilidad de volumen de muestra, la calidad del material biológico, la concentración final de genoma viral y fundamentalmente por la falta de notificación constante al LNR. En este sentido, es imperativo que la captación de casos y muestras se realice de forma rutinaria en

los departamentos manteniendo criterios de representatividad en el territorio y asegurando los criterios técnicos de almacenamiento y transporte de adecuado de muestras

Durante el 2023, la incidencia de dengue en el país fue mayor en hombres que en mujeres, comportamiento similar al observado en años anteriores (36), pero diferente a lo reportado por otros autores que sugieren que la población más afectada con este virus son las mujeres, relacionado posiblemente con la domiciliación del vector *Aedes aegypti* y la labor típica de cada sexo, en el que las mujeres suelen estar más tiempo en las viviendas (39–41).

Por otro lado, en Colombia se reportaron casos de dengue en todos los grupos de edad durante el 2023, sin embargo, la población más afectada fueron los menores de 15 años, similar a lo observado en la región de las Américas en los últimos años, siendo los niños y jóvenes los que tienen una carga de la enfermedad considerable y quienes además, pueden presentar un alto grado de severidad de la enfermedad, por lo que es necesario activar en las instituciones prestadoras de salud los protocolos para la identificación temprana de los signos de alarma en niños y adolescentes con dengue para prevenir la progresión de la enfermedad y evitar la mortalidad por el evento (42–46).

Durante el 2023, se identificó que los pacientes con dengue grave y con manifestaciones hemorrágicas y afectación sistémica presentaban una mayor probabilidad de riesgo de morir por la enfermedad, similar a lo observado en otros estudios realizados en otros países de la región (47–50); asimismo, se identificaron otras características clínicas como vómito persistente, diarrea, somnolencia o irritabilidad e hipotensión, manifestaciones que se describen en la definición de caso de dengue con signos de alarma, resultados que apoyan la importancia de identificar oportunamente los signos de alarma en los pacientes con dengue para que puedan recibir un manejo clínico adecuado y así evitar la mortalidad por el evento (46,51,52).

Por otro lado, en las muertes por dengue durante el 2023 se identificó que las situaciones críticas se presentan en los factores de prestación de servicios individuales, contribuyendo a la mortalidad del evento, y el principal problema identificado, está relacionado con el incumplimiento de las guías de atención clínica, que pueden conllevar a un tratamiento inadecuado, desencadenando problemas en la calidad de la atención y la continuidad del cuidado lo cual se asocia con resultados desfavorables para los pacientes, esta situación es similar a lo identificado en años anteriores (53). Asimismo, se observó como parte de las características del individuo baja percepción del riesgo en salud para acudir a los servicios de salud, situación que puede desencadenar en asistencia tardía a los servicios de salud y por tanto tratamientos inoportunos que casos graves terminen en fallecimientos.

De acuerdo con el resultado de los indicadores de gestión se observó que, a nivel nacional no se cumplió con la meta establecida de confirmación y hospitalización del 100 % de los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, comportamiento similar a lo observado en años anteriores (36,54), esta situación incide en que al tener una baja confirmación no es posible realizar un diagnóstico diferencial con enfermedades clínicamente semejantes como sarampión, leptospirosis, entre otras;

asimismo, denota problemas en la prestación de los servicios en salud al no garantizar el acceso efectivo a las tecnologías en salud a pesar que se encuentren establecidas en el Plan de Beneficios en Salud (55). Con respecto a la no hospitalización, esta situación puede aumentar la complicación de los casos al no recibir un manejo clínico adecuado, esta premisa se refuerza la observar que, durante este año uno de los principales problemas asociados a las muertes por dengue se relacionó con la prestación de servicios individuales, situación ha sido constante a través de los últimos años (36,56).

Por último, el registro de la presencia de *Ae. albopictus* en el país denota la presencia de esta especie en el mismo número de localidades registradas para *Ae. aegypti* (759 localidades). Aunque *Ae. albopictus* no es una especie considerada como vector primario en la transmisión de arbovirus, se ha encontrado naturalmente infectado con dengue de manera esporádica en algunos países de las Américas. Además, es considerada como una de las especies más invasivas en el mundo debido a su alta plasticidad ecológica al ocupar un nicho ecológico parecido al de *Ae. aegypti*, con un rango de distribución similar, favorecido por las actividades humanas (57).

Aunque es poco lo que se conoce sobre el impacto de la altitud en la dinámica poblacional de la gran mayoría de los culícidos, desde hace algunos años se ha descrito que el rango de distribución altitudinal de algunas especies se ha modificado debido al aumento de la temperatura global (58–60), la cual incide en factores sociales, económicos y epidemiológicos de las poblaciones humanas y, por ende, en el aumento de la densidad poblacional de diferentes especies de mosquitos (61). El registro de los cambios en los patrones de distribución de los diferentes mosquitos vectores constituye uno de los principales objetivos de la vigilancia entomológica, así como la descripción de su biología y dinámicas de dispersión en diferentes condiciones ambientales.

Una de las tareas más importantes en los sistemas de vigilancia entomológica es el monitoreo de la dinámica poblacional de los mosquitos en ecosistemas urbanos, pues permite identificar factores de importancia en las actividades de prevención y control (62). La categorización en niveles de riesgo permite hacer una estimación de la densidad poblacional del vector con el fin de encaminar posibles acciones de prevención o control. Este tipo de análisis permite conocer e implementar medidas futuras de seguimiento y acompañamiento a las entidades departamentales con el fin de optimizar los procesos de control del vector.

La información obtenida de estos estudios entomológicos representa un panorama temporal de la densidad de *Ae. aegypti* en las localidades muestreadas y son susceptibles de cambio, bien sea por fenómenos climáticos o por acciones de control implementadas. Al respecto, es importante hacer énfasis en la educación a la comunidad, con el fin de concientizar a las personas frente a la presencia de potenciales criaderos y hacer énfasis no solo en el lavado adecuado de tanques, sino también la regularidad del lavado.

5. Conclusiones

- Durante 2023 se observó un aumento significativo en la notificación de casos de dengue a nivel nacional en comparación con los últimos 10 años; a pesar de ello, la proporción de casos de dengue sin signos de alarma fue superior a los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, diferente a lo observado en la última epidemia (2019-2020); sin embargo, en las entidades territoriales de Atlántico, Caldas, Cesar, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, Risaralda, Santa Marta y Sucre, el porcentaje de dengue con signos de alarma en conjunto con dengue grave fue superior al 50 % con relación a los casos registrados.
- El comportamiento del evento a nivel nacional durante el 2023 se ubicó *por encima del límite superior* comparado con su comportamiento histórico, comportamiento dado principalmente por la notificación de casos en Cali, Meta, Tolima, Santander y Valle del Cauca.
- El 43,2 % (16) de las entidades territoriales en riesgo para dengue se ubicaron durante más de 40 semanas epidemiológicas del 2023 *por encima del límite superior esperado* comparado con su histórico: Amazonas, Arauca, Bolívar, Cauca, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Guaviare, La Guajira, Meta, Nariño, Santander, Sucre, Tolima Vaupés y Vichada.
- Las tasas de incidencia más altas se observaron en los menores de 19 años (> 600 casos por 100 00 habitantes), mientras que las tasas de letalidad por dengue más altas se observaron en el grupo mayor de 65 años (0,30 %), seguido del grupo de 0 a 4 años (0,15 %) y 5 a 9 años (0,12 %).
- Por entidad territorial, Vaupés, Amazonas, Meta, Tolima, Guaviare, Vichada, Valle del Cauca, Caquetá, Cali, Cundinamarca, Bolívar, Nariño, Huila, Santander, Magdalena, Sucre, Putumayo, La Guajira, Arauca y Chocó. reportaron las tasas de incidencia más altas (superior a 387,5 casos por 100 000 habitantes), mientras que las letalidades por dengue más altas (superior a 0,10 %) se registraron en Amazonas, Antioquia, Bolívar, Chocó, La Guajira, Magdalena, Nariño, Norte de Santander y Sucre.
- Durante el 2023, los pacientes de dengue grave que tuvieron una mayor probabilidad de fallecer por el evento mostraron las siguientes características: edad entre 0 a 4 años y más de 65 años, población indígena y afrocolombiana, presencia de diarrea, somnolencia o irritabilidad, hipotensión, hemorragia en mucosas, hipotermia, hemorragia con compromiso hemodinámico, shock y daño grave en órganos.

- De acuerdo con el análisis de problemas realizado por las entidades territoriales, durante el 2023 el principal factor identificado fue problemas relacionados con *conocimientos, actitudes y prácticas en salud*, seguido por la *prestación de servicios individuales*.
- Durante el 2023, se identificó la circulación de los cuatro serotipos de DENV (DENV 1, DENV 2, DENV 3 y DENV 4) en la mayoría de las entidades territoriales, excepto en Caldas, Cauca, Chocó, Risaralda, Archipiélago de San Andrés, Vaupés y Vichada donde se identificó la circulación de 3 o menos serotipos. Guainía fue la única entidad territorial donde no se identificó la circulación de serotipo durante 2023.
- Con respecto a la diversidad genética del virus, durante el 2023 se mantiene para los serotipos DENV 1, DENV 3 y DENV 4 un solo genotipo, mientras que para el serotipo DENV 2 se observó la presencia del genotipo Asiático-Americano en todo el territorio nacional e identificación del genotipo Cosmopolitan en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Putumayo, Santander, Tolima y Valle del Cauca.
- Para el año 2023 aumentó el número de localidades con registro de presencia de *Ae. albopictus*, alcanzando el mismo porcentaje de cobertura que *Ae. aegypti*, 67,6 % del territorio nacional.

6. Recomendaciones

A las entidades territoriales:

- Fortalecer las acciones de vigilancia en salud pública del evento desde el nivel local, siguiendo con lo establecido en el protocolo de vigilancia en salud pública (15) y las directrices dadas desde el nivel nacional a través de las diferentes circulares; analizando además de la tendencia del evento, los indicadores de gestión y predictores tempranos de gravedad de la enfermedad, (proporción de dengue con signos de alarma, dengue grave, entre otros indicadores) y difundirlos con los demás integrantes del grupo funcional, con el fin de evitar casos fatales por la enfermedad.
- Mantener una vigilancia activa del evento, mediante la realización de búsquedas activas institucionales y comunitarias, en situaciones de silencio epidemiológico o comportamientos inusuales.
- Mantener la vigilancia virológica del evento recolectando muestras biológicas en fase aguda según las directrices emitidas por el LNR de virología, con el fin de correlacionar estos resultados con el análisis epidemiológico, así como para orientar las actividades de control, promoción, prevención y vigilancia, enfocadas especialmente a la atención clínica de los casos e identificación oportuna de brotes.

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

- Implementar Salas de Análisis del Riesgo a nivel territorial en situaciones de brote o en las que se amerite el análisis y la orientación para la toma de decisiones, articulando acciones con los diferentes actores del grupo funcional.
- Focalizar las acciones a nivel territorial analizando conjuntamente la información epidemiológica, virológica y entomológica, que permitan mejorar el manejo integral de los casos y las acciones de promoción, prevención y control, según las orientaciones del Ministerio de Salud y Protección Social.
- En los casos de mortalidad por dengue es necesario fortalecer el envío de muestras de suero y tejido al Instituto Nacional de Salud para el análisis adecuado de los mismos, así como también la identificación de problemas de orden intersectorial insumo para evaluar las estrategias de promoción, prevención, control y vigilancia en las entidades territoriales, así como para fortalecer y dar regularidad al trabajo entre los diferentes sectores, con el fin de enfrentar los factores estructurales e intermedios determinantes del problema, e incidir a largo plazo y en forma sostenida en la carga de estas enfermedades en el marco de las garantías del derecho fundamental a la salud de la población en riesgo y de los afectados por las enfermedades de transmisión vectorial.
- Fortalecer las acciones de información, educación y comunicación dirigidas a la comunidad para incidir en el factor problema relacionado a los conocimientos, prácticas y actitudes como la baja percepción del riesgo, el desconocimiento de signos y síntomas de alerta por parte del paciente o cuidador, la inoportunidad en la toma de decisión de acceder al servicio de salud, entre otras situaciones problemas relacionadas a este factor.
- Ejecutar acciones de vigilancia entomológica en localidades que no hayan reportado levantamientos entomológicos previos con el fin de actualizar los registros de *Ae. albopictus* y de vectores de fiebre amarilla y encefalitis.
- Ampliar el levantamiento de índices aélicos pupales, con el fin de caracterizar y conocer los niveles de riesgo por localidad y desarrollar las acciones de control pertinentes.
- Garantizar el análisis en conjunto de los datos obtenidos de vigilancia entomológica y vigilancia epidemiológica con el fin de priorizar áreas de intervención.
- Generar informes entomológicos a nivel departamental como fuente de información fundamental para el trazado de acciones de control eficaces, oportunas y focalizadas a nivel municipal. Asimismo, actualizar la información entomológica relacionada con la estratificación de riesgo entomológico para *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus* a nivel municipal, así como la focalización de

acciones de intervención a nivel de barrio permite hacer un seguimiento en la efectividad de las intervenciones realizadas.

A las Instituciones Prestadoras de Salud y Empresas Administradoras de Planes de Beneficios:

- Fortalecer la capacidad técnica y operativa en cada una de las IPS para el manejo adecuado y oportuno de los casos, mediante una articulación constante entre la entidad territorial, la EAPB y la IPS para hacer el seguimiento correspondiente y garantizar la atención clínica adecuada para disminuir el riesgo de complicaciones y mortalidad, mediante la identificación de dificultades para el cumplimiento de los indicadores de gestión del evento (confirmación y hospitalización) y generación de planes de mejora.
- Fortalecer el envío de muestras de suero y tejido al Instituto Nacional de Salud en los casos de mortalidad por dengue para el análisis y confirmación de estos.
- Cumplir con los planes de mejora frente a los factores y situaciones problemas identificados en las unidades de análisis, así como con el fortalecimiento periódico de capacidades frente a las guías de manejo del evento

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

7. Referencias

1. Khetarpal N, Khanna I. Dengue Fever: Causes, Complications, and Vaccine Strategies. J Immunol Res [Internet]. 2016 [citado el 2 de junio de 2024];2016:6803098. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27525287>
2. Andraud M, Hens N, Marais C, Beutels P. Dynamic epidemiological models for dengue transmission: a systematic review of structural approaches. PLoS One [Internet]. 2012 [citado el 2 de junio de 2024];7(11):e49085. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23139836>
3. Mustafa MS, Rasotgi V, Jain S, Gupta V. Discovery of fifth serotype of dengue virus (DENV-5): A new public health dilemma in dengue control. Med journal, Armed Forces India [Internet]. enero de 2015 [citado el 2 de junio de 2024];71(1):67–70. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25609867>
4. World Health Organization. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control treatment, prevention and control treatment, prevention and control [Internet]. 2009 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: www.who.int/tdr
5. Li GH, Ning ZJ, Liu YM, Li XH. Neurological manifestations of dengue infection. Front Cell Infect Microbiol [Internet]. 2017 [citado el 2 de junio de 2024];7(OCT):449. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29119088>
6. Li Y, Hu Z, Huang Y, Li J, Hong W, Qin Z, et al. Characterization of the Myocarditis during the worst outbreak of dengue infection in China. Medicine (Baltimore) [Internet]. julio de 2016 [citado el 2 de junio de 2024];95(27):e4051. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27399087>
7. Castellanos J, Bello J, Velandia-Romero M. Manifestaciones neurológicas durante la infección por el virus del dengue. Infectio [Internet]. el 1 de octubre de 2014 [citado el 2 de junio de 2024];18(4):167–76. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939214000101>
8. Pereda MG, López M, Mariluz M. Dengue complicado y miocarditis: comunicación de un caso. Rev Chil infectología [Internet]. abril de 2015 [citado el 2 de junio de 2024];32(2):238–9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182015000300016&lng=en&nrm=iso&tlng=en
9. Bruzzone OA, Utgés ME. Analysis of the invasion of a city by Aedes aegypti via mathematical models and Bayesian statistics. Theor Ecol [Internet]. el 1 de marzo de 2022 [citado el 7 de noviembre de 2024];15(1):65–80. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12080-022-00528-y>

10. Rodríguez-Morales AJ. No era suficiente con dengue y chikungunya: Llegó también Zika. Arch Med. 2015;11(2):1–4.
11. Rodríguez-Morales AJ. Aedes: Un eficiente vector de viejos y nuevos arbovirus (dengue, chikungunya y zika) en las Américas. Rev del Cuerpo Médico Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2015 [citado el 7 de noviembre de 2024];8(2):50–2. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/192>
12. Weaver SC, Lecuit M. Chikungunya Virus and the Global Spread of a Mosquito-Borne Disease. N Engl J Med [Internet]. el 26 de marzo de 2015 [citado el 7 de noviembre de 2024];372(13):1231–9. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmra1406035>
13. Organización Mundial de la Salud. Dengue y dengue grave [Internet]. 23 de abril de 2024. 2024 [citado el 11 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
14. 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. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. 2012;6(8):15. Disponible en: www.healthmap.org/dengue/
15. LE DB, EC BT, R FD, J I, Y ZF, IC GR. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de dengue en Cienfuegos, Cuba. Biotempo. 2017;14(2):121–30.
16. Organización Mundial de La Salud. Dengue: prevención y control [Internet]. 68.^a Asamblea Mundial De La Salud. 2015. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/253671/A68_29-sp.pdf;jsessionid=CEE2EFF710ACFE25898E144420937D45?sequence=1
17. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. PLISA Plataforma de Información en Salud para las Américas [Internet]. [citado el 21 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www3.paho.org/data/index.php/es/>
18. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de dengue [Internet]. 2018 [citado el 2 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Dengue PROTOCOLO.pdf>
19. Rodríguez-Reyes AJ, González-Ruge D, Pardo-Herrera LC. Informe de evento dengue, Colombia, 2019 [Internet]. 2019 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DENGUE_2019.pdf
20. Rodríguez-Reyes AJ, González-Ruge D, Pardo-Herrera LC. Informe de evento dengue, Colombia, 2020 [Internet]. 2020 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DENGUE_2020.pdf

21. Rodríguez-Reyes A, Cortés-Molano P, Pardo-Herrera L. Informe de evento Dengue 2021. 2021; Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DENGUE INFORME 2021.pdf>
22. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento Dengue Colombia 2022. 2022. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/DENGUE_2024.pdf
23. Rodríguez Reyes AJ, Pardo Herrera LC, Ardila Roldán SC. Protocolo de vigilancia de Dengue: Código 210-2020-580. Inst Nac Salud [Internet]. 2022;1–29. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Dengue.pdf
24. NOAA. Climate Prediction Center [Internet]. National Weather Service. 2018 [citado el 16 de julio de 2024]. p. 2. Disponible en: https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php
25. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Proyecciones de población [Internet]. [citado el 19 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
26. Bortman M. Elaboración de corredores o canales endémicos mediante planillas de cálculo. Rev Panam Salud Pública [Internet]. enero de 1999 [citado el 2 de junio de 2024];5(1):1–8. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891999000100001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
27. Ministerio de Salud y Protección Social MSPS, Instituto Nacional de Salud - INS. Lineamiento metodológico para la estratificación y estimación de la población en riesgo para arbovirosis en Colombia 2020-2023 [Internet]. 2022. 1–34 p. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/lineamiento-metodologico-estimacion-poblacion-arbovirosis-colombia-2020-2023.pdf>
28. Claudia Marcella Huguett Aragón. Manual para la realización de unidades de análisis y tablero de problemas de eventos de interés en salud pública priorizados [Internet]. 2023. Disponible en: https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Documentacin para hacer unidad de anlis de caso/MANUAL_UNIDAD_ANÁLISIS.pdf
29. Ministerio de Salud. Resolución número 8430 de 1993 [Internet]. 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
30. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular Conjunta Externa N° 02 de 2023 [Internet]. 2023.

Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular Externa No. 02 de 2023.pdf

31. Ministerio de Salud y Protección Social MSPS. Circular Conjunta Externa No.13 de 2023 [Internet]. 2023. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular Conjunta Externa No.13 de 2023.pdf
32. Ministerio de Ambiente. Gobierno Nacional declara oficialmente el fenómeno de El Niño y alerta a continuar preparándose - [Internet]. 2023 [citado el 18 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/gobierno-nacional-declara-oficialmente-el-fenomeno-de-el-nino-y-alerta-al-pais-a-continuar-preparandose/>
33. Ministerio de Salud y Protección Social. Boletín de Clima Y Salud [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/boletin-clima-20.pdf>
34. OPS, OMS. Evaluación de Riesgos sobre dengue en la Región de las Américas-12 de diciembre de 2023 [Internet]. Ops/Oms. 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/evaluacion-riesgos-para-salud-publica-sobre-dengue-region-americas-12-diciembre-2023>
35. Peña León Y, Herrera López M, García Orta E, Peña León Y, Herrera López M, García Orta E. Factores socioambientales que facilitan la propagación del dengue. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2021 [citado el 18 de julio de 2024];58. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032021000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
36. Instituto Nacional de Salud. Publicaciones Informe de evento y tableros de control [Internet]. [citado el 21 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Paginas/Info-Evento.aspx>
37. Soo K-M, Khalid B, Ching S-M, Chee H-Y. Meta-Analysis of Dengue Severity during Infection by Different Dengue Virus Serotypes in Primary and Secondary Infections. PLoS One [Internet]. 2016 [citado el 3 de junio de 2024];11(5):e0154760. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27213782>
38. Raquel E. Ocazonez, Fabián Cortés, Luis Angel Villar. Vigilancia del dengue basada en el laboratorio: diferencias en el número de casos y virus aislados según la recolección del suero y la prueba serológica. Colomb Med [Internet]. 2005 [citado el 3 de junio de 2024];36(2). Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/viewArticle/334/1114>

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



contactenos@ins.gov.co

39. Álvarez Escobar M del C, Torres Álvarez A, Torres Álvarez A, Semper AI, Romeo Almanza D. Dengue, chikungunya, Virus de Zika. Determinantes sociales. Rev Médica Electrónica [Internet]. 2018 [citado el 3 de junio de 2024];40(1):120–8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000100013
40. Jaramillo AC. Infecciones por arbovirus. Rev MVZ Córdoba. 2000;5(1):51–6. <https://doi.org/10.21897/rmvz.542>
41. Ochoa Ortega MR, Casanova Moreno M de la C, Díaz Domínguez M de LÁ. Análisis sobre el dengue, su agente transmisor y estrategias de prevención y control. Rev Arch Médico Camagüey [Internet]. 2015 [citado el 3 de junio de 2024];19(2):189–202. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000200013
42. Torres-Galicia I, Cortés-Poza D, Becker I. Dengue en México: incremento en la población juvenil durante la última década. Bol Med Hosp Infant Mex [Internet]. el 1 de julio de 2014 [citado el 3 de junio de 2024];71(4):196–201. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1665114614000045>
43. Martha Salgado D, Panqueba CA, Rocío Vega M, Garzón M, Castro D, Antonio Rodríguez J. Dengue hemorrhagic fever mortality in children: beyond shock. 2008 [citado el 3 de junio de 2024];12(1). Disponible en: www.graphprism.com
44. Méndez Á, González G. Dengue hemorrágico en niños: diez años de experiencia clínica. Biomédica [Internet]. 2003;23(2):180-193. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84323208>
45. Dueñas L, Luque M, Melgar M, Rica C. Epidemiología del dengue en Centroamérica y República Dominicana. 2019;36(6):698–706.
46. Izquierdo Estévez A, Martínez Torres E. Utilidad de la identificación de los signos de alarma en niños y adolescentes con dengue. Rev Cuba pediatr [Internet]. 2019;91(2):e644–e644. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000200005
47. Aldama Negrete AF, Montiel-Jarolín D, Real R. Mortalidad en pacientes con dengue en la epidemia 2012-2013. Del Nac. 2015;7(1):17–23.
48. Arismendi-Morillo G, Mauriello-Rivas C, Maldonado-Reverol M, Fernández-Abreu M, Larreal M, Torres-Nava G, et al. Correlación clínico-patológica en casos fatales de dengue en Maracaibo, Venezuela. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2011;63(1):44–51. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602011000100007&lang=es
49. Palacios-Polanía E, Rico-Turca MA. Factores Asociados Con La Presencia De Dengue Grave En Pacientes Colombianos Con Diagnóstico Confirmado De Dengue 2013 – 2015

- Investigadores. J Chem Inf Model. 2013;53(9):1689–99.
50. James-Giraldo IC, Restrepo BN, James-Giraldo IC, Restrepo BN. Hallazgos postmortem en infección por el virus del dengue. CES Med [Internet]. 2017 [citado el 16 de julio de 2024];31(1):93–103. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052017000100093&lng=en&nrm=iso&tlng=es
 51. Frantchez V, Fornelli R, Pérez-Sartori G, Arteta Z, Cabrera S, Sosa L, et al. Dengue en adultos: diagnóstico, tratamiento y abordaje de situaciones especiales. Rev Médica del Uruguay [Internet]. 2016;32(1):43–51. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
 52. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2016. Disponible en: <http://www.hirrc.org/Guía dengue OPS 2016.pdf>
 53. Bruycker M De, Bergh R Van den, Dahmane A, Khogali M, Schiavetti B, Nzomukunda Y, et al. Non-adherence to standard treatment guidelines in a rural paediatric hospital in Sierra Leone. Public Heal Action [Internet]. el 6 de junio de 2013 [citado el 16 de julio de 2024];3(2):118. Disponible en: [/pmc/articles/PMC4463113/](http://pmc/articles/PMC4463113/)
 54. Ministerio de la Protección Social. Guía para la Atención Clínica Integral del Paciente con Dengue [Internet]. 2010 [citado el 31 de enero de 2024]. Disponible en: http://manizales.salud.net/wp-content/uploads/2019/03/guia_para_atencion.pdf
 55. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución Número 5857 de 2018 [Internet]. Bogotá; 2018 [citado el 3 de junio de 2024]. Disponible en: https://consultorsalud.com/wp-content/uploads/2019/01/nuevo_plan_de_beneficios_en_salud_2019_-_resolucion_5857_de_2018_-_consultorsalud.pdf
 56. Instituto Nacional de Salud - INS. Informe tablero de problemas 2021. 2021;1–39. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/informe-final-tp-2021-poa.pdf>
 57. Echeverry-Cárdenas E, López-Castañeda C, Carvajal-Castro JD, Aguirre-Obando OA. Potential geographic distribution of the tiger mosquito Aedes albopictus (Skuse, 1894) (Diptera: Culicidae) in current and future conditions for Colombia. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. el 1 de mayo de 2021 [citado el 16 de julio de 2024];15(5). Disponible en: [/pmc/articles/PMC8112644/](http://pmc/articles/PMC8112644/)
 58. Leyton Ramos LM, Aguirre Obando OA, Duque JE, García-Merchán VH. Effect of altitude on

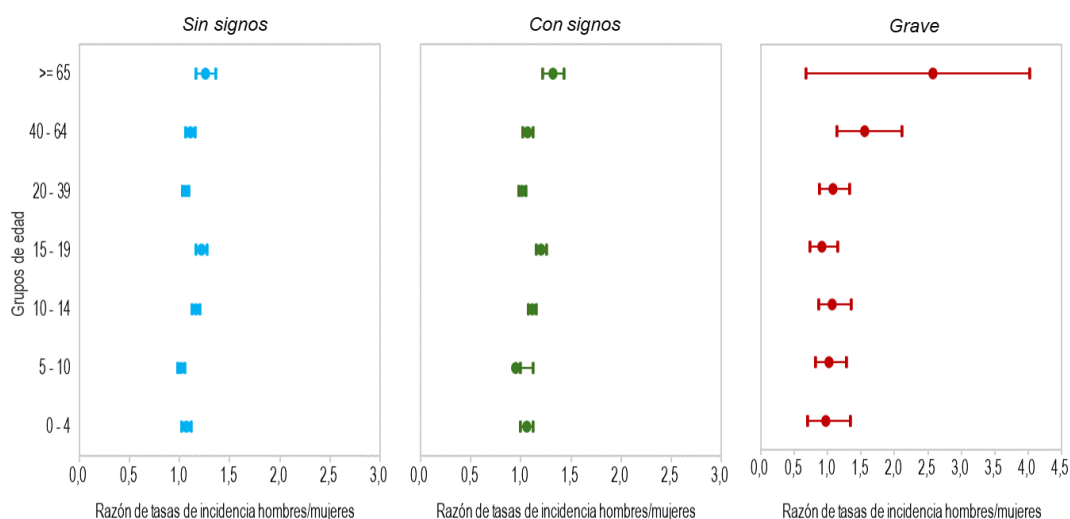
wing metric variation of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in a region of the Colombian Central Andes. PLoS One [Internet]. el 1 de agosto de 2020 [citado el 16 de julio de 2024];15(8):e0228975. Disponible en:

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0228975>

59. Rodríguez Diego I JG, Olivares II JL, Sánchez Castilleja YI, Alemán YI, Arece III J. Cambios climáticos y su efecto sobre algunos grupos de parásitos. Rev Salud Anim [Internet]. 2013 [citado el 16 de julio de 2024];35(3):145–50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2013000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
60. Mejía-Jurado E, Echeverry-Cárdenas E, Aguirre-Obando OA. Potential current and future distribution for *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Colombia: important disease vectors. Biol Invasions 2024 267 [Internet]. el 28 de abril de 2024 [citado el 16 de julio de 2024];26(7):2119–37. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10530-024-03298-2>
61. Hopp MJ, Foley JA. Global-scale relationships between climate and the dengue fever vector, *Aedes aegypti*. Clim Change [Internet]. 2001 [citado el 16 de julio de 2024];48(2–3):441–63. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010717502442>
62. Calderón-Arguedas Ó, Avendaño A, Mora-Pineda G, Troyo A. Reevaluación de los índices larvales para *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) en dos localidades con historia epidemiológica de dengue, Costa Rica. Rev BIOMÉDICA [Internet]. 2013 [citado el 16 de julio de 2024];24(1):3–11. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/84>

8. Anexos

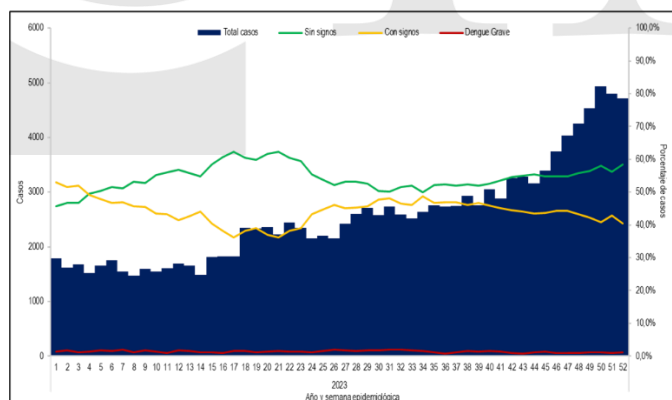
ANEXO 1 RAZÓN DE TASAS DE INCIDENCIA DE DENGUE ENTRE HOMBRES Y MUJERES, COLOMBIA, 2023



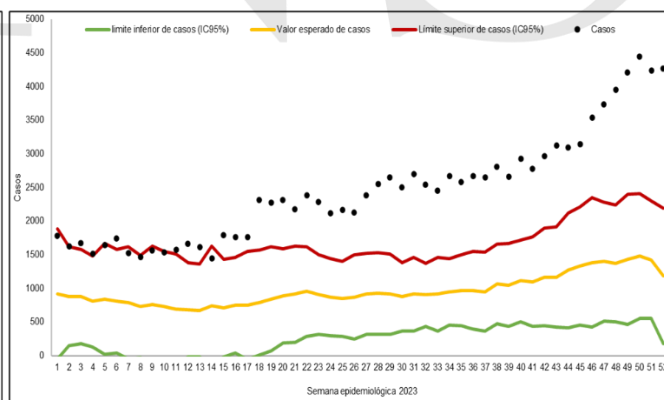
Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

ANEXO 2 COMPORTAMIENTO DE DENGUE EN COLOMBIA SEGÚN CANAL ENDÉMICO Y CLASIFICACIÓN DE CASOS SEGÚN GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, 2023

a. Clasificación de casos según gravedad de la enfermedad por semana epidemiológica, Colombia, 2023



b. Canal endémico de dengue, Colombia, 2023



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

ANEXO 3 INDICADORES DE VIGILANCIA DE DENGUE POR ENTIDAD TERRITORIAL, COLOMBIA, 2023

Región geográfica	Entidad territorial	Casos (n) *			Incidencia (casos X 100000 hab.) *	Casos (n) **			Confirmación (%) **			Hospitalización **		Muertes confirmadas	Letalidad dengue	Letalidad dengue grave	Serotipo DENV circulante
		Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave		Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave	Sin signos de alarma	Con signos de alarma	Dengue grave	Con signos de alarma	Dengue grave				
Amazonía	Amazonas	614	391	2	2001,5	628	413	2	38,7%	61,0%	100,0%	94,9%	100,0%	2	0,20%	66,67%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Caquetá	1046	809	16	599,3	1046	817	10	94,3%	97,8%	100,0%	87,5%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Guainía	69	33	0	204,8	71	27	0	84,5%	92,6%	N/A	88,9%	N/A	0	0,00%	0,00%	Sin aislamientos
	Guaviare	607	151	2	827,7	605	138	1	95,9%	99,3%	100,0%	97,8%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Putumayo	1000	416	14	412,7	985	403	9	59,0%	91,3%	100,0%	98,5%	88,9%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Vaupés	241	53	3	2842,9	239	50	3	99,6%	100,0%	100,0%	86,0%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 2 DENV 4
Andina	Antioquia	2789	2452	81	100,0	2920	2134	71	77,5%	83,2%	97,2%	58,0%	93,0%	8	0,15%	9,88%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Bogotá	0	0	0	0,0	804	844	17	99,0%	99,9%	94,1%	73,8%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Boyacá	215	116	4	149,8	244	152	0	91,8%	96,7%	N/A	67,1%	N/A	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Caldas	62	116	2	41,4	60	122	2	95,0%	96,7%	100,0%	89,3%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Cundinamarca	2036	2085	33	563,1	1945	2158	41	79,1%	94,1%	90,2%	94,3%	95,1%	4	0,10%	12,12%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Huila	2718	1813	182	522,6	2722	1854	223	93,4%	96,0%	100,0%	82,7%	97,3%	4	0,08%	2,20%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Norte Santander	2186	2111	91	296,9	2217	2159	97	51,9%	85,5%	96,9%	94,6%	97,9%	12	0,27%	13,19%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Quindío	275	176	3	84,0	278	189	5	44,6%	65,1%	100,0%	77,8%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Risaralda	119	133	1	27,3	127	140	2	81,1%	88,6%	100,0%	82,9%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3
	Santander	6057	5231	140	514,0	6036	5375	152	73,8%	94,5%	100,0%	90,4%	99,3%	7	0,06%	5,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
Caribe	Tolima	6430	5837	146	1030,0	6046	5171	103	30,2%	61,7%	90,3%	89,0%	96,1%	7	0,06%	4,79%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Atlántico	1118	1199	43	159,9	877	889	16	97,4%	96,0%	100,0%	86,8%	100,0%	1	0,04%	2,33%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Barranquilla	1709	1358	44	235,2	1958	1744	90	99,0%	99,0%	100,0%	93,0%	98,9%	1	0,03%	2,27%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Bolívar	2972	3058	116	558,6	2676	2170	27	82,2%	91,2%	100,0%	78,1%	92,6%	7	0,11%	6,03%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Cartagena	1885	697	37	281,2	2112	1032	75	48,6%	81,1%	98,7%	79,8%	100,0%	1	0,04%	2,70%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Cesar	1692	3218	152	368,5	1684	3449	199	95,3%	99,4%	97,5%	99,5%	99,0%	5	0,10%	3,29%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Córdoba	2108	2099	35	235,5	2136	2449	54	76,5%	97,3%	100,0%	93,7%	100,0%	2	0,05%	5,71%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Guajira	959	1827	44	406,0	934	1759	28	99,9%	99,9%	100,0%	81,9%	92,9%	7	0,25%	15,91%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Magdalena	798	1531	38	452,9	752	1380	9	90,2%	94,0%	100,0%	75,9%	88,9%	8	0,34%	21,05%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



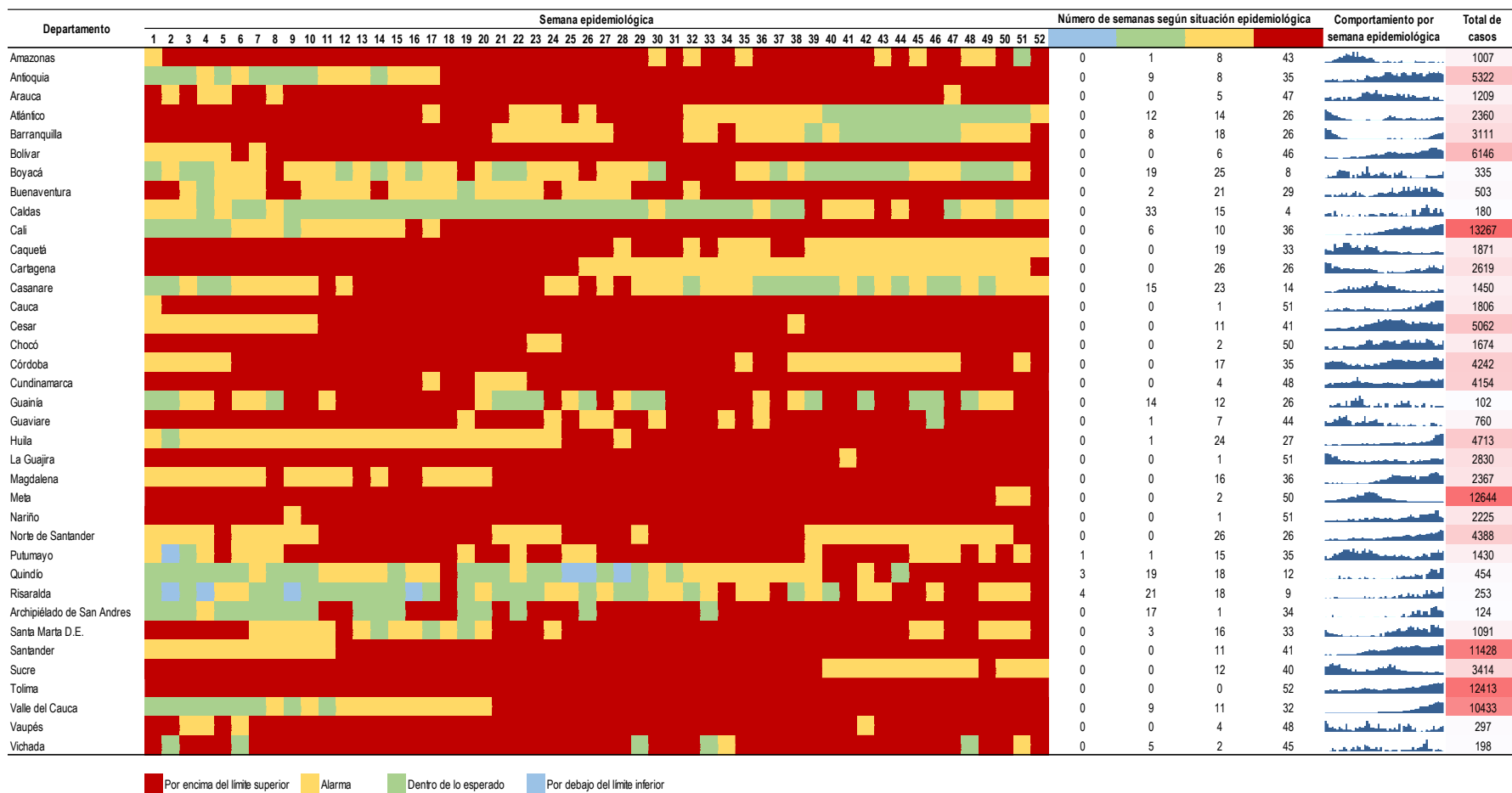
Instituto Nacional de Salud de Colombia

	San Andres	70	53	1	263,8	67	52	0	98,5%	100,0%	N/A	73,1%	N/A	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3
	Santa Marta D.E.	413	666	12	196,6	390	717	19	72,6%	88,4%	89,5%	66,0%	94,7%	1	0,09%	8,33%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Sucre	1011	2346	57	441,0	1042	2611	71	57,1%	75,1%	100,0%	92,5%	97,2%	5	0,15%	8,77%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
Orinoquía	Arauca	995	209	5	390,0	1002	208	1	17,0%	50,0%	0,0%	81,3%	0,0%	1	0,08%	20,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Casanare	867	552	31	340,3	853	529	30	52,2%	80,0%	100,0%	97,7%	100,0%	1	0,07%	3,23%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Meta	7881	4668	95	1475,9	7808	4626	98	82,5%	89,6%	95,9%	82,1%	99,0%	10	0,08%	10,53%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Vichada	155	43	0	661,3	150	30	0	89,3%	93,3%	N/A	53,3%	N/A	0	0,00%	0,00%	DENV 2
Pacífico	Buenaventura	297	201	5	201,4	278	178	1	91,4%	92,7%	100,0%	75,8%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Cali	7871	5254	142	581,8	8367	6110	201	78,1%	86,8%	97,0%	79,7%	99,5%	3	0,02%	2,11%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Cauca	1051	732	23	195,7	909	473	2	97,9%	98,9%	100,0%	78,9%	100,0%	0	0,00%	0,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3
	Choco	1282	372	20	389,2	1158	225	9	98,6%	99,6%	100,0%	47,6%	88,9%	7	0,42%	35,00%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Nariño	1533	669	23	554,3	1541	653	21	99,9%	99,7%	95,2%	85,8%	85,7%	3	0,13%	13,04%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
	Valle del Cauca	6706	3654	73	628,4	6280	3034	32	67,6%	79,6%	93,8%	71,3%	81,3%	10	0,10%	13,70%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4
No aplica	Exterior	110	135	5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0,400%	20,0%	
Colombia		69837	56329	1716	387,2	69947	56464	1721	73,5%	87,7%	97,6%	84,8%	97,4%	117	0,091%	6,8%	DENV 1 DENV 2 DENV 3 DENV 4

* Por entidad territorial de procedencia ** Por entidad territorial notificadora - N/A: No aplica o sin casos -

Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

ANEXO 4 COMPORTAMIENTO DE DENGUE POR ENTIDAD TERRITORIAL DE PROCEDENCIA Y SEMANA EPIDEMIOLÓGICA, COLOMBIA, 2023



Fuente: Sivigila, Instituto Nacional de Salud, Colombia, 2023

ANEXO 5 FACTORES PROBLEMA IDENTIFICADOS EN LAS UNIDADES DE ANÁLISIS DE MUERTE POR DENGUE. COLOMBIA, 2023

Características y situaciones problema	Frecuencia
Prestación de servicios individuales	
No se cumplieron las acciones establecidas en las guías de atención clínica	61
Inadecuado diligenciamiento de la historia clínica	38
Diagnóstico tardío o inadecuado	35
Tratamiento inadecuado o inoportuno	28
No se realizó la referencia-contrarreferencia necesaria a otro nivel de atención o se realizó inoportunamente	20
Falla en los mecanismos de seguimiento	18
No disponibilidad de apoyo diagnóstico pertinente	16
Falta o deficiencia en la disponibilidad de medicamentos, dispositivos médicos y tecnológicos para la atención	3
No se realizó la remisión a otras especialidades requeridas de acuerdo a las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS)	3
Total	222
Conocimientos, actitudes y prácticas en salud	
Baja percepción de riesgo en salud para acudir a servicios de salud	34
Inoportunidad en la toma de decisión de acceder al servicio de salud	31
Desconocimiento de signos y síntomas de alerta por parte del paciente o cuidador	30
Desconocimiento de derechos y deberes en salud	7
Falta de autonomía para la toma de decisiones en salud	7
Experiencias negativas en los servicios de salud o con el aseguramiento	6
Total	115
Determinantes estructurales	67
Menor de edad	39
Residencia en zonas suburbanas con vulnerabilidad geográfica y social	15
Pertenencia étnica: indígena, negro, mulato, afrocolombiano, raizal, Rom	11
Víctima del conflicto armado	1

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá D.C. - Colombia



PBX: (601) 220 77 00 / exts. 1101 - 1214



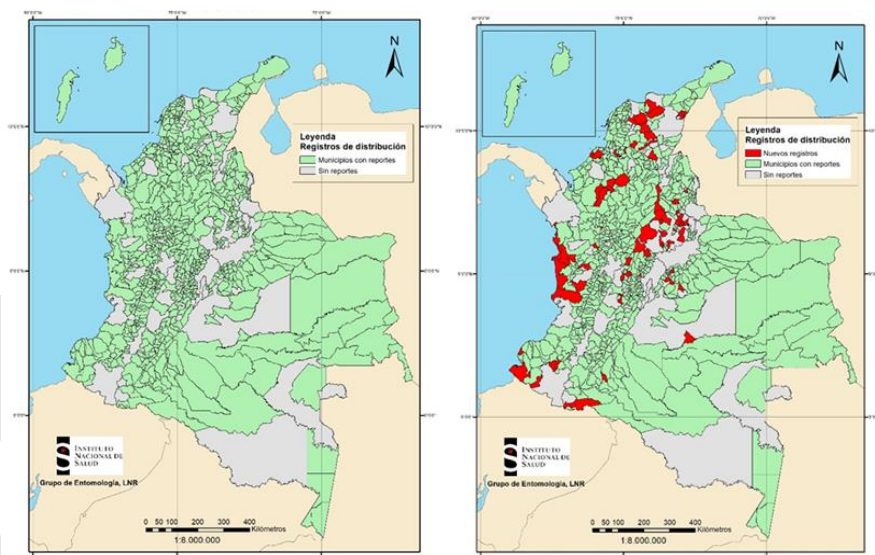
contactenos@ins.gov.co

Migrante	1
Total	67
Acciones de promoción y mantenimiento de la salud	
Incumplimiento en las estrategias para comunicar el riesgo al paciente	19
Incumplimiento de las acciones de educación y comunicación para la salud	17
Incumplimiento en las acciones de demanda inducida	11
Incumplimiento en las acciones de detección temprana	8
Incumplimiento en las acciones de protección específica	3
Total	58
Determinantes intermedios	
Hogar con servicios públicos deficientes (acueducto, alcantarillado, luz, gas, telefonía, otros)	22
Bajo nivel educativo o analfabetismo del paciente o del cuidador	10
Ocupado informal	4
Consumidor de sustancias psicoactivas	1
Población con discapacidad	1
Población con afectaciones en la salud mental	1
Total	39
Gestión del aseguramiento	
La EAPB o entidad territorial no garantiza una red de servicios suficiente, oportuna, accesible o resolutive	13
No se realiza la atención integral de su población afiliada	6
No se desarrollan acciones específicas o intervenciones de acuerdo con la caracterización poblacional	6
Incumplimiento en la oferta de prestación de servicios	4
No se realiza seguimiento a los procesos de afiliación de su población a cargo	2
Barreras administrativas para acceder a la atención en salud	2
Total	33
Acceso a los servicios de salud	
Prácticas domiciliarias o comunitarias que retrasan el acceso al servicio de salud	12
Residencia en área que retrasan el acceso al servicio de salud	6

No cuenta con la capacidad económica necesaria para el traslado desde la residencia hacia el centro de atención médica	2
No cuenta con la capacidad económica necesaria para los gastos de la atención en salud (medicamentos, insumos)	1
Total	21
Gobernanza	
No se han desarrollado planes, programas o proyectos para el control y mitigación de los eventos de interés en salud pública	8
Ausencia de coordinación de acciones intersectoriales en el territorio	4
Fallas en la identificación y canalización a programas de protección social de acuerdo con la necesidad del paciente y a la oferta disponible del estado	4
Total	16
Prestación de servicios colectivos	
Inoportunidad o ausencia de contratación para la ejecución del Plan de Intervenciones Colectivas	5
Ausencia o deficiencia de redes de apoyo familiares, comunitarias y sociales	4
Inaccesibilidad a las actividades del Plan de Intervenciones Colectivas	1
Total	10
Procesos de gestión del talento humano	
Insuficiente disponibilidad del talento humano	4
Deficiencias en el trato respetuoso y de cuidado establecido en los derechos del paciente	2
Total	6
Acciones de promoción y mantenimiento de la salud	
Incumplimiento en las estrategias para comunicar el riesgo al paciente	2
Incumplimiento de las acciones de educación y comunicación para la salud	1
Total	3
Total general	590

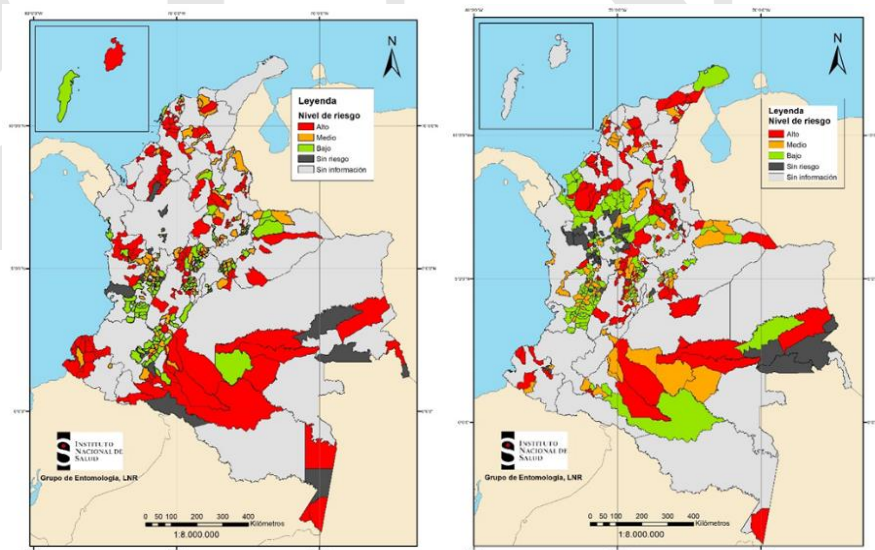
Fuente: consolidado nacional tablero de problemas, GUACE - INS, 2023.

ANEXO 6 REGISTRO DE Aedes Aegypti (IZQUIERDA) Y Aedes Albopictus (DERECHA) EN COLOMBIA DESDE EL AÑO 2020 HASTA EL 2023.



Fuente: Datos de vigilancia entomológica 2023, Grupo de Entomología, SLNR-DRSP.

ANEXO 7 MAPAS DE RIESGO ENTOMOLÓGICO DE Ae. Aegypti BASADOS EN EL ÍNDICE DE VIVIENDA DE LARVAS PARA EL 1ER (IZQUIERDA) Y 2DO (DERECHA) SEMESTRE DEL AÑO 2023



Fuente: Datos de vigilancia entomológica 2023, Grupo de Entomología, SLNR-DRSP.

www.ins.gov.co



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia