



**BOLETIN EPIDEMIOLOGICO SEMANAL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR
VECTORES A SE 35 DE 2024**

DUMEK TURBAY PAZ
Alcalde Mayor de Cartagena

ALEX TEJADA NÚNEZ
Director DADIS

MÓNICA JURADO MÁRQUEZ
Directora Operativa de Salud Pública

EVA MASIEL PÉREZ TORRES
Líder Programa Vigilancia en Salud Pública

Elaborado por:

LORENA DE LA ROSA PUELLO
Referente ETV

**PROGRAMA VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DISTRITAL EN SALUD
CARTAGENA DE INDIAS DT Y C
2024**

En cumplimiento con la Directiva Presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB; no requiere ser recibido en físico. La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.



1. Introducción

Las enfermedades transmitidas por vectores son aquellas enfermedades que afectan la salud de una persona y son transmitidas por insectos llamados vectores, estas enfermedades están relacionadas con determinantes de tipo biológicos, de comportamientos, ambientales y de prestación de los servicios de salud; constituyéndose dentro del grupo de patologías de interés en salud pública, con mayor tasa de morbilidad en Colombia. Dentro del grupo de enfermedades transmitidas por vectores se encuentran: Dengue, Malaria, Leishmaniasis, Chagas, Fiebre Amarilla, Chikunguña y Zika. En Colombia estas enfermedades representan más de 17 % de todas las enfermedades infecciosas y causan anualmente un millón de defunciones a nivel mundial.

2. Objetivo

Analizar la situación de las Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV) en el distrito de Cartagena hasta semana epidemiológica 35 de 2024, para la identificación y generación de información que permitan la priorización de problemas y la planificación de intervenciones costo - efectivas, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de salud y de vida de la población.

3. Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de las variables de las fichas de notificación de datos básicos y complementarios de los eventos relacionados con las Enfermedades Transmitidas por vectores (ETV), hasta semana epidemiológica 35 del año 2024.

Se utilizó como fuente de información los registros notificados para dengue bajo el código f210, f220 y f580; para malaria f465, leishmaniasis cutánea (f420), leishmaniasis mucosa (f430), leishmaniasis visceral (f440), Chikunguña (f217), Zikav (f895) y Chagas (f205).

El análisis de los indicadores se realizó conforme a lo contemplado en los protocolos de vigilancia en Salud Pública de los eventos de interés en salud pública. Las categorías usadas para los indicadores de gestión son:

Porcentaje	<25%	25%-50%	50%-75%	75%-99%	100%
Categoría indicador	No cumple con la meta				Cumple con la meta

El canal endémico de dengue se realizó por la metodología de Marcelo Bortman para la determinación de la media geométrica de tasas históricas y su intervalo de confianza (IC95%), definiendo unos límites de control así: decremento de casos cuando se está por debajo del intervalo de confianza inferior, dentro de lo esperado, entre intervalo de confianza inferior y la media geométrica; la zona de alerta, entre la curva media y el intervalo de confianza superior, y la zona de epidemia, por encima del intervalo de confianza superior.

La población a riesgo para dengue utilizada para la construcción del indicador de incidencia es tomada de las proyecciones consolidadas por el programa de enfermedades endemo-epidémicas, grupo de enfermedades transmisibles del Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), con base a las proyecciones de población DANE y el análisis del programa. La incidencia se calcula total casos notificados confirmados y probables/población a riesgo*100.000 habitantes (936.997).

La información es notificada semanalmente por las UPGD al distrito de Cartagena, a través del Sistema de vigilancia en salud pública (Sivigila). Se resalta que, el número de casos puede variar después de que se realiza el ajuste y la clasificación final.



Evento dengue

Comportamiento de la notificación

Se realizó una depuración de la base de datos de dengue hasta la semana epidemiológica 35 de 2024, excluyéndose los datos repetidos, y descartados con ajuste 6 (1183) y por error de digitación (43).

En total el análisis se realizará con un total de 1910 casos notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA). Del total de casos, 1324 (69,3%) fueron clasificados como dengue sin signos de alarma, 548 (28,7%) como dengue con signos de alarma y 38 casos (2,0%) como dengue grave. Para la presente semana epidemiológica se notificaron 103 casos de dengue, 2 casos de dengue grave y 3 casos fatales.

Respecto a la clasificación final de los casos, 864 (45,2%) se confirmaron por criterios de laboratorio, 114 (6,0%) confirmados por nexos epidemiológico y 932 casos que representan el 48,8% permanecen probables en el SIVIGILA (tabla 1).

Tabla 1. Clasificación final de casos de dengue, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

Tipo caso	Sin signos de alarma		Con signos de alarma		Dengue grave		Total general	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Clasificación final								
Probable	748	56,5	175	31,9	9	23,7	932	48,8
Confirmado por nexo	107	8,1	7	1,3	0	0,0	114	6,0
confirmado por laboratorio	469	35,4	366	66,8	29	76,3	864	45,2
Total general	1324	100,0	548	100,0	38	100,0	1910	100,0

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

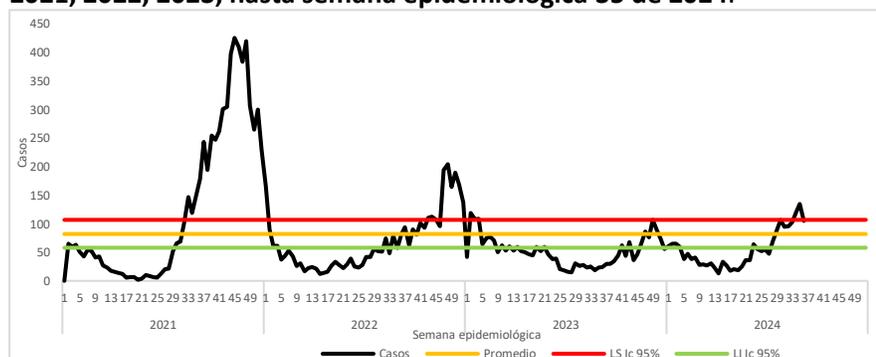
A semana epidemiológica 35 de 2024, el dengue registra un incremento de 12,4% en comparación con el mismo periodo del 2023 y de 40,0% con respecto a 2022.

En el último periodo (semanas epidemiológicas 31 a 34 de 2024) con respecto al periodo anterior (semanas epidemiológicas 27 a 30 de 2024), el dengue registra tendencia al incremento del 26% (figura 1).

Variación porcentual de la notificación de casos de dengue, Cartagena a SE 35.

Año	Casos	Variación con respecto al año 2024
2021	1672	↑ 215
2022	1364	↑ 40,0
2023	1700	↑ 12,4

Figura 1. Comportamiento de la notificación de dengue, Cartagena, años 2021, 2022, 2023, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.



Fuente: SIVIGILA 2021, 2022, 2023-SE 35 de 2024.



Situación epidemiológica

En la semana epidemiológica 35 de 2024, el distrito de Cartagena se mantiene en brote tipo II (comportamiento por encima del límite superior del canal endémico por al menos seis semanas epidemiológicas, con una tendencia creciente) (tabla 2).

Tabla 2. Situación epidemiológica del dengue en Cartagena, 2024.

Departamento	Municipio	Situación	Tipo de municipio	Nivel de brote
Cartagena	Cartagena	Brote	Muy alta transmisión	Tipo II

Fuente: Power BI. INS, SE 35 de 2024

En relación con la distribución de la enfermedad según sexo, se observa para dengue y dengue grave mayor predominio del masculino con el 53,3% y 55,3. Respecto al área de procedencia, el 96,1% y 97,4% de casos de dengue y dengue grave provenían de la cabecera municipal. En cuanto al tipo de afiliación de la población afectada, los regímenes subsidiado y contributivo aportaron la mayor frecuencia de casos tanto para dengue como para dengue grave.

El promedio de edad de los casos de dengue fue de 15,9 años, mediana de 12 años, edad mínima de 1 mes y máxima de 100 años. Según grupo de edad, la mayor proporción de casos de dengue se presentó en los menores de 15 años con el 60,6% (1135); mientras que, para dengue grave se presentó en los grupos de 10 a 14 años y 15 a 19 años.

En la semana epidemiológica 35, el 54,3% (57/105) de los casos de dengue, estuvo representado por los menores de 15 años.

En cuanto a la pertenencia étnica, para los casos de dengue y dengue grave, los otros grupos étnicos representan un 90,8% y 100% de los casos (tabla 3).



Tabla 3. Características sociodemográficas de los casos de Dengue y Dengue grave, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

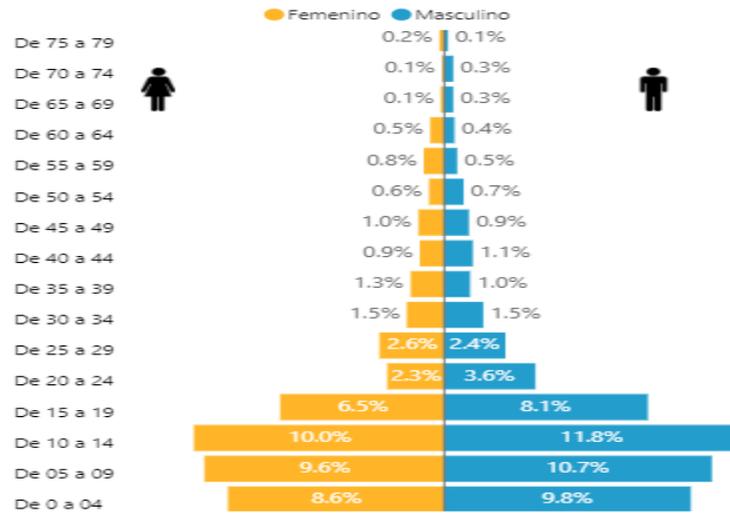
Características sociodemográficas		Dengue	(%)	Dengue grave	%
Sexo	Femenino	874	46,7	17	44,7
	Masculino	998	53,3	21	55,3
Área de Procedencia	Cabecera municipal	1799	96,1	37	97,4
	Centro Poblado	56	3,0	1	2,6
	Rural Disperso	17	0,9	0	0,0
	Contributivo	779	41,6	10	26,3
Tipo de Seguridad Social	Subsidiado	960	51,3	27	71,1
	Excepción	17	0,9	0	0,0
	Especial	89	4,8	1	2,6
	Indeterminado	6	0,3	0	0,0
	No afiliados	21	1,1	0	0,0
	Indígena	9	0,5	0	0,0
Pertenencia étnica	Rom Gitano	2	0,1	0	0,0
	Raizal	3	0,2	0	0,0
	Palenquero	0	0,0	0	0,0
	Negro, mulato, afro	158	8,4	0	0,0
	Otro	1700	90,8	38	100,0
Grupo de edad	0 a 4 años	350	18,7	2	5,3
	5 a 9 años	383	20,5	4	10,5
	10 a 14 años	402	21,5	13	34,2
	15 a 19 años	271	14,5	13	34,2
	20 a 24 años	108	5,8	3	7,9
	25 a 29 años	91	4,9	2	5,3
	30 a 34 años	57	3,0	0	0,0
	35 a 39 años	43	2,3	1	2,6
	40 a 44 años	39	2,1	0	0,0
	45 a 49 años	37	2,0	0	0,0
	50 a 54 años	25	1,3	0	0,0
	55 a 60 años	32	1,7	0	0,0
>60 años	34	1,8	0	0,0	

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

A semana epidemiológica 35 de 2024, el 53,4% de los casos se presentó en hombres, encontrándose los grupos etarios más afectados por la enfermedad a los menores de 20 años, principalmente los grupos de 10 a 14 años y 5 a 9 años (figura 2).



Figura 2. Porcentaje de casos de dengue según sexo y grupo de edad, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

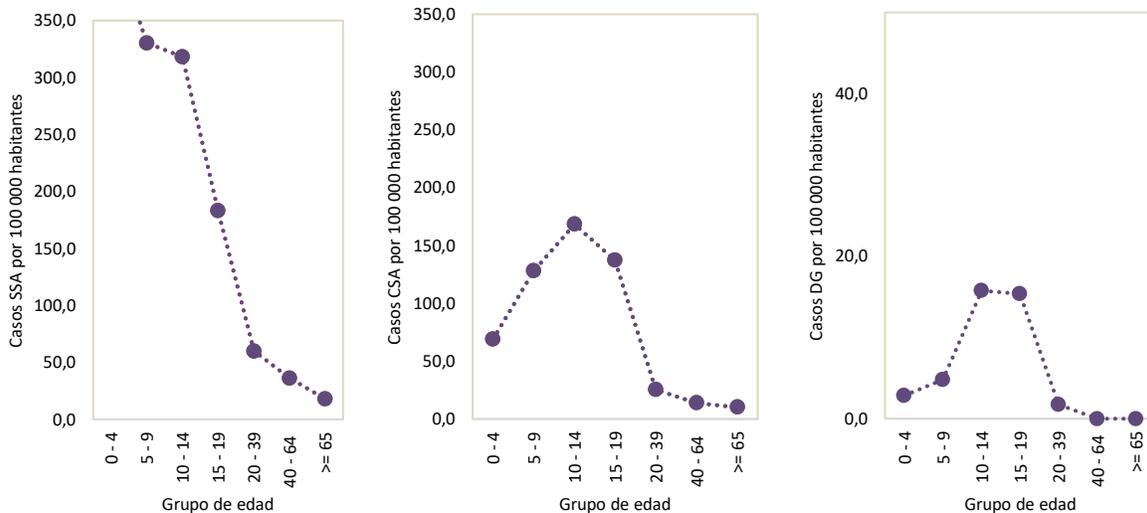


Fuente: Power BI. INS, SE 35 de 2024

Incidencia de dengue por grupos de edad.

Respecto a las tasas de incidencia por grupo de edad según clasificación, se observa para dengue sin signos de alarma, las tasas más altas en el grupo de 0 a 4 años (423,5 casos por 100.000 habitantes), seguido del grupo de 5 a 9 años (330,2 casos por 100.000 habitantes). Para los casos con signos de alarma y dengue grave la mayor incidencia se presentó en el grupo de 10 a 14 años con 168,3 casos por 100.000 habitantes y 15,7 casos por 100.000 habitantes (figuras 3).

Figuras 3. Incidencia de dengue por grupos de edad y clasificación final, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.



Fuente: SIVIGILA a SE 35de 2024.

En cumplimiento con la Directiva Presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB; no requiere ser recibido en físico. La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.

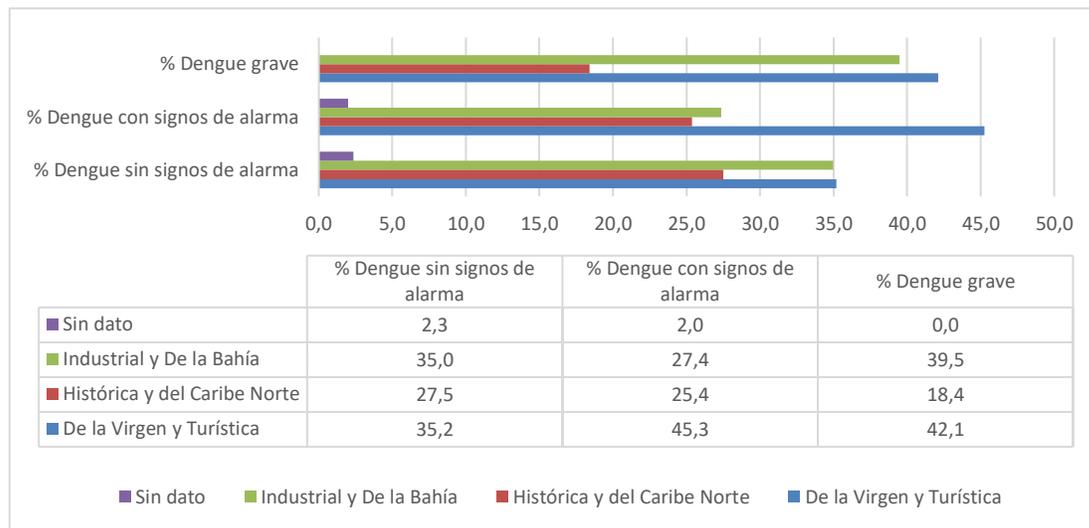


Comportamiento según Localidad

Al analizar la distribución de los casos acumulados por localidad, se mantiene el predominio del dengue en las localidades De la Virgen y Turística e Industrial y de la Bahía con el 38,2% (730) y 32,9% (628).

Según clasificación clínica de la enfermedad, los casos sin signos de alarma se concentraron en las localidades De la Virgen y Turística e Industrial y De la Bahía, con el 35,2% (466) y 35,0% (463); para los casos con signos de alarma y graves, la localidad De la Virgen y Turística aportó la mayor proporción de casos con el 45,3% (248) y 42,1% (16) (figura 4).

Figura 4. Porcentaje de casos de dengue por localidad de ocurrencia y clasificación, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

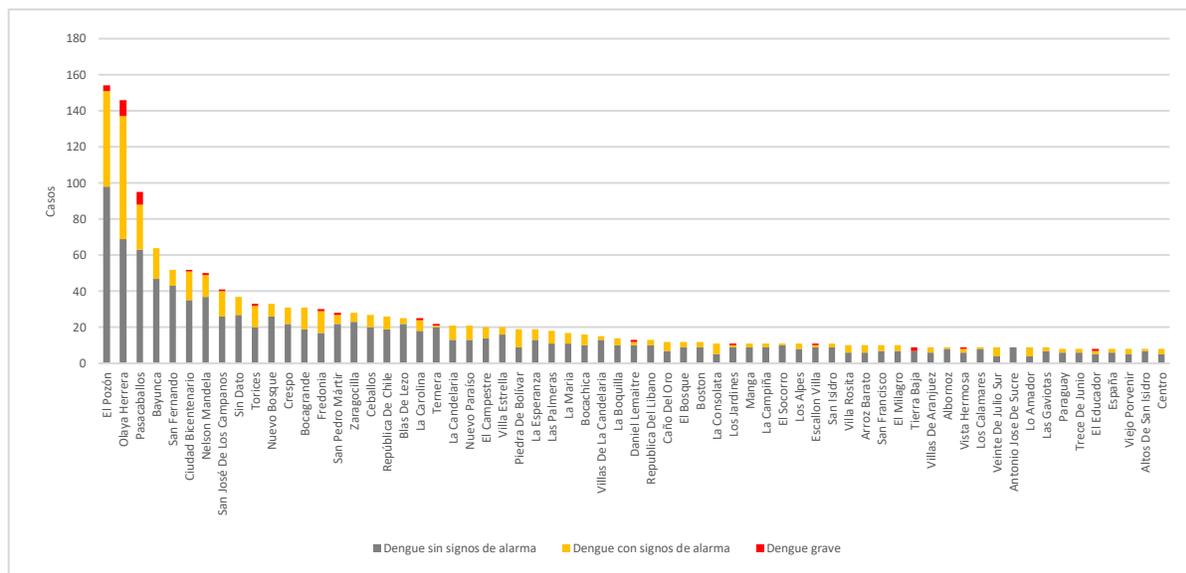


Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

El 53,9% del total de los casos acumulados en Cartagena está representado por los barrios: El Pozón 8,1% (154), Olaya Herrera 7,6% (146), Pasacaballos 5,0% (95), Bayunca 3,4% (64), San Fernando 2,7% (52), Ciudad Bicentenario 2,7% (52), Nelson Mandela 2,6% (50), San José de los Campanos 2,1% (41), Torices 1,7% (33), Nuevo Bosque 1,7% (33), Crespo 1,6% (31), Bocagrande 1,6% (31), Fredonia 1,6% (30), San Pedro Mártir 1,5% (28), Zaragocilla 1,5% (28), Ceballos 1,4% (27), República De Chile 1,4% (26), Blas De Lezo 1,3% (25), La Carolina 1,3% (25), y Ternera 1,2% (22).

Se graficaron los barrios hasta con 8 casos reportados al sistema de vigilancia en salud. Es importante señalar el alto número de casos sin información clara en la dirección de ocurrencia, por tanto, se insiste en el cumplimiento del requisito de calidad del dato (figura 5).

Figura 5. Comportamiento del Dengue según barrio de ocurrencia y clasificación, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.



Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

A semana epidemiológica 35 de 2024, los barrios que reportaron hasta 5 casos y registran un porcentaje igual o superior al 50,0% de dengue con signos de alarma y dengue grave fueron: Tierra Bomba, Policarpa, Los Caracoles, Lo Amador, Veinte de Julio Sur, La Consolata, Olaya Herrera, Piedra de Bolívar, y Nueva Granada (tabla 4).

Tabla 4. Porcentaje de casos notificados de dengue por barrio de ocurrencia y clasificación clínica, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

Barrios	Dengue sin signos de alarma		Dengue con signos de alarma		Dengue grave		Total general		Porcentaje DCSA+DG
	n	%	n	%	n	%	n	%	
El Pozón	98	7,4	53	9,7	3	7,9	154	8,1	36,4
Olaya Herrera	69	5,2	68	12,4	9	23,7	146	7,6	52,7
Pasacaballos	63	4,8	25	4,6	7	18,4	95	5,0	33,7
Bayunca	47	3,5	17	3,1	0	0,0	64	3,4	26,6
San Fernando	43	3,2	9	1,6	0	0,0	52	2,7	17,3
Ciudad Bicentenario	35	2,6	16	2,9	1	2,6	52	2,7	32,7
Nelson Mandela	37	2,8	12	2,2	1	2,6	50	2,6	26,0
San José De Los Campanos	26	2,0	14	2,6	1	2,6	41	2,1	36,6
Sin Dato	27	2,0	10	1,8	0	0,0	37	1,9	27,0
Torices	20	1,5	12	2,2	1	2,6	33	1,7	39,4
Nuevo Bosque	26	2,0	7	1,3	0	0,0	33	1,7	21,2
Crespo	22	1,7	9	1,6	0	0,0	31	1,6	29,0
Bocagrande	19	1,4	12	2,2	0	0,0	31	1,6	38,7
Fredonia	17	1,3	12	2,2	1	2,6	30	1,6	43,3
San Pedro Mártir	22	1,7	5	0,9	1	2,6	28	1,5	21,4
Zaragocilla	23	1,7	5	0,9	0	0,0	28	1,5	17,9
Ceballos	20	1,5	7	1,3	0	0,0	27	1,4	25,9
República De Chile	19	1,4	7	1,3	0	0,0	26	1,4	26,9
Blas De Lezo	22	1,7	3	0,5	0	0,0	25	1,3	12,0
La Carolina	18	1,4	6	1,1	1	2,6	25	1,3	28,0
Ternera	20	1,5	1	0,2	1	2,6	22	1,2	9,1
La Candelaria	13	1,0	8	1,5	0	0,0	21	1,1	38,1
Nuevo Paraíso	13	1,0	8	1,5	0	0,0	21	1,1	38,1
El Campestre	14	1,1	6	1,1	0	0,0	20	1,0	30,0
Villa Estrella	16	1,2	4	0,7	0	0,0	20	1,0	20,0
Piedra De Bolívar	9	0,7	10	1,8	0	0,0	19	1,0	52,6
La Esperanza	13	1,0	6	1,1	0	0,0	19	1,0	31,6

Barrios	Dengue sin signos de alarma		Dengue con signos de alarma		Dengue grave		Total general		Porcentaje DCSA+DG
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Las Palmeras	11	0,8	7	1,3	0	0,0	18	0,9	38,9
La María	11	0,8	6	1,1	0	0,0	17	0,9	35,3
Bocachica	10	0,8	6	1,1	0	0,0	16	0,8	37,5
Villas De La Candelaria	13	1,0	2	0,4	0	0,0	15	0,8	13,3
La Boquilla	10	0,8	4	0,7	0	0,0	14	0,7	28,6
Daniel Lemaitre	10	0,8	2	0,4	1	2,6	13	0,7	23,1
Republica Del Líbano	10	0,8	3	0,5	0	0,0	13	0,7	23,1
Caño Del Oro	7	0,5	5	0,9	0	0,0	12	0,6	41,7
El Bosque	9	0,7	3	0,5	0	0,0	12	0,6	25,0
Boston	9	0,7	3	0,5	0	0,0	12	0,6	25,0
La Consolata	5	0,4	6	1,1	0	0,0	11	0,6	54,5
Los Jardines	9	0,7	1	0,2	1	2,6	11	0,6	18,2
Manga	9	0,7	2	0,4	0	0,0	11	0,6	18,2
La Campiña	9	0,7	2	0,4	0	0,0	11	0,6	18,2
El Socorro	10	0,8	1	0,2	0	0,0	11	0,6	9,1
Los Alpes	8	0,6	3	0,5	0	0,0	11	0,6	27,3
Escallón Villa	9	0,7	1	0,2	1	2,6	11	0,6	18,2
San Isidro	9	0,7	2	0,4	0	0,0	11	0,6	18,2
Villa Rosita	6	0,5	4	0,7	0	0,0	10	0,5	40,0
Arroz Barato	6	0,5	4	0,7	0	0,0	10	0,5	40,0
San Francisco	7	0,5	3	0,5	0	0,0	10	0,5	30,0
El Milagro	7	0,5	3	0,5	0	0,0	10	0,5	30,0
Tierra Baja	7	0,5	0	0,0	2	5,3	9	0,5	22,2
Villas De Aranjuez	6	0,5	3	0,5	0	0,0	9	0,5	33,3
Albornoz	8	0,6	1	0,2	0	0,0	9	0,5	11,1
Vista Hermosa	6	0,5	2	0,4	1	2,6	9	0,5	33,3
Los Calamares	8	0,6	1	0,2	0	0,0	9	0,5	11,1
Veinte De Julio Sur	4	0,3	5	0,9	0	0,0	9	0,5	55,6
Antonio Jose De Sucre	9	0,7	0	0,0	0	0,0	9	0,5	0,0
Lo Amador	4	0,3	5	0,9	0	0,0	9	0,5	55,6
Las Gaviotas	7	0,5	2	0,4	0	0,0	9	0,5	22,2
Paraguay	6	0,5	2	0,4	0	0,0	8	0,4	25,0
Trece De Junio	6	0,5	2	0,4	0	0,0	8	0,4	25,0
El Educador	5	0,4	2	0,4	1	2,6	8	0,4	37,5
España	6	0,5	2	0,4	0	0,0	8	0,4	25,0
Viejo Porvenir	5	0,4	3	0,5	0	0,0	8	0,4	37,5
Altos De San Isidro	7	0,5	1	0,2	0	0,0	8	0,4	12,5
Centro	5	0,4	3	0,5	0	0,0	8	0,4	37,5
Los Caracoles	3	0,2	4	0,7	0	0,0	7	0,4	57,1
La Central	5	0,4	2	0,4	0	0,0	7	0,4	28,6
Santana	6	0,5	1	0,2	0	0,0	7	0,4	14,3
Junín	5	0,4	2	0,4	0	0,0	7	0,4	28,6
El Reposo	4	0,3	3	0,5	0	0,0	7	0,4	42,9
Alto Bosque	4	0,3	2	0,4	0	0,0	6	0,3	33,3
Serena Del Mar	4	0,3	2	0,4	0	0,0	6	0,3	33,3
Canapote	5	0,4	0	0,0	1	2,6	6	0,3	16,7
Villa Hermosa	4	0,3	2	0,4	0	0,0	6	0,3	33,3
El Carmelo	6	0,5	0	0,0	0	0,0	6	0,3	0,0
Chiquinquirá	5	0,4	1	0,2	0	0,0	6	0,3	16,7
Pie De La Popa	5	0,4	1	0,2	0	0,0	6	0,3	16,7
Barú	4	0,3	2	0,4	0	0,0	6	0,3	33,3
Nueve De Abril	4	0,3	1	0,2	1	2,6	6	0,3	33,3
Nueva Granada	3	0,2	3	0,5	0	0,0	6	0,3	50,0
Los Cerezos	3	0,2	2	0,4	0	0,0	5	0,3	40,0
Getsemaní	3	0,2	2	0,4	0	0,0	5	0,3	40,0
Tierra Bomba	1	0,1	4	0,7	0	0,0	5	0,3	80,0
La Victoria	4	0,3	1	0,2	0	0,0	5	0,3	20,0
Villa Fanny	4	0,3	1	0,2	0	0,0	5	0,3	20,0
Policarpa	2	0,2	3	0,5	0	0,0	5	0,3	60,0
Barrio Chino	3	0,2	1	0,2	1	2,6	5	0,3	40,0

Barrios	Dengue sin signos de alarma		Dengue con signos de alarma		Dengue grave		Total general		Porcentaje DCSA+DG
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Loma Fresca	4	0,3	1	0,2	0	0,0	5	0,3	20,0
Las Lomas	4	0,3	1	0,2	0	0,0	5	0,3	20,0
Total General	1324	100,0	548	100,0	38	100,0	1910	100,0	30,7

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024

Incidencia de dengue

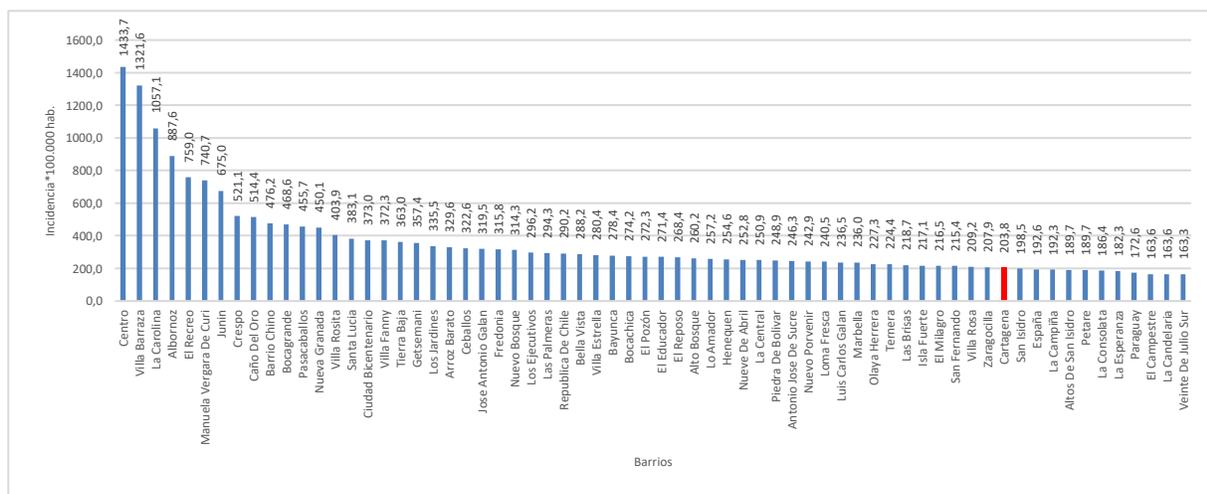
La incidencia acumulada de dengue en Cartagena se estima en 203,8 casos por cada 100.000 personas en riesgo, ubicándose por debajo de la cifra nacional que para la misma semana se calcula en 774,0 casos por 100.000 habitantes.

Los barrios con tasas de incidencias igual o superior a 300 casos por 100.000 habitantes fueron: Centro, Villa Barraza, La Carolina, Albornoz, El Recreo, Manuela Vergara de Curi, Junín, Crespo, Caño del Oro, Barrio Chino, Bocagrande, Pasacaballos, Nueva Granada, Villa Rosita, Santa Lucía, Ciudad Bicentenario, Villa Fanny, Tierra Baja, Getsemaní, Los Jardines, Arroz Barato, Ceballos, José Antonio Galán, Fredonia, y Nuevo Bosque.

Según clasificación de riesgo se determina los barrios con riesgo muy alto de transmisión, aquellos con incidencias que oscilan de 280,4 – 1433,7 casos por cada 100.000 habitantes en riesgo, entre los que se mencionan en orden descendente: Centro, Villa Barraza, La Carolina, Albornoz, El Recreo, Manuela Vergara de Curi, Junín, Crespo, Caño del Oro, Barrio Chino, Bocagrande, Pasacaballos, Nueva Granada, Villa Rosita, Santa Lucía, Ciudad Bicentenario, Villa Fanny, Tierra Baja, Getsemaní, Los Jardines, Arroz Barato, Ceballos, José Antonio Galán, Fredonia, Nuevo Bosque, Los Ejecutivos, Las Palmeras, República de Chile, Bella Vista, y Villa Estrella.

En riesgo alto de transmisión se ubican los barrios con un rango entre 186,4 – 278,4 casos por 100.000 habitantes en riesgo: Bayunca, Bocachica, El Pozón, El Educador, El Reposo, Alto Bosque, Lo Amador, Henequen, Nueve de Abril, La Central, Piedra de Bolívar, Antonio José De Sucre, Nuevo Porvenir, Loma Fresca, Luis Carlos Galán, Marbella, Olaya Herrera, Ternera, Las Brisas, Isla Fuerte, El Milagro, San Fernando, Villa Rosa, Zaragocilla, San Isidro, España, La Campiña, Altos De San Isidro, Petare y La Consolata (figura 6).

Figura 6. Incidencia de dengue por barrio de procedencia, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.



Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

A continuación, se relaciona el comportamiento inusual del dengue en los barrios hasta con 3 casos reportados durante las 4 últimas semanas epidemiológicas 32 a 35 de 2024, comparado con el comportamiento histórico (2018 – 2023). En el periodo estudiado el 75,5% (37/49) de los barrios registran incremento significativo en el número de casos (tabla 5).

Tabla 5. Comportamientos inusuales de dengue, por barrio de ocurrencia, Cartagena, entre las semanas epidemiológicas 32 a 35 de 2018 – 2024.

Barrio de procedencia	Observado 2024	Esperado Promedio 2018- 2023)	Situación
Olaya Herrera	59	5	Incremento Significativo
El Pozón	28	23	Incremento Significativo
Ciudad Bicentenario	21	2	Incremento Significativo
Pasacaballos	18	3	Incremento Significativo
Fredonia	14	1	Incremento Significativo
Nelson Mandela	13	6	Incremento Significativo
Bocachica	11	1	Incremento Significativo
San Pedro Mártir	8	2	Incremento Significativo
Zaragocilla	8	2	Incremento Significativo
San Jose De Los Campanos	8	4	Incremento Significativo
Torices	8	1	Incremento Significativo
Nuevo Paraíso	8	1	Incremento Significativo
Ceballos	8	2	Incremento Significativo
República De Chile	8	1	Incremento Significativo
Caño Del Oro	7	0	Incremento Significativo
La Carolina	7	1	Incremento Significativo
Nuevo Bosque	7	1	Incremento Significativo
Crespo	7	1	Incremento Significativo
La Candelaria	6	2	Incremento Significativo
El Bosque	6	1	Incremento Significativo
Arroz Barato	6	1	Incremento Significativo
Las Palmeras	6	1	Incremento Significativo
San Fernando	5	6	Sin Cambio Significativo
Bayunca	5	14	Decremento Significativo
Piedra De Bolívar	5	0	Incremento Significativo
Los Alpes	4	4	Sin Cambio Significativo
Villas De La Candelaria	4	3	Sin Cambio Significativo
Manuela Vergara De Curi	4	0	Incremento Significativo
Blas De Lezo	4	2	Sin Cambio Significativo
La María	4	2	Sin Cambio Significativo
Vista Hermosa	4	2	Sin Cambio Significativo
Las Gaviotas	4	2	Sin Cambio Significativo
La Campiña	4	1	Incremento Significativo
Bocagrande	4	1	Incremento Significativo
El Campestre	4	1	Incremento Significativo
Getsemaní	4	0	Incremento Significativo
Nuevo Porvenir	3	0	Incremento Significativo
La Boquilla	3	3	Sin Cambio Significativo
Viejo Porvenir	3	0	Incremento Significativo
Tenera	3	1	Sin Cambio Significativo
San Francisco	3	1	Sin Cambio Significativo
El Educador	3	1	Incremento Significativo
Tierra Bomba	3	1	Incremento Significativo
Luis Carlos Galán	3	1	Incremento Significativo
Villa Hermosa	3	1	Incremento Significativo
Tierra Baja	3	0	Incremento Significativo
Veinte De Julio Sur	3	2	Sin Cambio Significativo
Villa Rosita	3	0	Incremento Significativo
Andalucía	3	0	Incremento Significativo

Fuente: SIVIGILA a SE 32 a 35 de 2018- 2024.



Casos Dengue según EAPB

Las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB): Salud Total, Coosalud, Mutual Ser, Sura EPS, Nueva EPS y Sanitas concentran el 85,8% (1638) de los casos de dengue a nivel distrital (tabla 6).

Tabla 6. Distribución casos de Dengue según EAPB, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

EAPB	Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave	n	%
Salud Total EPS	451	100	3	554	29,0
Coosalud EPS	236	140	11	387	20,3
Mutual Ser EPS	219	110	9	338	17,7
Sura EPS	128	41	4	173	9,1
Nueva EPS	52	39	4	95	5,0
Sanitas EPS	59	29	3	91	4,8
Fuerzas Militares	58	19	1	78	4,1
Cajacopi Atlántico	50	25	2	77	4,0
Famisanar	19	13	0	32	1,7
No afiliado	12	9	0	21	1,1
Policía Nacional	7	5	0	12	0,6
Magisterio	10	2	0	12	0,6
Comfasucre	6	4	0	10	0,5
Compensar EPS	5	2	1	8	0,4
Indeterminado	3	3	0	6	0,3
Salud Colmena EPS	3	2	0	5	0,3
Ecopetrol	4	1	0	5	0,3
Capital Salud EPS	0	1	0	1	0,1
Emssanar SAS	0	1	0	1	0,1
Servicio Occidental de Salud S.A.	0	1	0	1	0,1
Coomeva EPS	1	0	0	1	0,1
Comfamiliar SBS	0	1	0	1	0,1
Medimás EPS	1	0	0	1	0,1
Total general	1324	548	38	1910	100,0

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

Indicadores de gestión por UPGD

El 82,4% de los casos de dengue fueron notificados por las IPS: Virrey Solís IPS Sa Clínica Divina Providencia 22,7% (433), Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja 20,0% (382), Centro De Salud Nuevo Bosque 6,0% (114), Clínica Madre Bernarda 5,4% (104), Centro Hospitalario Serena Del Mar Sa 5,1% (97), Sede 1 Clínica Blas De Lezo Sa MU 4,7% (90), Hospital Naval De Cartagena 3,7% (70), CSCC Bayunca 2,7% (51), IPS Salud Del Caribe Sa 2,6% (50), Hospital Pozón 2,6% (49), Clínica Cartagena Del Mar 1,9% (36), Nuevo Hospital Bocagrande 1,8% (35), Gestión Salud San Fernando 1,7% (32), Centro De Salud Con Cama Blas De Lezo 1,6% (30).

A semana epidemiológica 35 de 2024, se confirmó el 66,8% de los casos con signos de alarma y 76,3% de los casos de dengue grave, evidenciándose el 20,0% de las UPGD priorizadas con el 100% de confirmación de casos con signos de alarma.

En cumplimiento con la Directiva Presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB; no requiere ser recibido en físico. La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.



Según el indicador de hospitalización de dengue con signos de alarma y dengue grave, se calcula en 82,3% (451/548) y 100% respectivamente. Las UPGD de mayor complejidad: Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja, Clínica Madre Bernarda, Centro Hospitalario Serena del Mar, Clínica General del Caribe, y Medihelp, no registran hospitalización del 100% de los casos. Los otros casos no hospitalizados fueron captados por instituciones de primer nivel; por tanto, se está en el seguimiento de estos para su notificación por parte de las UPGD receptoras (tabla 7).

Tabla 7. Indicadores de gestión según las principales UPGD, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

Principales UPGD	Casos (n)			Confirmación (%)			Hospitalización (%)	
	Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave	Dengue sin signos de alarma	Dengue con signos de alarma	Dengue grave	Dengue con signos de alarma	Dengue grave
Hospital Infantil Napoleon Franco Pareja	220	160	2	43,60%	56,30%	50,00%	97,50%	100,00%
Virrey Solís Ips Sa Clínica Divina Providencia	388	43	0	12,40%	46,50%	NA	51,20%	NA
Gestión Salud Sas San Fernando	21	11	1	57,10%	100,00%	0,00%	100,00%	100,00%
Ips Salud Del Caribe Sa	47	3	0	36,20%	0,00%	NA	0,00%	NA
Clínica Madre Bernarda	67	37	0	55,20%	86,50%	NA	94,60%	NA
Centro Hospitalario Serena Del Mar Sa	74	18	5	48,60%	50,00%	80,00%	88,90%	100,00%
Centro De Salud Nuevo Bosque	109	5	0	14,70%	20,00%	NA	0,00%	NA
Sede 1 Clínica Blas De Lezo Sa MU	41	46	3	97,60%	93,50%	100,00%	100,00%	100,00%
Sociedad Clínica San Jose De Torices	20	5	0	15,00%	60,00%	NA	100,00%	NA
CSCC Bayunca	37	14	0	18,90%	21,40%	NA	0,00%	NA
Hospital Naval De Cartagena	51	18	1	94,10%	94,40%	100,00%	100,00%	100,00%
Clínica Cartagena Del Mar	11	25	0	54,50%	52,00%	NA	100,00%	NA
Hospital Pozón	40	9	0	15,00%	55,60%	NA	11,10%	NA
Clínica La Ermita Sede 01	0	7	1	NA	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Clínica General Del Caribe Sa	5	17	1	20,00%	70,60%	100,00%	94,10%	100,00%
Neurodinamia Sa	0	7	2	NA	71,40%	100,00%	100,00%	100,00%
Medihelp Services Colombia	3	5	0	100,00%	100,00%	NA	80,00%	NA
Nuevo Hospital Bocagrande	19	15	1	63,20%	93,30%	100,00%	100,00%	100,00%
Hospital Universitario Del Caribe	6	7	0	83,30%	71,40%	NA	100,00%	NA
Fundación UCI Doña Pilar	0	1	11	NA	0,00%	45,50%	100,00%	100,00%
Centro De Salud Candelaria	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
CSCC Olaya Herrera	4	7	0	0,00%	14,30%	NA	0,00%	NA
CSCC La Esperanza	7	0	0	71,40%	NA	NA	NA	NA
Clínica Blas De Lezo Sa	0	4	8	NA	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Hospital Arroz Barato	2	1	0	100,00%	100,00%	NA	0,00%	NA

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

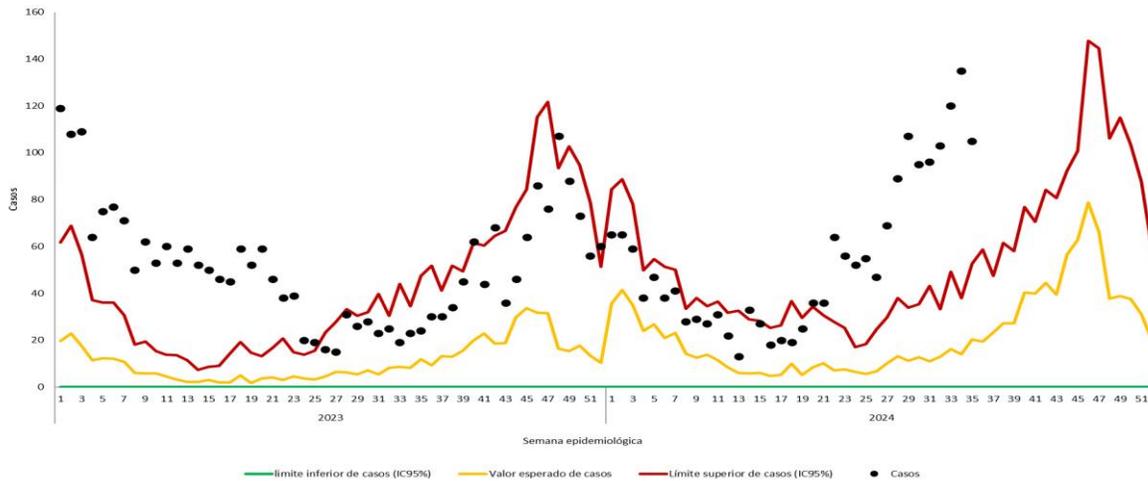
Canal endémico

A nivel distrital el dengue registra desde la SE 20 hasta la SE 34 de 2024, un comportamiento epidémico, con un número de casos notificados por encima del número esperado, comparado con su comportamiento histórico. Vale la pena resaltar que en el análisis no se tiene en cuenta la semana epidemiológica actual, dado que el periodo de incubación del virus de dengue es de 3 a 14 días, por lo tanto, los casos de esta semana se reflejarán en la próxima semana (figura 7).

En cumplimiento con la Directiva Presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB; no requiere ser recibido en físico. La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.



Figura 7. Canal endémico de dengue, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.



Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

Letalidad por dengue

A semana epidemiológica 35 de 2024, se han notificado 10 casos de muertes probables por dengue, tres descartadas y 7 casos en estudio.

Leishmaniasis

A semana epidemiológica 35 de 2024, se han notificado 15 casos de leishmaniasis al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), 5 de estos fueron Captados a través de UPGD's de Cartagena, 3 de ellos corresponden a la forma cutánea con procedencia: Cartagena, El Carmen de Bolívar y San Juan Nepomuceno y los dos casos restantes corresponden a la forma visceral del municipio El Carmen de Bolívar, se trata de un niño y 1 niña de 1 año, con residencia en las veredas Saltones de Mesa y La Cansona, captados en las semanas epidemiológicas 15 y 28 de 2024, a través de las UPGD Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja y Fundación UCI Doña Pilar.

Malaria

A semana epidemiológica 35 de 2024, se reportaron al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) de Cartagena 58 casos de malaria, 55 (94,8%) de estos captados en el distrito de Cartagena. Del total de casos, 50 (86,2%) corresponden a *P. vivax*, 5 casos (8,6%) a *P. falciparum* y 3 (5,2%) a infección mixta o asociada. Para la presente semana se reportaron 2 casos de malaria procedentes de Antioquia y Bolívar (San Juan Nepomuceno), captados a través del Hospital Naval de Cartagena y Clínica De la Mujer Cartagena.

Con respecto al mismo periodo del año inmediatamente anterior, Cartagena registra disminución del 40,0% en la notificación de casos de malaria. Es importante señalar que este caso se encuentra en verificación (tabla 8).

Tabla 8. Variación casos de malaria en Cartagena hasta SE 35 de 2023 – 2024

Entidad territorial	Casos año anterior	Casos último año	Variación %
⊕ Cartagena	5	3	↓ -40 %

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

Casos por procedencia

Según la procedencia de los casos de malaria notificados, 22 casos proceden del departamento de Córdoba: Tierralta (9), Montería (3), Pueblo Nuevo (3), Puerto Libertador (2), Valencia (2), Lórica, Montelíbano y Tuchín; 12 casos de Bolívar: Cartagena (3), San Juan Nepomuceno (3), Montecristo (2), Arenal, Clemencia, Norosí y Turbaco; 9 casos a Chocó: Quibdó (3), Bahía Solano (Mutis), Nuqui (2), Bajo Baudó (Pizarro) y Lloró; 8 casos a Antioquia: Caucasia (2), El Bagre (2), Chigorodó, Medellín, Nechí, y Turbo; 2 casos al Valle: Buenaventura y Palmira; 2 casos de Nariño – Tumaco; 1 caso de Vaupés- Mitú; 1 caso de Sudán del Sur- África; y 1 caso de Sucre- Sincelejo (tabla 9).

Tabla 9. Casos notificados de malaria por municipio de procedencia, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

Departamento/municipio	Malaria P. <i>Vivax</i>	Malaria P. <i>falciparum</i>	Infección mixta o asociada	n	%
Córdoba	18	3	1	22	37,9
Lórica	0	1	0	1	1,7
Montelíbano	1	0	0	1	1,7
Montería	2	1	0	3	5,2
Pueblo Nuevo	2	0	1	3	5,2
Puerto Libertador	2	0	0	2	3,4
Tierralta	8	1	0	9	15,5
Tuchín	1	0	0	1	1,7
Valencia	2	0	0	2	3,4
Bolívar	12	0	0	12	20,7
Arenal	1	0	0	1	1,7
Cartagena	3	0	0	3	5,2
Clemencia	1	0	0	1	1,7
Montecristo	2	0	0	2	3,4
Norosí	1	0	0	1	1,7
San Juan Nepomuceno	3	0	0	3	5,2
Turbaco	1	0	0	1	1,7
Choco	7	0	2	9	15,5
Bahía Solano (Mutis)	2	0	0	2	3,4
Bajo Baudó (Pizarro)	1	0	0	1	1,7
Lloro	0	0	1	1	1,7
Nuqui	2	0	0	2	3,4
Quibdó	2	0	1	3	5,2
Antioquia	7	1	0	8	13,8
Caucasia	2	0	0	2	3,4
Chigorodó	0	1	0	1	1,7
El Bagre	2	0	0	2	3,4
Medellín	1	0	0	1	1,7
Nechí	1	0	0	1	1,7
Turbo	1	0	0	1	1,7
Valle	1	1	0	2	3,4
Buenaventura	1	0	0	1	1,7
Palmira	0	1	0	1	1,7
Nariño	2	0	0	2	3,4
Tumaco	2	0	0	2	3,4
Sucre	1	0	0	1	1,7
Sincelejo	1	0	0	1	1,7
África	1	0	0	1	1,7
Sudán del Sur	1	0	0	1	1,7
Vaupés	1	0	0	1	1,7

Departamento/municipio	Malaria <i>P. Vivax</i>	Malaria <i>P. falciparum</i>	Infección mixta o asociada	n	%
Mitú	1	0	0	1	1,7
Total General	50	5	3	58	100,0

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

Por cada 100 casos de malaria captados en el distrito de Cartagena, se presentaron 16,4 casos de malaria complicada, encontrándose las UPGD Clínica Blas de Lezo SA, Gestión Salud Sas San Fernando, Hospital Naval de Cartagena y Sede 1 Clínica Blas de Lezo con la mayor proporción de casos de malaria complicada (tabla 10).

Tabla 10. Proporción de casos de malaria complicada captados por Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

UPGD	Malaria complicada	Malaria no complicada	n	%
Hospital Naval De Cartagena	3	9	12	25,0
Hospital Universitario Del Caribe	1	10	11	9,1
Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja	0	8	8	0,0
Sede 1 Clínica Blas De Lezo Sa MU	1	3	4	25,0
Centro Hospitalario Serena Del Mar Sa	0	4	4	0,0
Gestión Salud San Fernando	1	2	3	33,3
Clínica Blas De Lezo Sa	2	0	2	100,0
Hospital Arroz Barato	0	2	2	0,0
Clínica Crecer	0	2	2	0,0
Clínica La Ermita Sede 2	0	2	2	0,0
Nuevo Hospital Bocagrande	0	1	1	0,0
Clínica Madre Bernarda	0	1	1	0,0
Clínica Cartagena Del Mar	0	1	1	0,0
Clínica De La Mujer Cartagena Sas Ips	1	0	1	100,0
FIRE	0	1	1	0,0
Total General	9	46	55	16,4

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

Los tres casos de malaria con procedencia Cartagena fueron causados por la especie parasitaria *P. vivax*. Según características sociodemográficas de los casos, el 66,7% (2) son hombres en edades de 27 y 34 años, el tercer caso corresponde a femenina de 21 años. El 100% de los casos provenían de la cabecera municipal. El 66,7% de los casos pertenecen al régimen subsidiado de Mutual Ser y Nueva EPS; el tercer caso pertenece al régimen especial de las fuerzas militares.

La edad promedio de los casos es de 27,3 años, edad mínima de 21 años y máxima de 34 años (tabla 11).

Tabla 11. Características sociodemográficas de los casos de malaria procedentes de Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

Características sociodemográficas	<i>P. vivax</i>	(%)
Sexo	Femenino	1 33,3
	Masculino	2 66,7
Área de Procedencia	Cabecera municipal	3 100,0
	Rural Disperso	0 0,0
Tipo de Seguridad Social	Contributivo	0 0,0
	Subsidiado	2 66,7
	Especial	1 33,3
Pertenencia étnica	Otro	3 100,0
Grupo de edad	20 a 24 años	1 33,3
	30 a 34 años	2 66,7

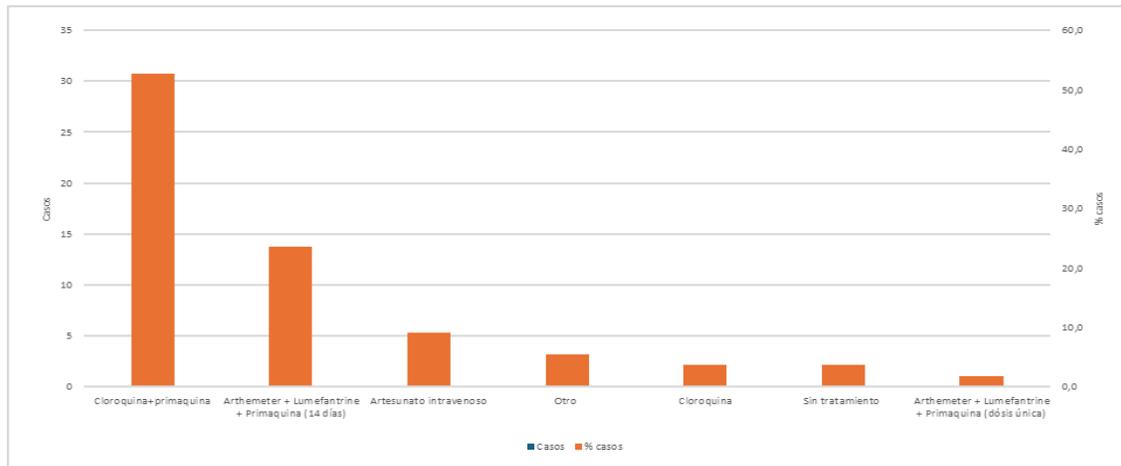
Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.



Tratamiento ordenado

El 52,7% de los pacientes fueron tratados con Cloroquina+primaquina, el 23,6% con Artemeter + Lumefantrine + Primaquina (14 días), 9,1% con Artesunato intravenoso, y 5,5% con otro tratamiento (figura 8).

Figura 8. Tratamiento casos de malaria notificados, Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.



Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024

Oportunidad diagnóstico y tratamiento

El 21,8% de los casos notificados de malaria en el distrito de Cartagena se diagnosticaron de manera oportuna y el 80,0% de los pacientes recibieron el tratamiento de manera oportuna (tabla 12).

Tabla 12. Oportunidad de diagnóstico y tratamiento casos malaria notificados por Cartagena, hasta semana epidemiológica 35 de 2024.

UPGD	Casos	Oportunidad de diagnóstico	% Oportunidad de diagnóstico	Oportunidad de tratamiento	% Oportunidad de tratamiento
Hospital Naval De Cartagena	12	2	16,7	11	91,7
Hospital Universitario Del Caribe	11	3	27,3	10	90,9
Hospital Infantil Napoleón Franco Pareja	8	2	25,0	6	75,0
Sede 1 Clínica Blas De Lezo Sa MU	4	0	0,0	4	100,0
Centro Hospitalario Serena Del Mar Sa	4	1	25,0	4	100,0
Gestión Salud San Fernando	3	0	0,0	1	33,3
Clínica Blas De Lezo Sa	2	0	0,0	0	0,0
Hospital Arroz Barato	2	0	0,0	1	50,0
Clínica Crecer	2	1	50,0	1	50,0
Clínica La Ermita Sede 2	2	2	100,0	2	100,0
Nuevo Hospital Bocagrande	1	0	0,0	1	100,0
Clínica Madre Bernarda	1	0	0,0	1	100,0
Clínica Cartagena Del Mar	1	0	0,0	1	100,0
Clínica De La Mujer Cartagena Sas Ips	1	1	100,0	1	100,0
FIRE	1	0	0,0	0	0,0
Total General	55	12	21,8	44	80,0

Fuente: SIVIGILA a SE 35 de 2024.

En cumplimiento con la Directiva Presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB; no requiere ser recibido en físico. La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.



Tasa de mortalidad por malaria.

A semana epidemiológica 35 de 2024, a través de la UPGD Clínica Blas de Lezo SA, se notificó una muerte asociada a malaria de origen importado, con procedencia Montecristo – Bolívar, el cual la causa de muerte se le atribuyó a la malaria.

Enfermedad por virus Zika

A semana epidemiológica 35 de 2024, se notificaron 3 casos sospechosos de enfermedad por virus Zika, a través de las UPGD Gestión Salud San Fernando, y Clínica De La Mujer Cartagena (2), estos casos se encuentran en estudio.

Por procedencia, 2 de los casos registran procedencia de Cartagena y 1 caso de San Estanislao Bolívar.

Chikunguya

A semana epidemiológica 35 de 2024, se notificó al Sistema de Vigilancia en Salud Pública 1 caso sospechoso de Chikunguya, procedente de San Estanislao – Bolívar, captado por la UPGD Gestión Salud San Fernando en la semana 21. Paciente masculino de 29 años, perteneciente al régimen subsidiado de Coosalud EPS.

Chagas.

A semana epidemiológica 35 de 2024, se ha notificado 1 caso de Chagas crónico a través del Laboratorio Clínico Automatizado MPR EU, con procedencia María La Baja. Se trata de una gestante de 23 semanas, el cual se encuentra en estudio.

Recomendaciones.

- Mejoramiento en la calidad del dato y ajustes en clasificación final de los casos de dengue notificados al Sistema de información, cumpliendo con la periodicidad establecida en el protocolo de vigilancia del evento.
- Dar continuidad a las acciones de vigilancia epidemiológica intensificada (notificación inmediata de casos graves y de casos fatales)
- Fortalecimiento de las estrategias de comunicación e información a la población para el reconocimiento y consulta oportuna ante signos de alarma de dengue.
- Realizar BAI de dengue de manera semanal ante la presencia de brote y en las instituciones que se encuentran en silencio epidemiológico por más de 4 semanas epidemiológicas.
- Realizar auditoría de calidad en las IPS con mayores debilidades en la atención de pacientes con dengue.
- Involucrar a la comunidad en participar en los procesos de vigilancia epidemiológica, para que esta sea una fuente de información para la detección temprana de dengue.

En cumplimiento con la Directiva Presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB; no requiere ser recibido en físico. La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.



- Verificar los casos de procedencia urbana en los casos de malaria o realizar el ajuste pertinente en el SIVIGILA, dado que esto conlleva a la toma de decisiones en áreas erradas por error de registro de los casos.
- Realizar vigilancia activa para la búsqueda de casos de mortalidad que pudieran ser atribuibles a malaria.
- Fortalecer la detección, diagnóstico y tratamiento oportuno de los casos de Leishmaniasis en todas sus formas clínicas.

En cumplimiento con la Directiva Presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB; no requiere ser recibido en físico. La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.