

DEPARTAMENTO DE
SALUD



Vigilancia Enfermedades Arbovirales (Dengue, Chikungunya y Zika)

**Semana Epidemiológica Número 20
2024**

Fecha: 29 de mayo de 2024

Introducción

Los arbovirus son enfermedades que se transmiten a los seres humanos por artrópodos, como mosquitos, garrapatas, pulgas y otros. Existen más de 130 arbovirus que conocemos pueden causar enfermedad en humanos y son responsables de algunas de las mayores epidemias de enfermedades infecciosas emergentes en la última década. El dengue, el chikungunya y el Zika son arbovirus que se encuentran en Puerto Rico. Estos virus se transmiten a través de la picada de un mosquito infectado y en Puerto Rico, el vector principal responsable de la transmisión es el mosquito *Aedes aegypti*.

El Sistema de Vigilancia de Enfermedades Arbovirales de la Oficina de Epidemiología e Investigación del Departamento de Salud es un sistema de vigilancia epidemiológica pasiva basada en resultados de laboratorio. Este opera mediante el envío de una hoja de investigación de caso con datos del paciente y su muestra de laboratorio correspondiente cuando los proveedores de salud sospechan una potencial infección arboviral. El Laboratorio del Departamento de Salud, a su vez, realiza las pruebas diagnósticas de arbovirus. Entre los objetivos del sistema de la vigilancia están; la identificación, monitoreo y reporte de la incidencia de enfermedades arbovirales (dengue, chikungunya y Zika) en Puerto Rico e identificar poblaciones afectadas para poder encaminar esfuerzos de control y prevención.

Sobre el Dengue

El dengue es una infección viral que es causada por uno de cualquiera de los cuatro virus relacionados: virus del dengue 1, 2, 3 y 4. Por esta razón, una persona puede infectarse con el virus del dengue hasta cuatro veces durante su vida. Es una enfermedad que afecta personas de todas las edades, con síntomas que varían entre una fiebre leve a una fiebre incapacitante, acompañado de dolor intenso de cabeza, dolor detrás de los ojos, dolor en músculos y articulaciones y eritema. La enfermedad puede progresar a formas graves, caracterizada principalmente por *shock*, dificultad respiratoria y/o daño grave de órganos. Según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), cada año hasta 400 millones de personas se infectan con dengue. Aproximadamente 100 millones de personas se enferman por la infección y 40,000 mueren por dengue grave. Datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indican que el número de casos de dengue en las Américas se ha incrementado en las últimas cuatro décadas, pasó de 1.5 millones de casos acumulados en la década del 80, a 16.2 millones en la década del 2010-2019. El dengue ha sido reportado en Puerto Rico desde principios de la década del sesenta. Se considera una enfermedad endémica ya que se reportan casos durante todo el año.

Sobre el Chikungunya

La fiebre chikungunya es una enfermedad vírica transmitida por mosquitos cuyo agente etiológico es el virus chikungunya, un virus de ARN del género de los alfavirus, familia *Togaviridae*. “Chikungunya” es una voz de la lengua makonde que significa “en postura retorcida”. Los síntomas comienzan generalmente de 4 a 8 días después de la picada de mosquitos, pero pueden aparecer en cualquier momento entre el día 2 y el día 12. El síntoma más común es una aparición repentina de fiebre, a menudo acompañada de dolor en las articulaciones. Otros síntomas incluyen dolor muscular, dolor de cabeza, náuseas, fatiga y erupción cutánea. El dolor severo en las articulaciones por lo general dura unos pocos días, pero puede persistir durante meses o incluso años. Las complicaciones graves son poco frecuentes, pero en las personas mayores, la enfermedad puede contribuir a la causa de la muerte. Solo se puede tener chikungunya una vez, luego se desarrollan los anticuerpos que se encargan de proteger a las personas. De acuerdo con la evidencia disponible hasta el momento, habría inmunidad de por vida. Desde el 2013, la transmisión local de chikungunya ha sido identificado en 45 países y territorios en el continente americano, con más de 1.7 millones de casos sospechosos notificados a la OPS. El primer caso de chikungunya en Puerto Rico se reportó en 2014, ese mismo año se declaró una epidemia en la Isla.

Sobre el Zika

La mayoría de las personas infectadas por el virus de Zika son asintomáticas; quienes sí presentan síntomas suelen manifestar erupciones cutáneas, fiebre, conjuntivitis, dolores musculares y articulares, malestar general y dolor de cabeza, que duran entre 2 y 7 días. La infección por el virus de Zika durante el embarazo puede causar microcefalia y otras malformaciones congénitas, así como partos prematuros y abortos espontáneos. En 2015, las Américas declararon su primer brote de Zika con más de 18 países que presentaron informes de transmisión, incluyendo a Puerto Rico. En febrero de 2016, la OMS declaró la microcefalia relacionada con el virus de Zika emergencia de salud pública de importancia internacional, y se confirmó la relación causal entre el virus y las malformaciones congénitas. En noviembre de ese mismo año, la OMS declaró el fin de la emergencia. Aunque los casos de enfermedad por el virus de Zika disminuyeron a partir de 2017 en todo el mundo, la transmisión del virus persiste a niveles bajos en varios países de las Américas y otras regiones endémicas.

Notificación de casos

Conforme a la Orden Administrativa Núm. 358, el dengue, chikungunya y Zika son enfermedades de notificación obligatoria de Categoría I. Los casos se deben reportar a la Oficina de Epidemiología e Investigación con un informe individual de caso en un periodo no mayor de cinco (5) días.



Informe Semanal de Enfermedades Arbovirales Semana Epidemiológica Número 20 13 al 19 de mayo de 2024

Las enfermedades arbovirales incluidas en la vigilancia son dengue, Zika y chikungunya. Los casos confirmados son aquellos con prueba de laboratorio molecular (PCR) positiva, mientras que los casos probables son aquellos con prueba de laboratorio serológica (IgM) positiva.

En la tabla 1 se presenta el resumen de casos de enfermedades arbovirales que corresponden a la semana epidemiológica 20, con fecha de inicio de síntomas del 13 al 19 de mayo de 2024. En la tabla 2 se presenta el resumen de casos de enfermedades arbovirales acumulados en 2024, con fecha de inicio de síntomas del 1 de enero al 19 de mayo de 2024. **El periodo de corte de datos de vigilancia cerró el 28 de mayo de 2024. Los datos de este informe son preliminares y están sujetos a la actualización de los datos.**

Tabla 1. Resumen de casos de enfermedades arbovirales en la semana 20, 2024, fecha de inicio de síntomas del 13 al 19 de mayo de 2024.

Arbovirus	Confirmados	Probables	Total
Dengue	41	2	43
Zika	0	0	0
Chikungunya	0	0	0

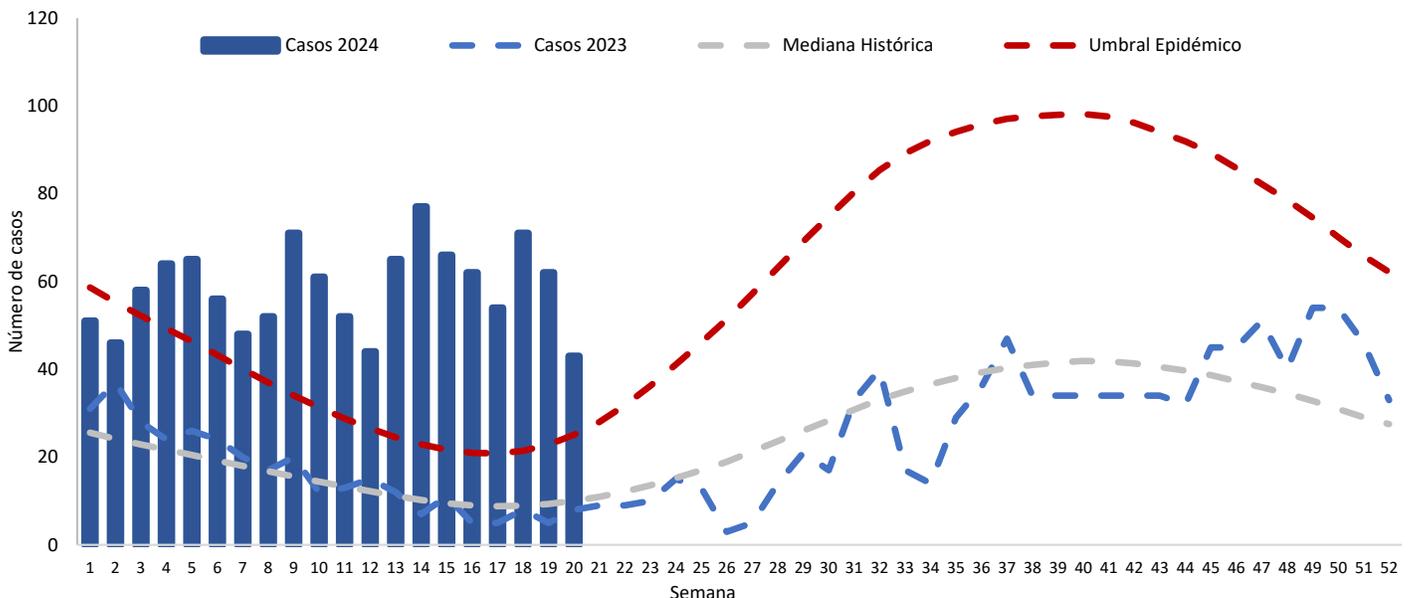
Tabla 2. Resumen de casos de enfermedades arbovirales acumulados en 2024 (semanas 1-20), fecha de inicio de síntomas del 1 de enero al 19 de mayo de 2024.

Arbovirus	Confirmados	Probables	Total*
Dengue	979	189	1,168
Zika	0	16	16
Chikungunya	0	0	0

**De la semana del 13 al 19 de mayo de 2024 se recibieron cuarenta y un casos confirmados de dengue y dos probables de dengue, no obstante, se recibieron resultados de dieciocho casos de dengue adicionales de semanas epidemiológicas pasadas.*

Dengue

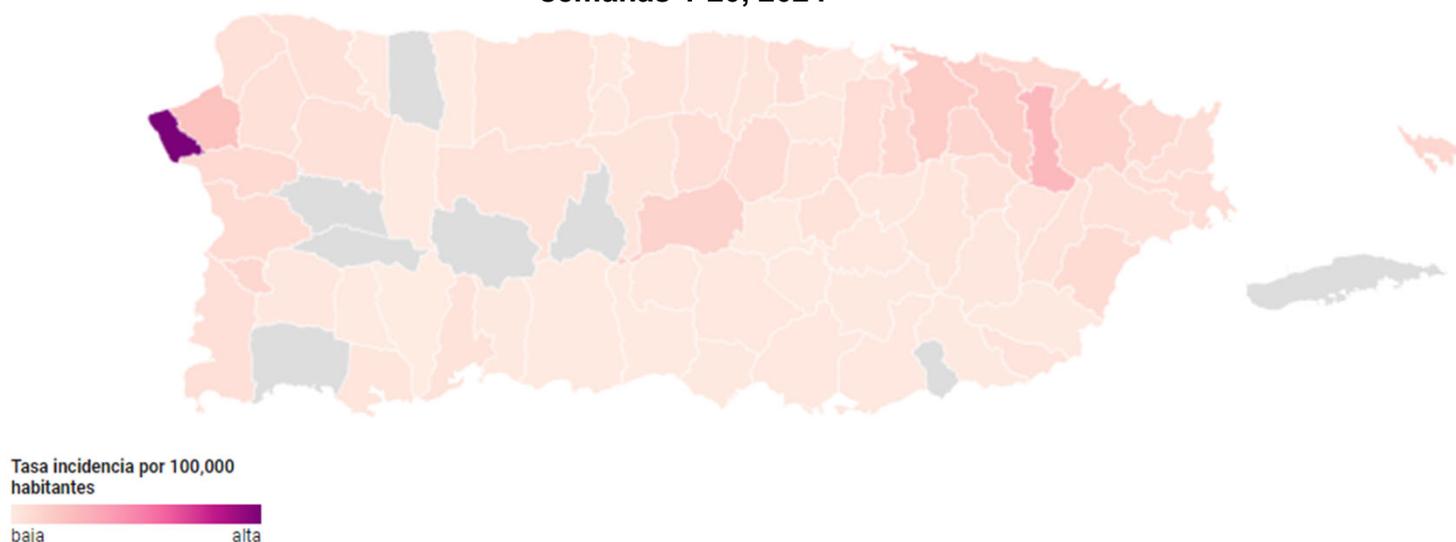
Gráfica 1. Casos de dengue reportados para el 2023-2024 en comparación con la mediana histórica y umbral epidémico



Nota: La curva epidemiológica supera umbral epidémico para esta semana epidemiológica, los números de casos de dengue reportados para esta semana se mantienen estable comparado con las semanas anteriores. Para este informe los casos se concentran en las regiones de San Juan, Mayagüez y Bayamón, por tanto, se mantiene la emergencia de dengue para Puerto Rico.

La figura 1 presenta las tasas de incidencia acumulada (tasa por 100,000 habitantes) de los casos de dengue por municipio de residencia para las semanas 1 a 20 de 2024. Los cinco municipios con mayores tasas de incidencia en lo que va del año 2024 son, Rincón (520.18), Canóvanas (137.00), Aguada (110.13), Carolina (83.33) y San Juan (81.81).

Figura 1. Incidencia acumulada de casos de dengue por municipio de residencia, semanas 1-20, 2024*



La tabla 3 presenta la distribución de casos acumulados de dengue por municipio de residencia para las semanas 1 a 20 de 2024. El municipio con mayor número de casos acumulados para este periodo es San Juan con 280 casos (23.97%) reportados, seguido de Carolina con 129 casos (11.04%), Rincón con 79 casos (6.76%), Bayamón con 65 casos (5.57%), y Canóvanas con 58 casos (4.97%) respectivamente.

Tabla 3 . Distribución de casos acumulados de dengue por municipio de residencia, semanas 1-20, 2024

Municipio	Frecuencia*	Por ciento (%)
Aguada	42 (+2)	3.60
Aguadilla	16 (+1)	1.37
Aguas Buenas	3	0.26
Aibonito	1	0.09
Añasco	12	1.03
Arecibo	18	1.54
Barceloneta	2	0.17

*Entre paréntesis se incluye el número de casos adicionales o diferencia en número de casos luego de corrección en municipio de residencia.



Municipio	Frecuencia*	Por ciento (%)
Barranquitas	1	0.09
Bayamón	65 (+1)	5.57
Cabo Rojo	15 (+1)	1.28
Caguas	18	1.54
Canóvanas	58 (+5)	4.97
Carolina	129 (+4)	11.04
Cataño	2	0.17
Cayey	2 (+1)	0.17
Ceiba	4	0.34
Ciales	3	0.26
Cidra	3 (+2)	0.26
Coamo	3	0.26
Comerio	4 (+1)	0.34
Corozal	13	1.11
Culebra	1	0.09
Dorado	12	1.03
Fajardo	11 (+1)	0.94
Florida	1	0.09
Guánica	2	0.17
Guayama	3	0.26
Guayanilla	4 (+3)	0.34
Guaynabo	44 (+6)	3.77
Gurabo	10	0.86
Hatillo	1	0.09
Hormigueros	8	0.68
Humacao	21 (+1)	1.80
Isabela	11	0.94
Juana Díaz	1	0.09
Juncos	7 (+2)	0.60
Lares	1	0.09
Las Piedras	8	0.68
Loíza	12 (+1)	1.03

*Entre paréntesis se incluye el número de casos adicionales o diferencia en número de casos luego de corrección en municipio de residencia.

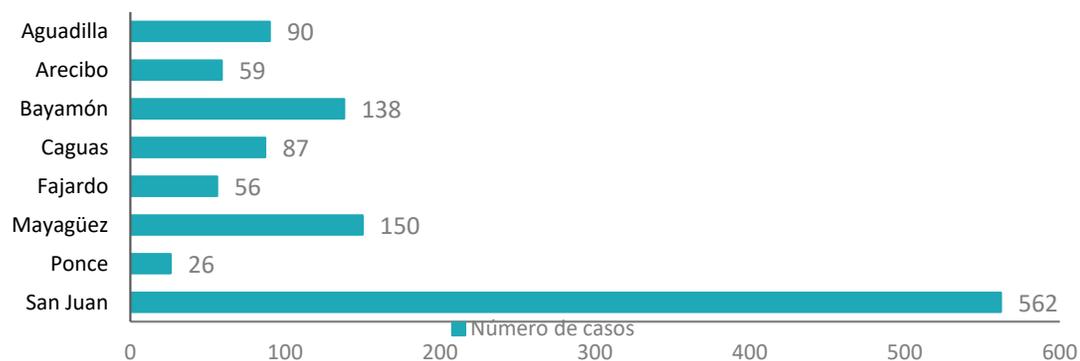


Municipio	Frecuencia*	Por ciento (%)
Luquillo	9	0.77
Manatí	8	0.68
Maunabo	2 (+1)	0.17
Mayagüez	31	2.65
Moca	10	0.86
Morovis	10 (+1)	0.86
Naguabo	6	0.51
Naranjito	6	0.51
Orocovis	14 (+1)	1.20
Patillas	1	0.09
Peñuelas	1	0.09
Ponce	5 (+1)	0.43
Quebradillas	2	0.17
Rincón	79 (+2)	6.76
Rio Grande	31 (+2)	2.65
Sabana Grande	1	0.09
Salinas	2	0.17
San Germán	4	0.34
San Juan	280 (+18)	23.97
San Lorenzo	4	0.34
San Sebastián	11 (+1)	0.94
Santa Isabel	1	0.09
Toa Alta	8	0.68
Toa Baja	7	0.60
Trujillo Alto	39	3.34
Utuado	6	0.51
Vega Alta	6 (+1)	0.51
Vega Baja	7	0.60
Villalba	2 (+1)	0.17
Yabucoa	2	0.17
Yauco	1	0.09
Total	1,168 (+61)	100.00

*Entre paréntesis se incluye el número de casos adicionales o diferencia en número de casos luego de corrección en municipio de residencia.

La gráfica 2 presenta los casos de dengue acumulados por región de salud para las semanas 1 a 20 de 2024. La región de salud con mayor número de casos reportados fue la región de San Juan con 562 casos (48.12%), seguido de la región de Mayagüez con 150 casos (12.84%) y la región Bayamón con 138 casos (11.82%).

Gráfica 2. Casos acumulados de dengue por región de salud, semanas 1-20, 2024



La tabla 4 presenta las características de los casos acumulados de dengue para las semanas 1 a 20 de 2024. Un total de 655 casos (56.13%) pertenecen al grupo de los hombres. Los grupos de edad con el mayor número de casos son el de 40 a 59 años con 219 casos (18.75%), seguido del grupo de edad de 10 a 14 años con 189 casos (16.18%), y el grupo de 15 a 19 años con 177 casos (15.15%). Durante este periodo, se han reportado un total de 682 (58.39%) casos hospitalizados. Del total de los casos con prueba de laboratorio positiva a dengue, 70 (5.99%) casos cumplen con la definición de caso severo (o grave) de la Organización Mundial de Salud (OMS) de 2009. Se reporta una defunción confirmada de dengue para este periodo, descrita en la tabla 5.

Nota: para definición de caso severo acceder el siguiente enlace; [Dengue: guías para la atención de enfermos en la Región de las Américas. 2.ed. \(paho.org\)](https://www.paho.org/es/dengue).



Tabla 4 . Características de casos acumulados de dengue, semanas 1-20, 2024

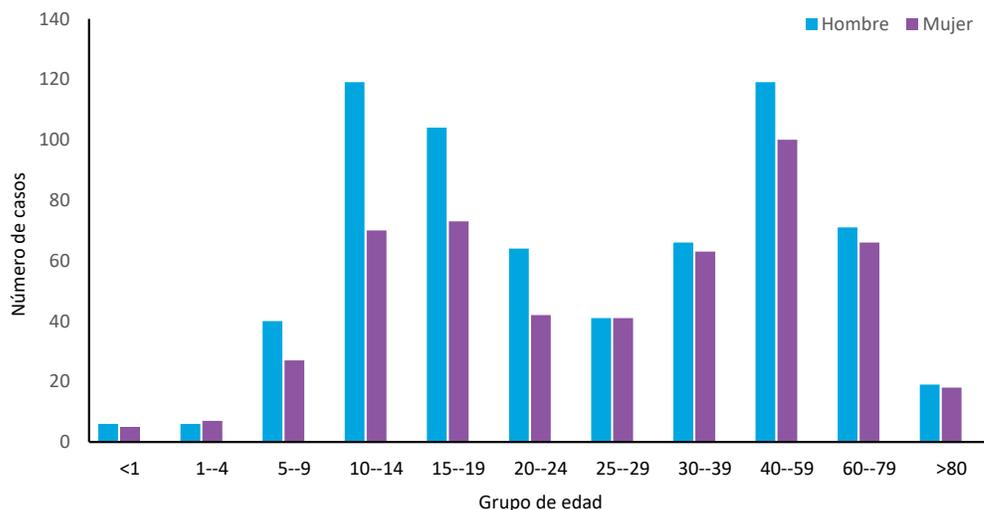
Característica	Frecuencia	Porciento (%)
Sexo		
Mujer	512	43.87
Hombre	655	56.13
Grupo de edad (años)		
< 1	11	0.94
1 a 4	13	1.11
5 a 9	67	5.74
10 a 14	189	16.18
15 a 19	177	15.15
20 a 24	106	9.08
25 a 29	83	7.11
30 a 39	129	11.04
40 a 59	219	18.75
60 a 79	137	11.73
≥ 80	37	3.17
Hospitalizados	682	58.39
Severos	70	5.99
Defunciones	1	0.09

Tabla 5. Características de las defunciones asociadas a dengue en 2024

Caso	Defunción	Sexo	Edad	Región	Serotipo
#1	Enero	Hombre	85	San Juan	DENV-3

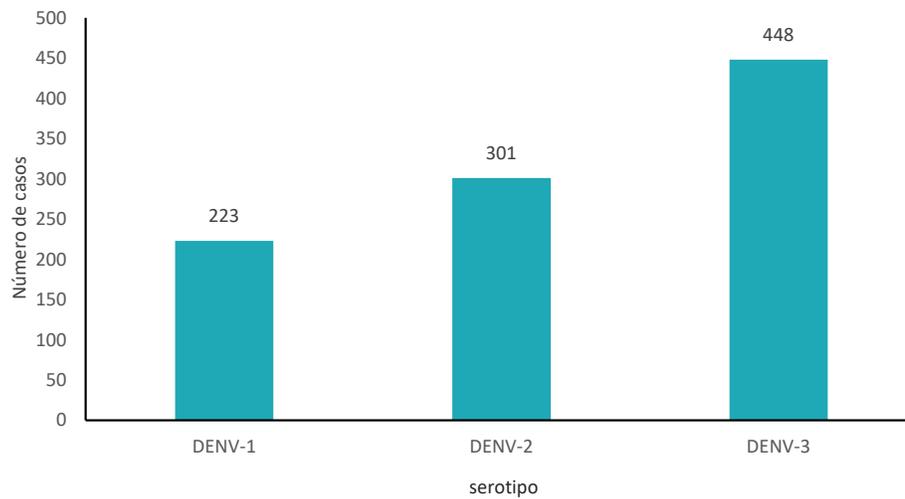
La gráfica 3 presenta la distribución de casos acumulados de dengue por grupo de edad y sexo para las semanas 1 a 20 de 2024.

Gráfica 3. Distribución de casos acumulados de dengue por grupo de edad y sexo, semanas 1-20, 2024



La gráfica 4 presenta la distribución por serotipo de dengue de los casos confirmados con prueba de serotipo disponible (N=972) para las semanas 1 a 20 de 2024. Un total de 223 casos (22.94%) pertenecen al serotipo 1 (DENV-1), 301 casos (30.97%) al serotipo 2 (DENV-2) y 448 casos (46.09%) al serotipo 3 (DENV-3).

Gráfica 4. Distribución de casos acumulados de dengue por serotipo, semanas 1-20, 2024

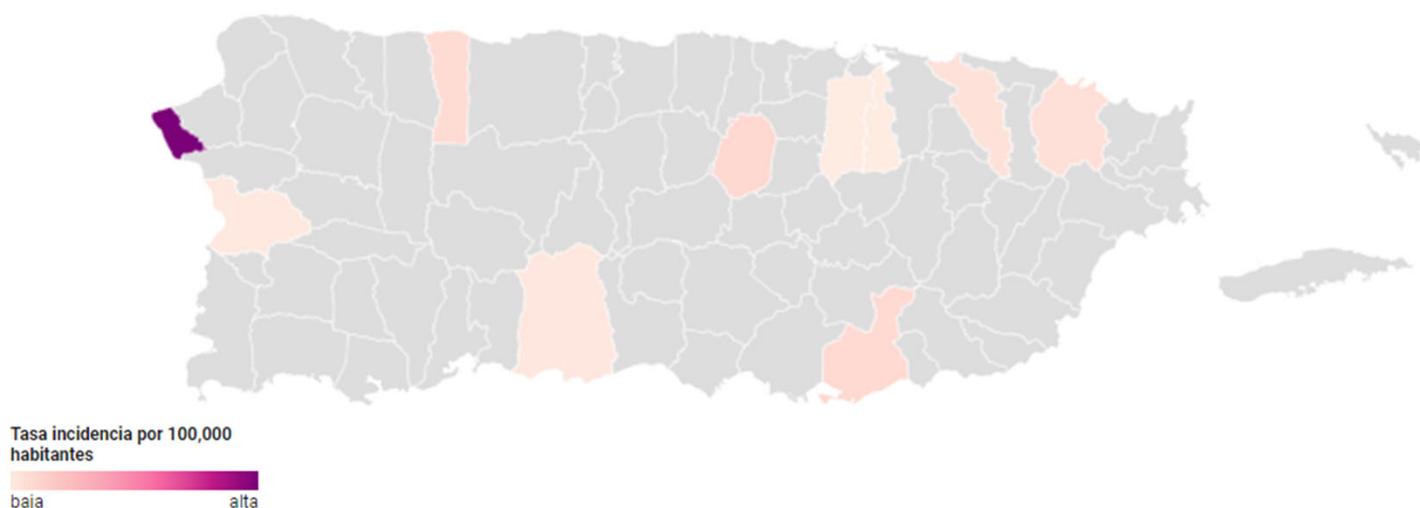




Zika

La figura 2 presenta las tasas de incidencia acumulada de casos probables de Zika por municipio de residencia para las semanas 1 a 20 de 2024.

Figura 2. Incidencia acumulada de casos de Zika por municipio de residencia, semanas 1-20, 2024*



La tabla 6 presenta la distribución de los casos acumulados de Zika por municipio de residencia. Durante la semana del 13 al 19 de mayo de 2024 no se reportaron casos de Zika. Hasta la fecha del reporte, se han reportado 16 casos probables de Zika, 3 casos (18.75%) en Carolina, 3 casos (18.75%) en Rincón, 2 casos (12.50%) en Bayamón, 2 casos (12.50%) en Ponce, 1 caso (6.25%) en Corozal, 1 caso (6.25%) en Guayama, 1 caso (6.25%) en Guaynabo, 1 caso (6.25%) en Hatillo, 1 caso (6.25%) en Mayagüez y 1 caso (6.25%) en Río Grande.

*Nota: El mapa utilizado en la Figura 2 fue construido con la herramienta Datawrapper. Fuente: Lorenz, M.; Aisch, G.; Kokkellink, D. (2012) Datawrapper: Create Charts and Maps [Software]. Recuperado de <https://www.datawrapper.de/>

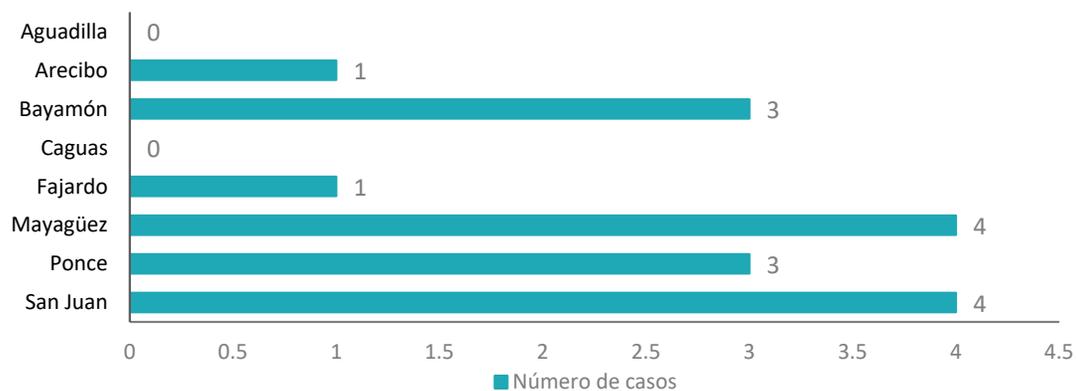
Tabla 6 . Distribución de casos acumulados de Zika por municipio de residencia, semanas 1-20, 2024

Municipio	Frecuencia	Por ciento (%)
Bayamón	2	12.50
Carolina	3	18.75
Corozal	1	6.25
Guayama	1	6.25
Guaynabo	1	6.25
Hatillo	1	6.25
Mayagüez	1	6.25
Ponce	2	12.50
Rincón	3	18.75
Rio Grande	1	6.25
Total	16	100.00

**Entre paréntesis se incluye el número de casos adicionales o diferencia en número de casos luego de corrección en municipio de residencia.*

La gráfica 5 presenta los casos de Zika acumulados por región de salud para las semanas 1 a 20 de 2024.

Gráfica 5. Casos acumulados de Zika por región de salud, semanas 1-20, 2024



La tabla 7 presenta las características de los casos acumulados de Zika para el reporte de las semanas 1 a 20 de 2024. Nueve casos (56.25%) pertenecen al grupo de los hombres. Por grupo de edad, se reportan 3 casos (18.75%) en el grupo de 60 a 79 años, 3 casos (18.75%) el grupo de mayores de 80 años, 2 casos (12.50%) en el grupo de 15 a 19 años, 2 casos (12.50%) en el grupo de 25 a 29 años, 2 casos (12.50%) en el grupo de 40 a 59 años y 1 caso (6.25%) en los grupos de menos de un año, 5 a 9 años, 20 a 24 años, 30 a 39 años respectivamente. Durante este periodo, se reportan 5 casos (31.25%) hospitalizados. No se reportan defunciones para este periodo.

Tabla 7 . Características de casos acumulados de Zika, semanas 1-20, 2024

Característica	Frecuencia	Porciento (%)
Sexo		
Mujer	7	43.75
Hombre	9	56.25
Grupo de edad (años)		
< 1	1	6.25
5 a 9	1	6.25
15 a 19	2	12.50
20 a 24	1	6.25
25 a 29	2	12.50
30 a 39	1	6.25
40 a 59	2	12.50
60 a 79	3	18.75
≥ 80	3	18.75
Hospitalizados	5	31.25
Defunciones	0	0.00

La gráfica 6 presenta la distribución de casos acumulados de Zika por grupo de edad y sexo para las semanas 1 a 20 de 2024.

Gráfica 6. Casos acumulados de Zika por grupo de edad y sexo, semanas 1-20, 2024

