

DEPARTAMENTO DE
SALUD



Informe Mensual Vigilancia Leptospirosis

Enero 2024

Fecha: 16 de febrero de 2024

INFORME MENSUAL VIGILANCIA LEPTOSPIROSIS

Enero 2024

31 de diciembre al 3 de febrero de 2024

INTRODUCCIÓN

La Leptospirosis es una enfermedad bacteriana febril aguda con manifestaciones variadas. La gravedad de la enfermedad varía de asintomática o subclínica a una enfermedad sistémica autolimitada (aproximadamente el 90% de los pacientes) a una enfermedad potencialmente mortal con ictericia (coloración amarilla en la piel, membranas mucosas u ojos), insuficiencia renal (oliguria o anuria), miocarditis, hemorragia (particularmente pulmonar) y shock refractario (daño orgánico). La presentación clínica puede ser monofásica o bifásica. La Leptospirosis bifásica tiene una fase de septicemia aguda que suele durar una semana, durante la cual los organismos de *Leptospira* están presentes en la sangre, seguida de una segunda fase inmunitaria que no responde al tratamiento con antibióticos.¹

La Leptospirosis se puede contraer al entrar en contacto con agua o tierra que contengan orina u otros fluidos del cuerpo de animales infectados. Hay varios tipos de animales que pueden transmitir la Leptospirosis como: los roedores, los perros, el ganado, los cerdos, y los animales silvestres. Esta enfermedad afecta más frecuentemente a las personas que trabajan al aire libre o con animales o aquellas que participan en actividades recreativas en las que se tenga contacto con agua o tierra como la natación y la jardinería. Después de inundaciones o lluvias torrenciales, todas las personas que entren en contacto con el agua de la inundación, o con tierra o agua dulce contaminada (ríos y arroyos) podrían estar en riesgo de infección.

La Leptospirosis ocurre mundialmente, pero es endémica principalmente en países con climas húmedos subtropicales y tropicales, como Puerto Rico. Estimaciones indican que hay más de 500,000 casos mundiales de leptospirosis anualmente. Es una enfermedad de potencial epidémico, principalmente después de lluvias fuertes o inundaciones. Se han registrados brotes en Brasil, Nicaragua, Guyana y en varios otros

1 Centro para el Control y Prevención de Enfermedades. (2017). Huracanes, Inundaciones Leptospirosis. <https://www.cdc.gov/leptospirosis/es/los-huracanes-y-la-leptospirosis.html>.

países de América Latina; aunque se han descrito casos en la mayoría de los países de las Américas. La mayoría de los casos registrados tienen una manifestación severa, por lo cual mortalidad es mayor de 10%. Los brotes de Leptospirosis son muchas veces relacionados con inundaciones y huracanes.²

En Puerto Rico se considera una enfermedad endémica. Sin embargo, en lugares con continua exposición a aguas contaminadas, el riesgo a infección es mucho mayor. En un estudio realizado en el 2015 en el Caño Martín Peña, se evidenció que la seroprevalencia de *Leptospira* en los residentes participantes fue de 27.2%³. Además, exposiciones asociadas a inundaciones y desastres naturales, que pueden incluir los huracanes y temporadas de mucha lluvia, aumentan el riesgo de Leptospirosis en la población.

PARÁMETROS DE REPORTE

Según la Orden Administrativa Núm. 358 del Departamento de Salud de Puerto Rico, todo proveedor de salud licenciado en la Isla tiene el deber de reportar a la División de Epidemiología e Investigación el diagnóstico o sospecha de cualquiera de las enfermedades de notificación obligatoria, en el periodo establecido de acuerdo con la categoría de la enfermedad. Para enfermedades clasificadas bajo Categoría I, el reporte al Departamento de Salud se debe realizar en un periodo no mayor a 5 días laborables. Para enfermedades y/o condiciones de Categoría III se debe realizar el reporte al Departamento de Salud de manera inmediata. La Leptospirosis es clasificada bajo la Categoría I, por lo tanto, el reporte se debe realizar en un periodo no mayor a 5 días laborables.

SÍNTOMAS

Es una enfermedad caracterizada por: fiebre, dolor de cabeza, mialgia (dolor muscular) y menos frecuente sufusión de la conjuntiva (sensación de granos de arena en los ojos), meningitis, salpullido, ictericia (coloración amarilla en la piel, membranas mucosas u ojos), o insuficiencia renal. Los síntomas pueden ser bifásicos. Los

² Fuente de las estadísticas mundiales: [Leptospirosis - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud \(paho.org\)](https://www.paho.org/es/topics/leptospirosis)

³ Briskin, E.A., Casanova-Masanas, A., Ryff, K., et al. (2019). Seroprevalence, Risk Factors, and Rodent Reservoirs of Leptospirosis in an Urban Community of Puerto Rico, 2015. *The Journal of Infectious Diseases*, 220 (9), 1489–1497. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiz339>

hallazgos clínicos pueden incluir: historial de fiebre en las pasadas dos semanas y como mínimo dos de los siguientes hallazgos: mialgia (dolor muscular), dolor de cabeza, ictericia (coloración amarilla en la piel, membranas mucosas u ojos), sufusión conjuntival sin descarga purulenta, o salpullido (maculopapular o petequias) o por lo menos uno de los siguientes hallazgos clínicos:

- Meningitis aséptica
- Síntomas Gastrointestinales (dolor abdominal, náuseas, vómitos, diarrea)
- Complicaciones pulmonares (tos, dificultad respiratoria, hemoptisis)
- Arritmia cardiaca o electrocardiograma anormal
- Insuficiencia renal (anuria, oliguria)
- Hemorragia (intestinal, pulmonar, hematuria y hematemesis)
- Ictericia (coloración amarilla en la piel, membranas mucosas u ojos) con fallo renal agudo.

DEFINICIÓN DE CASO

Un **caso probable** es aquel clínicamente compatible con al menos uno o más de los siguientes resultados de pruebas de laboratorio:

- Resultados presuntivos de laboratorio, pero sin evidencia de laboratorio confirmado de infección por bacteria *Leptospira*.
- Título de aglutinación de la bacteria *Leptospira* de ≥ 200 pero < 800 mediante la prueba de microaglutinación (MAT) en una o más muestras de suero.
- Demostración de anticuerpos de la bacteria *Leptospira* en la muestra clínica por inmunofluorescencia indirecta.
- Demostración de la bacteria *Leptospira* en una muestra clínica por microscopía de campo oscuro.
- Detección de anticuerpos IGM en contra de la bacteria *Leptospira* en la muestra de suero de la fase aguda.

Un **caso confirmado** es aquel con al menos uno o más de los siguientes resultados de pruebas de laboratorio:

- Confirmación de la bacteria *Leptospira* en tejido mediante inmunofluorescencia directa.

- Aislamiento de la bacteria *Leptospira*, por medio de una muestra clínica.
- Incremento cuádruple o mayor en el título de aglutinación de la bacteria *Leptospira* entre la fase aguda y convaleciente, con muestras de suero obtenidas mayor o igual de dos semanas y analizadas en el mismo laboratorio.
- Título de aglutinación de la bacteria *Leptospira* de ≥ 800 mediante el ensayo de aglutinación microscópica (MAT) en una o más muestras de suero.
- Detección de ADN patogénico de la bacteria *Leptospira* (por ejemplo, mediante PCR) a partir de una muestra clínica.

Nota: En informes previos, se incluían en los análisis los casos sospechosos. Tras una evaluación de los casos reportables a nivel nacional a partir del 1 de enero de 2024 solo se estarán presentando los casos que cumplan con la definición de probable o confirmado.

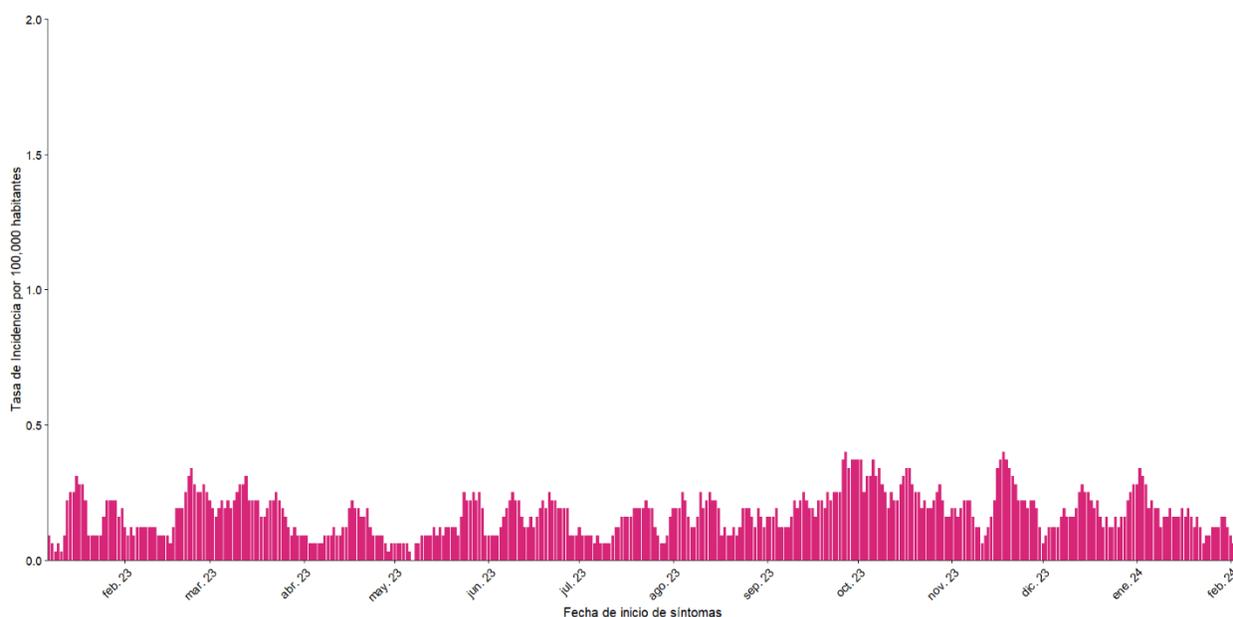
RESUMEN DE DATOS ACUMULADOS REPORTADOS A LA VIGILANCIA PARA EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 2023 AL 3 DE FEBRERO DE 2024

A la fecha de este boletín, para el periodo del 1 de enero de 2023 al 3 de febrero de 2024, el Departamento de Salud ha recibido preliminarmente 2463 reportes de Leptospirosis. Para este periodo se recibieron 311 casos que cumplieron con la definición de caso. Estos se distribuyen en: 48 casos confirmados y 263 casos probables. Para el periodo del 31 de diciembre de 2023 al 3 de febrero de 2024 se han recibido preliminarmente 22 reportes que cumplieron con la definición de caso. Estos se distribuyen en: 4 casos confirmados y 18 casos probables. La incidencia del periodo fue estimada preliminarmente en 0.65. Los casos recibidos se encuentran principalmente en la región Metropolitana. Un total de 6 casos son mujeres y 16 casos son hombres. De los 22 casos reportados, 16 estuvieron hospitalizados y 3 defunciones están bajo investigación.

INCIDENCIA PARA EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 2023 AL 3 DE FEBRERO DE 2024 (N=312)

La figura 1 presenta la tasa de incidencia de casos de Leptospirosis por cada 100,000 habitantes para el periodo del 1 de enero de 2023 al 3 de febrero de 2024. La tasa de incidencia muestra el número de casos (confirmados y probables) entre la totalidad de la población en un periodo determinado. Al comienzo del periodo de este informe, la figura 1 refleja una tasa de incidencia de 0.65 casos por cada 100,000 habitantes. El nivel más bajo de incidencia se observó durante el mes de abril del año 2023, con una tasa de 0.47 por cada 100,000 habitantes, mientras el nivel más alto se observó durante el mes de octubre del año 2023 con una tasa de 1.06 casos por cada 100,000 habitantes.

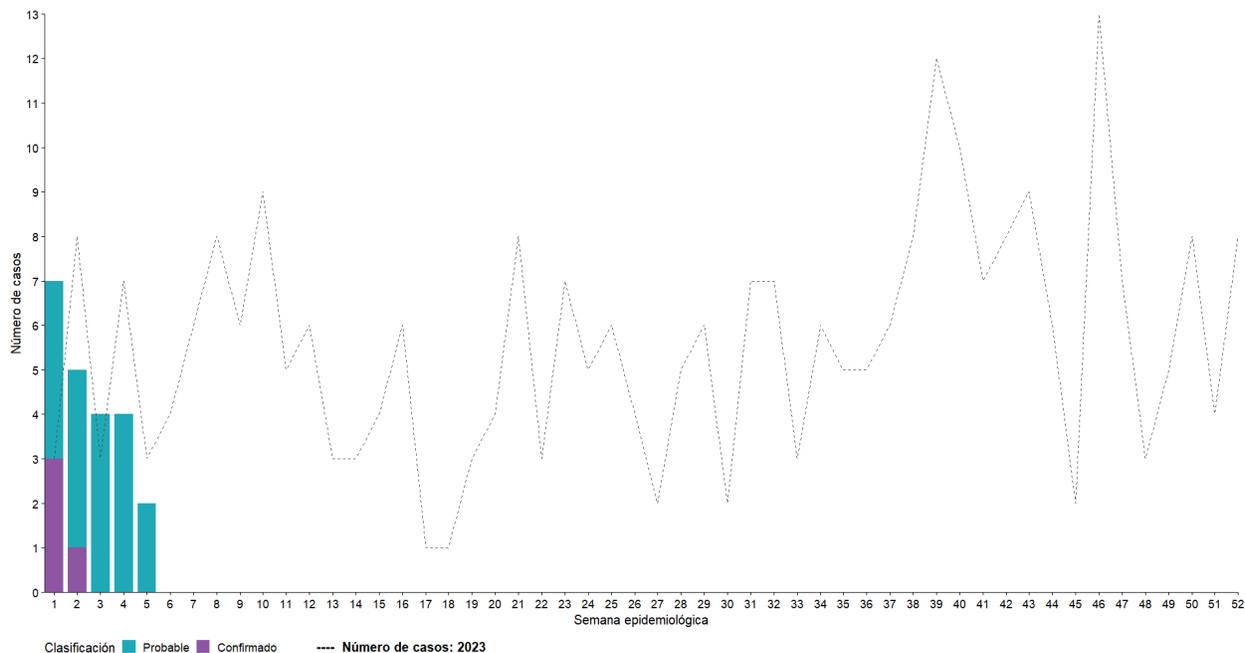
Figura 1. Tasa de incidencia de leptospirosis en Puerto Rico por cada 100,000 habitantes, por fecha de inicio de síntomas, para el periodo del 1 de enero de 2023 al 3 de febrero de 2024



CASOS REPORTADOS A LA VIGILANCIA DE LEPTOSPIROSIS PARA EL PERIODO DEL 1 DE ENERO DE 2023 AL 3 DE FEBRERO DE 2024 (N=312)

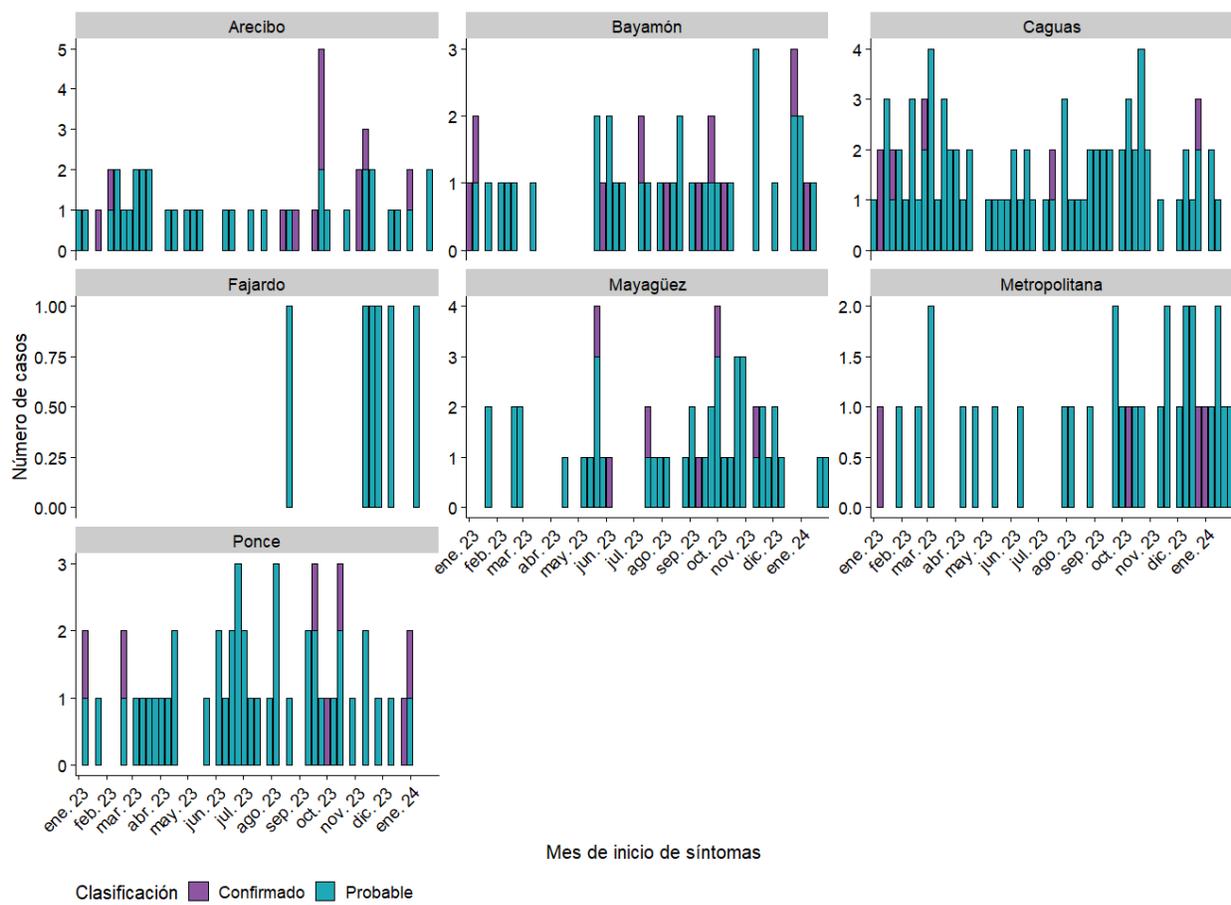
La figura 2, mostrada a continuación, presenta la curva epidémica para los casos de leptospirosis reportados en Puerto Rico con fecha de comienzo de síntomas del 1 de enero de 2023 al 3 de febrero de 2024. Se observa un alza de casos en la semana epidemiológica 46 del año 2023.

Figura 2. Curva epidémica de casos de leptospirosis reportados en Puerto Rico, por fecha de inicio de síntomas, para el periodo del 1 de enero del 2023 al 3 de febrero de 2024 (N= 312).



Nota: La curva se construyó con información de los casos sobre fecha de inicio de síntomas. El número de casos en las últimas semanas está sujeto a cambios a medida que se notifiquen o reclasifiquen más casos.

Figura 4. Curva epidémica de casos de leptospirosis reportados en Puerto Rico, por fecha de inicio de síntomas, para el periodo del 1 de enero del 2023 al 3 de febrero de 2024 por región (N=312)



Nota: La curva se construyó con información de los casos sobre fecha de inicio de síntomas. El número de casos en las últimas semanas está sujeto a cambios a medida que se notifiquen o reclasifiquen más casos.

**DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS REPORTADOS A LA VIGILANCIA DE
LEPTOSPIROSIS PARA EL PERIODO DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 3 DE
FEBRERO DE 2024 (N=22)**

A la fecha de este boletín, para el periodo del 1 de enero de 2023 al 3 de febrero de 2024, el Departamento de Salud ha recibido preliminarmente 2463 reportes de Leptospirosis. Para este periodo se recibieron 311 casos que cumplieron con la definición de caso. Estos se distribuyen en: 48 casos confirmados y 263 casos probables. Para el periodo del 31 de diciembre de 2023 al 3 de febrero de 2024 se han recibido preliminarmente 22 reportes que cumplieron con la definición de caso. Estos se distribuyen en: 4 casos confirmados y 18 casos probables. La incidencia del periodo fue estimada preliminarmente en 0.65. Los casos recibidos se encuentran principalmente en la región Metropolitana. Un total de 6 casos son mujeres y 16 casos son hombres. De los 22 casos reportados, 16 estuvieron hospitalizados y 3 defunciones están bajo investigación.

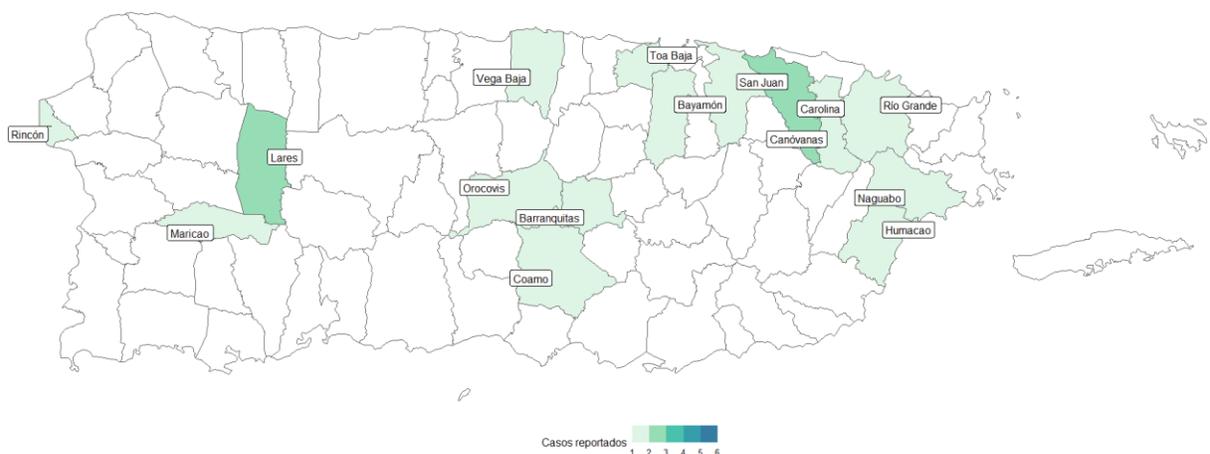
Tabla 1. Cantidad de casos de leptospirosis recibidos según la clasificación (N= 22).

| Semana epidemiológica | Casos Confirmados | Casos Probables | Total |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------|
| SE 1 (31/dic – 6/ene) | 3 | 4 | 7 |
| SE 2 (7/ene – 13/ene) | 1 | 4 | 5 |
| SE 3 (14/ene – 20/ene) | 0 | 4 | 4 |
| SE 4 (21/ene – 27/ene) | 0 | 3 | 3 |
| SE 5 (28/ene – 3/feb) | 0 | 3 | 3 |
| Total | 4 | 18 | 22 |

Nota: La distribución es preliminar y los casos pueden ser reclasificados en informes posteriores en otras semanas epidemiológicas dependiendo de la información recopilada en las investigaciones de casos.

La figura 5 muestra el mapa de Puerto Rico con la distribución de casos de leptospirosis reportados por municipio de residencia para las semanas epidemiológicas 1 al 5 del año 2024. Para este periodo, se reportaron 22 casos en 15 municipios de todas las regiones de salud. Las Región de Salud con más casos totales reportados fue Metropolitana (6). Los municipios con mayor número de casos totales reportados fueron Carolina (3) y Lares (3).

Figura 5. Casos totales de Leptospirosis reportados en Puerto Rico del 31 de diciembre del 2023 al 3 de febrero de 2024 (N= 22). *



Nota: La totalidad de los casos contienen datos del municipio de residencia. Se incluyen etiquetas solo para municipios con más de 5 casos. Según se realizan las investigaciones, los casos notifican cambio de dirección física y se reubican de acuerdo con su residencia actual

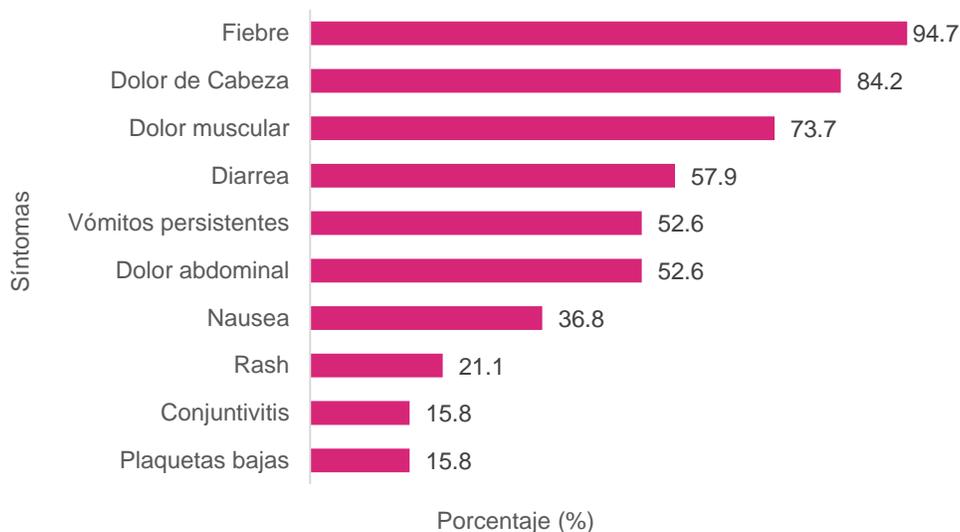
Figura 6. Gráfica de Casos Reportados por grupos de edad y sexo a la Vigilancia de Leptospirosis para el periodo del 31 de enero de 2023 al 3 de febrero de 2024 (N= 22)



Nota: Casos incluidos con clasificación de probables y confirmados, reportados a la vigilancia. El sexo estaba disponible para todos los casos.

La figura 7 muestra los síntomas más comunes reportados en los casos de leptospirosis durante el periodo del 31 de diciembre de 2023 al 3 de febrero de 2024. Los síntomas más comunes reportados durante el periodo fueron: fiebre, dolor de cabeza y dolor muscular.

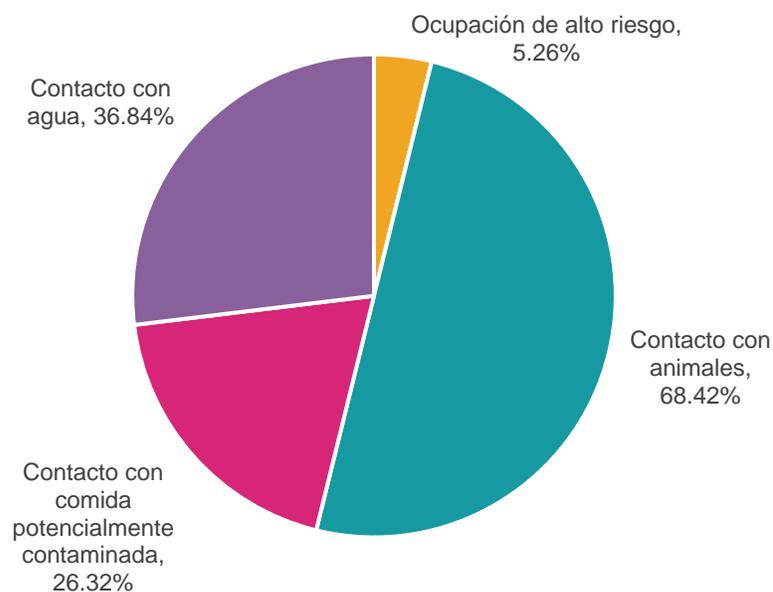
Figura 7. Síntomas más comunes reportados por los casos de Leptospirosis reportados en Puerto Rico del 31 de diciembre de 2023 al 3 de febrero de 2024 (N=19).



Nota: Casos incluidos con clasificación de probables y confirmados, reportados a la vigilancia. Los síntomas no estaban disponibles para tres (3) casos, pendientes por investigar.

La figura 8 muestra las exposiciones más comunes reportadas durante el periodo del 31 de diciembre de 2023 al 3 de febrero de 2024. Las exposiciones más comunes fueron: contacto con animales y contacto con comida potencialmente contaminada.

Figura 8. Exposiciones más comunes reportados por los casos de Leptospirosis reportados en Puerto Rico del 31 de diciembre de 2023 al 3 de febrero de 2024 (N=22).



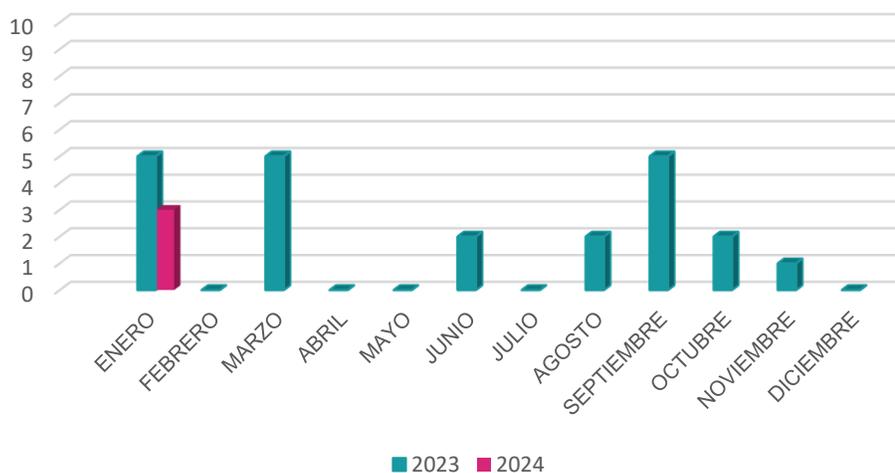
Nota: Casos incluidos con clasificación de probables y confirmados, reportados a la vigilancia. Los factores de riesgos no estaban disponibles para tres (3) casos, pendientes por investigar.

DEFUNCIONES BAJO INVESTIGACIÓN POR LA VIGILANCIA DE LEPTOSPIROSIS PARA EL PERIODO DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 3 DE FEBRERO DE 2024 (N=3)

Durante el mes de enero, se han reportado al sistema de vigilancia tres (3) defunciones asociadas a leptospirosis. Las notificaciones recibidas de defunciones han sido de tres (3) casos probables.

La figura 9 muestra las defunciones del año 2023 en comparación al periodo reportado. Para el mes de enero del año 2023, se reportaron a la vigilancia un total de cinco (5) muertes, para el mes de enero del año 2024 se han reportado a la vigilancia un total de tres (3) muertes, que se encuentran bajo investigación.

Figura 9. Casos de defunción de Leptospirosis durante el año 2023 y el periodo del 31 de diciembre al 3 de febrero de 2024



Nota: Es importante recalcar que esta distribución es preliminar y los casos pueden ser reclasificados en informes posteriores dependiendo de la información recopilada en las investigaciones de casos.

La Tabla 2 presenta la distribución de las defunciones recibidas por el sistema de vigilancia, estratificadas por clasificación del caso.

Tabla 2. Casos de defunción de Leptospirosis que cumplen con los criterios establecidos por el Sistema de Vigilancia del Departamento de Salud durante el mes de enero 2024 (N=3):

| Mes | Casos Confirmados | Casos Probables | Total |
|--------------|--------------------------|------------------------|--------------|
| Enero | 0 | 3 | 3 |
| TOTAL | 0 | 3 | 3 |

Nota: Es importante recalcar que esta distribución es preliminar y los casos pueden ser reclasificados en informes posteriores dependiendo de la información recopilada en las investigaciones de casos.

RECOMENDACIONES DE SALUD PÚBLICA

Las estrategias de salud pública deben enfatizar:

- *Detección Temprana:*
 - Si sospecha que sus síntomas puedan ser de leptospirosis, acuda de inmediato a recibir atención médica.
 - El tratamiento temprano con antibióticos puede ayudar a prevenir que la enfermedad se agrave y disminuir complicaciones y mortalidad.
 - Además de los síntomas asociados a Leptospirosis, evalúe si cumple con, al menos, un criterio epidemiológico:
 - Tener contacto con aguas potencialmente contaminadas con fluidos de animales infectados como: aguas de inundaciones, ríos, arroyos, lago, charcos, entre otros. Principalmente, si estuvo expuesto a aguas de inundación tras un huracán o evento de inundación.
 - Tener laceraciones en la piel y acostumbrar a caminar descalzos.
 - Limpieza de terrenos o recogidos de escombros luego de un evento de inundación.
 - Participación en un evento de exposición (por ejemplo, carrera de aventura como: motocross, triatlón, corridas de go-karts en tierra, X-bike, entre otras) a fluidos de animales potencialmente contaminados.
 - Contacto con animales potencialmente contaminados (roedores, perros, gatos, ganado, cerdos, caballos, entre otros) y sus fluidos corporales.
 - Contacto con alimentos potencialmente contaminados con orina de animales infectados.
 - Contacto directo con roedores (ratas, ratones) o de su orina, excreta u algún alimento corroído.
 - Consumo de frutas y vegetales sin lavar con agua y jabón.
 - Practicar alguna profesión de riesgo como: agricultor, cuidador de animales, recolector de basura, constructor, mantenimiento de áreas

verdes, veterinario, ganadero, trabajador del sector pesquero, trabajador de matadero, entre otros.

- Practicar pasatiempos como jardinería, pesca, natación, campamentos, senderismo, cacería, entre otros.
- *Vigilancia Epidemiológica:*
 - Cumplimiento de las guías para vigilancias epidemiológicas y manejo clínico de Leptospirosis: [6585 \(salud.gov.pr\)](https://salud.gov.pr/6585).
- *Campañas Educativas:*
 - Promoción de los factores de riesgo y medidas de prevención durante el periodo luego de las inundaciones. Principalmente, en zonas que potencialmente impactadas por inundaciones.
 - [Leptospirosis one pager-091922 \(salud.gov.pr\)](https://salud.gov.pr/leptospirosis-one-pager-091922)
 - Promover materiales educativos y adiestramientos a profesionales de la salud para reforzar manejo clínico y notificación al sistema de vigilancia epidemiológica.
 - Webinar disponible en: [Recording Registration - Zoom](#)

Nota: La información brindada en este informe está sujeta a las actualizaciones de las investigaciones de casos. En la medida que progresen las investigaciones, casos pueden ser reclasificados según los criterios de evaluación.

Preparado: Equipo Análisis de Datos y Equipos Epidemiólogos Regionales. Oficina de Epidemiología e Investigación.

Revisado por: Equipo Principal Oficial de Epidemiología

**Más información sobre la Vigilancia Epidemiológica y Manejo Clínico de la
Leptospirosis en:**

[Leptospirosis \(salud.gov.pr\)](http://salud.gov.pr)