

DEPARTAMENTO DE
SALUD



Vigilancia de Niveles de Plomo en Sangre y Prevención de Envenenamiento por Plomo en Niños

Semana Epidemiológica Número 14 a 17 de 2024

Periodo correspondiente por semana epidemiológica:

Semana 14: 31 de marzo al 6 de abril de 2024

Semana 15: 7 al 13 de abril de 2024

Semana 16: 14 al 20 de abril de 2024

Semana 17: 21 al 27 de abril de 2024

Resumen

Semana epidemiológica 14

Total de Casos: 1

Semana epidemiológica 15

Total de Casos: 83

Semana epidemiológica 16

Total de Casos: 5

Semana epidemiológica 17

Total de Casos: 2



Introducción

El plomo es un metal natural que puede causar efectos adversos a la salud (1). Las personas están expuestas al plomo al comer e ingerir objetos, agua o alimentos contaminados con plomo o al respirar el polvo del plomo. La población pediátrica tiene mayor probabilidad de estar expuestos al plomo debido a su conducta de llevarse a la boca las manos u objetos contaminados con plomo (1).

Para el año 2021, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) otorgaron fondos al Departamento de Salud de Puerto Rico para crear el primer Sistema de Vigilancia de Niveles de Plomo en Sangre y Prevención de Envenenamiento con Plomo en Niños. El propósito de este sistema de vigilancia es poder identificar casos de envenenamiento por plomo en sangre en niños con énfasis en edades preescolares. El sistema de vigilancia recibe los resultados de las pruebas de plomo en sangre que se realizan en Puerto Rico a través del *National Electronic Disease Surveillance System (NEDSS) Base System (NBS)*.

Los objetivos principales del Sistema de Vigilancia son: identificar niños/as con niveles de plomo en sangre igual o mayor al nivel de referencia (3.5 µg/dL), aumentar la vigilancia de plomo en sangre en Puerto Rico y mejorar los enlaces a servicios que se recomiendan a niños/as con envenenamiento por plomo.

Notificación de caso

Conforme a la Orden Administrativa Núm. 358, toda concentración de plomo en sangre igual o mayor que el nivel de referencia establecido por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) debe ser notificada.

Definición de caso

La definición de caso para niños de 16 años o menos que tienen plomo en la sangre fue revisada por los CDC en octubre del 2021 (2)(3). El nivel de referencia para esta población es una concentración de plomo en sangre de 3.5 microgramos por decilitros (3.5 µg/dL) (4). Un caso confirmado es aquel que tenga una muestra de sangre venosa con una concentración de 3.5 µg/dL o más. Un caso confirmado por prueba de sangre venosa se debe contar una vez por año calendario como caso nuevo si el caso no se contó como caso en el año calendario anterior.

Informe semanal de la Vigilancia de Plomo en Niños

Las tablas 1, 3,5 y 7 presentan el resumen de pruebas reportadas por tipo de prueba realizadas a niños de 16 años o menos en Puerto Rico para las semanas 14-17 del 2024. Las tablas 2,4,6 y 8 presentan el resumen de casos de envenenamiento por plomo en niños de 16 años o menos por sexo para estas semanas.

Tabla 1. Resumen de pruebas de plomo en sangre por tipo de prueba, semana 14, 2024

	Prueba venosa	Prueba capilar	Total
Pruebas de plomo	289	0	289

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Tabla 2. Resumen de casos de envenenamiento por plomo en sangre por sexo, semana 14, 2024

	Masculino	Femenino	Total
Casos	0	1	1

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Tabla 3. Resumen de pruebas de plomo en sangre por tipo de prueba, semana 15, 2024

	Prueba venosa	Prueba capilar	Total
Pruebas de plomo	288	0	288

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Tabla 4. Resumen de casos de envenenamiento por plomo en sangre por sexo, semana 15, 2024

	Masculino	Femenino	Total
Casos	45	38	83

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Tabla 5. Resumen de pruebas de plomo en sangre por tipo de prueba, semana 16, 2024

	Prueba venosa	Prueba capilar	Total
Pruebas de plomo	321	0	321

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Tabla 6. Resumen de casos de envenenamiento por plomo en sangre por sexo, semana 16, 2024

	Masculino	Femenino	Total
Casos	2	3	5

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Tabla 7. Resumen de pruebas de plomo en sangre por tipo de prueba, semana 17, 2024

	Prueba venosa	Prueba capilar	Total
Pruebas de plomo	304	0	304

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Tabla 8. Resumen de casos de envenenamiento por plomo en sangre por sexo, semana 17, 2024

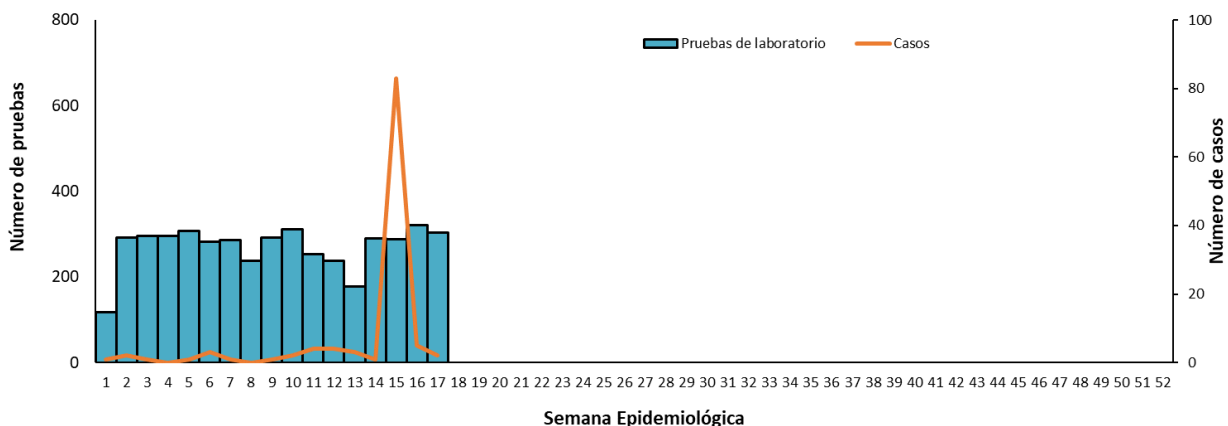
	Masculino	Femenino	Total
Casos	1	1	2

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

En la semana epidemiológica 15, hubo un aumento de 83 casos confirmados que continúan bajo investigación. La distribución de casos no ha sido concentrada en una región específica de la isla, es por esta razón que se está llevando a cabo parte del protocolo establecido para identificar potenciales fuentes de exposición y monitoreo de pruebas de laboratorios.

La figura 1 presenta la distribución de pruebas de plomo en sangre acumulada en niños de 16 años o menos en Puerto Rico hasta la semana 17 de 2024. Durante las semanas 14-17 se reportó un total de 1,202 pruebas; 91 casos fueron identificados durante estas semanas. En adición, la figura presenta la distribución de las pruebas acumuladas que resultaron en concentraciones de plomo en sangre ≥ 3.5 $\mu\text{g}/\text{dL}$ o casos por semana epidemiológica.

Figura 1. Distribución de pruebas de plomo en sangre y casos en Puerto Rico, semanas 1- 17, 2024



Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

La tabla 9 presenta la distribución de pruebas de plomo en sangre acumuladas en niños de 16 años o menos en Puerto Rico por mes durante el año 2024.

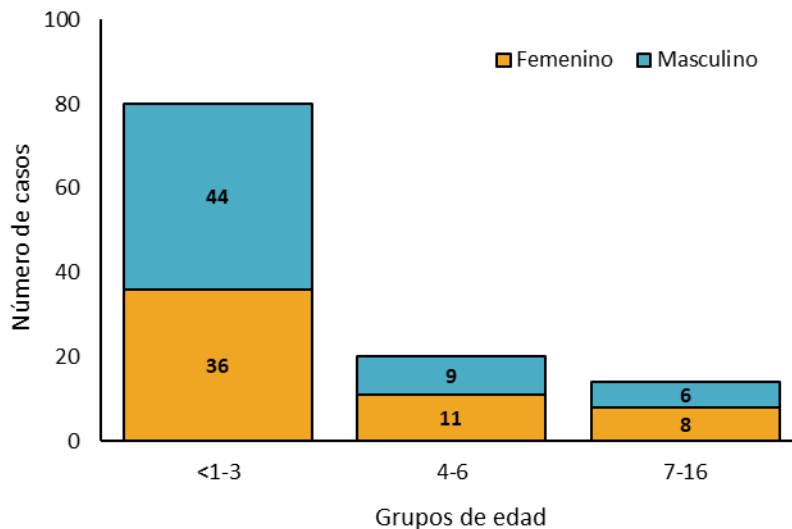
Tabla 9. Distribución de pruebas de plomo en sangre y casos de envenenamiento por plomo acumuladas en Puerto Rico por mes, semanas 1- 17, 2024

Mes	Pruebas de plomo en sangre		Casos de envenenamiento por plomo	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
enero	1,175	25.63	5	4.39
febrero	1,152	25.12	4	3.51
marzo	1,056	23.03	14	12.28
abril	1,202	26.22	91	79.82
Total	4,585	100.00	114	100.00

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024. Frecuencia del mes de abril hasta el 27 de abril 2024.

La figura 2 presenta la distribución de casos acumulados por envenenamiento por plomo por sexo y grupos de edad en niños de 16 años o menos en Puerto Rico hasta la semana 17 de 2024. De un total de 114 casos únicos de envenenamiento por plomo, 55 (48.25%) pertenecen al grupo femenino y 59 (51.75%) al grupo masculino y el grupo de edad con el mayor número de casos fue el de <1 a 3 años con 80 casos (70.18%).

Figura 2. Distribución de casos acumulados plomo por sexo y grupos de edad, semanas 1- 17, 2024



Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

La tabla 10 presenta la distribución de casos acumulados de envenenamiento por plomo edad en niños de 16 años o menos en Puerto Rico por municipio de residencia hasta la semana 17 de 2024.

Tabla 10. Distribución de casos acumulados por municipio de residencia, semanas 1- 17, 2024

Municipio	Frecuencia	Porcentaje (%)
Adjuntas	1	0.88
Aguadilla	1	0.88
Aibonito	1	0.88
Arecibo	1	0.88
Barceloneta	1	0.88
Bayamón	9	7.89
Caguas	5	4.39
Camuy	7	6.14
Canovanas	4	3.51
Carolina	3	2.63
Ciales	1	0.88
Cidra	2	1.75
Comerio	2	1.75
Fajardo	4	3.51
Guayama	1	0.88
Gurabo	3	2.63

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

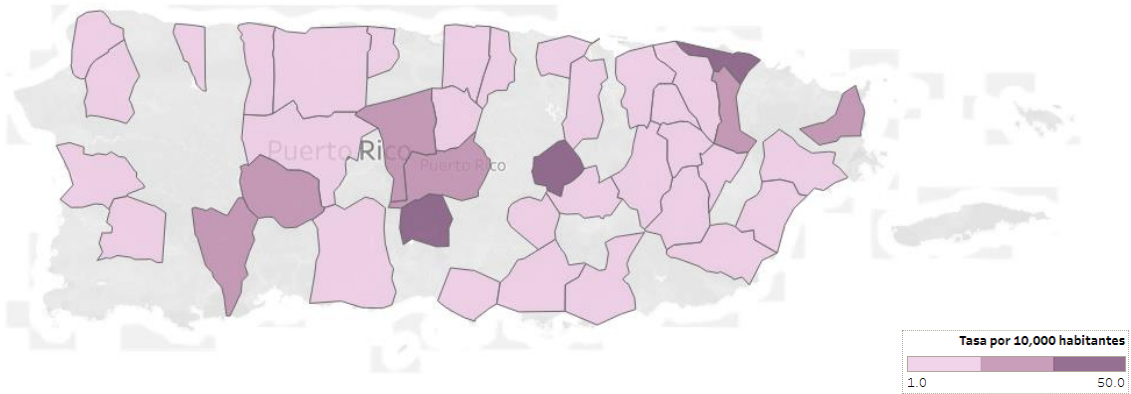
Tabla 10. Distribución de casos acumulados por municipio de residencia, semanas 1- 17, 2024 (cont.)

Municipio	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hatillo	1	0.88
Humacao	2	1.75
Isabela	1	0.88
Jayuya	1	0.88
Juncos	1	0.88
Loíza	4	3.51
Luquillo	3	2.63
Mayagüez	1	0.88
Moca	1	0.88
Morovis	1	0.88
Naguabo	1	0.88
Orocovis	2	1.75
Penuelas	1	0.88
Ponce	10	8.77
Quebradillas	1	0.88
Salinas	2	1.75
San Germán	1	0.88
San Juan	12	10.53
San Lorenzo	2	1.75
Santa Isabel	1	0.88
Toa Baja	1	0.88
Trujillo Alto	2	1.75
Utuado	1	0.88
Vega Alta	1	0.88
Vega Baja	2	1.75
Villalba	3	2.63
Yabucoa	1	0.88
Yauco	2	1.75
Desconocido	6	5.26
Total	114	100.00

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

La figura 3 presenta las tasas de incidencia acumulada (por 10,000 habitantes) de casos de envenenamiento por plomo en niños menores de 5 años por municipio de residencia para la semana 17 de 2024.

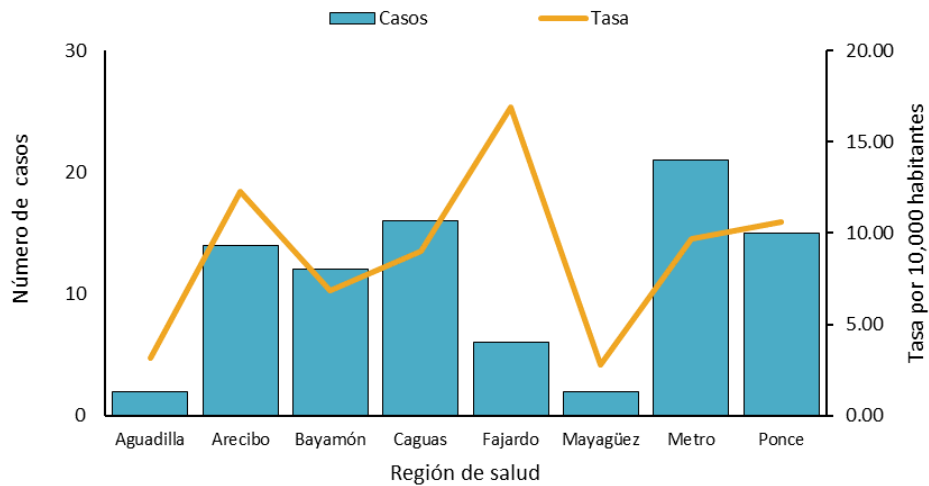
Figura 3. Tasas de incidencia acumulada de casos menores de 5 años por municipio de residencia, semanas 1- 17, 2024



Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.
 Cinco casos no tenían información de municipio de residencia disponible.
 Se excluyó de este análisis los casos de 5 años o más (n=26).

La figura 4 presenta las tasas de incidencia acumulada (por 10,000 habitantes) de casos de envenenamiento por plomo en niños menores de 5 años por región de salud hasta la semana 17 de 2024.

Figura 4. Tasas de incidencia acumulada de casos menores de 5 años por región de salud, semanas 1- 17, 2024



Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.
 Cinco casos no tenían información de municipio de residencia disponible.
 Se excluyó de este análisis los casos de 5 años o más (n=26).

La tabla 11 presenta distribución de casos acumulados en niños menores de 5 años por región de salud hasta la semana 17 de 2024.

Tabla 11. Distribución de casos acumulados menores de 5 años por región de salud, semanas 1- 17, 2024

Región de salud	Frecuencia	Porcentaje (%)
Aguadilla	2	2.27
Arecibo	14	15.91
Bayamón	12	13.64
Caguas	16	18.18
Fajardo	6	6.82
Mayagüez	2	2.27
Metro	21	23.86
Ponce	15	17.05
Total	88	100.00

Nota. Datos revisados hasta el 8 de mayo de 2024.

Cinco casos no tenían información de municipio de residencia disponible.

Se excluyó de este análisis los casos de 5 años o más (n=26).

Recomendaciones de salud pública

- **Detección temprana**
 - La Guía de Servicios Pediátricos Preventivos establece que a todo niño/a se le debe realizar una prueba de plomo en sangre a los 12 y 24 meses de edad.
 - Se le debe realizar una prueba de plomo en sangre al niño/a si existe sospecha de exposición a plomo.
- **Nutrición**
 - Alimentos ricos en vitamina C, hierro y calcio ayudan a reducir la absorción de plomo en el cuerpo.
- **Medidas de prevención**
 - Lavarse de manos antes de consumir cualquier alimento.
 - Comprar juguetes o productos de consumo libres de plomo.
 - Realizar las visitas de niño sano con el pediatra para realizar pruebas de cernimiento y/o comunicar cualquier sospecha de rezago en el desarrollo del menor.
 - Consultar con contratistas certificados para trabajar en prácticas de trabajo seguras con el plomo para cualquier remodelación si vive en una residencia construida antes del 1978.
 - Utilizar filtros para remover plomo en agua potable siempre que sea posible.
 - Quitarse los zapatos antes de entrar a la residencia, bañarse y lavar la ropa por separado antes de entrar en contacto con los niños si tiene una ocupación o pasatiempo relacionado con el plomo.

Nota: Este informe ha sido actualizado hasta el 8 de mayo de 2024. Toda la información incluida en este está sujeta a la actualización de datos según transcurre el proceso de investigación.

Para más información: vigilanciadeplomo@salud.pr.gov, 787-765-2929, ext. 3232, 3219, 3234, 3206

Preparado por: Sistema de Vigilancia de Envenenamiento por Plomo en Niños

Revisado por: Equipo de Principal Oficial de Epidemiología

Referencia sugerida:

Departamento de Salud de Puerto Rico. (2024). *Informe de Vigilancia de Niveles de Plomo en Sangre y Prevención de Envenenamiento por Plomo en Niños: Semana Epidemiológica Número 14- 17 del 2024*. <https://www.salud.pr.gov/CMS/588>

Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention. Overview of Childhood Lead Poisoning Prevention. [Online] 2022. <https://www.cdc.gov/nceh/lead/overview.html>.
2. The Blood Lead Reference Value (BLRV) Workgroup. Recommendation for a Revised Blood Lead Reference Value. [Online] 2021. <https://www.cdc.gov/nceh/lead/docs/lepac/blrv-recommendation-report-508.pdf>.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Blood Lead Reference Value. [Online] 2021. <https://www.cdc.gov/nceh/lead/data/blood-lead-reference-value.htm>.