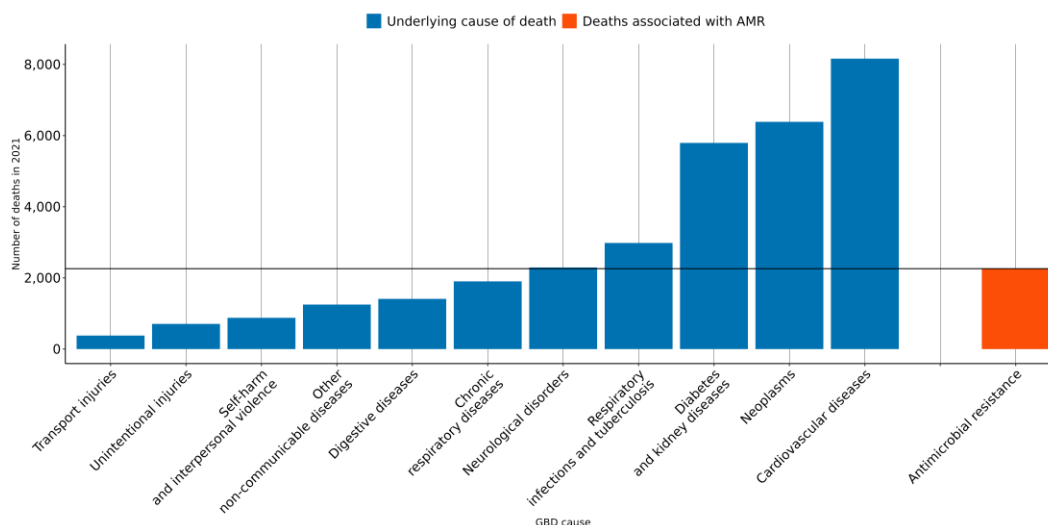


La carga de la resistencia a los antimicrobianos (RAM) en Puerto Rico

Resumen ejecutivo

- La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es una importante amenaza para la salud mundial, más de **600 vidas** se han perdido cada año desde 1990 en Puerto Rico debido a la CARNERO.
- En 2021, se estima que hubo **525 muertes por IU (373-676)** atribuibles a la RAM y **2,260 muertes por IU (1,690-2,830)** asociadas con la RAM en esta ubicación.
- El mayor número de muertes asociadas con la RAM en 2021 ocurrió entre las personas de **70+** años en el país.
- Entre las combinaciones de patógenos y fármacos más letales en 2021 se encuentran *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina, *Pseudomonas aeruginosa* resistente a los carbapenémicos y *Acinetobacter baumannii* resistente a los carbapenémicos.

Gráfico 1 Número de muertes por causa subyacente y las asociadas a la resistencia a los antimicrobianos en 2021



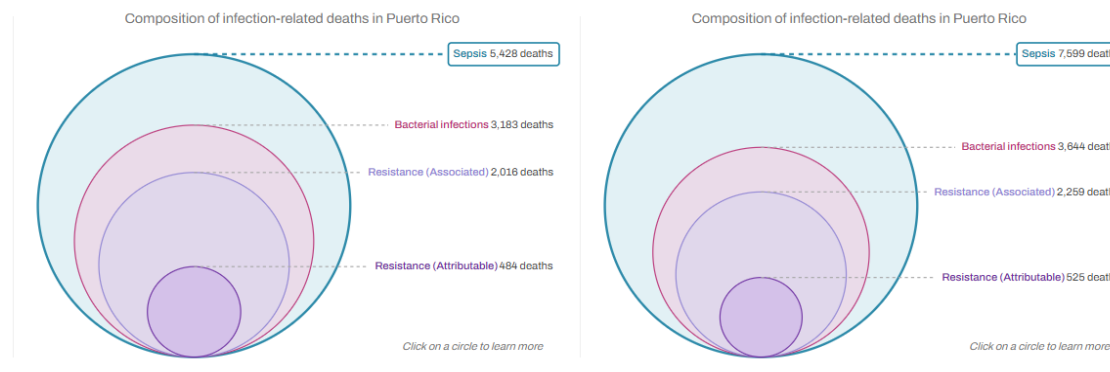
- En 2021, el número de muertes asociadas a la resistencia a los antimicrobianos (barra naranja en la *figura 2*) fue elevado en comparación con las causas subyacentes de muerte más relevantes (representadas en azul) en el país. Las muertes asociadas a la RAM ocurren dentro de múltiples causas de muerte de la carga mundial de morbilidad (GBD) y la RAM no es una causa subyacente de muerte por sí misma.
- En la reunión de [alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 2024 sobre antimicrobianos resistencia](#), los países miembros acordaron apuntar a una **reducción del 10%** en comparación con la línea de base de 2019 (**de 4,95 a 4,45 millones**) en el número mundial de muertes asociadas con la RAM para 2030. Pero [nuestro pronóstico](#) indica que, en ausencia de una acción concertada, las muertes asociadas con la RAM podrían alcanzar los **5,5 millones** (UI 4,8 - 6,2) si continúan las tendencias actuales. Para Puerto Rico, una reducción del 10% significa disminuir el número de muertes asociadas con la RAM a **2,070**, pero actualmente la tendencia para este país podría llegar hasta **2,660 UI [1,980-3,510]** muertes asociadas a la RAM en 2030.

RAM en Puerto Rico

Conclusiones clave

- La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es una importante amenaza para la salud mundial, más de *un millón de vidas* se han perdido cada año desde 1990.
- A nivel mundial, 4,71 (intervalo de incertidumbre (UI) del 95% 4,2-5,2) millones de muertes se asociaron con infecciones bacterianas resistentes a los medicamentos en 2021.
- Y 1,14 (UI 1 - 1,3) millones de muertes fueron atribuibles a infecciones bacterianas resistentes a los medicamentos en el mismo año.
- Se prevé que entre 2025 y 2050 se produzcan **39 (UI 33 - 46) millones de muertes** directamente atribuibles a la resistencia bacteriana a los antimicrobianos, a menos que se tomen medidas concertadas. Esto equivale a tres muertes por minuto.

Figura 2 Comparación de 30 años de muertes relacionadas con la infección y las asociadas y atribuibles a la RAM en Puerto Rico entre 1990 y 2019.



- Para ver estas y más visualizaciones de forma interactiva, visite [Medición de causas infecciosas y resultados de resistencia para la estimación de la carga \(MICROBE\)](#)
- En **Puerto Rico** en 2021, hubo un estimado de **525 muertes por UI (373-676)** atribuibles a la RAM y **2,260 muertes por UI (1,690-2,830)** asociadas con la RAM. Aquí se consideran "*muertes atribuibles*" aquellas que se habrían evitado si las bacterias resistentes a los medicamentos que causan las infecciones no hubieran sido resistentes a los medicamentos. *Se consideran "muertes asociadas"* aquellas que no habrían ocurrido si las infecciones se hubieran evitado por completo.
- En 204 países, **Puerto Rico tiene la 43ª** tasa de mortalidad estandarizada por edad más baja asociada con la RAM en 2021.
- *La tabla 1* muestra las bacterias que causaron más muertes en 2021 (↑ indica una tasa anual estimada creciente entre 1990-2021, ↓ indica una tendencia anual decreciente), y *la tabla 2* muestra las combinaciones patógeno-fármaco que causaron más muertes en 2021.

Tabla 1. Bacterias que causan más muertes en 2021 (Número de muertes entre paréntesis)

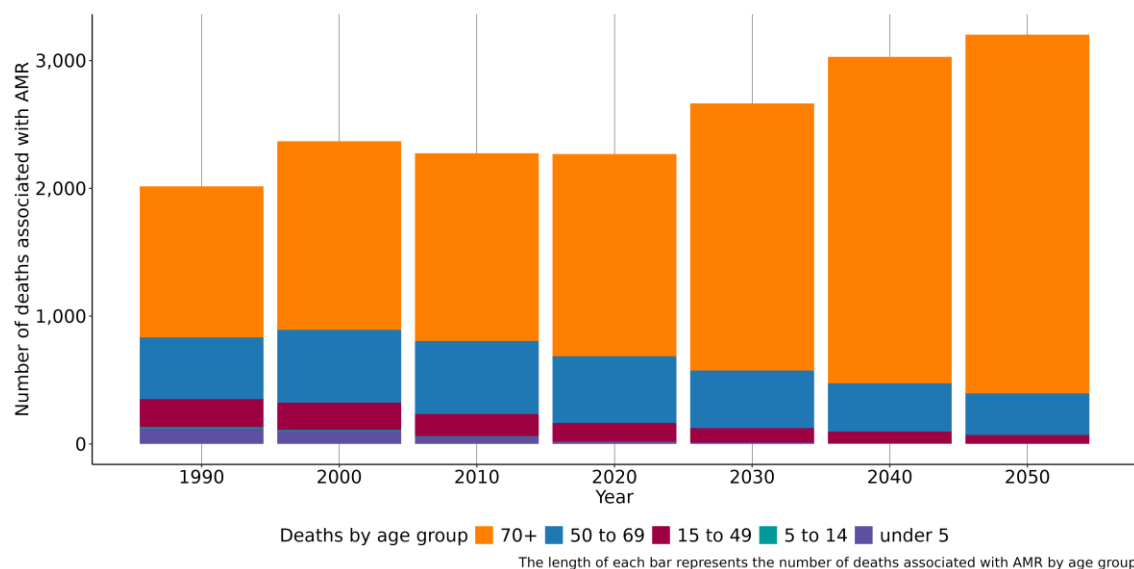
	Overall susceptible and resistant		Associated		Attributable	
Burden rank	Staphylococcus aureus 834 UI (687-982)	↑	Staphylococcus aureus 542 UI (384-700)	↑	Staphylococcus aureus 128 UI (69-186)	↑
	Escherichia coli 582 UI (477-686)	↑	Escherichia coli 443 UI (320-565)	↑	Escherichia coli 83 UI (59-108)	↑
	Pseudomonas aeruginosa 391 UI (321-461)	↑	Klebsiella pneumoniae 252 UI (200-304)	↑	Klebsiella pneumoniae 73 UI (58-88)	↑
	Klebsiella pneumoniae 342 UI (281-404)	↑	Pseudomonas aeruginosa 214 UI (166-262)	↑	Acinetobacter baumannii 71 UI (59-83)	↓
	Streptococcus pneumoniae 320 UI (264-376)	↓	Streptococcus pneumoniae 185 UI (124-245)	↓	Pseudomonas aeruginosa 55 UI (39-71)	↑
	Group A Streptococcus 206 UI (166-246)	↑	Acinetobacter baumannii 180 UI (147-214)	↓	Streptococcus pneumoniae 34 UI (19-48)	↓
	Acinetobacter baumannii 198 UI (163-233)	↓	Proteus spp. 82 UI (56-107)	↑	Enterobacter spp. 18 UI (14-21)	↑
	Enterococcus faecalis 120 UI (98-142)	↑	Enterococcus faecium 74 UI (58-89)	↑	Enterococcus faecium 17 UI (12-22)	↑
	Proteus spp. 119 UI (98-141)	↑	Enterobacter spp. 60 UI (48-73)	↓	Proteus spp. 11 UI (7-16)	↑
	Enterococcus faecium 100 UI (82-118)	↑	Enterococcus faecalis 51 UI (40-63)	↑	Serratia spp. 9 UI (6-11)	↓
Annualized rate of change (1990-2021) <-3% -1.5% to 0% 1.5% to 3% >5.0% -3% to -1.5% 0% to 1.5% 3% to 5%						

Tabla 2. Combinaciones que causan más muertes en 2021 (Número de muertes entre paréntesis)

	Associated		Attributable	
Burden Rank	Staphylococcus aureus Macrolides 450 UI (338-562)	↑	Staphylococcus aureus Methicillin 86 UI (35-136)	↑
	Staphylococcus aureus Methicillin 358 UI (132-585)	↑	Acinetobacter baumannii Carbapenems 35 UI (26-44)	↓
	Escherichia coli Aminopenicillin 351 UI (131-572)	↑	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems 28 UI (17-39)	↑
	Escherichia coli Fluoroquinolones 314 UI (233-395)	↑	Klebsiella pneumoniae Carbapenems 25 UI (18-32)	↑
	Staphylococcus aureus Fluoroquinolones 270 UI (187-353)	↑	Escherichia coli Fluoroquinolones 24 UI (13-35)	↑
	Escherichia coli TMP-SMX 266 UI (174-357)	↑	Streptococcus pneumoniae Carbapenems 22 UI (11-34)	↓
	Klebsiella pneumoniae Aminoglycosides 225 UI (176-274)	↑	Klebsiella pneumoniae Aminoglycosides 20 UI (14-25)	↑
	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 203 UI (156-249)	↑	Staphylococcus aureus Macrolides 19 UI (12-26)	↑
	Escherichia coli Beta-Lactam/Lactamase Inhib. 179 UI (134-224)	↑	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 18 UI (12-24)	↑
	Escherichia coli 3GC 157 UI (107-207)	↑	Acinetobacter baumannii Fluoroquinolones 17 UI (13-20)	↓
Annualized rate of change (1990-2021) <-3% -1.5% to 0% 1.5% to 3% >5.0% -3% to -1.5% 0% to 1.5% 3% to 5%				

- Independientemente de la resistencia a los antimicrobianos, los síndromes infecciosos que representaron la mayoría de las muertes en 2021 fueron los siguientes (se estimaron miles de muertes entre paréntesis): infección de las vías respiratorias inferiores (excluida COVID) (1.770 UI (1.450-2.100)), infecciones del torrente sanguíneo (1.720 UI (1.420-2.020)), infecciones del tracto urinario y pielonefritis (636 UI (513-759)), infecciones de la piel y del sistema subcutáneo (484 UI (387-581)) e infecciones peritoneales e intraabdominales (396 UI (321-472)). Figura 3.

Número de muertes asociadas con la resistencia a los antimicrobianos por grupo de edad entre 1990-2020 y la proyección para 2050



- En Puerto Rico, las personas de 70+ años vieron el mayor número de muertes asociadas con la RAM tanto en 1990 como en 2021, lo que indica que 70+ sigue siendo particularmente vulnerable a las infecciones que son resistentes a los antibióticos. En 2021, el número de muertes asociadas con la RAM entre los 70+ fue de 1,610 UI (1,190-2,020), mientras que la tasa de mortalidad por 100,000 fue de 305 UI (227-384).

Fuentes de datos para Puerto Rico

En total, se utilizaron 520 millones de registros individuales o aislados que cubren 19,513 años de ubicación de estudio como datos de entrada para nuestro proceso de estimación. A continuación se muestra el subconjunto de datos de entrada para este país.

Tabla 3. Entradas de datos para Puerto Rico por tipo de fuente

Tipo de origen	Años	Tamaño de la muestra	Unidades de tamaño de muestra
Datos microbianos o de laboratorio sin resultado	1990-2021	6,544	Aislantes
Datos de perfil de resistencia a fármacos únicos	1990-2021	66,702	Prueba de susceptibilidad a los antibióticos

Más información

Acerca de GRAM:

El objetivo del proyecto Global Research on AntiMicrobial resistance (GRAM) es **generar estimaciones precisas y oportunas de la magnitud y las tendencias de la carga de resistencia a los antimicrobianos (RAM)** en todo el mundo, que pueden utilizarse para informar las directrices y agendas de tratamiento para la toma de decisiones y la investigación, detectar problemas emergentes y monitorear tendencias para informar estrategias globales, así como facilitar la evaluación de intervenciones a lo largo del tiempo.

GRAM es el proyecto insignia de la Asociación Estratégica entre la Universidad de Oxford y el IHME. GRAM se lanzó con el apoyo del Fondo Fleming del Departamento de Salud y Asistencia Social del Reino Unido y el Wellcome Trust.

Todos los recursos:

Para obtener todos los recursos sobre el análisis de la resistencia a los antimicrobianos en el IHME, visite <https://www.healthdata.org/antimicrobial-resistance>.

Para ver estas y más visualizaciones de forma interactiva, visite [Medición de causas infecciosas y resultados de resistencia para la estimación de la carga \(MICROBE\)](#).

Fuentes de datos:

Para descargar la lista de fuentes de entrada de datos por país y los resultados de AMR por región, visite el [Intercambio de datos de salud global \(GHDx\)](#).

Contáctenos:

- Para consultas sobre el análisis y preguntas de funcionarios gubernamentales, departamentos de salud o instituciones de investigación: engage@healthdata.org
- Para consultas relacionadas con los medios de comunicación: media@healthdata.org
- **Cielo azul:** @ihmeuw.bsky.social
- **Twitter:** @IHME_UW
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/IHMEUW>
- **LinkedIn:** [evaluación
https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and](https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and)