

Aumento global de la resistencia antimicrobiana, la próxima pandemia silenciosa

Global Increase in Antimicrobial Resistance: The Next Silent Pandemic

Recepción: 17 de diciembre de 2025 | Aprobación: 18 de diciembre de 2025 | Publicación: 12 de enero de 2026

Tamara Cristina Matute Sánchez  

tamara.matute@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

DOI: <https://doi.org/10.26871/ceus.v6i3.258>

La resistencia antimicrobiana (RAM) ha dejado de ser una amenaza futura, hoy es una crisis tangible que socava la eficacia de los antibióticos y pone en riesgo la base misma de la medicina moderna, las proyecciones más actualizadas demuestran que el impacto es profundo y global. Este fenómeno no surge de forma aislada, sino que obedece a una confluencia de factores estructurales, clínicos y sociales; en muchos países de ingresos bajos y medios, la falta de recursos para vigilancia y control son un obstáculo permanente y a pesar de que los sistemas de monitoreo de resistencia se han expandido, siguen presentando lagunas sustanciales(1).

Una tendencia alarmante es el aumento del consumo de antibióticos a nivel global. Datos recientes revelan que, entre 2016 y 2023, el uso de antibióticos creció de forma

sostenida, lo que incrementa las oportunidades para que las bacterias desarrollen y propaguen mecanismos de resistencia(2). Dicho incremento no es homogéneo, y las regiones con menor regulación o menor acceso a diagnósticos adecuados son particularmente vulnerables. Además, la pandemia de COVID-19 dejó una huella en la crisis de la RAM porque, aunque la infección es viral, muchos pacientes recibieron antibióticos de forma preventiva o empírica, lo que exacerbó la presión selectiva(3). Revisiones han mostrado que esta sobreprescripción contribuyó a un repunte en las resistencias dentro de entornos hospitalarios(4,5).

El informe más reciente de la OMS, correspondiente al sistema GLASS (Sistema Mundial de Vigilancia de la Resistencia y el Uso de Antimicrobianos), documenta estas

brechas y subraya que la cobertura de datos y la calidad aún no permiten captar toda la magnitud real del problema(6). Se estimó que en 2019 hubieron 4,95 millones de muertes asociadas a bacterias resistentes, de las cuales 1,27 millones fueron directamente atribuibles a la RAM(7). A esto se suma un análisis más reciente, que integró datos hasta 2021, y mostró que la carga de muertes continúa creciendo, especialmente en regiones con sistemas de salud vulnerables(8).

En el frente de la acción, los programas de uso racional de antibióticos denominados *stewardship* han mostrado un impacto positivo. Un metaanálisis demostró que las intervenciones de estos programas están asociadas con reducciones significativas en el consumo inapropiado de antibióticos(9). Sin embargo, su implementación en entornos con recursos limitados enfrenta barreras operativas, institucionales y culturales que requieren más apoyo y financiación(10). Estas limitaciones estructurales, incluyendo prescripción inapropiada, automedicación, falta de acceso a diagnósticos y debilidades regulatorias, han sido ampliamente documentadas en países de ingresos bajos y medios, donde los impulsores sociales y económicos agravan la expansión de la RAM(11).

Frente a esto, la prevención mediante vacunas aparece como una de las estrategias más prometedoras para reducir el uso de antibióticos; modelos epidemiológicos recientes sugieren que una amplitud del programa de inmunización podría evitar un volumen sustancial de tratamientos, al disminuir las infecciones bacterianas susceptibles, lo que a su vez ralentiza la emergencia de resistencia(12). Además, el desarrollo de vacunas específicamente pensadas para patógenos resistentes es cada vez más considerado como una prioridad en la agenda global(13). Pero desarrollar antibióticos nuevos, vacunas y diagnósticos no basta, es necesario garantizar su acceso, especialmente en regiones más desatendidas.

En este sentido, se ha propuesto un modelo ambicioso, llamar la atención sobre el financiamiento público y privado, la cooperación internacional y los incentivos económicos para hacer que estos productos no solo existan, sino sean accesibles para quienes más los necesitan(14). Su propuesta subraya que sin innovación y sin equidad en el acceso, estaremos condenados a repetir los errores del pasado.

La implementación de estos conceptos requiere esfuerzos concretos en recursos humanos, infraestructura y gobernanza. Se ha documentado cómo intervenciones de *stewardship* enfocadas en la profilaxis quirúrgica (uso de antibióticos antes de procedimientos) han generado mejoras importantes en países de ingresos medios y bajos, mejorando la adherencia a guías, reduciendo el costo y manteniendo la seguridad clínica(15). Esto demuestra que incluso en contextos difíciles, las estrategias efectivas son posibles si se prioriza la colaboración, la educación y la supervisión, sin embargo, la implementación de programas de prevención e intervención requiere no solo diagnósticos rápidos, sino también una cultura institucional comprometida con la racionalidad en la prescripción y la prevención de infecciones. En muchos lugares, la falta de capacitación, la escasez de personal especializado y la limitada inversión en infraestructura digital obstaculizan el progreso efectivo(1,7,9).

En conclusión, enfrentamos un momento decisivo, la resistencia antimicrobiana es hoy una crisis tangible, pero no irreversible. La evidencia científica disponible demuestra con claridad que aún es posible modificar su curso si actuamos con determinación y visión de futuro. Contamos con herramientas eficaces, intervenciones comprobadas y propuestas estratégicas capaces de frenar la propagación de bacterias resistentes, siempre que se sustenten en alianzas políticas, científicas y sociales de largo plazo. El llamado es

claro debemos invertir, innovar y, sobre todo, garantizar el acceso equitativo a antibióticos esenciales, nuevas vacunas, diagnósticos oportunos y programas de vigilancia robustos, porque sin estos componentes la respuesta global seguirá siendo insuficiente y desigual. El precio de la inacción sería demasiado alto, comprometiendo procedimientos médicos básicos, la seguridad de los pacientes y la capacidad misma de los sistemas de salud para enfrentar infecciones comunes. La medicina del futuro depende de decisiones firmes que tomemos hoy, y de nuestra voluntad colectiva para proteger uno de los pilares fundamentales de la salud pública moderna.

Referencias

1. Murray CJL, Ikuta KS, Sharara F, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *Lancet*. 2022;399(10325):629–655. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35065702/>
2. Naghavi M, Rezaei S, Ikuta K, et al. Global burden of antimicrobial resistance 1990–2021: a comprehensive analysis. *Lancet*. 2024;403(10431):2154–2178. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38701543/>
3. Gandra S, Barter D, Laxminarayan R. Antimicrobial resistance surveillance in low- and middle-income countries: progress and challenges. *Clin Microbiol Rev*. 2020;33(3):e00048-19. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32522747/>
4. World Health Organization. Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report: 2022. WHO; 2022. ISBN: 9789240062702. <https://iris.who.int/handle/10665/364996>
5. Klein EY, Van Boeckel TP, Martinez EM, et al. Global trends in antibiotic consumption during 2016–2023. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2024;121(32):e2411919121. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2411919121>
6. O'Toole RF. The interface between COVID-19 and bacterial healthcare-associated infections. *Clin Microbiol Infect*. 2021;27(12):1772–1776. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34111586/>
7. Granata G, Kaleci S, Ambrosi A, et al. Antibiotics use in COVID-19 patients: a systematic literature review. *J Clin Med*. 2022;11(23):7207. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36498781/>
8. Al Sulayyim HJ, Almasri A, Al-Qurayshi Z, et al. Antibiotic resistance during COVID-19: systematic review and meta-analysis. *J Hosp Infect*. 2022;125:1–11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36231256/>
9. Ya KZ, Saito Y, Davison C, et al. Association between antimicrobial stewardship programmes and antibiotic use: systematic review and meta-analysis. *J Antimicrob Chemother*. 2023;78(10):2707–2716. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9912134/>
10. Iskandar K, Molinari N, Goff D, et al. Surveillance of antimicrobial resistance in low- and middle-income countries: a scattered picture. *Lancet Infect Dis*. 2021;21(9):e177–e188. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC801122/>
11. Sulis G, Adam M, Nafade V, et al. Antimicrobial resistance in low- and middle-income countries: a rapid systematic review of burden, drivers and response. *BMJ Glob Health*. 2022;7(6):e008832. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34225545/>
12. Tadesse BT, Kibuule D, Mboowa G, et al. Vaccination to reduce antimicrobial resistance burden: modelling evidence and perspectives. *Clin Infect Dis*. 2023;77(Suppl_7):S597–S606. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34225545/>

academic.oup.com/cid/article/77/Supplement_7/S597/7481752

13. Frost I, Van Boeckel T, Laxminarayan R, et al. The role of bacterial vaccines in the fight against antimicrobial resistance: an analysis of the clinical and development pipeline. *Lancet Microbe*. 2023;4(2):e113–e125. [https://www.the-lancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247\(23\)00113-7/fulltext](https://www.the-lancet.com/journals/lanmic/article/PIIS2666-5247(23)00113-7/fulltext)
14. Laxminarayan R, Impalli I, Rangarajan R, et al. Expanding antibiotic, vaccine, and diagnostics development and access to tackle antimicrobial resistance. *Lancet*. 2024;403(10443):2534-2550. doi:10.1016/S0140-6736(24)00878-X. <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/38797178/>
15. Sefah IA, Chetty S, Yamoah P, Bangalee V. The impact of antimicrobial stewardship interventions on appropriate use of surgical antimicrobial prophylaxis in low- and middle-income countries: a systematic review. *Syst Rev*. 2024;13:306. doi:10.1186/s13643-024-02731-w. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11657865/>