



# Resistencia a antimicrobianos

Los antimicrobianos — en particular los antibióticos, los antiviricos, los antifúngicos y los antiparasitarios— son medicamentos que se utilizan para prevenir y tratar infecciones en los seres humanos, los animales y las plantas. Resultan imprescindibles para proteger a los pacientes de enfermedades potencialmente mortales, y garantizar que se puedan realizar tratamientos y procedimientos como los quirúrgicos al minimizar sus riesgos.

La resistencia bacteriana a los antimicrobianos (RAM) ocurre cuando cambia la información genética de las bacterias, los hongos, los parásitos y dejan de ser vulnerables a los efectos tóxicos de un agente químico o antibiótico, haciendo al medicamento menos efectivo, las infecciones más difíciles de tratar y aumentando el riesgo de aparición de enfermedades graves, propagación de enfermedades y muerte.

La RAM supone una amenaza a la esencia misma de la medicina moderna y a la sostenibilidad de una respuesta de salud pública mundial eficaz ante la amenaza persistente de las enfermedades infecciosas. La resistencia a los antimicrobianos aumenta el costo de la atención médica con estadías más prolongadas en los hospitales y se requieren cuidados más intensivos. El mal uso y el abuso de los antibióticos, tanto en la medicina como en la producción de alimentos, hacen que los tratamientos sean ineficaces, y conlleva a poner en riesgo a la población mundial, convirtiéndose en un riesgo grave para la salud pública. También representa una amenaza para la sanidad animal, la inocuidad y la seguridad de los alimentos, los medios de subsistencia, las economías y el medio ambiente. Los antimicrobianos desempeñan un papel fundamental en el tratamiento de las enfermedades de los animales (terrestres y acuáticos) y las plantas. Además, algunas infecciones farmacorresistentes pueden transmitirse entre los animales y los seres humanos. La RAM puede surgir y propagarse en el medio ambiente (por ejemplo, en agua para consumo contaminada, aguas para actividades recreativas, efluentes de la producción agrícola y flujos de desechos de la fabricación de productos farmacéuticos y de los hospitales)

Con lo antes expuesto, se puede entender que la RAM es un tema de salud pública de interés mundial pues las cifras publicadas son alarmantes. Por ejemplo, la revisión sobre la resistencia a los antimicrobianos, publicada en 2016<sup>1</sup>, estimó que hasta **10 millones de personas podrían morir anualmente de RAM para 2050**. En 2019, los seis principales

---

<sup>1</sup> [https://amr-review.org/sites/default/files/160518\\_Final%20paper\\_with%20cover.pdf](https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf)



patógenos causantes de muertes asociadas con la resistencia (*Escherichia coli*, seguida de *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* y *Pseudomonas aeruginosa*) fueron responsables de 929.000 (660.000–1.270.000) muertes atribuibles a RAM y 3.57 millones (2.62–4.78) muertes asociadas con RAM<sup>2</sup>.

### Informe de la OMS:

La OMS publicó recientemente la "Lista de patógenos bacterianos prioritarios de la OMS, 2024", identificando patógenos bacterianos que requieren atención urgente para combatir la RAM y proteger la salud pública<sup>3</sup>.

Los patógenos de prioridad crítica incluyen bacterias gramnegativas resistentes a los antibióticos de último recurso y *Mycobacterium tuberculosis* resistente al antibiótico rifampicina. Por otro lado, los patógenos de alta prioridad, como *Salmonella* y *Shigella*, también son importantes debido a la morbilidad que causan en países de ingresos medianos y bajos. Es fundamental abordar estas amenazas para preservar la eficacia de los antibióticos y proteger la salud pública

Estas categorías ayudan a establecer las prioridades en la lucha contra las resistencias a los antimicrobianos. Aquí están algunos de los patógenos destacados:

- **Prioridad crítica:**

- *Salmonella typhi* resistente a las fluoroquinolonas.
- *Shigella spp.* resistente a las fluoroquinolonas.
- *Enterococcus faecium* resistente a la vancomicina.
- *Pseudomonas aeruginosa* resistente a los carbapenémicos.
- Salmonelas no tifoideas resistentes a las fluoroquinolonas.
- *Neisseria gonorrhoeae* resistente a las cefalosporinas de tercera generación y/o a las fluoroquinolonas.
- *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina.

Estos patógenos representan una amenaza significativa para la salud pública debido a su capacidad de resistir tratamientos y transmitir resistencias a otras bacterias. La lucha contra las resistencias a los antimicrobianos es crucial para proteger nuestra salud y garantizar la eficacia de los tratamientos médicos modernos<sup>1</sup>.

<sup>2</sup> [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02724-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02724-0/fulltext)

<sup>3</sup> <https://www.who.int/publications/i/item/9789240093461>



Para combatir la resistencia a los antibióticos, se están implementando diversas estrategias a nivel global. Algunas de las medidas clave incluyen:

- **Uso responsable de antibióticos:** Se promueve la prescripción adecuada y el cumplimiento de los tratamientos para evitar el uso excesivo o inapropiado de antibióticos.
- **Vigilancia y monitoreo:** Se realizan programas de vigilancia para detectar patrones de resistencia y evaluar la eficacia de los tratamientos.
- **Investigación y desarrollo:** Se fomenta la investigación de nuevos antibióticos y alternativas terapéuticas. Además, se buscan métodos para potenciar la eficacia de los existentes.
- **Educación y concienciación:** Se informa al público, profesionales de la salud y agricultores sobre la importancia de usar antibióticos de manera responsable.
- **Control de infecciones:** Se aplican medidas para prevenir la propagación de infecciones en hospitales y comunidades.
- **Colaboración internacional:** Los países trabajan juntos para abordar la resistencia a nivel global.

Es fundamental que todos nos involucremos en estas acciones para preservar la eficacia de los antibióticos y proteger la salud pública.