



## Ensayo

*Abril Guadalupe de la Cruz Thomas*

*Parcial 3*

*Terapéutica farmacológica I*

*Dr. Alonso Díaz Reyes*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Cuarto semestre grupo "B"*

*Comitán de Domínguez, Chiapas, a 26 de mayo de 2025.*

La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es actualmente uno de los desafíos más críticos para la salud pública global. Este fenómeno ocurre cuando microorganismos como bacterias, virus, hongos y parásitos desarrollan mecanismos que les permiten sobrevivir frente a medicamentos diseñados para eliminarlos. Como resultado, las infecciones se vuelven más difíciles de tratar, lo que conlleva un aumento de la mortalidad, la duración de las enfermedades y los costos del sistema de salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha calificado a la RAM como una amenaza creciente que podría llevar al mundo a una "era post-antibiótica" si no se toman medidas urgentes. Este ensayo explora las causas, consecuencias y estrategias para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos.

Las principales causas de la fármacorresistencia tienen que ver con el uso inadecuado o excesivo de antimicrobianos en medicina humana, veterinaria y en la agricultura. El uso indiscriminado de antibióticos sin prescripción médica o en dosis incorrectas favorece la selección natural de cepas resistentes. Además, en muchos países los antibióticos se pueden adquirir sin receta, lo que facilita su mal uso (WHO, 2020).

Otro factor relevante es la utilización de antimicrobianos como promotores de crecimiento en animales de granja. Esta práctica, común en la producción industrial de carne, facilita la aparición y diseminación de bacterias resistentes que pueden transmitirse a los humanos a través del contacto directo o del consumo de productos contaminados (Van Boeckel et al., 2015).

También influye la falta de control en la eliminación de residuos hospitalarios y farmacéuticos, que pueden contener restos de antimicrobianos y contribuir a la contaminación ambiental, afectando las bacterias presentes en el suelo y el agua.

Las consecuencias de la RAM son devastadoras. La resistencia antimicrobiana puede convertir infecciones comunes como la neumonía, las infecciones del tracto urinario o las heridas quirúrgicas en enfermedades potencialmente mortales. La falta de eficacia de los tratamientos también pone en riesgo procedimientos médicos como los trasplantes, la quimioterapia o las cirugías mayores, que dependen del uso eficaz de antibióticos para prevenir infecciones (CDC, 2023).

Según estimaciones recientes, las infecciones resistentes causan más de 1,2 millones de muertes al año en todo el mundo, y se prevé que esta cifra aumente si no se aplican intervenciones efectivas. Además, la RAM

representa una carga económica significativa debido al aumento en el tiempo de hospitalización, necesidad de tratamientos más costosos y pérdidas de productividad (O'Neill, 2016).

Frente a esta amenaza, se requiere un enfoque multisectorial conocido como "Una sola salud", que aborde de forma integrada la salud humana, animal y ambiental. Entre las estrategias clave se encuentran:

- **Uso racional de los antimicrobianos:** Es esencial promover la prescripción responsable de medicamentos, restringir el uso veterinario innecesario y fomentar la educación de profesionales de salud y de la población general.
- **Vigilancia y control:** Fortalecer los sistemas de vigilancia para detectar rápidamente la aparición de resistencias y controlar su propagación mediante medidas de bioseguridad en hospitales y centros veterinarios.
- **Investigación y desarrollo:** Impulsar la innovación en el desarrollo de nuevos antimicrobianos, diagnósticos rápidos y vacunas que reduzcan la necesidad de antibióticos.
- **Políticas públicas y regulación:** Implementar leyes que regulen el uso de antibióticos y promuevan la transparencia en la cadena de producción y comercialización de estos medicamentos.

La resistencia a los antimicrobianos es una amenaza silenciosa pero extremadamente grave que requiere una acción urgente y coordinada a nivel mundial. Prevenir su avance implica una transformación profunda en la forma en que usamos los antimicrobianos y cómo gestionamos nuestra relación con el medio ambiente y los sistemas de salud. Solo a través de la colaboración entre gobiernos, profesionales, investigadores y ciudadanos será posible proteger los avances logrados en medicina moderna y garantizar la eficacia de los tratamientos para las futuras generaciones.

## Referencias:

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). *Antibiotic Resistance Threats in the United States, 2023*. <https://www.cdc.gov/drugresistance/index.html>
- O'Neill, J. (2016). *Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations*. Review on Antimicrobial Resistance. <https://amr-review.org>
- Van Boeckel, T. P., Brower, C., Gilbert, M., Grenfell, B. T., Levin, S. A., Robinson, T. P., Teillant, A., & Laxminarayan, R. (2015). Global trends in antimicrobial use in food animals. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(18), 5649-5654. <https://doi.org/10.1073/pnas.1503141112>