



# Mi Universidad

**ensayo**

*Eduardo Mendez Trigueros*

*Tercer parcial*

*Terapéutica farmacológica*

*Dr. Alonso Díaz Reyes*

*Medicina Humana*

*Cuarto semestre, grupo C*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 30 mayo del 2025*

## Resistencia a los antimicrobianos

En la actualidad muchas personas se recomiendan medicamentos sin conocer las reacciones que pueden tener en sus organismos, se recomiendan entre ellos que dicen que por que le funciono a su compadre o su comadre y le hacen caso, con eso se controlan y sanan sin saber qué es lo que se tomaron o para que sirve. Sin embargo, esto es una amenaza silenciosa que lleva años creciendo sin tanto ruido, pero con consecuencias igual de graves: la resistencia a los antimicrobianos, también conocida como RAM. aunque solemos decir que una pandemia es más peligrosa, pues así es, pero la resistencia a los antimicrobianos son una amenaza silenciosa como había dicho hace algunas líneas.

Según el libro de Goodman & Gilman que es uno de los libros de farmacología que también habla sobre la resistencia a los antimicrobianos, uno de los principales factores que favorecen el desarrollo de resistencia antimicrobiana es el uso inadecuado de estos fármacos. El mal diagnóstico, la automedicación, la prescripción innecesaria o incorrecta, y el uso en la industria ganadera contribuyen significativamente a este problema.

Las bacterias, por ejemplo, pueden adquirir genes de resistencia mediante mutaciones espontáneas o por transferencia horizontal, lo que les permite sintetizar enzimas que degradan los antibióticos, modificar sus blancos terapéuticos o disminuir su permeabilidad celular. el antibiótico pierde eficacia porque el sitio donde debe unirse en el microorganismo cambia, por no llevar un control de seguimiento en este caso la receta que proporciona el médico, un ejemplo de esto es, mutaciones en la ARN polimerasa pueden hacer que la rifampicina ya no sea efectiva contra la tuberculosis. Aunque creamos que es solo por eso, si no, que también es por ciertos patógenos pueden evadir el efecto del antimicrobiano desarrollando nuevas rutas bioquímicas, como ocurre con *Enterococcus faecalis* resistente a sulfonamidas.

En el caso de la tuberculosis resistente, se ha demostrado que la interrupción prematura del tratamiento o el uso incorrecto de las combinaciones farmacológicas puede generar cepas multirresistentes, las cuales requieren terapias prolongadas y costosas, con efectos adversos considerables.

¿A qué nos referimos con esto? Básicamente, se trata de un fenómeno donde los medicamentos que usamos para tratar infecciones como antibióticos, antivirales o antifúngicos dejan de funcionar. Esto pasa porque los microorganismos “aprenden” a defenderse, haciéndose cada vez más fuertes y difíciles de eliminar. El problema no es nuevo, pero en los últimos años se ha intensificado a niveles preocupantes.

Según datos de la Secretaría de Salud de México, si no hacemos algo pronto, para el año 2050 la resistencia antimicrobiana podría causar más de 10 millones de muertes cada año en el mundo. Y lo más alarmante es que esta amenaza no siempre se ve, ni se siente, hasta que es demasiado tarde.

Una de las principales causas es el uso incorrecto o excesivo de antibióticos. Muchas veces, cuando alguien tiene gripe o dolor de garganta que generalmente son causados por virus— se automedica con antibióticos pensando que ayudará. Lo mismo ocurre cuando los médicos, por presión o falta de información, recetan antimicrobianos innecesariamente. Incluso en la ganadería y agricultura se usan antibióticos de forma rutinaria, lo cual acelera el problema.

Durante la pandemia de COVID-19, esto se hizo aún más evidente. Aunque el virus no se combate con antibióticos, muchas personas recibieron tratamientos que los incluían “por si acaso”. Esto solo empeoró la situación. De hecho, un estudio reciente estimó que, en 2019, la RAM estuvo relacionada con casi cinco millones de muertes en todo el mundo.

Pero no todo está perdido. Hay acciones simples que pueden hacer una gran diferencia. Por ejemplo, lavarse las manos, no automedicarse, terminar los tratamientos que recetó el médico, y no pedir antibióticos “por si acaso”. En los hospitales también se están implementando programas especiales para mejorar la forma en que se recetan estos medicamentos.

Además, en México ya se están dando pasos importantes. La Secretaría de Salud, junto con instituciones como el Instituto Nacional de Salud Pública y la Organización Panamericana de la Salud, ha lanzado cursos y estrategias para que los médicos y médicas estén mejor preparados. La idea es que entre todos, desde el personal de salud hasta cada uno de nosotros como pacientes, podamos hacer frente a esta amenaza.

En resumen, la resistencia antimicrobiana es una pandemia silenciosa, pero no invencible. Requiere conciencia, educación y compromiso. Porque cuidar la eficacia de los medicamentos que hoy nos salvan la vida es responsabilidad de todos. Y actuar ahora puede marcar la diferencia para el futuro. Evitando así que los medicamentos no se vuelvan un problema en conseguir, porque mientras mas resistencia microbiana haya, mas potente debe ser el medicamento y esto puede llevar a una escases de medicamentos a las persona de escasos recursos, por que ellos son los que mas sufren en conseguir medicamentos por lo caro que están, y eso que aun hay medicamentos que se pueden encontrar a un precio accesible.

## Referencias:

1. De Salud, S. (s. f.). 408. *Resistencia antimicrobiana (RAM), la pandemia silenciosa*. gob.mx. <https://www.gob.mx/salud/prensa/408-resistencia-antimicrobiana-ram-la-pandemia-silenciosa?idiom=es>
2. Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). *Goodman y Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica* (13.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill Education.
3. World Health Organization: WHO. (2023, 21 noviembre). *Resistencia a los antimicrobianos*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>