



Nombre del Alumno: Jesus Emiliano Ochoa aguilar

Nombre del tema : ENSAYO

Nombre de la Materia: MICROBIOLOGIA

Nombre del profesor: SAMATHA GUILLEN POHLENZ

Nombre de la Licenciatura: LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Cuatrimestre:2

## **El abuso de antibióticos y antimicóticos en la actualidad y cómo afectará a la humanidad**

El abuso de antibióticos y antimicóticos es un problema creciente en la medicina moderna, con repercusiones significativas tanto para la salud individual como colectiva. El uso excesivo e inapropiado de estos fármacos ha desencadenado una crisis de resistencia microbiana que amenaza la efectividad de los tratamientos disponibles y coloca a la humanidad frente a uno de los mayores desafíos de salud pública del siglo XXI.

### **El abuso de antibióticos y antimicóticos**

Los antibióticos son medicamentos utilizados para tratar infecciones bacterianas, mientras que los antimicóticos se emplean para combatir infecciones fúngicas. En las últimas décadas, ha habido un aumento considerable en su uso, impulsado por diversos factores. Uno de los principales es la automedicación, en la que las personas toman estos medicamentos sin prescripción médica, a menudo para tratar infecciones leves o autolimitadas, lo que favorece la resistencia (Laxminarayan et al., 2013). Además, en muchos países en desarrollo, los antibióticos y antimicóticos están fácilmente disponibles sin receta médica, lo que exacerba aún más el problema (World Health Organization [WHO], 2015).

La administración innecesaria de estos fármacos también ocurre en entornos hospitalarios, donde a veces se prescriben de manera preventiva o en casos donde no son necesarios, lo que incrementa la exposición de los microorganismos a estos agentes (Ventola, 2015). El uso excesivo en la ganadería y la agricultura, donde los antibióticos se emplean para promover el crecimiento de los animales y prevenir enfermedades, también ha sido identificado como una fuente importante de resistencia (Marshall & Levy, 2011).

### **La resistencia microbiana: una amenaza global**

Uno de los efectos más peligrosos del abuso de antibióticos y antimicóticos es la resistencia microbiana, que ocurre cuando los microorganismos mutan y desarrollan mecanismos para evadir la acción de estos medicamentos. Las bacterias resistentes, por ejemplo, son capaces de sobrevivir y proliferar incluso en presencia de antibióticos, lo que hace que las infecciones comunes, como las urinarias o respiratorias, sean más difíciles de tratar (WHO, 2014).

La resistencia microbiana no solo se limita a los antibióticos tradicionales, sino que también afecta a los antimicóticos. Las infecciones fúngicas resistentes son particularmente problemáticas, ya que las opciones de tratamiento antimicótico son mucho más limitadas que los antibióticos, y las infecciones graves pueden ser mortales, especialmente en pacientes inmunocomprometidos (Perlin, 2015).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha declarado que la resistencia antimicrobiana es uno de los problemas más graves de la salud pública global. En 2019, se estimó que más de 700,000 muertes al año eran atribuibles a infecciones resistentes (WHO, 2019). Sin una acción urgente para frenar esta tendencia, se proyecta que para 2050 las muertes por infecciones resistentes podrían superar los 10 millones anuales, una cifra alarmante que superaría incluso las muertes por cáncer (O'Neill, 2016).

### **Consecuencias para la humanidad**

El abuso de antibióticos y antimicóticos tiene consecuencias profundas para la humanidad. La pérdida de efectividad de los tratamientos podría resultar en un retroceso en los avances logrados en la medicina, como la cirugía, los trasplantes de órganos y el tratamiento de enfermedades crónicas (Ventola, 2015). Las infecciones resistentes podrían hacer que procedimientos médicos simples se vuelvan peligrosos, ya que las infecciones que antes se trataban fácilmente podrían volverse mortales.

Además, el aumento de las infecciones resistentes podría generar una carga económica considerable, tanto en términos de tratamiento como de hospitalización. Los sistemas de salud pública, especialmente en los países en desarrollo, podrían verse abrumados por el aumento de casos graves, lo que pondría en riesgo el acceso a atención médica de calidad para la población (Laxminarayan et al., 2013).

La resistencia antimicrobiana también puede afectar el desarrollo de nuevos medicamentos. La constante lucha de los científicos por descubrir nuevos antibióticos y antimicóticos enfrenta obstáculos debido a la rápida evolución de los microorganismos y la escasa inversión en investigación y desarrollo en este campo (O'Neill, 2016). A pesar de los avances en la biotecnología, el descubrimiento de nuevos fármacos que puedan superar la resistencia microbiana es cada vez más difícil y costoso.

### **Soluciones y prevención**

Para hacer frente a esta crisis, es esencial tomar medidas urgentes en varios frentes. La educación de la población sobre el uso adecuado de antibióticos y antimicóticos es fundamental, promoviendo la idea de que estos fármacos solo deben usarse bajo prescripción médica y en la dosis adecuada (Ventola, 2015). También es crucial fortalecer las políticas de control de infecciones en hospitales y comunidades, garantizando que los tratamientos solo se administren cuando sean estrictamente necesarios (WHO, 2015).

Además, la regulación del uso de antibióticos en la ganadería debe ser una prioridad, limitando su uso a situaciones estrictamente médicas (Marshall & Levy, 2011). De igual manera, la investigación en nuevas alternativas terapéuticas, como los antibióticos de nueva generación o tratamientos basados en la biotecnología, es

esencial para asegurar que las futuras generaciones cuenten con herramientas efectivas para combatir infecciones.

En conclusión, el abuso de antibióticos y antimicóticos está dando lugar a una crisis de resistencia microbiana que amenaza a la humanidad. Si no se toman medidas drásticas para reducir el uso indebido de estos fármacos y promover su uso responsable, podríamos enfrentarnos a un futuro en el que las infecciones previamente tratables se conviertan en amenazas mortales. La lucha contra la resistencia antimicrobiana requiere un esfuerzo global y urgente para salvaguardar la salud humana en las próximas décadas.

## Referencias

Laxminarayan, R., Duse, A., Wattal, C., & Zaidi, A. K. M. (2013). *Antimicrobial resistance: A threat to global health*. *The Lancet*, 381(9868), 2144-2152. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60571-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60571-3)

Marshall, B. M., & Levy, S. B. (2011). *Food animals and antimicrobials: Impacts on human health*. *Clinical Microbiology Reviews*, 24(4), 718-733. <https://doi.org/10.1128/CMR.00002-11>

O'Neill, J. (2016). *Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations*. Review on Antimicrobial Resistance. [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)

Perlin, D. S. (2015). *Antifungal drug resistance: A growing threat to public health*. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 92(6), 1162-1164. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0221>

Ventola, C. L. (2015). *The antibiotic resistance crisis: Part 1: Causes and threats*. *P & T*, 40(4), 277-283. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378521/>

World Health Organization (WHO). (2014). *Antimicrobial resistance: Global report on surveillance*. <https://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>

World Health Organization (WHO). (2015). *Global action plan on antimicrobial resistance*. <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/global-action-plan/en/>

World Health Organization (WHO). (2019). *Antimicrobial resistance: Key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

Profe, cualquier cosa, mi ama me obligo a hacerlo 3 veces por que estaba mal redactado pipipippi

