



Mi Universidad

Ensayo

Jorge Santis García

Tercer Parcial

Terapéutica farmacológica

Dr. Díaz Reyes Alonso

Medicina Humana

Cuarto Semestre Grupo "B"

Comitán de Domínguez Chiapas 25 de mayo 2025

Introducción

La farmacorresistencia a los microbianos es uno de los mayores desafíos en la medicina moderna. Se define como la capacidad de microorganismo (bacteria, virus, hongos o parásitos) para resistir los efectos de un fármaco diseñado para eliminarlo. Este fenómeno ha cobrado una dimensión alarmante a nivel mundial debido al uso excesivo, inadecuado y muchas veces innecesarios de estos medicamentos, especialmente de los antibióticos. Las consecuencias van más allá del ámbito clínico, pues también representa una amenaza a la seguridad alimentaria, la economía y el desarrollo global. Este ensayo analiza las causas, mecanismo, impacto y posibles soluciones frente a este problema creciente de salud pública.

Desarrollo

La farmacorresistencia tiene múltiples causas, pero entre las más importantes se encuentra la automedicación, el uso excesivo de antibióticos en la ganadería, la prescripción médica inadecuada y el abandono prematuro de los tratamientos. En muchos países, especialmente en vías de desarrollo, es común adquirir antibióticos sin receta médica, lo que favorece el uso indebido y la exposición innecesaria de los microorganismos a fármacos, acelerando el desarrollo de mecanismo de defensa contra ellos.

Los mecanismos de resistencia pueden ser naturales o adquiridos. En el caso de las bacterias, estas pueden modificar su estructura, producir enzimas que inactivan al antibiótico, impedir la entrada del fármaco o expulsarlo mediante bombas de flujo. Además, tienen la capacidad de transferir genes o resistencia a otras bacterias a través de plásmidos, lo cual acelera la propagación de cepas resistentes. Un ejemplo alarmante es el de la bacteria *Escherichia coli* productora de betalactamasas de espectro extendido, que inactiva una gran variedad de antibióticos, dificultando su tratamiento.

El impacto de la resistencia a los antimicrobianos es profundo y creciente. Se estima que, si no se toman medidas eficaces, para el año 2050 las infecciones resistentes podrían causar más de 10 millones de muertes anuales, superando al cáncer. Además, enfermedades comunes como neumonía, tuberculosis, infecciones urinarias y gonorrea están volviéndose cada vez más difíciles y a veces imposibles de tratar con los antibióticos convencionales. La resistencia también amenaza procedimientos médicos como cirugías, quimioterapia, y trasplantes, que dependen del uso de antimicrobianos eficaces para prevenir infecciones.

En respuesta, organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) han lanzado planes de acción globales que incluyen estrategias como la vigilancia de cepas resistentes, la regulación del uso de antibióticos, campañas educativas y el fomento de la investigación para nuevos antimicrobianos. A nivel mundial, se recomienda no automedicarse, completar siempre los tratamientos prescritos y

evitar el uso de antibióticos para infecciones virales como la gripe o el resfriado común.

Además de l impacto directo sobre la salud individual, la farmacorresistencia tiene repercusiones económicas considerables. los costos asociados al tratamientos prolongados y el uso intensivos de cuidados intensivos pueden agotar los recursos del sistema sanitario, en este sentido, se estima que las infecciones resistentes podrían costar hasta 100 billones de dólares a nivel mundial para el año 2050 si no se implementan estrategias efectivas para combatir esta problemática.

Para enfrentar este desafío global, es fundamental implementar un enfoque multifacético que involucre tanto políticas públicas como cambios en prácticas individuales. La educación sobre el uso responsable de antimicrobianos es esencial; tanto profesionales médicos como pacientes deben estar informados sobre cuando es realmente necesario prescribir o consumir estos medicamentos.

Conclusión

La farmacorresistencia a los antimicrobianos representa una amenaza silenciosa pero devastadora que compromete los avances logrados por la medicina moderna. Su origen multifactorial exige una respuesta integral por parte de gobiernos, profesionales de la salud, industria farmacéutica y la población en general. Prevenir su avance no solo requiere el desarrollo de nuevos medicamentos, sino también el uso responsable de los que ya tenemos. Solo con un esfuerzo colectivo será posible preservar de los antimicrobianos y garantizar que enfermedades hoy curables no vuelvan a convertirse en una sentencia de muerte.

Referencia bibliográfica

- 1.- Organización Mundial de la Salud. (2021). Resistencia a los antimicrobianos.
- 2.-. Centros para el control y la prevención de enfermedades. (2019). Amenazas por resistencia a los antibióticos en Estados Unidos, 2019.
- 3.- Laxminarayan, R., AkovaM., & Duce, A. (2013). Resistencia a los antibióticos: la necesidad de soluciones globales.