

### Resistencia antimicrobiana: evolución y perspectivas actuales ante el enfoque "Una salud" (2017)

#### Introducción:

La resistencia antimicrobiana (RAM) es una amenaza global impulsada por el uso excesivo de antibióticos y la falta de nuevos fármacos. La OMS ha identificado 12 familias bacterianas prioritarias y diseñado un plan basado en concienciación, vigilancia y desarrollo de tratamientos. La RAM aumenta la mortalidad y los costos sanitarios, acelerada por el mal uso de antibióticos en salud y agricultura. Combatirla requiere colaboración global, políticas efectivas y promoción de alternativas terapéuticas.



**Objetivo general:** Exponer una actualización del problema de la resistencia antimicrobiana (RAM), principalmente a antibacterianos a nivel mundial y nacional desde el descubrimiento de los antibióticos, factores y mecanismos relacionados y las perspectivas actuales de contención ante el enfoque "una salud".

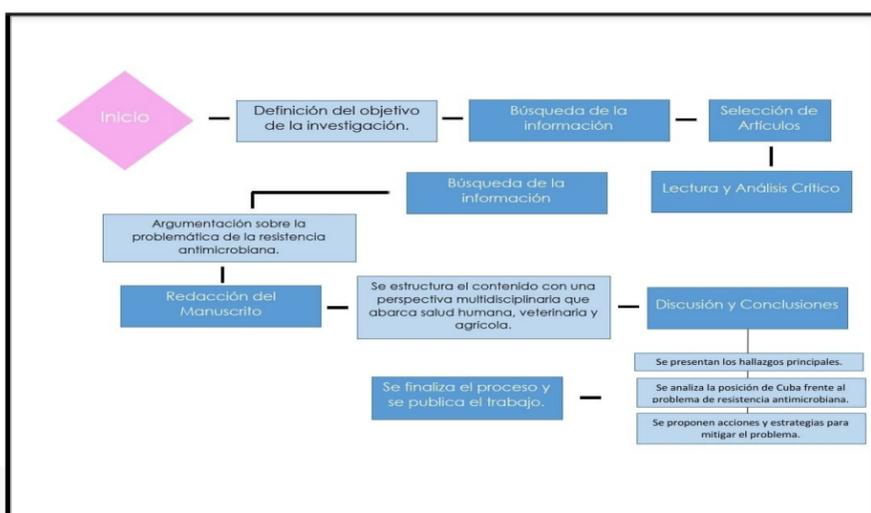
**Objetivo específico:** 1. Examinar la evolución del (RAM) y los factores que han contribuido a su aumento.

2. Identificar los principales mecanismos de resistencia bacteriana como la A-lactamasas y la resistencia a quinolonas

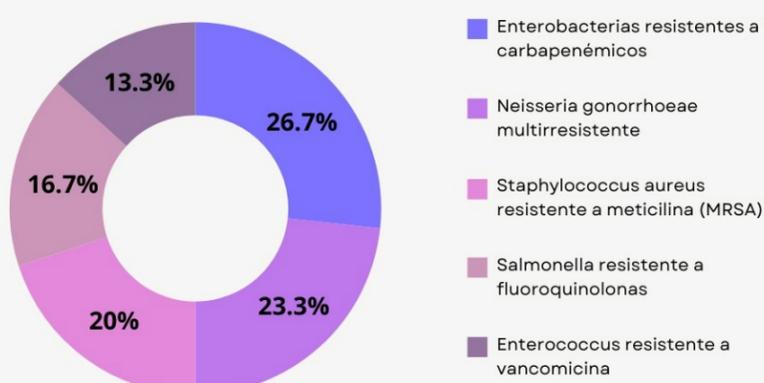
3. Evaluar estrategias globales y nacionales para combatir la RAM, con énfasis en el enfoque "una salud"

**Materiales y métodos:** Los datos fueron procesados mediante software estadístico (SPSS, Excel y R) para determinar la distribución de los casos y su relación con la resistencia antimicrobiana. Se representaron los hallazgos en gráficos y tablas para facilitar su interpretación.

#### Resultados:



#### DISTRIBUCIÓN DE LA RESISTENCIA A ANTIMICROBIANOS



Enterobacterias resistentes a carbapenémicos: Representan el 26.7% del total de casos, siendo el grupo con mayor resistencia detectada.

Neisseria gonorrhoeae multirresistente: Abarca el 23.3%, reflejando un alto impacto en infecciones de transmisión sexual.

Staphylococcus aureus resistente a metilina (MRSA): Constituye el 20%, lo que evidencia su prevalencia en infecciones hospitalarias y comunitarias.

Salmonella resistente a fluoroquinolonas: Representa el 16.7%, indicando un problema en infecciones gastrointestinales.

Enterococcus resistente a vancomicina: Comprende el 13.3%, afectando principalmente a pacientes inmunocomprometidos.

Los resultados sugieren una alta resistencia en patógenos clave, lo que resalta la necesidad de estrategias para el control y uso adecuado de antimicrobianos.

#### Discusión de resultados:

Según un artículo publicado en *The Lancet Infectious Diseases (2016)*, la resistencia de *N. gonorrhoeae* a los antibióticos ha aumentado considerablemente en la última década, lo que coincide con tendencias observadas en múltiples regiones del mundo. La gráfica que analizamos podría reflejar estas tendencias si muestra un aumento en la prevalencia de cepas resistentes o una disminución en la efectividad de ciertos tratamientos convencionales. Este fenómeno es particularmente preocupante dado que *N. gonorrhoeae* ha mostrado resistencia a cefalosporinas de tercera generación y azitromicina, dos de los principales antibióticos utilizados en su tratamiento.

Otro estudio en la revista *Clinical Microbiology Reviews (2005)* enfatiza la importancia de la vigilancia genómica en *N. gonorrhoeae* para detectar nuevas mutaciones que confieran resistencia. Si la gráfica representa datos genómicos, podríamos compararlos con estos estudios para determinar si se identifican patrones de mutación similares a los previamente reportados. Además, la variabilidad genética dentro de la población de *N. gonorrhoeae* puede influir en la capacidad de la bacteria para adaptarse rápidamente a nuevos antibióticos, lo que subraya la necesidad de desarrollar estrategias terapéuticas alternativas.

#### Conclusión:

La resistencia a los antibióticos es un problema mundial que hace que las infecciones sean más difíciles de tratar. Esto ocurre porque las bacterias han aprendido a defenderse de los medicamentos que antes las eliminaban. Factores como el uso excesivo de antibióticos en personas y en la agricultura han acelerado este problema. Los estudios muestran que algunas bacterias, como *Neisseria gonorrhoeae* y *Staphylococcus aureus*, son cada vez más resistentes, lo que complica su tratamiento. Para enfrentar esto, es clave usar los antibióticos de forma responsable, mejorar la vigilancia de estas bacterias y desarrollar nuevos tratamientos.

#### Bibliografía

Adeolu M et al. (2016). *resistencia antimicrobiana*. Washington.

Paradis S et al. (2005). *Enterobacterias*. Seattle.