



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**Universidad del sureste**

***LMH203-4. MICROBIOLOGÍA Y  
PARASITOLOGÍA***

**MEDICINA HUMANA**

**DR. JOSÉ MIGUEL CULEBRO  
RICALDI**

**22-04-2023**

**A**

**28-04-2023**

**YERENI MONSERRAT PÉREZ NURICUMBO**

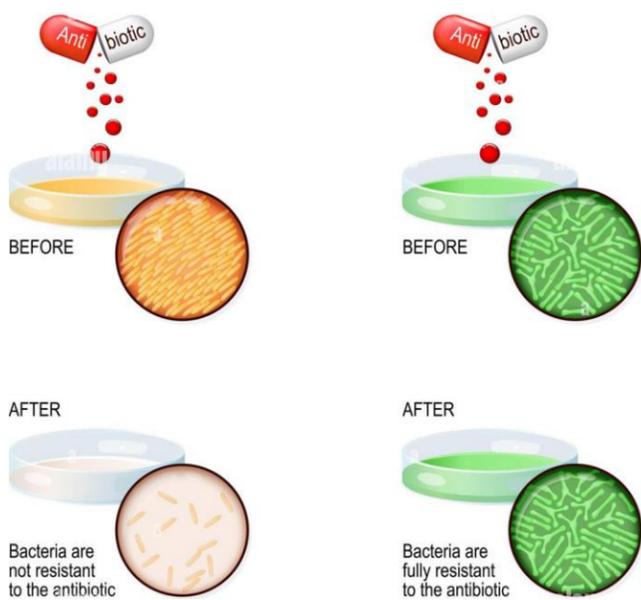


# Los Genes enfocados a Resistencia de antibióticos



Los antibióticos salvan vidas, pero cada vez que se usan pueden causar efectos secundarios y provocar resistencia

## Antibiotic resistance



La resistencia antimicrobiana ocurre cuando un antibiótico ha perdido su capacidad para controlar o eliminar eficazmente una bacteria. Es importante saber qué son los genes de resistencia para entender la problemática mundial que implica la resistencia antimicrobiana <sup>2</sup>.

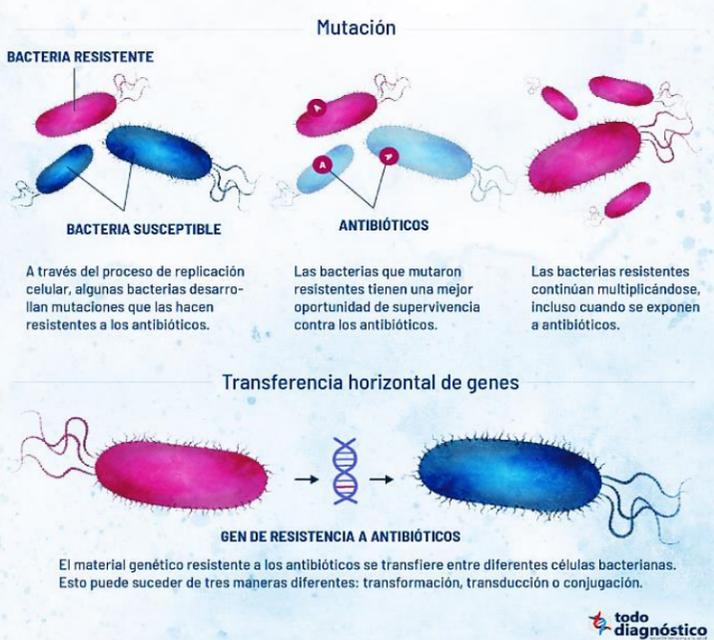


Organización Mundial de la Salud (OMS) la resistencia a los antimicrobianos es un fenómeno codificado por genes de resistencia que se transmiten de una generación de microorganismos a otra<sup>1</sup>.

las bacterias utilizan las siguientes estrategias genéticas para adaptarse a ataque antibiótico

- Mutaciones en los genes, a menudo asociadas con el mecanismo de acción del compuesto.
- Adquisición de un ADN extraño, codificado para determinantes de resistencia a través de la transferencia horizontal de genes

### Mecanismos de resistencia antimicrobiana



Las bacterias adquieren material genético externo a través de tres estrategias principales:

- Transformación (incorporación de ADN desnudo)
- Transducción (bacteriófago mediado)
- Conjugación (“sexo” bacteriano)

## Bibliografía

1. Aída Alonso, d. g. ( noviembre. de noviembre de 2021). *csic*. Obtenido de <https://www.csic.es/es/actualidad-del-csic/anillos-de-adn-para-entender-la-resistencia-los-antibioticos>
2. *cdc*. (16 de julio de 2020). Obtenido de <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/sp/antibiotic-resistance.html#:~:text=La%20resistencia%20a%20los%20antibi%C3%B3ticos%20ocurre%20cuando%20los%20microbios%20ya,s ea%20resistente%20a%20los%20antibi%C3%B3ticos>.
3. R.M., D. P. (s.f.). *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. Obtenido de sanidad: <https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/bacterias.pdf>