



Escuela de  
**MEDICINA  
HUMANA**



# **MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SUPER NOTA SOBRE SUSCEPTIBILIDAD BACTERIANA A  
ANTIBIÓTICOS

CATEDRÁTICO: JOSE MIGUEL CULEBRO RICALDI

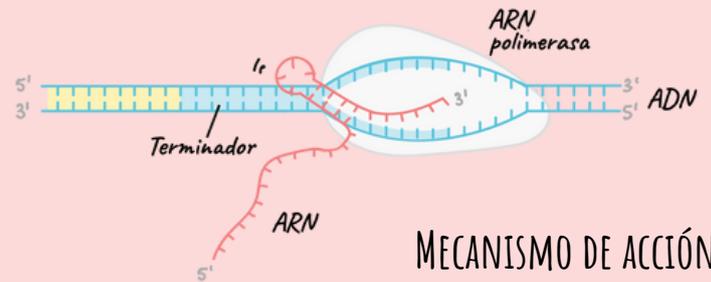
ALUMNA: GILDA TORRANO DÍAZ

MIÉRCOLES 09 DE ABRIL DE 2025  
CAMPUS BERRIOZABAL, CHIAPAS

# SUSCEPTIBILIDAD BACTERIANA A RIFAMPICINA

## ¿QUÉ ES LA RIFAMPICINA?

La rifampicina es un antibiótico del grupo de las rifamicinas, con potente acción bactericida. Se usa principalmente contra *Mycobacterium tuberculosis*, pero también es eficaz frente a otros microorganismos grampositivos y algunos gramnegativos.



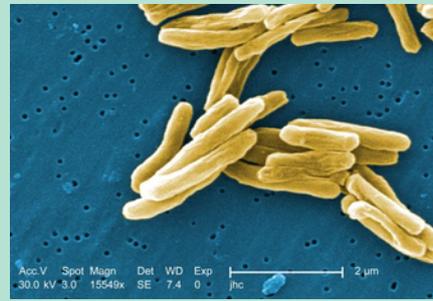
## MECANISMO DE ACCIÓN

Actúa inhibiendo la ARN polimerasa dependiente de ADN en bacterias, lo que bloquea la síntesis de ARN y, por tanto, la replicación bacteriana. Es un mecanismo muy específico que evita efectos en células humanas.



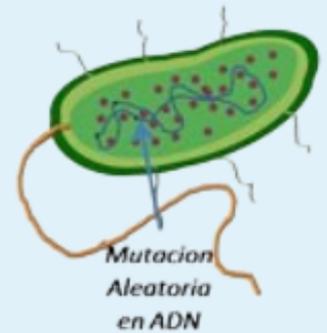
## SUSCEPTIBILIDAD BACTERIANA

Es aquella que indica qué tan eficaz es un antibiótico contra una cepa bacteriana. Se mide en laboratorio mediante pruebas como el MIC (concentración mínima inhibitoria).



## MICROORGANISMOS SENSIBLES

Rifampicina es especialmente activa contra *Mycobacterium tuberculosis*, *Staphylococcus aureus* (incluidas algunas cepas MRSA), y *Neisseria meningitidis*. La efectividad varía según la región y las cepas resistentes.



## RESISTENCIA BACTERIANA

La resistencia suele deberse a mutaciones en el gen *rpoB*, que codifica la subunidad  $\beta$  de la ARN polimerasa. El mal uso o abandono del tratamiento favorece la aparición de cepas resistentes.



## IMPORTANCIA CLÍNICA DE LA SUSCEPTIBILIDAD

Determinar la susceptibilidad es crucial para elegir el tratamiento adecuado, reducir complicaciones, evitar recaídas y prevenir la diseminación de cepas resistentes, sobre todo en tuberculosis.



## MÉTODOS DE EVALUACIÓN EN LABORATORIO

Se utilizan técnicas como el método de proporciones en cultivo sólido, técnica BACTEC y pruebas moleculares rápidas. Estos permiten saber si una cepa es sensible o resistente a rifampicina.

# BIBLIOGRAFÍA

- Murray, PR, Rosenthal, KS y Pfaller, MA (2021). Microbiología médica (9.ª ed.). Elsevier España.
- Katzung, BG, Masters, SB y Trevor, AJ (2021). Farmacología básica y clínica (14.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- González-Medina, M., & Martínez-Murillo, C. (2019). Microbiología y parasitología médica (2.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- González, C. (2017). Farmacología médica . Manual Moderno.