



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Jonatan Díaz Gomez.

*Nombre del tema: ANTIHIPERTENSIVOS Y
ANTIBIÓTICOS*

Parcial: Único.

Nombre de la Materia: Farmacología

*Nombre del profesor: L.E.O. Alfonso Velazquez
Ramirez*

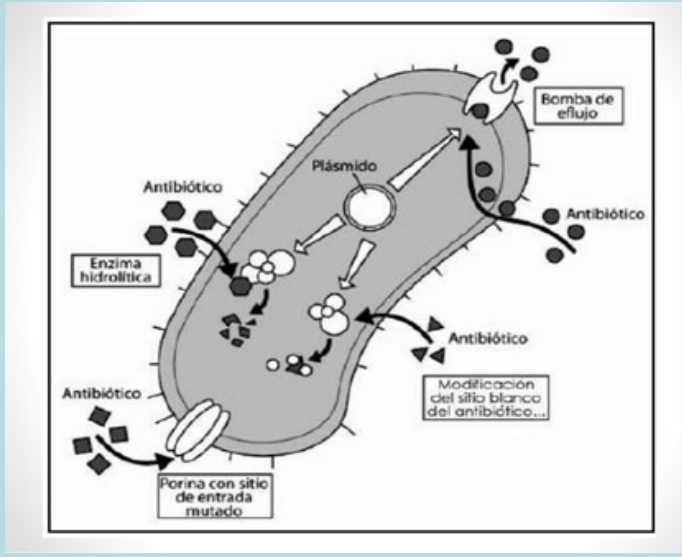
Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería.

Cuatrimestre: 3er cuatrimestre.

ANTIHIPERTENSIVOS Y ANTIBIÓTICOS

Generalidades de los Antibióticos

- Definición: Sustancias que inhiben el crecimiento o eliminan microorganismos patógenos, como bacterias, hongos y protozoos.
- Historia: Descubiertos por Alexander Fleming en 1928 (penicilina), revolucionaron el tratamiento de infecciones.



MECANISMO DE ACCION:

- Inhibición de la síntesis de la pared celular: Impiden la formación de la pared celular bacteriana.
- Interferencia con la síntesis de proteínas: Bloquean la producción de proteínas esenciales para el crecimiento bacteriano.
- Inhibición de la replicación del ADN: Impiden la replicación del material genético bacteriano.

TIPOS:

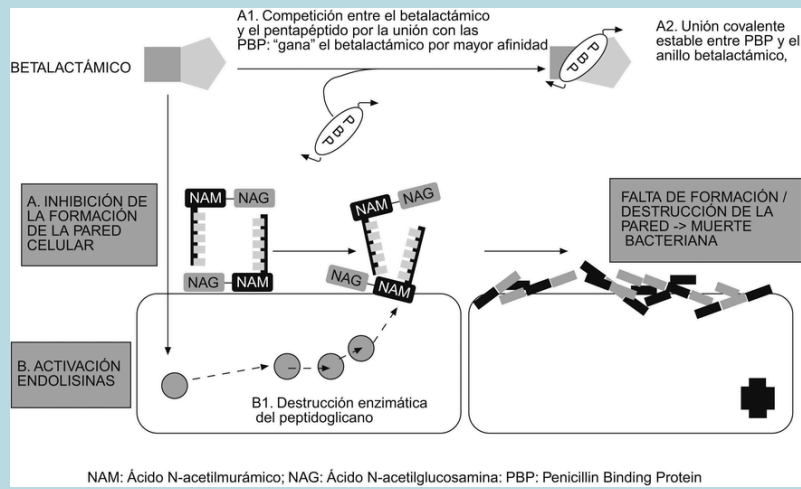
- Antibióticos naturales: Producidos por microorganismos, como la penicilina y la estreptomicina.
- Antibióticos semisintéticos: Modificados químicamente a partir de antibióticos naturales, como la amoxicilina y la cefalexina.
- Antibióticos sintéticos: Creados completamente en laboratorio, como la ciprofloxacina y el sulfamethoxazol.

Antibiótico	Microorganismo productor
Bacitracina	<i>Bacillus licheniformis</i>
Cefalosporinas	<i>Cephalosporium</i>
Cloranfenicol	<i>Streptomyces venezuelae</i>
Cicloserina	<i>Streptomyces orchidaceus</i>
Eritromicina	<i>Streptomyces erythreus</i>
Kanamicina	<i>Streptomyces kanamycetus</i>
Neomicina	<i>Streptomyces fradiae</i>
Penicilina	<i>Penicillium chrysogenum</i>
Polimixina	<i>Bacillus polymyxa</i>
Estreptomicina	<i>Streptomyces griseus</i>
Tetraciclina	<i>Streptomyces rimosus</i>

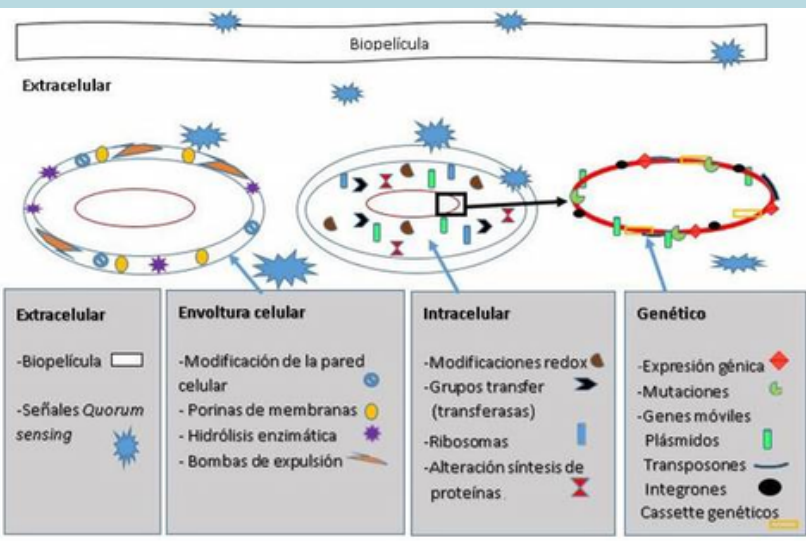
Clasificación de los Antibióticos

BETA-LACTÁMICOS: INHIBEN LA SÍNTESIS DE LA PARED CELULAR BACTERIANA.

- Penicilinas: Activas contra bacterias Gram-positivas, como la penicilina y la amoxicilina.
- Cefalosporinas: Activas contra bacterias Gram-positivas y Gram-negativas, como la cefalexina y la ceftriaxona.
- Carbapenémicos: Activas contra bacterias resistentes a otros antibióticos, como el imipenem y el meropenem.



NAM: Ácido N-acetilmurámico; NAG: Ácido N-acetilglucosamina; PBP: Penicillin Binding Protein

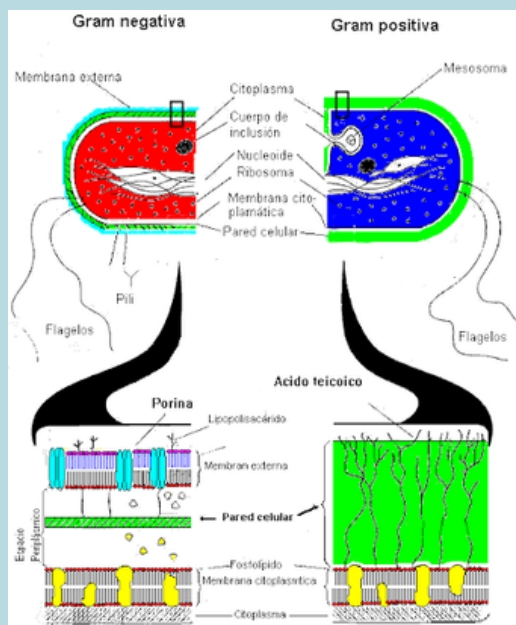


MACRÓLIDOS: INHIBEN LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS BACTERIANAS.

- Eritromicina: Activa contra bacterias Gram-positivas y algunas Gram-negativas.
- Azitromicina: Activa contra bacterias Gram-positivas y algunas Gram-negativas.
- Clarithromicina: Activa contra bacterias Gram-positivas y algunas Gram-negativas.

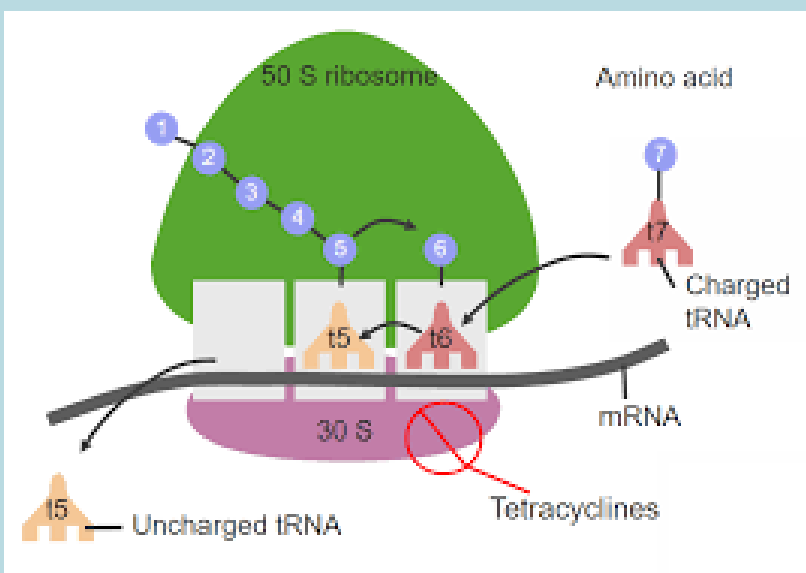
AMINOGLUCÓSIDOS: INHIBEN LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS BACTERIANAS.

- Estreptomicina: Activa contra bacterias Gram-negativas.
- Gentamicina: Activa contra bacterias Gram-negativas.
- Tobramicina: Activa contra bacterias Gram-negativas.



TETRACICLINAS: INHIBEN LA SÍNTESIS DE PROTEÍNAS BACTERIANAS.

- Tetraciclina: Activa contra bacterias Gram-positivas y algunas Gram-negativas.
- Doxiciclina: Activa contra bacterias Gram-positivas y algunas Gram-negativas.
- Minociclina: Activa contra bacterias Gram-positivas y algunas Gram-negativas.



Referencias

1. Boohaker, M. (2020). Hipertensión y antibióticos: ¿cuál es la relación? Recuperado de: <https://www.healthline.com/health/antibiotics-and-blood-pressure>
2. Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Uso de antibióticos y riesgo de enfermedad arterial coronaria en adultos. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/threats-report/antibiotics-coronary-disease-508.pdf>
3. Gómez, A. (2019). Antihypertensive drugs and their effects on blood lipids. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6714707/>
4. Hospital Italiano de Buenos Aires. (s.f.). Antibióticos y dosis en insuficiencia renal. Recuperado de: <https://www.hospitalitaliano.org.ar/profesionales/noticias/antibioticos-y-dosis>
5. Knopman, D. (2019). Los peligros de la combinación de medicamentos antihipertensivos y antibióticos. Recuperado de: <https://www.everydayhealth.com/hs/high-blood-pressure-and-your-health/dangerous-combination-blood-pressure-antibiotic-meds/>
6. Mayo Clinic. (2019). Antibióticos: opciones y tratamiento. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/antibiotics/diagnosis-treatment/drc-20354333>
7. MedlinePlus. (2021). Medicamentos antihipertensivos. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/highbloodpressuremedicines.html>
8. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2018). Uso adecuado de antibióticos. Recuperado de: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/farmacia/pdf/Uso_adecuado_Antibioticos.pdf
9. National Kidney Foundation. (2019). Antibióticos y enfermedad renal. Recuperado de: <https://www.kidney.org/atoz/content/antibiotics-and-kidney-disease>
10. Organización Panamericana de la Salud. (2016). Uso racional de antibióticos. Recuperado de: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10673:2016-uso-racional-de-antibioticos&Itemid=41142&lang=es
11. Ramírez, A. (2020). Antihypertensive Medications that Cause Erectile Dysfunction. Recuperado de: <https://www.healthline.com/health/high-blood-pressure-and-ed#antihypertensives>
12. Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. (2015). Hipertensión arterial: tratamiento con antihipertensivos. Recuperado de: https://www.sefap.org/attachments/172_09042015_gpc_hta_vf.pdf
13. The American Society of Hypertension, Inc. (2017). Escala de clasificación del uso de antihipertensivos. Recuperado de: <https://www.ash-sap.org/EsCALO-ASCI/escalas-FEC-asociados/uso-de-medicinas>
14. U.S. National Library of Medicine. (2021). Antibióticos y enfermedad renal crónica. Recuperado de: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007611.htm>
15. World Health Organization. (2019). Uso de antibióticos en muy baja dosis y resistencia a los antibióticos. Recuperado de: <https://www.who.int/news/item/13-03-2019-who-successfully-uses-very-low-doses-of-antibiotics-to-treat-severe>