



Mi Universidad

SEM BENJAMIN VAZQUEZ IBARIAS

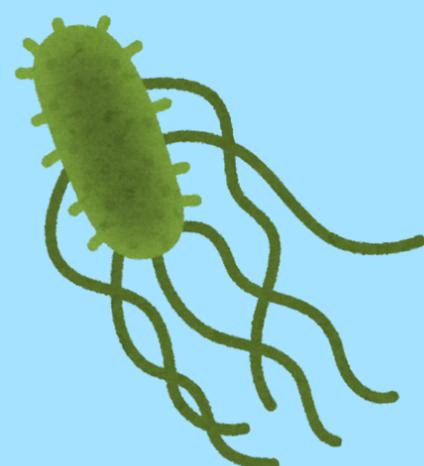
SEMESTRE 3

PARCIAL 1

FARMACOLOGIA

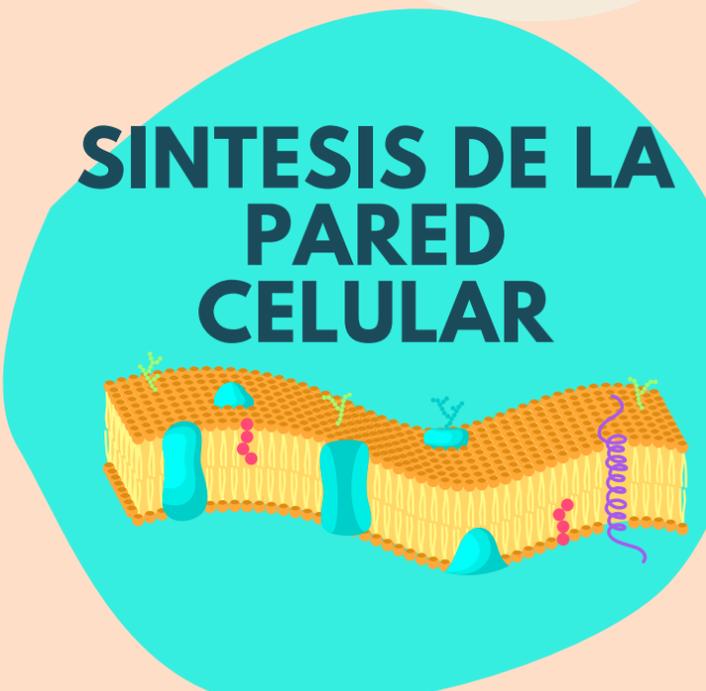
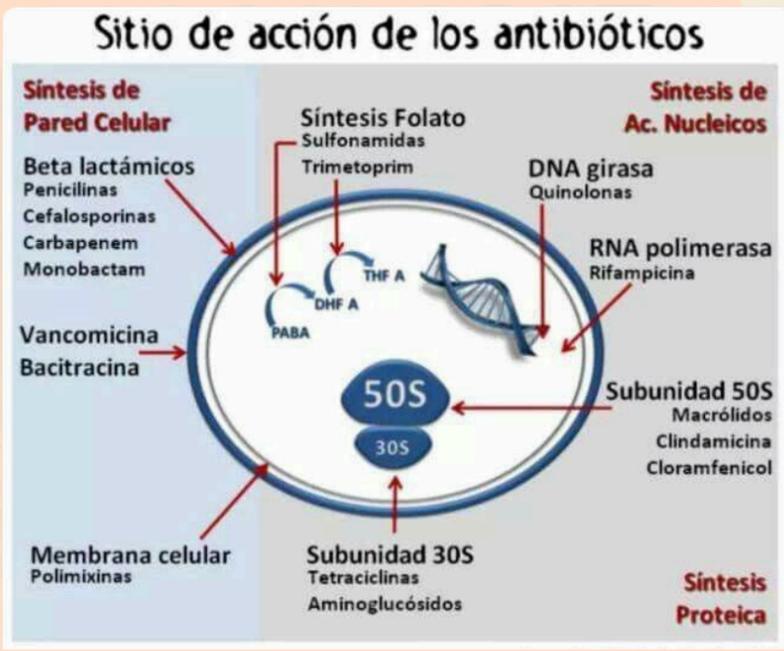
DR. MIGUEL BASILIO ROBLEDO

LICENCIATURA EN MEDICINA HUMANA



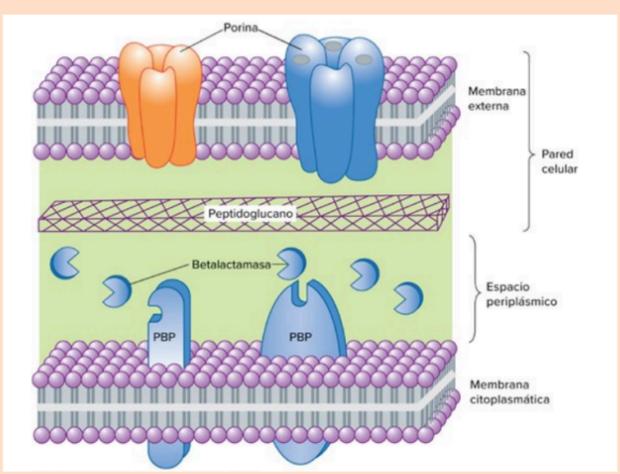
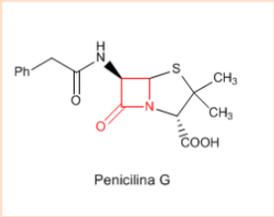


FARMACOLOGIA



β-LACTAMICOS

PENICILINAS



- Llamados así por su anillo de lactama de cuatro miembros.

La producción de **betalactamasa** es el mecanismo más común de resistencia

La administración intravenosa de penicilina G es preferible a la vía intramuscular debido a la irritación y el dolor local por la inyección intramuscular de grandes dosis

Las dosis grandes de penicilinas administradas por vía oral pueden provocar malestar gastrointestinal, especialmente náuseas, vómito y diarrea

- Inhiben el crecimiento bacteriano al interferir con la reacción de transpeptidación de la síntesis de la pared celular bacteriana



Las reacciones secundarias más frecuentes son neutropenia y **colitis pseudomembranosa**.

AMOXICILINA

amoxicilina
Cápsula 500 mg
VIA DE ADMINISTRACIÓN: Oral.
Caja con 12 cápsulas



Ha sustituido a la ampicilina para administración oral, ya que **causa menos efectos secundarios gastrointestinales**

Tiene utilidad en el tratamiento de la otitis media (es el fármaco de elección en niños), sinusitis, bronquitis aguda, infecciones de vías urinarias por E. coli, Proteus y enterococos susceptibles, así como en la profilaxis de la endocarditis bacteriana y en procesos respiratorios.



Penicilina semisintética de amplio espectro similar a la ampicilina, pero se absorbe mejor a través del tracto gastrointestinal.



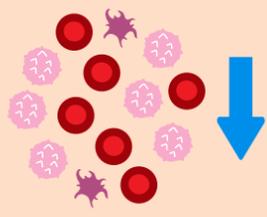
disponibles en combinación con un inhibidor de la **betalactamasa**: , ácido clavulánico.

Es metabolizada en hígado y eliminada en orina, bilis y heces

CEFALOSPORINAS

Todas las cefalosporinas suelen producir colitis pseudomembranosa, leucopenia, trombocitopenia y positividad de la prueba de Coombs

Son metabolizadas en hígado y eliminadas en la bilis y orina



Las cefalosporinas a menudo son usadas para profilaxis en cirugía ortopédica, abdominal y pélvica, y se emplean muchas veces en infecciones causadas por bacilos gramnegativos y cocos grampositivos

Las cefalosporinas se clasifican en cuatro generaciones, basándose en su espectro de actividad antimicrobiano.



Los fármacos de primera y segunda generación no entran al sistema nervioso central.



Todas se eliminan por vía renal y requieren un ajuste de la dosis en la insuficiencia renal.

CEFADROXILO

Son muy activas contra los cocos grampositivos incluyendo neumococo, estreptococo y S. aureus.

Se le administra por vía oral y es utilizada en el tratamiento de **infecciones comunitarias leves a moderadas de la piel o urinarias**



Se excreta sobre todo por filtración glomerular y secreción tubular en la orina **En pacientes con insuficiencia renal, la dosis debe reducirse**

1RA GENERACION



2DA GENERACION

una mayor actividad contra microorganismos gramnegativos, como H. influenzae y Klebsiella



CEFUROXIMA

Se utiliza en las infecciones del tracto respiratorio inferior por microorganismos **productores de betalactamasas** y en la profilaxis de la cirugía del tórax

Se usa para tratar la neumonía adquirida en la comunidad porque es **activa contra H.influenzae** productor de betalactamasa y también contra muchos neumococo

Cruza la barrera hematoencefálica, es **menos efectiva en el tratamiento de la meningitis** que la ceftriaxona o la cefotaxima, y no debe utilizarse.



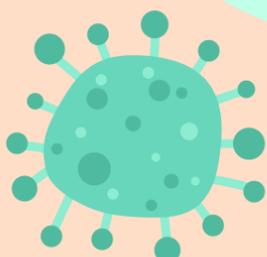
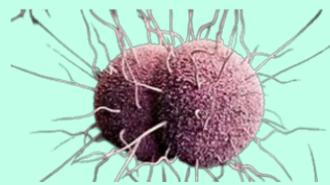
3RA GENERACION

Son activos contra Citrobacter, S. marcescens y Providencia. También son efectivos contra las cepas productoras de betalactamasa de Haemophilus y Neisseria

CEFTRIAXONA

No son activos de forma fiable contra las especies de Enterobacter, Serratia, Providencia, Acinetobacter y Citrobacter que también **producen una cefalosporinasa codificada cromosómicamente**

La **ceftriaxona** intramuscular combinada con **azitromicina** es el régimen de elección para tratar la mayoría de las infecciones gonocócicas



CEFEPIMA



• Es más resistente a la hidrólisis por las **betalactamasas cromosómicas**

4TA GENERACION

• y es útil en el tratamiento de las infecciones por Enterobacter

Son utilizadas en las neumonías por: estreptococo, en neumonías penicilinoresistentes, en:

- Infecciones nosocomiales del tracto respiratorio inferior urinarias
- Así como de la piel
- Tejidos blandos
- En estados febriles de enfermos neutropénicos y pacientes críticos

Poca afinidad por las betalactamasas

USO INTRAHOSPITALARIO

