



**Universidad del Sureste
Escuela de Medicina**

**Materia:
Farmacología**

**Alumno:
Oscar Eduardo Flores Flores**

Grado: 3 semestre

Grupo: B

**Tema:
AMINOGLUCOSIDOS, GLUCOPEPTIDOS Y FLUOROQUINOLONAS**

AMINOGLUCOSIDOS

¿QUÉ SON?

Son un grupo de antibióticos bactericidas que detienen el crecimiento bacteriano actuando sobre sus ribosomas y provocando la producción de proteínas anómalas.

MEDICAMENTOS

Neomicina, Amikacina, Espectinomina, Estreptomina, Gentamicina y Tobramicina

MECANISMO DE ACCIÓN

La acción de los aminoglucósidos comprende una interacción inicial con la superficie externa de la membrana celular bacteriana, transporte a través de la membrana interna y, finalmente, la unión a la subunidad 30S de los ribosomas, que inhibe la síntesis de proteínas, conduciendo finalmente a la muerte del microorganismo

EJEMPLOS DE ENFERMEDADES

- Insuficiencia renal
 - Septicemia
 - Peritonitis
 - Endocarditis bacteriana

EFECTOS ADVERSOS

- Toxicidad renal (a menudo irreversible)
- Toxicidad vestibular y auditiva (a menudo irreversible)
- Prolongación de los efectos de los bloqueantes neuromusculares

DOSIS

Adulto: 0.5 a 2 g diarios
Pediátricos: 20 mg/kg/día divididos en dos aplicaciones

GLUCOPEPTIDOS

¿QUÉ SON?

Son antibióticos que actúan sobre la pared bacteriana e inhiben la síntesis de peptidoglicano

MEDICAMENTOS

Teicoplanina, Vancomicina, Daptomicina, Oritavancina.

MECANISMO DE ACCIÓN

Actúan inhibiendo la síntesis de peptidoglicanos, cambiando la permeabilidad de la membrana e inhibiendo la síntesis de ARN

EJEMPLOS DE BACTERIAS EN DONDE SE UTILIZA

- Staphylococcus aureus
- Staphylococcus epidermidis
- Streptococcus pyogenes
- Streptococcus agalactiae
 - Enterococcus
- Streptococcus pneumoniae
- Streptococcus viridans

EFECTOS ADVERSOS

- La flebitis es poco frecuente y el síndrome del hombre rojo, la ototoxicidad (rara) y la nefrotoxicidad como algunos ejemplos.

DOSIS

Las dosis para adulto van desde 1g IV, 3mg/kg IV hasta los 6mg/kg IV con ajustes renales dependiendo del diagnóstico y tiempo que se le impartirá el medicamento

FLUOROQUINOLONAS

¿QUÉ SON?

Es un agente antibacteriano de amplio espectro, activo frente a organismos Gram-positivos y con mucha mayor actividad contra bacterias o microorganismos Gram-negativos

MEDICAMENTOS

Ciprofloxacina, Ofloxacina, Norfloxacina, Enoxacina.

MECANISMO DE ACCIÓN

Consiste en la inhibición de la topoisomerasa II, una enzima relacionada con la síntesis y reparación del ADN.

EJEMPLOS DE BACTERIAS EN DONDE SE UTILIZA

- Campylobacter
- Pseudomonas aeruginosa
- Haemophilus influenzae
- Neisseria Gonorrhoeae

EFECTOS ADVERSOS

- Gastrointestinales: Náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea
- Reacciones dérmicas Eritema, prurito, fotosensibilización
- Sistema nervioso central: cefalea, vértigo, insomnio, cambios en el humor

DOSIS

Las dosis en adulto van desde los 300 a 750 mg y estas no cuentan con una disminución por ajuste renal ya que lo que en realidad se modifica es el tiempo y en pacientes pediátricos va desde las dosis recomendadas de 15 a 30 mg hasta los 400 mg de dosis diaria todo estas dosis dependerán del diagnóstico el tiempo y la reacción del paciente ante el farmaco

REFERENCIAS:

- Goodman & Gilman; Las bases farmacológicas de la Terapéutica, IX Edición; Vol II; McGraw-Hill; México; 1996.
- FORMACIÓN MÉDICA CONTINUADA Oxazolidinonas y Glucopéptidos; Carlos Pigrau, Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Vall Hebron. Barcelona.
- Katzung, B. G., & Trevor, A. J. (2016). Farmacología básica y clínica: Editado por Bertram G. Katzung y Anthony J. Trevor (13a. ed. --.). México: McGraw-Hill.
- Leyva, E., Monreal, E., Hernández, A., & Leyva, S. (1999). Las fluoroquinolonas. Síntesis y actividad antimicrobiana. *Journal of the Mexican Chemical Society*, 43(2), 63-68.
- ■ Carrillo-Alduenda JL, Flores-Murrieta FJ,
- Rodríguez Alcocer AN. Actualización en la prescripción de fluoroquinolonas. *Med Int Méx*. 2018 ene;34(1):89-105. DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i1.1429>