

Universidad del Sureste

Licenciatura en Medicina Humana

Materia:

Farmacología.

Trabajo:

Mapas Conceptuales de “Aminoglucósidos, glucósidos y
fluoroquinolonas”

Docente:

Dr. Ezri Natanael Prado Hernández

Alumno:

Ulises Osorio Contreras

Semestre y grupo:

3º “A”

Comitán de Domínguez, Chiapas a; 27 de septiembre 2020.



Fármacos

estreptomicina, neomicina, kanamicina, gentamicina, tobramicina, sisomicina y netilmicina.

Se utilizan con mayor frecuencia combinados con algún antibiótico lactámico P en las infecciones graves por bacterias gramnegativas

Mecanismo de acción

Los aminoglucósidos son inhibidores irreversibles de la síntesis de proteína, pero se desconoce el mecanismo preciso de su actividad bactericida.

Dosis

La estreptomicina se usa principalmente como agente de segunda línea en el tratamiento de la tuberculosis. La dosis es de 0.5 a 1 g/día (7.5 a 15 mg/kg/día en niños), que se administra por vía intramuscular o intravenosa.

Aminoglucósidos

Farmacocinética

Se absorben muy poco del tubo digestivo íntegro, casi la totalidad de una dosis oral se excreta en las heces después de su administración.

Los aminoglucósidos se eliminan por vía renal y su excreción es directamente proporcional a la eliminación de creatinina.

Efectos adversos

La ototoxicidad se puede manifestar como daño auditivo que produce acúfenos y pérdida de la audición de alta frecuencia inicialmente, o como daño vestibular, evidenciado por la presencia de vértigo, ataxia y pérdida del equilibrio.

Enfermedades en las que se utilizan

Tuberculosis, en la peste, en la turulemia, brucelosis, septicemia, neumonía.

Bacterias Gram negativas: Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter sp., Serratia Y Klebsiella sp

Vida media

La semivida normal de los aminoglucósidos en suero es de dos a tres horas y aumenta a 24 a 48 horas en los pacientes con insuficiencia renal pronunciada.

Glucopéptidos

- Vancomicina
- Teicoplanina
- Telavancina
- Dalbavancina y ortavancina

Farmacodinamia

Antibiótico aislado de la bacteria amycolatopsis orientalis
Activo principalmente contra bacterias Gram positivas
Debido al gran peso molecular y falta de penetración en la membrana de los gramnegativos
Es soluble en agua y estable durante 14 días en el refrigerado

Mecanismo de acción

Inhibe la síntesis de la pared celular al unirse al extremo D-Ala-D-Ala del peptidoglucano naciente

Vida media

La semivida de la Vancomicina de 6-10 día

Efectos adversos

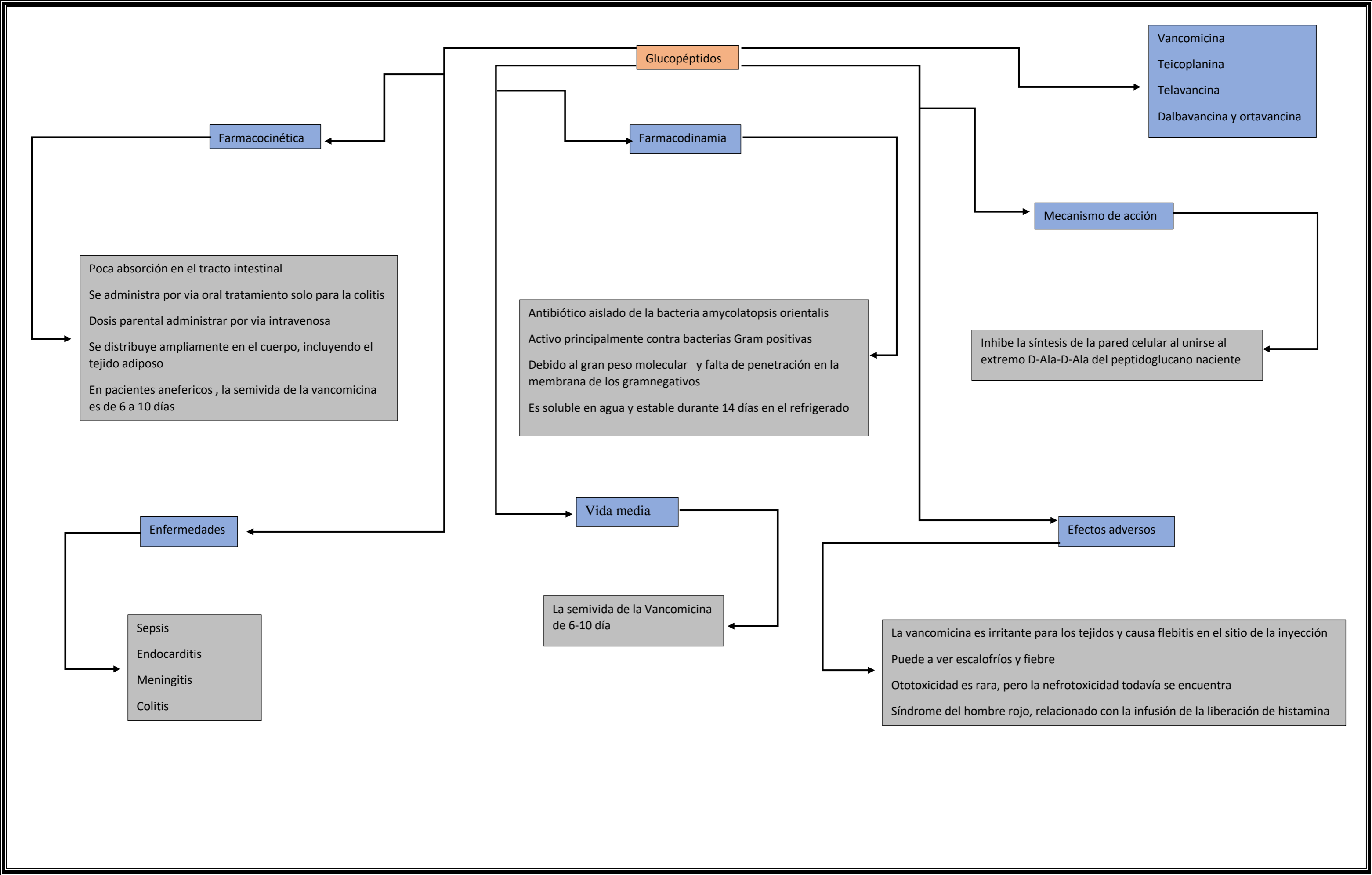
La vancomicina es irritante para los tejidos y causa flebitis en el sitio de la inyección
Puede a ver escalofríos y fiebre
Ototoxicidad es rara, pero la nefrotoxicidad todavía se encuentra
Síndrome del hombre rojo, relacionado con la infusión de la liberación de histamina

Farmacocinética

Poca absorción en el tracto intestinal
Se administra por via oral tratamiento solo para la colitis
Dosis parental administrar por via intravenosa
Se distribuye ampliamente en el cuerpo, incluyendo el tejido adiposo
En pacientes anefricos , la semivida de la vancomicina es de 6 a 10 días

Enfermedades

- Sepsis
- Endocarditis
- Meningitis
- Colitis



Fluoroquinolonas

Familia de antibióticos sintéticos, clínicamente relevantes ya que son análogos sintéticos fluorados del ácido nalidixico Y tiene un amplio espectro contra una variedad de bacterias

FÁRMACOS

ciprofloxacina, levofloxacina son fármacos del PRIMER GRUPO activas contra la actividad antibacteriana en comparación con el ácido nalidixico y alcanzan niveles bactericidas en sangre y tejidos.

La ciprofloxacina, la enoxacina, la lomefloxacina, la levofloxacina, la ofloxacina y la pefloxacina comprenden un SEGUNDO GRUPO de agentes similares que poseen una excelente actividad gramnegativa y actividad de moderada a buena contra bacterias grampositivas

La gatifloxacina, la gemifloxacina y la moxifloxacina constituyen un TERCER GRUPO de fluoroquinolonas con actividad mejorada contra organismos grampositivos, particularmente *S. pneumoniae* y algunos estafilococos

EFFECTOS ADVERSOS

NÁUSEAS, VÓMITOS Y DIARREA.

FARMACOCINÉTICA

ABSORCIÓN

Absorben bien y se distribuyen ampliamente en fluidos y tejidos corporales

SEMI VIDA

Las semividas en suero varían de 3 a 10 horas.

ELIMINACION

se eliminan por mecanismos renales, ya sea secreción tubular o filtración glomerular

BIODISPONIBILIDAD

80-95%

ACTIVIDAD MICROBIANA

Los primeros agentes tenían actividad limitada contra organismos grampositivos.

MECANISMO DE ACCIÓN

Las quinolonas bloquean la síntesis de DNA bacteriano al inhibir la topoisomerasa II bacteriana (DNA girasa) y la topoisomerasa IV.

ENFERMEDADES

Haemophilus influenzae, *Moraxella catarrhalis*, *Mycoplasma* sp, *Chlamydia* sp, Especie de *Chlamydochloa*, *Legionella* sp, *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa*

Referencia bibliográfica

- FARMACOLOGIA BASICA Y CLINICA KATZUNG, 13ª EDICION, CAPITULO 45, PAG: 800—807
- Bertram G. Katzung MD, PhD. Decimocuarta edición 2019. Farmacologia basica y clínica capítulo 43.
- 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.
- Katzung, B.; Masters, S. B.; Trevor, A. J. Farmacología Básica y Clínica. (2013) España: Editorial Lange.

