



Nombre del alumno:

Elizabeth Guadalupe Espinosa López

Nombre del profesor:

LE. Ervin Silvestre Castillo

Licenciatura:

3er. Cuatrimestre Enfermería Escolarizado

Materia:

Farmacología I

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico del tema:

“Antibióticos Macrolidos y Quinolonas”

ANTIBIOTICOS
MACROLIDOS Y
QUINOLONAS

MACROLIDOS

QUINOLONAS

Grupo de antibióticos que se administran habitualmente para tratar las infecciones agudas y crónica.

Clasificación

- Macrolidos de 14 anillos
- Macrolidos de 15 anillos
- Macrolidos de 16 anillos

Eritrocina, Roxitromicina, Fluritromicina, Diritromicina, Claritromicina.
Azitromicina
Josamicina, Espiramicina, Midecamicina, Rokitamicina.

Mecanismo de acción

Actúan inhibiendo la síntesis de proteína dependiente del ARN de la bacteria.

Uniéndose a subunidades ribosomales 50S de microorganismos sensibles, bloqueando las reacciones de transpeptidación del ARNt del proceso de formación de la cadena peptídica.

Acciones farmacológicas

Actividad bacteriana sobre los coco grampositivos, algunas bacterias anaerobias y algunos bacilos.

No son agentes con actividad antimicrobacteriana pero la claritromicina y azitromicina ejercen efectos asociados a fármacos como isoniacida en infecciones originadas por "Mycobacterium avium complex".

Mecanismo de resistencia

Puede producirse por una baja permeabilidad, aparición de cambios estructurales del lugar de unión del macrolido al ribosoma.

Aplicaciones farmacológicas

Indicado para infecciones de vías respiratorias superiores e inferiores, área de otorrinolaringología, infecciones de piel y tejidos blandos.

Efectos adversos

- Gastrointestinales
- Hepatotoxicidad
- Reacción alérgica
- Otros

Intolerancia (Dolor abdominal, náuseas, vómitos) y pancreatitis.
Eritromicina, josamicina, midecamicina, roxitromicina.
Eritema cutáneo, fiebre, eosinofilia.
Infertilidad masculina, insuficiencia hepática, mucositis, anemia hemolítica, nefritis.

ANTIBIOTICOS
MACROLIDOS Y
QUINOLONAS

MACROLIDOS

QUINOLONAS

Grupo de agentes quimioterapéuticos (agentes con actividad antimicrobiana con toxicidad selectiva) sintéticos, es decir, que no son producidos por microorganismos, a diferencia de los antibióticos.

Clasificación

- Primera generación { Acidos nalidixico y Acido pipemidico.
- Segunda generación { Norfloxacin, Enoxacin, Ciprofloxacino y Ofloxacino.
- Tercera generación { Levofloxacino
- Cuarta generación { Moxifloxacino y Garenoxacino.

Mecanismo de acción

Producen inhibición directa en la síntesis de ADN bacteriano, mediante interacción del fármaco. { La inhibición del ADN girasa se traduce en alteraciones del superenrollamiento, y en el caso de topoisomerasa IV en la inhibición de las hebras de ADN-hijo.

Farmacocinética

Absorción: Presenta buena absorción rápida por vía oral, dificultada por los alimentos.
Distribución: Se distribuyen ampliamente por tejidos y fluidos corporales.
Metabolismo y eliminación: Se produce por vía renal por secreción tubular y filtración glomerular en 90% efectiva.

Interacciones

- Aumento de las concentraciones plasmáticas de teofilina.
- Prolongación de tiempo de protrombina cuando se administran junto a derivados cumarínicos.
- Pacientes tratados con cimetidina y pefloxacino hay que reajustar la dosis de quinolona.

Aplicaciones farmacológicas

Eficacia en infecciones de la piel provocadas por estafilococos. { Contraindicado durante el embarazo, lactancia y niños.
Las quinolonas de primera generación se utilizan exclusivamente en infecciones de tracto urinario bajo.

Efectos adversos

- Alteraciones digestivas (náuseas, vómitos).
- Alteraciones del sistema nervioso central (vértigo, cefalea)
- Alteraciones articulares.
- Cardiovasculares (hipertensión, taquicardia)