

Nombre del alumno: Yoana Itzel Gutiérrez Álvarez

Nombre del profesor: Ervin Silvestre Castillo

Licenciatura: Enfermería 3er cuatrimestre

Materia: Farmacología

Nombre del trabajo: cuadro sinóptico

Nombre del tema:

“Antibiótico macrolidos y quinolas”

**ANTIBIOTICO
MACROLIDOS**

¿Qué son?

Son antibióticos primariamente bacteriostáticos, de carácter básico, de medio espectro, que actúan a nivel ribosómico impidiendo la síntesis de proteínas bacterianas.

Clasificación

Está formada por compuestos con un anillo de 14, 15 o 16 átomos de carbono al que se unen, mediante enlaces glucosídicos, uno o varios azúcares neutros o básicos

Macrólidos de 14 anillos

- eritromicina
- roxitromicina
- fluritromicina
- diritromicina
- claritromicina

Macrólidos de 15 de anillos

- azitromicina

Mecanismo de acción

Los macrólidos actúan inhibiendo la síntesis de proteína dependiente del ARN de la bacteria.

Acciones farmacológicas

Los macrólidos poseen, en general, una potente actividad antibacteriana sobre la mayor parte de cocos gram-positivos, muchas bacterias anaerobias, fundamentalmente las que constituyen la flora de la boca, y algunos bacilos grampositivos

Ejemplos de fármacos macrolidos

- Eritromicina
- Roxitromicina
- Midecamicina
- Claritromicina
- Azitromicina

Mecanismo de resistencia

macrólidos puede producirse por una baja permeabilidad (causante de la resistencia intrínseca de enterobacterias), aparición de cambios estructurales del lugar de unión del macrólido al ribosoma, existencia de bombas de expulsión activa y presencia de enzimas inactivantes

Farmacocinética

Los macrólidos se distribuyen ampliamente en los tejidos y se fijan entre un 60 y un 90% a las proteínas plasmáticas, fundamentalmente a la alfa-2-globulina.

Efectos adversos

Los efectos adversos asociados con más frecuencia al uso de eritromicina son: alteraciones gastrointestinales (dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea)

**ANTIBIOTICO
MACROLIDOS**

Interacciones farmacológicas

Los macrólidos pueden producir interacciones con otros fármacos por reducir su metabolismo hepático en el sistema del citocromo P-450, aumentando la concentración sérica de éstos

Aplicaciones terapéuticas

En el tratamiento de infecciones de vías respiratorias superiores, inferiores y área de otorrinolaringología, infecciones de piel y tejidos blandos, acné.

Telitromicina

Pertenece al grupo de los cetólidos, emparentados con la familia de los macrólidos. Su estructura química deriva de los macrólidos de 14 átomos donde se ha sustituido la cladinosa por un grupo ceto en posición C3, se ha añadido un grupo metoxi en C6 y un grupo carbamato en C11 y C12.

Efecto adverso

- Diarrea
- Nauseas
- Vomitos
- Dispepsia
- Cefalea
- Mareo

ANTIBIOTICO QUINOLONAS

¿Qué es?

Es una estructura química formada por dos anillos, con un nitrógeno en posición 1, un grupo carbonilo en posición 4 y un grupo carboxilo en la posición 3.

Clasificación

Se clasifican en cuatro generaciones, que guardan relación con un espectro similar entre las quinolonas pertenecientes a un mismo grupo.

Primera generación

- Ácido nalidíxico
- Ácido pipemídico

Segunda generación

- Norfloxacinó
- Enoxacinó
- Ciprofloxacino
- Ofloxacino

Tercera generación

- Levofloxacino

Cuarta generación

- Moxifloxacino
- Garenoxacinó

Mecanismo de acción

Las quinolonas producen una inhibición directa en la síntesis de ADN bacteriano, mediante una interacción del fármaco con complejos formados por el ADN y una de las dos enzimas dianas de las quinolonas (pertenecientes a la familia de las topoisomerasas ADN girasa y la topoisomerasa IV

Resistencia

Se conocen dos mecanismos de resistencia:

- la disminución de las concentraciones intrabacterianas del fármaco, mediado por una alteración en las porinas o la existencia de bombas de expulsión,
- la alteración de las dianas de las quinolonas por mutación en los genes que codifican la ADN-girasa y la topoisomerasa IV.

Ejemplos de fármacos quínoas

- Ácido nalidíxico
- Ciprofloxacino
- Enoxacinó
- Norfloxacinó
- Ofloxacino

Efectos adversos

Alteraciones digestivas (náuseas, vómitos), alteraciones del sistema nervioso central (vértigo, cefalea) y alteraciones articulares.