



Materia: farmacología

Docente: Felipe Morales Hernández

Alumno: Danika de Alba Santis López

Lic. enfermería 3º cuatrimestre grupo: B

Campus UDS Comitán de Domínguez, Chiapas

Antibióticos

Antimicrobiano:

Molécula natural (producida por un organismo vivo, hongo o bacteria), sintética o semisintética, capaz de inducir la muerte o la detención del crecimiento de bacterias, virus u hongos.

Antibióticos:

Subgrupo de antimicrobianos con actividad antibacteriana.

Bacteriostáticos:

Impiden el desarrollo y multiplicación bacteriana pero sin llegar a destruir las células.

Bactericidas:

Letal, llevando a la lisis bacteriana.

Clasificación por Mec. Acción:

1. Inhibidores de la formación de la pared bacteriana.
2. Inhibidores de la síntesis proteica.
3. Inhibidores de la duplicación del ADN.
4. Inhibidores de la membrana cit.
5. Inhibidores de vías metabólicas.

Betalactámicos

Generalidades:

- Bactericidas.
- Amplio espectro.
- Características farmacocinéticas favorables.
- Escasos ef. Adversos.

Clasificación:

- Penicilinas.
- Cefalosporinas.
- Monobactámicos.
- Carbapenemes.

Inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana:

- Efecto autolítico.
- Inhibidores de la última parte de la síntesis de peptidoglicano.
- Necesaria fase de multiplicación (síntesis de pared celular).

Mecanismo de resistencia:

Producción de betalactamasas: enzimas que hidrolizan anillo beta lactámico.

Farmacocinética:

La penicilina G no se absorbe bien. La V resistente la inactivación gástrica y se absorbe mucho mejor. La amoxicilina se absorbe mejor que la ampicilina (95% contra 40%).

Cefalosporinas

Farmacocinética:

Mayoría de las cefalosporinas son de administración parental, aunque existe un número creciente de formulaciones para vía oral como la cefalexina, cefradina, cefadroxil, cefuroxime axetil y otras.

Carbapenémicos:

Presentan el mayor espectro de actividad conocido dentro de este grupo de antibióticos.

Inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana:

- Efecto autolítico.
- Inhibidores de la última parte de la síntesis de peptidoglicano.
- Necesaria fase de multiplicación (síntesis de pared celular).

Mecanismo de resistencia:

Producción de betalactamasas: enzimas que hidrolizan anillo beta lactámico.

- Resistencia amplio rango beta lactamasas.
 - Penetración celular BG.
 - Mayor afinidad por PBP.

Glicopéptidos.

Definición y espectro de acción:

Se trata de antibióticos que actúan sobre la pared bacteriana.

Dos drogas en uso clínico:

Vancomicina y teicoplanina.

La vancomicina:

Es un antibiótico bactericida de espectro reducido (sólo actúa sobre bacterias Gram positivas).

Farmacocinética:

La vancomicina se absorbe si se administra por vía oral. No se administra por vía intramuscular por el intenso dolor.

Aminoglucósidos

Gentamicina, amikacina y estreptomina:



Para uso parental, la tobramicina se encuentra disponible en presentación para uso oftalmológico.

Espectro de acción:



Son sobre todo contra bacterias Gram negativas.

Mecanismo de acción:



- Se unen de forma irreversible a la subunidad 30s del ribosoma, consiguiendo bloqueo de la síntesis proteica de la bacteria.
- Bactericidas de acción rápida (dpte CIM).
Tienen EPA.

Farmacocinética:



Los aminoglucósidos presentan una escasa absorción oral y necesitan administrarse por vía parenteral.

Macrólidos

