



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
MEDICINA VETERINARIA Y ZOTECNIA
CAMPUS TUXTLA



PRESENTA
ANGEL YAHIEL PIMENTEL LIEVANO

DOCENTE:
MVZ JOSE LUIS

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS. 26/09/25

Antibióticos según el daño celular

Los antibióticos se pueden clasificar de acuerdo con **el tipo de acción que ejercen sobre la bacteria**. Se distinguen principalmente en **bactericidas** y **bacteriostáticos**:

◆ Bactericidas

- **Definición:** Provocan la **muerte de la bacteria**, destruyendo su estructura vital.
- **Mecanismo común:** Alteran la **pared celular**, membrana o componentes críticos del metabolismo bacteriano.
- **Ejemplos y características:**
 - **Betalactámicos (penicilinas, cefalosporinas, carbapenémicos):** Inhiben la síntesis de la pared celular → lisis bacteriana.
 - **Aminoglucósidos (gentamicina, amikacina):** Alteran la síntesis proteica y dañan la membrana, con efecto irreversible.
 - **Quinolonas (enrofloxacin, ciprofloxacino):** Inhiben enzimas de replicación del ADN (girasa, topoisomerasa).
 - **Polimixinas:** Alteran la membrana celular bacteriana.

◆ Bacteriostáticos

- **Definición:** No matan directamente a la bacteria, pero **inhiben su crecimiento y reproducción**, permitiendo que el sistema inmune la elimine.
- **Mecanismo común:** Interfieren en la síntesis proteica o metabólica sin causar lisis inmediata.
- **Ejemplos y características:**
 - **Cloranfenicol, Florfenicol y Tetraciclinas:** Inhiben la síntesis proteica en la subunidad ribosomal.
 - **Macrólidos (eritromicina, tilosina, azitromicina):** Se unen a la subunidad 50S del ribosoma, bloqueando elongación de proteínas.
 - **Sulfonamidas:** Inhiben la síntesis de ácido fólico (metabolismo bacteriano).

2. Antihistamínicos

Los **antihistamínicos** son fármacos que bloquean los efectos de la **histamina**, una sustancia involucrada en reacciones alérgicas, secreciones gástricas, inflamación y funciones neurológicas.

◆ Características generales

- Actúan como **antagonistas competitivos** de los receptores de histamina.
- Disminuyen los síntomas de **alergia** (prurito, rinitis, urticaria), de **hipersecreción gástrica** y algunas reacciones de **hipersensibilidad**.

- Su efecto depende del tipo de **receptor de histamina** sobre el que actúan.

◆ **Clasificación principal según receptores**

1. **Antihistamínicos H1**

- Bloquean receptores H1 periféricos y centrales.
- Usos: alergias, urticaria, anafilaxia, cinetosis.
- Efectos adversos: somnolencia (sobre todo los de 1ª generación), sequedad bucal.

2. **Antihistamínicos H2**

- Actúan sobre receptores H2 gástricos.
- Usos: úlceras gástricas, reflujo gastroesofágico, gastritis.

3. **Antihistamínicos H3**

- Receptores en sistema nervioso central.
- Usos: enfermedades neurológicas, trastornos del sueño, narcolepsia (en investigación).
- Ejemplo: pitolisant.

4. **Antihistamínicos H4**

- Receptores en médula ósea y células inmunes.
- Usos: aún en investigación (inflamación crónica, artritis, asma).

Bibliografía

- Brunton, L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. (2019). *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica de Goodman & Gilman*. McGraw-Hill.
- Katzung, B. G. (2018). *Farmacología Básica y Clínica*. McGraw-Hill.
- Gutiérrez, C. (2020). *Farmacología Veterinaria*. Editorial Médica Panamericana.