



Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Gerardo Gordillo Pérez

Nombre del tema: Antibióticos y anestésicos

Parcial: Tercer

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería

Cuatrimestre: Tercer

Lugar y Fecha de elaboración

Comitán de Domínguez, Chiapas

3 de Julio de 2025

ANTIBIÓTICOS

QUE ES

Son medicamentos que combaten las infecciones bacterianas. Actúan matando o inhibiendo el crecimiento de las bacterias..

INHIBIDORES DE LA PARED

Antibióticos que impiden la formación o función de la pared celular bacteriana, lo que resulta en la muerte de la bacteria. Estos antibióticos interfieren con la síntesis del peptidoglicano, un componente crucial de la pared celular.

Penicilinas, Cefalosporinas

INHIBIDORES DE LA MEMBRANA

Son fármacos que alteran la estructura o función de la membrana celular, lo que puede provocar la fuga del contenido celular y, en última instancia, la muerte celular.

Polomixinas

INHIBIDOR SINTESIS PROTEINA

Grupo de medicamentos que actúan interfiriendo con la producción de proteínas en las bacterias, lo que resulta en la inhibición de su crecimiento o la muerte de las mismas. Estos antibióticos se dirigen selectivamente a los ribosomas bacterianos.

INHIBIDORES DE ADN

Los antibióticos inhibidores de la síntesis de ADN actúan interfiriendo con el proceso de replicación y reparación del ADN bacteriano, lo que lleva a la muerte celular. Algunos ejemplos son las quinolonas, que inhiben la ADN girasa y la topoisomerasa IV, y el metronidazol, que causa daño directo al ADN.

ANTIBIÓTICOS

BETALACTAMICOS

Son una clase de antibióticos que se caracterizan por la presencia de un anillo betalactámico en su estructura química. Este anillo es esencial para su actividad antibacteriana, ya que inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana.

EJEMPLOS

- Penicilinas
- Cefalosporinas
- Monobactámicos
- Carbapenémicos
- Glucopéptidos

AMINOGLUCOSIDOS

Los aminoglucósidos tienen actividad bactericida dependiente de la concentración. Estos antibióticos se unen a la subunidad 30S del ribosoma e inhiben la síntesis de proteínas en la bacteria.

EJEMPLOS

- Gentamicina
- Amikacina
- Estreptomina
- Kanamicina
- Neomicina

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.

EJEMPLOS

- 1ra generación: Ácido oxolinico
- 2da generación: Ciprofloxacino
- 3ra generación: Levofloxacino
- 4ta generación: Moxifloxacino

ANTIBIÓTICOS

NITROFURANOS

La nitrofurantoina se utiliza para tratar las infecciones del tracto urinario. La nitrofurantoina pertenece a una clase de medicamentos llamados antibióticos. Su acción consiste en eliminar las bacterias que causan las infecciones.

EJEMPLOS

- Nitrofurasona
- Nifuroxima
- Panazon
- Nitrofurantoina

MACROLIDOS

Clase de antibióticos que se utilizan para tratar diversas infecciones bacterianas. Son conocidos por su mecanismo de acción que inhibe la síntesis de proteínas bacterianas y por su capacidad de penetrar bien en los tejidos.

EJEMPLOS

- 1era generación: Eritromicina, Carbamicina
- 2da generación: Azitromicina, Diritromicina