



**Nombre del alumno: ITATI**

**CAROLINA ESCOBAR ROBLERO**

**MATERIA : FARMACOLOGÍA**

**CUATRIMESTRE : 3**

**GRUPO : A**

# ANTIHIPERTENSIVOS Y ANTIBIOTICOS

## JENERALIDADES DE LOS ANTIVBIOTICOS :

en 1889 Jean Paul VILLEMEN en un trabajo titulado "Symbiose et antibiotes", crea el término antibiosis para describir la lucha entre seres vivos para la supervivencia. Más tarde, WARD adopta esta palabra para describir el antagonismo microbiano. Con posterioridad, ya en plena era antibiótica, el término significó, durante algún tiempo, sustancia extraída de seres vivos, ya fueren bacterias, hongos, algas, con capacidad para anular la vida de diversos microorganismos.

antibiótico viene de un mundo vivo. Pero el avance de la técnica, el conocimiento progresivo de las fórmulas de diversos antibióticos, la posibilidad de su preparación sintética partiendo de bases químicas desdibujaron valor del origen de los mismos.

- 1- acción de Antibióticos
- 2- Antibióticos
- 3- Antibiotesis
- 4- Homeostasis

## CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIBIOTICOS

Los antibióticos están diseñados para retrasar el crecimiento o matar las bacterias. Son medicamentos derivados o producidos químicamente por microorganismos como insectos, hongos o bacterias. En sólo una clase de antimicrobianos, un grupo más grande de medicamentos que también contiene medicamentos antifúngicos, antiparasitarios y antivirales.

principales clasificaciones son:

- || Beta-Lactamas (penicilina y cefalosporina)
- || Macrólidos
- || Fluoroquinolonas
- || Tetraciclina
- || Aminoglicósido

**Fluoroquinolonas**  
Esta es la clasificación de los antibióticos más nueva de antibióticos es fluoroquinolonas. Un antibiótico sintético, las fluoroquinolonas pertenecen a la familia de las quinolonas y no se derivan de las bacterias. Las formas más antiguas de quinolonas se usan principalmente para tratar las infecciones del tracto urinario ya que no se absorben bien en el sistema del cuerpo

## INHIBIDOR DE PARED

**BETALACTÁMICOS**  
Presentan un anillo lactámico, las penicilinas y cefalosporinas son el grupo más amplio y de mayor importancia, pues son fármacos de amplio espectro, lo que confiere cierta ventaja cuando se desconoce cuál es la bacteria causante de la infección.

Antibióticos que afectan la biosíntesis de la pared bacteriana. La pared bacteriana es una estructura que protege a la célula de los cambios osmóticos del medio externo, le confiere forma y rigidez, y contiene elementos patogénicos característicos de cada especie.

La composición química de la pared celular varía de una bacteria grampositiva a una gramnegativa. Sabemos que la pared de las bacterias grampositivas está formada por una capa de 50 a 100 moléculas de espesor de peptidoglicano, mientras que el peptidoglicano de las bacterias gramnegativas es sólo de una o dos moléculas de espesor, además de una capa externa de lipopolisacáridos, que está ausente en las especies grampositivas. El peptidoglicano está formado por largas cadenas de polisacáridos en las cuales se alternan en forma lineal N-acetilglucosamina (NAG) y ácido N-acetilmurámico (NAM).

La síntesis de la pared bacteriana se ha dividido en 3 etapas:

## INHIBIDORES DE MEMBRANA

La membrana plasmática cumple funciones importantes para la vitalidad de la bacteria. Entre sus propiedades incluye el actuar como barrera de permeabilidad selectiva, controlando de esta forma la composición del medio interno celular. Los antibióticos utilizados en clínica, que actúan modificando la membrana celular, son los polimixinas y los polienos (nistatina y anfotericina B).

Las bacterias más susceptibles son las que tienen en su membrana un mayor contenido de fosfolípidos (gramnegativas). La insensibilidad o resistencia está en relación con la impermeabilidad de la pared celular para estos fármacos, como el caso de las grampositivas que tienen una pared celular muy gruesa. Todos estos antibióticos son líticos, incluso en bacterias en reposo y tienen cierto potencial tóxico, especialmente la anfotericina B, ya que son capaces de unirse con los tipos de membranas citoplasmáticas de las células de los mamíferos.

- Amfotericina B
- Nistatina
- IMIDAZOLES
- Clotrimazol
- Miconazol
- Neteconazol
- Fluconazol
- Itraconazol
- POLIMIXINAS
- Polimixina B
- Colistina