



Hernández Magdaleno Avril Sundury

Cruz Páez Adriana Niuzet

Universidad Del Sureste

Licenciatura en enfermería

Farmacología

Generalidades y clasificación de los  
antibióticos

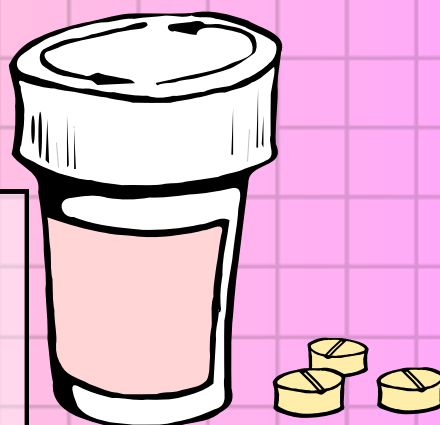
Tapachula, Chiapas.

6/JULIO/2024

# GENERALIDADES DE LOS ANTIBIÓTICOS

## ¿QUÉ ES?

Sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos o de causar la muerte de ellos.



## EFFECTO DE ANTIBIÓTICOS QUE ACTÚAN DE 2 FORMAS

**BACTERICIDA:** Produce la muerte de los microorganismos responsables del proceso infeccioso

**BACTERIOSTATICO:** inhiben el crecimiento y la replicación pero no destruyen, la eliminación de los microorganismos exige la colaboración del sistema inmunológico del paciente.

## POR SU ACCIÓN BACTERIANA HAY 2 TIPOS DE FÁRMACOS

CON ACCIÓN DEPENDIENTE DE LA CONCENTRACIÓN.

A mayor concentración del fármaco mayor actividad bactericida



CON ACCIÓN DEPENDIENTE DE LA DEL TIEMPO.

A mayor tiempo en el organismo en una cantidad por encima de la concentración mínima necesaria del fármaco, mayor actividad bactericida



## ANTIBIÓTICOS Y SU MECANISMO DE ACCIÓN

### GLUCOPEPTIDOS GLUCOLIPOPEPTIDOS

Se asocian a los precursores del peptidoglucano, impiendo así que se unan a este (qué es el componente esencial de la pared celular de los grampositivos). Tienen un efecto bacteriano lento.

### B- LACTAMICOS

Inhiben la biosíntesis de la pared celular bacteriana, bloqueando la actividad transpeptidasa de las proteínas fijadoras de penicilina. son antibióticos bactericidas

### MACROLIDOS

Inhiben la síntesis proteica, uniéndose a la subunidad 50s del ribosoma. Son agentes bacteriostaticos o bacterisidas. Tienen efecto postantibiotico prolongado

### AMINOGLUCOSIDOS

Inhiben la síntesis proteica, uniéndose de forma irreversible a las subunidades 30s y 50s del ribosoma. Son bactericidas y tienen un efecto postantibiotico prolongado, circunstancia que permite su administración cada 24hrs.

### LINCOSAMINAS

Es bacteriostatico en la mayor parte del tiempo pero bacterisidas en algunos (estafilococos y en algunas cepas de bacteroides)

### QUINOLONAS

Inhibición de la actividad del ADN y son bacterisidas

## Ejemplo



**ESTREPTOMICINA,  
NEOMICIN,  
GENTAMICINA Y  
AMIKACINA**

-**PENICILINAS:** cristalina, procainic, benzatinica.

-**AMINOPENICILINAS:** ampicilina y amoxicilina.

-**ISOXAZOXILPENICILINA:** oxacilina, cloxacilina.

### TETRACICLINAS

Inhiben la síntesis proteica, uniéndose de forma irreversible a la subunidad 30s del ribosoma, o sea que son bacteriostaticos

### SULFAMIDAS

Inhiben competitivamente la encima dihidropteroato sintetasa, implicada en la biosíntesis del ácido folico ( Inhibiendo el metabolismo bacteriano)



# Bibliografía

<https://www.msdmanuals.com/es-ve/hogar/infecciones/antibi%C3%B3ticos/introducci%C3%B3n-a-los-antibi%C3%B3ticos>

<https://medlineplus.gov/spanish/antibiotics.html>

[https://www.google.com/url?q=https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-mecanismos-acciones-los-antimicrobianos-S0213005X08000177%23:~:text=Atendiendo%20a%20su%20efecto%20antibacteriano,inhiben%20transitoriamente%20el%20crecimiento%20bacteriano\).&sa=U&sqi=2&ved=2ahUKEwit2I\\_8x5CHAxWFlu4BHQQiCaEQFnoECBIQBQ&usg=AOvVaw0MEoyFq-l8Ti9xJ4pF20Tt](https://www.google.com/url?q=https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-mecanismos-acciones-los-antimicrobianos-S0213005X08000177%23:~:text=Atendiendo%20a%20su%20efecto%20antibacteriano,inhiben%20transitoriamente%20el%20crecimiento%20bacteriano).&sa=U&sqi=2&ved=2ahUKEwit2I_8x5CHAxWFlu4BHQQiCaEQFnoECBIQBQ&usg=AOvVaw0MEoyFq-l8Ti9xJ4pF20Tt)