

Nombre del alumno: Marcos de Jesús Ruiz Cancino

Nombre del docente: Samantha Guillén Poholenz

Materia: Farmacología y Veterinaria

Trabajo: súper nota

fecha: 07/07/24

Grado y grupo: 3B

ANTIBIÓTICOS



AGRUPACIÓN SEGÚN SU MECANISMO DE ACCIÓN

INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE LA PARED CELULAR

(Betalactámicos, Glicopéptidos).

INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE ÁCIDOS NUCLEICOS

(Fluoroquinolonas).



INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS PROTEICA

(Aminoglucosidos, tetraciclinas, macrólidos, lincosamidas, cloranfenicol).

ALTERACION DE LA MEMBRANA CELULAR

(Polimixinas y Lipopeptidos).

INHIBIDORES DEL METABOLISMO INTERMEDIARIO

(Sulfonamidas).

BETALACTÁMICOS

Los beta-lactámicos son ampliamente utilizados debido a su eficacia contra una variedad de infecciones bacterianas en animales.

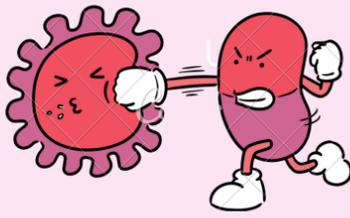
- Penicilinas
- Cefalosporinas
- Carbapenems
- Monobactámicos
- Inhibidores de beta-lactámicos



FLUOROQUINOLONAS

Las fluoroquinolonas son una clase de antibióticos sintéticos derivados de las quinolonas, que tienen un amplio espectro de actividad antimicrobiana. Son particularmente eficaces contra bacterias gramnegativas y algunas grampositivas, y se utilizan en una variedad de infecciones bacterianas tanto en humanos como en animales.

son muy valoradas en la medicina veterinaria debido a su eficacia contra una amplia gama de patógenos y su buena penetración tisular. En caballos, se utilizan para tratar infecciones respiratorias, infecciones del tracto urinario y otras infecciones bacterianas graves.



AMINOGLUCUCIDOS

Bactericidas
•PRINCIPALMENTE ATACA A GRAM NEGATIVAS, incluyendo a la Pseudomonas aeruginosa y Micoplasma.
•De naturaleza polar. Absorción pobre V.O
•Conocido por efectos adversos NEFROTÓXICOS, OTOTÓXICOS.
•Inactivado ante secreciones purulentas y tejidos necrosados
•HACE BUENA SINERGIAS CON LOS INHIBIDORES DE LA SÍNTESIS DE PARED BACTERIANA

•Inhiben la síntesis proteínica a través de la unión a la subunidad 30S de los ribosomas.
•Indicaciones terapéuticas □ Infecciones causadas por bacterias Gram negativas aerobias. Uso limitado por efectos adversos.
•Ejemplos □ Neomicina, gentamicina, estreptomycin, kanamicina



TETRACICLINAS

AMPLIO ESPECTRO
•No solo positivas y negativas. AFECTA TAMBIEN a mycoplasma, rickettsias, protozoos.
•Ejemplo □ Doxiciclina, tetraciclina,
•LIPOSOLUBLES
•Origen de Streptomyces spp. □ tetraciclina, oxitetraciclina)
•Doxiciclina es derivada de SEMISINTÉTICOS
•Indicaciones generales □ Tratamiento local y sistémico de infecciones bacterianas, clamidiasis, rickettsiosis y protozoos en grandes especies (oxitetraciclina, tetraciclina). EN PERROS Y GATOS se usa para tratamiento de infecciones de tracto respiratorio, urinario, hemoparásitos (Doxiciclina, tetraciclina)

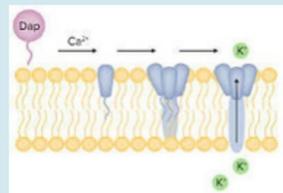


MACROLÍDOS

Ejemplos □ Eritromicina, azitromicina
•Unión reversible a la subunidad 50S del ribosoma.
•Bacteriostático
•Indicaciones terapéuticas □ ERITROMICINA. Usada en tx de diarreas causadas por Campylobacter jejuni en perros y potros. En ganado vacuno es utilizada para tratamiento de la neumonía, la mastitis, metritis, pododermatitis infecciosa, fiebre del embarque. En aves se utiliza para tratamiento de enfermedades respiratorias, con zeta infecciosa.
•SON FARMACOS SEGUROS. Entre sus principales problemas se encuentra su carácter irritante tras la administración intramuscular.

POLIMIXINAS

Actividad únicamente en GRAM NEGATIVAS
•Deorganiza la estructura y función de la membrana externa.
•Es nefrotóxica.
•Se reserva para infecciones graves de pseudomonas.



LIPOPEPTIDOS

Ejemplo □ Daptomicina
•Alternativa a la vancomicina.
•Bactericida. Usado cuando la vancomicina falló.
•Se une a la membrana celular y provoca una salida descomunal de potasio = MUERTE.
•Se elimina vía renal
•Indicada en infecciones de piel y tejidos blandos, septicemias, endocarditis.

LINCOSAMIDAS

Ejemplo □ Clindamicina, Lincomicina
•BACTERIOSTÁTICO. Inhibe síntesis proteica al unirse reversiblemente a la subunidad 50S de los ribosomas.
•Indicaciones terapéuticas □ BACTERIAS GRAM POSITIVAS. Son inactivas contra las gram negativas.
•Liposolubles
•NO USAR EN HERBÍVOROS: CABALLOS, CONEJOS, HAMSTERES. Altera la microbiota intestinal llegando a causar la muerte.



CLORANFENICOL

Se une a la subunidad 50S de los ribosomas inhibiendo la fijación del ARNt. BACTERIOSTÁTICO
•No solo afecta a las células procariontas, si no que, también puede llegar a afectar las células eucariotas. PELIGROSO. Especialmente las de la médula ósea. PROVOCANDO APLASIA MEDULAR
•Va contra GRAM POSITIVAS Y NEGATIVAS, rickettsias, clamidias.
•Indicaciones terapéuticas □ Infecciones en el SNC, oculares profundas por GRAM +, salmonelosis sistémica en perros, gatos, caballos y aves.
•Poco compatible con la mayoría de los antibióticos.



SULFONAMIDAS

Presentan actividad bacteriostática
•AMPLIO ESPECTRO, ALGUNOS HONGOS Y PROTOZOOS.
•Inhibe el metabolismo intermediario de la bacteria, impidiendo su replicación. ESTO LO LOGRA □ Porque es antagonista de una enzima que interviene en la biosíntesis del ácido fólico. El resultado final es la inhibición de la síntesis de ADN y ARN.
•ÚTIL EN PROCESOS AGUDOS DONDE EL PX TIENE INTEGRO SU SISTEMA INMUNE.
•NO FUNCIONA BIEN SI LAS LESIONES ESTAN FIBROSAS O NECROTICAS, PURULENTAS.

