



Mi Universidad

CUADRO SINÓPTICO

Nombre del Alumno: Hannya Eunice Domínguez Santiago

Nombre del tema: Antibióticos

Parcial: II

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3° “B”

Comitán de Domínguez a 07 de mayo 2023

ANTIBIÓTICOS

EFECTO DE ACCIÓN

BACTERIOSTÁTICO

Es aquel que, aunque no produce la muerte a una bacteria, impide su reproducción; la bacteria envejece y muere sin dejar descendencia

- Tetraciclina
- Macrólidos
- Lincosamidas
- Fenicoles
- Sulfamidol
- Trimetoprima

BACTERICIDA

Es una sustancia que tiene la capacidad de matar bacterias, microorganismos unicelulares u otros organismos. Pueden venir en forma de desinfectantes, antisépticos o antibióticos.

- B-lactámicos
- Quilononas
- Aminoglucósidos
- Glucopéptidos
- Polimixina

ESPECTRO DE ACTIVIDAD

Cuando hablamos del espectro de actividad es al poder bactericida y fungicida del mismo, ya que difícilmente una sustancia es capaz de actuar frente a varios tipos de bacteria

AMPLIO (Tetraciclina)

Mata gran variedad de bacterias

MEDIO (Penicilina G, V)

Mata 1 o 2 grupos de bacterias

CORTO (Dicloxacilina)

Mata 1 o 2 bacterias

MECANISMOS DE ACCIÓN

INHIBIDORES DE PARED

PENICILINA

NATURALES: Penicilina g, Penicilina v
PENICILINAS RESISTENTES A LAS PENICILINASAS: Meticilina (vía parental), Nafcilina (vía parental)
ISOXAZOLIPENICILINAS: Cloxacilina (vía oral), Dicloxacilina (vía oral)
AMINOPENICILINAS: Ampicilina (vía parental), Amoxicilina (vía oral)
PENICILINAS ANTIPSEUDOMONAS
 - Carboxipenicilinas e indanilpenicilinas: Indanilcarbenicilina (vía oral), Ticarcilina (vía parental)
 Ureido penicilinas de espectro extendido: Azlocilina (vía parental). Mezlocilina (vía parental)

CEFALOSPORINA

PRIMERA GENERACION:
 - Vía oral: cefalexina, cefadroxilo
 - Vía parental: cefapirina, cefradina
SEGUNDA GENERACION:
 - Vía oral: cefaclor, cefuroxima
 - Vía parental: cefuroxima, cefamicinas
TERCERA GENERACION:
 - Vía oral: cefixima, cefpodoxima
 - Vía parental: cefataxima, ceftizoxima
CUARTA GENERACION: cefepime, ceftiprome

MONOBACTAMICOS

CARBAPENEMAS: imipenem, meropenem, doripenem
INHIBIDORES DE LAS B-LACTAMASAS: acido clavulánico, sulbactam

GLUCOPÉPTIDOS

GLUCOPEPTIDOS: vancomicina, teicoplanina
LIPOGLUCOPÉPTIDOS: daptomicina, dalbavancina, oritaancina, telavancina
POLIPÉPTIDOS: bacitracina, colistina, polimixina B

INHIBIDORES DE LA MEMBRANA

POLIMIXINAS

Es un antibiótico producido de manera natural por la bacteria paenibacillus polymyxa
 Su estructura química consiste en decapeptidos básicos cíclicos, con un alto contenido de ácido diaminobutírico, con aminoácidos dextrógiros y levógiros con un ácido graso
 Hay 5 tipos distintos de polimixinas A, B, C, D, E, pero únicamente los tipos B y E son utilizados como drogas quimioterapéuticas

ALTERACIÓN DEL ADN

QUILONONAS:

PRIMERA GENERACIÓN: ácido nalidixico, ácido pipemidico
SEGUNDA GENERACIÓN: ciprofloxacino, lomefloxacino
TERCERA GENERACIÓN: levofloxacino, esparfloxacino
CUARTA GENERACIÓN: moxifloxacino, trovafloxacino

NITROFURANOS:

Nitrofurazona, nifuroxima, clorhidrato de guanofuracina, nitrofurantoína, furazolidona, panazona

RIFAMICINAS:

Rifabutina, rifampicina, rifapentina, rifaximina

SÍNTESIS DE PROTEÍNA

SUBUNIDAD 30S (ARNr 16S/prot S)

Iniciación:
 Fijación aminoacil-ARNt: **AMINODLICÓSIDOS**, **TETRACICLINAS**, **GLICILCICLINAS**

SUBUNIDAD 50S (ARNr 5S y 23S/prot L)

Iniciación:
 Elongación: **LINCOSÁMIDAS**, **CLORANFENICOL**, **MACRÓLIDOS**, **CETÓLIDOS**

INHIBIDORES DE METABOLITOS

SULFAMIDAS

Son bacteriostáticos sintéticos que inhiben de forma competitiva la conversión de ácido p-aminobenzoico n dihidropteroato, que las bacterias necesitan para sintetizar folato y en última instancia, purinas y DNA

CLORANFENICOL

Se usa principalmente para tratar infecciones graves debidas a las pocas bacterias que son resistentes a otros antibióticos porque aún son sensibles al cloranfenicol. Su uso es limitado porque altera la producción de células sanguíneas en la medula ósea.

LINCOSAMIDA

Son una clase de antibióticos que se unen a la porción 23s de la subunidad 50s dl ribosoma bacteriano inhibiendo la replicación temprana de la cadena peptídica a través de la inhibición de la transpeptidasa.

TRIMETOPRIM

Es un antibiótico bacteriostático derivado de la trimetoxibenzilpirimidina y de uso casi exclusivo en el tratamiento de infecciones urinarias