



Universidad del Sureste

CAMPUS COMITÁN

Licenciatura en Medicina Humana

Nombre del trabajo

Mapas conceptuales

Materia

Farmacología

Grado y grupo

3ro A

Nombre alumno

Jesús Eduardo Gómez Figueroa

Nombre docente

Dr. Ezri Natanael Prado Hernández

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de octubre de 2021

AMINOGLUCOSIDOS

Antibióticos bactericidas de acción rápida

Solubles en agua

> Activo en pH alcalino

< Activo en pH ácido

Canales acuosos (proteínas de porina)

Ingresar al espacio peri plasmático

Fase dependiente de energía
Limitante de velocidad

Ca²⁺ y Mg²⁺

Se unen a proteínas Ribosómicas subunidad 30S

MECANISMO DE RESISTENCIA

Producción de una enzima transferasa

entrada deteriorada del aminoglucósido en la célula

Subunidad Ribosómica 30 S pueda eliminarse

Se absorben poco en TGI

Poco en Tejido adiposo

Excreta, filtración glomerular

VM. 2-3 Hr

RN. 8-11 Hr

Una vez al día

- ✓ EFECTOS ADVERSOS
- ✓ La ototoxicidad
- ✓ La nefrotoxicidad
- ✓ Bloqueo neuromuscular

Gram negativas aerobias
Endocarditis enterococica

- ✓ ESTREPTOMICINA
- ✓ GENTAMICINA
- ✓ AMIKACINA
- ✓ TOBRAMICINA
- ✓ NETILMICINA
- ✓ PLAZOMICINA

- ✓ Neumonía
- ✓ Septicemia
- ✓ Tularemia
- ✓ Fibrosis quística

GLUCOPEPTIDOS

Inhibe síntesis de pared celular, bloqueando acción de la transglucosilasa por unión de D-alanil-D-alalina

ABSORCION
Poco en TGI

METABOLISMO
Poco

DISTRIBUCION
Todo el cuerpo, tejido adiposo,
menor cantidad en pulmones

EXCRECION
Filtración glomerular
VME 6 Hrs

+ activa con Gram+

INDICACIONES

Infecciones por Estafilococos Aureus MRSA

Streptococo Viridians

Neutropenia Febril

S.Pneumonie

C.Difficile

EFFECTOS ADVERSOS Y SECUNDARIOS

Enrojecimiento
Taquicardia
Hipotensión
Flebitis
S. Hombre Rojo

Reacciones eritematosas
Reacciones urticarianas

Absoluta
Antecedentes de
alergia a vancomicina

FLUOROQUINOLONAS

Bloquean síntesis de ADN bacteriano inhibiendo la topoisomerasa II bacteriana y la IV

VM séricas varían de 3-10 h

Eliminación renal

P.aeruginosa

Shigella

Salmonella

E.Coli toxigenica

Campylobacter

Ciprofloxacina

Levofloxacina

- ✓ Náuseas
- ✓ Vómito
- ✓ Diarrea
- ✓ Cefalea
- ✓ Mareo
- ✓ Exantema
- ✓ Insomnio

TETRACICLINAS

Sustancias anfóteras cristalinas de baja solubilidad

Mecanismo de acción

Dentro de célula se unen a subunidad 30s de ribosoma bacteriano

Bloqueando unión de aminoacil-tRNA

Sitio receptor en complejo de ribosoma mRNA

RICKETTSIAS

MICOPLASMAS

Farmacocinética

Difieren absorción después de vía oral y en eliminación

60 – 70 por ciento no se usa tópicamente como antibiótico

Usos clínicos

Anaplasma phagocytophilum

Ehrlichia sp

Mycoplasma pneumoniae

DOSIS

0.25-0.5 g , 4 veces al dia adultos

25-50 mg,kg,dia niños

Reacciones adversas- Nausea-vomito-
diarrea-anorexia- aumento de urea
sanguínea-urticaria-erupción-
dermatitis

- Doxiciclina
- Demeclociclina
- Tetraciclina
- Minociclina

NITROIMIDAZOLES

Profármacos que se activan en el interior de la célula , reduciendo grupo nitro por la ferredoxina del parásito , rompiendo ADN

Metronidazol

- Oral
- Intravenosa
- Intravaginal
- Tópica

Hígado sitio principal de metabolismo

Vida media alrededor de 8 h

INDICADO PARA

- ✓ Diarrea por Clostridium difficile
- ✓ Tricomoniasis
- ✓ Amebiasis hepática
- ✓ Amebiasis intestinal

- Náuseas
- Diarrea
- Estomatitis
- Neuropatía periférica
- Hipersensibilidad
- urticaria

Dosis

500 mg VO cada 6 a 8 horas

Tricomoniasis 2 gr VO en monodosis

OXAZOLIDINONAS

Actúan principalmente contra bacterias gram+, son inhibidores sintéticos

Linezolid

Tedizolid

Farmacocinética

Via oral con semivida de 4-6 horas

Metabolismo oxidativo

Produciendo dos metabolitos inactivos

Infección de piel y tejidos blandos

Estreptococos y S. aureus

Neumonía

Inhibe síntesis de proteínas para evitar formación de complejo ribosómico

Efectos

- Trombocitopenia
- Anemia
- Neuropatía óptica y periférica
- Acidosis láctica

200 mg via oral una vez al día durante 6 días

TIMETROPRIM Y SULFAMETOXAZOL

inhibe la dihidrofolato reductasa bacteriana.

Resistencia al trimetoprim

- ✚ Resultado de:
- ✚ La reducción de la permeabilidad celular
- ✚ La sobreproducción de dihidrofolato reductasa o
- ✚ La producción de una reductasa alterada con una reducción de la unión al fármaco

Distribuye fluidos sinovial, pleural, peritoneal y ocular

Semivida de sulfametoxazol de 6-12 horas pacientes normales, ISR 20-50 hr

Semivida trimetoprim 8-10 hr , pacientes con ISR 20-50 hr

El trimetoprim puede administrarse solo (100 mg dos veces al día) en caso de infecciones agudas del tracto urinario.

- ▀ Diarrea
- ▀ Mareos
- ▀ dolor de cabeza
- ▀ pérdida de apetito
- ▀ náuseas o vómito

No deberá administrarse a pacientes con antecedentes de hipersensibilidad

LINCOSAMIDAS

FARMACOCINETICA

- ❖ VO
- ❖ EV
- ❖ VTOP

M. Hepático

Distribución
Mayor-Líquido, tejidos y huesos
Menor- LCR y cerebro

Se degrada en el hígado, bilis y orina se excreta

Inhibe formación de enlaces peptídicos, uniéndose a subunidad 50S

CLINDAMICINA

Patologías

- ✓ Acné
- ✓ Abscesos pulmonares
- ✓ Absceso pélvico
- ✓ Aborto infectado

Efectos adversos

- ✓ Colitis pseudomembranosa
- ✓ Diarrea
- ✓ Náuseas
- ✓ Exantema cutáneo
- ✓ Ictericia
- ✓ Tromboflebitis local

Vida media de 2.5 horas en pacientes normales
6 horas en pacientes con anuria

	Adultos	Niños
Clindamicina	150-300 mg cada 6 horas	
Clorhidrato de palmitato de clindamicina		8-12 mg/kg/d 3-4 dosis divididas 13-25 mg/kg/d en infecciones graves
Fosfato de clindamicina	1200-2700 mg/d divididas en 3-4 dosis iguales	15-40 mg/kg/d 3-4 dosis divididas 300 mg dosis única en infecciones graves

Fuentes bibliográficas

Goodman & Gilman: Las Bases Farmacológicas De La Terapéutic, 13e Laurence L. Brunton, Bruce A. Chabner, Björn C. Knollmann

Katzung, B. G., & Trevor, A. J. (2016). Farmacología básica y clínica (13a. ed. --.). México: McGraw-Hill. Citación estilo Chicago