



UDS

Mi Universidad

Nombre del Alumno: Alma Azucena Claudio González

Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 3

Comitan de Domínguez a 10 de junio del 2022

ANTIBIÓTICOS

Definiciones	Antimicrobiano	Molécula natural sintética o semisintética, capaz de inducir la muerte o la detención del crecimiento de bacterias, virus u hongos.
	Antibióticos	Subgrupo de antimicrobianos con actividad antibacteriana. Clasificación <ul style="list-style-type: none">Bacteriostáticos: impiden el desarrollo y multiplicación bacteriana pero sin llegar a destruir las células.Bactericidas: letal, llevando a la lisis bacteriana
Clasificación por Mec. de Acción		<ul style="list-style-type: none">Inhibidores de la formación de la pared bacterianaInhibidores de la síntesis proteicaInhibidores de la duplicación del ADNInhibidores de la membrana cit.Inhibidores de vías metabólicas.
Betalactámicos	Generalidades	<ul style="list-style-type: none">Bactericidas.Amplio espectroCaracterísticas farmacocinéticas favorablesEscasos ef. adversos
	Clasificación	<ul style="list-style-type: none">PenicilinasCefalosporinasMonobactámicosCarbapenemes.
	Mecanismo de acción	Inhibidores de la síntesis de la pared bacteriana <ul style="list-style-type: none">Efecto autolíticoInhibición de la última parte de la síntesis de peptidoglicano.Necesaria fase de multiplicación (síntesis de pared celular)Acción de las PBP Mecanismo de resistencia <ul style="list-style-type: none">Producción de betalactamasas: enzimas que hidrolizan anillo beta lactámico
Glicopéptidos	Definición y espectro de acción	Se trata de antibióticos que actúan sobre la pared bacteriana.
	Drogas en uso clínico	Vancomicina y teicoplanina
	Mecanismo de acción	<ul style="list-style-type: none">Los glicopéptidos inhiben la síntesis y el ensamblado de la segunda etapa del peptidoglicano de la pared celular.Alterando la permeabilidad de la membrana citoplasmática.Altera la síntesis de ARNSus múltiples mecanismos de acción contribuyen a la baja frecuencia de desarrollo de resistencia. Se une rápida y firmemente a las bacterias y ejerce su efecto bactericida.
	Farmacocinética	a) La vancomicina se absorbe poco si se administra por vía oral. No se administra por vía intramuscular por el intenso dolor. d) Vancomicina tiene un gran volumen de distribución, alcanzando buenos niveles en fluidos biológicos como líquido pleural, ascitis y sinovial. Tiene una escasa penetración intracelular. Tiene una penetración variable a nivel del sistema central. e) Se eliminan por vía renal
Aminoglucósidos		En nuestro país los disponibles son: gentamicina, amikacina y estreptomina para uso parenteral. La tobramicina se encuentra disponible en presentación para uso oftalmológico.
	Mecanismo de acción	<ul style="list-style-type: none">Se unen de forma irreversible a la subunidad 30S del ribosoma, consiguiendo bloqueo de la síntesis proteica de la bacteria.Bactericidas de acción rápida (dpte CIM). Tienen EPA.Deben ingresar a la célula para actuar
	Farmacocinética	A) Los aminoglucósidos presentan una escasa absorción oral y necesitan administrarse por vía parenteral. D) La unión de los aminoglucósidos a las proteínas plasmáticas es escasa, por lo que su concentración en los líquidos intersticiales se aproxima a la plasmática. E y M) Los aminoglucósidos se excretan sin metabolizar fundamentalmente por vía renal (por filtrado glomerular), y en mínimas cantidades por la bilis.
Macrólidos		<ul style="list-style-type: none">Definición: los macrólidos (eritromicina, claritromicina, azitromicina), las lincosamidas (lincomicina y clindamicina). Acción similar.Son sobre todo bacteriostáticos pero a altas concentraciones bactericidas.Tienen actividad contra cocos y bacilos gram +.
	Mecanismo de acción	Se unen a la subunidad 50S del ARN ribosómico en forma reversible.
	Farmacocinética	A) La eritromicina está disponible en preparaciones tópicas, i/v y por v/o. La claritromicina y azitromicina vienen en presentaciones v/o e i/v. A excepción de azitromicina, todos se metabolizan en el hígado. D) La concentración en el citoplasma celular es varias veces superior a la sérica. Esto determina que no sean antibióticos adecuados cuando se sospecha una bacteriemia. No difunden a tej. fetales.
Quinolonas	Clasificación	<ul style="list-style-type: none">1º gen) ácido nalidíxico y ácido pipemídico2º gen) norfloxacina y ciprofloxacina3º gen) levofloxacina, gatifloxacina
	Mecanismo de acción	Las quinolonas son antibióticos bactericidas y actúan inhibiendo la ADN girasa, enzima que cataliza el superenrollamiento del ADN cromosómico, que asegura una adecuada división celular. Dentro de la célula bacteriana: la ADN girasa y la topoisomerasa IV.
	Farmacocinética	<ul style="list-style-type: none">Son bien absorbidas luego de la administración por vía oral, mostrando una biodisponibilidad muy buena.La unión a proteínas plasmáticas es baja y la vida media plasmática varía de 1,5 a 16 horas.La concentración en tejido prostático, bilis, pulmón, riñón y neutrófilos es superior a la sérica.La eliminación es mayoritariamente renal
Efectos adversos		<ul style="list-style-type: none">Beta lactámicos: reacciones de hipersensibilidadAminoglucósidos: ototoxicidad. Nefrotoxicidad. bloqueo nm.Macrólidos: bloqueo neuromuscular. GI (ftes). hepatotoxicidad (grave)Fluoroquinolonas: hepatotoxicidad. SNC. digestivos. artropatías