



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ESCUELA DE MEDICINA

MATERIA:

FARMACOLOGÍA

PROYECTO:

MAPAS CONCEPTUALES

Alumno:

RUSSELL MANUEL ALEJANDRO VILLARREAL (3B)

Docente:

NATANAEL EZRI PRADO HERNANDEZ

LUGAR Y FECHA

Comitán de Domínguez, Chiapas a 29/08/2020

Farmacología generalidades

Farmacocinética

Es la ciencia que estudia la historia, el origen, las propiedades físicas y químicas, la presentación, los efectos bioquímicos y fisiológicos, los mecanismos de las sustancias químicas que interactúan con el organismo.

Farmacodinamia

La interpretación de estos procesos puede predecir la **biodisponibilidad y vida media de eliminación de un fármaco, dosis, vía y intervalo.**

Define y clasifica a los fármacos de acuerdo a su **afinidad, potencia, eficacia y efectos relativos.**

Liberación

Acceso al cuerpo y libera el principio activo.

Cutánea, subcutánea, oral

Absorción

Vía de administración

Respiratoria, rectal, muscular.

Ótica, oftálmica, sublingual, IV

Distribución

por sus características

Tamaño, peso molecular

Carga eléctrica, ph, solubilidad

Metabolismo

Esta transformación consiste

La degradación, (oxidación, reducción, hidrólisis)

Excreción

Órganos excretores

Hígado, riñón, piel

Glándulas salivales y lagrimales

La interacción entre sustancia y receptor analiza:

Cuantificación de la interacción droga/receptor.

Regulación de los receptores, ya sea al aumento, disminución en la respuesta.

Relación entre dosis y respuesta.

De acuerdo al tipo de efecto preponderante de un fármaco, se clasifica en:

Agonistas farmacológicos, si produce o aumenta el efecto.

Antagonistas farmacológicos, si disminuye o elimina el efecto.

Para su estudio se analiza al receptor con los que interactúa las sustancias:

Sistema

Órgano

Tejido

Célula

Sustancia en análisis

LAS PENICILINAS SON ANTIBIÓTICOS DEL GRUPO DE LOS BETALACTÁMICOS EMPLEADOS PROFUSAMENTE EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES PROVOCADAS POR BACTERIAS SENSIBLES.

PENICILINAS

El anillo **6-aminopenicilánico** le confiere una actividad característica contra un grupo determinado de bacterias.

La penicilina, como el resto de los **β-lactámicos**, ejerce una acción bactericida por alterar la pared celular bacteriana .

La acción se desarrolla fundamentalmente en la última fase de la síntesis del **peptidoglicano** de la pared celular.

Inhibiendo la **transpeptidasa**, responsable de la renovación de la pared bacteriana.

La penicilina es eliminada por los **riñones**, de modo que una disminución o inhibición de la secreción tubular renal puede aumentar la concentración y el efecto terapéutico de la penicilina.

La vida media sérica es corta, aproximadamente 30 minutos para penicilina G y 60 minutos para penicilinas de amplio espectro.

La reacción más importante sobre estos medicamento es la **hipersensibilidad**, es variable •desde simples erupciones cutáneas hasta shock anafiláctico.

La acción de la penicilina G se definió inicialmente en **unidades**. Las penicilinas semi-sintéticas se prescriben por **peso** en vez de hacerlo por unidades.

Conforme a sus características cinéticas se distribuye muy bien por todo el cuerpo, menos en el SNC y globo ocular. Y Casi 30% se metaboliza en el hígado y se excreta principalmente por riñón (79-85%) .

Medicamentos y dosificación de uso común.

Dosis y vía de administración	Dosis para adultos	Dosis pediátricas	Dosis neonatal
Penicilina G (IV)	1-4 × 10 ⁶ unidades q4-6h	25 000-400 000 unidades/kg/d en 4-6 dosis	75 000-150 000 unidades/kg/d en 2 o 3 dosis
Penicilina V (PO)	0.25-0.5 g qid	25-75 mg/kg/d en 4 dosis	N/A
Cloxacilina, dicloxacilina (PO)	0.25-0.5 g qid	15-25 mg/kg/d en 4 dosis	N/A
Nafcilina (IN)	1-2 g q4-6h	100-200 mg/kg/d en 4-6 dosis	50-75 mg/kg/d en 2 o 3 dosis
Oxacilina (IV)	1-2 g q4-6h	50-100 mg/kg/d en 4-6 dosis	50-75 mg/kg/d en 2 o 3 dosis
Amoxicilina (PO)	0.25-0.5 g tid	20-40 mg/kg/d en 3 dosis	N/A
Amoxicilina/clavulanato de potasio (PO)	500/125 mg tid-875/125 mg dos veces	20-40 mg/kg/d en 3 dosis	N/A
Piperacilina/tazobactam (IV)	3.375-4.5 g q4-6h	300 mg/kg/d en 4-6 dosis ³	150 mg/kg/d en 2 dosis ³