# Universidad del Sureste
# Escuela de Medicina

**Materia:**

**Farmacología**

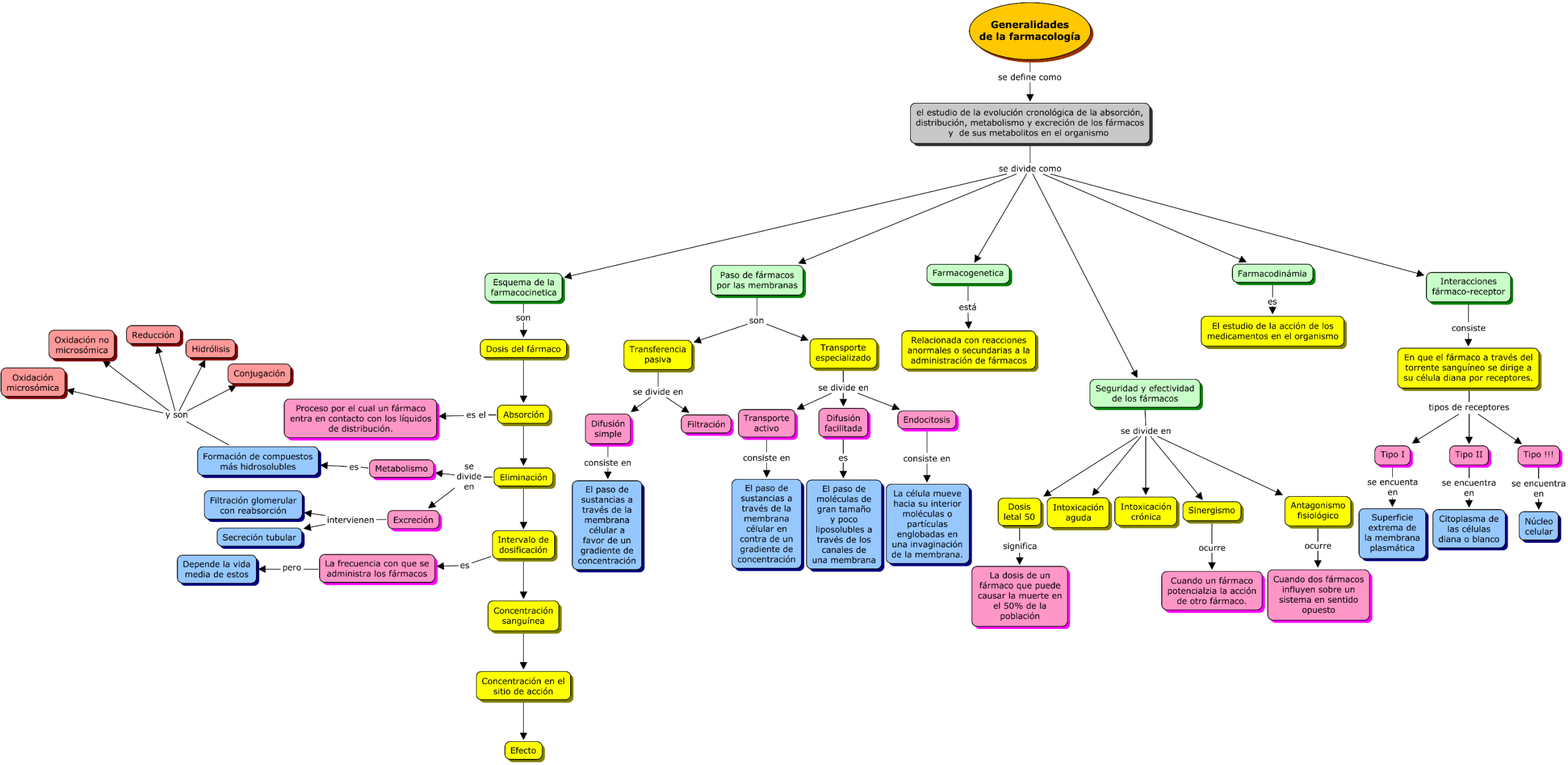
**Mapas conceptuales**

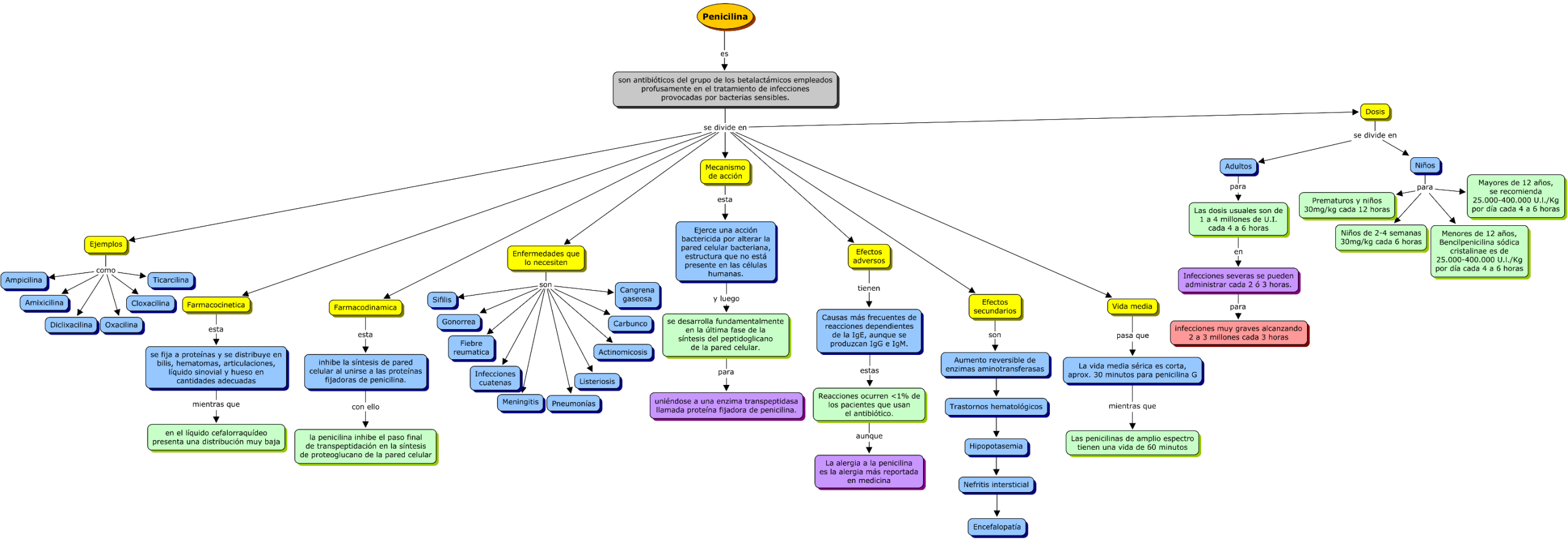
**Presenta: Juan Pablo Sánchez Abarca**

**Docente: Dr. Natanael Ezri Prado**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 30/08/2020.**


Generalidades de la farmacología
se define como
el estudio de la evolución cronológica de la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos y de sus metabolitos en el organismo
se divide como
Esquema de la farmacocinetica
son
Dosis del fármaco
Absorción
es el
Proceso por el cual un fármaco entra en contacto con los líquidos de distribución.
Eliminación
se divide en
Metabolismo
es
Formación de compuestos más hidrosolubles
y son
Oxidación microsómica
Oxidación no microsómica
Reducción
Hidrólisis
Conjugación
Excreción
intervienen
Filtración glomerular con reabsorción
Secreción tubular
Intervalo de dosificación
es
La frecuencia con que se administra los fármacos
pero
Depende la vida media de estos
Concentración sanguínea
Concentración en el sitio de acción
Efecto
Paso de fármacos por las membranas
son
Transferencia pasiva
se divide en
Difusión simple
consiste en
El paso de sustancias a través de la membrana célular a favor de un gradiente de concentración
Filtración
Transporte especializado
se divide en
Transporte activo
consiste en
El paso de sustancias a través de la membrana célular en contra de un gradiente de concentración
Difusión facilitada
es
El paso de moléculas de gran tamaño y poco liposolubles a través de los canales de una membrana
Endocitosis
consiste en
La célula mueve hacia su interior moléculas o partículas englobadas en una invaginación de la membrana.
Farmacogenetica
está
Relacionada con reacciones anormales o secundarias a la administración de fármacos
Seguridad y efectividad de los fármacos
se divide en
Dosis letal 50
significa
La dosis de un fármaco que puede causar la muerte en el 50% de la población
Intoxicación aguda
Intoxicación crónica
Sinergismo
ocurre
Cuando un fármaco potencialzia la acción de otro fármaco.
Antagonismo fisiológico
ocurre
Cuando dos fármacos influyen sobre un sistema en sentido opuesto
Farmacodinámia
es
El estudio de la acción de los medicamentos en el organismo
Interacciones fármaco-receptor
consiste
En que el fármaco a través del torrente sanguíneo se dirige a su célula diana por receptores.
tipos de receptores
Tipo I
se encuenta en
Superficie extrema de la membrana plasmática
Tipo II
se encuentra en
Citoplasma de las células diana o blanco
Tipo !!!
se encuentra en
Núcleo celular


Penicilina
es
son antibióticos del grupo de los betalactámicos empleados profusamente en el tratamiento de infecciones provocadas por bacterias sensibles.
se divide en
Ejemplos
como
Ampicilina
Amixicilina
Diclixacilina
Oxacilina
Cloxacilina
Ticarcilina
Farmacocinetica
esta
se fija a proteínas y se distribuye en bilis, hematomas, articulaciones, líquido sinovial y hueso en cantidades adecuadas
mientras que
en el líquido cefalorraquídeo presenta una distribución muy baja
Farmacodinamica
esta
inhibe la síntesis de pared celular al unirse a las proteínas fijadoras de penicilina.
con ello
la penicilina inhibe el paso final de transpeptidación en la síntesis de proteoglucano de la pared celular
Enfermedades que lo necesiten
son
Sifilis
Gonorrea
Fiebre reumatica
Infecciones cuatenas
Meningitis
Pneumonías
Listeriosis
Actinomicosis
Carbunco
Cangrena gaseosa
Mecanismo de acción
esta
Ejerce una acción bactericida por alterar la pared celular bacteriana, estructura que no está presente en las células humanas.
y luego
se desarrolla fundamentalmente en la última fase de la síntesis del peptidoglicano de la pared celular.
para
uniéndose a una enzima transpeptidasa llamada proteína fijadora de penicilina.
Efectos adversos
tienen
Causas más frecuentes de reacciones dependientes de la IgE, aunque se produzcan IgG e IgM.
estas
Reacciones ocurren <1% de los pacientes que usan el antibiótico.
aunque
La alergia a la penicilina es la alergia más reportada en medicina
Efectos secundarios
son
Aumento reversible de enzimas aminotransferasas
Trastornos hematológicos
Hipopotasemia
Nefritis intersticial
Encefalopatía
Vida media
pasa que
La vida media sérica es corta, aprox. 30 minutos para penicilina G
mientras que
Las penicilinas de amplio espectro tienen una vida de 60 minutos
Dosis
se divide en
Adultos
para
Las dosis usuales son de 1 a 4 millones de U.I. cada 4 a 6 horas
en
Infecciones severas se pueden administrar cada 2 ó 3 horas.
para
infecciones muy graves alcanzando 2 a 3 millones cada 3 horas
Niños
para
Prematuros y niños 30mg/kg cada 12 horas
Niños de 2-4 semanas 30mg/kg cada 6 horas
Menores de 12 años, Bencilpenicilina sódica cristalinae es de 25.000-400.000 U.I./Kg por día cada 4 a 6 horas
Mayores de 12 años, se recomienda 25.000-400.000 U.I./Kg por día cada 4 a 6 horas