



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS COMITÁN  
MEDICINA HUMANA



XÓCHITL MONSERRATH JIMÉNEZ DEL AGUA Y CULEBRO.

FARMACOLOGÍA.

3°

“A”

DR. MIGUEL ABELARDO ORTEGA SÁNCHEZ

Comitán de Domínguez Chiapas a 26 de abril de 2023

## FARMACOCINETICA

### Solubilidad de los lípidos

El paso del fármaco a través de la placenta depende de la solubilidad de los lípidos y del grado de ionización del fármaco.

- Tamaño molecular y pH: El peso molecular del medicamento influye en la velocidad de transporte y la cantidad de fármaco que atraviesa la placenta.

- Transportadores placentarios: El transportador de glucoproteína P codificado por el gen MDR1

- Unión a proteínas: El grado en que un fármaco se une a las proteínas plasmáticas puede afectar la velocidad de transporte y la cantidad transferida.

- Metabolismo farmacológicos placentario y fetal.

## FARMACODINÁMIA

- Acciones farmacológicas maternas: Los efectos de los fármacos sobre los tejidos reproductivos de la mujer son alterados por el entorno endocrino apropiado para la etapa del embarazo.

- Acciones farmacológicas terapéuticas en el feto: Implica la administración de fármacos, principalmente a la mujer embarazada, con el feto como el blanco del fármaco.

- Acciones tóxicas de fármacos predecibles en el feto: El uso crónico de opioides por la madre produce dependencia en el feto y el recién nacido

- Acciones de fármacos t... Una sola exposición intrauterina a un fármaco puede afectar las es fetales

*Farmacología  
embrionaria y  
fetal*

## FARMACOCINETICA

Metabolismo placentario y fetal: los fármacos pueden tener un efecto directo en los tejidos maternos con efectos secundarios o indirectos en los tejidos fetales.

## FDA

Categorías de riesgo teratógeno

- Categoría A: no han demostrado un aumento en el riesgo de anomalías fetales
- Categoría B: no han demostrado riesgo fetal, pero no hay estudios adecuados,
- Categoría C: En animales han demostrado efectos adversos
- Categoría D: han demostrado un riesgo para el feto
- Categoría X: anomalías o riesgo para el feto.



## ABSORCIÓN DE FÁRMACOS

influyen en la absorción del fármaco incluyen el flujo sanguíneo en el sitio de administración

## FÁRMACOS DURANTE LA LACTANCIA

los fármacos administrados a mujeres que lactan son detectables en la leche materna

## DOSIFICACIÓN

la dosis pediátrica más confiable suele ser la proporcionada por el fabricante en la hoja informativa que acompaña al medicamento.  
la mayoría de los fármacos en los formularios habituales, por ejemplo, en Physicians' Desk Reference, no están aprobados en específico para niños  
Los estudios en adultos indican que la dosificación basada en el peso corporal por kilogramo puede constituir una sobredosis,

# Farmacología en pediatría

## ÁREA DE SUPERFICIE, EDAD Y PESO

Los cálculos de dosis en función de la edad o el peso son conservadores y tienden a subestimar la dosis requerida. Es más probable que las dosis basadas en el área de superficie sean adecuadas

$$Dosis = Dosis \text{ de adulto} \times \frac{\text{Edad (años)}}{\text{Edad} + 12}$$



## CAMBIOS FARMACOLÓGICOS ASOCIADOS CON EL ENVEJECIMIENTO

- Cambios farmacocinéticos
- A. Absorción
  - B. Distribución
  - C. Metabolismo
  - D. Eliminación

## CAMBIOS FARMACODINÁMICOS

Quis viverra nibh cras pulvinar mattis nunc sed blandit libero volutpat sed cras ornare arcu dui vivamus arcu felis bibendum ut tristique et.

## CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO Y EL ESTILO DE VIDA

## FÁRMACOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Sedantes hipnóticos
- Analgésicos
- Fármacos antipsicóticos y antidepresivos
- Temblores
- Fármacos utilizados en la enfermedad de Alzheimer

## FÁRMACOS CARDIOVASCULARES

- Fármacos antihipertensivos
- Agentes inotrópicos positivos
- Agentes antiarrítmicos

## TERAPIA ANTIMICROBIANA FÁRMACOS OFTÁLMICOS FÁRMACOS ANTIINFLAMATORIOS

# BIBLIOGRAFÍA

**Bertram G. Katzung, T. W. (2022). Farmacología Básica y Clínica. McGraw Hill.**