



**Mi Universidad**

**Supernotas**

**Nombre del alumno: Hannia González Macías**

**Nombre del tema: Farmacología en embarazo, pediatría y geriatría**

**Grado: 3er semestre Grupo: "A"**

**Nombre de la materia: Farmacología**

**Nombre del profesor: Dr. Miguel Basilio Robledo**

**Licenciatura: Medicina Humana**

*Tapachula, Chiapas. 14 de octubre del 2023*

# Farmacología en el embarazo



La placenta puede absorber medicamentos

El feto en desarrollo sufre efectos negativos por la exposición a fármacos y productos químicos ambientales



## Modificaciones fisiológicas que puede sufrir el producto

Hannia González Macías

Absorción

Vaciado gástrico, disminución motilidad gastrointestinal y aumento del flujo sanguíneo gastrointestinal

Distribución

Aumento del agua corporal total

Metabolismo

Aumento de actividad enzimática y disminución de actividad sistema oxidativas

Eliminación

Aumento del filtrado glomerular



## Seguridad de los fármacos de la FDA

A

Estudios encontrados no han demostrado riesgo remoto de daño fetal

B

No hay riesgos en humanos. Se acepta durante el embarazo

C

No puede descartarse riesgo fetal  
BENEFICIO-RIESGO

D

Existe riesgo fetal, usarse como ultima alternativa

X

Contraindicado en el embarazo

# FARMACOLOGÍA EN LA EDAD PEDIÁTRICA



La absorción de fármacos en lactantes y niños sigue los mismos principios generales que en los adultos.

## FACTORES QUE INFLUYEN

Flujo sanguíneo en el sitio de administración



Fármacos peligrosos como los glucósidos cardiacos, los antibióticos aminoglucósidos y los anticonvulsivos

Función gastrointestinal



Absorción gastrointestinal, se puede absorber más de la cantidad habitual del fármaco si se reduce la peristalsis, y esto podría resultar en toxicidad a partir de una dosis estándar

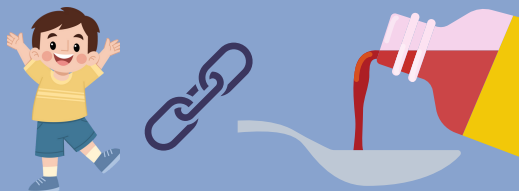
## DOSIFICACIÓN

### Elíxir

Solución alcohólica en la que las moléculas de los fármacos se disuelven y se distribuyen de manera uniforme

### Suspensiones

Contienen partículas de fármacos no disueltas que deben distribuirse por todo el vehículo mediante sacudidas



## ÁREA DE SUPERFICIE, EDAD Y PESO

Los cálculos de dosis en función de la edad o el peso (véase más adelante) son conservadores y tienden a subestimar la dosis requerida

Es más probable que las dosis basadas en el área de superficie sean adecuadas

Edad (regla de Young):

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

Peso (la regla de Clark es más precisa de alguna manera):

$$\text{Dosis} = \text{Dosis de adulto} \times \frac{\text{Peso (kg)}}{70}$$

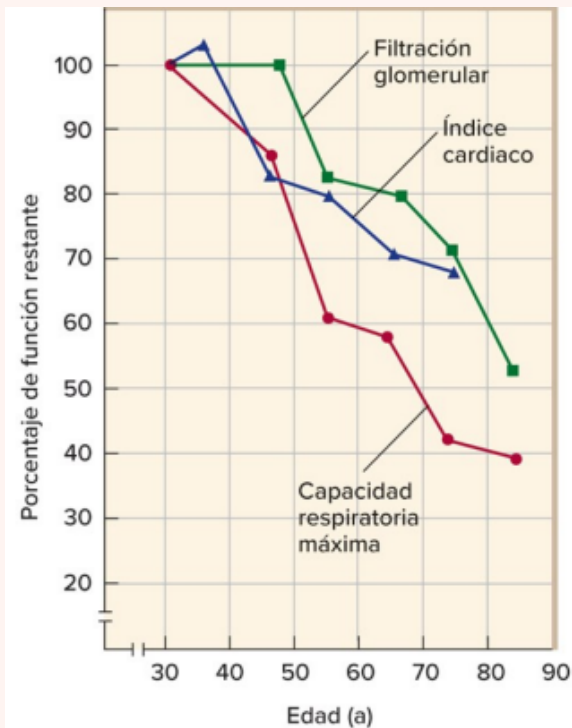
o

$$\text{Dosis} = \text{Dosis de adulto} \times \frac{\text{Peso (lb)}}{150}$$

# Farmacología en la edad geriátrica

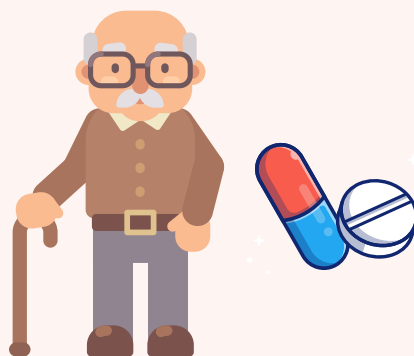
La sociedad ha clasificado a todos los mayores de 65 años de edad como “ancianos”; sin embargo la mayoría de las autoridades en el tema consideran que el campo de la geriatría se aplica a las personas mayores de 75 años.

## Cambios farmacológicos con el envejecimiento



## Recomendaciones

- 1) Lleve un cuidadoso historial de los medicamentos
- 2) Prescriba haciéndolo con las indicaciones específicas y racionales
- 3) Defina siempre el objetivo de la terapia con medicamentos
- 4) Mantenga un alto índice de sospecha con respecto a las reacciones e interacciones medicamentosas
- 5) Simplifique el régimen tanto como sea posible



## Cambios farmacocinéticos

**Absorción**

**Distribución**

**Metabolismo**

**Eliminación**

## Reacciones adversas

Debido a los errores en la prescripción médica y los errores en la administración de los fármacos por parte de los pacientes



## Bibliografía

- Katzung, B. G., & Vanderah, T. W. (2022). Farmacología básica y clínica.