



**Nombre del alumno: Vivian Guadalupe Nanduca Cárdenas**

**Nombre del profesor: Cindy De Los Santos Candelaria**

**Nombre del trabajo: Mapa conceptual farmacología en pediatría**

**Materia: Farmacología      Grado: tercer cuatrimestre      Grupo: "B"**

Frontera Comalapa Chiapas a 1 de julio de 2021



# FARMACOLOGIA EN PEDIATRIA

Se encarga de

Estudiar los fármacos usados en estas poblaciones etarias. Donde se observan diferencias importantes a los adultos en la farmacocinética y la farmacodinamia

Se representan por

## EDAD PEDIÁTRICA

Es de

- **Recién nacido:** desde el momento de su nacimiento hasta la 4<sup>o</sup> semana de vida.
- **Lactante:** desde el mes de vida hasta los dos años.
- **Prescolar:** desde los 2 años hasta los 6 años.
- **Escolar:** desde los 6 años a los 12 años.
- **Adolescentes:** desde los 12 años a los 18 años.

## FARMACOVIGILANCIA EN PEDIATRÍA

Se designan con

Ciencia y actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema de salud relacionado con ellos.

Centra la atención en

**Niños**

Ya que

Hay pocos estudios clínicos acerca del uso de medicamentos en niños.

## FARMACODINAMIA

Lo que el

Fármaco le hace al organismo, debe ser considerada en el escenario cambiante del paciente pediátrico.

Tenemos que tomar en cuenta

Las reacciones adversas sobre el crecimiento ocurren en esta edad.

Ejemplo

Alteraciones en el crecimiento óseo por las tetraciclinas

Alteraciones en el crecimiento de las articulaciones por fluoroquinolonas.

## DOSIS

Se puede seleccionar según

Mg/kg peso.

Se selecciona por subcategorías

Prescolares, escolares, adolescentes, etc.

# FARMACOCINÉTICA EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA

Está Conformado por

## ABSORCIÓN

Se

Trata del paso del fármaco desde el exterior del organismo hasta la sangre. Su velocidad y eficacia dependerá de las vías de administración elegida.

Esto incluye

VIA TOPICA: Provee de mayor absorción en las primeras edades de la infancia por la presencia de un estrato corneo más delgado y por el mayor grado de difusión cutánea e hidratación de la epidermis

VIA INTRAMUSCULAR: Es menos común en niños pequeños porque la absorción es variable y, en general pobre, debido a un flujo sanguíneo relativamente bajo y por la poca masa muscular que presentan los niños

## DISTRIBUCIÓN

Se

Trata de la llegada del fármaco desde el plasma hasta el punto donde ejerce su efecto biológico (sitio diana).

Cambios edad-dependientes en la composición corporal alteran los espacios fisiológicos en los que un fármaco puede ser distribuido.

**Modificación que se produce con la edad**

- Contenido corporal de agua.
- Concentración de proteínas plasmáticas.
- Permeabilidad de las membranas.

## METABOLISMO

Hay

Órganos especializados en transformar la sustancia activa en metabolitos inactivos. El más importante es el hígado. Habrá casos en los cuales el fármaco será inactivo cuando se administre y solo se convertirá en una sustancia activa una vez que se haya metabolizado, en tal caso hablaremos de un profármaco. La mayoría de los casos la metabolización conlleva una transformación desde una sustancia activa a una inactiva.

- La mayor parte se produce en el hígado por unas enzimas llamadas CITOCROMOS P450, CYP3A4, CYP2D6.
- Es posible que se requiera una dosificación más baja o menos frecuente para prevenir la toxicidad.
- Está disminuido debido a las enzimas inmaduras que metabolizan los fármacos.

## EXCRECIÓN

Consiste

En la expulsión de los fármacos activos o los metabolitos inactivos (mayoritario) a través de órganos como el riñón, o el aparato gastrointestinal.

**Principal organo**

**Riñón**

**La taza de**

Filtración glomerular y el flujo sanguíneo renal son más bajos, alcanzan los valores del adulto entre los 6 meses y el año de vida. Los procesos de secreción tubular también podrían estar inmaduros.

VIA RECTAL: Se puede utilizar para medicamentos cuando los niños no pueden tolerar o se niegan a la administración oral, puede variar según la edad del niño.

**En pediatría**

La mayoría de los fármacos son administrados por vía oral.