



Universidad del Sureste



Escuela de Medicina

Nombre de alumno:

Emili Valeria Roblero Velazquez

Nombre del profesor:

Miguel Basilio Robledo

Nombre del trabajo:

Infografías

Materia:

Farmacología

Grado: 3 Grupo: "B"

Tapachula Chiapas a 14 de octubre de 2023.

FARMACOLOGÍA

EN EL

Embarazo

Absorción (efecto farmacocinético)

Ligero retraso en la absorción.
Aumento de la absorción

1



Distribución (efecto farmacocinético)

Aumento de la forma activa del medicamento. Aumento volumen distribución

2



Metabolismo (efecto farmacocinético)

Modificación de los requerimientos necesarios

3



Eliminación (efecto farmacocinético)

Aumento del filtrado glomerular.
Aumento aclaramiento renal.

4



2 semanas iniciales (periodo de implantación): Conocido por periodo "de todo o nada" porque se cree que el embrión no es susceptible al efecto teratogénico del fármaco y, o bien no se produce nada, o se produce la muerte del mismo y el aborto consiguiente.

5



Periodo de la 2ª a la 10ª semana (periodo de organogénesis): Es la fase de mayor riesgo, ya que el efecto teratogénico en esta fase puede ocasionar anomalías estructurales que se traducen en malformaciones importantes que en muchos casos son incompatibles con el desarrollo fetal dando lugar a abortos o malformaciones fetales.



Periodo ulterior a la 10ª semana (periodo de desarrollo): Los fármacos consumidos en esta etapa pueden producir alteraciones en el crecimiento y desarrollo funcional del feto o alteraciones morfológicas que generalmente son de menor gravedad



Bibliografía

Orueta Sánchez, L. G. (abril de 2011). Manejo de fármacos durante el embarazo. Obtenido de del Sistema Nacional de Salud: www.sanidad.gob.es

FARMACOLOGÍA EN EDAD PEDIATRÍA

Absorción



La absorción digestiva es afectada por La reducción de la secreción de ácido gástrico aumenta la biodisponibilidad de fármacos que son sensibles al ácido (p.ej. penicilina) y reduce la biodisponibilidad de los ácidos débiles



La disminución del vaciamiento gástrico aumenta el tiempo que demanda alcanzar concentraciones terapéuticas cuando se administran fármacos a lactantes <3 meses. Las enzimas metabolizadoras de fármacos presentes en el intestino de lactantes pequeños son otra causa de menor absorción de fármacos.

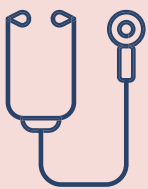
Distribución



En los niños, el volumen de distribución de los fármacos se modifica con la edad. Estos cambios relacionados con la edad se deben a modificaciones de la composición corporal (en especial, los volúmenes de agua extracelular y corporal total) y la unión a proteínas plasmáticas.



Muchos fármacos se unen a proteínas (fundamentalmente albúmina, glucoproteína alfa1-ácida y lipoproteínas); la unión a proteínas limita la distribución del fármaco libre por todo el organismo.



Metabolismo

La actividad del metabolismo de fase I está reducida en recién nacidos, aumenta durante los primeros 6 meses de vida, supera las velocidades de los adultos en los primeros años para algunos fármacos, se enlentece durante la adolescencia.



La dieta también puede afectar el desarrollo de la actividad de CYP450 en los niños. Los riñones, los pulmones y la piel también desempeñan un papel en el metabolismo de algunos fármacos, al igual que las enzimas intestinales metabolizadoras de fármacos en los recién nacidos.



El metabolismo fase II varía considerablemente según el sustrato. La maduración de las enzimas responsables de la conjugación de la bilirrubina y el paracetamol es tardía.



Eliminación

La eliminación renal depende de:

- Unión a proteínas plasmáticas
- Flujo sanguíneo renal
- Tasa de filtración glomerular
- Secreción tubular

Todos estos factores se modifican en los primeros 2 años de vida.



Dosificación de fármacos

Debido a los factores anteriores, la dosificación del fármaco en niños < 12 años se realiza con frecuencia en función de la edad, el peso corporal o ambos.



Los farmacocinética basada en la fisiología es una técnica matemática que utiliza los principios conocidos de la bioquímica y la fisiología para predecir cómo se absorberá, distribuirá, metabolizará y excretará un fármaco.

Bibliografía

Gaitán-Padrón*, D. M. (1 de abril de 2018). Farmacología en pediatría. Obtenido de Anestesiología: www.medigraphic.com