

Mapa conceptual

Farmacología del feto y del recién nacido

Profe: Cindy Lizeth de los santos candelaria

Presenta el alumno: YOSMAR EMANUEL FIGUEROA RODRÍGUEZ

Cuatrimestre: 3

Grupo: c

Modalidad: semi- escolarizado

Frontera Comalapa, Chiapas a 18 de julio de 2020

Farmacología del feto y del recién nacido

Son

Farmacología durante el periodo de gestación

Factores que regulan el intercambio de sustancias madre y feto

Factores que regulan el transporte placentario de fármacos

Absorción

Metabolismo

Es

Es

Es

Es

Es

Durante la vida intrauterina, el feto puede estar expuesto a una serie de fármacos y sustancias tóxicas cuyos efectos pueden ser inmediatos y provocar la muerte fetal o producir un daño que puede manifestarse en el nacimiento o incluso semanas, meses o años después. La placenta forma una interface materno fetal desde que se implanta el blastocito en el útero hasta que se produce el parto.

Para poder atravesar la placenta, las sustancias siguen ciertos mecanismos básicos de transporte a través de las membranas biológicas, sobre todo procesos de difusión simple. La mayoría de fármacos cruzan la placenta a través de este mecanismo. La velocidad de difusión depende de un gradiente de concentración entre la circulación materna y la fetal, así como de las propiedades fisicoquímicas de las sustancias, tales como su solubilidad en lípidos, su grado de ionización y su peso molecular

Como se ha mencionado, los fármacos con alta solubilidad en lípidos cruzan rápidamente la placenta; su paso solamente está limitado por el flujo sanguíneo materno dentro de las lagunas de la placenta. Los fármacos como los barbitúricos, los tranquilizantes menores, los analgésicos narcóticos y los anestésicos locales se transfieren por este mecanismo, por lo que se denominan flujodependientes

Se sabe que la absorción en neonatos y adultos, después de una inyección intramuscular o subcutánea, depende principalmente de la velocidad del flujo sanguíneo a los músculos o al área subcutánea inyectada. En caso de que exista poca masa muscular y se aplique una inyección, la absorción puede ser irregular y difícil de predecir, ya que el fármaco permanecerá en el músculo y se absorberá más lentamente de lo esperado.

El metabolismo de los fármacos se lleva a cabo mayormente en el hígado. En el neonato, la concentración de las enzimas oxidasas dependientes del citocromo P450 de función mixta y de las enzimas de la conjugación es el 50-70% de la del adulto. La formación de ácido glucorónico no alcanza los valores del adulto hasta el tercer o cuarto año de vida.

La excreción o eliminación de los fármacos es un factor muy importante. El índice de filtración glomerular es mucho menor en recién nacidos antes de las 34 semanas de gestación que en aquellos nacidos a término, y en éstos también es más bajo que en los lactantes mayores, niños o adultos

Es

Eliminación

Aunque la placenta es capaz de metabolizar fármacos, su contribución para transformar agentes xenobióticos aún no ha sido bien definida. Debido a su capacidad de reacción, la placenta humana es un órgano mucho menos activo en el proceso de biotransformación que el hígado –tanto materno como fetal– durante el último trimestre de la gestación.

Es

Metabolismo placentario de los fármacos