

**Universidad Del Sureste  
Campus Comitán  
Medicina Humana**

**Alumno: Alex Peña Xochitiotzi**

**Grado: 3º ; Grupo “B”**

**Ensayo**

**“Farmacología clínica en el embarazo y  
lactancia”**

**Profe: Miguel Abelardo Sánchez Ortega**

**Farmacología**

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 días del mes de octubre del 2022

## **Introducción**

El empleo de medicamentos constituye la forma de atención a la salud más frecuente. Doering y Stewart observaron que, en promedio, las mujeres embarazadas consumen once diferentes medicamentos durante los nueve meses del periodo prenatal y entran en contacto con siete distintos tipos de fármacos durante el trabajo de parto. En el realizado por el Grupo Español por ejemplo sobre 1371 gestantes se encontró que el 7% no tomaba ningún medicamento, el 45% tomaba 3 o más, y de estos el 39 % eran medicamentos de dos o más principios activos.

La fisiología materna y fetal ejercen sin duda una influencia compleja sobre la biodisponibilidad de un fármaco y, por lo tanto, sobre la respuesta a la terapia. Conforme el fármaco se depura del plasma materno, el gradiente de difusión se revierte y la concentración fetal declina. Así, los niveles fetales de un fármaco dependen no sólo de la transferencia placentaria sino también de la velocidad de eliminación materna del fármaco. Si la velocidad de transferencia placentaria es más lenta con relación a la velocidad en la que el fármaco se elimina de la madre, entonces las concentraciones del fármaco no alcanzarán niveles altos en el feto.

La velocidad y extensión de la distribución del fármaco al feto puede modificarse por la vía de administración a la madre, siendo menor la exposición con la vía intramuscular en relación a la vía intravenosa.

Se debe considerar la posibilidad de que el fármaco y sus metabolitos se excreten por el riñón fetal y, por tanto, recirculen del feto a la orina y de ésta al líquido amniótico, a la vía gastrointestinal o piel fetal . Para cada fármaco está determinada por las características de eliminación materna, lo cual sugiere que la depuración placentaria es la vía predominante de eliminación fetal de fármacos liposolubles. Por tanto, es posible que la placenta module la eliminación del fármaco produciendo metabolitos y reteniendo grandes cantidades para su liberación de regreso al feto. Muchos receptores en el sistema nervioso central y otros órganos fetales aparecen tempranamente durante el desarrollo.

## **Desarrollo**

Durante el embarazo la absorción de los fármacos administrados por vía oral se modificará debido a la combinación tanto del retraso en el vaciamiento gástrico como la disminución de la motilidad intestinal. La consecuencia de un vaciamiento gástrico más lento puede ser una reducción en el ritmo de absorción del fármaco, en relación con el retardo en el ingreso al intestino delgado. El paso más lento a través del intestino delgado puede, sin embargo, aumentar la absorción de ciertos fármacos. La absorción en sitios diferentes al tracto gastrointestinal también puede afectarse; por ejemplo, la absorción pulmonar se incrementa como resultado de un incremento en la superficie y en el flujo sanguíneo.

La transferencia placentaria de casi todas las drogas y agentes xenobióticos se atribuye principalmente a la difusión. Para las drogas lipofílicas, su transferencia estará principalmente limitada por el flujo sanguíneo. Para las drogas hidrofílicas, la transferencia depende del paso restringido a través de canales y en consecuencia dependen directamente de su peso molecular. En general, los fármacos solubles en agua con un peso molecular menor de 800 daltones parecen transferirse por difusión.

Desde la perspectiva de la distribución fetal del fármaco es conveniente resaltar que, dado que los fármacos que atraviesan la placenta llegan al feto vía la sangre venosa umbilical y que el 50% de ésta entra en la circulación hepática y el resto atraviesa el ducto venoso, entonces la mitad del fármaco transportado es susceptible de metabolismo hepático y la otra mitad ingresa a la circulación fetal directamente. La distribución de un fármaco en el feto constituye un factor determinante en el grado de exposición fetal y es en gran parte regulado por variaciones en el pH y en la unión a proteínas. Al inicio del embarazo, el pH intracelular en el feto es mayor que en la madre, lo cual resulta en el secuestro de ácidos débiles y en la acumulación potencial de fármacos ácidos en los tejidos fetales, como sucede con el ácido valproico. Conforme avanza la edad gestacional, el pH intracelular fetal se hace más ácido, con el potencial atrapamiento de bases

débiles tales como el verapamil. Durante el embarazo también pueden ocurrir variaciones en la unión a proteínas fetales.

El momento más crítico para cualquier órgano es cuando está creciendo y formando sus estructuras particulares. Los diferentes órganos tienen diferentes periodos críticos, no obstante, de que el periodo del embarazo comprendido entre los días 15 y 60 es crítico en la mayoría de los órganos. El corazón se forma principalmente durante las semanas 3 y 4, mientras que los genitales externos son más sensibles durante las semanas 8 y 9. El cerebro y el esqueleto son sensibles siempre, desde el inicio de la tercera semana hasta el final del embarazo y durante la vida posnatal.

Después del nacimiento, un niño podría estar expuesto a través del amamantamiento a fármacos que son tomados por la madre. El temor general en las madres es que el fármaco llegue a la leche materna y afecte adversamente al niño. Es necesaria asesoría adecuada a las madres con respecto al riesgo de la terapia y la lactancia.

### **Conclusión**

Casi todos los fármacos que entran en la circulación materna atraviesan la placenta y alcanzan al feto. En el primer trimestre del embarazo no administrar fármacos a menos que se espere que el beneficio a obtener sea mayor que el riesgo teórico. Procurar no prescribir fármacos con potencial teratogéno durante la fase lútea en la mujer en edad fértil, con vida sexual activa y sin un método confiable de planificación familiar. Los efectos de un fármaco pueden no aparecer inmediatamente .

Un fármaco puede producir diferentes malformaciones y diferentes fármacos pueden producir la misma malformación. Los datos derivados de estudios en animales pueden ser irrelevantes al feto humano. Un fármaco puede producir efectos embriotóxicos dentro de un rango de dosis que no sea tóxico para la madre. Efecto de un fármaco sobre el feto dependerá de su concentración, la edad

gestacional, las propiedades físicas del agente, la variabilidad genética y otras influencias ambientales.

CON ESTOS PRINCIPIOS DEBEMOS:

Reevaluar los fármacos consumidos con anterioridad en caso de confirmación de embarazo y lactancia

Considerar a toda mujer en edad fértil como embarazada potencial en el momento de prescribir un fármaco

Prescribir únicamente los fármacos estrictamente necesarios ,debemos considerar el tratamiento no farmacológico siempre que sea posible.

Restringir de forma rigurosa la prescripción de fármacos durante el primer trimestre de gestación y las primeras semanas de lactancia