



**Universidad del sureste**  
**Campus Comitán**  
**Licenciatura en medicina humana**



**Tema:** Ensayo farmacología en embarazo y lactancia

**Alumna:** Hernández Abarca Regina

**Grupo:** C

**Grado:** 3

**Materia:** Farmacología

**Docente:** Miguel Abelardo Sánchez Ortega

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de octubre del 2022.

## **Introducción:**

En la farmacología del embarazo y la lactancia, los fármacos que se administran son especiales de acuerdo a esto, sin embargo, algunos fármacos de uso normal igual, pero en cantidades especiales.

Además de los suplementos vitamínicos y minerales (60%), los productos más utilizados fueron: para anemia en 36%, tratamiento de las náuseas y vómitos en 14 % y la dispepsia en 17 %. entre otros destacan los analgésicos, antiácidos, antieméticos, antihistamínicos, antimicrobianos, tranquilizantes, hipnóticos, diuréticos y corticoides.

Casi todos los fármacos acceden al territorio placenta-feto, estos por lo tanto pueden ejercer efectos no deseados o adversos a través de su acción directa fetal, sobre la placenta que alteran el intercambio materno fetal, sobre el útero o sobre la dinámica bioquímica de la madre.

Las consecuencias peor temidas son las teratogénicas en el feto, definiéndose a este fenómeno como la alteración morfológica, bioquímica o funcional producida en el embarazo y es detectada en el nacimiento o posteriormente en el futuro.

## **Embarazo:**

El embarazo se considera un estado fisiológico y dinámico, ya que muchas funciones van a verse modificadas a lo largo del desarrollo del mismo. En el estudio de la farmacología en el embarazo, se deben considerar dos aspectos principales:

Los cambios fisiológicos propios del periodo de embarazo, que se reflejarán en diferencias tanto farmacocinética y farmacodinámicas afectando a la respuesta de la terapia.

La capacidad del medicamento para acceder y permanecer en el compartimento transplacentario, traduciéndose en una mayor exposición del fármaco al feto.

Muchos son los cambios fisiológicos en la mujer embarazada que van a afectar a la biodisponibilidad de los fármacos administrados. Cabe destacar:

- Nauseas y vómitos, que pueden incluso imposibilitar la vía oral.
- Enlentecimiento del vaciado gástrico, que producirá que la absorción del fármaco tras administración oral sea más tardía.
- Asimismo, el tránsito intestinal más lento se puede traducir en una mayor absorción del fármaco por incrementar su permanencia en la zona óptima de absorción.
- Incremento de la superficie pulmonar y su flujo sanguíneo facilitarán los efectos sistémicos de medicamentos vía inhalatoria.
- Aumento de la función renal (hasta un 40%) y consecuente aclaramiento del fármaco que disminuirán la cantidad circulante del mismo.
- Hemodilución, por retención de líquido e incremento del volumen acuoso, con una menor unión del fármaco a las proteínas plasmáticas aumentando su fracción libre y, por lo tanto, activa.

Incremento del gasto cardiaco a favor de la depuración renal, mientras mantiene constante el flujo sanguíneo hepático (por lo que el porcentaje de gasto cardiaco

invertido en la circulación hepática acaba siendo menor) pudiendo reducirse el efecto de primer paso hepático.

**En la placenta confluyen los sistemas circulatorios de la gestante y el feto.**

Por lo tanto, la placenta va a ser el órgano que regula el paso de sustancias, tanto nutrientes como tóxicos, entre ambos. Su función es vital para la correcta evolución del embarazo y desarrollo del feto.

La placenta y sus funciones van modificándose a lo largo del embarazo, así, en las etapas tempranas, compensa su inmadurez como filtro con un mayor grosor, que dificulta la permeabilidad y paso al feto de sustancias extrañas al organismo.

- Transporte pasivo por difusión simple: será el mecanismo de paso de gases y pequeñas moléculas, regulado por el gradiente entre ambos compartimentos, que tenderá a igualarse. Por este mecanismo pasan el cloro, sodio, potasio, así como yodo, hierro y fósforo.

- Transporte por difusión facilitada: transferencia placentaria mediada, no dependiente de energía permite la transferencia de compuestos endógenos como la glucosa el feto carece de mecanismos de gluconeogénesis, por lo que depende de la glucosa aportada vía transplacentaria por la madre. Este mecanismo no es utilizado para el transporte de fármacos.

- Transporte activo: Transferencia mediante transportador, en contra de un gradiente de concentración que requiere de energía.

Pinocitosis: Las inmunoglobulinas G pasan de la madre a feto por este mecanismo.

Clasificación: Food and Drugs Administration (FDA) por la que los fármacos se clasificaban en 5 grupos (A,B,C,D y X) siendo el grupo A fármacos seguros en su uso en el embarazo y el X aquellos contraindicados por teratogénica demostrada.

## **Lactancia:**

Actualmente la OMS recomienda lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y complementaria hasta los dos años. Se describen ventajas claras frente a la lactancia artificial tanto para el bebé como para la madre: Protección frente a infecciones, ya que la leche materna posee anticuerpos, además de ser el alimento idóneo que contiene todos los nutrientes requeridos para el crecimiento. Contiene bacterias que poblarán de microbiota el intestino del bebe, además de resultar la forma de alimentación más ecológica y económica de la que se dispone.

También va a ser beneficiosa para la salud de la madre, recuperación más rápida del estado preparto normal (involución uterina, pérdida de peso), y protección contra la osteoporosis, la obesidad y los cánceres de mama premenopáusicos. Además de los beneficios inmediatos, ayudará a prevenir en el futuro obesidad y diabetes mellitus tipo II. Interrumpir una lactancia establecida sin causa justificada va a implicar un riesgo en la salud del lactante. Por todo ello, ante una mujer en periodo de lactancia con necesidad de tratamiento farmacológico, se deberá valorar la alternativa más segura que permita continuar con la lactancia.

Los medicamentos cuya única forma de administración es la vía parenteral suelen tener una biodisponibilidad oral nula aunque éstos alcanzasen la leche materna, el intestino del lactante no los absorbería por ejemplo, inmunoglobulinas, hormonas, vacunas, heparinas o aminoglucósidos.

- **Peso molecular:** El lactocito, en la producción de leche apenas puede captar sustancias de elevado peso molecular (> 1000 daltons), ya que carece de mecanismos para su internalización. Esta célula especializada es más permisiva durante los primeros días postparto, permitiendo el paso de moléculas de más de 800 daltons, para que el neonato reciba anticuerpos maternos a través de la leche.
- **Unión a proteínas plasmáticas:** Por la misma razón que la anterior, dificultad para captar aquellas sustancias unidas a proteínas plasmáticas, por lo que se puede

considerar seguro para la lactancia aquellos fármacos con unión a proteínas >90%.

Hay que tener presente que el posible efecto tóxico va a depender de la edad del lactante, a menor edad, menor grado de madurez de sus vías de detoxificación.

### **Conclusión:**

Los fármacos usados en este periodo de lactancia y embarazo, son muy disciplinados ya que durante el embarazo puede tener complicaciones tanto del producto como de la madre, y en la lactancia depende al igual que el peso molecular del fármaco para atravesar la placenta, en la lactancia puede tener la complicación de detener la producción de leche materna.

## Bibliografía:

<https://www.drugs.com/drug-safety-breastfeeding.html>

Drugs and Lactation Database (LactMed) de la US National Library of Medicine.

<http://toxnet.nlm.nih.gov/html/LACT.htm> Asociación para la Promoción e Investigación en Lactancia Materna (APIAM) compatibilidad de fármacos con la lactancia.