



**Dionicio Moreno Suchiapa**

**MIGUEL ABELARDO ORTEGA SANCHEZ**

**Farmacología**

**Ensayo de farmacología en el embarazo y lactancia**

**3° Semestre Grupo C**

## Farmacología en el embarazo

En este breve trabajo hablaremos acerca de la farmacología en el embarazo, los efectos que puede llegar a causar ciertos medicamentos esto dependiendo de la clasificación en la que se encuentre, esto refiriéndonos al cuadro de la FDA, también hablaremos de la velocidad y extensión de distribución de un fármaco, además hablamos brevemente de la farmacología en la lactancia, desde su distribución, metabolismo, absorción y excreción .

Una enfermedad materna puede llegar a beneficiarse con un tratamiento farmacológico particular pero debe considerarse que puede llegar a causar algún daño en el feto. Los cambios farmacocinéticos durante el embarazo deben considerarse en el contexto de una unidad integrada de múltiples compartimentos: madre-placenta membranas extra amnióticas-líquido amniótico-feto.

La mayor parte de los estudios de disposición materno-fetal de fármacos proviene de estudios realizados utilizando en modelos animales como por ejemplo el de oveja embarazada

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.

Cuando a la madre se le administran fármacos por vía intravenosa, la concentración en el plasma fetal se incrementa debido a que se establece un gradiente materno-fetal con tendencia al equilibrio, momento que coincide con el pico de la concentración fetal.

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.

Cuando los fármacos se administran repetidamente a la madre, la concentración de la droga alcanza un estado estable tanto en la madre como en el feto. De aquí

que bajo condiciones de estado estable o estacionario, además de la permeabilidad placentaria y la eliminación materna de fármacos, sea importante considerar la unión a proteínas y la eliminación fetal del fármaco. El feto es un sitio de localización o fijación, metabolismo y excreción seleccionado. Además de un sitio para la acción de una sustancia química, puede constituir un depósito.

Para la medicación en el embarazo nos podemos guiar a partir del cuadro de la FDA la cual se clasifica de la siguiente manera: tenemos la categoría A en esta no se muestra ningún riesgo para el feto en el primer trimestre y la posibilidad del daño fetal sería remota; B no hay riesgo fetal y no se ha demostrado efecto adverso, C en esta clasificación se debe administrar fármacos sólo si el beneficio potencial justifica el riesgo potencial para el feto, D posibilita el riesgo fetal, pero los beneficios del uso en mujeres embarazadas puede ser aceptable a pesar del riesgo; y el de categoría X aquí se encontrarán los fármacos que estén contraindicados en mujeres que estén o puedan estar embarazadas.

Cuando se administra mal algún fármaco puede llegar a causar algún tipo de efecto como por ejemplo:

1.- efectos teratógenos: es cualquier agente que produce anomalías congénitas o aumenta su frecuencia en la población. Esto se produce principalmente en el primer trimestre del embarazo.

2.- Efectos secundarios: esto principalmente se da sobre el desarrollo del feto durante el embarazo.

Un punto importante que dar es que los efectos de los fármacos sobre los tejidos reproductivos de la mujer embarazada a veces son alterados por el entorno endocrino apropiado para la etapa del embarazo; los efectos farmacológicos en tejidos maternos como el corazón, pulmones, riñones, sistema nervioso central, etc. no cambian de modo significativo durante el embarazo, aunque el contexto

fisiológico puede verse alterado requiriendo el uso de fármacos que no son necesarios por la mujer cuando no están embarazadas.

## **Farmacología en lactantes**

Los procesos fisiológicos que se influyen en las variables farmacocinéticas en el lactante cambian de manera significativa en el primer año de vida, particularmente durante los primeros meses de vida, es por eso que normalmente no se llegan a prestar especial atención a la farmacocinética en este grupo de edad.

La absorción de fármacos en los lactantes y niños sigue los mismos principios que la de los adultos, los únicos factores que influyen en la adsorción incluyen el flujo sanguíneo en el sitio donde se administre algún fármaco, según lo determinado por el estado fisiológico del lactante o niño; y para los fármacos administrados por vía oral, la función gastrointestinal que llega a cambiar rápidamente durante los primeros días después del nacimiento también lo que llega a influir es la edad del nacimiento también.

A medida que la composición corporal del lactante cambia con el desarrollo que este tiene, los volúmenes de distribución de los fármacos cambian; las mayoría de los recién nacidos experimentan diuresis en las primeras 24 horas de vida. Dado que muchos fármacos se distribuyen por todo el espacio de agua extracelular, el tamaño del compartimento de agua extracelular puede ser importante para determinar la concentración de fármaco en los sitios de receptores.

El metabolismo de fármacos la mayor parte ocurre en el hígado, las actividades metabólicas de fármacos de la superfamilia de citocromo P450 y las enzimas de conjugación son sustantivamente menores en la vida neonatal más temprana que tarde. El punto en el desarrollo en el que la vida enzimática alcanza los niveles de adulto depende del sistema enzimático específico en cuestión.

La tasa de filtración glomerular es mucho más baja en los recién nacidos que en los lactantes mayores, niños o adultos, y esta llega a persistir durante los primeros días de vida.

## Conclusión

En el embarazo debemos de tener que van a ver muchos factores en las que un fármaco llegue a provocar algún tipos de efecto ya sea teratógeno, secundario o adverso que este se llegaría a producir en el feto debemos de tener en cuenta que debemos de usar el cuadro de la FDA esto con el fin de ver la clasificación de los fármacos y así poder llegar a evitar algún de efecto ya antes mencionados.

También debemos de tener en mente que los fármacos no actúan de loa misma manera en un adulto que en un lactante ya que su metabolización es diferente.

## Bibliografía:

Katzun, B. G., & Trevor, A. J. (2016). Farmacología básica y clínica (13ª. ed. ---). México: McGraw-Hill

*No title.* (s/f-b). Bing.com. Recuperado el 8 de octubre de 2022, de

<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=5925c39fce3aad94JmltdHM9MTY2NT E4NzIwMCZpZ3VpZDoxYWI2YWE5ZS01NzQyLTY1YzAtMGZhZC1iYjE1NT YwMzYoMjUmaW5zaWQ9NTQzMA&ptn=3&hsh=3&fclid=1ab6aa9e-5742-65c0-ofad-bb1556036425&psq=herencia+ligada+al+cromosoma+x&u=a1aHRocHM6 Ly9mZG5hLmhlYWxoaC9lcy9rbm93bGVkZ2UtYmFzZS93aGFoLWlzLXgtb Glua2VkLWluaGVyaXRhbmNlLyM6fjpoZXhoPUxhJTIwaGVyZW5jaWEIMj BsaWdhZGElMjBhbCUyMGNYb21vc29tYSUyMFglMjBzaWduaWZpY2ElMj BxdWUsdGlwb3MlMjBwcmluY2lwYWxlcyUyMGRLJTIwaGVyZW5jaWEIMj BsaWdhZGElMjBhbCUyMGNYb21vc29tYSUyMFgu&ntb=1>

