



**MATERIA:**  
FARMACOLOGIA

**NOMBRE DEL DOCENTE:**  
ORNELAS RESENDIS NERY FABIOLA

**TRABAJO:**  
MAPA CONCEPTUAL

**NOMBRE DEL ALUMNO:**  
KARLA DEL ROCIO CHABLE REYES

**LUGAR Y FECHA:**  
CARRETERA VILLAHERMOSA-AEROPUERTO  
KM. 10+400 POB. DOS MONTES A 11 DE JULIO DEL 2020

**GRADO:** 3° CUATRIMESTRE "D"

**LIC. EN ENFERMERIA**

# FARMACOLOGIA EMBRIONARIA Y FETAL

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

## PLACENTA

Forma una interface materno fetal desde que se implanta el blastocito en el útero hasta que se produce el parto

Es un órgano con inmensas reservas, que opera bajo un factor de seguridad, lo cual ofrece un medio de salvaguarda para el feto.

## TROFOBLASTO

Actúa como un dispositivo de anclaje y satisface las necesidades nutricionales de la masa celular interna por fagocitosis del tejido decidual materno

## FARMACOLOGIA DEL RECIEN NACIDO

Una vez que el niño nace, es altamente vulnerable, ya que se encuentra expuesto a la posibilidad de sufrir complicaciones derivadas del parto o por el contacto con su nuevo medio ambiente y con microorganismos capaces de infectar y afectar su crecimiento y desarrollo, por lo que en ocasiones es necesario recurrir a la administración de fármacos.

Los procesos farmacológicos como la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos administrados al recién nacido generalmente se encuentran disminuidos

## TRANSPORTE DE SUSTANCIAS CLAVE

### Glucosa

La glucosa es el metabolito principal que requiere el feto en desarrollo.

### Vitaminas

Se han descrito diversos sistemas de transporte de vitaminas hidrosolubles, como la colina, el ácido ascórbico y la riboflavina, a través de la membrana microvellositaria.

### Micronutrientes y hierro

Las necesidades fetales de hierro, que son de unos 300 mg totales durante el embarazo, se cubren mediante el transporte transplacentario procedente de la transferrina materna

### Insulina

Se ha demostrado que la insulina no cruza la placenta en cantidades significativas en el ser humano

# FARMACOLOGIA CLINICA EN EL EMBARAZO Y LACTANCIA

La utilización de un fármaco durante el embarazo es una situación especial y única, ya que dicho medicamento puede actuar tanto sobre la madre como sobre el feto, pudiéndose dar la circunstancia de que los potenciales efectos beneficiosos sobre la madre de la toma de un producto se conviertan en efectos perjudiciales sobre el feto y, aunque sea una situación mucho menos frecuente, un medicamento beneficioso para el feto puede producir efectos adversos en la madre

## Consumo de fármacos

Los cambios fisiológicos y hormonales que se producen durante el embarazo pueden alterar la absorción, la transferencia, la excreción y el metabolismo de cualquier fármaco. Cambios que son graduales, acentuándose en el tercer trimestre del embarazo y volviendo a los valores basales unas semanas después del parto.

## Cambios fisiológicos:

**Fisiopatología** La utilización de un fármaco durante el embarazo es una situación especial y única, ya que dicho medicamento puede actuar tanto sobre la madre como sobre el feto, pudiéndose dar la circunstancia de que los potenciales efectos beneficiosos sobre la madre de la toma de un producto se conviertan en efectos perjudiciales sobre el feto y, aunque sea una situación mucho menos frecuente,

Los fármacos administrados pueden afectar al embrión o al feto

Mediante un efecto letal, tóxico o teratogénico.

Por constricción de los vasos placentarios, afectando por ello el intercambio de gases y nutrientes entre el feto y la madre.

Mediante producción de hipertensión uterina severa causante de lesión anóxica.

Indirectamente al producir alteración del medio interno de la madre.

## Clasificación del riesgo

Conocer el riesgo que conlleva el empleo de un principio activo durante el embarazo o la gestación es vital para disminuir las complicaciones. En este sentido, las clasificaciones que catalogan este riesgo son de gran utilidad para la práctica clínica diaria. La clasificación más aceptada respecto al uso de medicamentos durante la gestación es la publicada por la Food and Drug Administración (FDA), que clasifica los distintos fármacos atendiendo

## Grupos farmacológicos y patologías más frecuentes

**Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios** La presencia de fiebre, dolor o inflamación, secundarios a un problema intercurrente, tienen una incidencia similar durante el embarazo y la lactancia que, en el resto de las etapas de la vida, existiendo únicamente un aumento de las lumbalgias que afectan a 1 de cada 2 embarazadas a partir del cuarto o quinto mes de gestación, siendo éste un motivo frecuente de consulta y de prescripción de medicamentos.

# FARMACOLOGÍA CLÍNICA GERIÁTRICA

La definición de vejez o ancianidad depende de factores relativos. En general, se acepta la edad de 65 años como límite para el comienzo de la ancianidad o vejez. De acuerdo con estadísticas en países desarrollados el 93% de los ancianos ha recibido por lo menos un tratamiento farmacológico en el último años.

La geriatría es una rama de la medicina que se encarga del estudio de los problemas biomédicos que se desarrollan en relación con la vejez.

## FARMACOCINETICA EN LA EDAD AVANZADA

Los principales parámetros farmacocinéticos se modifican con el envejecimiento alterándose la respuesta a las drogas prescritas. Como un concepto general puede afirmarse que los problemas farmacoterapéuticos originados ocurren en general porque las dosis utilizadas resultan muy altas para los ancianos.

### -ABSORCION.

La absorción gastrointestinal de las drogas puede modificarse con la edad, de acuerdo con los siguientes fenómenos:

1. La secreción basal, la acidez y la máxima secreción de jugo gástrico
2. Drogas que modifican la motilidad gastrointestinal
3. La absorción de calcio, hierro, tiamina, vitamina B12
4. Biodisponibilidad

### -DISTRIBUCION.

La composición orgánica es un factor muy importante en la distribución de las drogas.

1. La cantidad total de agua corporal disminuye en los ancianos:
2. La masa corporal magra también disminuye 19% del peso corporal en jóvenes y 12% en ancianos.
3. Los transportadores plasmáticos sufren también algunos cambios en personas de edad avanzada.
4. Cambios en la perfusión hística

### -METABOLISMO

En general puede afirmarse que el metabolismo hepático disminuye con la edad, los cambios ocurren sobre todo en fase I del metabolismo, es decir que se hallan disminuídas principalmente las oxidaciones, y más o menos preservadas las glucuronoconjugadas. Los metabolitos oxidados pueden ser activos y ligarse o unirse al receptor de BZ (aunque en general poseen menos actividad que la droga madre).