

TEMA:

MAPA MENTAL DE FARMACOLOGIA EMBRIONARIA Y FETAL, FARMACOLOGIA EMBARAZO Y LACTANCIA , FARMACOLOGIA EN PEDIATRIA, FARMACOLOGIA EN GERIATRIA

NOMBRE DEL ALUMNO:

LIZBET NOELIA ESTRADA CARBALLO

MATERIA:

FARMACOLOGIA

GRADO: 3

GRUPO: "A"

DOCENTE:

DR. MIGUEL ABELARDO ORTEGA SANCHEZ

Los factores críticos que afectan la transferencia de fármacos por la placenta y las consecuencias en el feto incluyen los siguientes: 1) las propiedades fisicoquímicas del medicamento; 2) la velocidad a la cual atraviesa la placenta y la cantidad que llega al feto; 3) la duración de la exposición al fármaco; 4) las características de distribución en los diferentes tejidos fetales; 5) la etapa de desarrollo placentario y fetal en el momento de la exposición, y 6) los efectos de los fármacos utilizados en combinación.

FÁRMACODINAMICA
Implica la administración de fármacos, principalmente a la mujer embarazada, con el feto como blanco del fármaco. En la actualidad, los corticosteroides se usan para estimular la maduración pulmonar del feto cuando se espera un nacimiento prematuro.

SOLUBILIDAD DE LIQUIDOS
El paso del fármaco depende de la solubilidad de los lípidos y el grado de ionización del fármaco (fármaco lipofílicos entran fácilmente a la placenta y entra a la circulación fetal)

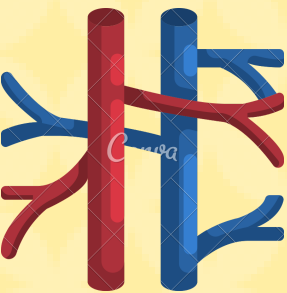
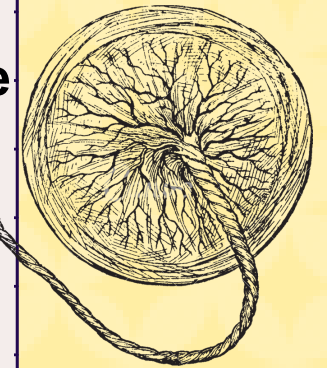
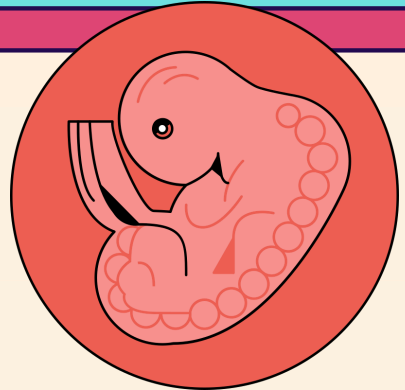
El uso crónico de opioides por la madre a menudo produce dependencia en el feto y el recién nacido; tal dependencia quizá se manifieste después del parto como un síndrome de abstinencia neonatal

El transportador de glucoproteína P codificado por el gen MDR1 devuelve a la circulación materna una variedad de fármacos

Una sola exposición intrauterina a un fármaco puede afectar estructuras fetales que experimentan un desarrollo rápido en el momento de la exposición

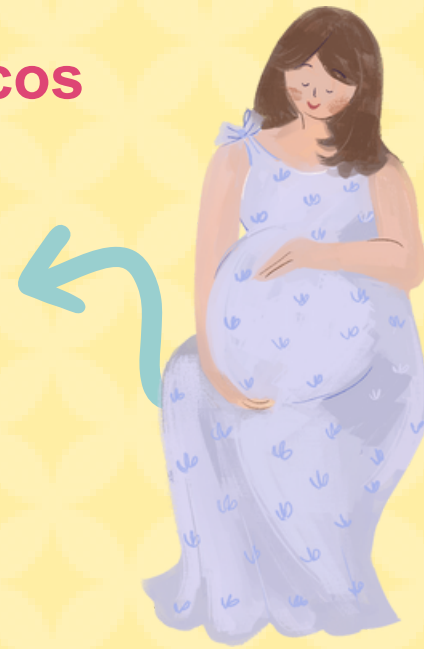
farmacología embrionaria y fetal

Los factores críticos afectan al transporte placentario de los fármacos



Fármacos con efectos teratogénicos

- Antidepresivos tricíclicos (tercer trimestre).
- Barbitúricos (todos los trimestres).
- Cocaína (todos los trimestres).
- Misoprostol (primer trimestre).



Farmacología embarazo y lactancia



ABSORCIÓN DE FÁRMACOS

La absorción de fármacos en lactantes y niños sigue los mismos principios generales que en los adultos. tanto en neonatos como en adultos, de la velocidad del flujo sanguíneo al músculo o al área subcutánea inyectada



DISTRIBUCIÓN DE FÁRMACOS

A medida que la composición corporal cambia con el desarrollo, los volúmenes de distribución también cambian.

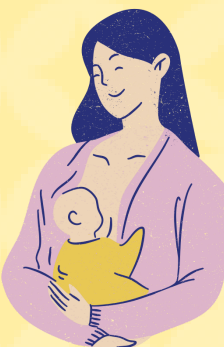
FDA CATEGORÍA FDA RIESGO EMBARAZO

A	No hay riesgo, pero sí estudios en humanos
B	No hay riesgo ni estudios
C	Riesgo pero no estudios en humanos
D	Riesgo. Estudiar riesgo - beneficio
X	Riesgo inaceptable



Los procesos fisiológicos que influyen en las variables farmacocinéticas en el lactante cambian de manera significativa en el primer año de vida, en particular durante los primeros meses.

FÁRMACOTERAPIA EN LACTANTES Y NIÑOS



los medicamentos que toman las mujeres embarazadas pueden atravesar la placenta y exponer al embrión en desarrollo.

El metabolismo de los fármacos ocurre principalmente en el hígado. La mayoría de los fármacos se excreta en la leche materna



las diferencias en la farmacocinética en lactantes y niños, la reducción proporcional simple en la dosis para adultos puede no ser adecuada para determinar una dosis pediátrica segura y efectiva.

una opción es realizar una aproximación a través de diferentes métodos según la edad, el peso o el área de la superficie

La información respecto a la dosis pediátrica más confiable suele ser la proporcionada por el fabricante en la hoja informativa que acompaña al medicamento. Sin embargo, dicha información no está disponible para la mayoría de los productos

Farmacología en pediatría

La mayoría de los fármacos aprobados para su uso en niños tienen dosis pediátricas recomendadas, que por lo general se expresan como miligramos por kilogramo o por libra de peso.

Edad (regla de Young):

$$\text{Dosis} = \text{Dosis de adulto} \times \frac{\text{Edad (años)}}{\text{Edad} + 12}$$

Peso (la regla de Clark es más precisa de alguna manera):

$$\text{Dosis} = \text{Dosis de adulto} \times \frac{\text{Peso (kg)}}{70}$$

O

$$\text{Dosis} = \text{Dosis de adulto} \times \frac{\text{Peso (lb)}}{150}$$

estudia los fármacos usados en pediatría y abarca aspectos relacionados con su acción, forma de administración, indicaciones terapéuticas y acciones tóxicas

A pesar de estas aproximaciones, sólo mediante la realización de estudios en niños es posible determinar dosis seguras y efectivas para un determinado grupo de edad y condición.

se observa que la edad por sí misma sigue siendo el factor de riesgo más probable tanto de las enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas, como de la mayoría de las formas de cáncer.



farmacología en geriatría



se sabe que hay condiciones asociadas con la edad que pueden alterar la velocidad a la que se absorben algunos medicamentos. estos cambios pueden alterar la dosis de carga apropiada de un medicamento tales son el porcentaje de la masa corporal

Otros cambios y enfermedades concurrentes pueden alterar las características farmacodinámicas de ciertos medicamentos en ciertos pacientes.



La capacidad del hígado de metabolizar algunos fármacos (no todos) disminuye con la edad. Debido a que el riñón es el principal órgano excretor de los fármacos en el cuerpo conforme a la edad esto cambia



las mediciones de la capacidad funcional de la mayoría de los principales sistemas de órganos muestran una disminución que comienza en la edad adulta y continúa durante toda la vida.

, la mayoría de las autoridades en el tema consideran que el campo de la geriatría se aplica a las personas mayores de 75 años.

Tienen un impacto en la salud los cambios principales en las condiciones de vida diaria que acompañan el proceso de envejecimiento.

