



Mi Universidad

Infografías

Nombre del Alumno: Lizbeth Reyes Ulloa.

Nombre del tema: Farmacología en embarazo, pediátrico y geriátrico.

Parcial: Segundo.

Nombre de la Materia: Farmacología.

Nombre del profesor: Miguel Basilio Robledo.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana.

Semestre: Tercero.



FARMACOLOGÍA EN EL

EMBARAZO



ABSORCIÓN

Hay una disminución de la motilidad intestinal y una prolongación del tránsito, por acción de la progesterona, esto lleva a una mayor tasa de absorción del fármaco

DISTRIBUCIÓN

Hay una disminución en las concentraciones máximas del fármaco y un retardo en su eliminación, esto sucede porque hay un aumento del volumen plasmático que origina una disminución en la concentración del fármaco que se administra

METABOLIZACIÓN

La progesterona, provoca una mayor actividad enzimática de los fármacos, la vida media y su acción disminuye porque aumenta la velocidad de su metabolismo

ELIMINACIÓN

En la gestación aumenta el flujo plasmático renal y la filtración glomerular, lo que lleva a una mayor excreción

PLACENTA

Algunos medicamentos atraviesan la barrera placentaria, a través de ella se transfieren rápidamente nutrientes, fármacos, drogas, tóxicos. Cuanto mayor es la edad gestacional mayor es la permeabilidad placentaria

IMPLANTACIÓN

Existen medicamentos que no dejan que el embrión se implante y hay otros con los que se implanta fácilmente

ADMINISTRACIÓN

De la semana 2 a la 10, se debe cuidar la administración de ciertos medicamentos

TERATOGENICIDAD

Los defectos congénitos inducidos por fármacos y otras sustancias químicas representan aproximadamente el 1 % de todos los defectos congénitos

MÁS INFORMACIÓN EN
WWW.UNSITI@GENIALES.ES



FARMACOLOGÍA EN

PEDIATRIA



ABSORCIÓN

A
B C

Se debe considerar cómo cambian distintos elementos de la absorción oral de acuerdo a la edad pediátrica



DISTRIBUCIÓN

Los cambios edad-dependientes en la composición corporal alteran los espacios fisiológicos en los que un fármaco puede ser distribuido.

Depende de:

- Contenido corporal de agua
- Concentración de proteínas plasmáticas
- Permeabilidad de las membranas:



METABOLISMO

Las vías de eliminación más importantes a través de las cuales los fármacos y sus metabolitos dejan el cuerpo son el sistema hepato-renal, respiratorio. El incremento en la composición acuosa observada en la edad pediátrica afecta el comportamiento de los medicamentos solubles en agua



EXCRECIÓN



El riñón, principal órgano excretor de fármacos, se excretan por filtración glomerular y por secreción tubular activa

EJEMPLOS DE MEDICAMENTOS

- Amoxicilina-clavulanato
- Paracetamol
- Zidovudina
- Cisaprida
- Ketoprofeno
- Omeprazol
- Loratadina



Farmacología en

GERIATRIA

CARACTERISTICAS



- Los ancianos son muy sensibles a los efectos de los anticolinérgicos
- Tienen alteración cognitiva, son más susceptibles a experimentar los efectos adversos de estos fármacos en el SNC

ABSORCIÓN

Existe disminución de la superficie del intestino delgado, el enlentecimiento del vaciado gástrico y el aumento del pH gástrico asociados con la edad, los cambios en la absorción de los fármacos, los pacientes de edad avanzada deben utilizar una sal de calcio que se disuelve más fácilmente en un entorno menos ácido



DISTRIBUCIÓN

- Con el envejecimiento, la grasa corporal suele aumentar y el contenido corporal total de agua disminuye.
- El incremento de la grasa aumenta el volumen de distribución de fármacos muy lipofílicos
- En los pacientes con una enfermedad aguda o desnutrición, las reducciones rápidas de la albuminemia pueden potenciar los efectos de los fármacos



METABOLISMO HEPATICO

- El metabolismo hepático general de muchos fármacos a través del sistema enzimático del citocromo P-450 disminuye con la edad.
- Los fármacos que se metabolizan por vía hepática, muestran una disminución de la depuración de 30 y 40%
- La velocidad del metabolismo de los fármacos varía en forma significativa de una persona a otra y se debe individualizar el ajuste de dosis

ELIMINACION RENAL

- Después de los 40 años, la depuración de creatinina disminuye un promedio de 8 mL/min/1,73 m²/década
- Dado que los ancianos suelen tener menos masa muscular y realizan menos actividad física, en consecuencia, producen menos creatinina
- Estos cambios disminuyen la eliminación renal de muchos fármacos
- Se debe disminuir la dosis diaria o la frecuencia de las dosis de los medicamentos que dependen en gran medida de la eliminación renal

BIBLIORAFÍA

- http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000200011
- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864016300918>
- <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79n3/art02.pdf>
- <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/geriatr%C3%ADa/farmacoterapia-en-los-ancianos/farmacodin%C3%A1mica-en-los-ancianos>