



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura

Medicina Humana

Materia

Farmacología

Docente

Dr. Miguel Basilio Robledo.

Trabajo

Infografías de farmacologías en el embarazo, pediátrico y geriátrico.

Estudiante

Kevin Jahir Kraul Borrallés

Grado y grupo

3 semestre

Grupo "B"

Parcial 2

Tapachula, Chiapas

09 de octubre de 2023

FARMACOLOGÍA EN EL EMBARAZO

ASPECTOS GENERALES

CONCEPTO Y

Categorías empleadas.

La farmacología durante el embarazo presenta desafíos particulares debido a las implicaciones para la salud de la madre y el desarrollo del feto. Para evaluar la seguridad de los medicamentos en el embarazo, se utilizan las categorías A, B, C, D y X

Categoría A: No presenta un riesgo para el feto.

Categoría B: Bajo supervisión médica.

Categoría C: Se considera si los beneficios son superiores a los riesgos.

Categoría D: Presenta riesgo fetal, se usa solo si ya no hay alternativas.

Categoría X: Deben de evitarse en el embarazo.

Teratogenicidad

La teratogenicidad se refiere a la capacidad de ciertas sustancias, como medicamentos, agentes químicos o infecciones, para causar malformaciones o anomalías en el feto durante el embarazo. Estos efectos pueden ser graves y, a menudo, son motivo de preocupación en el uso de medicamentos durante el embarazo.

Por ejemplo:

Warfarina: Un anticoagulante que se utiliza para prevenir la formación de coágulos sanguíneos. Puede provocar malformaciones en el sistema nervioso central, como la microcefalia.



Cambios en el embarazo

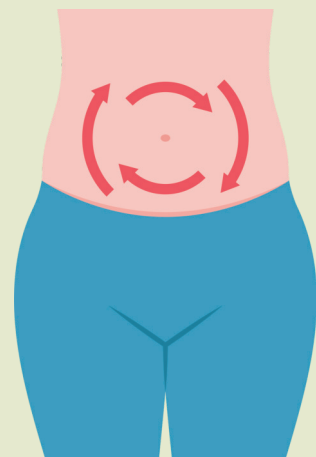
Absorción y distribución

Absorción: La absorción de algunos medicamentos puede verse alterada durante el embarazo debido a cambios en el sistema gastrointestinal y en la motilidad intestinal.

Distribución: El volumen de distribución de algunos medicamentos puede cambiar durante el embarazo debido a cambios en el flujo sanguíneo y en la composición corporal de la mujer embarazada.

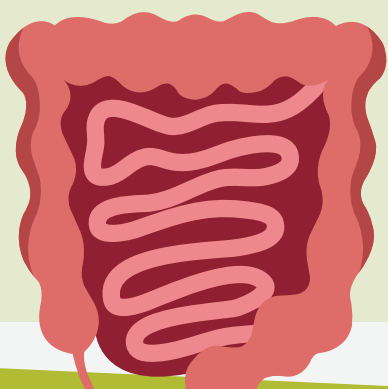
En el metabolismo

Metabolismo: El metabolismo de algunos medicamentos puede aumentar durante el embarazo debido al aumento en la actividad de ciertas enzimas hepáticas. Esto puede requerir un ajuste de dosis para mantener los niveles terapéuticos adecuados.



En la excreción

Excreción: La excreción renal de algunos medicamentos puede aumentar durante el embarazo debido al aumento del flujo sanguíneo renal y la filtración glomerular. Esto puede influir en la eliminación de ciertos medicamentos.



En conclusión

La farmacología en el embarazo es un campo complejo que requiere una evaluación cuidadosa de los riesgos y beneficios de los medicamentos, así como la consideración de los cambios en la farmacocinética durante esta etapa. La seguridad de cualquier medicamento en el embarazo debe ser discutida y supervisada por un profesional de la salud.

Bibliografías:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03001995000100006
- <https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/f%C3%A1rmacos-usados-durante-el-embarazo/f%C3%A1rmacos-usados-durante-el-embarazo>
- *Farmacos durante el embarazo y la lactancia* 8ª edición.



FARMACOLOGÍA

En la edad

PEDIÁTRICA



CONCEPTO Y

consideraciones empleadas.

La farmacología en pediatría presenta varios cambios y consideraciones específicas en comparación con la farmacología en adultos. Estos cambios se deben a las diferencias fisiológicas, metabólicas y de desarrollo entre los niños y los adultos.

la farmacología en pediatría requiere una atención especializada y un enfoque cuidadoso debido a las diferencias en fisiología y desarrollo entre los niños y los adultos. Los profesionales de la salud que trabajan con pacientes pediátricos deben estar bien informados y seguir pautas específicas para garantizar un tratamiento seguro y efectivo.

Dosis ajustada por peso y edad

Las dosis de medicamentos en pediatría suelen basarse en el peso y la edad del niño. Esto se debe a las diferencias significativas en la distribución, metabolismo y eliminación de los medicamentos en función del tamaño y la edad del paciente. Es importante calcular con precisión la dosis adecuada para evitar subdosificar o sobredosificar.



Formulaciones específicas

Para pediatría.

Para facilitar la administración de medicamentos en niños, se desarrollan formulaciones específicas, como suspensiones líquidas, tabletas masticables o soluciones orales. Estas formulaciones suelen ser más adecuadas para la población pediátrica que las tabletas o cápsulas diseñadas para adultos.

Farmacocinética

1. **Absorción** : Los procesos de absorción pueden variar en niños debido a diferencias en la velocidad de vaciado gástrico y la absorción gastrointestinal. Esto puede influir en la velocidad y la eficacia con la que se absorben los medicamentos.
2. **Distribución** : En los niños, el volumen de distribución de un fármaco puede variar debido a cambios en el contenido de grasa corporal y agua.



Farmacodinamia

1. **Sensibilidad a los receptores y sistemas biológicos** : Los niños pueden tener receptores y sistemas biológicos que son diferentes a los de los adultos, lo que puede influir en la respuesta a los medicamentos.
2. **Toxicidad y efectos adversos** : Los niños pueden ser más sensibles a los efectos adversos de ciertos medicamentos debido a diferencias en la capacidad de eliminación y metabolismo.

Monitoreo y farmacovigilancia

En pediatría, es esencial un seguimiento continuo de la respuesta del niño al tratamiento. Esto implica evaluar los efectos terapéuticos y los posibles efectos secundarios, así como ajustar las dosis según sea necesario.

Bibliografías:

- <https://www.studocu.com/es-mx/document/benemerita-universidad-autonoma-de-puebla/farmacologia/pediatricos-farmacologia/22266222>
- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-farmacologia-del-paciente-pediatrico-S0716864016300918>
- <https://www.saludiarario.com/farmacologia-del-paciente-pediatrico/>



FARMACOLOGÍA

En la edad

GERIÁTRICA



CONCEPTO Y

consideraciones empleadas.

La farmacología en la población geriátrica (personas de edad avanzada) presenta desafíos específicos debido a los cambios fisiológicos y patológicos asociados con el envejecimiento. Aquí se describen algunas de las consideraciones clave en la farmacología para adultos mayores:

la farmacología en la población geriátrica requiere una atención especializada y cuidadosa debido a los cambios fisiológicos, las comorbilidades y el mayor riesgo de reacciones adversas a medicamentos. La evaluación de riesgos y beneficios, la monitorización frecuente y la comunicación efectiva entre el paciente.

Farmacodinamia en geriatría

Cambios en la respuesta a los medicamentos: Los adultos mayores pueden ser más sensibles o menos sensibles a los medicamentos debido a cambios en los receptores celulares, la densidad de los mismos y las respuestas a nivel de los tejidos.

Aumento del riesgo de reacciones adversas: Los cambios en la función renal y hepática, así como la reducción de la masa corporal magra, pueden afectar la eliminación de los medicamentos, lo que aumenta el riesgo de acumulación y toxicidad.



Polifarmacia

Los adultos mayores a menudo toman Múltiples medicamentos para tratar afecciones crónicas, lo que aumenta el riesgo de interacciones medicamentosas y efectos secundarios.



Disfunciones y patologías comunes en la población geriátrica:



- **Disfunción renal:** La función renal disminuye con la edad, lo que puede afectar la eliminación de medicamentos y aumentar el riesgo de toxicidad.
- **Disfunción hepática:** La función hepática también puede disminuir en adultos mayores, lo que puede afectar el metabolismo de algunos medicamentos.
- **Cambios en la composición corporal:** La redistribución de la grasa y la disminución de la masa magra pueden influir en la distribución de los medicamentos en el organismo.
- **Cambios cognitivos:** La disminución de la función cognitiva puede afectar la capacidad de los adultos mayores para tomar sus medicamentos de manera adecuada y para comprender las instrucciones de dosificación.

Contraindicaciones

Medicamentos potencialmente inapropiados: Existen listas de medicamentos potencialmente inapropiados para adultos mayores, como la lista Beers Criteria, que se utilizan para identificar medicamentos que deben evitarse en esta población debido a su riesgo de efectos secundarios o interacciones.



Bibliografías:

- https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2009000100004
- <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/geriatr%C3%ADa/prestaci%C3%B3n-de-la-atenci%C3%B3n-a-los-ancianos/farmac%C3%A9uticos-y-ancianos>