



Docente:
BASILIO ROBLEDO MIGUEL

Carrera:
Medicina Humana

Nombre del trabajo:
farmacologia en embarazo pediatria
y geriatria

Alumno:
Deyler Antoni Hernandez Gutiérrez

Materia:
Farmacologia

Semestre:
3 B

Fecha entrega:
15/10/2023

FARMACOLOGIA EN EL EMBARAZO

ABSORCION

En general sufrirá retraso en la absorción y aumento de la absorción

Cambios fisiológicos, enaltecimiento del vaciado gástrico, disminución de la motilidad gastrointestinal y aumento del flujo intestinal



DISTRIBUCION

Aumento del agua corporal total, disminución de la albumina plasmática y disminución de la unión a proteínas

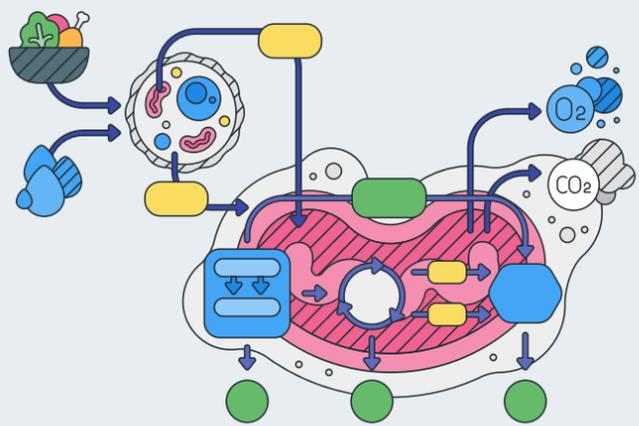
Habrà un aumento de la forma activa del medicamento y aumento del volumen de distribución



METABOLISMO

Cambios fisiológicos, aumenta la actividad enzimática y la disminución de la actividad sistema de oxidasas

A nivel del metabolismo modifica los requerimientos necesarios



TODO O NADA

2 semanas iniciales "periodo de implantacion" conocida como todo o nada porque el embrión es susceptible al efecto teratogenico del farmaco y pruce muerte/aborto

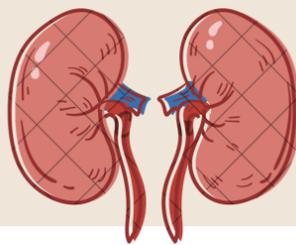
ELIMINACION

FISIOLOGICOS

- Aumento de la filtración glomerular

FARMACOLOGICOS

- Aumento aclaración renal



PLACENTA

La barrera placentaria es atravesada por la mayoría de los fármacos por difusión simple, también puede utilizar o verse influida por otros mecanismos como el arrastre de solventes, el transporte activo o la pinocitosis

Es permeable a sustancias liposolubles de bajo peso molecular, de escasa ionización o pH fisiológico y con escasa unión a proteínas y se ve influenciada por el flujo sanguíneo



MOMENTO DE GESTACION

Periodo de 2 a 10 semanas (periodo de organogénesis es la fase de mayor riesgo ya que los efectos teratogénicos y que en estas fases puede ocasionar anomalías estructurales, abortos y malformaciones fetales



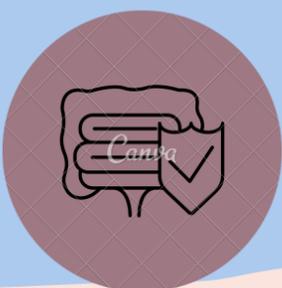
FARMACOLOGIA GERIATRICA



ABSORCION

Vamos a tener un aumento en el pH gástrico, pero tendremos una disminución en la velocidad de vaciamiento gástrico

Tendremos una disminución en la absorción de nutrientes (calcio, hierro, tiramina, etc.), encontraremos una disminución en la degradación de ciertos fármacos, una lenta velocidad de absorción, pero encontraremos una buena disponibilidad a fármacos

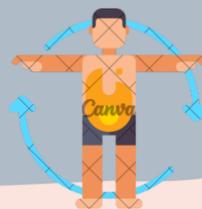


METABOLISMO

A nivel metabólico debido a la edad podemos encontrar una menor capacidad metabólica, por lo consiguiente un flujo plasmático hepático bajo

Debido a la edad y lo antes mencionado es regular observar disminución en el metabolismo de los fármacos, y aquellos fármacos cinética saturación

Requieren de dosis menores en esta etapa



DISTRIBUCION

En etapa geriátrica tendremos menor tamaño corporal, agua corporal y volumen plasmático, baja albumina plasmática

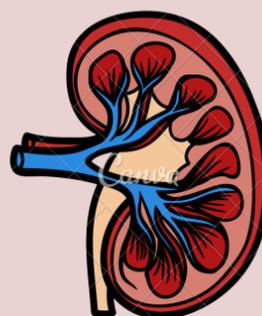
los farmacos liposolubles (diazepan) tiene mayor volumen de distribucion, por el contrario aquellos hidrosolubles (digoxina) tiene una distribucion reducida



ELIMINACION

Disminución de la masa renal, en células del parénquima renal, en el flujo plasmático renal, y disminución en la secreción tubular

vamos a encontrar aclaramiento renal: disminución de flujo sanguino, FGM y excreción tubular, estas alteraciones requieren de dosis modificadas de acuerdo a cualquier alteración



DATOS RELEVANTES

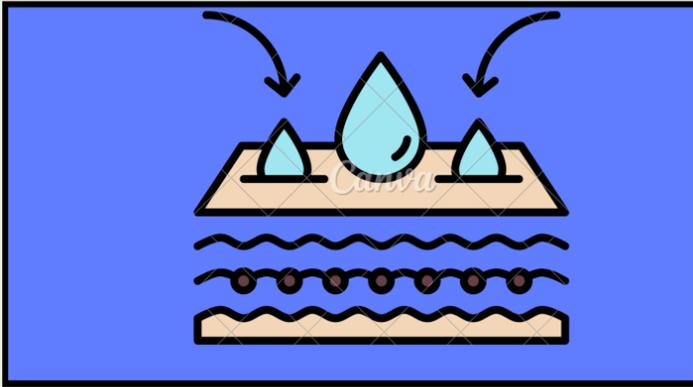
La barrera hematoencefálica se vuelve más permeables permitiendo el acceso a Medicamentos que en edades más tempranas no la atraviesa
Deficiencia funcional de enzimas y proteínas transportadoras
Afección de sistema colinérgico



FARMACOLOGIA EN EL PEDIATRICO



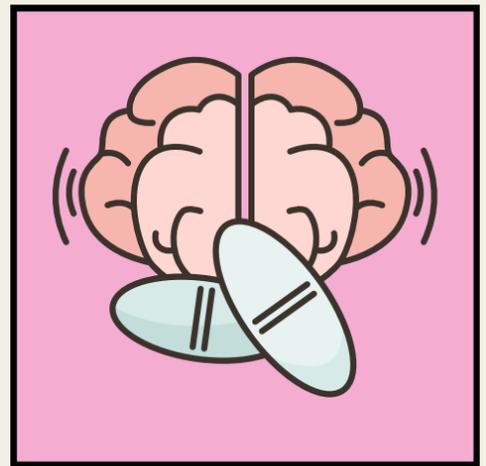
ABSORCION



DEPENDE LA VIA DE ADMINISTRACION, POR LO GENERAL SE OBSERVA CAMBIOS EN EL PH INTRALUMINAL GASTRICO DEBIDO A LA FALTA DE ACIDO CLORIDRICO, EL VACIAMIENTO ES MAS LENTO, CONFORME A LA EDAD DESARROLA CAMBIOS EN LA FLORA BACTERIANA DEL INTESTINO PARA EL METABOLISMO DE FARMACOS, Y EXISTE FUNCION BILIAR INMADURA

DISTRIBUCION

INFLUENCIADA POR EL CONTENIDO DE AGUA CORPORAL, QUE AL PASO DEL TIEMPO SE REDUCE Y AUMENTA LA GRASA CORPORAL, DEBIDO A LA EDAD Y DEFICIENCIA DE PROTEINAS SE OBSERVA MENOR CAPACIDAD DE UNION AL FARMACO, Y EN ESTA ETAPA LA BARRERA HEMATOENCEFALICA ES MAS PERMEABLE QUE EN NIÑOS MAYORES

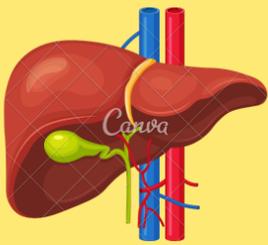


DOSIS PEDITRICA

ES CALCULADA A PARTIR DE MG/KG, PESO, Y SU MALA ADMINISTRACION O INDICACION PUEDE CAUSAR SHOCK SEPTICO, CANCER, FIBROSIS QUISTICA, INSUFICIENCIA RENAL, TENIENDO EN CUENTA LA POSIBLE PRESENCIA DE OBESIDAD

DATO

PARA SU ELIMINACION DEBEN SER TRANSFORMADOS A METABOLITOS, QUE SE PRODUCE EN EL HIGADO



METABOLISMO

EN LA REACCION DE FASE I ES REALIZADA POR UN GRUPO DE ENZIMAS LLAMADAS CITOCROMOS P450 QUE A SU VEZ SE DIVIDE EN ISOFORMAS (CYP3A Y CYP2D6) LA CAPACIDAD DEL CITOCROMO SE VA DESARROLANDO DE FORMA LENTA A PARTIR DEL NACIMIENTO Y MIENTRAS CRECEN LOS NIÑOS SE SIGUEN DESARROLANDO

EN REACCION DE FASE II COMO LA SULFATACION, EXISTE BUEN DESARROLLO EN EL RECIEN NACIDO, SIN EMBARGO, LAS DE CONJUGACION CON GLUCORONIDO ALCANZAN VALORES DE ADULTO CERCA DE LOS 2 A 4 AÑOS

EXCRESION



POR MEDIO DEL RIÑON POR FILTRACION GLOMERULAR Y EN EL TUBULO, QUE EN EL RECIEN NACIDO E COMPARACION A OTROS NIÑOS MAS GRANDES ALCANZAN LOS VALORES DE UN ADULTO ENTRE 6 MESES Y EL AÑO DE VIDA, POR TODO ELLO EN NEONATOS Y MAS EN PREMATUROS EL DESARROLLO Y BUENA CAPACIDAD DE FILTRACION GLOMERULAR



REFERENCIAS

(S/f). Enfermeriaaps.com. Recuperado el 13 de octubre de 2023, de <https://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2016/11/FARMACOLOG%C3%8DA-DEL-PACIENTE.pdf>

(S/f-b). Segg.es. Recuperado el 13 de octubre de 2023, de https://www.segg.es/media/descargas/GBPCG_Farmacologia.pdf

Montané Jaime, L. K., & Fernández-Vallín Cárdenas, E. (1995). Alteraciones farmacocinéticas durante el embarazo. *Revista cubana de investigaciones biomédicas*, 14(1), 0-0. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03001995000100006