



PASIÓN POR EDUCAR

LIC. EN ENFERMERIA

MATERIA:

FARMACOLOGÍA

NOMBRE DEL PROFESOR:

MORALES ANTONIO FELIPE

CUADRO SINÓPTICO:

FARMACOCINÉTICA, FARMACODINAMIA, VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

NOMBRE DE ALUMNO:

CIFUENTES HERNANDEZ ARELY

GRADO Y GRUPO:

3 ER CUATRIMESTRE "A"

COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS 14 MAYO DEL 2020

Farmacocinética

Es la rama de la Farmacología que se ocupa especialmente de aquellos procesos a los cuales un fármaco será sometido en su paso por el organismo; estudia pormenorizadamente lo que sucede desde que el fármaco es administrado por primera vez hasta su total eliminación del cuerpo.

Pasos que atraviesa el fármaco

Es a través de las barreras biológicas está condicionado por las características fisicoquímicas de la sustancia

- ❖ Tamaño
- ❖ Peso molecular
- ❖ Grado de ionización (carga eléctrica)
- ❖ Liposolubilidad (capacidad de disolverse en las grasas)

Transferencia

A través de barreras membranales puede realizarse por CV

- ❖ Filtración
- ❖ Difusión
- ❖ Transporte activo
- ❖ Pinocitosis
- ❖ Fagocitosis

Este proceso depende del tamaño de la droga que se transporte, su solubilidad y la necesidad de acarreadores membranales

Absorción

la sustancia activa se halla incluida en una matriz de degradación lenta que va liberando gradualmente el principio activo, y como la dosis que se administra representa varias dosis únicas

- ❖ Peligro potencial de una liberación masiva del fármaco
- ❖ Contenido en la preparación
- ❖ Los consecuentes efectos tóxicos por sobredosis

Distribución del fármaco

una vez que alcanza espacio intravascular una vez que alcanza espacio intravascular

- + Tomar en cuenta su volumen aparente de distribución (Vd.), el volumen fluido en el que el fármaco se distribuye.
- + Índice de la compartimentalización de la sustancia.
- + Por lo que tendrá un potencial de toxicidad por acumulación.
- + El Vd. es diferente entre niños y adultos, y entre sujetos sanos y enfermos.

Parte la latencia, intensidad y duración de la actividad biológica del fármaco

Existen varios factores que pueden afectar el Vd.

- + Afinidad del fármaco por las moléculas transportadas por la sangre
- + Flujo sanguíneo regional, la afinidad por los componentes de los tejidos,
- + Las barreras especiales (placenta, cerebro)
- + Factores fisiológicos (ritmos biológicos, pH, glicemia)
- + Patológicos (inflamación o edema, diarrea, fiebre)
- + Farmacológicos (interacción con otras sustancias)

Farmacodinamia

Es la rama de la farmacología que se encarga del estudio de las acciones y efectos de los fármacos, una vez unidos por enlaces químicos a estructuras específicas llamadas receptores

Ubicados { En diferentes células:

- ❖ Enzimas
- ❖ Estructuras celulares
- ❖ Canales iónicos

Los fármacos unidos a las dianas farmacológicas, es decir los receptores, pueden ser agonistas o antagonistas, dependiendo si poseen o no actividad intrínseca.

Relación de dosis

- ❖ Curva gradual
- ❖ Curva cuantal

Ambas curvas se obtiene información importante del fármaco

consecuencias del uso continuo

- Desensibilización
- Tolerancia
- Supersensibilización
- Refractariedad

Acciones y efectos que los fármacos producen en el sistema biológico

- ❖ Fármaco { Cualquier molécula que al introducirse al cuerpo altera la función del organismo mediante interacciones a nivel molecular
- ❖ Acción farmacológica { Modificación que produce un fármaco en las funciones celulares
- ❖ Efecto farmacológico { Manifestación, observable o medible, o consecuencia, de la acción del fármaco
- ❖ Mecanismo de acción { Conjunto de procesos que se suceden desde la interacción fármaco-receptor hasta la obtención de un efecto farmacológico

Pueden actuar de dos maneras

- ❖ No específica: o Inespecífica
- ❖ fármacos no mediados por receptores

- Agentes quelantes
- Agentes osmóticos
- Incrementadores de masa
- Ácidos y bases
- Oxidantes o reductores
- Adsorbentes
- Agentes que crean barreras físicas

- Antiácidos
- El diurético-manitol
- Colestiramina
- Quelantes de metales pesados (EDTA)

Vías de administración

Son las rutas de entrada al organismo que influyen en la latencia, intensidad y duración del efecto farmacológico. Doctora Yamilka L. Sánchez, académica del Departamento de Farmacología (Facultad de Medicina-Universidad de Panamá) conocer las ventajas y desventajas de estas vías

Vía digestiva o enteral

La más antigua de las vías utilizadas, más segura, económica y frecuentemente la más conveniente

- ✚ Vías orales,
- ✚ Sublingual,
- ✚ Gastroentérica (usada frecuentemente para la alimentación cuando la deglución no es posible),
- ✚ Vía rectal.

Vía parenteral

Trata de aquella vía que introduce el fármaco en el organismo gracias a la ruptura de la barrera mediante un mecanismo que habitualmente es una aguja hueca en su interior llamada aguja de uso parenteral

- ✚ Vía intramuscular
- ✚ Subcutánea
- ✚ Intravenosa e intraarterial
- ✚ Intraperitoneal
- ✚ Transdérmica (un ejemplo típico son los parches de nicotina para el tratamiento del tabaquismo)
- ✚ Vía intraarticular.

Vía respiratoria

Permite la utilización farmacológica de sustancias gaseosas, y sus vías características son la intratraqueal

- ✚ Urgencia
- ✚ Intraalveolar

Uso más frecuente es a través de aerosoles.

Vía tópica

busca fundamentalmente el efecto a nivel local, no interesando la absorción de los principios activos

Usa la piel y las mucosas para administración del fármaco

- ✚ Pomadas
- ✚ Cremas
- ✚ Ungüentos

Vía transdérmica

Conocida también como vía percutánea, permite la administración de principios activos a una velocidad programada

Mientras que la piel permita la llegada a los capilares cutáneos

BIBLIOGRAFIA:

file:///C:/Users/hp/Desktop/3 cuatrimestre/FARMACOLOGIA ANTOLOGIA.docx.pdf