



Mi Universidad

Mapa Conceptual

NOMBRE DEL ALUMNO: Esmeralda Jaqueline Rodríguez Muñoz.

TEMA: Introducción a la farmacología.

PARCIAL: I.

MATERIA: Farmacología.

NOMBRE DEL PROFESOR: Ervin Silvestre Castillo.

LICENCIATURA: Enfermería.

CUATRIMESTRE: 3er Cuatrimestre.

INTRODUCCION A LA FARMACOLOGIA

SE CLASIFICA EN:

FARMACOCINETICA

ES

El estudio de los Procesos de medicamentos en el Organismo; es decir, la forma en que el organismo afecta al fármaco.

SON

LIBERACION

Se trata del transporte del fármaco a su lugar de acción. Requieren el paso de moléculas del fármaco a través del paso de membranas biológicas de las células, formadas por una doble capa de moléculas lipídicas.

Otros modelos de transporte

- Filtración
- Difusión facilitada
- Exocitosis
- Endocitosis
- Ionoforos
- Fagocitosis de liposomas

- Difusión pasiva
- Transporte activo.

ABSORCION

CARACTERISTICAS:

❖ **Características fisicoquímicas del fármaco:** tamaño de la molécula, liposolubilidad, si es ácido o alcalino y su pka, que condicionan el grado de ionización del fármaco.

❖ **Forma farmacéutica:** condiciona la velocidad con que el fármaco se libera, se disgrega y se disuelve.

❖ **Lugar de absorción:** cuanto más tiempo esté el fármaco en contacto con la superficie de absorción, más cantidad se absorberá.

❖ **Eliminación pre sistémica:** Cuando administramos un fármaco por vía oral puede ser eliminado al interactuar con otro fármaco que le impida su absorción

❖ **Efecto de primer paso:** Es la metabolización que experimenta un fármaco que es completamente absorbido en el tracto gastrointestinal.

FARMACODINAMIA

Es el estudio de los efectos bioquímicos y fisiológicos de los fármacos y de sus mecanismo de acción y la relación entre concentración del fármaco y el efecto de este sobre el organismo. La farmacodinamia puede ser estudiada a diferentes niveles es decir sub-molecular, molecular, celular, a nivel de tejidos y órganos y así también cuerpo entero.

FORMAS FARMACEUTICAS

Los fármacos se elaboran en diferentes presentaciones para permitir su correcta administración. Estas presentaciones o formatos se denominan formas farmacéuticas y facilitan el suministro de los medicamentos al organismo por las diferentes vías de administración.

Comprimidos

Se fabrican mediante compresión del principio activo, que está en forma de polvo. También se dispone de comprimidos desleíbles, masticables y efervescentes.

Son:

Grageas: son comprimidos que están envueltos por una capa habitualmente sacarosa.

Capsulas: se trata de cubiertas solidas de gelatinas solubles.

Sobres: presentación de un fármaco en forma de polvo, por lo general sólido

VIAS DE ADMINISTRACION DE FARMACOS

La vía de administración es el lugar o la zona por donde el medicamento entra en el organismo. Existen distintas vías para la administración de un medicamento, y quien determina cuáles la más adecuada es el médico.

Se divide en:

Vía respiratoria

Los fármacos administrados por vías respiratorias son absorbidos en la mucosa Nasal, senos, mucosa faríngea, y alveolar según la finalidad del medicamento utilizado

Vías

- ✓ Inhalación
- ✓ Instilación
- ✓ Vía endotraqueal

Vía enteral

Vía oral
Vía sublingual
Vía rectal

Vía parenteral

Vía intradérmica
Vía subcutánea
Vía intramuscular
Vía intravenosa
Entre otras

Distribución

Una vez el fármaco se absorbe o pasa por vía parenteral, puede ser distribuido por los líquidos intersticial y celular.

Metabolismo

FS

Es el conjunto de reacciones químicas que realiza el organismo sobre sustancias endógenas, Contaminantes ambientales y fármacos. El organismo transforma los fármacos en metabolitos, Sustancias más polares que el producto inicial, facilitando su eliminación renal.

Eliminación

Consiste

Consiste en la salida del fármaco del organismo, ya sea de forma inalterada o como metabolito. La eliminación se produce a través de vías fisiológicas. Las vías más importantes son la renal y la biliar.

Vías de excreción

1. Excreción renal: Es la vía más importante de excreción y se realiza por tres procesos importantes: filtración glomerular, secreción tubular y reabsorción tubular.
2. Excreción biliar: A través de la bilis se eliminan sustancias básicas, ácidas y neutras. Los fármacos que utilizan esta vía tienen un elevado peso molecular, pueden estar conjugados, sobre todo con el ácido glucurónico.
3. Excreción pulmonar: Elimina los anestésicos volátiles a través del aire espirado. En secreciones bronquiales se pueden encontrar yoduros.
4. Excreción por leche materna: Se elimina poca cantidad de fármaco, pero es importante porque es suficiente para que afecte al lactante.
5. Excreción salival: El fármaco eliminado por esta vía es reabsorbido en el tubo digestivo. Se puede usar para controlar las concentraciones del fármaco.
6. Excreción cutánea: Tiene poca importancia cuantitativa, pero es importante en la detección de metales pesados en medicina forense. Por la piel se eliminan múltiples sustancias, como el arsénico y los yoduros y bromuros.

BIBLIOGRAFIA

LIBRO DE FARMACOCINETICA UNIDAD I Y II