



Universidad del Sureste
Campus Comitán
Medicina Humana



Nombre del tema:
Farmacocinética y farmacodinamia
(Diagrama)

PASIÓN POR EDUCAR

Nombre del alumno:
Hugo de Jesús Monjaras Hidalgo

Materia:
Farmacología

Grado: 3

Grupo: A

Nombre del catedrático:
Dr. Miguel Abelardo Ortega Sánchez

Comitán de Domínguez a 17 de marzo del 2023

Farmacocinética

Biodisponibilidad

Fracción del fármaco absorbido como tal en la circulación sistémica

Vías de administración

Enterales { Oral, sublingual y rectal

Parenterales { Intravenosa, Intramuscular, subcutánea, inalatoria, tópica, transdérmica, intraarterial, etc.

Depende de

Características físico-químicas del fármaco

Solubilidad (disolución del fármaco)

Permeabilidad (pase por membranas)

Forma o preparado farmacéutico

Liberación inmediata

Liberación retardada (cubierta entérica)

Liberación prolongada

Volumen de distribución

Una medida del espacio aparente en el cuerpo disponible para contener el fármaco en función de cuánto se administra contra lo que se encuentra en la circulación sistémica

Depende de

Propiedades FQ del fármaco

Fijación a proteínas plasmáticas

Fijación a proteínas tisulares

Percusión tisular

Aclaramiento o depuración

Una medida de la eficiencia del cuerpo para eliminar el fármaco de la circulación sistémica

Tiempo de vida media de eliminación

Una medida de la velocidad de eliminación del fármaco de la circulación sistémica

Farmacodinamia

Acción del fármaco

- Molecular { Efecto sobre la molécula diana { Unión a moléculas celulares dianas { Receptores, canales iónicos, enzimas y moléculas transportadoras
- Celular { Transducción de la señal ligada a la diana del F
- Tisular { Efecto sobre función de los tejidos (contracción, secreción)
- Sistémico { Efecto sobre función de los sistemas

Receptores

Molécula proteica específica al cual se unen los fármacos

Mediadores de la comunicación intercelular, reciben la influencia de sustancias endógenas

Receptores de membrana

- Asociados a canales iónicos
- Asociados a Proteínas
- Con actividad enzimática intrínseca
- Asociados a tirosinkinasa, pero sin actividad catalítica intrínseca

Funciones esenciales

- Unir al ligando específico
- Promover la respuesta efectora

Interacción fármaco-receptor

- Afinidad { Tenacidad con que el fármaco se une al receptor
- Especificidad { Capacidad de combinación de un fármaco con un tipo de receptor y actuar sobre determinados tipos de células o tejidos
- Agonista { La unión de un fármaco agonista al receptor, activa al receptor y desencadena una respuesta
- Antagonista { La unión de un fármaco antagonista al receptor no activa al receptor y bloquea su acción

Canales iónicos

Estructuras proteicas en la membrana celular que forma un poro que permite el paso o trasiego de iones hacia el interior o exterior celular

Moléculas transportadoras

- Catalizadores proteicos que incrementan la velocidad de reacciones químicas
- Los fármacos actúan interfiriendo los sistemas de transporte celular