



**Universidad Del Sureste
Campus Comitán**



Medicina Humana

Farmacología

Diagrama: farmacodinamia y farmacocinética

Gabriela Montserrath Pulido Padilla

Dr. Miguel Abelardo Ortega Sánchez

3º semestre "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de marzo de 2023.

FARMACOCINETICA

Estudio del movimiento del medicamento por el organismo

Pasos

LADME

Potencia → cantidad (cuantitativo)

Eficacia → calidad (cualitativo)

Tolerancia → resistencia al medicamento

Taquifilaxia

LIBERACION

Salida del principio activo de la forma farmacéutica.

ABSORCION

Desde la vía de administración hasta la circulación sanguínea

DISTRIBUCION

Del espacio IV hasta la célula de tejidos corporales

Actividad intrínseca → capacidad del fármaco para modificar el receptor

Afinidad → ligando-receptor

BIOTRANSFORMACION

(METABOLISMO)

Fase 1

Hígado

Citocromo (CYP450)

- Activo → acción
- Inactivo → inacción
- No modificado → pasa sin alteraciones

FX: edad, sexo, nutrición, patologías

- Oxidación
- Reducción
- Hidrolisis

Responsable del metabolismo

Fase 2

Conjugación, inactivos, y fácil eliminación

Metabolitos primarios → Si no se eliminan

Componentes endógenos

Metabolitos secundarios

ELIMINACION

Metabolitos expulsados

exterior

Aclaramiento

- Filtración glomerular
- Secreción tubular activa

Otras vías

- Heces
- Saliva
- Leche materna
- sudor

Eliminación

FARMACODINAMIA

Estudia el mecanismo de acción de los fármacos

Receptor: macromoléculas de proteínas que median la comunicación celular

Efecto: consecuencia final de la unión fármaco-receptor

Mecanismo de acción: efecto que genera modificación molecular

Segundos mensajeros: moléculas pequeñas o iones que transmiten señal EC iniciada por un ligando-receptor

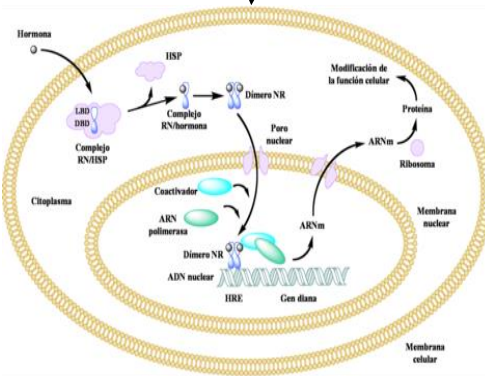
➤ Monofosfato de adenosina cíclico Camp

➤ Fosfonitidos y calcio

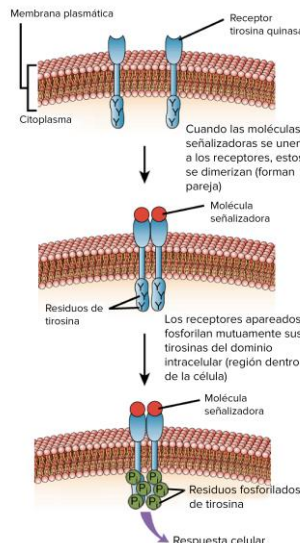
➤ Monofosfato de guanosina cíclica cGMP

RECEPTOR IC GEN-ACTIVADOS

- Dominio de activación de transcripción crea proteínas
- Dominio de unión al ADN se acoplan y activan
- 30 min. A hrs



RECEPTORES LIGADOS A CINASAS



Tirosinsinasa

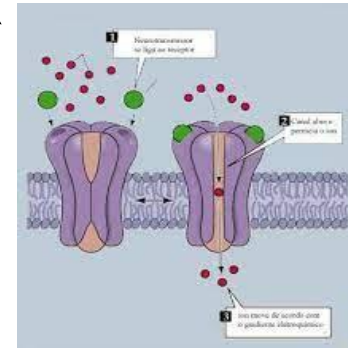
1. Ligando-receptor
2. Dimerisa los receptores
3. Forforila la tirosinsinasa
4. Cascada de fosforilacion
5. Fosforila el sustrato

Citosina

1. Ligando-receptor
2. Dimerisa los receptores
3. Forforila la tirosina
4. Activa a los JAK
5. JAK fosforilan y dimerisan a los STAT
6. Complejo STAT-STAT

RECEPTORES DE CITOCINA ION TROPOS

Se unen los neurotransmisores, tiene un canal o poro central, permite a iones a atravesar la membrana



RECEPTOR METABOTROFOS

