



**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

→ LIBERACION

→ Salida del principio activo de la forma farmacéutica.

Taquifilaxia

→ ABSORCION

→ Desde la vía de administración hasta la circulación sanguínea

Actividad intrínseca → capacidad del fármaco para modificar el receptor

DISTRIBUCION

→ Del espacio IV hasta la célula de tejidos corporales

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

→ ELIMINACION

→ Metabolitos expulsados

→ exterior

→ Aclaramiento

- Filtración glomerular
- Secreción tubular activa

Otras vías

- Heces
- Saliva
- Leche materna
- sudor

Eliminación

Metabolitos secundarios

# 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

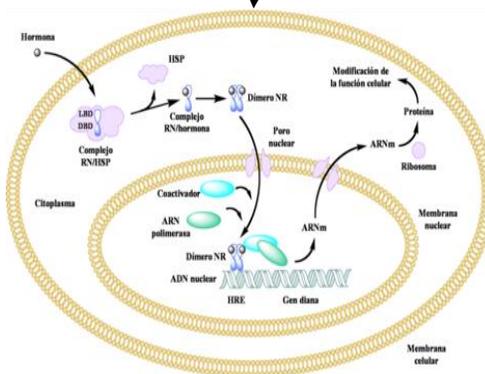
➤ Monofosfato de adenosina cíclico Camp

➤ Fosfonitidos y calcio

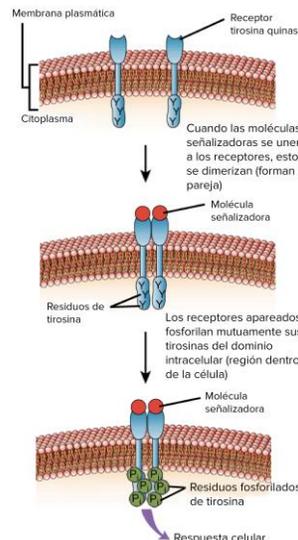
➤ Monofosfato de guanosina cíclica cGMP

## 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

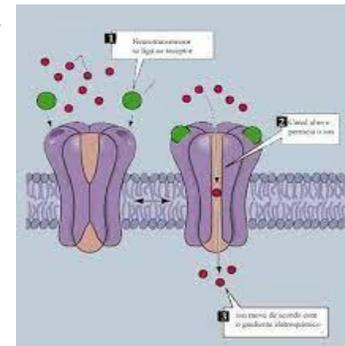
1. Ligando-receptor
2. Dimerisa los receptores
3. Forforila la tirosinsinasa
4. Cascada de fosforilacion
5. Fosforila el sustrato

### 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

