



TERAPEUTICA FARMACOLOGICA

FARMACODINAMIA Y FARMACOCINÉTICA DE LOS FARMACOS

DOCENTE:

Dr. Manuel Eduardo Gómez López

ALUMNA:

Ingrid Renata López Fino



MEDICINA HUMANA

SEMESTRE IV  
UNIDAD I



# FARMACODINAMIA



## ¿QUÉ ES?

La farmacodinamia (a veces descrita como los efectos de un fármaco sobre el organismo)

Es el estudio de los efectos bioquímicos, fisiológicos y moleculares en el cuerpo

- comprende la unión a receptores (incluida la sensibilidad de estos)
- los efectos postreceptor
- y las interacciones químicas



## ¿PARA QUÉ SIRVE?

ayuda a explicar la relación entre la dosis y la respuesta, es decir, los efectos del fármaco.

La respuesta farmacológica depende de la unión del fármaco a su blanco. La concentración del fármaco en el sitio receptor influye en sus efectos.

**Las características farmacodinámicas de un fármaco pueden verse alteradas por modificaciones fisiológicas debidas a:**

- Un trastorno o enfermedad
- Proceso de envejecimiento
- Otros fármacos

Entre las enfermedades que afectan las respuestas farmacodinámicas, se encuentran las mutaciones genéticas, la tirotoxicosis, la desnutrición, la miastenia grave, la enfermedad de Parkinson y algunas formas de diabetes mellitus resistentes a la insulina.

tiende a afectar las respuestas farmacodinámicas a través de alteraciones en la unión al receptor o en la sensibilidad de respuesta postreceptor

Las interacciones farmacodinámicas fármaco-fármaco dan lugar a fenómenos de competencia por los sitios de unión a receptores o alteran la respuesta postreceptor.

# FARMACOCINÉTICA



## ¿QUÉ ES?

La farmacocinética a veces se define como los efectos del organismo sobre el fármaco

se refiere al movimiento de los medicamentos hacia el interior, a través del organismo y hacia el exterior de este, es decir, el curso temporal de su absorción, biodisponibilidad, distribución, metabolismo y excreción.

Estudia la unión a receptores, los efectos posreceptor y las interacciones químicas. La farmacocinética de un fármaco determina la aparición, duración e intensidad de sus efectos.



## ¿DE QUÉ DEPENDE?

La farmacocinética de un fármaco depende de sus propiedades químicas y de factores relacionados con el paciente y de sus propiedades químicas.

Algunos de estos últimos (p. ej., función renal, dotación genética, sexo, edad)

pueden utilizarse para predecir los parámetros farmacocinéticos en ciertas poblaciones.

Otros factores están relacionados con la fisiología individual.

Los efectos de algunos factores individuales (p. ej., insuficiencia renal, obesidad, insuficiencia hepática, deshidratación)

- pueden predecirse razonablemente, pero otros factores son de naturaleza idiosincrática y sus efectos son, por tanto, impredecibles.

- Debido a las diferencias interindividuales, la administración de fármacos debe adaptarse a las necesidades de cada paciente, tradicionalmente ajustando la dosis de manera empírica hasta que se consigan los objetivos terapéuticos.



## REFERENCIAS

- <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/farmacocin%C3%A9tica/generalidades-sobre-la-farmacocin%C3%A9tica>
- [https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/farmacodin%C3%A1mica/generalidades-sobre-la-farmacodin%C3%A1mica#:~:text=La%20farmacodin%C3%A1mica%2C%20\(a%20veces%20descrita,comprende%20la%20uni%C3%B3n%20a%20receptores](https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/farmacodin%C3%A1mica/generalidades-sobre-la-farmacodin%C3%A1mica#:~:text=La%20farmacodin%C3%A1mica%2C%20(a%20veces%20descrita,comprende%20la%20uni%C3%B3n%20a%20receptores)