



Juan pablo abadía López

Dr. Ortega Sánchez Miguel Abelardo

**Mapa conceptual farmacocinética y
farmacodinamia**

Farmacología

PASIÓN POR EDUCAR

3

B

FARMACOLOGIA

FARMACOCINETICA

Procesos

Administración

Traslado de un fármaco desde su sitio de administración hasta el compartimiento central

ORAL: más confiable y seguro

INTRAVENOSA: absorción rápida y completa

SUBCUTANEA: solo puede realizarse con fármacos que no irriten los tejidos

INTRAMUSCULAR: requiere administrar mayor volumen de un fármaco. Debido a que los músculos están a mayor profundidad, bajo la piel y los tejidos grasos, se utiliza una aguja más larga.

INTRATECAL: se inserta una aguja entre dos vértebras en la parte inferior de la columna vertebral

Distribución

El fármaco se distribuye en los líquidos intersticiales e intracelulares

Velocidad de distribución del fármaco a órganos

Hígado, riñón, cerebro y otros órganos bien perfundidos reciben la mayor parte del fármaco

Función de Proteínas plasmáticas: Transporte de los fármacos en el torrente sanguíneo.

Metabolismo

Crear metabolitos activos para que puedan realizar su acción en el organismo

producir metabolitos más pequeños para ayudar a la excreción del fármaco

Se conforma por dos fases

Reacciones F1:- Oxidación, reducción o reacciones hidrolíticas y las actividades de los CYP:

el 80% de los fármacos se metabolizan en esta fase

Reacciones F2:- Conjugaciones del producto de F1 con una 2da célula

el 20% de fármacos necesita pasar por las dos fases para metabolizarse

Eliminación

Los fármacos se eliminan del cuerpo sin cambios o como metabolitos.

vías de excreción

Excreción renal: La excreción de los fármacos y los metabolitos en la orina involucran 3 procesos distintos

Excreción biliar y fecal

FARMACODINAMIA

EFFECTOS BIOQUÍMICOS, CELULARES Y FISIOLÓGICOS DE LOS FÁRMACOS Y MECANISMOS DE ACCIÓN

Tipos de receptores

Receptores fisiológicos: Son proteínas que normalmente sirven como receptores para ligandos reguladores endógenos

Agonistas

Fármacos que se unen a receptores fisiológicos e imitan a los efectos reguladores de los compuestos de señalización endógenos

Antagonistas

fármacos que bloquean o reducen la acción del agonista

Aspectos de la farmacología

Efectos adversos: son los efectos no deseados de un fármaco que provocan malestar o molestia

Interacciones medicamentosas: Son las alteraciones de los efectos de un fármaco debido a la utilización reciente simultánea de otros fármacos

Efectos tóxicos: La incidencia y gravedad de la toxicidad está, proporcionalmente, relacionada con la concentración del fármaco en el cuerpo y la duración de la exposición.

Contraindicaciones: Situación específica en la cual NO se debe utilizar un fármaco

Dosificación: Cantidad necesaria de un fármaco para alcanzar eficazmente un efecto terapéutico.

Bibliografía

Brunton Laurence L., Lazo John S., Parker Keith L. "Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica". Undécima Edición. McGraw Hill. 2006.