

Mi Universidad

ESQUEMA LADME

Javier Jiménez Ruiz

Primer Parcial

Farmacología

Dr. Dagoberto Silvestre Esteban

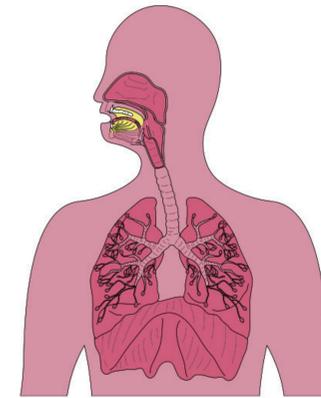
Licenciatura en Medicina Humana

3° "A"

Comitán de Domínguez, Chiapas; a 11 de marzo de 2024



FARMACOCINÉTICA



RAMA DE LA FARMACOLOGÍA QUE ESTUDIA LOS EFECTOS DEL ORGANISMO SOBRE UN FÁRMACO, DESCRIBE EL PASO DE LOS MEDICAMENTOS POR EL ORGANISMO DESDE SU ADMINISTRACIÓN HASTA SU EXCRECIÓN Y LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS DE:

L SE REFIERE AL PASO DEL FÁRMACO DESDE SU ADMINISTRACIÓN HASTA LA LLEGADA DE ESTE AL TORRENTE SANGUÍNEO

ENTRAL
PARENTERAL

LIBERACIÓN DEL PRINCIPIO ACTIVO

A ABSORCIÓN

PASO A TRAVÉS DE MEMBRANAS BIOLÓGICAS:

- DIFUSIÓN PASIVA (A FAVOR DEL GRADIENTE)
- TRANSPORTE ACTIVO (EN CONTRA DEL GRADIENTE) (ATP)

REPARTO DEL FÁRMACO POR EL ORGANISMO QUE PERMITE SU ACCESO A LOS DIFERENTES ORGANOS DONDE SE ACTIVARAN O SERÁN ELIMINADOS

ALCANZA MAYOR CONCENTRACIÓN Y RAPIDEZ A ORGANOS MEJOR PERFUNDIDOS

D DISTRIBUCIÓN

BARRERAS CORPORALES

BIOTRANSFORMACIÓN DEL FÁRMACO POR UN PROCESO METABÓLICO

M METABOLISMO

- 1.- INACTIVAR O ACTIVAR UN FÁRMACO
- 2.- PREPARAR PARA SU ELIMINACIÓN

PROCESO MEDIANTE EL CUAL LOS FÁRMACOS O METABOLITOS SON REMOVIDOS DEL ORGANISMO

E EXCRECIÓN

FASE 1 OXIDASAS

- NO USA ATP
- OXIDACIÓN
- REDUCCIÓN
- HIDROLISIS

FASE 2 SÍNTESIS

- ATP
- DISMINUYE SU POLARIDAD
- ACETILACIÓN
- GLUCORINIDACIÓN

CYP450
CYP3A4

EXCRECIÓN BILIAR

1.- FILTRACIÓN GLOMERULAR
2.- REABSORCIÓN TUBULAR PASIVA
3.- SECRECIÓN TUBULAR ACTIVA

ALTO PESO MOLECULAR
LIPOSOLUBLES
RETRASO EN LA ABSORCIÓN

En resumen, la farmacocinética estudia cómo el cuerpo absorbe, distribuye, metaboliza y elimina los medicamentos. Comprender estos procesos es crucial para optimizar la eficacia y seguridad de los tratamientos farmacológicos.

En conclusión, la farmacocinética desempeña un papel de interacciones entre un fármaco y el organismo. Desde la absorción inicial hasta la distribución a través de tejidos y órganos, pasando por la transformación metabólica y finalmente la eliminación, este campo proporciona una comprensión vital para diseñar terapias efectivas y minimizar posibles efectos adversos. La aplicación judiciosa de los principios de la farmacocinética contribuye no solo a la eficacia de los tratamientos, sino también a la seguridad de los pacientes, marcando así un hito crucial en el panorama de la medicina moderna. En última instancia, la farmacocinética no solo destaca la dinámica temporal y espacial de los medicamentos en el cuerpo, sino que también ilustra la necesidad de personalizar las dosis para adaptarse a las variaciones individuales. Este conocimiento profundo no solo impulsa la investigación farmacéutica y la formulación de medicamentos, sino que también influye en la práctica clínica, mejorando la eficiencia terapéutica y reduciendo la probabilidad de eventos adversos. En un mundo donde la precisión y la personalización son clave, la farmacocinética emerge como una herramienta esencial para guiar el uso sabio y seguro de los tratamientos farmacológicos. Además, la farmacocinética desempeña un papel crucial en la comprensión de factores como la edad, el sexo, las condiciones médicas concurrentes y las interacciones medicamentosas, todos los cuales pueden influir en la respuesta de un individuo a un fármaco. Esta disciplina va más allá de la mera administración de sustancias, abriendo la puerta a la personalización de terapias y la optimización de resultados clínicos. Al considerar estos aspectos adicionales, se revela la complejidad y la importancia de la farmacocinética en la práctica médica contemporánea. Es por eso que la farmacocinética, al proporcionar un marco detallado de cómo los fármacos interactúan con el cuerpo, se convierte en un faro guía para la toma de decisiones clínicas fundamentadas. La consideración cuidadosa de los factores individuales y las variaciones interpacientes no solo mejora la eficacia terapéutica, sino que también contribuye a una medicina más

precisa y segura. En última instancia, es la integración de estos conocimientos lo que impulsa avances significativos en el diseño de tratamientos farmacológicos adaptados a las características únicas de cada paciente.

Y así, al abrazar plenamente los principios de la farmacocinética, se abre un camino hacia una medicina más personalizada y eficiente. Este enfoque no solo optimiza la efectividad de los tratamientos, sino que también minimiza los riesgos asociados. En un contexto más amplio, la continua exploración y aplicación de la farmacocinética prometen transformar la atención médica, llevándola hacia una era en la que los tratamientos se ajustan con precisión a las características individuales, allanando el camino para un futuro más prometedor en el campo de la terapéutica farmacológica.

Bibliografía

Katzung Bertram G. “Farmacología básica y clínica”. (15.a. ed.) (PDF) McGraw Hill, 2021