

FARMACOLOGIA

Nombre de la institución:

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Nombre del alumno:

María Del Pilar Castro Pérez

Carrera:

Medicina Humana

Catedrático:

QFB.: Alcázar Ramos Alejandra
Gpe.

Tema:

“Fases del sistema LADME”

El sistema **LADME** es una rama importante de la farmacología que estudia el paso de los fármacos a través del organismo en función del tiempo y de la dosis. Dicha ruta comprende los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos que por sus siglas se le conoce como **ruta LADME**.

L

A

D

M

E

LIBERACION

Constituye la salida del fármaco de la forma farmacéutica que lo transporta. Por lo general, implica la disolución del fármaco en algún medio corporal. Existirán ciertos factores que influirán la velocidad de liberación:

- Tamaño de la partícula del fármaco
- Solubilidad del fármaco
- Formulación de medicamentos
- Técnica de elaboración
- Tipo de forma farmacéutica utilizada.



ABSORCION

Podría afirmarse que es la verdadera entrada del fármaco en el organismo, atravesando diferentes membranas. Si un medicamento se administra directamente en un vaso sanguíneo, no se produce ni liberación ni absorción. Implica el paso de las moléculas del fármaco a través de una o más membranas biológicas, antes de llegar a la circulación. Esto puede llevarse a cabo por diferentes vías:

- Difusión pasiva
- Filtración
- Transporte activo
- Difusión facilitada
- Pinocitosis y fagocitosis



DISTRIBUCION

Después de acceder a la circulación general, el fármaco se reparte por todo el organismo transportado por la sangre. Su comportamiento siempre es el mismo, con independencia de la vía por la que se administre. Una vez en el espacio vascular, los fármacos pueden unirse a proteínas plasmáticas en un determinado porcentaje o penetrar en eritrocitos u otras células sanguíneas. La unión de los fármacos con las proteínas plasmáticas se efectúa a través de enlaces reversibles, encontrándose en equilibrio la fracción libre y la unida a la proteína plasmática. Las proteínas mayoritarias que intervienen son: albumina, alfa-1-glicoproteína ácida, globulinas y lipoproteínas.



METABOLISMO

El metabolismo, también llamado biotransformación, es el proceso por el que se produce una modificación en la estructura química del fármaco debido a la actuación de los sistemas enzimáticos del organismo. Como consecuencia de ello, se obtienen productos de transformación, metabolitos, por regla general más hidrosolubles y menos activos que los productos iniciales de partida. Las reacciones de biotransformación pueden ser clasificadas en cuatro grupos: reacciones de oxidación, reducción, hidrólisis y conjugación. La mayoría de los fármacos son metabolizados por el hígado, pero los riñones, tracto gastrointestinal, pulmones y muchos otros tejidos poseen enzimas susceptibles de participar en el metabolismo de ciertos fármacos.



ELIMINACION

Es el proceso por el que se elimina el fármaco sin sufrir modificaciones. Inicialmente, se puede afirmar que todas las vías de eliminación de líquidos del organismo pueden ser válidas para producir la excreción de los fármacos. Así, se podrían citar la orina, saliva, bilis, sudor y leche materna; los fármacos que sean volátiles también pueden excretarse por vía pulmonar. De todas las posibilidades, la más usual es la excreción renal, a la que se le prestara una atención especial.

