



Mapa conceptual

Diego Oliver Navarro Alvarez

Farmacología

Medicina Humana

3roC



FARMACOCINÉTICA: PROCESO LADME



LIBERACIÓN

- Desintegración: Separación del principio activo del excipiente → facilita la absorción.
- Disgregación: Fragmentación del fármaco en partículas más pequeñas → mejora la disolución.
- Disolución: El fármaco se disuelve en el medio biológico → aumenta la biodisponibilidad.

Absorción

- Vías de administración:
 - Oral → absorción en el tracto gastrointestinal
 - Intravenosa → absorción inmediata a la sangre.
 - Subcutánea → absorción a través de la piel.
- Factores que afectan:
 - Solubilidad → fármacos acuosos se absorben más rápido.
 - Concentración → a mayor concentración, mayor absorción.
 - Flujo sanguíneo → mejor circulación, mayor absorción



FARMACOCINÉTICA: PROCESO LADME



Distribución

• Transporte del fármaco::

- Plasma sanguíneo → fármacos solubles en agua.

- Tejidos → fármacos liposolubles.

• Barreras biológicas:

- Hematoencefálica → protege el cerebro.

- Placenta → protege al feto.

• Unión a proteínas:

- Albúmina → principal proteína plasmática, influye en biodisponibilidad.



FARMACOCINÉTICA: PROCESO LADME



Metabolismo

• Órganos implicados:

- Hígado → principal órgano metabolizador.
- Riñones, pulmones e intestino también participan.

• Fases:

- Fase I: oxidación, reducción, hidrólisis.
- Fase II: conjugación con ácidos (glucurónico, acético, sulfúrico).

• Factores que influyen:

- Edad → recién nacidos y ancianos metabolizan diferente.
- Enfermedades → insuficiencia hepática reduce metabolismo.
- Genética → variaciones enzimáticas individuales.



FARMACOCINÉTICA: PROCESO LADME



Excreción

• Vías principales

- Renal (orina) → más importante; incluye filtración glomerular, secreción y reabsorción tubular.
- Biliar (heces) → posible circulación enterohepática (reabsorción y prolongación del efecto).
- Pulmonar (aire espirado) → anestésicos y fármacos volátiles.
- Otras menores → sudor, saliva, lágrimas y leche materna.

• Definición

- Es el proceso mediante el cual el organismo elimina el fármaco y sus metabolitos, evitando acumulaciones tóxicas y regulando su duración de acción.

• Factores que influyen:

- Función renal (insuficiencia disminuye eliminación).
- pH urinario (modifica solubilidad y reabsorción).
- Flujo sanguíneo renal (a mayor flujo, mayor excreción).
- Edad (recién nacidos y ancianos eliminan más lento).
- Interacciones medicamentosas (competencia en secreción tubular).

Referencias

Vivancos Gómez, V. (s.f.). LADME, el viaje del fármaco por el organismo. Revista Digital Biosanitario, INESEM Business School. Recuperado de INESEM.

SEFHOR. (s. f.). Farmacocinética: ¿qué es y cuál es su proceso? SEFHOR.