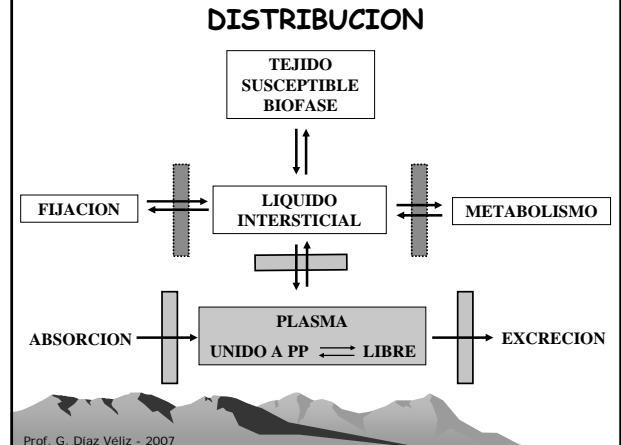


Distribución y Eliminación de Fármacos

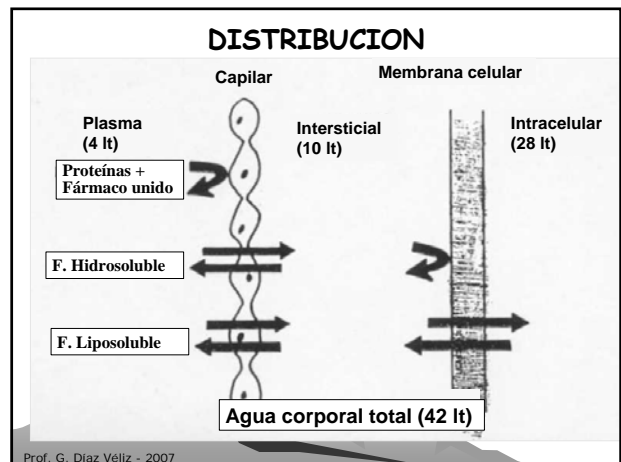
Tecnología Médica
Viernes 27 de Julio de 2007

Prof. Asoc. Gabriela Díaz-Véliz, M.Sc.
Programa Farmacología Mol. & Clín.
Facultad de Medicina, ICBM
Universidad de Chile



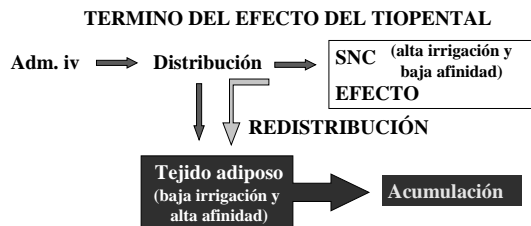
FACTORES QUE MODIFICAN LA DISTRIBUCION

- Liposolubilidad
- Grado de ionización
- Irrigación sanguínea
- Unión a proteínas plasmáticas
- Afinidad por tejidos (acumulación)
- Barreras biológicas: Hematoencefálica y placentaria.

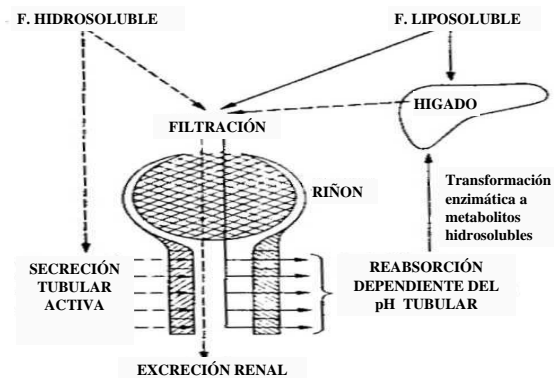


REDISTRIBUCION

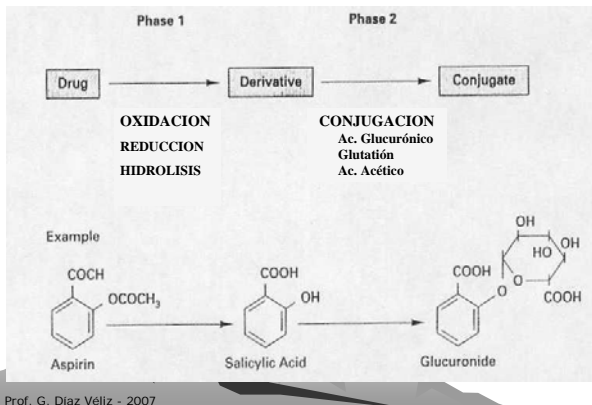
- Afinidad por diferentes tejidos
- Tejidos altamente irrigados
- Tejidos con irrigación pobre



METABOLISMO Y EXCRECION



FASES DEL METABOLISMO



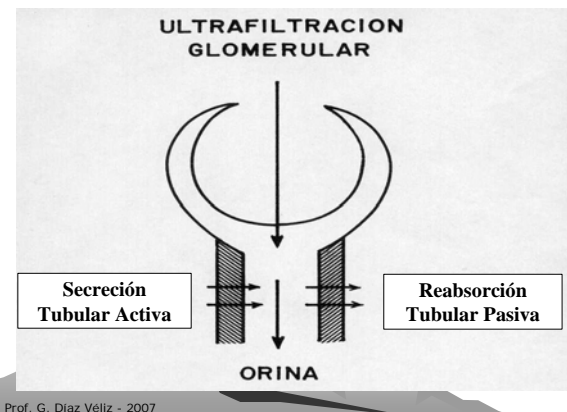
CARACTERISTICAS DEL SISTEMA OXIDATIVO MICROSOMAL HEPATICO

- Ubicado en citocromo P-450 de REL y mitocondrias.
 - **Lipofílico:** Metaboliza fármacos liposolubles
 - **Inespecífico:** Metabolizan diferentes sustratos
 - **Saturable**
 - **Puede ser inducido:** Aumenta su actividad.
 - Ej.: etanol crónico, fenobarbital, fenitoina, benzopireno (contaminante).
 - **Puede ser inhibido:** Disminuye su actividad.
 - Ej.: eritromicina, cloramfenicol, etc.
- Prof. G. Diaz Véliz - 2007

FACTORES QUE DETERMINAN LA EFICIENCIA DEL HÍGADO PARA METABOLIZAR FÁRMACOS.

- 1.- Cantidad de fármaco que llega al hígado por unidad de tiempo.
 - Flujo sanguíneo.
 - Concentración de fármaco en la sangre.
 - 2.- Concentración de fármaco libre, no unido a proteínas plasmáticas.
 - 3.- Actividad de los sistemas enzimáticos implicados en la biotransformación.
- Prof. G. Diaz Véliz - 2007

FASES DE LA EXCRECIÓN RENAL



FASES DE LA EXCRECIÓN RENAL

FILTRACIÓN GLOMERULAR:

- Filtra todo el plasma acuoso y sustancias disueltas.
- No filtra el fármaco unido a proteínas plasmáticas.

SECRECIÓN TUBULAR ACTIVA:

- Usa transportadores.

REABSORCIÓN Na^+ Y AGUA:

- Gradiente de concentración que facilita la reabsorción.

REABSORCIÓN TUBULAR PASIVA:

- Se reabsorben fármacos liposolubles no ionizados.
 - Influencia del pH intratubular en la ionización de los fármacos.
- Prof. G. Diaz Véliz - 2007

OTRAS VIAS DE EXCRECIÓN

VIA FECAL

- Fármacos que no son absorbidos en intestinos.

VIA PULMONAR

- Fármacos gaseosos y líquidos volátiles a la temperatura corporal.

FANERIOS: PIEL, UÑAS, CABELLO

- Importancia terapéutica y toxicológica.

LECHE MATERNA

- Importancia potencial para el lactante.
- Prof. G. Diaz Véliz - 2007