



Nombre del Alumno: Rubí Yadelin Santiago Lanza

Nombre del trabajo: mapa conceptual.

Parcial: 4

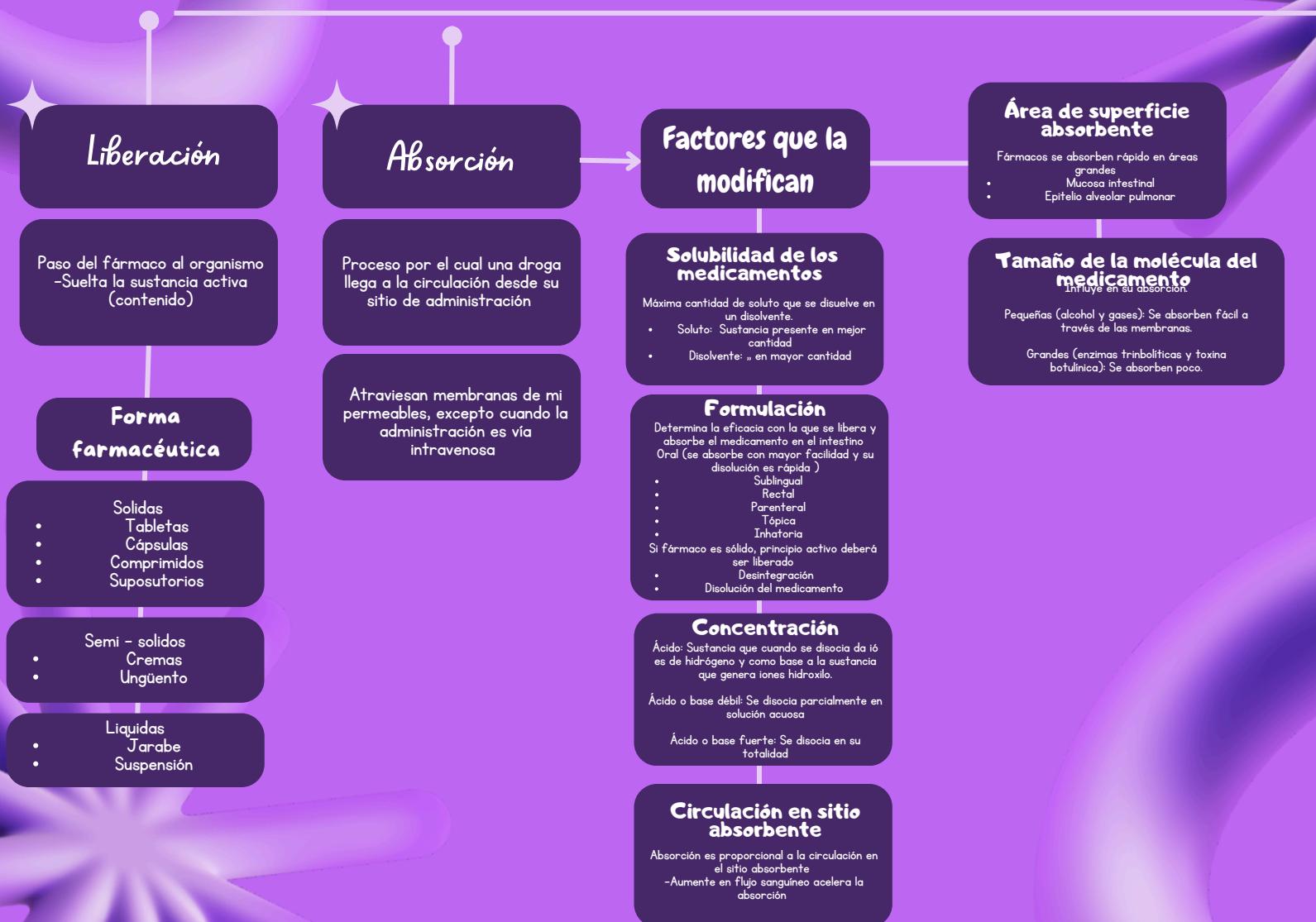
Nombre de la Materia: Farmacología

Nombre del profesor: Karen Michelle Bolaños Pérez

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

Semestre: 2. Grupo: A

Farmacocinética



Farmacocinética

Distribución

Repartición de fármacos a tejidos que luego llegan a la circulación.
Depende de la biodisponibilidad del fármaco

Entrada del fármaco en la circulación sistémica
-Se distribuye en el organismo

Viaja en el plasma
-De forma activa
-Unidos a proteínas plasmáticas (albúmina, forma inactiva)

Atraviesa pared capilar a través de:
-Difusión pasiva
-Transporte facilitado
-Mecanismos activos

Facilidad depende de:
Liposolubilidad
Tamaño de molécula
Grado de ionización

Algunos fármacos tienen afinidad por ciertos tejidos:
• Grasa: almacena fármacos liposolubles
• Hueso: Retiene compuestos como tetraciclinas
• SNC: pasan fármacos capaces de atravesar barrera hematoencefálica

Se establece balance entre concentración en sangre y en tejidos

Pasivo

Transferencia de una sustancia a través de una membrana a favor de un gradiente de concentración

Sustancias liposolubles (de bajo peso molecular hidrosolubles) pueden atravesar membranas corporales

Metabolismo

Procesos enzimáticos por los cuales el fármaco sufre diferentes vías transformaciones que originan la formación de metabolitos, activos o inactivos de mayor solubilidad para favorecer su eliminación del organismo

Fase I

Oxidación: Adición de oxígeno o pérdida de hidrógeno. Mayor parte de estas reacciones se llevan acabo por medio de enzimas microsómicas en el hígado

- Si son activos, sufren una segunda reacción para inactivarlos
 - Algunos medicamentos
 - Alcoholes
 - Aldehídos

-Reducción: Pérdida de oxígeno o adición de hidrógeno

- Aldehídos
- Ésteres
- Cetonas

-Hidrólisis: Descomposición de una sustancia por intermedio del agua

- Ésteres
- Glucósidos

Se metabólicas por hidrólisis con inactivación

Facilitada

Proceso mediado por transportadores que se combinan de manera reversible con la molécula en la parte externa de la membrana celular

Complejo transportador-sustrato difunde rápido a través de membrana, liberando el sustrato en superficie interna de membrana

Proceso de activación

Cuando fármaco original ingresa en forma de profarmaco (inactivo) requiere ser metabolizado para activarse

Proceso de inactivación

El fármaco original ingresa de forma activa y debe metabolizarse para adquirir la forma de un metabolito

Farmacocinética

