

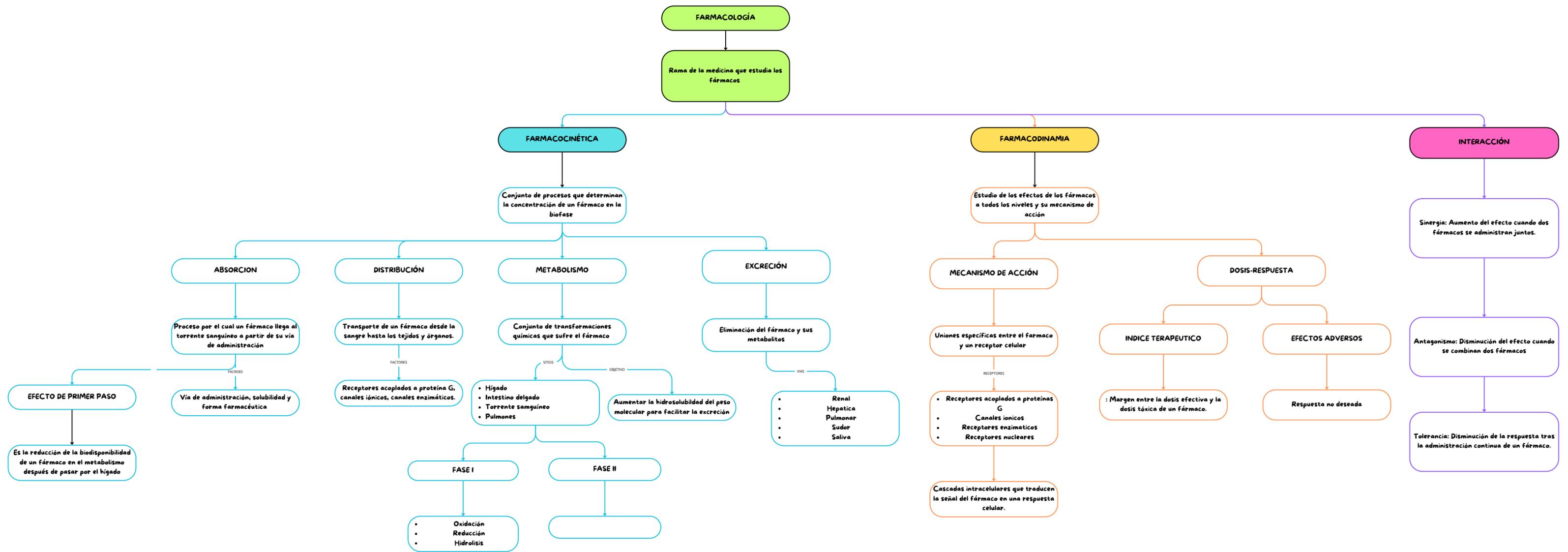


Mi Universidad

Farmacología

Sofhia Hoyos Bolaños
Unidad I
Farmacología
Dr. Dagoberto Silvestre Esteban
Medicina Humana
Tercer semestre

14 de septiembre del 2024, Comitán de Domínguez, Chiapas



FARMACOLOGÍA

La farmacología es una ciencia fundamental en la medicina, ya que estudia cómo los fármacos interactúan con el organismo para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades. Su comprensión depende de dos áreas clave: la farmacocinética y la farmacodinamia, que detallan cómo los fármacos se manejan dentro del cuerpo y cómo ejercen su efecto terapéutico, respectivamente.

En el ámbito de la farmacocinética, los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción son determinantes para entender la dinámica de los fármacos en el organismo. Estos procesos regulan la concentración del fármaco en los tejidos, afectando directamente su eficacia y seguridad. Factores como la vía de administración, el metabolismo en el hígado y la excreción a través de los riñones son esenciales para determinar la duración y la intensidad del efecto farmacológico.

Por su parte, la farmacodinamia se centra en los efectos biológicos de los fármacos y su interacción con los receptores celulares. Aquí se estudia cómo los fármacos pueden actuar como agonistas o antagonistas, modulando la actividad de sistemas fisiológicos. La relación dosis-respuesta y los conceptos de eficacia y potencia son cruciales para ajustar el tratamiento farmacológico adecuado, asegurando que el fármaco logre su objetivo terapéutico sin causar efectos adversos significativos.

Finalmente, el éxito terapéutico depende también de factores como las interacciones fármaco-fármaco, el índice terapéutico, y las características individuales del paciente, como la edad, la genética y el estado de salud. Estos elementos permiten personalizar el tratamiento y optimizar la respuesta terapéutica, minimizando riesgos.

En resumen, la farmacología combina una comprensión profunda de los mecanismos de acción y el destino de los fármacos en el cuerpo para maximizar su beneficio terapéutico mientras se minimizan los efectos adversos.