



Nombre de la alumna:

Viviana López

Rodriguez

nombre de la materia:

farmacología.

nombre de la actividad:



super nota.

Grupo: A

grado: 3 cuatrimestre.



1.1 generalidades de farmacología.



Concepto de fármaco

Son sustancias cuya administración puede modificar alguna función de los seres vivos. Cuando estas sustancias se utilizan con fines terapéuticos se denominan medicamentos.

Formas Farmacéuticas.

Los fármacos se elaboran en diferentes presentaciones para permitir su correcta administración. Estas presentaciones o formatos se denominan formas farmacéuticas y facilitan el suministro de los medicamentos al organismo por las diferentes vías de administración.

Sólidos.

Comprimidos. Se fabrican mediante compresión del principio activo, que está en forma de polvo.

Grageas. Son comprimidos que están envueltos con una capa, habitualmente de sacarosa.

Cápsulas. Se trata de cubiertas sólidas de gelatina soluble que sirven para envasar un medicamento de sabor desagradable, facilitar su deglución o para dotarlo de una cubierta entérica.

Sobres. Presentación de un fármaco en forma de polvo, por lo general sólido, finamente dividido, protegido de la luz y de la humedad.

Soluciones

Son mezclas homogéneas en las que un sólido o un líquido está disuelto en otro líquido.

Jarabe. Solución concentrada de azúcares en agua. Se suele utilizar en caso de medicamentos con sabor desagradable.

Gotas. Solución de un medicamento preparado para administrar en pequeñas cantidades, principalmente en las mucosas.

Ampolla. Recipiente estéril de vidrio o plástico que habitualmente contiene una dosis de una solución para administrar por vía parenteral.

Vial. Recipiente estéril que contiene un fármaco, habitualmente en forma de polvo seco liofilizado. Para su administración se debe preparar en solución con un líquido.

Suspensiones

Se trata de un sólido, finamente dividido, que se dispersa en otro sólido, un líquido o un gas.

Loción. Es una suspensión en forma líquida de aplicación externa.

Gel. Suspensión de pequeñas partículas inorgánicas en un líquido (en reposo pueden quedar en estado semisólido y se vuelven líquidos al agitarlos) o de grandes moléculas entrelazadas en un medio líquido (en este caso son semisólidos).

Pomada. Suspensión en la que los medicamentos se mezclan con una base de vaselina, lanolina u otras sustancias grasas.

Pasta. Suspensión espesa y concentrada de polvos absorbentes dispersos en vaselina.

Supositorio. Preparado sólido, habitualmente en una base de crema de cacao o gelatina.

Emulsión

Es un sistema en el que un líquido está disperso sin diluirse, como pequeñas gotitas, en otro líquido.

Formas especiales

Hay muchas formas especiales, las que se utilizan con mayor frecuencia son las que se citan a continuación:

Cartuchos presurizados. Envases metálicos en los que se encuentra el medicamento en forma líquida junto a un gas propelente, para ser administrado por vía respiratoria.

Dispositivos de polvo seco. Envases diseñados para permitir inhalar el medicamento sin utilizar gases propelentes.

Jeringas precargadas. La dosis habitual del medicamento se encuentra precargada en una jeringa de un solo uso.

Parches. Dispositivos en forma de láminas, con adhesivo, que contienen un medicamento

y que se aplican como un apósito plano adherido sobre la piel.

Nebulizadores. Envases, con o sin gas propelente, en los que se encuentra un medicamento en forma líquida o semisólida para ser administrado por vía tópica

1.2 principios básicos de farmacología

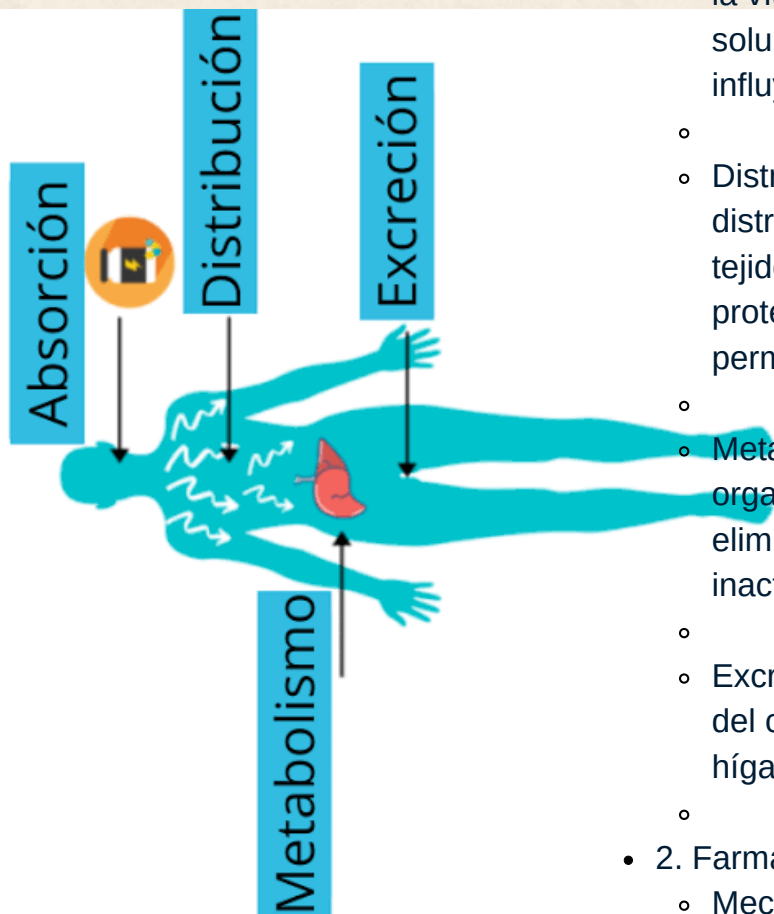
La farmacología, la ciencia que estudia cómo actúan los fármacos en el organismo, se basa en varios principios fundamentales. Los más importantes incluyen la farmacocinética (el movimiento del fármaco dentro del cuerpo) y la farmacodinamia (la acción del fármaco en el cuerpo). Estos principios son esenciales para comprender cómo los medicamentos funcionan, cómo se administran eficazmente y cómo se minimizan los efectos adversos.

- 1. Farmacocinética:

- Absorción: Proceso por el cual el fármaco pasa del sitio de administración a la circulación sanguínea. Factores como la vía de administración (oral, intravenosa, etc.), la solubilidad del fármaco y las características del paciente influyen en este proceso.
- Distribución: Una vez en la sangre, el fármaco se distribuye por todo el cuerpo, alcanzando diferentes tejidos y órganos. La distribución depende de la unión a proteínas plasmáticas, el flujo sanguíneo y la permeabilidad de las membranas.
- Metabolismo: El fármaco es transformado en el organismo, generalmente en el hígado, para facilitar su eliminación. Los metabolitos pueden ser activos o inactivos.
- Excreción: Los fármacos y sus metabolitos son eliminados del cuerpo, principalmente por los riñones (orina) y el hígado (bilis).

- 2. Farmacodinamia:

- Mecanismo de acción: Estudia cómo los fármacos interactúan con las células y tejidos para producir sus efectos terapéuticos. Esto puede implicar la unión a receptores específicos, la inhibición de enzimas o la alteración de procesos celulares.
- Relación dosis-respuesta: Determina la relación entre la cantidad de fármaco administrada y el efecto observado. Permite ajustar la dosis para lograr el efecto deseado.
- Receptores: Proteínas celulares a las que se unen los fármacos para iniciar su acción. Los fármacos pueden ser agonistas (activan el receptor) o antagonistas (bloquean el receptor).



1.3 vías de administración

Las vías de administración se refieren a las diferentes formas en que un medicamento puede ingresar al cuerpo para ejercer su efecto. Estas vías se clasifican principalmente en enterales (a través del tracto digestivo) y parenterales (fuera del tracto digestivo).

Vías de administración enteral:

- Vía oral:
- La forma más común, donde el medicamento se ingiere por la boca y se absorbe en el tracto gastrointestinal.
-
- Vía sublingual:
- El medicamento se coloca debajo de la lengua para que se absorba directamente en los vasos sanguíneos.
-
- Vía rectal:
- El medicamento se introduce en el recto, generalmente en forma de supositorios o cremas.
-

Vías de administración parenteral:

- Vía intravenosa: El medicamento se inyecta directamente en una vena, lo que permite una absorción rápida y completa.
-
- Vía intramuscular: El medicamento se inyecta en un músculo, como el deltoides o el glúteo.
-
- Vía subcutánea: El medicamento se inyecta debajo de la piel.
-
- Vía intradérmica: El medicamento se inyecta en la capa superficial de la piel.
-

Otras vías de administración:

- Vía tópica: Se aplica directamente sobre la piel o mucosas (ojos, oídos, nariz, etc.) para un efecto local.
-
- Vía transdérmica: Se aplica un parche sobre la piel para que el medicamento se absorba lentamente en el torrente sanguíneo.
-
- Vía inhalatoria: El medicamento se administra a través de la inhalación, como en el caso de los aerosoles para el asma.
-
- Vía oftálmica: Se aplica en el ojo, generalmente en forma de gotas o ungüentos.
-
- Vía ótica: Se aplica en el oído, generalmente en forma de gotas.
-
- Vía vaginal: Se aplica en la vagina, generalmente en forma de óvulos o cremas.

