



**Mi Universidad**

*Farmacología*

**NOMBRE DEL ALUMNO: ALONDRA LISETH GUTIERREZ LOPEZ**

**NOMBRE DEL MAESTRO: FELIPE ANTONIO MORALES HERNANDEZ**

**NOMBRE DEL TEMA: SUPER NOTA**

**NOMBRE DE LA MATERIA: FARMACOLOGÍA**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ENFERMERÍA GENERAL**

**CUATRIMESTRE 3**

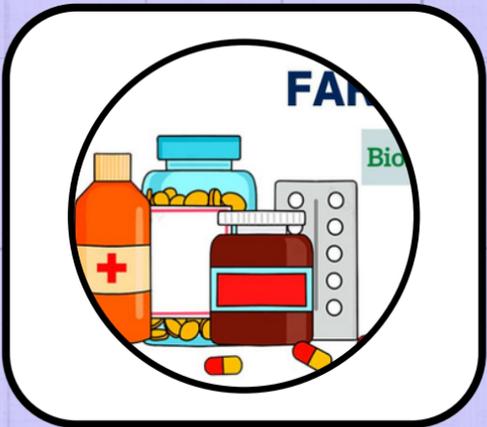
# FARMACOLOGÍA ESENCIAL

## 1.1 Generalidades de Farmacología

La farmacología es la ciencia que estudia los medicamentos, cómo actúan en el cuerpo y cómo se utilizan para tratar enfermedades. Analiza el origen, composición, efectos, mecanismos de acción y usos terapéuticos de las sustancias químicas que interactúan con los sistemas biológicos. También incluye la evaluación de la eficacia y seguridad de los fármacos.



## 1.2 Principios Básicos de Farmacología



Los principios básicos de farmacología se basan en dos grandes ramas:

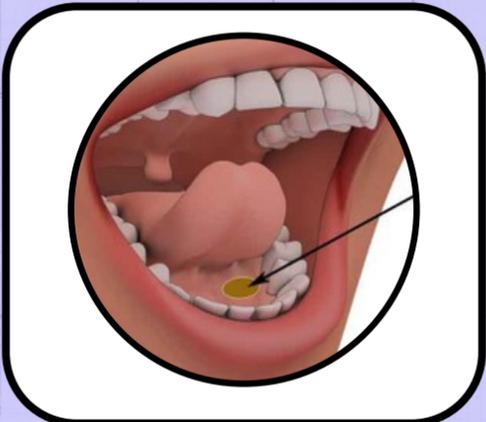
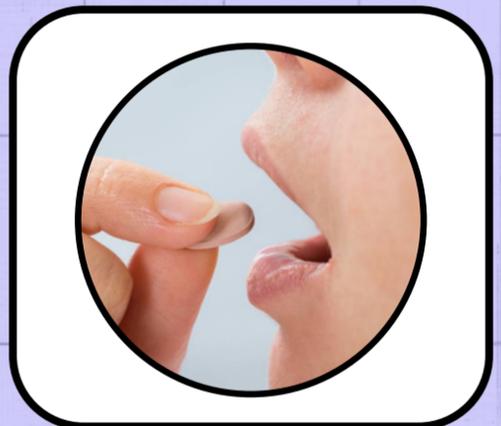
- Farmacocinética: cómo el cuerpo afecta al medicamento (absorción, distribución, metabolismo y eliminación).
- Farmacodinamia: cómo el medicamento actúa sobre el cuerpo (efectos terapéuticos y secundarios).

Otros principios importantes son la dosis, frecuencia, efectividad, toxicidad y relación riesgo-beneficio.

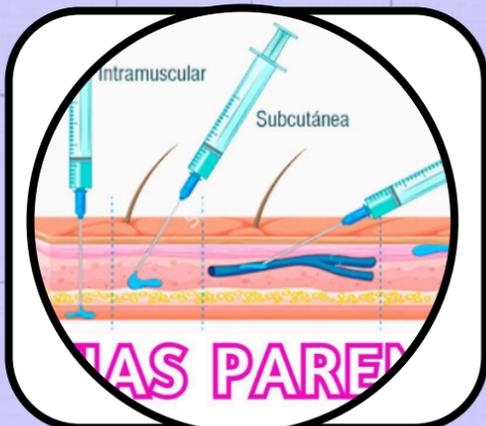
## 1.3 Vías de Administración

Son los caminos por los cuales se introduce un medicamento al organismo. Se dividen en:

- Vía oral: el medicamento se ingiere por boca (comprimidos, cápsulas, jarabes).

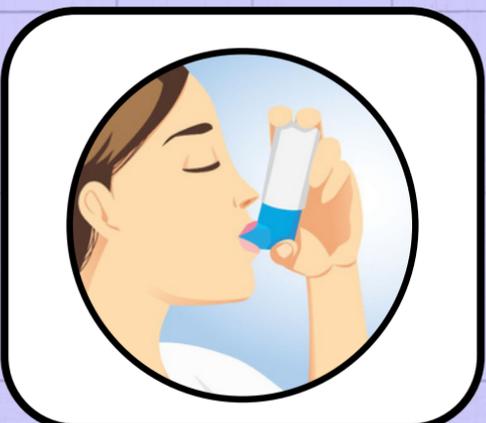
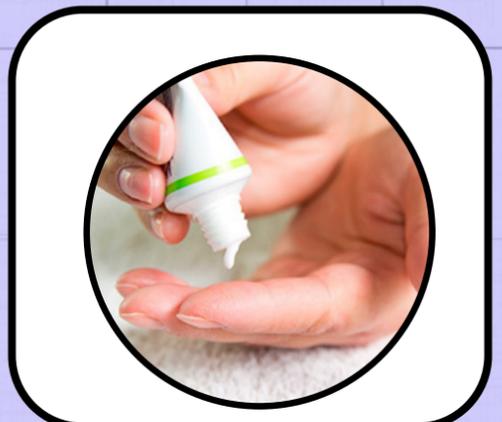


Vía sublingual: se coloca bajo la lengua para absorción rápida (ej. nitroglicerina).



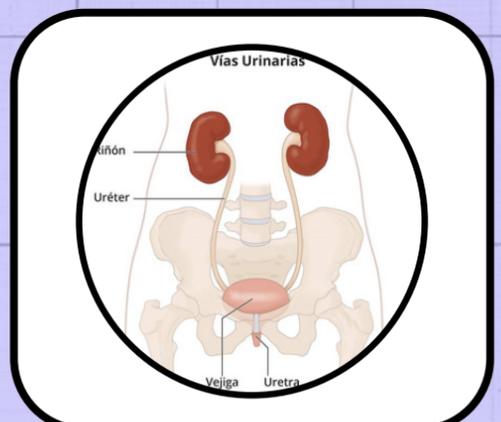
Vía parenteral: incluye inyecciones intravenosas, intramusculares o subcutáneas..

Vía tópica: se aplica sobre la piel o mucosas (cremas, pomadas).



Vía inhalatoria: el medicamento se inhala hacia los pulmones (aerosoles).

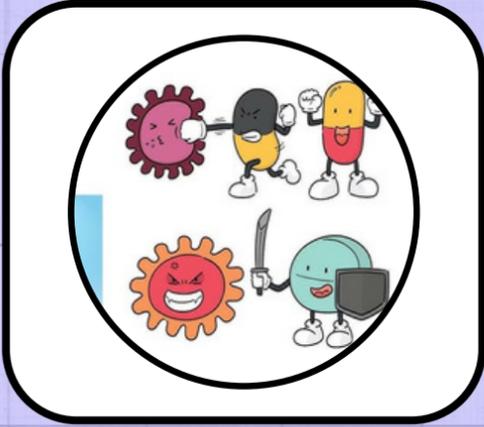
Vía rectal y vaginal: uso de supositorios o cremas para acción local o sistémica.



## 1.4 Clasificación de los Medicamentos

Por su origen:

- Naturales (plantas, animales)
- Sintéticos (fabricados en laboratorios)
- Biotecnológicos (uso de ingeniería genética)



Por su acción terapéutica:

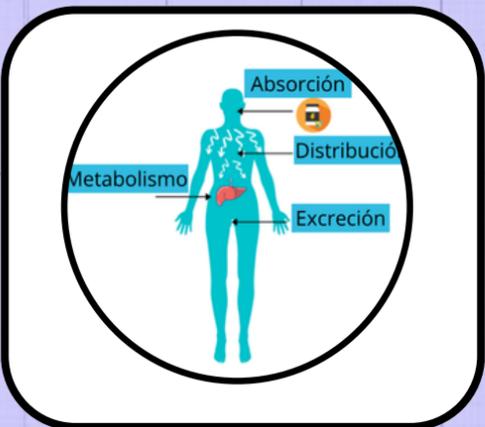
- Analgésicos (contra el dolor)
- Antibióticos (contra infecciones)
- Antihipertensivos (bajan la presión arterial)
- Antiinflamatorios, antidepresivos, entre otros

- Por su forma farmacéutica:
  - Tabletas, jarabes, inyecciones, pomadas, etc.



## 1.5 Farmacocinética

La farmacocinética estudia el recorrido del medicamento en el cuerpo y tiene cuatro fases principales:



- Absorción: el fármaco pasa desde el lugar de administración hacia la sangre.
- Distribución: se transporta por el cuerpo hacia los órganos y tejidos.
- Metabolismo: el hígado transforma el medicamento en compuestos más fáciles de eliminar.
- Eliminación: el cuerpo expulsa el fármaco (principalmente por orina o heces).

## 1.6 Farmacodinamia

La farmacodinamia se enfoca en cómo el fármaco ejerce sus efectos en el organismo. Estudia:



- El mecanismo de acción: cómo el medicamento interactúa con receptores, enzimas o células.
- Los efectos deseados (efecto terapéutico).
- Los efectos secundarios o adversos.
- La relación entre la dosis y la respuesta: a mayor dosis, mayor efecto, hasta cierto límite.