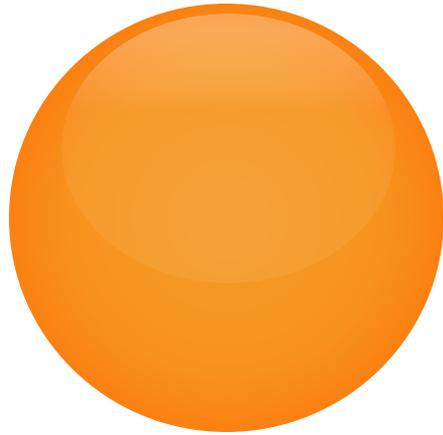


FARMACOLOGÍA GENERAL





RESULTADO DE APRENDIZAJE:

Identificar los fundamentos de la farmacología para el cuidado integral del usuario.

Para reflexionar...



ORIGEN DE LOS FÁRMACOS



ORIGEN DE LOS FÁRMACOS

- ❖ VEGETAL
- ❖ ANIMAL
- ❖ MINERAL
- ❖ SEMISINTÉTICO
- ❖ SINTÉTICO





a) Fármacos de origen vegetal: se extrae la parte más rica del vegetal que recibe el nombre de principio activo.

Ejemplo: la Pasiflora.

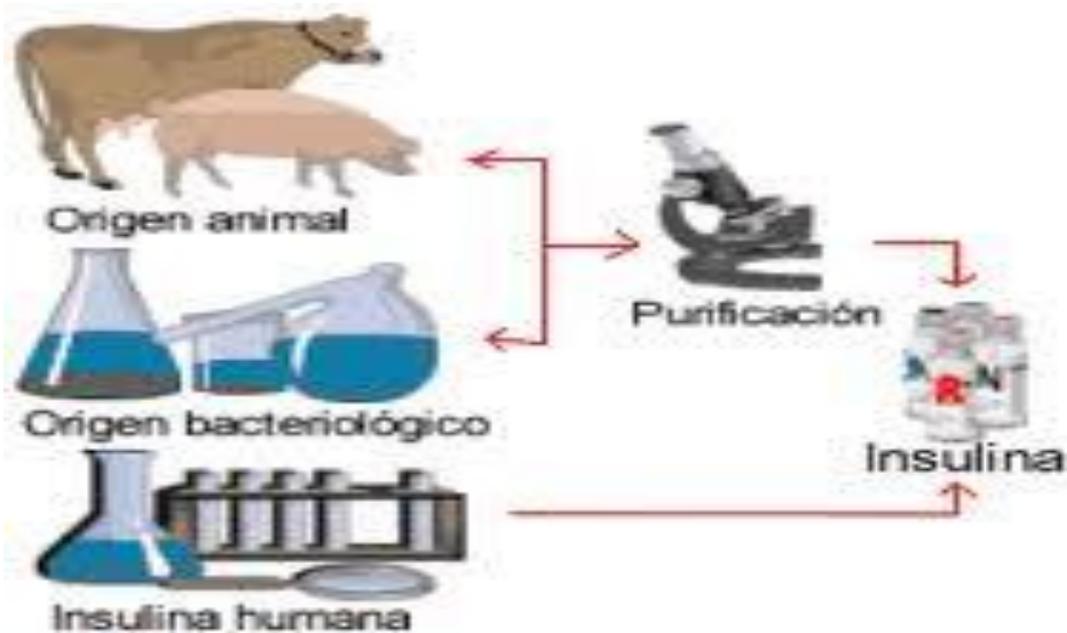


b) Fármacos de origen mineral: se utilizan elementos o compuestos minerales para la curación de patologías.

ejemplo: óxido de zinc (talcos)



c) Fármacos de origen animal: se emplean compuestos obtenidos de animales domésticos, cerdo u ovejas. Los fármacos animales más utilizados son las hormonas, ejemplo: la insulina.



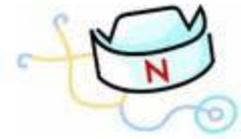
d) Fármacos de origen semisintético.-

Una molécula de origen natural (vegetal) puede modificarse en el laboratorio para aumentar su eficacia o reducir su toxicidad.



e) Fármacos de origen sintético:
actualmente es la fuente más importante de fármacos, se obtienen por ingeniería genética, ejemplo: insulina humana.





Se consideran dos grupos:

1.- OFICIALES

2.- NO OFICIALES:

a.- Magistrales

b.- Especialidades farmacéuticas

c.- Genéricos

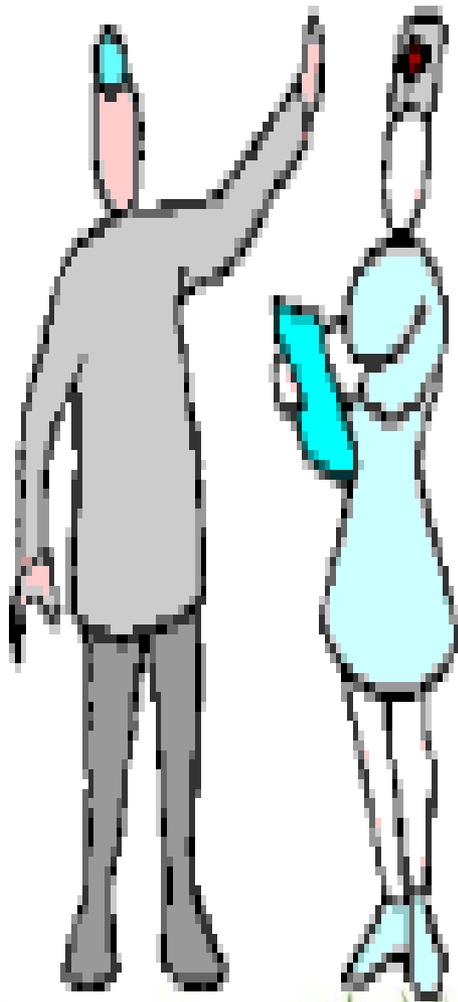




Medicamentos Oficiales

- *Constan y se encuentran descritos en la Farmacopea de cada uno de los países.*
- *La FARMACOPEA es un listado de medicamentos garantizados y reconocidos por las leyes de salud del estado respectivo: en ese listado se hace constar el origen, propiedades físicas-químicas, pureza, métodos de identificación, valoración del producto, dosis, métodos de conservación, etc.*

2.- Medicamentos No Oficiales



Son aquellos que no están publicados en la Farmacopea, aunque para comercializarlos utilizan los principios activos que constan en ella; son de tres clases:

a.- Magistrales.- Son los preparados por el farmacéutico a pedido del médico, quien indicará los componentes, la dosis y la forma farmacéutica que debe prepararse.



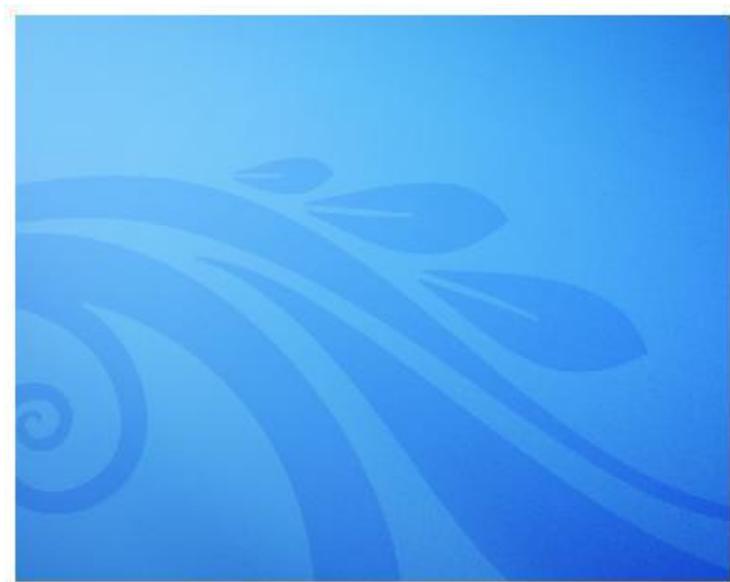
2.- Medicamentos No Oficiales...

b.- Especialidades Farmacéuticas.- Son los medicamentos preparados por la industria farmacéutica para expendirse con un nombre de patente registrada ante la autoridad correspondiente y no requieren ni el diagnóstico ni una receta de un médico. Ej. Aspirina

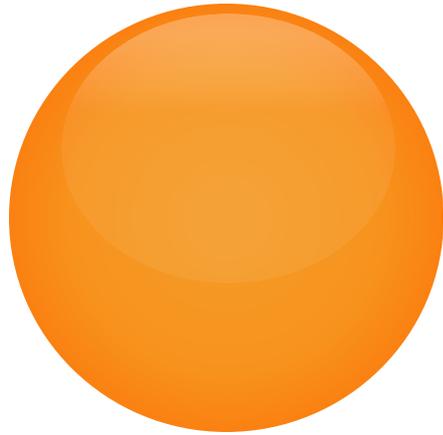


c.- Genéricos.- Son medicamentos que también los elabora la industria farmacéutica pero no se comercializan con un nombre patentado sino con el nombre internacional del principio activo.

Ej: Ibuprofeno, paracetamol, etc.



FORMAS FARMACÉUTICAS



RESULTADO DE APRENDIZAJE:

Identificar los fundamentos de la farmacología para el cuidado integral del usuario.



FORMAS FARMACÉUTICAS

Es la presentación o forma externa de un medicamento que contiene una determinada dosis y permite su administración al paciente.

Es decir, es la forma física por medio de la cual se suministra un medicamento a un organismo vivo

FORMAS FARMACÉUTICAS

- La forma específica depende de factores como:
 - Diferencias en las propiedades de los medicamentos
 - Formas de uso y de aplicación
 - Diferencias en los requerimientos
 - Condición fisiológica o patológica del paciente

Existen distintas formas de presentación de los medicamentos:

- sólidas,
 - semisólidas,
 - líquidas,
 - semilíquidas y
 - gaseosas.
- 

a) FORMAS FARMACEUTICAS SÓLIDAS:

Polvos o granulados:



a) FORMAS FARMACEUTICAS SÓLIDAS...

Cápsulas



a) FORMAS FARMACEUTICAS SÓLIDAS.....

Tabletas y/o Comprimidos



a) FORMAS FARMACEUTICAS SÓLIDAS.....

Grageas
(tabletas recubiertas)



Píldora

a) FORMAS FARMACEUTICAS SÓLIDAS *****

Óvulos



Supositorios

b) FORMAS FARMACEUTICAS SEMI SÓLIDAS:

CREMAS



b) FORMAS FARMACEUTICAS SEMI SÓLIDAS.....

Gel frío



b) FORMAS FARMACEUTICAS SEMI SÓLIDAS.....

Pomada (ungüento)



Ungüento

c) FORMAS FARMACEUTICAS LIQUIDAS:

Soluciones



Suspensiones



Jarabes



Adenosina



Acetaminofén



Dextrosa

c) FORMAS FARMACEUTICAS LIQUIDAS.....

Ampollas



Frascos viales



c) FORMAS FARMACEUTICAS LIQUIDAS.....

Colirios y goteros



c) FORMAS FARMACEUTICAS LIQUIDAS.....

Emulsiones



Elixir

c) FORMAS FARMACEUTICAS SEMILIQUIDAS:

Cremas



c) FORMAS FARMACEUTICAS GASEOSAS:

***INHALADORES
O AEROSOLES***

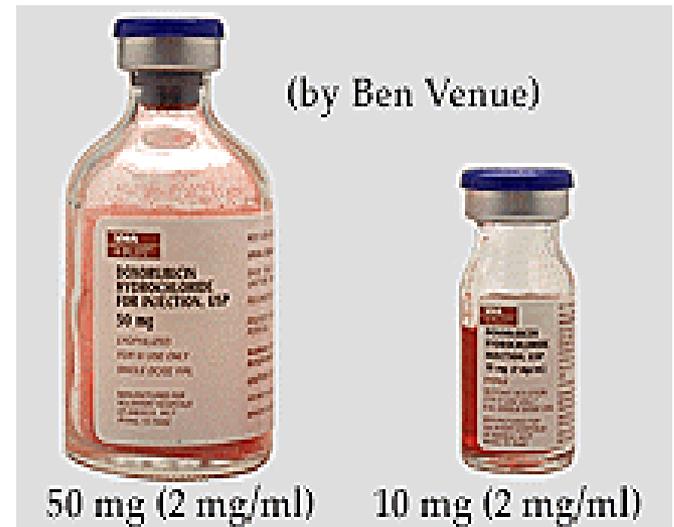


SOLUCIONES

- Jarabe
- Duchas
- Enemas
- Enjuagues bucales
- Ampollas
- Gotas nasales y óticas
- Soluciones para irrigación
- Elixir
- Gel

QUÉ ES?

- SOLUCIÓN:
 - Preparación líquida acuosa que contiene un soluto disuelto en un solvente
 - SOLVENTE: generalmente agua
 - SOLUTO: principio activo



QUÉ SON?

- **JARABE:**
 - Contiene el medicamento en una solución azucarada
- **ELIXIR:**
 - Solución que contiene alcohol, agua y una sustancia medicamentosa
- **EMULSIÓN:**
 - Es aquella preparación en la cual un lípido está mezclado en un solvente en el cual no se disuelve
- **LOCIÓN:**
 - Preparación acuosa de uso externo, para aplicar mediante pequeñas palmadas o fricción



2% topical

Pontocaine®

118 ml



0.5% ophthalmic

59 ml



Acular®

0.5%/5 mL



Gentamicin
(by Abbott)

60 mg/50 mL

QUÉ ES?

- **SUSPENSIÓN:**
 - Preparación que contiene una o más sustancias solidas disueltas de manera completa
 - SOLVENTE: líquido
 - SOLUTO: principio activo



QUÉ SON?

- TABLETA:

- Unidades de dosis única, hechas al comprimir el medicamento en polvo, en un molde

- SUBLINGUAL
- CAPA ENTÉRICA



- AEROSOL:

- Principio en un contenedor presurizado



QUÉ SON?

- **CÁPSULAS:**
 - Medicamento líquido, granulado o en polvo dentro de un contenedor de gelatina
- **SUPOSITORIO:**
 - Mezcla de medicamentos con bases firmes, que luego se moldean para ser acomodados en un orificio corporal (vagina, recto)





50,000 I.U.
(by Schein)

Amoxil®



2.5 mg 6.5 mg
(by Geneva)

Cleocin®



2%
40 g



Minocin®



50 mg 100 mg



Adenocard®
3 mg/ml

FORMAS FARMACÉUTICAS (PARENTERALES)

- Vía intravenosa (IV)
- Vía intramuscular (IM)
- Vía subcutánea (SC)
- Vía intradérmica (ID)
- Vía intrarticular, intratecal, intraocular

FORMAS FARMACÉUTICAS (PARENTERALES)

- Las presentaciones parenterales son todas aquellas que requieren la “agresión” de la piel, para su introducción al cuerpo
- Deben ser preparaciones estériles





Adenosina



Dextrosa

- VENTAJAS:

- Acción más rápida
- Respuesta terapéutica predecible
- No efectos del TGI



- DESVENTAJAS:

- Requiere asepsia y punción
- Irritación local / flebitis
- Efecto irreversible



FORMAS FARMACÉUTICAS (PARENTERALES)

QUÉ SON?

- **AMPOLLAS:**

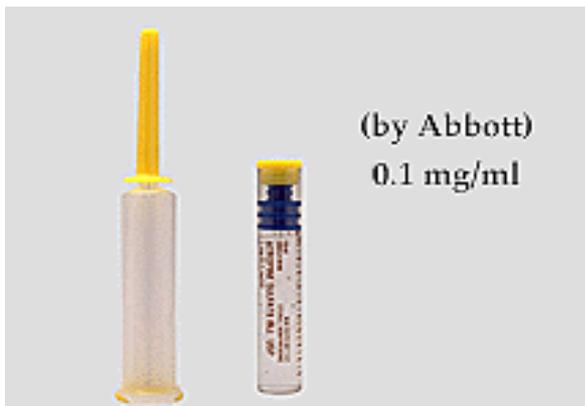
- Frascos de vidrio de cuello estrecho que deben romperse y que generalmente contienen dosis únicas



FORMAS FARMACÉUTICAS (PARENTERALES)

QUÉ SON?

- JERINGAS PRELLENADAS:
 - Contenedores prellenados que contienen dosis únicas. Vienen listas para su aplicación.



QUÉ SON?

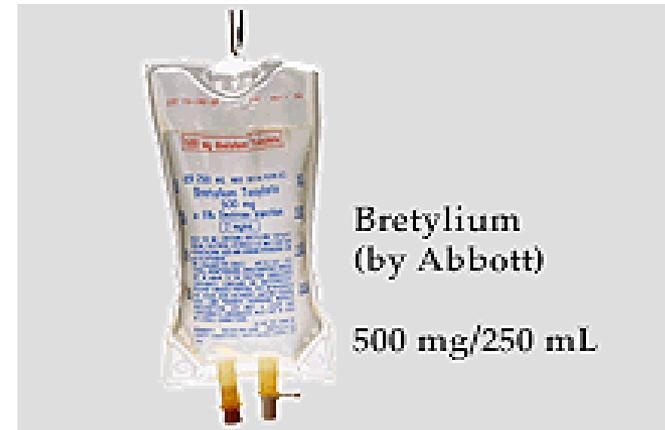
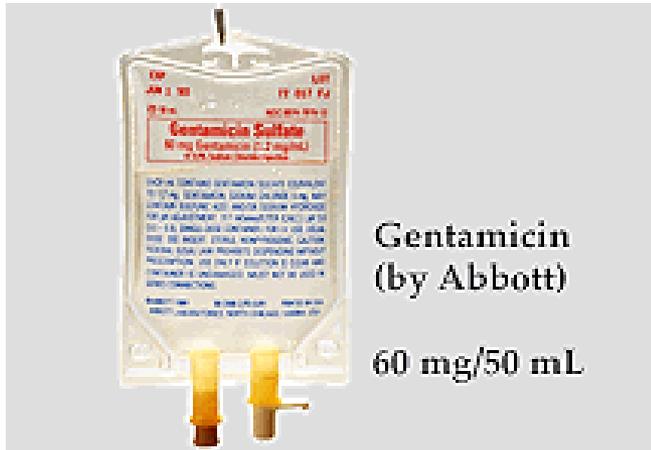
FORMAS FARMACÉUTICAS(PARENTERALES)

- VIALES:
 - Dispositivos de vidrio, sellados con un diafragma de caucho y contienen una o múltiples dosis



FORMAS FARMACÉUTICAS (PARENTERALES)

- **SUERO PREMEZCLADO:**
 - Dispositivos de plástico o vidrio, que contienen un medicamento disuelto, para uso intravenoso en goteo



FORMAS FARMACÉUTICAS (PRESERVANTES)

- Sustancia adicionada al medicamento para prevenir la contaminación bacteriana, la cual podría llevar a la pérdida de la estabilidad del medicamento o a infecciones en el paciente
- Alcoholes, ácido benzoico, cloruro de benzalconio, ésteres y parabenos

FORMAS FARMACÉUTICAS (EXCIPIENTES)

- Son la “columna vertebral” de un medicamento. Tienen múltiples funciones:
 - Protección de la luz y la hidratación
 - Actividad antiagregación
 - Antioxidación del medicamento
 - Incrementar la biodisponibilidad



FORMAS FARMACÉUTICAS (VEHÍCULO)

- Constituyente del contenido de la ampolla en el cual va INMERSO el medicamento
- No debe ser tóxico ni poseer efectos farmacológicos
- Puede afectar la absorción (viscosidad, pH, medicamento insoluble)
- Generalmente es agua, alcoholes, aceites



PROCESO FARMACEUTICO EN EL PAIS

- El estado ecuatoriano regula todo el proceso que se extiende desde la fabricación y/o importación de medicamentos hasta el consumo por parte de los pacientes comercialización y prescripción.
- El Ministerio de Salud Pública, a través de la Dirección Nacional de Salud, es el encargado de la regulación y control de los medicamentos.

-
-
- El Código de la salud vigente, establece las normas fundamentales para el control de los fármacos, en esta ley se dispone que: todo medicamento para fabricarse, comercializarse, almacenarse, prescribirse o transportarse, debe tener Registro Sanitario.
 - Ej: DGS N° 6.759-2-10-02 (6-COPIN)
- 

- El RS es un certificado conferido por la Dirección Nacional de Salud, el cual garantiza que un medicamento, en calidad de especialidad farmacéutica o genérico ha cumplido todos los requisitos: administrativos, técnicos y de análisis químicos para poder comercializarse en territorio ecuatoriano.
- Tal autorización se expresa a través de un número que el medicamento suele llevarlo en los envases externo e interno.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

- “UNA DE LAS MAYORES RESPONSABILIDADES DE LA ENFERMERA ES ENSEÑAR AL PACIENTE EL USO ADECUADO Y RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS, ASI COMO SUS BENEFICIOS Y RIESGOS EN EL CONSUMO.”

