



Nombre del Alumno : Alejandra cruz perez

Nombre del tema : vías de administración de medicamentos

Parcial :1

Nombre de la Materia : Fundamento de enfermería

Nombre del profesor : sandra yasmin ruz flores

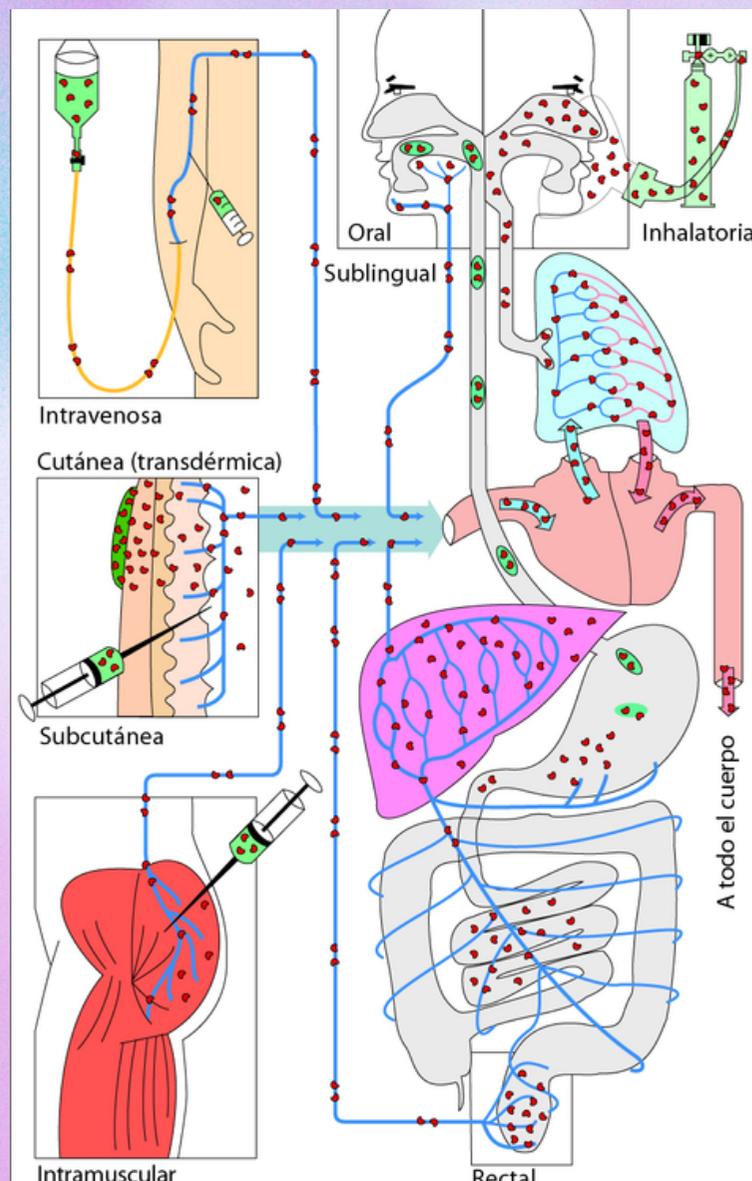
Nombre de la Licenciatura :Enfermeria

Cuatrimestre :1

vías de administración de medicamentos

Se entiende por vía de administración farmacológica al camino que se elige para hacer llegar un fármaco hasta su punto final de destino: la diana celular. Dicho de otra forma, es la manera elegida de incorporar un fármaco al organismo.1

Asimismo algunas de estas vías se usan también para evitar la deshidratación y soporte nutricional de pacientes.2



- Los fármacos se introducen en el organismo por diversas vías. Estas pueden ser
-
- Administrados por la boca (vía oral)
- Inyectados en una vena (vía intravenosa, IV), en un músculo (vía intramuscular, IM), dentro del espacio alrededor de la médula espinal (vía intratecal) o debajo de la piel (vía subcutánea, SC)
- Colocados debajo de la lengua (vía sublingual) o entre las encías y la mejilla (vía bucal)
- Introducidos en el recto (vía rectal) o en la vagina (vía vaginal)
- Colocados en el ojo (vía ocular) o en el oído (vía ótica)
- Vaporizados en la nariz y absorbidos por las membranas nasales (vía nasal)
- Inhalados en los pulmones, habitualmente por la boca (por inhalación) o por la boca y la nariz (por nebulización)
- Aplicados en la piel (uso cutáneo) para un efecto local (tópico) o en todo el cuerpo (sistémico)
- Distribuidos a través de la piel mediante un parche (transdérmico) para obtener un efecto sistémico
- Cada vía de administración tiene objetivos específicos, ventajas y desventajas.



Vía oral

Muchos medicamentos se pueden administrar por vía oral como líquidos, cápsulas, tabletas o comprimidos masticables. Dado que la vía oral es la más conveniente y por lo general la más segura y menos costosa, es la que se utiliza con mayor frecuencia. Sin embargo, tiene limitaciones debidas al trayecto característico que debe seguir el fármaco a lo largo del tracto digestivo. La absorción por vía oral puede comenzar en la boca y el estómago. No obstante, habitualmente el fármaco se absorbe en el intestino delgado. El fármaco atraviesa la pared intestinal y viaja hasta el hígado antes de ser transportado por el torrente sanguíneo hasta su diana.



Vías inyectables

La administración mediante inyección (por vía parenteral) incluye las siguientes vías de administración:

Subcutánea (bajo la piel)

Intramuscular (en un músculo)

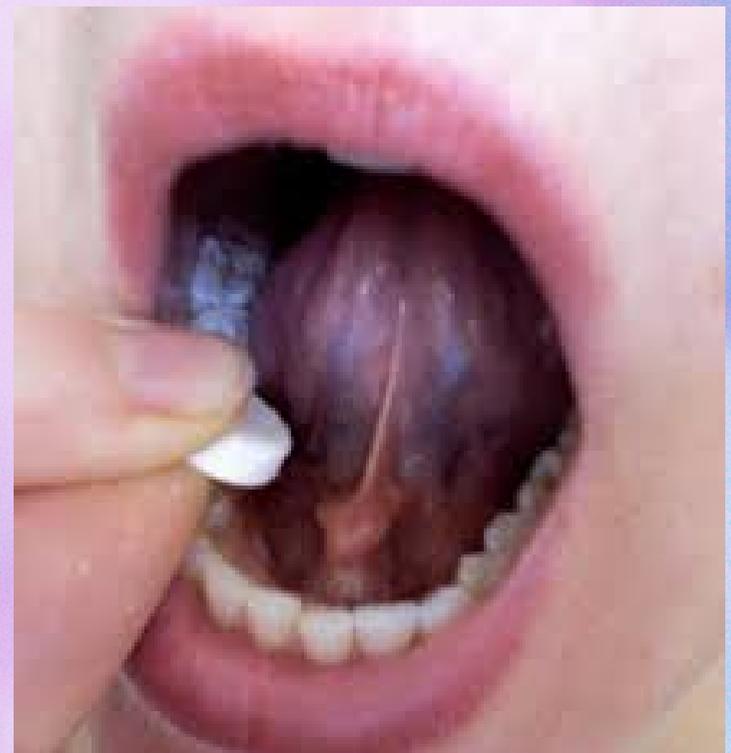
Intravenosa (en una vena)

Intratecal (alrededor de la médula espinal)

Un producto farmacéutico puede ser preparado o manufacturado de manera que se prolongue su absorción desde el lugar de la inyección durante horas, días o más tiempo. Estos productos no necesitan ser administrados con la misma frecuencia que los fármacos de absorción más rápida.

Vía sublingual y oral

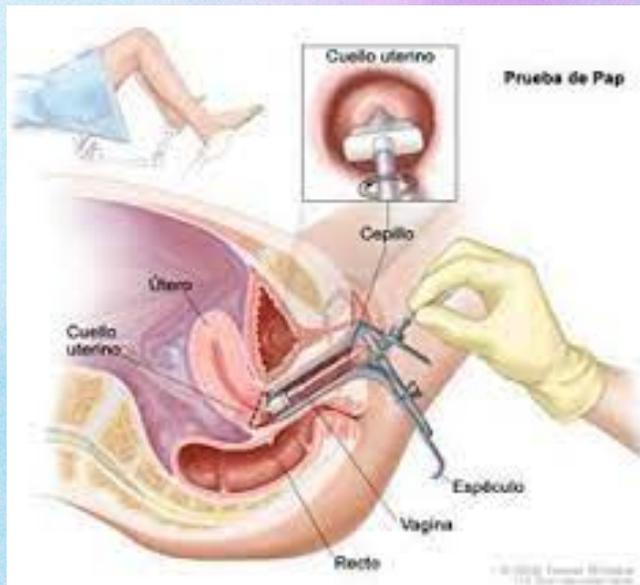
Algunos fármacos se colocan bajo la lengua (vía sublingual) o entre las encías y los dientes (vía bucal) para que puedan disolverse y ser absorbidos directamente por los capilares en esa zona. Estos fármacos no se tragan. La vía sublingual está indicada sobre todo para la administración de nitroglicerina, un fármaco utilizado para aliviar la angina de pecho, debido a que su absorción es rápida y el fármaco llega de inmediato al torrente sanguíneo, sin necesidad de pasar previamente por la pared intestinal y el hígado.



Vía rectal

Muchos fármacos que se administran por vía oral pueden también utilizarse por vía rectal en forma de supositorio.

En esta presentación, el fármaco se mezcla con una sustancia cerosa que se disuelve o licúa tras ser introducida en el recto. La absorción del fármaco es rápida gracias al revestimiento delgado del recto y al abundante riego sanguíneo



Vía vaginal

Algunos medicamentos pueden administrarse a las mujeres por vía vaginal en forma de solución, comprimido, crema, gel, supositorio o anillo. De esta forma, el fármaco es lentamente absorbido por la pared vaginal. A menudo se utiliza esta ruta para dar estrógenos a las mujeres durante la menopausia con el fin de aliviar los síntomas vaginales, como la sequedad, la irritación y el enrojecimiento

Vía ocular

Los fármacos utilizados para tratar los trastornos oculares (como el glaucoma, la conjuntivitis y las lesiones) pueden mezclarse con sustancias inactivas para generar un líquido, un gel o un ungüento que puedan ser aplicados en el ojo. Las gotas oftálmicas son relativamente fáciles de usar, pero pueden salir del ojo muy rápido y por lo tanto no tener una buena absorción. Las formulaciones en gel y en ungüento mantienen el fármaco en contacto con la superficie del ojo durante más tiempo, aunque pueden empañar la visión.



Vía ótica

Los fármacos utilizados para tratar la inflamación y la infección del oído se pueden aplicar directamente en el oído afectado. Las gotas óticas que contienen soluciones o suspensiones se aplican normalmente sólo en el conducto auditivo externo. Antes de aplicar las gotas óticas se debe limpiar a fondo la oreja con un paño húmedo y luego se debe secar. A no ser que los fármacos se utilicen durante un largo periodo de tiempo o en exceso, poca cantidad de fármaco penetra en el torrente sanguíneo, por lo que no se producen efectos secundarios sistémicos o son mínimos

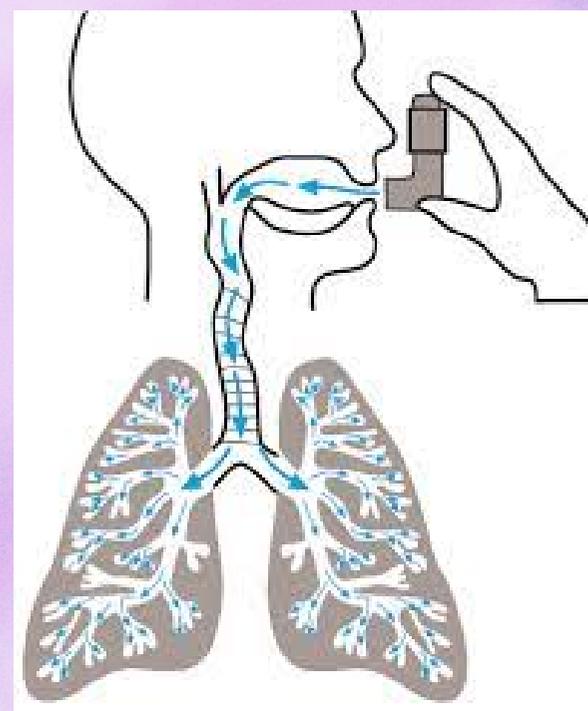


Vía nasal

En caso de que un medicamento deba ser inhalado y absorbido por la delgada membrana mucosa que reviste los conductos nasales, es necesario transformarlo en diminutas gotitas suspendidas en el aire (atomizado). Una vez absorbido, el fármaco entra en el torrente sanguíneo. Los fármacos administrados por esta vía suelen actuar rápidamente. Algunos irritan los conductos nasales. Los fármacos que pueden ser administrados por vía nasal son la nicotina (para dejar de fumar), la calcitonina (para la osteoporosis), el sumatriptán (para la migraña) y los corticoesteroides (para las alergias).

Vía inhalatoria

Los fármacos administrados por inhalación bucal deben ser atomizados en gotitas más pequeñas que los administrados por vía nasal para lograr que los fármacos pasen por la tráquea y entren en los pulmones. La profundidad que alcanzará el fármaco en los pulmones dependerá del tamaño de las gotas. Las más pequeñas son las que alcanzan mayor profundidad, con lo que aumenta la cantidad de fármaco absorbido. En el interior de los pulmones, son absorbidas por el torrente sanguíneo



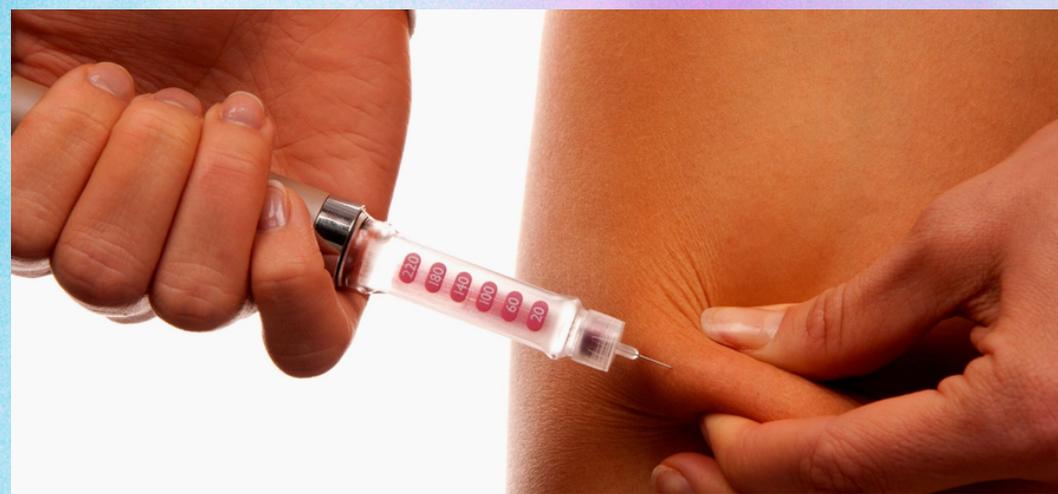
Nebulizaciones

Al igual que en la vía inhalatoria, los fármacos administrados mediante nebulización deben estar en forma de aerosoles, en pequeñas partículas, para alcanzar los pulmones. La nebulización requiere el uso de dispositivos especiales, generalmente sistemas de nebulización ultrasónicos o de chorro. Un uso adecuado de los dispositivos ayuda a maximizar la cantidad de fármaco liberada en los pulmones.



Vía cutánea

Los fármacos aplicados sobre la piel suelen emplearse por su efecto local, y por ello se utilizan sobre todo para el tratamiento de trastornos cutáneos superficiales, como psoriasis, eccema, infecciones de la piel (virales, bacterianas y micóticas), prurito y piel seca. El fármaco se mezcla con sustancias inactivas. Dependiendo de la consistencia de las sustancias inactivas, la formulación puede ser un ungüento, una crema, una loción, una solución, un polvo o un gel (véase Preparados tópicos).



Vía transdérmica

Algunos fármacos se suministran a todo el organismo a partir de un parche sobre la piel. Estos fármacos, que a veces se mezclan con una sustancia química (como el alcohol) que intensifica la penetración a través de la piel, pasan por la piel al torrente sanguíneo sin necesidad de inyección. Con el parche, el fármaco puede suministrarse de forma paulatina y constante durante muchas horas o días, o incluso más tiempo. Como resultado, los niveles en sangre de un fármaco pueden mantenerse relativamente constantes.

