

Dr. Ángel H. Albores Ríos

### Definición

La vía de administración puede definirse como el sitio donde se coloca un compuesto farmacológico. Las vías dependen de las necesidades clínicas y de las circunstancias, ya que los fármacos pueden ser introducidos en el organismo en una variedad de vías.



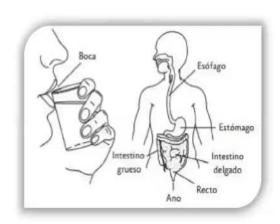
# Clasificación

**ENTERAL: REFERIDA AL INTESTINO** 

Oral

Sublingual

Rectal



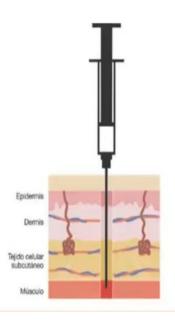
PARENTERAL: DESTINADAS A SER INYECTADAS O IMPLANTADAS EN EL CUERPO HUMANO

Intravenosa

Intramuscular

Subcutánea

Intraarterial



### Vía oral

Es la administración del fármaco a través de la boca.

#### Ventajas:

- Constituye una vía de administración fácil y cómoda.
- Es una vía muy segura y práctica.
- Es factible extraer por medios físicos el medicamento administrado por esta vía, de modo particular mediante lavado gástrico.

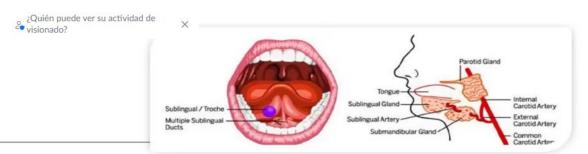
#### Desventajas:

- Ciertos medicamentos provocan irritación gástrica.
- Algunos medicamentos son destruidos por los jugos digestivos.
- Inactivación a nivel hepático de ciertos fármacos antes de que lleguen a la circulación general.
- Algunos no son bien absorbidos en el tracto digestivo.
- · Efectos lentos.
- No se administra en pacientes con vómito o que están inconscientes



#### Formas:

Líquido y sólido.



# Vía Sublingual

Cuando los fármacos son colocados en la boca, mantenidos debajo de la lengua y absorbidos a través de la mucosa a la corriente sanguínea.

Llegan de manera directa a la circulación cardiovascular y de allí a la circulación sistémica sin pasar por el hígado.

#### Ventajas:

- Absorción completa por la membrana de la mucosa sin pasar por el tubo digestivo ni por el hígado.
- La absorción es directa hacia la circulación general, casi de inmediato.
- Es fácil de administrar

#### Desventajas

- Su uso es limitado porque sólo está disponible para algunos medicamentos.
- Ocurre irritación de la mucosa bucal.
- Vía incómoda para los pacientes por el sabor de los medicammentos.





### Vía rectal

Se administra el medicamento a través del ano. Con el fin de actuar localmente o bien producir efectos sistémicos luego de la absorción. El recto es una estructura muy vascularizada a través de los plexos hemorroidales superior, medio e inferior.

#### Ventajas:

- Absorción más rápida que por vía bucal.
- Permite emplear drogas que se destruyen en el estómago o en el intestino delgado
- Evita de forma parcial el paso por el hígado con menor inactivación de las drogas, ya que estas cruzan la vena porta y no penetran directamente el hígado
- Evita la acción de las drogas sobre el estómago pudiendo emplearse en caso de gastritis y ulceras
- Puede emplearse cuando la vía bucal no es opción debido a vómito, inconsciencia o falta de cooperación en caso de niños y Ya sea que necesitamos que actúe de manera local. Sí o bueno, efectos sistémicos enfermos psiguiátricos.



### Vía rectal

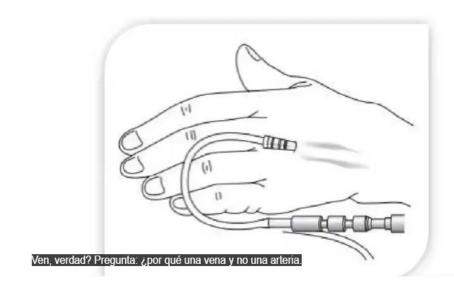
### **Desventajas**

- · La absorción no es tan regular ni eficaz como con la administración paraenteral
- Es incomoda para ciertas personas
- La presencia de heces en la ampolla rectal dificulta la absorción
- Cabe la posibilidad de que exista irritación rectal producida por el fármaco
- Lesiones como fisura anal o hemorroides inflamadas dificultan e incluso impiden el empleo de esa vía
- No se puede emplear en casos de diarrea.



### Vía intravenosa

Es la introducción de medicamentos en solución de forma directa en la circulación en la luz de una vena. La vía intravenosa cuando es esencial para un rápido comienzo acción de los fármacos o en pacientes en quienes un fármaco resulta en especial irritante para los tejidos si se le administra por otras vías parenterales.





### Intravenosa directa

Es la administración del medicamento tal y como viene presentado, pudiéndose inyectar el contenido de la ampolla o el vial reconstituido directamente en la vena

Recomendable diluir con una cantidad adicional de Solución salina o inyectable.

Lenta, 1-2 minutos.



Ya sea que pues se el ámpula o el BTA se aplique directamente en la vena por lo general, pues nada más hay que diluirlo tantito.

### Intravenosa diluida

Se ha considerado así cuando el medicamento se administra diluido con una pequeña cantidad de solución intravenosa (en general 50-100 ml) y durante un período de tiempo limitado.



### Intravenosa continua

El medicamento se diluye en soluciones intravenosas de gran volumen (500-1.000 ml) y se administra de forma continuada



### Vía intravenosa

#### **Ventajas**

00:55:31 / 01:22:51 口

- Permite la obtención de la concentración deseada del medicamento con exactitud.
- Es factible aplicar sustancias irritantes.
- Permite infundir grandes volúmenes de líquido, lo que sería imposible mediante otras vías de administración.
- Ofrece control sobre la entrada del fármaco.
- La totalidad del fármaco administrado llega a la circulación sistémica sin pasar por un proceso de absorción.

#### Desventajas

- Una vez introducido el compuesto farmacológico no se puede retirar de la circulación.
- Surgen reacciones adversas con mayor intensidad.
- Es imposible revertir la acción farmacológica.
- Ofrece dificultades técnicas mayores que las otras vías parenterales, sobre todo si hay carencia de venas accesibles.

Sale. A diferencia de, como les dije, si de la vida oral que se termina pasando mails, ¿verdad?



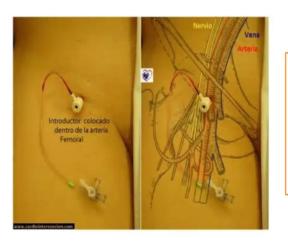


### Vía intraarterial

Es la inyección de un fármaco dentro de una arteria; este procedimiento se realiza con los agentes antineoplásicos para tratar tumores localizados.

#### Ventajas:

Consisten justo en la posibilidad de actuar de modo directo con el fármaco sobre el órgano afectado sin acciones sistémicas.



### Desventajas:

Las dificultades técnicas a la circulación general, con los efectos tóxicos consiguientes en el caso de los antineoplásicos.





### Intramuscular

Es la introducción de un compuesto farmacológico en el tejido muscular altamente vascularizado, por lo general se aplica a nivel de los glúteos y en la región deltoidea.

#### **Ventajas**

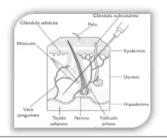
- Permite la inyección de sustancias levemente irritantes.
- Permite la inyección de líquidos oleosos con acciones más lentas y sostenidas.

#### Desventajas

- La inyección de sustancia oleosa es capaz de provocar embolismo pulmonar con desarrollo ulterior de infarto en ese órgano.
- · Producción de escaras y abscesos locales.
- La inyección en el nervio ciático por error
   nuede producir parálisis y atrofia a de los

Pues en tejido muscular Esto ya lo h
La absorción es segura

¿Quién puede ver su actividad de zoom.us: para salir de pantalla completa, pulsa | Esc



### Subcutánea

Es la introducción de un compuesto farmacológico debajo de la piel en el tejido subcutáneo, se realiza por lo general en la cara externa del brazo o del muslo

#### Ventajas:

- Permite la administración eficaz de ciertos fármacos y de algunas hormonas.
- La absorción en general es rápida y eficiente debido al acceso directo a los vasos sanguíneos del tejido subcutáneo.

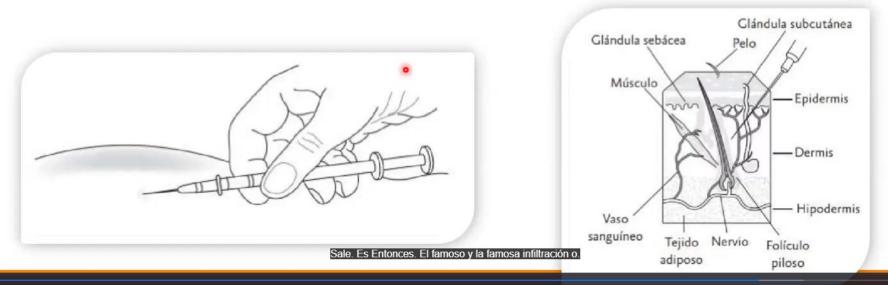
#### Desventajas:

- Puede causar reacciones adversas
- No es aplicable con sustancias irritantes.

Fin del historial. Seguimos. Subcutánea sale es la introducción de un compuesto farmacológico debajo de la piel

### Vía intradérmica

Es la inyección de soluciones, en pequeñas cantidades, a nivel de la dermis. Se realiza mediante una aguja muy fina y es empleada para efectuar anestesia local de la piel y realizar pruebas cutáneas de alergia.





# Vía tópica

Es la aplicación de fármaco a nivel de la piel y de las mucosas: conjuntiva, nasofaringe, bucofaríngeo, oftálmica, tópica, vagina, etc. Se utiliza para obtener efectos locales.



### Presentaciones de vía tópica

#### Líquida:

- o Colirios: preparación farmacéutica en la que el fármaco suele estar en solución o suspensión acuosa u oleosa para ser instilada, en forma de gotas, en el fondo del saco conjuntival.
- · Gotas nasales y óticas: soluciones acuosas u oleosas.
- Lociones



### Presentaciones de vía tópica



#### Semisólida:

- Ungüento: Pomada en suspensión de elevada consistencia y, por tanto, reducida extensibilidad.
- Pomada: De consistencia (extensibilidad) intermedia.
- Crema: Pomada en emulsión óleo-acuosa y de consistencia más fluida.
- Gel: Fácilmente extensible





# Presentaciones de vía tópica

### Sólidos

- Polvos dérmicos
- Óvulos
- Tabletas o cápsulas vaginales



Sale. Tenemos los polvos dérmicos. Sí, tenemos los óvulos.





### Vía tópica

#### **Ventajas**

Permite una acción directa sobre las superficies enfermas, con alta concentración de las drogas Es de técnica sencilla y resulta económica.

Desventajas Falta de absorción Irritación

Pues se tiene que dejar de absorber o se tiene que saber aplicar en este caso, ¿no? Bueno, si en caso de de clínica de heridas, pues tienes que

▶ 01:12:00 / 01:22:51 **◘** 

Velocidad ⅙ 🤃 ‡





### Vía inhalatoria

Alude a la administración de drogas vehiculizadas por el aire inspirado, con el fin de obtener efectos locales sobre la mucosa respiratoria o bien generales después de la absorción

#### Ventajas

- Rapidez de los efectos locales y sistémicos.
- Es cómoda para el paciente.
- Los efectos generales desaparecen con rapidez.

#### Desventajas

- Irritación de la mucosa del tracto respiratorio.
- Fugacidad de acción.
- Necesidad de aparatos para la inhalación de gases aerosoles.

Pues los fármacos sí en vehículo de aire inspirado verdad. Pues, con la finalidad de obtener efectos locales sobre la mucosa respiratoria







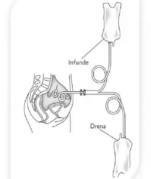
### Vía intraperitoneal

Es la introducción de soluciones en la cavidad peritoneal; se realiza para efectuar el método de diálisis peritoneal. Este procedimiento se emplea en los casos de insuficiencia renal, eliminación de urea y de potasio en exceso, y en las intoxicaciones por barbitúricos y salicilatos, principalmente.

#### Ventaja

Consisten justo en su sencillez y en estar al alcance del médico, sin que exista necesidad de contar con un equipo costoso o muy especializado como es el caso del riñón artificial.

Entonces refa.





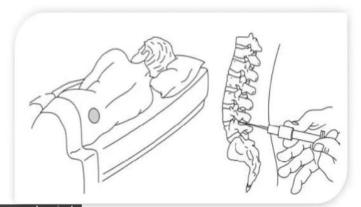
### Vía subaracnoidea

Es la inyección de drogas en el líquido cefalorraquídeo, casi siempre por punción lumbar, para ejercer efectos locales sobre la médula espinal, meninges cerebro espinales y raíces raquídeas

#### **Ventajas**

- Rapidez de los efectos locales y sistémicos.
- Es cómoda para el paciente.
- Los efectos generales desaparecen con

rapidez.





### Vía intraósea

Es la administración de soluciones en la médula ósea por punción del esternón en el adulto o de la tibia en el niño pequeño. Se utiliza cuando está indicada la vía intravenosa, pero no existen venas disponibles.

#### Ventaja

Rapidez acción.

#### Desventajas

Las desventajas son las dificultades técnicas, de manera que en la actualidad se emplea muy poco.

claro. La voz epidural, dice Ricky, para manejo del dolor post quirúrgico. Excelente.

