



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Terapéutica farmacológica

Dr. Rodrigo Pacheco Ballinas

**Cuadro comparativo: Formas farmacéuticas y vías de administración
(Ventajas y desventajas)**

Alumna: Guadalupe Elizabeth González González

Grupo "B" Semestre: 4

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 27/02/2020.

Vías de administración de los medicamentos

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.

Vía bucal

Vías	¿Cómo es?	Ventajas	Desventajas
Vía oral	Es la administración de un fármaco por ingestión. Constituye la vía más común para la autoadministración de medicamentos	<ul style="list-style-type: none">a) Es conveniente para el paciente.b) Constituye una vía de administración fácil y cómoda.c) Es una vía muy segura y práctica.d) Se trata de un método económico y eficaz.e) Es factible extraer por medios físicos medicamento administrado por esta vía, particularmente lavado gástrico.	<ul style="list-style-type: none">a) Ciertos medicamentos provocan irritación gástrica.b) Algunos medicamentos son destruidos por los jugos digestivos.c) Ocurre inactivación a nivel hepático de ciertos fármacos antes de que lleguen a la circulación general.d) Algunos medicamentos no son bien absorbidos en el tracto digestivo.e) Efectos lentos.

			f) No se puede utilizar en pacientes con vómito o que están inconscientes.
Vía sublingual	Se dice que los fármacos colocados en la boca, mantenidos debajo de la lengua y absorbidos a través de la mucosa a la corriente sanguínea son administrados por vía sublingual. La circulación venosa sublingual es rama de la vena cava superior; los fármacos administrados por esta vía llegan de manera directa a la circulación cardiovascular y de allí a la circulación sistémica sin pasar por el hígado.	<p>a) Absorción completa por la membrana de la mucosa sin pasar por el tubo digestivo ni por el hígado.</p> <p>b) La absorción es directa hacia la circulación general, casi de inmediato y así evita el efecto de primer paso por las enzimas hepáticas.</p> <p>c) Es fácil de administrar.</p>	<p>a) Su uso es limitado por que sólo está disponible para algunos medicamentos.</p> <p>b) Ocurre irritación de la mucosa bucal.</p> <p>c) Vía incómoda para los pacientes por el sabor de los medicamentos.</p>
Vía parenteral			
Vía intravenosa	<p>Es la introducción de drogas en solución de forma directa en la circulación en la luz de una vena.</p> <p>A menudo se utiliza la vía intravenosa cuando es esencial el rápido comienzo de la acción de los fármacos o en los pacientes en quienes un fármaco resulta en especial</p>	<p>a) Permite la obtención de la concentración deseada del medicamento con exactitud.</p> <p>b) Es factible aplicar sustancias irritantes.</p> <p>c) Permite infundir grandes volúmenes de líquido, lo que sería</p>	<p>a) Una vez introducido el compuesto farmacológico no se puede retirar de la circulación.</p> <p>b) Surgen reacciones adversas con mayor intensidad.</p> <p>c) Es imposible revertir la acción farmacológica.</p>

<p>Vía intravenosa</p>	<p>irritante para los tejidos si se le administra por otras vías parenterales.</p>	<p>imposible mediante otras vías de administración.</p> <p>d) Ofrece control sobre la entrada del fármaco.</p> <p>e) La totalidad del fármaco administrado llega a la circulación sistémica sin pasar por un proceso de absorción.</p>	<p>d) Ofrece dificultades técnicas mayores que las otras vías parenterales, sobre todo si hay carencia de venas accesibles.</p>
<p>Vía subcutánea o hipodérmica</p>	<p>Es la introducción de un compuesto farmacológico por debajo de la piel en el tejido subcutáneo, se realiza por lo general en la cara externa del brazo o del muslo.</p>	<p>a) Permite la administración eficaz de ciertos fármacos y de algunas hormonas.</p> <p>b) La absorción en general es rápida y eficiente debido al acceso directo a los vasos sanguíneos del tejido subcutáneo.</p>	<p>a) Puede causar reacciones adversas.</p> <p>b) No es aplicable con sustancias irritantes.</p>
<p>Vía intramuscular</p>	<p>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.</p>	<p>a) Permite la inyección de sustancias levemente irritantes.</p> <p>b) Permite la inyección de líquidos oleosos con acciones más lentas y sostenidas.</p> <p>c) La absorción es segura.</p>	<p>a) La inyección de sustancia oleosa es capaz de provocar embolismo pulmonar con desarrollo ulterior de infarto en ese órgano.</p> <p>b) Producción de escaras y abscesos locales.</p> <p>c) La inyección en el nervio ciático por error, puede producir parálisis y atrofia de los músculos en el miembro inferior.</p>

Vías	¿Cómo es?	Ventajas	Desventajas
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.	Sus ventajas consisten en que lleva la sustancia al punto de acción.	Se refiere a una cierta dificultad en la técnica.
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.	Sus ventajas 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.	Sus desventajas consisten en la posibilidad de hemorragia, peritonitis, infección y formación de adherencias.
Vía intracardiaca	Es la inyección de soluciones dentro del corazón que se realiza mediante una aguja de 10 centímetros de largo en el cuarto espacio intercostal sobre el borde izquierdo del esternón. Se utiliza de manera exclusiva al administrar adrenalina para estimular un corazón detenido, caso de extrema urgencia en que la	Sus ventajas consisten en la posibilidad de actuar directamente sobre el miocardio en los casos de grave urgencia.	Sus principales desventajas estriban en las dificultades técnicas.

	inyección intravenosa es inoperante por haber cesado la circulación.		
Vía intraarterial	Es la inyección de un fármaco dentro de una arteria; este procedimiento se realiza con los agentes antineoplásicos para tratar tumores localizados.	Las ventajas en la administración arterial consisten justo en la posibilidad de actuar de modo directo con la droga sobre el órgano afectado sin acciones sistémicas.	Las desventajas consisten en las dificultades técnicas y en la posibilidad de escapes de la droga a la circulación general, con los efectos tóxicos consiguientes en el caso de los antineoplásicos.
Vía subaracnoidea o intratecal	Es la inyección de drogas en el líquido cefalorraquídeo, casi siempre por punción lumbar, para ejercer efectos locales sobre la médula espinal, meninges cerebrosplinales y raíces raquídeas.	Las ventajas de esta vía consisten en la posibilidad de actuar de forma eficiente sobre las meninges y raíces raquídeas.	Sus desventajas consisten en la dificultad técnica y la posibilidad de que ocurran efectos adversos como sobreinfecciones, hemorragias y parálisis.
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	Las ventajas consisten en su rapidez de acción.	Las desventajas son las dificultades técnicas, de manera que en la actualidad se emplea muy poco
Vía rectal	Es la administración de sustancias en forma de supositorio a través del ano en el recto, con el fin de actuar	<p>a) Absorción más rápida que por vía bucal.</p> <p>b) Permite emplear drogas que se destruyen en el estómago o en el intestino delgado.</p>	<p>a) La absorción no es tan regular ni eficaz como con la administración parenteral.</p> <p>b) Es incómoda para ciertas personas.</p>

	<p>localmente o bien producir efectos sistémicos luego de la absorción.</p>	<p>c) Evita de forma parcial el pasaje por el hígado con menor inactivación de las drogas, ya que éstas cruzan la vena porta y no penetran directamente al hígado.</p> <p>d) Evita la acción de las drogas sobre el estómago pudiendo emplearse en caso de gastritis y úlcera.</p> <p>e) Puede emplearse cuando la vía bucal no es opción debido a vómito, inconsciencia o falta de cooperación en caso de niños y enfermos mentales.</p>	<p>c) La presencia de heces en la ampolla rectal dificulta la absorción.</p> <p>d) Cabe la posibilidad de que exista irritación rectal producida por las drogas.</p> <p>e) Lesiones como fi sura anal o hemorroides inflamadas dificultan e incluso impiden el empleo de esa vía.</p> <p>f) No se puede emplear en los casos de diarrea.</p>
Vía inhalatoria	<p>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</p>	<p>a) Rapidez de los efectos locales y sistémicos.</p> <p>b) Es cómoda para el paciente.</p> <p>c) Los efectos generales desaparecen con rapidez.</p>	<p>a) Irritación de la mucosa del tracto respiratorio.</p> <p>b) Fugacidad de acción.</p> <p>c) Necesidad de aparatos para la inhalación de gases aerosoles.</p> <p>d) Es costosa.</p>
Vía tópica	<p>Es la aplicación de fármaco a nivel de la piel y de las mucosas: conjuntiva, nasofaringe, bucofaringe, oftálmica, ótica, vagina, etc. Se utiliza para obtener efectos locales.</p>	<p>Permite una acción directa sobre las superficies enfermas, con alta concentración de las drogas. Es de técnica sencilla y resulta económica.</p>	<p>Acción escasa o nula sobre las capas profundas de la piel. Posibilidad de efectos tóxicos por absorción cutánea si la superficie tratada es extensa o la piel se encuentra lesionada. La comunicación del ojo y la nariz con la faringe puede provocar sensación de sabor desagradable.</p>

Formas farmacéuticas

La forma farmacéutica se puede definir como el estado físico final en el que se presenta un fármaco para ser administrado a un paciente,

Tableta, grageas o comprimidos:	Forma sólida de dosificación que contiene sustancias medicinales con diluyentes apropiados o sin ellos. Puede variar en forma, tamaño y peso. Se clasifica de acuerdo con el método de elaboración como tableta moldeada o tableta comprimida.
Cápsulas:	Cubiertas de gelatina que se llenan de sustancias sólidas o líquidas y se administran por deglución. Existen tres tipos: cápsulas duras para drogas sólidas, elásticas y perlas para líquidos.
Suspensión:	Líquido en el cual se dispersan partículas sólidas sin llegar a disolverse, la dispersión se mantiene mediante remoción o agitación. Si se deja en reposo, las partículas sólidas se sedimentan en el fondo del recipiente.
Jarabe:	Solución acuosa concentrada de azúcar, viscosa, donde se encuentra disuelto el compuesto activo.
Ampolleta:	Cápsula de vidrio, cerrada de forma hermética, que contiene un líquido inyectable.

Solución:	Preparado líquido cristalino y homogéneo obtenido por disolución de sustancias activas en agua.
Pomada:	Preparado semisólido de aplicación tópica que suele contener un medicamento, se utiliza como analgésico local, anestésico, antiinfeccioso, astringente, despigmentante, irritante y queratólico.
Crema:	Mezcla líquida de consistencia espesa. Se usa a menudo como medio para aplicar medicación en la superficie corporal.
Geles:	Liberan el principio activo con la misma eficacia que pomadas y ungüentos, pero no dejan residuo visible. Sin embargo, pueden ser irritantes, especialmente si se aplican sobre piel erosionada o áreas intertriginosas, debido al propilenglicol que contienen. Su uso se limita al cuero cabelludo o zonas pilosas del tronco.
Lociones:	Son preparados líquidos en fase acuosa o alcohólica que se dispersan con facilidad, dejando un residuo mínimo. Su potencia es inferior a las cremas y, por lo general, tienden a reseca la piel y producir cierta sensación de picor, especialmente cuando existen erosiones. Son útiles principalmente en zonas pilosas.

Bibliografía

- Manual de farmacología básica y clínica 6ª Pierre Mitchel Aristil Chéry Mc Graw Hill Mexico 2010-2013
- FORMAS FARMACÉUTICAS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN. (2019, 7 septiembre). MÓDULO 3. <http://copalencia.org/PUBLICO/fisioterapeutas/temario/MODULO%203%20FF%20Y%20VIAS.pdf>
- Verges, E. (2018, 9 junio). FORMAS FARMACÉUTICAS. Formas farmacéuticas. https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/17_for.pdf
- Aria del Rosario, H. (2017, 4 mayo). Vías de administración. slideshare.

