



UNIVERSIDAD DEL SURESTE ESCUELA DE MEDICINA

Docente:

Dr. Rodrigo Pacheco Ballinas

Cuadro comparativo:

Vías de administración de medicamentos

DIEGO LISANDRO GÓMEZ TOVAR 4 ° B

**COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 25
DE FEBRERO DE 2020.**

Vías INMEDIATAS O DIRECTAS

Vía	Ventajas	Desventajas
<p>Intradérmica</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • consisten en que lleva la sustancia al punto de acción. 	<ul style="list-style-type: none"> • La absorción es prácticamente nula. • Cierta dificultad en la técnica
<p>Subcutánea</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede causar reacciones adversas. • No es aplicable con sustancias irritantes
<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la inyección de sustancias levemente irritantes. • Permite la inyección de líquidos oleosos con acciones más lentas y sostenidas. • La absorción es segura. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 puede producir parálisis y atrofia de los músculos en el miembro inferior.
<p>Intravascular</p> <p>El fármaco se administra directamente en</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Efecto beneficioso al cabo de 15 segundos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez el fármaco administrado no puede eliminarse y en caso de administrar de mas el

<p>el torrente circulatorio y alcanza el lugar donde debe actuar sin sufrir alteraciones. Esta vía es por eso útil para emergencias. La forma más rápida de introducir un medicamento en el torrente circulatorio es habitualmente la inyección intra venosa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede regular fácilmente el ritmo de la administración goteo a goteo. • Puede pausarse la administración para luego continuarla. 	<p>medicamento pueden aparecer efectos tóxicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede provocar reacciones anafilácticas severas. • Esta vía no permite administrar fármacos en suspensión ni soluciones oleosas.
<p>Intravenosa Es la introducción de drogas en solución de forma directa en la circulación en la luz de una vena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Intraarterial Es la inyección de un fármaco dentro de una arteria; este procedimiento se realiza con los agentes anti-neoplásicos para tratar tumores localizados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tienen la posibilidad de actuar de modo directo con el fármaco sobre el órgano afectado sin acciones sistémicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Intracardiaca Inyección de soluciones dentro del corazón que se realiza mediante una aguja de 10 cm de largo en el cuarto espacio intercostal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sus ventajas consisten en la posibilidad de actuar directamente sobre el miocardio en los casos de grave urgencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sus principales desventajas estriban en las dificultades técnicas.

<p>sobre el borde izquierdo del esternón</p> <p>Se utiliza de manera exclusiva al administrar adrenalina para estimular un corazón detenido, caso de extrema urgencia en que la inyección intravenosa es inoperante por haber cesado la circulación.</p>		
<p>Intraperitoneal</p> <p>Introducción de soluciones en la cavidad peritoneal ; se realiza para efectuar el método de diálisis peritoneal. (insuficiencia renal, eliminación de urea y de potasio en exceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sencillez en la aplicación • Al alcance del médico sin necesidad de referirlo a otra unidad o requerir equipo costoso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de hemorragia, peritonitis, infección y formación de adherencias.
<p>Intrapleural</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esta vía presenta características semejantes a la vía intraperitoneal Se usa excepcionalmente. Se introducen así medicamentos en la pleura, por lo general enzimas proteolíticas y antibióticos. 	
<p>Intraarticular</p> <p>Prácticamente se usa sólo en traumatología y reumatología, para inyectar fármacos! corticoides, anti inflamatorios o antibióticos) dentro de la articulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puede ejercer un efecto local o absorberse y alcanzar el torrente circulatorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica dolorosa

<p>Intraósea</p> <p>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 esta indicada la vía intravenosa, pero no existen venas disponibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez en la acción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las desventajas son las dificultades técnicas, de manera que en la actualidad se emplea muy poco.
<p>Intrarraquídea</p> <p>Consiste en realizar una punción lumbar (entre 1, 4 y 1,5) en el espacio epidural o el espacio aracnoideo. Realizada por el médico. Utilizada para anestesia raquídea, administración de antibióticos y corticoides.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Actúa de forma eficiente sobre las meninges y raíces raquídeas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad de la técnica y la posibilidad de que ocurran efectos adversos como sobreinfecciones, hemorragias y parálisis.
<p>Intraneural</p> <p>Se denomina así la administración de algunos medicamentos que se inyectan a nivel de los nervios o de los ganglios simpáticos</p>		

VÍAS MEDIATAS O INDIRECTAS

Vía	Ventajas	Desventajas
<p>Oral</p> <p>Es la administración de un fármaco por ingestión. Constituye la vía más común para la autoadministración de medicamentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es conveniente para el paciente. • Constituye una vía de administración fácil y cómoda. • Es una vía muy segura y práctica. • Se trata de un método económico y eficaz. • Es factible extraer por medios físicos medicamento administrado por esta vía, de modo particular mediante lavado gástrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciertos medicamentos provocan irritación gástrica. • Algunos medicamentos son destruidos por los jugos digestivos. • Ocurre inactivación a nivel hepático de ciertos fármacos antes de que lleguen a la circulación general.
<p>Bucal O</p> <p>sublingual</p> <p>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>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 y así evita el efecto de primer paso por las enzimas hepáticas. • Es fácil de administrar 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 medicamentos.
<p>Rectal</p> <p>Es la administración de sustancias en forma de supositorio a través del ano en el recto, 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 pasaje por el hígado con menor inactivación de las drogas, ya que éstas cruzan 	<ul style="list-style-type: none"> • La absorción no es tan regular ni eficaz como con la administración parenteral. • Es incómoda para ciertas personas. • La presencia de heces en la ampolla rectal dificulta la absorción. • Cabe la posibilidad de que exista irritación

<p>hemorroidales superior, medio e inferior.</p>	<p>la vena porta y no penetran directamente al hígado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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>rectal producida por las drogas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesiones como fisura anal o hemorroides inflamadas dificultan e incluso impiden el empleo de esa vía. • No se puede emplear en los casos de diarrea.
<p>Respiratoria Algunos compuestos, sobre todo los anestésicos generales, siguen esta vía para penetrar en la circulación general y producir sus efectos. Las sustancias se absorben por simple difusión, siguiendo el gradiente de presión en el aire alveolar y la sangre capilar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La absorción tiene lugar a tres niveles: mucosa nasal, en la tráquea y los bronquios • superficie grande y vascularizada • absorción inmediata • no tiene pérdida por efecto del primer paso • útil en neumopatías 	<ul style="list-style-type: none"> • Que no alcance las vías respiratorias por patología obstructiva severa.
<p>Dérmica o cutánea La absorción es bastante deficiente, pues en principio la piel es un epitelio poliestratificado de células cernificadas, que protege al organismo del exterior. Los asientos pilosos con glándulas sebáceas pueden resultar, no obstante, más aptos para la absorción</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica sencilla • No causa dolor • Las reacciones alérgicas son menos intensas que con fármacos sistémicos. • Facilita disolver el tejido purulento y remover el tejido necrótico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Absorción bastante deficiente • No siempre se alcanzan las concentraciones requeridas • El nivel del medicamento absorbido depende del nivel de vascularización y el grosor de la piel. • Puede presentarse irritación local de la piel.

<p>Genitourinaria</p> <p>La mucosa vesical tiene escasa capacidad de absorción. Las mucosas uretral y vaginal son, por el contrario, idóneas para la absorción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciona un efecto terapéutico local. • Los fármacos se liberan a un ritmo lento y uniforme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pueden llegar a producir cuadros de intoxicación general.
<p>Conjuntival</p> <p>Se refiere a la administración de medicamentos directamente en la mucosa ocular, ya sea en forma de colirios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De fácil aplicación • El efecto del medicamento es local • La concentración del medicamento es menor • Se puede revertir con facilidad cualquier efecto alérgico 	<ul style="list-style-type: none"> • La cornea esta inervada con fibras de dolor, siendo muy sensible a cualquier sustancia que se aplica directamente sobre ella. • El riesgo de transmitir una infección de un ojo a otro, o de un paciente a otro, es muy elevado, si no se toman las precauciones asépticas.

Bibliografía:

Velázquez, farmacología clínica

19 edición, 2018