



Mi Universidad

Cuadro comparativo

Alan Mauricio Sánchez Domínguez

Vías de administración

Parcial I

Farmacología

Alan de Jesús Morales Domínguez

Medicina Humana

Tercer Semestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 01 de marzo del 2025

	Intradérmica	Intramuscular	Intravenosa	Subcutánea
Definición	Intradérmico significa que está dentro o se realiza en la piel	El medicamento se inyecta en los planos profundos de los tejidos musculares.	Medicamentos directamente administrados al torrente sanguíneo.	Una inyección subcutánea, significa que se aplica en el tejido adiposo, justo bajo la piel.
Patrón de absorción y mecanismo	La absorción es lenta porque se inyecta en la dermis, donde el riego sanguíneo es reducido. Se administra una cantidad menor de 0,6 mL	Se pueden administrar grandes volúmenes. El manejo de la dosis es difícil	Posibles efecto inmediato. Se puede alterar la dosis	Volumenes más pequeños que IM. El manejo de la dosis es difícil
Utilidad especial	Fines terapéuticos, preventivos o de diagnóstico con el fin de observar si desencadena una respuesta inflamatoria local.	Formación de depósito de fármaco (absorción lenta en periodos prolongados). Permite líquidos olerosos y sustancias levemente irritantes.	Para compuestos que no se pueden absorber bien por vía oral o subcutánea. Dosis individuales o continuas.	Su vía de absorción es lenta
Limitaciones	Riesgo de infección, oclusión, trombosis, flebis, extravasación, desplazamiento accidental y punciones accidentales.	Formación de escaras y abscesos locales. Sustancia olerosa puede provocar embolismo pulmonar inyección en nervio ciático.	Duración corta, difícil de controlar si sus efectos son adversos	No permite administrar fármacos imantes (dolor intenso y abscesos), no adecuada para volúmenes grandes.
Ventajas	Sus ventajas consisten en que lleva la sustancia al punto de acción	Permite la inyección de sustancias levemente irritantes Permite la inyección de líquidos oleosos con acciones más lentas y sostenidas. La absorción es segura	Actúa de modo directo con el medicamento sobre el órgano afectado sin acciones sistemáticas.	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	Se refiere a una cierta dificultad en la técnica	La inyección de sustancia oleosa es capaz de provocar embolismo pulmonar con desarrollo posterior 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.	Dificultad técnica de escape de medicamento a la circulación general con efectos tóxicos como en el caso de los antineoplásicos.	Puede causar reacciones adversas. No es aplicable con sustancias irritantes

Tiempo aproximado para alcanzar circulación sistémica	Esta vía tiene una absorción más lenta que las anteriores, y el tiempo para alcanzar la circulación sistémica puede ser de varias horas, dependiendo del tipo de sustancia administrada	Generalmente, los medicamentos administrados por esta vía alcanzan la circulación sistémica en aproximadamente 10 a 30 minutos.	Es la absorción mas inmediata, ya que el medicamento se introduce directamente en el torrente sanguíneo.	La absorción en esta vía suele ser un poco más lenta, con tiempos que varían entre 15 minutos y 1 hora, dependiendo del tipo de medicamento y la zona de inyección.
oral	Sublingual	Rectal	Inhaladora	Intranasal
Es la vía mas común por la que se administran los medicamentos. Mientras el paciente pueda tragar y retener el fármaco en el estómago, esta vía es la vía de elección.	Los fármacos deben situarse debajo de la lengua, o bien entre la encía y la mejilla. El fármaco alcanza directamente la circulación sistémica y evitan el primer paso hepático por la vascularización de la mucosa por lo que presenta efecto rápido.	Presenta una absorción errática, se utiliza para conseguir efectos locales y a veces sistémicos en caso de vómito o alteraciones en las cuales el paciente no puede ingerir los medicamentos.	Para introducir gases o líquidos volátiles en el aparato respiratorio. El tamaño de la partícula ha de ser entre 1-10 µm. No hay efecto de primer paso y es muy útil para tratamientos locales.	Se basa en que la mucosa nasal es rica en capilares sanguíneos y permite el paso del fármaco de forma fácil y rápida a la circulación sistémica.
Variable, depende de muchos factores (interacción con alimentos, pH del medio, forma farmacéutica, propiedades del fármaco).	Absorción directa hacia la circulación general, casi inmediata.	Absorción impredecible. No se puede predecir bien cuánto del fármaco se va a absorber. Más rápida que por vía oral.	Fármacos más liposolubles tienen mayor velocidad de absorción al torrente sanguíneo.	Absorción afectada por la vascularización de mucosa nasal, su perfusión sanguínea y patologías (polipos, rinitis, etc.)
Principal vía de administración, Accesible, segura, económica.	Útil para fármacos muy liposolubles.	Incapacidad de ingesta oral, medicamentos que irritan la mucosa gástrica, medicamentos cuyo olor o sabor no sean tolerables por vía oral.	Uso preferente en tratamiento de enfermedades pulmonares obstructivas.	Inicio del efecto terapéutico rápido, fármaco alcanza venas capilares submucosas e ingresa en circulación general.
El trayecto del fármaco es largo y puede ser obstruido tanto en la degradación en el estómago, absorción en el intestino delgado o en la metabolización en el hígado.	La mayoría de fármacos son absorbidos de manera incompleta.	Absorción errática, menos viable y en ocasiones nula del medicamento.	Uso de dispositivos de complejo funcionamiento y técnica de inhalación difícil de ejecutar por parte del paciente.	Irritación de los conductos nasales.
Cómoda, económica, fácil administración y cumplimiento terapéutico.	Efecto muy rápido (util para emergencias).	El fármaco no está expuesto a ácidos del intestino, útil en recién nacidos.	Rapidez de efectos locales y sistémicos, cómoda para el paciente, efectos generales desaparecen con rapidez	Inicio del efecto terapéutico rápido, fármaco alcanza venas capilares, submucosas e ingresa en circulación general

Efecto del primer paso hepático, malestares	Ajuste de dosis complicado, se reserva para farmacos con buenas propiedades farmacológicas.	Absorción errática, lenta e incompleta, incomodidad del paciente.	Irritación de las mucosas del tracto respiratorio, fugacidad de acción, necesidad de aparatos para la inhalación de gases aerosoles, costosa	Irritación de los conductos nasales
Tardan entre 30 minutos y 2 horas en alcanzar circulación sistémica, dependiendo de factores como la formulación del medicamento y se ingiere con alimentos.	Permite que los medicamentos entren en el torrente sanguíneo más rápidamente, usualmente entre 5 a 15 minutos.	La absorción puede variar, pero generalmente se estima que toma entre 15 a 30 minutos para alcanzar circulación sistémica.	Los efectos suelen ser casi inmediatos, con un tiempo de inicio de acción que puede ser de 5 a 10 minutos.	Similar a los inhaladores, los medicamentos administrados por esta vía pueden hacer efecto en aproximadamente 10 a 15 minutos.