



INSTITUTO PRIVADO MIXTO
RAFAEL AREVALO MARTINEZ
IPRAM

STEPHANY PAOLA GARCIA ESCOBAR

4to. Bachillerato en Ciencias y Letras Con diplomado en
MEDICINA



YAZMIN MISHELL DE LEON LOPEZ

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN
DE MEDICAMENTOS



dream on

little dreamer

sublingual

La vía de administración sublingual es aquella en la que un medicamento es administrado por debajo de la lengua, siendo una forma más rápida de absorción por parte del organismo en comparación con los comprimidos ingeridos por vía oral, donde el comprimido aún necesita desintegrarse y ser metabolizado por el hígado para, sólo después, ser absorbido y ejercer su efecto terapéutico.

Únicamente, ciertas sustancias activas están disponibles para ser administradas por vía sublingual, pues necesitan tener características específicas para que sean viables por esta forma de administración, la cual tiene un efecto sistémico rápido porque, además de ser absorbidas directamente para la circulación sanguínea, no necesitan ser metabolizadas por el hígado.



ORAL

La vía oral de administración de medicamentos es la vía de administración más cómoda, segura y económica, de elección siempre que sea posible. Sin embargo, para obtener la máxima seguridad y eficacia del uso de los medicamentos hay que tener en cuenta aspectos como la biodisponibilidad, la tolerancia gastrointestinal, las interacciones, tanto entre fármacos administrados simultáneamente o no, como entre fármaco y alimento,¹ así como los efectos adversos más fácilmente reconocibles. Otro aspecto muy importante a tener en cuenta, aunque no se desarrolla en este trabajo, es el ajuste de la administración oral al intervalo posológico establecido según la prescripción médica, ya que en algunos casos debe respetarse de forma estricta, independientemente de su relación con los alimentos.



dream on

little dreamer

TOPICA

Consiste en la aplicación de medicamentos sobre la piel en forma de pomadas, cremas, lociones, etc., para conseguir un efecto local.

La vía tópica utiliza la piel y las mucosas para la administración de fármaco. Así pues, esto incluye las mucosa conjuntival, oral y urogenital. La característica de esta vía es que se busca fundamentalmente el efecto a nivel local, no interesando la absorción de los principios activos. Con respecto a la mucosa oral hay que hacer la distinción con la vía sublingual. En este caso, no interesa que el fármaco se absorba, buscando el efecto del mismo a nivel de la propia mucosa, mientras que en la vía sublingual lo que se va buscando es el paso del fármaco a la sangre. La diferencia viene dada por la naturaleza del fármaco o de la constitución de la piel y los excipientes que lo acompañan.

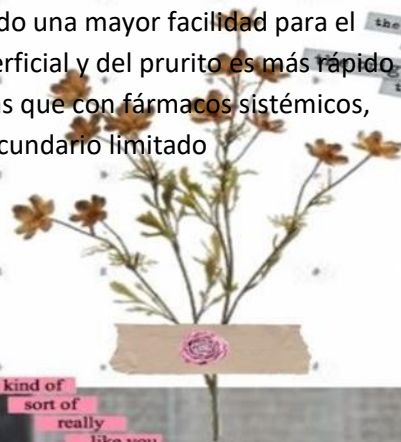


Via dermica

Es un proceso de transporte masivo de los principios activos aplicados sobre la piel hacia varios estratos de la piel[5] Los Sistemas de Administración permiten una administración

específica del principio activo en un área limitada, de forma controlada y selectiva [5] son los parches dérmicos. Su dosificación es más constante que la de las formas farmacéuticas tópicos convencionales (ejemplo: cremas), mejoran eficacia, y disminuyen tiempos de tratamiento[6]

. Este trabajo tiene una finalidad docente. La Facultad de Farmacia no se hace responsable de la información contenida en el mismo. Se trata de una autoadministración y aplicación directa, proporcionando una mayor facilidad para el paciente. Es una vía que no produce dolor al administrarse y el alivio del dolor superficial y del prurito es más rápido que con medicamentos de acción sistémica. Las reacciones alérgicas son menos intensas que con fármacos sistémicos, suaviza, refresca la piel, lubrica, y actúa como impermeable y protección. Efecto secundario limitado



dream on

little dreamer

Via inhalatoria

La vía inhalatoria es la vía de elección para la administración de la mayoría de los fármacos empleados habitualmente en el tratamiento de las enfermedades pulmonares obstructivas. La principal ventaja que aporta es que, debido a la acción tópica, se consigue un efecto rápido y directo con la menor dosis posible y sin los efectos secundarios de la vía sistémica. Sin embargo, la vía de administración inhalatoria presenta el inconveniente de utilizar dispositivos de complejo funcionamiento y técnica de inhalación difícil de ejecutar por parte del paciente.



{ Instilaciones e irrigaciones }

Una irrigación ocular se administra para limpiar el saco conjuntival del ojo. En el hospital, se suele utilizar equipo estéril. Los medicamentos para los ojos se instilan en forma de líquidos o ungüentos. Las gotas oculares vienen envasadas en contenedores de plástico «monogota» que se utilizan para administrar la preparación. Los ungüentos suelen suministrarse en pequeños tubos. Todos los contenedores deben avisar que la medicación es para uso oftálmico. Por lo general se utilizan preparaciones estériles, pero la técnica estéril no está siempre indicada. Los líquidos prescritos suelen diluirse, p. ej., menos del 1 % de potencia.

OBJETIVOS Instilación

Proporcionar la medicación ocular que el cliente requiere (p. ej., un antibiótico) para tratar una infección o por otros motivos. Irrigación para limpiar el ojo de materiales extraños o nocivos, o de secreciones excesivas, o como preparación para una cirugía.



Otica

La vía ótica es la administración de fármacos a través de gotas óticas en el conducto auditivo externo con el fin de obtener fines terapéuticos. (Efecto local, vía tópica). Con menos frecuencia se emplea pomadas (en forma sólida).

Se consigue un efecto local, ya que los fármacos hacen su acción en las mucosas óticas.

Objetivo a conseguir:

Aplicación de agente reblandecedor con el fin de extraer con mayor facilidad el cerumen.

Aplicación de antibióticos en caso de presentar una infección.

Conseguir anestesia local.

Aliviar el dolor a través de la aplicación de antiinflamatorios.



I kind of
sort of
really
like you

dream on

little dreamer

Via nasal



La administración de medicamentos por vía nasal es una técnica muy empleada, dado que es fácil de manejar y ofrece muchas ventajas respecto a otras vías de administración.

Al inhalar el fármaco, este se absorbe mejor porque pasa de forma directa a los pulmones y a la mucosa nasal, reduciendo así el número de efectos secundarios. Esto permite utilizar dosis más pequeñas porque prácticamente no se desperdicia nada del medicamento en otras zonas

VIA OCULAR



La administración de medicación por vía oftálmica va a permitir prevenir y controlar la infección, aliviar el dolor y la congestión de la conjuntiva, dilatar o contraer las pupilas para algunos tratamientos o exámenes, lubricar el ojo para evitar úlceras de córnea y otras complicaciones y disminuir la inflamación.

La finalidad de este procedimiento es elaborar un documento que sirva de guía para los profesionales en el que tiene que ver con las actuaciones que deben llevar a cabo para la administración de fármacos por vía oftálmica, la formación del paciente y los cuidados en el manejo de los dispositivos y del material necesario. Lo que se pretende es que los profesionales administren de forma correcta

Via rectal

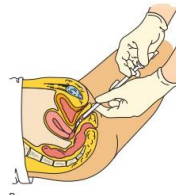
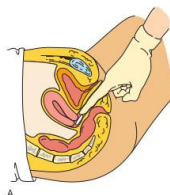


vía rectal es buena al ser una zona muy vascularizada por las venas hemorroidales. Además, se evita el paso por el hígado de la sangre que lleva el fármaco desde la mucosa rectal (evitamos el llamado "efecto de primer paso"). Se utilizan supositorios y enemas. La absorción del fármaco es rápida gracias al revestimiento delgado del recto y al abundante riego sanguíneo. Los supositorios se prescriben para las personas que no pueden tomar un fármaco por vía oral porque tienen náuseas o no pueden tragar, o bien debido a restricciones en la alimentación, como sucede antes y después de una intervención quirúrgica. Los fármacos que pueden ser administrados por vía rectal incluyen el paracetamol (acetaminofeno, para la fiebre), el diazepam (para las convulsiones) y los laxantes (para el estreñimiento).

VIA VAGINAL

En concreto, la vía vaginal evita que el fármaco pase por el estómago, lo que permite que el efecto del medicamento no se vea comprometido por vómitos o diarreas que pueda tener la mujer y, al franquear el "primer paso hepático", posibilita la reducción de la dosis del fármaco necesario.

"La vía vaginal dispone además de sistemas de liberación continua de medicación lo que conlleva una menor incidencia de efectos secundarios sistémicos, incrementando la aceptabilidad y el cumplimiento del tratamiento", destacan los autores colaboradores de la obra, editada con la colaboración de MSD.

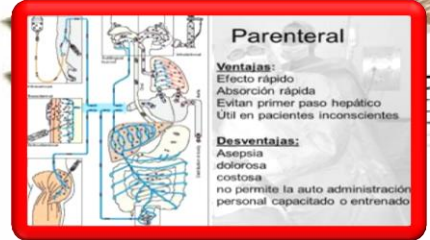


I kind of
sort of
really
like you

dream on

little

Parenteral



La vía parenteral constituye una de las formas de administración de fármacos más utilizadas por los profesionales de enfermería. Para aplicar un fármaco por vía parenteral será necesario atravesar la piel, de forma que la medicación pase al torrente sanguíneo directamente o a través de los diferentes tejidos donde se administra.

Podemos decir por tanto que se incluye dentro de las vías de administración llamadas inmediatas o directas, ya que el fármaco no tiene que atravesar membranas biológicas de tipo epitelial o endotelial para llegar al plasma, sino que es introducido directamente en el medio interno mediante inyección.

Esto implica el uso de dispositivos y agujas de distintas longitudes y calibres, en función de la zona de administración y las características del fármaco.

A su vez, engloba numerosas vías y puede dividirse en función de su forma de absorción en:

Vías parenterales indirectas: son aquellas que precisan absorción. En este caso como la administración no se realiza directamente en la sangre, el fármaco necesitará un tiempo para alcanzar la circulación sistémica, que dependerá fundamentalmente de la irrigación de la zona de inyección. En este grupo se incluyen las vías intradérmica, subcutánea, intramuscular, intralingual e intraarticular.

Vías parenterales directas: la administración se realiza en el torrente sanguíneo, por lo que no precisan absorción. Incluyen las vías intravenosa e intraarterial.

VÍA INTRADERMICA

es una de las cuatro vías parenterales que existen para la administración de fármacos, generalmente anestésicos locales. Es también el acceso que se emplea para la realización de algunas pruebas diagnósticas o pruebas cutáneas para definir si se es alérgico o no a determinadas sustancias.

La administración de sustancias por esta vía consiste en la introducción de una solución en la capa superficial de la piel, con la característica de la formación de un abultamiento pálido en forma de piel de naranja, que asegura que la sustancia se administró correctamente.

Es la administración de medicación en la superficie ventral del antebrazo, en el interior de la capa externa de la piel con fines terapéuticos, preventivos o de diagnóstico.



dream on

little dreamer

SUBCUTÁNEA



La vía subcutánea es una de las formas de administración parenteral de medicación. Es habitual que el uso de esta vía venga ligado a la administración de insulinas, vacunas o heparinas. Sin embargo, en los últimos años su aplicación debe ampliarse a otras situaciones, como es el caso del enfermo terminal, en la que se considera una vía de primera elección cuando no puede suministrarse medicación de forma oral.

Se caracteriza por presentar menos complicaciones que la vía intravenosa y permitir una infusión continua, lo cual favorece el cuidado del paciente en su domicilio.

La vía subcutánea es de primera elección cuando el paciente no puede tomar fármacos por vía oral, como ocurre en algunas situaciones: intolerancia u obstrucción intestinal, disfagia, náuseas y vómitos incontrolados, mal control por vía oral, intolerancia a opioides por vía oral, presentación aguda de síntomas, alteraciones cognitivas, confusión, debilidad, plurimedicación, situación de agonía, sedación y para la administración de vacunas e insulinas.

VÍA INTRAVENOSA

es la administración de sustancias líquidas directamente en una vena a través de una aguja o tubo (catéter) que se inserta en la vena, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo para suministrar líquidos y medicamentos, la vía intravenosa es el medio más rápido para transportar soluciones (líquidos) y fármacos por el cuerpo. Algunos fármacos, al igual que las transfusiones de sangre y las inyecciones letales, solo pueden darse por esta vía. Para su administración es necesario canalizar una vía venosa periférica, generalmente en extremidades superiores, o a través de una vía venosa central y la introducción de un catéter, formando con el plano de la piel un ángulo de 25°.

La vía intravenosa es una de las cuatro vías parenterales que existen para la administración de medicamentos lo cual, en atención primaria, se suele llevar a cabo de dos maneras:

*Directa. Es la administración del medicamento en forma de bolo, ya sea solo o diluido (normalmente en una jeringuilla de 10 ml, la cual contendría la sustancia a inyectar junto con suero fisiológico hasta completar los 10 ml). Se usa pocas veces por las complicaciones a que puede dar lugar, ya que en general los medicamentos necesitan un tiempo de infusión más amplio que el que se obtiene con este procedimiento.

*Por goteo intravenoso, canalizando una vía venosa. Es la forma de tratamiento empleada ante determinadas situaciones clínicas (crisis asmática, cólico nefrítico, etc.) o bien para permitir la derivación hospitalaria en unas condiciones adecuadas.

A la hora de administrar una medicación se debe de actuar sistemáticamente, cumpliendo una serie de pasos:

- *Preparar el material necesario.
- *Preparar el medicamento.
- *Elegir el lugar de inyección.
- *Administrar el medicamento.



Vía Intramuscular

es una forma de administración rápida en la que el medicamento es inyectado directamente dentro de un músculo. Es utilizada con el fin de que la sustancia administrada sea absorbida de forma eficaz.

Es utilizada frecuentemente en hospitales en el área de urgencias para tratar padecimientos tales como cefaleas y dolores musculares por contusiones que no requieren internamiento. El volumen de la medicación administrada a través de esta vía es pequeño y puede variar dependiendo del tipo de medicamento y la zona muscular en la que se vaya a aplicar, por ejemplo: si se aplica en un músculo pequeño como el deltoides, deberá ser un volumen igual o menor a 2 ml, en cambio si se aplica en el glúteo con inyecciones aceitosas, irritantes o muy dolorosas, el volumen puede ser de 2 ml. hasta 10 ml en ambos glúteos, un solo glúteo acepta de 3 a 5 ml.



I kind of
sort of
really
like you

MUCHAS
GRACIAS

