



Itzel García Ortiz

Dr. Martín Pérez Durán

**VÍAS DE ADMINISTRACIÓN Y
PRESENTACIÓN DE FARMACOS**

Terapéutica farmacológica

4°

“A”

Tienen que atravesar barreras biológicas para llegar a torrente sanguíneo

Vías mediatas/Indirectas

Oral



Vía más usada
Presenta metabolismo de primer paso, por lo que se puede reducir la biodisponibilidad de los fármacos.
La absorción se produce en el estómago y, sobre todo, en el intestino delgado

Buca/Sublingual



El medicamento se deposita debajo de la lengua
Absorción por la mucosa sublingual.
La principal ventaja de esta vía es que se evita el primer paso hepático

Rectal



Alternativa a la vía oral
Absorción lenta, variable e incompleta
esencial la colaboración del paciente para la retención del fármaco

Respiratoria



Vía inhalatoria: Efecto en pulmones
Vía intranasal: administran a través de los orificios nasales, en forma de gotas, pomadas, etc
Acción local o sistémica

Dérmica/Cutánea



La absorción es bastante deficiente
El mayor interés de esta vía reside en el tratamiento local dermatológico.
En la actualidad se utiliza esta vía para conseguir absorciones lentas y mantenidas de algunos fármacos suficientemente liposolubles

Genitourinaria



Las mucosas uretral y vaginal son idóneas para la absorción.

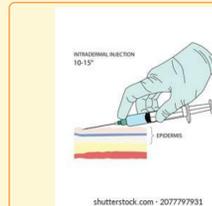
Conjuntival



La mucosa conjuntival posee un epitelio bien irrigado y absorbe distintos fármacos.
Las soluciones que allí se apliquen deben ser neutras e isotónicas

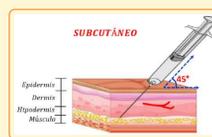
Vía de acceso rápido que evita el primer paso hepático los fármacos llegan sin sufrir alteraciones a su lugar de acción

Intradérmica



Se introduce una dosis pequeña en el interior de la piel, donde la absorción es prácticamente nula.
Se utiliza con fines diagnósticos.

Subcutánea



El fármaco se inyecta debajo de la piel
La absorción puede acontecer por un proceso de simple difusión o a través de los poros de la membrana del endotelio capilar.
Permiten mantener niveles estables en sangre durante un tiempo prolongado.

Intramuscular

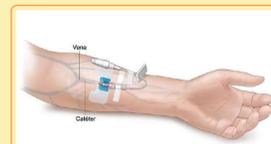


El líquido se disemina a lo largo de las hojas de tejido conectivo situadas entre las fibras musculares.
La absorción es más rápida y regular que por la vía subcutánea y provoca menos dolor.
Resulta especialmente útil para fármacos que se absorben mal por vía oral

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

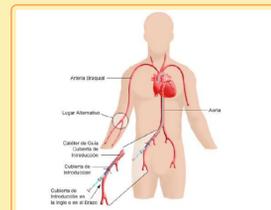
El fármaco se administra directamente en el torrente circulatorio y alcanza el lugar donde debe actuar sin sufrir alteraciones.

Intravenosa



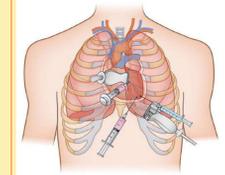
La forma más rápida de introducir un medicamento en el torrente circulatorio
El efecto aparece al cabo de 15 segundos.
Mediante un gota a gota puede regularse el ritmo de la administración
Puede controlarse con precisión
► la cantidad administrada
► los niveles sanguíneos durante el tiempo que sea preciso

Intraarterial



Se utiliza mucho menos que la intravenosa.
útil en el tratamiento de
► neoplasias localizadas
► administración de vasodilatadores en las embolias arteriales
► medio de contraste al realizar una arteriografía.

Intravascular



Casos extremos

Intracardiaca

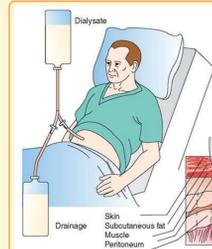
Intrañfática



Se introduce la aguja para biopsia en el ganglio linfático y se extrae la muestra
fines diagnósticos

Vías inmediatas/Indirectas

Intraperitoneal



Ofrece una amplia superficie absorbente
Se utiliza de forma excepcional, puesto que existe la posibilidad de perforar un asa intestinal

Intrapleural



Se usa excepcionalmente
Se introducen medicamentos en la pleura.
► enzimas proteolíticas y antibióticos.

Intraarticular



Se usa sólo en traumatología y reumatología, para inyectar fármacos dentro de la articulación
corticoides, anti inflamatorios o antibióticos

Intraósea

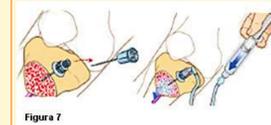
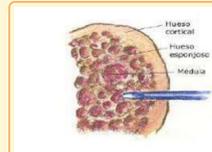
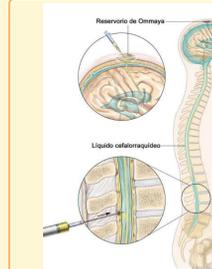


Figura 7

Se introduce el fármaco dentro del tejido óseo, en la médula
Uso cuando no existe la posibilidad de inyectar en una vena

Intrarraquídea



Se utiliza para administración de sustancias que atraviesan mal la barrera hematoencefálica
Otras vías para administrar fármacos en el sistema nervioso son
► la epidural y ► la intraventricular.

Intraneural



administración de algunos medicamentos que se inyectan a nivel de los nervios o de los ganglios simpáticos

nivel nervios o ganglios simpáticos

Presentación de Fármacos

Medicamentos en origen pulverulentos o granulados
Se comprimen en formato de pastilla

Obtención por simple compresión
Composición: fármaco y excipientes

No recubiertos  **ASPIRINA** 

Recubrimiento de azúcar/polímero
Enmascaran el sabor/color
Blanda protección del fármaco

Recubiertos / Grajeas  **Laxante Dulcolax, Bisacodilo grajea**

Usos:
administrar 2 o más fármacos incompatibles entre sí
obtener una acción más prolongada de uno de ellos

De capas múltiples  **Frepadán, Telmisartán, tabletas recubiertas**

Liberación del principio activo en agua
Empiezo en adm. analgésicos, preparados antiálgicos, sales de Ca/K

Efervescentes  **Aspirina®, Ácido acetilsalicílico, Comprimidos efervescentes**

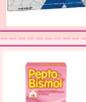
Se disuelven íntegramente en la boca + acción local sobre mucosas

Bucales  **Mavidoil TR, Ketorolaco/Tramadol, Sublingual**

Protección a fármacos que se alteran con los jugos gástricos o para protección a la mucosa gástrica

Con cubierta gastroresistentes/entérica  **Voltarén, Diclofenaco sódico, Comprimidos gastroresistentes**

Son sistemas que ejercen un control sobre la liberación del principio activo en el organismo
Espacial - Lugar de liberación
Temporal - Liberación planificada/Vel. controlada

De liberación controlada  **Sinestron, Lorazepam, Cápsulas de liberación prolongada.**

Masticables  **Pepto-Bismol®, Subsalicilato de Bismuto (en cada tableta)**

Son preparaciones de consistencia sólida formadas por un receptáculo duro o blando sirve tanto para polvos y líquidos

Formadas por la tapa y la caja (dos medias cápsulas cilíndricas) que se cierran por encajado de ambas

Duras  **Antiflu-des, Amandatina, Clorfenamina, Paracetamol.**

Receptáculo de una sola pieza, resultan interesantes para administrar líquidos oleosos

Blandas o Perlas  **XTRI D, Bromhidrato de Dextrometorfano, Clorhidrato de Fenilefrina, Maleato de clorfeniramina, Paracetamol**

De cubierta gastroresistente **AXANUM, Ácido acetilsalicílico 81 mg, Esomeprazol magnésico trihidratado**

De liberación modificada **PRO-SBL, Lansoprazol, microesferas 15 mg**

Se diferencian de las píldoras por el tamaño y de los comprimidos por la técnica de elaboración.

Tabletas  **Naproxeno. 1 Caja, 30 Tabletas, 250 Miligramos**

Preparaciones sólidas y esféricas, destinadas a ser deglutidas íntegramente.

Píldoras  **Ginorelle 20, Drospirenona, Etilnilestradiol, 1 Caja, 28 Comprimidos, 3/20 mg/mcg**

Preparados a base de azúcar moldeada, diseñados para disolverse en boca. Acción sobre mucosa orofaríngea

Trociscos  **GRANEODÍN B, Benzocaína 10mg, 24 pastillas/trociscos**

Administración previa preparación de una solución extemporánea en agua u otra bebida. Dosificación se realiza en recipientes multidosis o en dosis unitarias (bolsas y papellitos).

Polvos  **Soyaloid, Polivinilpirrolidona, polvo pH 5.75, c/100g de polvo contiene 2 g**

Agregados de partículas de polvo que incluyen principios activos, azúcares y coadyuvantes diversos. Forma irregular, grosor uniforme.

Granulados  **Aspirina sobre granulados.**

Preparación sólida, de tamaño y forma para implantación subcutánea, liberación prolongada

Implante  **Implanon, Etonogestrel**

Presentación sólida a temp. ambiente. Se disuelve a temperatura corporal

Ovulos  **Canesten V, Clotrimazol**

Presentación sólida de forma cónica u ovoide, alargada que puede ser absorbida por los líquidos de la mucosa rectal.

Supositorio  **Senosiain Adulto, Glicerol (1.478mg)**

Formas muy porosas e hidrófilas, fácilmente dispersables en agua.

Liofilizados

Vial  **Vancomicina, Solución inyectable (frasco ampulla con liofilizado 500mg o 1g)**

Son mezclas homogéneas en las que un sólido o un líquido está disuelto en otro líquido. Pueden ser soluciones acuosas o no acuosas (oleosas, etc.).

Jarabe  **Histiacil NF Adulto - Ambroxol, Dextrometorfano.**

Soluciones

Gotas  **Cloranfenicol, Sol. oftálmica (COLIRIO)**

Ampolla  **Ketorolaco, Sol. inyectable (3 Ampolleta), 30 mg/ml**

Se trata de un sólido, finamente dividido, que se dispersa en otro sólido, un líquido o un gas

Pomada  **BEPANTHEN, Dexapenteno (tubo 30g, c/100g de pomada contiene 5g)**

Gel  **Riopan, Dimeticona, Magaldrato, (1 sobre; 10ml (1g/8g))**

Suspensiones

Loción  **CLOBEXPRO LOCION 0.05% Clobetazol (frasco de 59ml)**

Pasta  **Pasta de Lassar, óxido de zinc (c/100g contiene 25g)**

Sistema en el que un líquido está disperso sin diluirse, como pequeñas gotitas, en otro líquido.

Ungüento  **Vick VapoRub**

Crema  **Barmicil compuesto, Betametasona, Clotrimazol, Gentamicina (50mg, 1g, 0,1g)**

Sistema coloidal constituido por una fase líquida o sólida, dispersa en una fase gaseosa, emvasado bajo presión. Liberación del fármaco por act. de un sistema de válvulas.

Envases metálicos en los que está el medicamento en forma líquida junto a un gas propulsor, para ser administrado por vía respiratoria

Cartuchos presurizados  **Ventolin, Salbutamol (**

Dispositivos en forma de láminas con adhesivo, que contienen un medicamento y que se aplican como un apósito plano adherido a la piel

Parches  **Evra, Etinilestradiol, Norelgestomina**

Bibliografía

Martínez, R. V. (2010). Formas farmacéuticas | Vías de administración y Formas Farmacéuticas. https://farma.facmed.unam.mx/practicas/%5B19-20%5D/03%20vias_de_admon_2019b/formas_farmacuticas.html

Comunicacion. (2023, June 15). Tipos de Fármacos por Formato, Administración y Uso | Guía. SEFHOR. <https://sefhor.com/tipos-farmacos/>

Equipo de Marketing. (2020, July 6). Recubrimientos farmacéuticos: origen, motivos y tipos - Farbe Naturals. Farbe. <https://farbe.com.mx/recubrimientos-farmaceuticos-origen-motivos-y-tipos/>

Eisenreich, W., & Kg, B. I. P. G. a. C. (n.d.). ES2452019T3 - Comprimido bicapa que comprende telmisartán y amlodipino - Google Patents. <https://patents.google.com/patent/ES2452019T3/es>

Medicamentos que causan trastornos del gusto. (2019). www.saludyfarmacos.org/lang/es/boletin-farmacos/boletines/ago201901/08_me/

Información Farmacoterapéutica. INFAC (2021) ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS ORALES: ¿CÓMO Y CUÁNDO? https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2021/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_29_6_como-tomar-medicamentos.pdf

Pabón, Y. & Gonzales, L.K. (2017) FORMAS FARMACÉUTICAS. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/8399ea97-2c17-4836-a879-15602a1ebc21/content>