

Ricardo Alonso Guillén Narváez

Dr. Martín Pérez Duran

**Vías de administración y
presentación de fármacos**

Farmacología II PASIÓN POR EDUCAR

Cuarto semestre

“A”

Vías de administración



Vía intradérmica

- Pequeña dosis
- Absorción nula
- Zona de aplicación: Interior de la piel, Cara anterior del brazo
- Usada para fines diagnósticos



Vía subcutánea

- El fármaco se inyecta debajo de la piel
- Absorción: Difusión simple, A través de los poros de la membrana del endotelio capilar, Condicionado por el flujo sanguíneo
- Zona de administración: Cara externa del brazo o muslo, Cara anterior del abdomen
- Soluciones: Isotónicas, Neutras



Vía intramuscular

- Absorción: Rápida y regular, Menos dolorosa
- Utilidad: Fármacos que se absorben mal por la vía oral, Fármacos que tienen un primer paso hepático muy importante, Fármacos que se degradan por vía oral
- Lugar de aplicación: Región deltoidea, Región glútea
- Alteración de la absorción: Recién nacidos, Prematuros, Embarazo, Ancianos



Vía intravascular

- Administración: Directa al torrente circulatorio
- Utilidad: Sin alteraciones, Para emergencias, Efecto al cabo de 15 segundos, Posibilidad de interrumpir la administración instantáneamente si aparece algún síntoma tóxico
- Ventajas: Administración de fármacos irritantes, Perfundir grandes volúmenes de líquidos
- Desventajas: Una vez administrado, no se puede eliminar, Sino se controla el ritmo, Efectos tóxicos, Reacciones anafilácticas, Especialmente graves



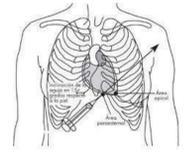
Vía intraarterial

- Utilidad: Tratamiento de neoplasias localizadas, Administración de vasodilatadores, Embolias arteriales, Medio de contraste



Vía intralinfática

- Se utiliza con fines diagnósticos
- Contrastes yodados, Agentes antimitóticos



Vía intracardiaca

- Utilizado en emergencias: Adrenalina en un paro cardiaco



Vía intraperitoneal

- Amplia superficie absorbente, Paso rápido y fácil de los fármacos
- Usada de forma excepcional en el hombre, Riesgo a perforar una asa intestinal, Infecciones graves
- Existe riesgo de crear adherencias



Vía intrapleurales

- Se usa excepcionalmente
- Se introducen medicamentos en la pleura: Enzimas proteolíticas, Antibióticos



Vía intraarticular

- Uso solo en traumatología y reumatología
- Contacto con las serosas
- Puede ejercer un efecto local
- Absorberse y alcanzar el torrente sanguíneo



Vía intraósea o intramedular

- Efecto rápido
- Dificultad por la técnica



Vía intrarraquídea

- Utilizada para sus tancias que atraviesan mal la barrera hematoencefálica



Vía oral

- Absorción se produce en la mucosa del estómago y del intestino
- Microvellosidades: Enorme superficie de las vellosidades
- Rápido vaciamiento gástrico puede dificultar el proceso de absorción en el estómago
- Formas medicamentosas: Cápsulas, Píldoras, Comprimidos, Grageas
- Efecto de primer paso



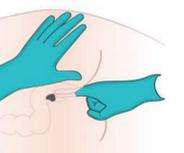
Vía sublingual

- Epitelio muy vascularizado
- Mucosa sublingual, Base de la lengua, Pared interna de las mejillas: Zonas selectivas
- Difusión pasiva: Absorción



Vía respiratoria

- Penetrar a la circulación: Uso de anestésicos
- Difusión simple: Absorción
- Concentración de la sustancia: Velocidad
- Frecuencia respiratoria: Velocidad
- Perfusión pulmonar: Velocidad
- Productos líquidos: Nebulizaciones
- Productos sólidos: Aerosoles
- Dispersiones finas en un gas: Aerosoles
- Inconvenientes: Dificultad de regular la dosis, Administración incomoda, Puede irritar la mucosa



Vía rectal

- Absorción irregular e incompleta
- No contacta directamente la mucosa
- Se usan supositorios
- Vehículos: Gelatina, Glicerina, Manteca de cacao



Vía dérmica

- Epitelio poliestratificado: Absorción deficiente
- Tratamiento local dermatológico
- Absorciones lentas y mantenidas: Uso en la actualidad
- Evita el efecto de primer paso
- Permite interrumpir la absorción
- Ventajas: Concentraciones plásmaticas no fluctúan



Vía genitourinaria

- Escasa capacidad de absorción: Mucosa vesical
- Ideóneas para la absorción: Mucosas uretral y vaginal
- Cuadros de intoxicación general: Aplicación tópica



Vía conjuntival

- Absorción de distintos fármacos: Epitelio irrigado
- Soluciones: Neutras, Isotónicas
- Sustancias penetrantes: Producir efectos en estructuras internas, Efectos no deseados

PRESENTACIÓN DE LOS FÁRMACOS



¿En qué manera se presentan?

COMPRIMIDOS

Se fabrican mediante compresión del principio activo, que está en forma de polvo. Pueden ranurarse para facilitar la administración de dosis más pequeñas y fabricarse con una cubierta entérica o con liberación retardada



GRAGEAS

Son comprimidos envueltos con una capa que suele ser de sacarosa. Se utilizan para enmascarar el mal sabor de algunos medicamentos



CÁPSULAS

Son preparaciones de consistencia sólida formadas por un receptáculo duro o blando, de forma y capacidad variable, que contiene una unidad posológica de medicamento



POLVO

El principio activo puede estar disperso o no en un excipiente pulverulento inerte (lactosa o sacarosa). Cada dosis se administra previa preparación de una solución extemporánea en agua



PILDORA

Preparaciones sólidas y esféricas, destinadas a ser deglutidas íntegramente.



TABLETAS

Son pastillas para desleír en la cavidad bucal. Se diferencian de las píldoras por el tamaño y de los comprimidos por la técnica de elaboración.



JARABE

Solución acuosa de consistencia viscosa con alta concentración de carbohidratos como sacarosa, orbital y de dextrosa



GOTAS

Solución de un medicamento preparado para administrar en pequeñas cantidades, principalmente en las mucosas.



POMADA

Suspensión en la que los medicamentos se mezclan con una base de vaselina, lanolina u otras sustancias grasas



GEL

Suspensión de pequeñas partículas inorgánicas en un líquido o de grandes moléculas entrelazadas en un medio líquido



SUPOSITORIO

Preparado sólido, habitualmente en una base de crema de cacao o gelatina. Se utilizan para la administración de medicación por vía rectal.



UNGÜENTO

Pomada en suspensión de elevada consistencia y, por lo tanto, reducida extensibilidad.



PRESENTACIÓN DE LOS FÁRMACOS



¿Cómo se presentan?



CARTUCHOS PRESURIZADOS

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



DISPOSITIVOS DE POLVO SECO

Envases diseñados para permitir inhalar el medicamento sin utilizar gases propelentes.



JERINGAS PRECARGADAS

La dosis habitual del medicamento se encuentra precargada en una jeringa de un solo uso.



PARCHES

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



NEBULIZADORES

Envases, con o sin gas propelente, en los que se encuentra un medicamento en forma líquida o semisólida para ser administrado por vía tópica o mucosa mediante pulverización.



IMPLANTES O PELLET

Pequeños comprimidos estériles de forma y tamaño adecuados que garantizan la liberación del principio activo a lo largo de un tiempo prolongado.