



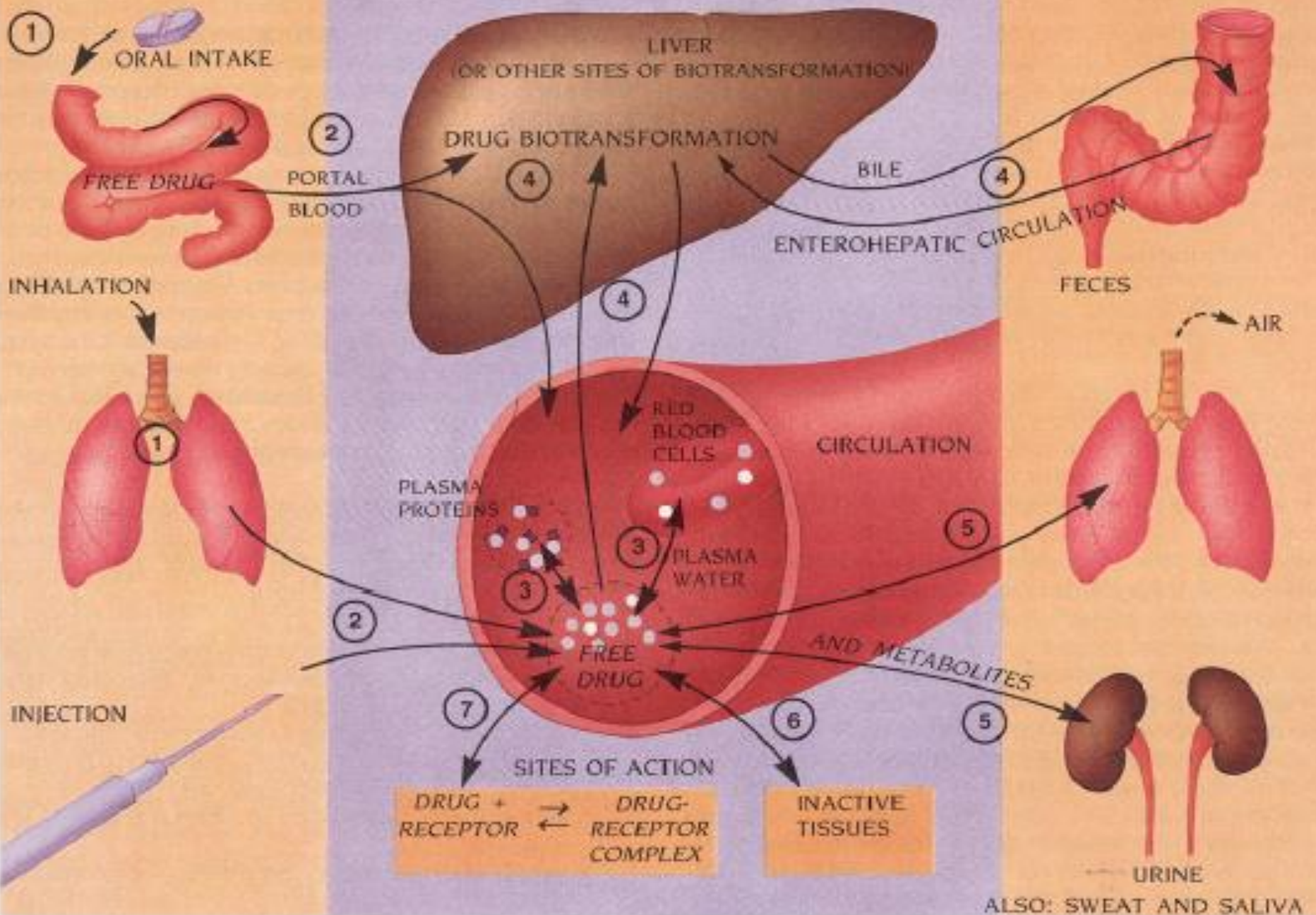
# *Cuidados en la Administración de Medicamentos por vía oral y enteral*

**Nicole Salazar L.**  
Farmacéutico Clínico  
Unidad de Pacientes Críticos

# ABSORPTION

# DISTRIBUTION

# ELIMINATION



# Definiciones

- **Fármaco o principio activo:** Sustancia química purificada capaz de generar un efecto biológico utilizada para el tratamiento, cura, prevención o el diagnóstico de alguna enfermedad o también para inhibir la aparición de un proceso fisiológico no deseado.
- **Forma Farmacéutica:** disposición individualizada resultado de un proceso tecnológico a la que se adaptan los fármacos (principios activos) y excipientes para constituir un medicamento, confiriendo características adecuadas para su dosificación, eficacia y estabilidad.
- **Medicamento:** Es el resultado entre el fármaco y su forma farmacéutica.



# Elección del medicamento

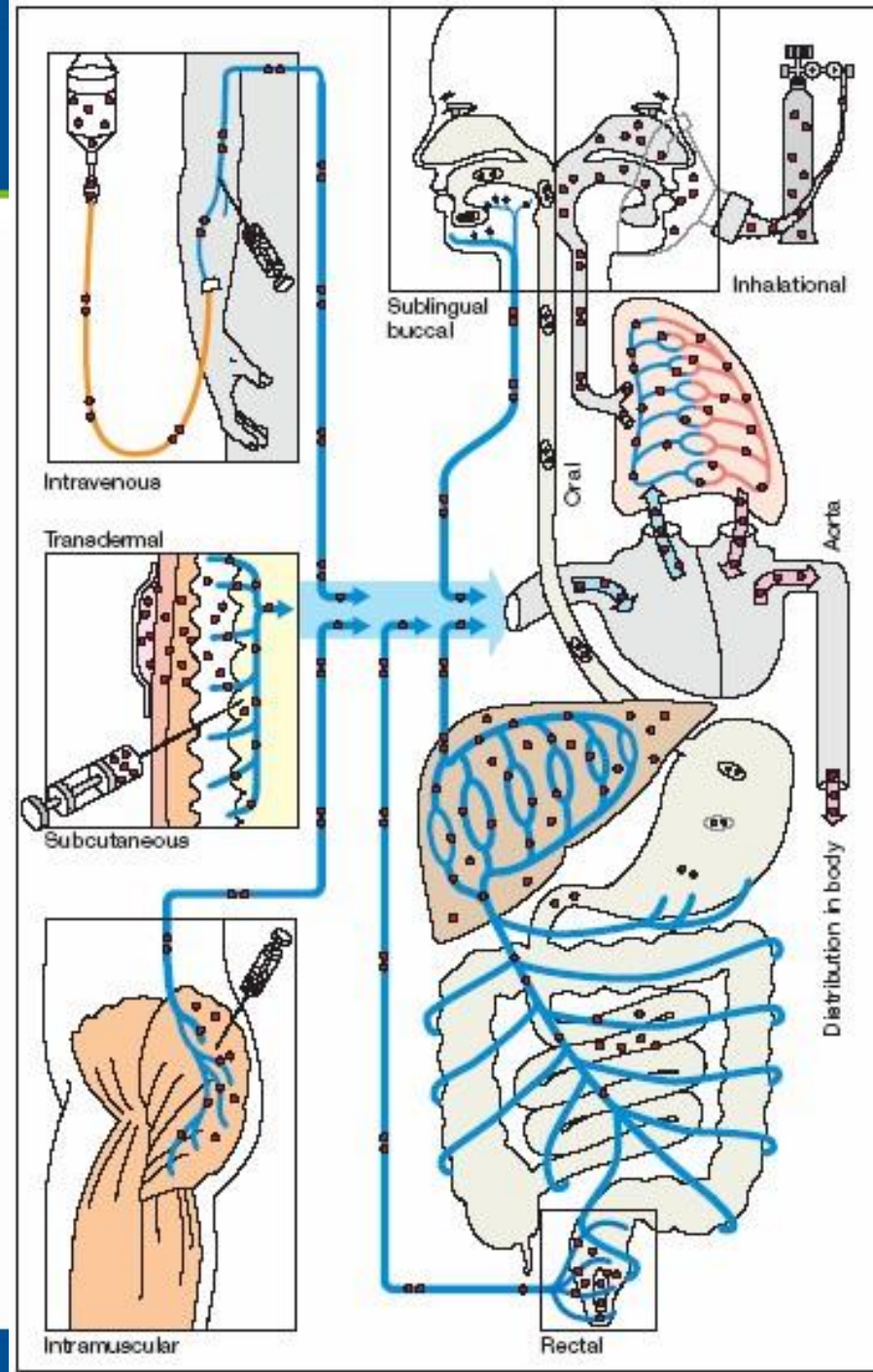






## Vías de administración de medicamentos

- Enteral
  - Oral
  - sublingual
  - Rectal
  - sonda
- Parenteral
  - Endovenosa
  - Subcutánea
  - Transdérmica
  - Intramuscular
  - Intratecal
  - Inhalatoria





## *Vía de Administración oral*





## Vía de administración oral

- Vía más común (sobre el 80%).
- La más segura, conveniente y económica.
- Requiere la colaboración del paciente.
- Proceso de absorción involucrado



# Vía de administración oral

Absorción depende de:

- Liposolubilidad del fármaco
- Presencia de alimentos
- Velocidad de vaciamiento gástrico.
- pH del medio
- Motilidad intestinal
- Eliminación pre-sistémica
- La forma farmacéutica

# Formas Farmacéuticas para la administración oral

- **Comprimidos**
- **Grageas**
- **Cápsulas**
- **Jarabes**
- **Elixir**
- **Suspensiones**





# Formas Farmacéuticas para la administración oral

## ■ Comprimidos

✓ Convencionales (ranurados o no)

✓ Efervescentes

✓ Dispersables

**No deben deglutirse intactos**

✓ Grageas

✓ Recubrimiento

✓ De liberación modificada

**No se deben partir o triturar**

# Formas Farmacéuticas para la administración oral

## Comprimidos de la liberación modificada

- **Comprimidos de liberación diferida y retardada:**
  - Se retrasa la liberación del principio activo, pero no se prolonga el efecto (comprimidos con recubrimiento entérico)
  - Ejemplo: Aspirina, Omeprazol
- **Comprimidos de liberación sostenida:**
  - El principio activo se libera a una velocidad constante evitando fluctuaciones en las concentraciones plasmáticas
  - Ejemplo: Nifedipino retard, Cardura® XL



# Vía de administración oral

## *Contraindicación de la vía oral*

- Paciente no cooperador
- Pérdida de conciencia
- Forma farmacéutica enteral no disponible
- Disfunción de la deglución
- Necesidad de efecto inmediato



# Alternativas a la vía oral

- Utilización de Sondas enterales
- Vía parenteral

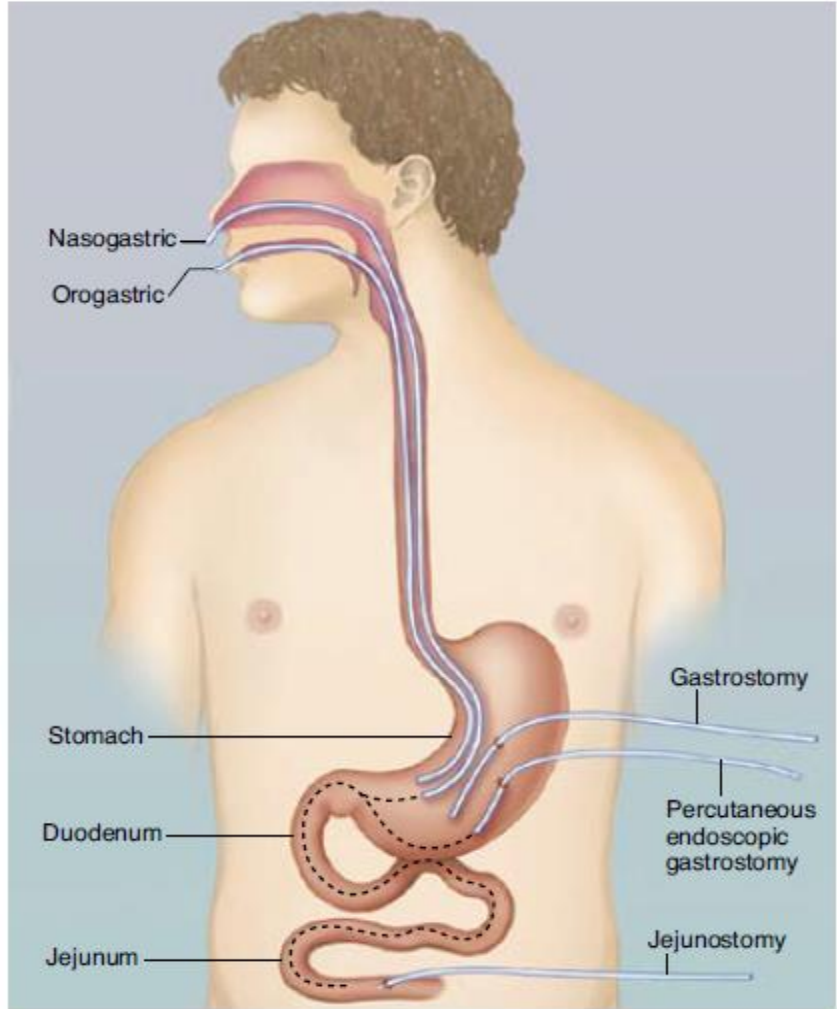


# *Administración de Medicamentos a través de Sonda Enteral*





# Sonda Enteral



# Sonda Enteral

- Nasogástrica o Nasoyeyunal principalmente
- Pacientes conservan el peristaltismo intestinal, pero no pueden ingerir los alimentos por vía oral
- Soporte nutricional de elección en pacientes imposibilitados por vía oral (múltiples ventajas por sobre NPTC)
- Lavado gástrico.
  - ✓ Intoxicación oral de sustancias tóxicas o de fármacos.
  - ✓ Sospecha de hemorragia digestiva alta.
  - ✓ Para obtención cultivos gástricos ante la sospecha de tuberculosis

# Consideraciones en la Administración de Medicamentos a través de SE

- **Relacionadas con:**
  - ✓ La sonda o tubo y ubicación de la misma
  - ✓ Forma farmacéutica y efecto farmacológico
  - ✓ Interacción con la nutrición
  - ✓ Paciente

## Consideraciones Relativas a la SE y su ubicación:

- Las de bajo calibre son más propensas a ocluirse
- Aspiración continua disminuye la disponibilidad del medicamento  
→ **Detener la aspiración al menos 30 min**
- Medicamentos con efecto directo en el estómago (antiácidos, sucralfato) no tienen efecto al ser administrado por SE que llega al intestino delgado
- Medicamentos con importante eliminación de primer paso hepático están más disponibles al ser administradas vía yeyuno (bbloqueadores, nitratos, opiáceos)

## Consideraciones Relativas a la forma farmacéutica (FF):

### ■ FF líquidas

- Deben ser preferidas → rápida absorción y menos oclusión de SE
- Generalmente son de uso pediátrico → cuidado con el volumen
- Cuidado con la hiperosmolaridad y alto contenido de sorbitol → disminuye la tolerancia (gluconato de potasio, teofilina)
- Riesgo de EM al ser preparadas en jeringas de uso parenteral → *el que prepara, administra*

## Consideraciones Relativas a la forma farmacéutica (FF):

### ■ FF sólidas

- Comprimidos de liberación convencional son menos desafiantes
- Finamente triturados y disueltos en 10 – 30 ml de agua para ser administrados → muy importante en la adm directa en intestino
- Técnica de triturado que evite las pérdidas de medicamento
- Cápsulas con contenido en polvo o granulado pueden ser abiertas y disueltas en la misma cantidad de agua
- Capsulas blandas → sacar contenido succionando con aguja o disolver capsula en agua caliente y adm el contenido disuelto (NO la gelatina insoluble)



## Consideraciones Relativas a la forma farmacéutica (FF):

### ■ FF sólidas de liberación modificada:

- Recordar que la “liberación modificada” se pierde al triturar el comprimido
- Triturar comprimidos o gránulos de recubrimiento entérico puede llevar a pérdida de efectividad → omeprazol
- Microgránulos de recubrimiento entérico deben ser administrados intactos para que no pierdan efectividad → utilizar soluciones ácidas como jugo de manzana (riesgo de oclusión de SE)



## Consideraciones Relativas a la forma farmacéutica (FF):

### ■ Comprimidos recubiertos:

- Algunos sólo enmascararían mal sabor
- Recubrimientos que aseguran estabilidad (nifedipino y paracetamol inestables a la luz)
- Algunos protegen de toxicidad → NO TRITURAR medicamentos citotóxicos (ciclofosfamida)



## Consideraciones Relativas a la nutrición enteral:

- No se debe agregar medicamentos a la nutrición → Si se corta la nutrición se deja de adm el medicamento
- Para evitar incompatibilidades con las fórmulas enterales es preciso → lavar con 20 ml de agua antes y después de la administración del medicamento (40 ml para SNY)
- En algunos casos incluso es necesario detener la nutrición 30 min antes y 30 min después de la administración del medicamento para asegurar disponibilidad (ajustar velocidad de administración de la nutrición) → fenitoina, carbamacepina, quinolonas, warfarina



# Concluyendo

- Tener en cuenta la estabilidad de los principios activos
- Evitar los medicamentos que no deban triturrarse
- Los medicamentos que van directo al intestino deben estar **muy bien disueltos** previamente ,ya que el pH del intestino dificulta su disolución.



# Concluyendo

- La trituración de los medicamentos debe ser muy fina.
- Preferir las formulaciones líquidas.
- El lavado de la sonda con agua pre y post administración del medicamento:
  - ✓ Disminuye la oclusión de la sonda
  - ✓ Favorece la disponibilidad del medicamento
  - ✓ Evita interacción fármaco-alimento



# Concluyendo

## Especial precaución en:

- Medicamentos con recubrimiento entérico
- Formas de liberación modificada
- Comprimidos sublinguales
- Medicamentos oleosos
- Fármacos irritantes

**PROTOCOLOS LOCALES SON LA CLAVE DEL ÉXITO**



GRACIAS