



INTERACCIÓN FÁRMACO-NUTRIENTE

Farmacéutica: Carolina Peña
Especialista en Farmacia
Hospitalaria

Marzo 2009



La administración de medicamentos y una adecuada utilización nutritiva de los alimentos son elementos esenciales en el tratamiento de diversas patologías.



Se define como la aparición de un efecto farmacológico de intensidad mayor o menor de lo esperado, que surge como consecuencia de la presencia o acción simultánea de los nutrientes y de los medicamentos.

Merino Sanjuan et al 1.999



INTERACCIÓN

FARMACO

NUTRIENTE



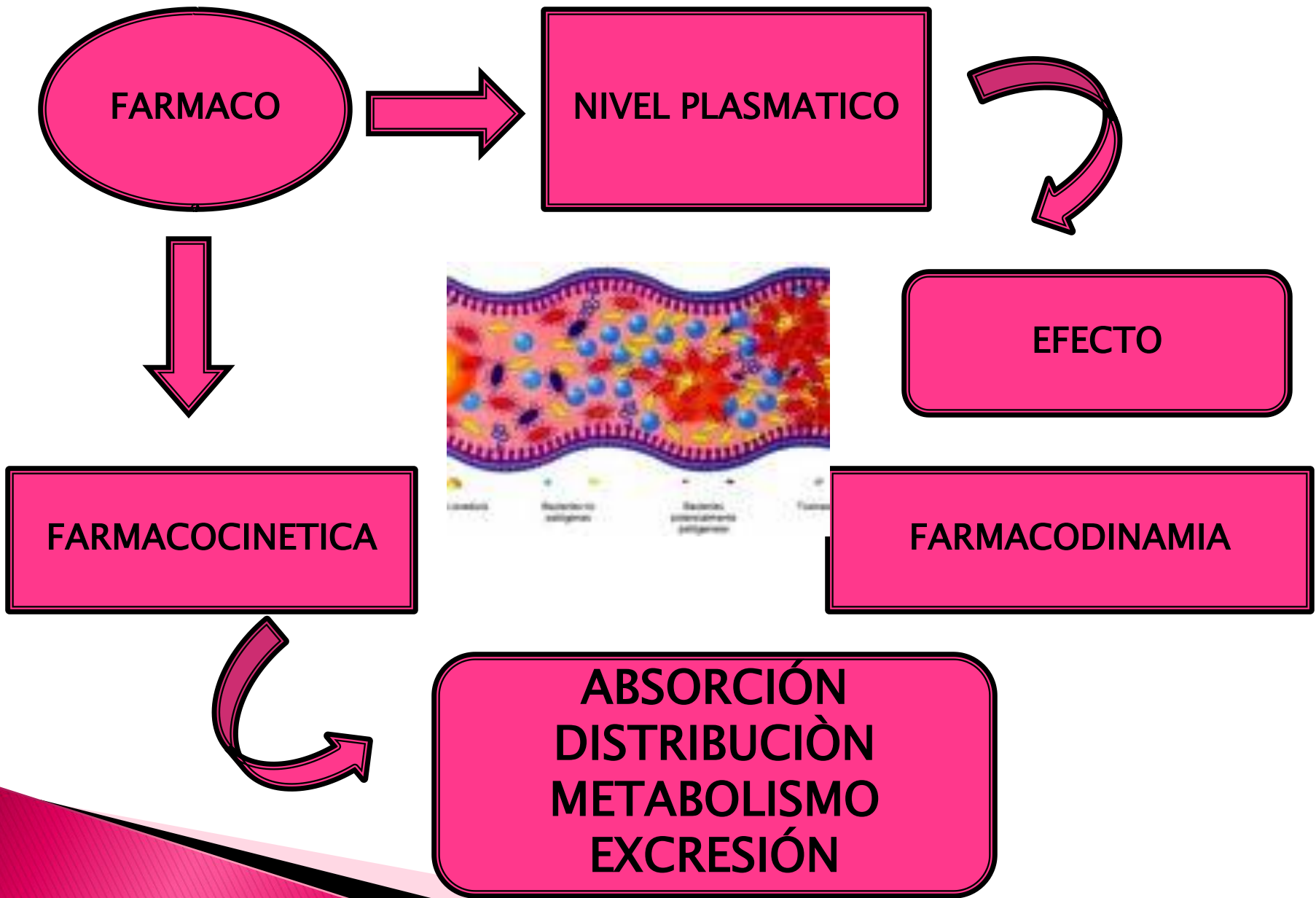
EFEECTO

APROVECHAMIENTO



FARMACOCINETICA
FARMACODINAMICA





TIPOS DE INTERACCION

LA INFLUENCIA DE LOS ALIMENTOS Y LA DIETA SOBRE LOS MEDICAMENTOS: INTERACCION ALIMENTO _ FÁRMACO

LA INFLUENCIA DE LOS MEDICAMENTOS SOBRE LA UTILIZACION DE LOS NUTRIENTES Y SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL: INTERACCION FARMACO NUTRIENTE

LA INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL SOBRE LA DISPOSICION DE LOS MEDICAMENTOS

EVALUACION DE LA INTERACCIONES FÁRMACO- NUTRIENTE

EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

EVALUAR
PERMANENTEMENTE

INTERACCION
MEDICAMENTO-
NUTRIENTE

MAXIMIZAR RESPUESTA
TERAPEUTICA

SIN AFECTAR TERAPIA
NUTRICIONAL



LAS INTERACCIONES FÁRMACO-NUTRIENTE DEPENDEN DE TRES VARIABLES

LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRINCIPIO ACTIVO

- ❖ **Propiedades Físico-químicas.**
- ❖ **Forma Farmacéutica.**
- ❖ **Posología.**
- ❖ **Actividad Farmacológica del medicamento.**



DIETA Y ESTADO NUTRICIONAL

Valor nutritivo de la dieta

- ❖ Función gastrointestinal
- ❖ Frecuencia en la ingesta de comida
- ❖ Modo de administración.



SITUACION FISIOPATOLOGICA DEL PACIENTE

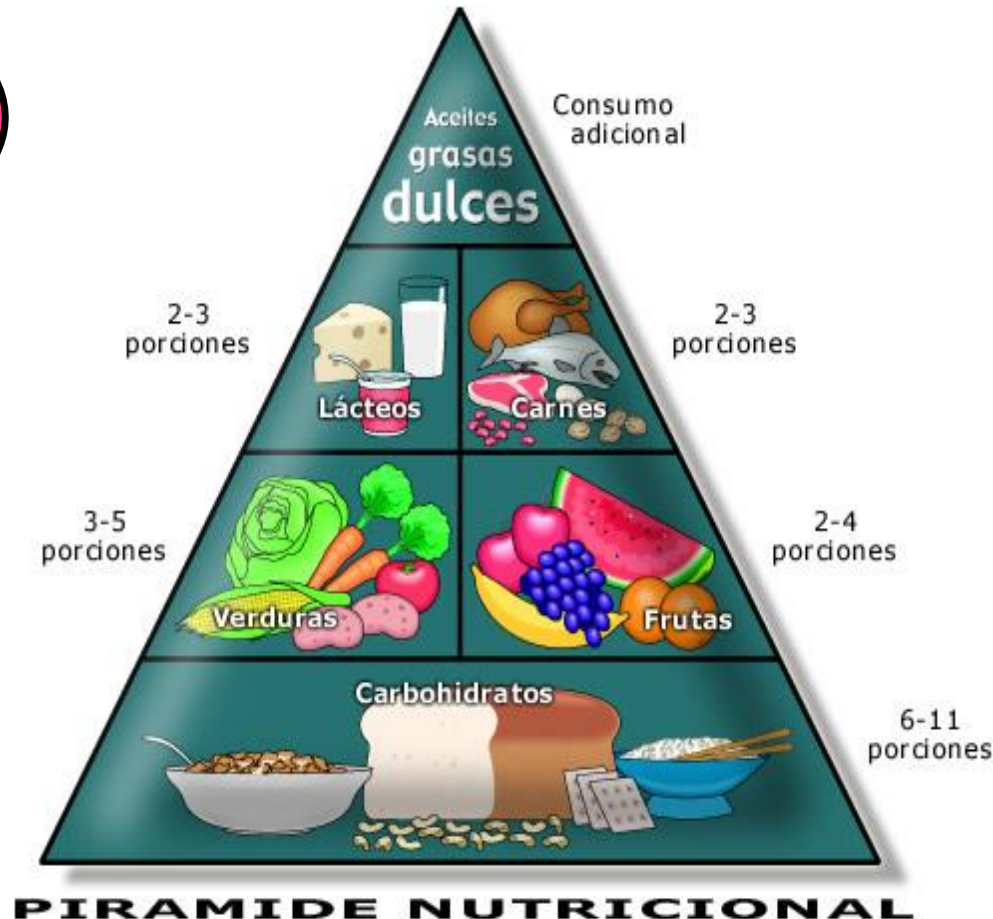
- ❖ **Edad**
- ❖ **Sexo**
- ❖ **Herencia genética**
- ❖ **Estado nutricional (desnutrición, obesidad, deficiencias)**



TIPOS DE INTERACCIÓN FÁRMACO-NUTRIENTE

FÁRMACO Y ESTADO NUTRICIONAL

EL FÁRMACO INTERFIERE EN EL NUTRIENTE, MODIFICANDO LA UTILIZACIÓN NUTRITIVA



FÁRMACOS QUE ALTERAN LA INGESTA DE NUTRIENTES

- ❖ Cambios en el apetito.
- ❖ Cambios en percepción gustativa u olfativa.
- ❖ Efecto adverso G.I

❖ Antihistamínicos,
Antiserotoninérgicos, Insulina,
Citostáticos: aumento del apetito.

❖ Anfetaminas, Antidepresivos y
Antiepilépticos de nueva generación:
pérdida de apetito.

Fármacos inhibidores del apetito

❖ **Carbamacepina**

❖ **Colchicina**

❖ **Digitálicos**

❖ **Flufenacina**

❖ **Furosemida**

❖ **Hidralacina**

❖ **Hidroclorotiacida**

❖ **Sulfasalacina**

❖ **Temacepám**



Fármacos que intensifican el apetito

❖ **Antihistamínicos**

❖ **Corticosteroides**

❖ **Psicotrópicos:**
Amitriptilina,
Clorpromacina,
Clordiacepóxido,
Diacepám, Meprodamato,
Trifluoperacina



FÁRMACOS QUE ALTERAN LA INGESTA DE NUTRIENTES

- ❖ **L-Dopa, Carbonato de litio, Anticonvulsivantes, IECA : alteración del gusto.**
- ❖ **Colinérgicos, Clonazepam, Anticonvulsivantes: aumento en la salivación.**



FÁRMACOS QUE ALTERAN LA ABSORCIÓN DE NUTRIENTES

EFECTO DIRECTO EN LA LUZ INTESTINAL

- ❖ **Formación de precipitados insolubles.**
- ❖ **Reducción en el tiempo de transito intestinal (Laxantes pueden ocasionar estreñimiento y pérdida de calcio y potasio)**



FÁRMACOS QUE ALTERAN LA ABSORCIÓN DE NUTRIENTES


EFFECTO DIRECTO EN LA LUZ INTESTINAL

❖ **Modificación del pH gástrico (Antiácidos, Anti- H₂, Inhibidores Bomba de protones) produciendo una disminución en la absorción de la vit B12, Tiamina, Fósforo y el Hierro.**



FÁRMACOS QUE ALTERAN LA ABSORCIÓN DE NUTRIENTES

EFFECTO SOBRE LA MUCOSA



Impide la normal función absorbiva de la mucosa gastrointestinal (Efecto tóxico directo de colchicina o neomicina sobre la mucosa intestinal)

Menor absorción

- ❖ Cimetidina Vit. B12
- ❖ Colestiramina Vit. Liposolubles
- ❖ Fenitoína Calcio
- ❖ Glucocorticoides Calcio
- ❖ Metildopa Vit. B12, folatos
- ❖ Antiácidos Ca, Fe, Cu, folatos
- ❖ Fenobarbital Ca, folatos



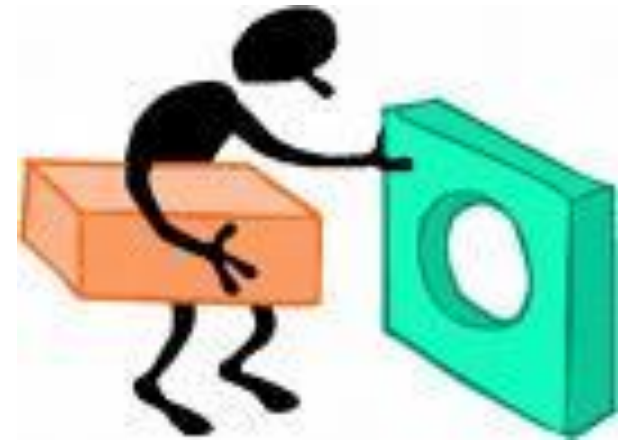
FÁRMACOS QUE ALTERAN LA EXCRESIÓN DE NUTRIENTES

- ❖ Los diuréticos de ASA provocan la pérdida de sodio, potasio, magnesio, calcio y tiamina.
- ❖ Las tiazidas retienen calcio.



MECANISMO DE INTERACCIÓN FÁRMACO-NUTRIENTE

- ❖ Incompatibilidad Físico-química
- ❖ Incompatibilidad Farmacéutica
- ❖ Incompatibilidad Fisiológica
- ❖ Incompatibilidad Farmacológica



INCOMPATIBILIDAD FÍSICO-QUÍMICA

Cambios en textura de la fórmula (granulación o gel).

↑ Viscosidad.

Separación de fases.

Alteración del pH. (soluciones de medicamentos con Ph extremos)

Aumento osmolalidad.

Precipitados floculados.



INCOMPATIBILIDAD FÍSICO-QUÍMICA

**Impedimento de la absorción
por quelación**

**Alteraciones en la consistencia y
viscosidad de la dieta**

Obstrucción de sondas



Antiácidos (aluminio)



Precipitación de las proteínas de la dieta

Carbamazepina



Pierde aprox. 10% de la cantidad adm. por adsorción a las paredes de la sonda.

Sales de Potasio



Obstrucción de la sonda

Sulfato Ferroso Solución



Formación de gel

INCOMPATIBILIDAD FARMACÉUTICA

**Triturar comprimidos
para pasar por la sonda**

**Alteración del efecto por
modificación de la forma
farmacéutica del
medicamento**



ADMINISTRACIÓN DE MEDICAMENTOS POR Sonda

Formas Farmacéuticas Líquidas

- ❖ Elixires
- ❖ Soluciones
- ❖ Suspensiones
- ❖ Jarabe



Formas Farmacéuticas Sólidas:

Comprimidos Simples: Triturar y diluir

Gránulos: Diluir con H₂O y administrar rápidamente para evitar la oclusión de la sonda.



NUNCA TRITURAR

**Cubierta Entérica
(grageas)**

**Liberación Prolongada
(LP)**

Absorción Sublingual

Efervescentes

**Cápsulas blandas de
gelatina**

Sistema OROS

Antineoplásicos orales



INCOMPATIBILIDAD FISIOLÓGICA

Acciones no farmacológicas del Principio Activo



Síntomas de intolerancia a la Nutrición Enteral



Alteraciones Gastrointestinales



Diarrea, Distensión abdominal



Suspender Soporte Nutricional

INCOMPATIBILIDAD FISIOLÓGICA

OSMOLALIDAD ELEVADA > 1000 mOsm/kg H₂O

Valores (100-400 mOsm/ kg H₂O) Bien tolerados

6000 mOsm / kg H₂O Intolerancia

ELEVADO CONTENIDO EN SORBITOL > 10 g/día

Aerofagia y Distensión abdominal

ELEVADO CONTENIDO EN SORBITOL > 20 g/día

Espasmos abdominales y diarreas

MEDICAMENTOS QUE CONTIENEN SORBITOL

- ❖ Acetaminofen elixir
- ❖ Mylanta suspensión
- ❖ Bactrim suspensión
- ❖ Cimetidina solución



INCOMPATIBILIDAD FARMACOLÓGICA

Más frecuente en la práctica Clínica



Efecto Farmacológico del Medicamento



Alteración a nivel Gastrointestinal



pH, motilidad o secreciones GI



Altera la tolerancia o absorción a la NE

RECOMENDACIONES

- ▶ Hay evidencias claras de la necesidad de que los profesionales de la salud, especialmente los que están en relación directa con la prescripción del fármaco y con la realización del plan alimentario, comprendan la importancia de ejercer un mayor contralor sobre la administración conjunta o separada de los mismos para un tratamiento más exitoso y con menos efectos adversos para el paciente.

Alegre esa cara hombre,
ya esta bien de La enfermedad,
ahora sólo queda
curarlo del
remedio

