

Uso de los productos naturales en Pediatría

MSc. Mayasil Morales Pérez

Especialista de primer grado de Medicina General Integral y de Farmacología

Máster en Farmacoepidemiología

Laboratorio Central de Farmacología, UCMH

mayasilmp@infomed.sld.cu



La Habana, 2021



Se recomienda el uso de productos naturales en niños???



Factores a tener en cuenta para realizar la prescripción de productos naturales en Pediatría

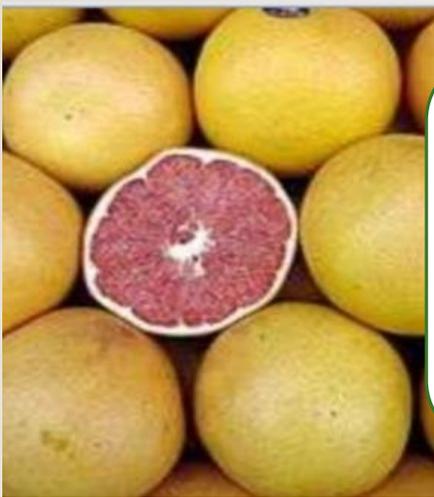
- Posibilidad de interacciones con los fármacos convencionales.
- Riesgo de toxicidades.
- Presencia de reacciones adversas.
- Grupo de riesgo por lo que se excluyen de los ensayos clínicos.
- Factores propios de la niñez: edad, estado nutricional, madurez sistemas enzimáticos, alteraciones en sistemas de distribución y excreción.
- Los principios activos pueden pasar al recién nacido a través de leche materna.
- No todos los aceites esenciales pueden utilizarse en los niños. En los menores de 10 deben usarse con precauciones.
- Diluir productos de base hidroalcohólica.





**INTERACCIONES ENTRE
PRODUCTOS HERBARIOS Y
MEDICAMENTOS
CONVENCIONALES.**



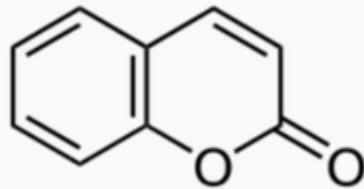


Citrus x paradisi
(toronja)

- Un vaso de jugo de toronja inhibe las isoformas CYP3a encargadas del metabolismo de diversos fármacos.
- Esto no depende del tiempo que medie entre el consumo del jugo y el del medicamento.

FACTORES INFLUYENTES

- ❑ La susceptibilidad del paciente (polimorfismo genético de las isoenzimas, insuficiencia hepática),
- ❑ El tipo y cantidad del jugo.



CUMARINA

Principio activo al que se debe este efecto

CONSECUENCIAS

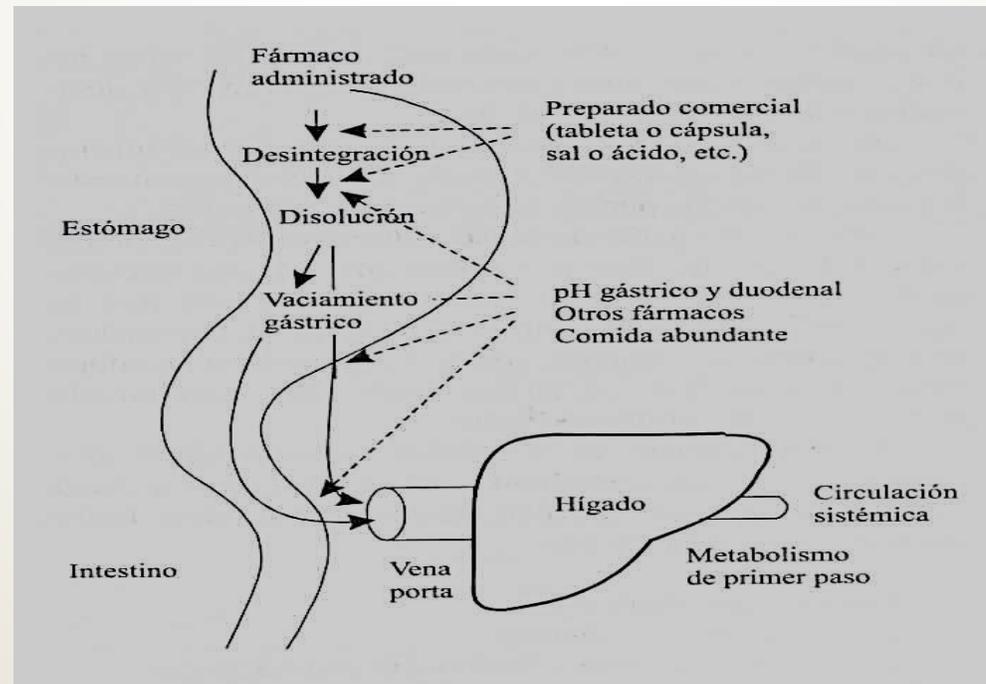
- ❑ Aumento de la biodisponibilidad y la concentración máxima del fármaco, que puede conducir a reacciones adversas.
- ❑ Esto es especialmente relevante para aquellos con un rango terapéutico estrecho.

El orden de inhibición es : *C. paradisi* > *C. limon* > *C. aurantium* > *C. grandis* > *C. reticulata* > *C. sinensis*.



**Aloe vera
(sábila)**

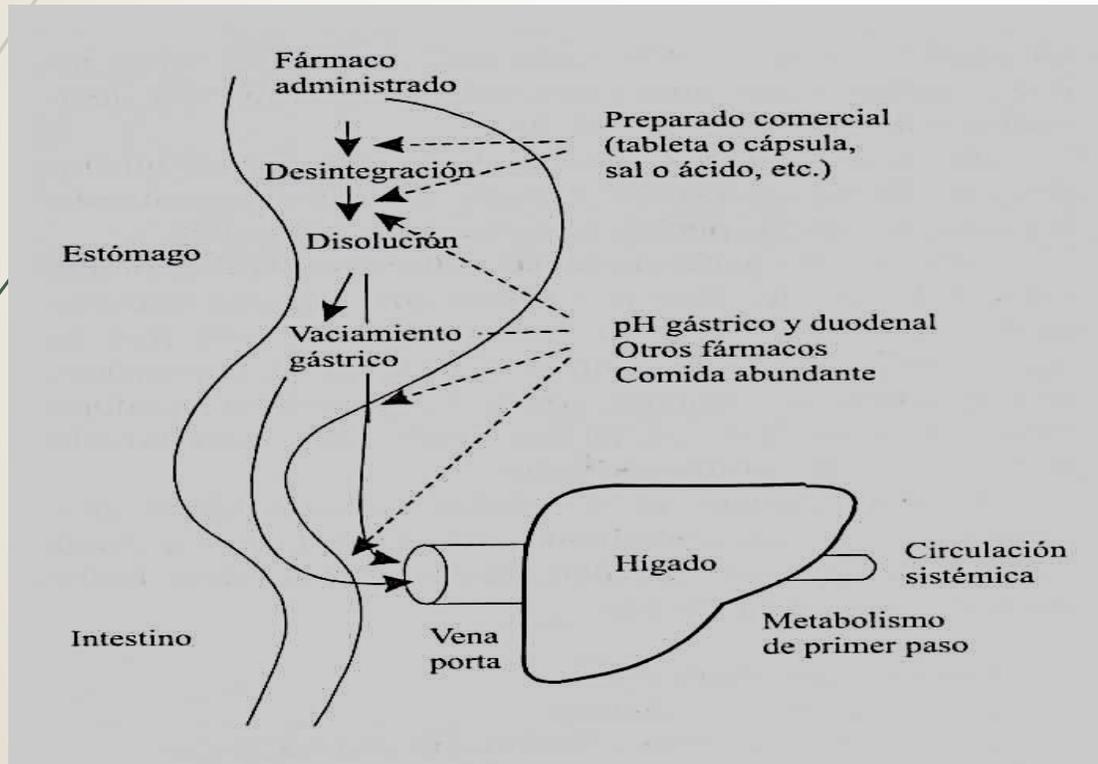
La reducción del tiempo de tránsito intestinal asociada al efecto laxante del jugo de las hojas puede tener por consecuencia la reducción del tiempo disponible para la absorción intestinal de fármacos administrados por la vía oral.



Se ha demostrado en humanos que el polvo de rizomas de *Z. officinale* aumenta la velocidad de vaciado gástrico asociado a un incremento en la frecuencia de contracciones de la musculatura gástrica. (World J Gastroenterol 2011; 17 (1) :105-110.)



Zingiber officinale
(jengibre)



Esto puede llevar a la reducción del tiempo disponible para la absorción intestinal de fármacos administrados por la vía oral.



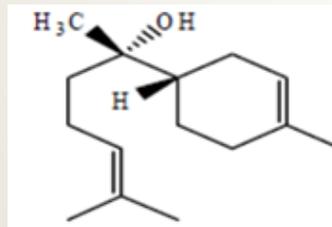
REPORTES DE TOXICIDADES DE PRODUCTOS HERBARIOS



Estudios epidemiológicos realizados en Europa han demostrado la incidencia de reacciones de hipersensibilidad tipos I y IV en más del 50 % de pacientes con alergia a plantas de la familia Asteraceae, después del uso tópico u oral de productos que contienen *M. recutita* .
(Contact Dermatitis 2002, 47, 189–198)



Matricaria recutita
(manzanilla)



ALFA BISABOLOL
(Terpenoidee presente en el
aceite esencial de sus flores)

***Plectranthus amboinicus*:
orégano francés, orégano
de la tierra**



Demostró toxicidad aguda en dosis elevadas con signos de hepatotoxicidad y nefrotoxicidad en animales.

Rev Cubana Plant Med. 2006; 11(1)

Illicium verum

(Anís estrellado)

Efectos neurotóxicos: convulsiones, irritabilidad, hiperreflexia, signos de intoxicación grave en menores de un año, más o menos graves en dependencia de la forma de preparación.

Anetol es la molécula responsable



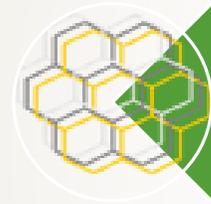
En 2002 fue retirado del mercado en España y la FDA emitió varias alertas de seguridad por alteraciones neurológicas.

Rev esp enferm dig 2016, Vol. 108, N.º 12, pp. 819-821

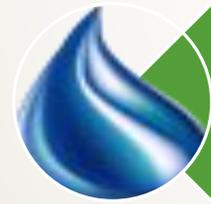
Productos naturales



Fitofármacos y suplementos
nutricionales



Apifármacos



Medicamentos homeopáticos

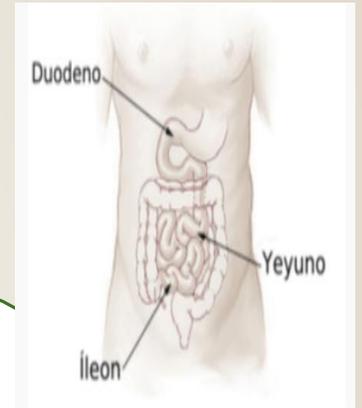


Medicamento (Oleozón)

EFFECTOS GASTROINTESTINALES

BLANCOS FARMACOLÓGICOS

- ❖ Mecanismos de control de la contractilidad del músculo liso gastrointestinal.



ANTIESPASMÓDICOS

HIERBA BUENA TINTURA 20%

NO ADMINISTRAR A MENORES DE 6 AÑOS

JENGIBRE TINTURA 50%

MANZANILLA TINTURA AL 20%

NO ADMINISTRAR A MENORES DE 10 AÑOS

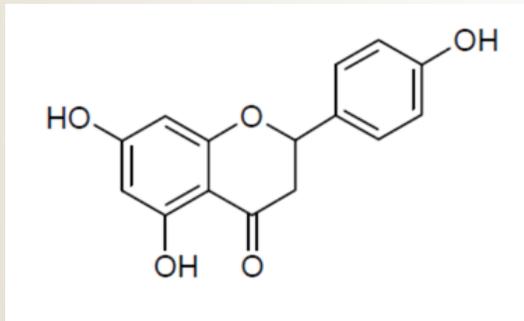
MANZANILLA DROGA SECA PARA TÈ

MECANISMO DE ACCIÓN PROPUESTO
**Inhibición de fosfodiesterasa de cAMP en el
músculo liso gastrointestinal.**

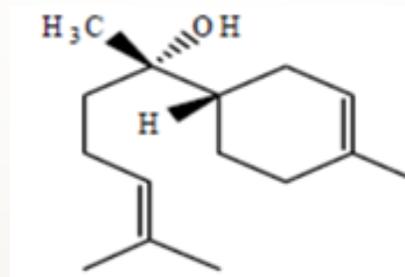


Matricaria recutita
(manzanilla)

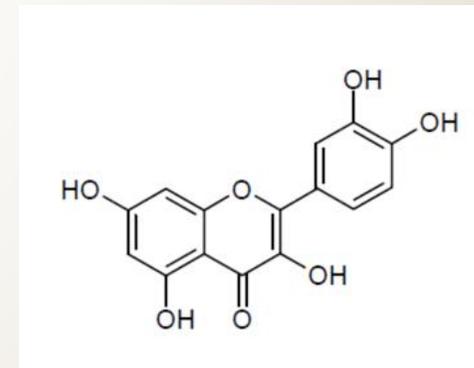
Principios Activos Responsable



APIGENINA
(Flavonoide presente en la
flor)



ALFA BISABOLOL
(Terpenoide presente en el
aceite esencial)



QUERCETINA
(Flavonoide presente en la
flor)

ANTIEMÉTICOS

❑ JENGIBRE TINTURA AL 50%



Zingiber officinale
(jengibre)

NO ADMINISTRAR A MENORES DE 6 AÑOS

ESPECIAL CUIDADO EN PACIENTES CON TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN

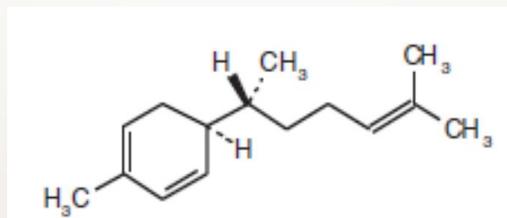
O QUE CONSUMAN ANTICOAGULANTES O ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS

MECANISMO DE ACCIÓN PROPUESTO

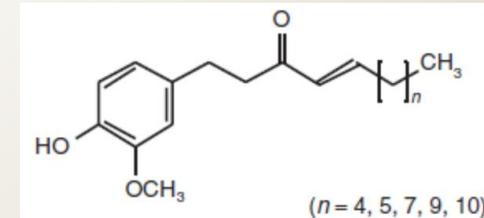
Aceleración del vaciado gástrico asociado a incremento de la frecuencia de contracción gástrica asociado a:

- ❑ **Antagonismo de la serotonina a nivel del tracto gastrointestinal.**
- ❑ **Reducción de la vasopresina plasmática.**

**Principios Activos
Responsables**



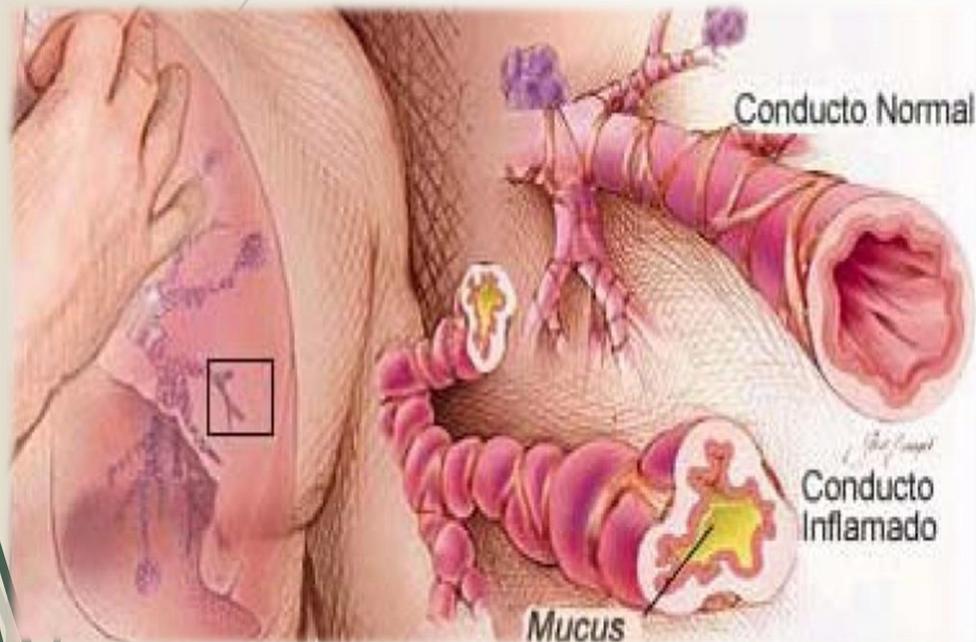
Zingibereno



Shogaoles

ANTIASMÁTICOS

Enfermedad inflamatoria
crónica de la vía aérea



BLANCOS FARMACOLÓGICOS DEL ASMA BRONQUIAL

- ❖ Mecanismos de control de la contractilidad del músculo liso bronquial.
- ❖ Células y mediadores inflamatorios.

ANTIASMÁTICOS

- ASMACAN
- IMEFASMA JARABE
- OREGANO FRANCÉS JARABE AL 10%



ASMACÁN

Forma farmacéutica: Melito.

Composición: Contiene una mezcla de principios activos extraídos de las especies vegetales *Hibiscus elatus*, *Aloe vera* y savia de pseudotallo de *Musa paradisiaca L.*, los cuales se combinan con propóleos y miel de abejas.

Posología: En niños, una cucharadita (5 mL) antes de los alimentos, tres veces por día.



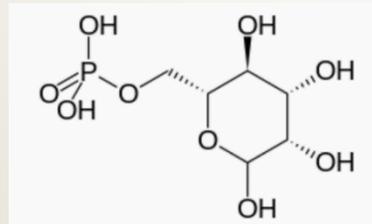
Aloe vera
(sábila)

MECANISMO DE ACCIÓN PROPUESTO

Acción antialérgica y antiinflamatoria a través de:

- Inhibición de la liberación de mediadores de los mastocitos.**
- Reducción de la producción de citoquinas.**
- Aumento de la conductancia relativa de las vías aéreas.**
- Reducción de la resistencia de las vías aéreas.**
- Disminución del reclutamiento de células inflamatorias, incluida la infiltración de eosinófilos y mastocitos.**

Principios Activos Responsables



MANOSA 6 FOSFATO
**(Monosacárido que junto con glucosa
forma los polisacáridos
GLUCOMANANOS presentse en el gel)**



IMEFASMA JARABE

Contiene:

Extracto Acuoso de Aloe

Extracto Fluido de Majagua

Extracto Fluido de Plátano

Posología: Niños: 1 cucharadita (5 mL) dos veces al día (10 mL/día)

Actividad biológica demostrada:

Aloe: Actividad antioxidante, potente efecto mucolítico; y actúa como inhibidor del proceso inflamatorio que tiene lugar sobre el pulmón con acción broncoestabilizadora.

El pseudotallo del plátano tiene actividad como antiasmático, inhiben la peroxidación lipídica estimulada por hierro y ácido ascórbico de manera dosis dependiente por la presencia de los extractos fluídos del pseudotallo del plátano burro.

Las flores de majagua poseen actividad expectorante.



Plectranthus amboinicus
(orégano frances)

MECANISMO DE ACCIÓN
PROPUESTO

- ❑ **Actividad antialérgica y expectorante DE CAUSA NO IDENTIFICADA.**

Principios Activos Responsables
NO IDENTIFICADOS

OREGANO FRANCÉS JARABE AL 10%

Niños: 1 cucharada (15 mL), dos veces al día en dependencia de la severidad de las manifestaciones clínicas.



ANTIMICROBIANO

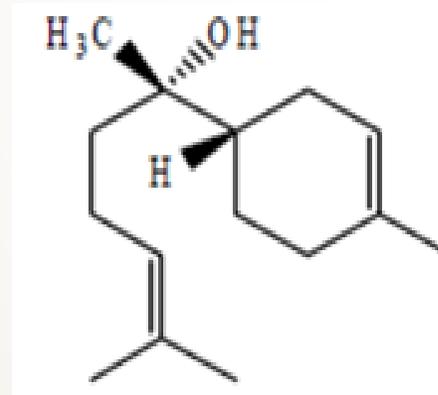
- PROPÓLEOS
CREMA**
- MANZANILLA
CREMA AL 5 %**
- OLEOZÓN TÓPICO**

MECANISMO DE ACCIÓN PROPUESTO
NO IDENTIFICADO

Principios Activos Responsables



Matricaria recutita
(manzanilla)



ALFA BISABOLOL
(Terpenoidee presente en
el aceite esencial de las
flores)



Candida albicans

ANTIMICÒTICO

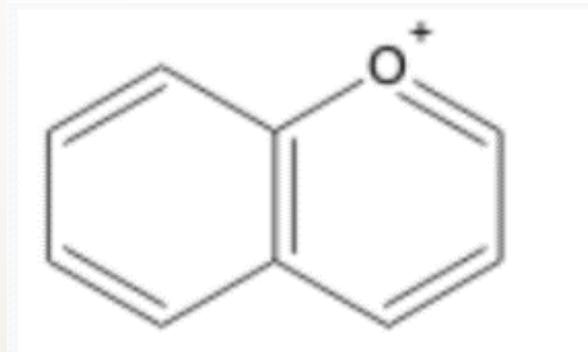
- CEBOLLA CREMA
AL 10 %**
- OLEOZÓN TÓPICO**

MECANISMO DE ACCIÓN PROPUESTO
NO IDENTIFICADO

Principios Activos Responsables



Allium cepa
(cebolla)



ANTOCIANINA



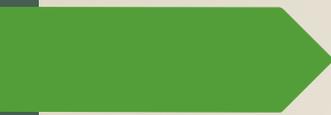
CONCLUSIONES





EL USO RACIONAL DE LA FITOTERAPIA DEPENDE DE:

- 
- ✓ **La garantía de calidad del material vegetal y los productos herbarios.**
 - ✓ **La validación científica de los usos tradicionales y de su seguridad.**
 - ✓ **El conocimiento de los efectos colaterales que pueden dar lugar a reacciones adversas.**
 - ✓ **La vigilancia farmacológica.**
- 



LOS PRESCRIPTORES DEBEN:

- 
- ❖ **Sólo recomendar productos herbarios sin riesgos conocidos de interacción con medicamentos convencionales.**
 - ❖ **Indagar sobre el consumo de preparaciones de plantas por sus pacientes.**
 - ❖ **Tener siempre presentes las posibles contraindicaciones para determinados sujetos e informar a sus pacientes al respecto.**
- 



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN