



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



Instituto de Ciencias de la Salud

ÁREA ACADÉMICA DE FARMACIA

FARMACOGNOSIA

M. en C. GEORGINA ALMAGUER VARGAS

PLANT-DRUG INTERACTION
INTERACCIÓN PLANTA-MEDICAMENTO



Tema: Uso racional de plantas medicinales

Interacciones plantas-medicamentos

Coadministration of medicinal plants and drugs can lead to alteration in the pharmacological effects, knowledge of possible interactions will favor the rational use of medicinal plants.

El alumno de Farmacia conocerá las posibles interacciones entre medicamento-planta, con la finalidad de fomentar el uso racional de estas últimas.

INTERACCIONES MEDICAMENTO - PLANTA



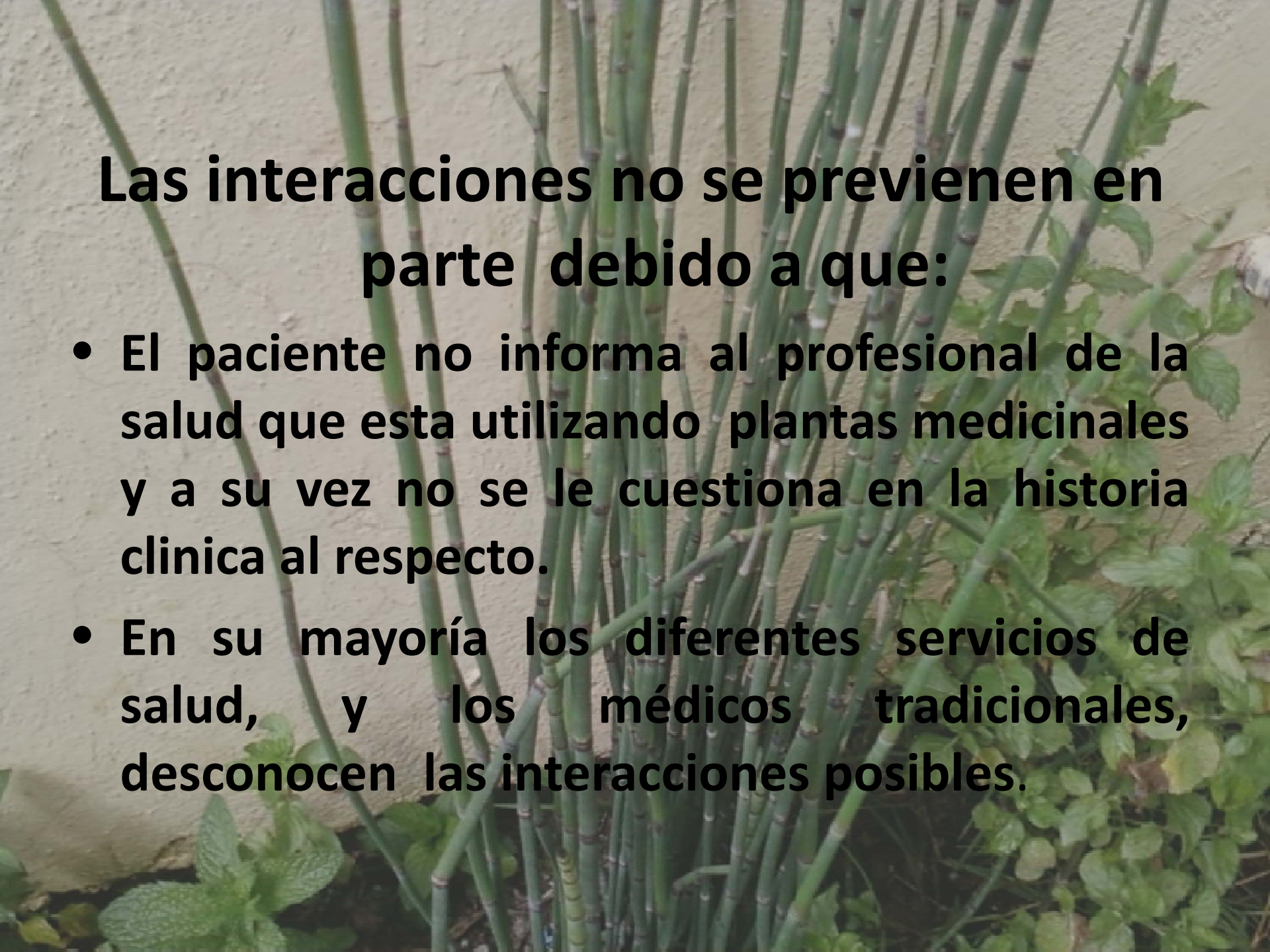
2006/01/07

En México 85% de los médicos conocen y aceptan la herbolaria

El 75% recomienda su utilización

92% de pacientes aceptan y conocen la herbolaria

90 % la emplea de forma rutinaria



Las interacciones no se previenen en parte debido a que:

- **El paciente no informa al profesional de la salud que esta utilizando plantas medicinales y a su vez no se le cuestiona en la historia clinica al respecto.**
- **En su mayoría los diferentes servicios de salud, y los médicos tradicionales, desconocen las interacciones posibles.**

Normalmente se piensa que se puede utilizar medicamentos y plantas sin problema:

Las plantas tienen metabolitos con actividad farmacológica

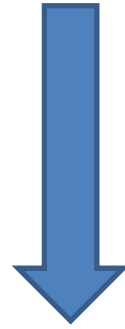


interacciones con otros fármacos

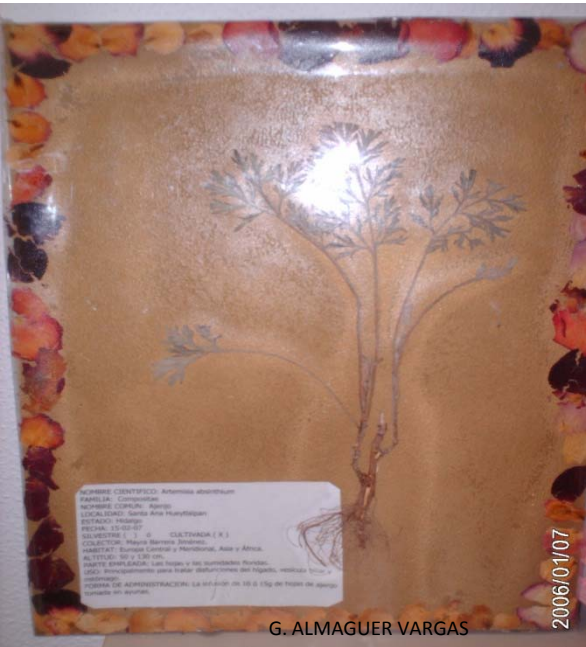
efectos adversos

contraindicaciones

Se debe considerar que:



Si ambas sustancias tienen efecto farmacológico, entonces es posible que se modifique el efecto de una o de ambas.

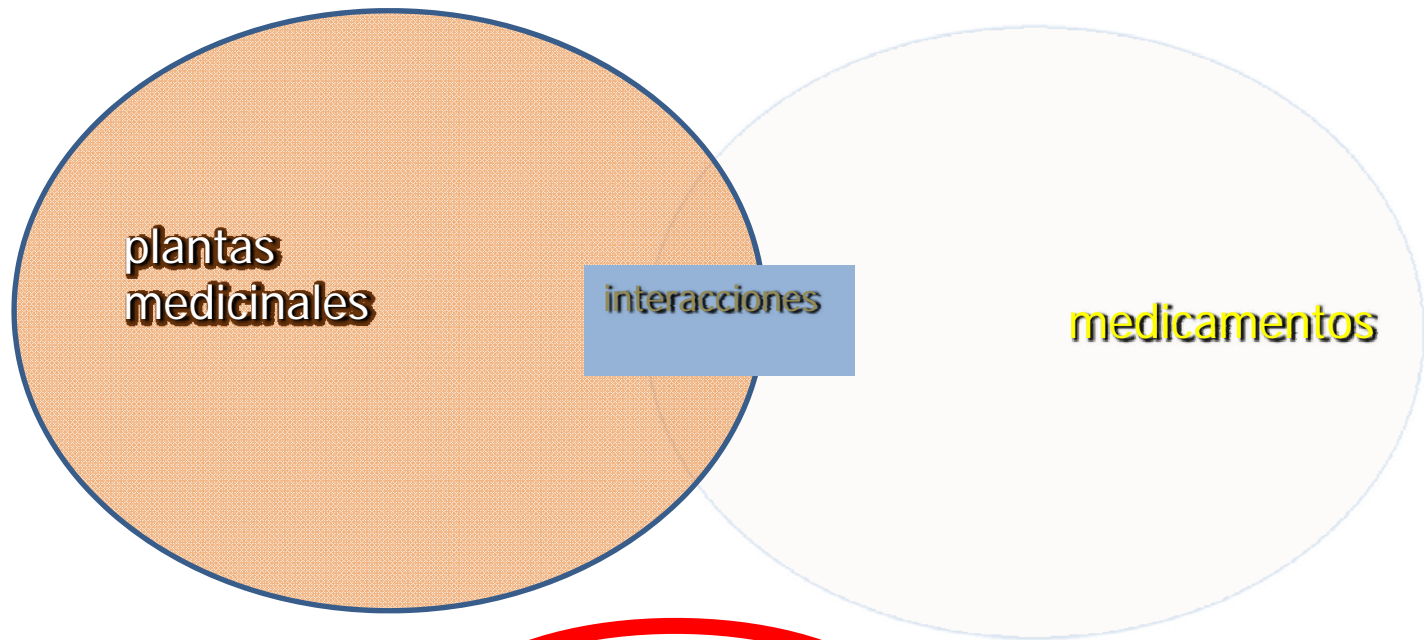


G. ALMAGUER VARGAS

2006/01/07



G. ALMAGUER VARGAS



**Mecanismos
farmacodinámicos**

**Mecanismos
farmacocinéticos**

**potenciación de
la actividad**

**Las
interacciones
farmacodinámicas**

**antagonismo y
disminución de la
respuesta**

efectos tóxicos

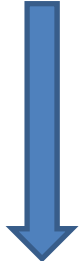


FARMACODINÁMICAS



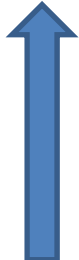
Hierba de San Juan

+



Pamoato de amitriptilina

Se potencian los efectos



ALMAGUER VARGAS

+



GRUPO LEPEIT, SAS



MERCA 2.0

FARMACODINÁMICAS

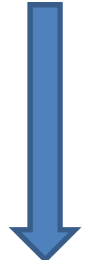


estrógenos

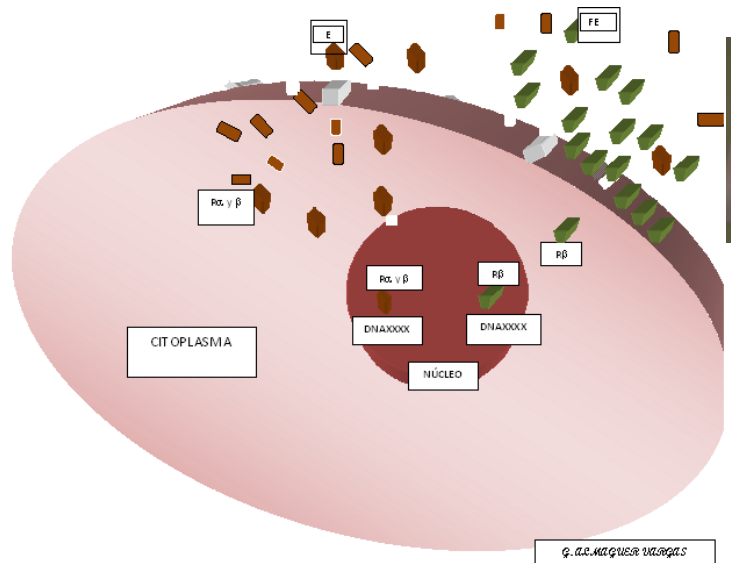
+

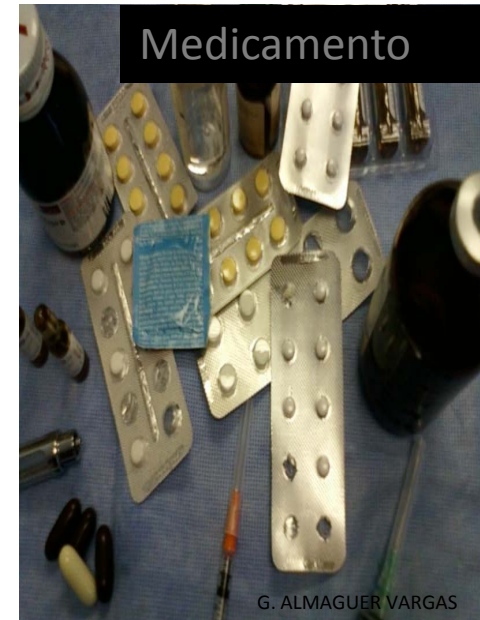
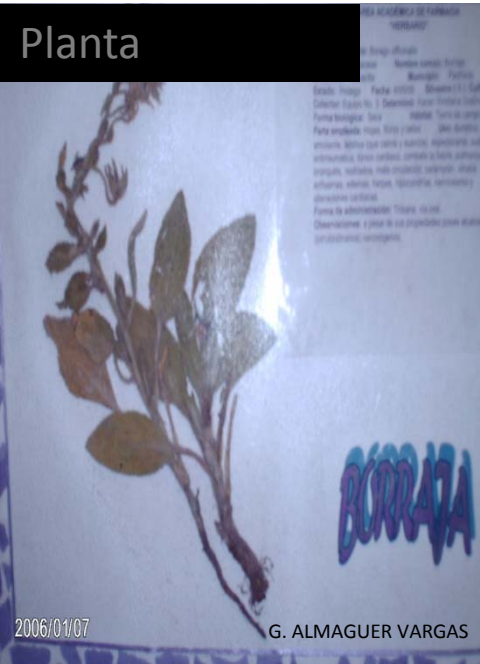


soya



COMPETENCIA POR RECEPTORES





interacciones farmacocinéticas

absorción

absorción

distribución

distribución

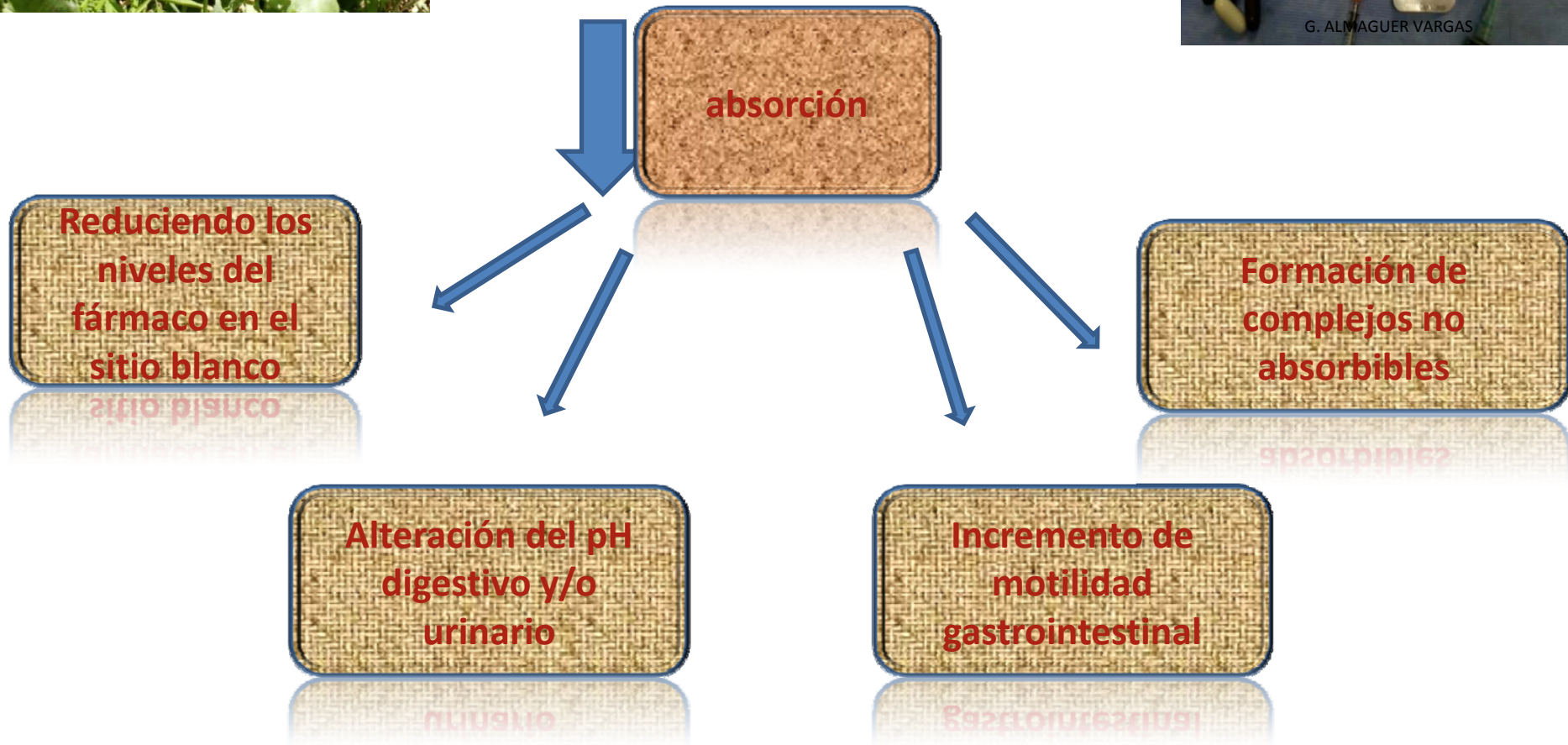
metabolismo

metabolismo

excreción

excreción

Interacciones



interacciones



Los antraquinónicos:
(aloe, ruibarbo, cáscara
sagrada, sen ,raíz de
rubia.)

**Aceleración del
tránsito
gastrointestinal**

gastrointestinal

**Absorción de
medicamentos**

**Además interacciones
con fármacos como la
digoxina y los diuréticos
tiazídicos**





Mucilagos



Interacciones



Distribución



Competencia
por proteínas
plasmáticas

concentraciones
plasmáticas más
altas

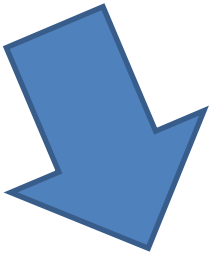
desplaza al
fármaco

Efectos
tóxicos

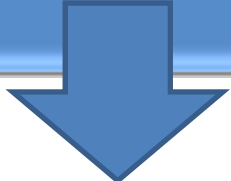
Interacciones



metabolismo



inductores
enzimáticos



disminuye el
efecto
terapéutico

capacidad
inhibidora



podrían
potenciar
efectos tóxicos

Interacciones

Incremento del metabolismo



inductores
enzimáticos



Disminuye concentración de
ciclosporina, digoxina,
anticonceptivos orales,
teofilina



pérdida de la
eficacia
terapéutica

(Hypericum perforatum).



<http://www.terapiasnaturales.com/>



Interacciones



metabolismo

capacidad
inhibidora
citocromo P450
intestinal
(CYP3A4)



incremento de las
concentraciones
plasmáticas

inhibidores de los
canales de calcio,
cisaprida y los
inhibidores de la HMG-
CoA reductasa.

puede ser utilizado para
disminuir la dosis de
ciertos medicamentos
como anticancerígenos
Ezra Cohen American Association for Cancer
Research 100th Annual Meeting 2009
<http://www.thefreelibrary.com/>

podrían potenciar
efectos tóxicos



INTERACCIÓN EN LA EXCRESIÓN

- El incremento en la diuresis puede ocasionar una rápida eliminación de medicamentos.
- El carácter de ácidos o bases débiles incrementa la eliminación por cambios en el pH urinario.



BIBLIOGRAFÍA

- A.Linares Borges, P.M. Milián Vázquez, L.Jiménez Fernández , J. M. , H. Alemán Aguilar , B. Yamir Betancourt Rodríguez, Chala Tandrón , J. M. Rodríguez Muñiz , L. M. Martín García. Interacciones Medicamentosas *Acta Farm. Bonaerense* 21 (2): 139-48 (2002)
- Berman AF. El reino de las hierbas. Interacciones hierbas-fármacos. *Lancet* 2000; 355:134-38.
- Interacciones Medicamentosas
- Covarrubias, A., Nuche, E., Téllez M. (2005). ¿Qué se auto-administra su paciente?: Interacciones farmacológicas de la medicina herbal. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 28 (1): 32 -42.
- M. T. López Luengo. Interacción entre fármacos y plantas medicinales *Ámbito Farmacéutico* VOL 27 NÚM 4 ABRIL 2008
- Navarro Moll MC, Beltran Montalban E. Fitoestrogenos Posibilidades terapéuticas. *Revista de fitoterapia* 2000;1 (3): 165-180