

# Interacciones Hierbas - Medicamentos



*Dr. Jorge R. Alonso*



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Una sustancia (A) interactúa con otra sustancia (B) cuando se modifican los perfiles farmacocinéticos pre-establecidos para (B) en cuanto a su absorción, metabolismo, distribución y excreción

## Las consecuencias pueden ser:

- Se incrementa la actividad de B (sinergia)
- Se bloquea la actividad de B (competencia)
- B se hace más tóxica

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

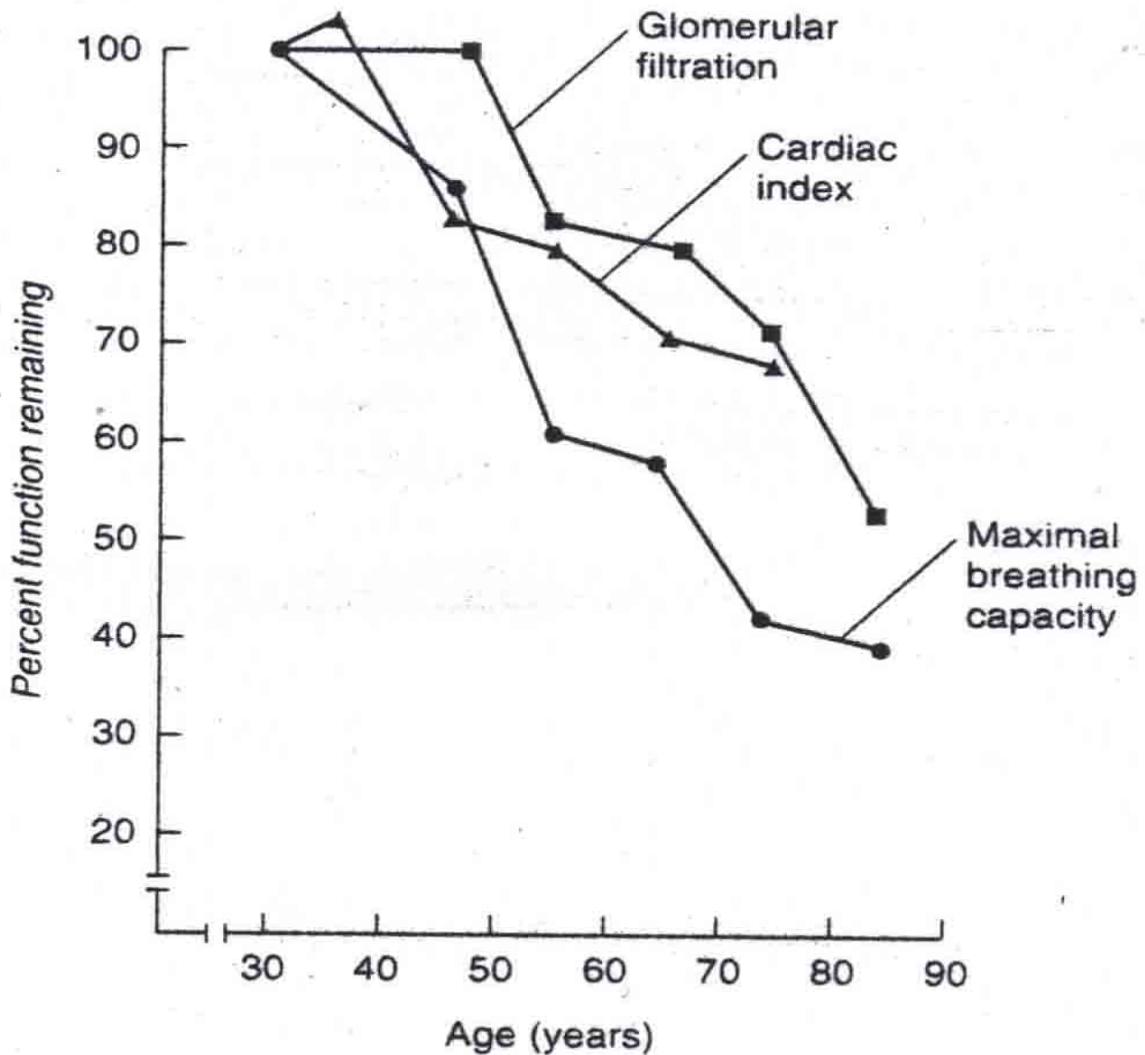


iii OLVIDOS !!



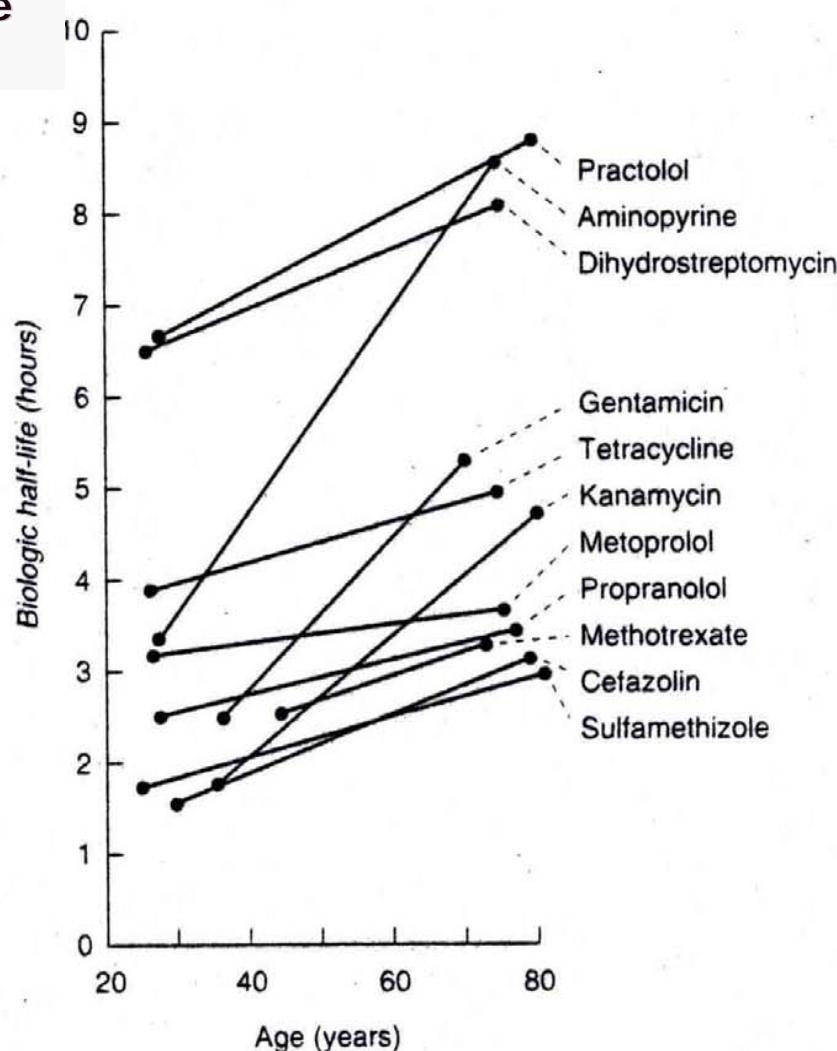
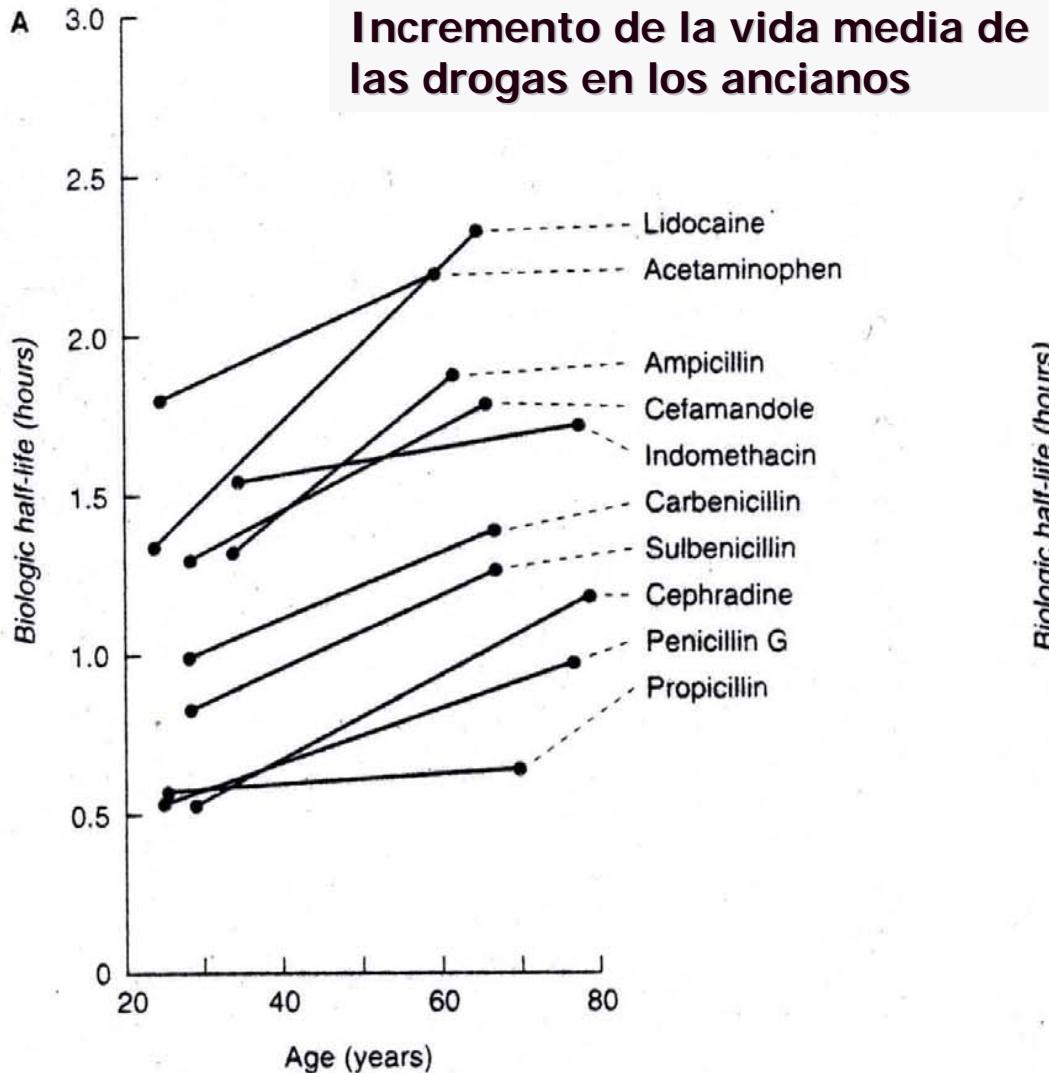
- Receptores + sensibles a opiáceos y BZD
- Receptores – sensibles a beta-adrenérgicos
- Menor síntesis de proteínas (< transporte de drogas)
- Menor masa muscular
- Hígado menos competente

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Eventos propios  
de la edad

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA





# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Los estudios de interacciones entre hierbas y medicamentos se realiza observando la injerencia sobre el sistema citocromo P-450 (CYP) en modelos de microsomas hepáticos humanos



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

El sistema citocromo P-450 (descubierto en 1958) hace referencia a una familia de proteínas de tipo *heme* presentes en todas las células de los mamíferos (excepto células sanguíneas y de los músculos esqueléticos) que catalizan la oxidación de una amplia variedad de sustancias químicas, entre las que se contabilizan principios activos de fármacos y plantas.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Dentro del sistema citocromo P-450 (CYP) existen varias isoenzimas involucradas en el metabolismo de drogas:

CYP3A4 – CYP2C9 – CYP1A2 – CYP2D6

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Reducen absorción de  
Levotiroxina, Digoxina  
y alendronato (> fibras)



pomelo



Aumentan absorción y biodisponibilidad de Diazepam, Carbamacepina, Verapamilo, Estatinas, antag Ca, Amiodarona

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## *Allium sativum* L.



- ↓ Concentración plasmática de Saquinavir.  

Piscitelli SC et al. Garlic supplements decrease saquinavir plasma concentrations. 8th Conference on Retroviruses & Opportunistic Infections. Chicago, IL; (2001).
- Con precaución frente a Anticoagulantes  

Legnani C et al. Effects of a dried garlic preparation on fibrinolysis and platelet aggregation in healthy subjects. *Arzneimittelforschung*. 1993; 43:119-22.
- Aumenta efecto del Lisinopril  

Barnes J., Anderson A. et al. (2003)  
*The Pharm. J.* 270: 117-121

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## AMBAY – *Cecropia pachystachya* L.



- Puede interactuar con drogas antihipertensivas y digitales  

Borges A. et al. (1989) Acao farmacológica de *C. adenopus* M. Simpòsio Plantas Medicinais do Brasil. Resumo 089.
- Debido a que muchas Cecropias presentan efectos hipoglucemiantes, deberá consultarse antes de tomar ambay e hipoglucemiantes orales.

Román Ramos R. et al. (1991). Experimental study of the hypoglycemic effect of some antidiabetic plants. *Arch. Invest. Med.* 22 (1): 87-93

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

APIO

*Apium*

*graveolens* L



Suplementos dietarios o extractos conteniendo APIO demostraron en humanos disminuir los niveles de T4

Moses, G. Thyroxine interacts with celery seed tablets? *Australian Prescriber.* 2001;24(1):6-7.

Extractos de APIO incrementan el riesgo de sangrado por toma concomitante con Warfarina u otros ACO

Heck AM, DeWitt BA, Lukes AL. Potential interactions between alternative therapies and warfarin. *Am J Health Syst Pharm.* 2000 Jul 1;57(13):1221-7.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## CARDO MARIANO (*Silybum marianum* L.)



- La presencia de tiramina contraindica su uso con IMAO.
- Afecta en pequeña medida a:
  - CYP3A4 (eritromicina)
  - CYP2E1 (clorzoxazona)
  - CYP2C19 (mefenitoína)
  - CYP1A2 (cafeína)
  - CYP2A6 (cumarinas)

Venkataraman R. et al. (2000). Milk thistle decreases the activity of CYP3A4 and UDP transferase in human hepatocyte cultures. *Drug Metabol. Dispos.* 28 (11): 1270-3.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## CARDO MARIANO (*Silybum marianum* L.)



- Afecta en moderada medida a:
  - CYP2D6 (dextrometorfano)
- Afecta en mayor medida a:
  - CYP3A4 (dinitronifedipina)
  - CYP2C9 (warfarina)

Beckmann Knopp S. et al.(2000). Inhibitory effects of silybin on cytochrome P-450 enzymes in human liver chromosomes. *Pharm. Toxycol.* 86 (6): 250-256

- Reduce daño renal de Cisplatino.

Bokemeyer C. et al. (1996). Silibinin protects against cisplatin-induced nephrotoxicity. *Br. J. Cancer* 74: 2036-41.

- Aumenta actividad de AAS (cirrosis)



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA



## ELEUTEROCOCO (*Eleutherococcus senticosus* L.)

Inhibe drogas que se metabolizan por la isoenzima CYP3A4. P. Ej Nifedipina = 29% de incremento plasmático (n = 77).

Smith M, Lin K, Zheng Y, et al. (2001) An open trial of nifedipine-herb interactions: Annual Meeting Of the American Society for Clinical Pharmacology and Therapeutics. Orlando, Florida, USA. March 6-10.

Incrementa eficacia de ATB (monomicina y kanamicina) vs *Proteus* y *Shigella*

Bohn B., Nebe C. and Birr C. (1987). Flow cytometric studies with *E. senticosus* extract as immunomodulatory agent *Arzneim. Forsch.* 37 (10): 1193-6.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## EQUINÁCEA (*Echinacea* spp).



Interactúa con la citocromo P-450 (CYP3A4) pudiendo incrementar la concentración y/o toxicidad de:

- Alprazolam
- Ca. antagonistas
- Inhibidores de proteasa

Budzinski JW et al. An in vitro evaluation of human Cytochrome P450 3A4 inhibition by selected commercial herbal extracts and tinctures. *Phytomedicine*. (2000) 7:273

No dar en patologías autoinmunes

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## GINKGO

*Ginkgo biloba* L.



- Disminuye la actividad de propanolol  
Zhao L. et al. Induction of propranolol metabolism by *Ginkgo biloba* extract EGb 761 in rats. *Curr Drug Metab.* (2006) 7(6):577-87
- No suministrar con IMAO  
Brinker F., *Herb Contraindications*. USA (1998)
- Potencia actividad de papaverina  
Sikora R. et al. G.B. extract in the therapy of erectile dysfunction. *J. Urol.* 141: 188-A (1989)
- No asociar a diuréticos tiazídicos x riesgo de hipert. arterial (n = 1)  
Izzo A. & Ernst E. (2001). Interaction between herbal medicines and drugs. *Drugs*. 61 (15): 2163-75
- Coma (n = 1) entre ginkgo/trazodone  
Izzo A. & Ernst E. (2001). Interaction between herbal medicines and drugs. *Drugs*. 61 (15): 2163-75

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## GINKGO

*Ginkgo biloba* L.



- Respecto al riesgo de sangrado, no conviene asociar *G. biloba* a: aspirina, ibuprofeno y warfarina
  1. Benjamin J et al. A case of cerebral haemorrhage - can *Ginkgo biloba* be implicated? *Postgrad. Med. J.* 2001; 77:112-3.
  2. Rowin J, Lewis SL. Spontaneous bilateral subdural hematomas associated with chronic *Ginkgo biloba* ingestion. *Neurology* 1996; 46:1775-6.
  3. Vale S. Subarachnoid haemorrhage associated with *Ginkgo biloba*. *Lancet* 1998; 352:36.
  4. Rosenblatt M, Mindel J. Spontaneous hyphema associated with ingestion of *Ginkgo biloba* extract. *N. Engl. J. Med.* 1997; 336:1108.
  5. Meisel C et al. Fatal intracerebral mass bleeding associated with *Ginkgo biloba* and ibuprofen. *Atherosclerosis* 2003; 167:367.
  6. Bebbington A et al. Ginkgo biloba: persistent bleeding after total hip arthroplasty caused by herbal self-medication. *J. Arthroplasty*. 2005; 20:125-6.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## GINKGO

*Ginkgo biloba* L.



- No asociar con tolbutamida

El Ginkgo emplea el sistema citocromal CYP2C9, pudiendo reducir la actividad hipoglucemiante de tolbutamida, en especial en pacientes añosos.

Sujiyama T. et al. *Ginkgo biloba* extract modifies hypoglycemic action of tolbutamide via hepatic cytochrome P450 mediated mechanism in aged rats. *Life Sci* (2004) 75 (9): 1113-22.
- No asociar a los anticonvulsivantes: Fenitoína y Valproato, por reducción de sus efectos (CYP2C9 y CYP2C19).

Kupiec T. y Raj V. (2005) Fatal seizures due to potential herb-drug interactions with *Ginkgo biloba*. *J. Anal Toxicol.* 29 (7): 755-8.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## GINKGO

*Ginkgo biloba* L.



- No asociar a Haloperidol, por riesgo de efectos extrapiramidales

Fontana L. et al. (2005). *Ginkgo biloba* leaf extract (EGb 761) enhances catalepsy induced by haloperidol and L-nitroarginine in mice. *Brazil J. Med. Biol. Res.* 38 (11): 1649-54.
- Altera metabolismo de esteroides en ratas, pero no en humanos (CYP450).

Chaterjee S. et al. (2005). Influence of the Ginkgo extract EGb 761 on rat liver cytochrome P450 and steroid metabolism and excretion in rats and man. *J Pharm Pharmacol.* 57(5):641-50.
- Puede reducir el efecto del omeprazol (CYP2C19)

Yin O. Et al. (2004) Pharmacogenetics and herb-drug interactions: experience with Ginkgo biloba and omeprazole. *Pharmacogenetics* 14 (12): 841-50



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## GINSENG (*Panax ginseng* C.A. Meyer)



- Reduce efecto depresor de barbitúricos  
Savel J. (1971). Pharmaton Information Bureau.
- Incrementa el transporte de fenilalanina en cerebro  
Petkov V. (1978). Effect of ginseng on the brain monoamines and 3'5'-AMP system. Experiments on rats. *Arzn. Forsch.* 28: 388-393
- Sinergiza actividad antineoplásica de la Mitomicina  
Kubo M., Tong C. and Matsuda H. (1992). Influence of 70% methanolic extract from red ginseng on the lysosome of tumor cells and on the cytocidal effect of mitomycin C. *Planta Med.* 58 (5): 424-8



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## GINSENG (*Panax ginseng* C.A. Meyer)



- Puede originar síntomas maníacos en combinación con Fenelzina  

Jones B. et al. (1987). Interaction of ginseng with phenelzine. *J. Clin. Psychopharmacol.* 7: 201-2
- Potencia actividad analgésica de AAS y pentazocina  

Mitra S. et al. (1996) Neuropharmacological studies on *Panax ginseng*. *Indian J. Exp. Biol.* 34 81): 41-47.
- Potencia efecto anticonvulsivante de Diazepam  

Mitra S. et al. (1996) Neuropharmacological studies on *Panax ginseng*. *Indian J. Exp. Biol.* 34 81): 41-47.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA



## GINSENG (*Panax ginseng* C.A. Meyer)



- Junto a la vacuna de la Influenza puede originar insomnio

Scaglione F. et al. (1996). Efficacy and safety of the standardized ginseng extract G115 for potentiating vaccination against common cold and/or Influenza Syndrome. *Drugs Expt. Clin Res.* 22 (2): 65-72
- Puede generar hipertensión arterial en combinación con estimulantes que contengan cafeína

McGuffin M. et al. (1997). Botanical Safety Handbook. CRC Press. Boca Raton Fl. USA.
- Puede  efectos ACO de Warfarina

Brinker F. (1998) Herb Contraindications and Drug Interactions. Medical Eclectical Foundation. Oregon, USA



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

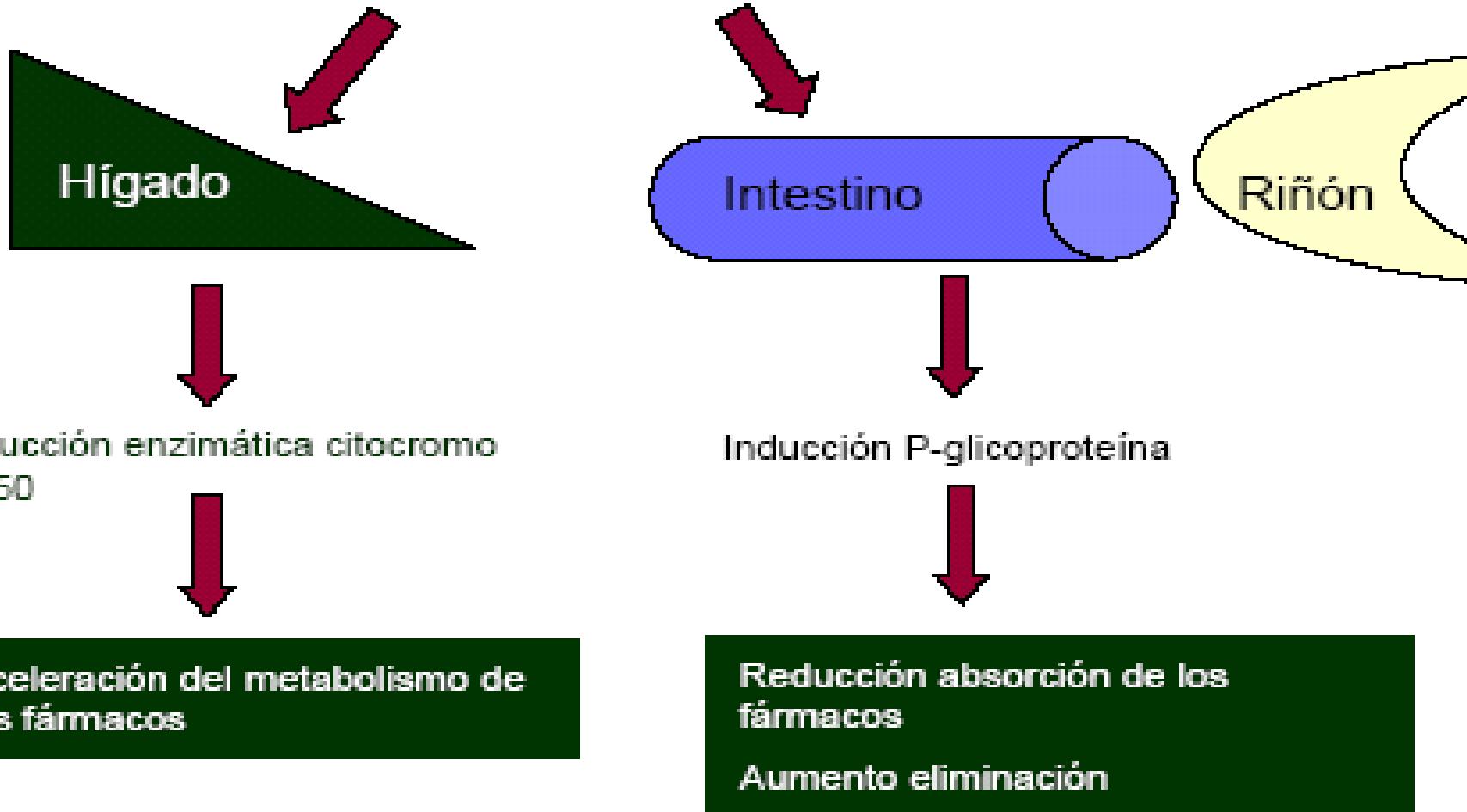
## HIPÉRICO (*Hypericum perforatum L.*)



1. Carson SW et al. Inhibitory effect of methanolic solution of St. John's wort (*Hypericum perforatum*) on cytochrome P450 3A4 activity in human liver microsomes. *Clin Pharmacol Ther.* 2000; 67:99.
2. Obach RS. Inhibition of human cytochrome P450 enzymes by constituents of St. John's wort, an herbal preparation used in the treatment of depression. *J Pharmacol Exp Ther.* 2000; 294:88-95.
3. Piscitelli SC et al. Indinavir concentrations and St John's wort. *Lancet.* 2000; 355:547-8.
4. Cheng TO. St John's wort interaction with digoxin. *Arch Intern Med.* 2000; 160:2548. Letter.
5. Durr D et al. St John's wort induces intestinal Pglycoprotein/ MDR1 and intestinal and hepatic CYP3A4. *Clin Pharmacol Ther.* 2000; 68:598-604.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## SUMIDAD DE HIPÉRICO





# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## HIPÉRICO (*Hypericum perforatum L.*)



(-) *in vitro* a la Citocromo P-450 CYP3A:

- ↓ Indinavir
- ↓ Amitriptilina
- ↓ Ciclosporina
- ↓ Estradiol
- ↓ Anticonceptivos
- ↓ Digoxina (18-25%)
- ↓ Fenprocumona
- ↓ Irinotecan
- ↓ Nevirapine
- ↓ Teofilina
- ↓ Simvastatina
- ↓ Warfarina

Puede ( - ) además, P-glicoproteínas (proteínas de transporte)

# SUMIDAD DE HIPÉRICO: INTERACCIONES DESCRIPTAS

Fármaco	Efecto del hipérico sobre el fármaco	Conducta a seguir
Anticonvulsivantes (carbamazepina, fenobarbital, fenitoína)	Reducción de los niveles plasmáticos con riesgo de convulsiones.	Medir los niveles plasmáticos del anticonvulsivante y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis del anticonvulsivante conforme a los niveles que se vayan obteniendo.
Antidepresivos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (citalopram, fluoxetina, fluvoxamina, paroxetina, sertralina)	Incremento de los efectos serotoninérgicos con aumento de la incidencia de reacciones adversas	Interrumpir la administración de hipérico.
Ciclosporina	Reducción de los niveles plasmáticos con riesgo de rechazo del transplante.	Medir los niveles plasmáticos de ciclosporina y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis de ciclosporina conforme a los niveles que se vayan obteniendo.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## SUMIDAD DE HIPÉRICO: INTERACCIONES DESCRITAS

Fármaco	Efecto del hipérico sobre el fármaco	Conducta a seguir
Contraceptivos orales	Reducción de los niveles plasmáticos con riesgo de embarazo no esperado y hemorragias intermenstruales.	Interrumpir la administración de hipérico.
Digoxina	Reducción de los niveles plasmáticos y pérdida del control del ritmo cardíaco o insuficiencia cardíaca.	Medir los niveles plasmáticos de digoxina y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis de digoxina conforme a los niveles que se vayan obteniendo.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## SUMIDAD DE HIPÉRICO: INTERACCIONES DESCRIPTAS

Fármaco	Efecto del hipérico sobre el fármaco	Conducta a seguir
Inhibidores de Proteasa (indinavir, nelfinavir, ritonavir, saquinavir)	Reducción de los niveles plasmáticos con posible pérdida de supresión de VIH	Interrumpir la administración de hipérico y medir la carga viral ARN VIH
Inhibidores de transcriptasa inversa no nucleósidos (efavirenz, nevirapina)	Reducción de los niveles plasmáticos con posible pérdida de supresión de VIH	Interrumpir la administración de hipérico y medir la carga viral ARN VIH



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## SUMIDAD DE HIPÉRICO: INTERACCIONES DESCRIPTAS

Fármaco	Efecto del hipérico sobre el fármaco	Conducta a seguir
Teofilina	Reducción de los niveles plasmáticos y pérdida del control del asma o limitación respiratoria crónica.	Medir los niveles plasmáticos de teofilina y reducir gradualmente la administración de hipérico, ajustando la dosis de teofilina conforme a los niveles que se vayan obteniendo.
Triptanes (sumatriptan, naratriptan, rizatriptan, zolmitriptan)	Incremento de los efectos serotoninérgicos con aumento de la incidencia de reacciones adversas	Interrumpir la administración de hipérico.
Warfarina, acenocumarol	Reducción del efecto anticoagulante y necesidad de aumentar dosis de warfarina / acenocumarol	Medir el INR (tiempo de protrombina) y reducir gradualmente la administración de hipérico. Ajustar la dosis de anticoagulante en función del INR.



## INTERACCIONES DEL HIPÉRICO

*En caso de constatarse toma simultánea de Hipérico con los medicamentos antes señalados, NO DEBERÁ suspenderse el hipérico de golpe, ya que puede provocar un incremento rápido en los niveles plasmáticos de dichos remedios.*



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## HIPÉRICO (*Hypericum perforatum L.*)



Desde un punto de vista farmacodinámico, el Hipérico puede generar un **Sdre SEROTONINÉRGICO** si se combina con:

- paroxetina (IRS)
- sertralina (IRS)
- fluoxetina (IRS)
- sumatriptano

Barnes J, Anderson A. and Phillipson D. (2003). Herbal Interactions *The Pharm. J.* 270: 117-121



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## JENGIBRE (*Zingiber officinale* L.)



- Extractos incrementan la absorción de sulfaguanidina en intestino delgado (ratas) > 150%  
Sakai K.; Oshima N. et al. (1986). Pharmaceutical study on crude drugs. *Yakagaku Zasshi* 106: 947-950.
- *In vitro* presenta actividad cardiotónica, hipoglucemiente y antiágiro – gante

Newall C. et al. (1996) *Herbal Medicine*. Pharmaceutical Press. London



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA



## LAXANTES VEGETALES

- ALOE
- CÁSCARA SAGRADA
- SEN
- RUIBARBO
- FRÁNGULA



Reducen la absorción de:

- Fármacos antiarrítmicos
- Digoxina
- Fenitoína
- Litio
- Teofilina
- Diuréticos ahorradores de K+

Reduce la [K\*] si se combina con:

- Diuréticos tiazídicos y corticoides

Petticrew M et al. Systematic Review of the Effectiveness of Laxatives in the Elderly. Health Technol Assess (1997) 1 (13): 1-52.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## MANZANILLA – *Matricaria recutita L.*



- Puede (-) la citocromo P450 (**CYP3A4**) y con ello ↑ la concentración y toxicidad de:
  - Antagonistas del Ca.
  - Lovastatina y Simvastatina

Budzinski JW et al. An in vitro evaluation of human cytochrome P450 3A4 inhibition by selected commercial herbal extracts and tinctures. *Phytomedicine*. (2000) 7:273-82.
  - Sinergiza actividad sedante de otras especies con acción depresora central.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## MANZANILLA – *Matricaria recutita L.*



- Puede incrementar riesgo de sangrado por toma de ACO  
Heck AM, DeWitt BA, Lukes AL. Potential interactions between alternative therapies and warfarin. *Am J Health Syst Pharm.* 2000 Jul 1;57(13):1221-7.
- Disminuye la absorción de Fe (47%) según un estudio clínico (n = 77)  
Hurrell RF, Reddy M, Cook JD. Inhibition of non-haem iron absorption in man by polyphenolic-containing beverages. *Br J Nutr.* 1999 Apr;81(4):289-95.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## YERBA MATE – GUARANÁ (cafeína)



- Altera actividad de Clozapina si se toma < 40 minutos entre tomas

Stockey I. (1996). Drug Interactions. 4th Ed.  
Pharmaceutical Press. London.

- Reduce efectos ansiolíticos de BZD

Stockey I. (1996). Drug Interactions. 4th Ed.  
Pharmaceutical Press. London

- Reduce niveles plasmáticos de Litio

Stockey I. (1996). Drug Interactions. 4th Ed.  
Pharmaceutical Press. London



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## YERBA MATE – GUARANÁ (cafeína)



- La actividad estimulante de la **cafeína** se incrementa (por inhibición del metabolismo y/o del clearance) ante tomas conjuntas con:
  - *anticonceptivos orales*
  - *cimetidina*
  - *verapamilo*
  - *disulfiram*
  - *metoxalen*
  - ATB (*norfloxacina, ciprofloxacina*)

Stockey I. (1996). Drug Interactions. 4th Ed. Pharmaceutical Press. London



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## YOHIMBINA (*Pausinystalia yohimbe* L.)



- Sus alcaloides pueden inducir episodios psicóticos en esquizofrénicos  

Holmberg G. & Gershon S. (1961). Autonomic and psychotropic effects of yohimbine hydrochloride. *Psychopharm.* 2: 93-106.
- Puede originar cuadros de hipertensión junto a antidepresivos tricíclicos  

Lacomblez L., Bensimon G.; Isnard F. et al. (1989). Effect of yohimbine on blood pressure in patients with depression *Clin. Pharmacol. Ther.* 45: 241-51



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## YOHIMBINA (*Pausinystalia yohimbe* L.)



- Interactúa con fenotiazinas, clonidina, clorpromacina, fentolamina.  

DeSmet P. (1994). Potential risks of health food products containing yohimbine extracts. *British Med. J.* 309: 958
- Beta-bloqueantes (propranolol, metoprolol) reducen toxicidad de Yohimbina  

DeSmet P. Keller K. Hansel R. (1997). Adverse Effects of Herbal drugs. Vol. 3. Springel Verlag, Berlin (1997).
- Puede potenciar drogas IMAO  

McGuffin M.; Hobbs C.; Upton R. Goldberg A. (1997). Botanical Safety Handbook. CRC Press. USA.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

Plantas con **derivados salicilícos** (Ulmaria, Sauce, Gaulteria, Abedul) potencian la actividad de **anticonvulsivantes**

Barnes J, Anderson A. and Phillipson D. (2003). Herbal Interactions *The Pharm. J.* 270: 117-121

Plantas hipoglucemiantes (**pezuña de vaca**, **sarandí**, **momórdica**, etc) pueden alterar la actividad de **hipoglucemiantes orales** y de **Insulina**



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## MILENRRAMA (*Achillea millefolium* L.)

- Suministrar con precaución en pacientes con tratamiento anticonvulsivante.
- Puede potenciar el efecto de anticoagulantes  
Newall C.; Anderson L. and Phillipson J. (1996). *Herbal Medicine. The Pharmaceutical Press*, London.

## ACEITE DE OLIVA (*Olea europaea* L.)

- Favorece la absorción de vitaminas liposolubles
- Interfiere con T3, T4 ?? (es + tiroideo en ratas)  
Al Qarawi A. et al. (2002). Effect of freeze dried extract of *Olea europaea* on the pituitary-thyroid axis in rats. *Phytother. Res.* 16 (3): 286-7



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## ONAGRA (*Oenothera biennis* L.)

- Riesgo de crisis epiléptica en lóbulo frontal en pacientes esquizofrénicos tratados con fenotiazina

Miller L. (1998). Herbal medicines. Selected considerations focusing on known or potential drug-herb interactions. *Arch. Intern. Med.* 158: 2200-11

## VALERIANA (*Valeriana officinalis* L.)

- No mezclar con barbitúricos o BDZ
- Puede sinergizar actividad de Kava e Hipérico
- Incrementa efecto anestésico del tiopenthal en ratas

Spinella M. (2002). The importance of pharmacological synergy in psychoactive herbal medicines. *Altern. Med. Rev.* 7 (2): 130-7



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## Plantas que disminuyen la absorción de Fe

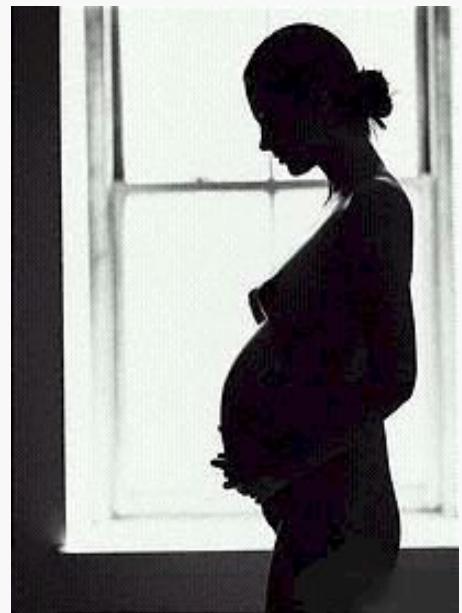
- Milenrama
- Castaño de Indias
- Aloe vera
- Higo
- Hipérico
- Genciana
- Lino
- Damiana
- Té verde
- Tilo
- Sabal o Serenoa
- Grindelia
- Hamamelis
- Bardana
- Belladona
- Menta poleo
- Roble
- Ruibarbo

Barnes J, Anderson A. and Phillipson D. (2003). Herbal Interactions *The Pharm. J.* 270: 117-121

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## Plantas contraindicadas en **EMBARAZO**

- Todas las que contengan a.e. y alcaloides
- Las que contengan comp. estrogénicos
- Plantas emenagogas
- *Maytenus ilicifolia* (congorosa)
- *Ruta sp.* (ruda)
- *Uncaria tomentosa* (uña de gato)
- *Crataegus sp.* (espino albar)



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## Plantas contraindicadas en **LACTANCIA**

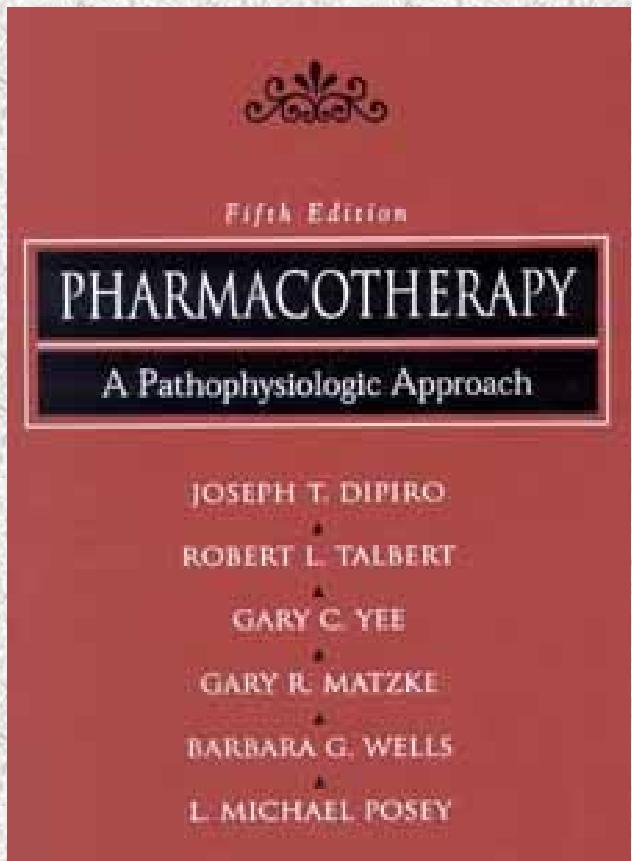
- Todas las que contengan PRINCIPIOS AMARGOS.
- Las que contengan alcaloides y A.E.
- Plantas sedantes
- Plantas con cafeína
- Otras plantas estimulantes  
(*Ephedra sinensis*, etc)
- Plantas con compuestos estrogénicos





# ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

***Pharmacotherapy 21 (5) 521-7 (2001)***



*“Las reacciones adversas  
a los medicamentos  
constituyen la 4a. causa  
de muerte en Canadá y la  
5a. en USA”*

**(140.000 muertes al  
año).**

# ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA



“*Es urgente reforzar las actividades de vigilancia sanitaria sobre la supuesta inocuidad de los medicamentos*”.

**Prof. Dr. Anarfi Baah**

Director de Tecnología de los Productos Farmacéuticos de OMS (14 octubre de 2002)

# ASOCIACION ARGENTINA DE FITOMEDICINA

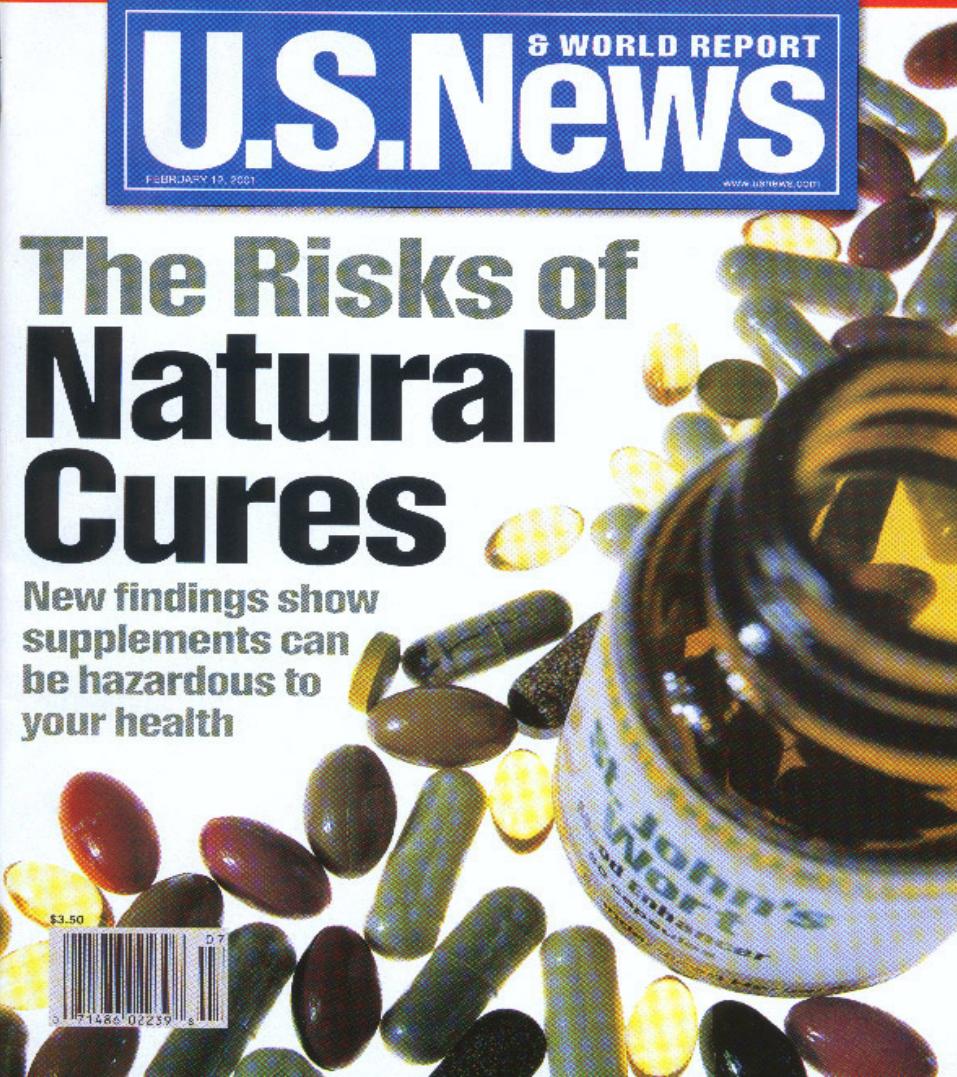


Economic Warning: Consumers Get Jittery

**U.S. News & WORLD REPORT**  
FEBRUARY 19, 2001

## The Risks of Natural Cures

New findings show supplements can be hazardous to your health



IS IT SMART  
TO BE A BULL?

WHERE'S THE MARKET GOING?  
8 PLAYS FOR A RISKY WORLD

APRIL 19, 2004 WWW.FORBES.COM

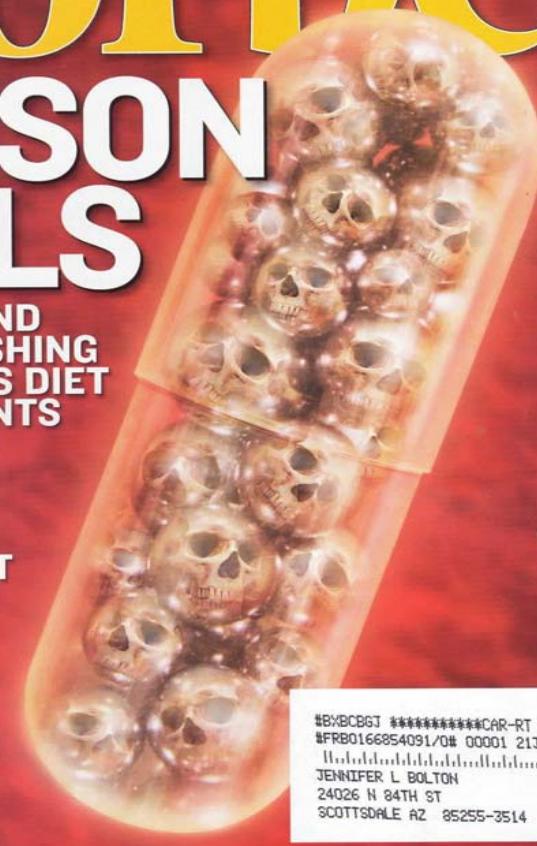
# Forbes

## POISON PILLS

THE MEN AND  
MONEY PUSHING  
DANGEROUS DIET  
SUPPLEMENTS

ALSO ►  
RATING  
THE BIGGEST  
CORPORATE  
BRANDS

WHO'S  
LOOTING  
YOUR  
PENSION  
FUND?



#BXBCBGJ \*\*\*\*\*CAR-RT LOT#R-030  
#FRB0166854091/0# 00001 21JUN04 22967  
JENNIFER L BOLTON 34082  
24026 N 84TH ST P266  
SCOTTSDALE AZ 85255-3514 144

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

**El Pents' ao de Medicina China (2,600 años A.C.) dice:**

“ El Médico Superior previene la Enfermedad...

El médico común trata que esa enfermedad no se manifieste..

Y el médico inferior...sólo trata los síntomas de esa enfermedad....”





# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

**PALABRAS FINALES**



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

- Las plantas medicinales son un excelente recurso terapéutico.
- No representan una medicina para pobres
- No son INOCUAS, aunque sus márgenes terapéuticos suelen ser muy amplios.
- Lo que actúa es el FITOCOMPLEJO
- Muy buen “target” en procesos CRÓNICOS
- No hacer Polifarmacia también con ellas.

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

**Wald NJ, Law MR. A *strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%.***

***BMJ* (2003) 326: 1419-1423**



The image shows the front cover of a BMJ (British Medical Journal) issue from 2003. The title 'BMJ' is prominently displayed in large blue letters at the top. Below the title is a cartoon illustration of a hospital building with multiple floors and many people walking around or working inside. The journal's masthead 'The British Medical Journal' is visible above the title. The cover features several headlines in blue text, including 'NHS reorganisations' and other articles related to health care reform. The overall design is clean and professional.



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

**Los Dres. Nicolas Wald y Malcolm Law de la Universidad de Londres, han presentado el concepto de la combinación de SEIS componentes activos en una única píldora, la “Superpíldora”, que habría que tomar cada día a partir de los 55 años de edad, o incluso antes en personas con diagnóstico de enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial o diabetes.**

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## SUPERPÍLDORA

- Aspirina
- Beta-bloqueante
- Inhibidor de la ECA
- Estatina
- Tiazida
- Ácido Fólico





# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## POLIPÍLDORA

*los autores sugieren : “la píldora podría tomarse sin necesidad de una exploración médica ni medición de los factores de riesgo, ya que el tratamiento sería efectivo cualquier que fuera el nivel inicial de los factores de riesgo...”*



# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA

## POLIPÍLDORA

*“Se debe reconocer que en las sociedades occidentales los factores de riesgo están elevados en todos nosotros, de manera que TODOS ESTAMOS EN RIESGO. Hay mucho a ganar y poco a perder con el empleo generalizado de estos fármacos” concluyen los autores*

# ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA



Decime Ramón ¿Porqué  
esos pájaros grandotes no  
comen el maíz, y nos  
están mirando fijo....?



# Moliere

*“”Los médicos recomiendan productos que no conocen, a pacientes que tampoco conocen, en enfermedades que conocen aún menos...””*

Un buen médico  
es aquel que  
recomienda  
productos QUE  
ÉL MISMO  
TOMARÍA.





# Asociación Argentina de Fitomedicina

- Av. Santa Fe 3553 2° "8" - (C1425BGK) - Capital Fed.
- Tel/Fax: (011) 4831-0378 / 4832-0971 / 4832-4657 F

E-mail: [fitomedicina@sinectis.com.ar](mailto:fitomedicina@sinectis.com.ar)

- [www.plantasmedicinales.org](http://www.plantasmedicinales.org)