

**INTERACCIONES
ENTRE MEDICAMENTOS
NATURALES Y LOS
MEDICAMENTOS QUIMICOS**

Dr. Carlos Vilá

GINSENG

- Igual que ajo y suplementos con jengibre, al tomarlos con CUMADIN pueden potenciar el efecto anticoagulante y provocar sangrado
- Puede aumentar la presión arterial como efecto secundario
- Junto con CAFEINA aumenta los efectos psicomotores
- Al consumirlo por tiempo prolongado puede tener efectos sobre las menstruaciones (hipermenorrea) y provocar mastitis leves
- Produce efectos aditivos al ser usado junto con estrógenos y esteroides
- Produce hiperglicemia (evitar en diabéticos)
- NO USAR EN GESTACION Y LACTANCIA

GINSENG COREANO

panax ginseng

- Puede generar una crisis de manía cuando se suministra concomitantemente con fenelzina
- Incrementar la efectividad de la vacuna de la Influenza.

ELEUTHEROCOCCUS SENTICOSUS ginseng siberiano

- Incrementa la concentración plasmática de digoxina, aunque no afecta la farmacocinética de dextrometorfano y alprazolam.

AJO

- Con antihipoglicemiantes puede dar hipoglicemias bruscas
- Anticuagulante y antiagregante plaquetario

ALLIUM SATIVUM

AJO

- Demostró disminuir la curva de máxima concentración plasmática del Saquinavir, un producto destinado al tratamiento del SIDA.
- Junto a warfarina prlonga el tiempo de sangrado
- junto a clorpropamida incrementa el efecto hipoglucemiante.

HYDRASTIS

sello de oro

- Aumento de la presión arterial oponiéndose a los betabloqueadores
- Causa desequilibrios electrolíticos particularmente peligrosos en diabéticos o renales crónicos
- Su exceso puede provocar alteraciones digestivas o trastornos del sistema neurovegetativo

GUARANA

- UN SOLO FRUTO TIENE MAS DE 3 – 5 % DE CAFEINA QUE UNA TAZA GRANDE DE CAFÉ
- Su abuso produce insomnio, hiperactividad, temblores, ansiedad, taquicardias, poliuria
- Su ingesta por largos periodos causara infertilidad, descompensacion cardiovascular, variadas formas de cancer.
- EVITAR EN GESTACION Y LACTANCIA

KAVA KAVA

- Se utiliza contra la ansiedad, analgesica, relajante muscular, anticonvulsivo
- Peligroso combinarla con alcohol, medicamentos antidepresivos, barbituricos, drogas antisicoticas ya que puede inducir coma medicamentoso por su potenciamiento
- ALPRAZOLAM

HYPERICUM

hierba de san juan, pericon

- Se utiliza como antidepresivo suave, ya que tiene efectos similares a los inhibidores de la MAO.
- Su combinacion con estas ultimas puede potenciarlas a niveles peligrosos
- Puede provocar alteraciones de la cuagulación

HYPERICUM PERFORATUM

pericon, hipericum

- Disminuye la concentración plasmática de ciclosporina, midazolam, tacrolimus, amitriptilina, anticonceptivos orales, digoxina, indinavir, warfarina, fenprocumona y teoflina
- aunque no altera la farmacocinética de carbamazepina, pravastatina, micofenolato mofetil y dextrometorfano.
- Junto a recaptadores de serotonina (sertralina, paroxetina) puede promover el llamado síndrome serotoninérgico.
- Gran parte de estas interacciones se vinculan al sistema citocromal P-450.

SAUCE BLANCO

- De esta planta se sintetizó la ASPIRINA
- Se utiliza para fiebres, analgésico de dolores reumáticos y cefaleas
- Su uso prolongado puede ocasionar irritación del tracto digestivo hasta lesionarlo produciendo úlceras gastroduodenales

VALERIANA

- No utilizar con barbituricos ya que puede provocar sedación extrema

ECHINACEA

- ES UN INMUNOESTIMULANTE
- No usar en pacientes con tratamientos inmunosupresores ya que se opone en su acción
- Su abuso produce hepatotoxicidad
- No usar en pacientes que estén utilizando drogas potencialmente hepatotóxicas (esteroides anabólicos, citotáticos anticancerosos, antimicóticos, antibióticos, etc.)

AC TANICO

- Presente en hypericum, sabal serrulata, etc.) inhibe la absorcion del hierro por parte del organismo.

Regaliz - orozuz

- Anula el efecto de las
ESPIRONOLACTONAS

POMELO

- **Inhibe o compite con la iso-enzima citocromo p450 3A4 (degrada en un primer paso metabolico en el intestino delgado a los medicamentos)**
- **Su efecto es acumulativo y con una vida media de 12 horas**
- **ANTIISTAMINICOS (TERFENADINA, ASTEMIZOL, relacionados con arritmias cardiacas letales**
- **Reductores del colesterol (SIMVASTATINA, LOVASTATINA, ATORVASTATINA) efectos hepatotoxicos**
- **Medicacion psiquiatrica (TRIAZOLAM, DIAZEPAM, ALPRAZOLAM, CARBAMAZEPINAS, MIDAZOLAM) relacionados con aumento del efecto sedante y hepatotoxicidad**
- **Imunosupresoras (CICLOSPORINAS, TACROLIMUS) AUMENTO DE LA CONCENTRACION DE LA DROGA EN SANGRE**
- **Bloqueadores del calcio(NIMODIPINA, NITREDIPINA, FELODIPINA, PRANADIPINA, NISOLDIPINA) aumento de su concentracion en sangre**

SALVIA MILTIORRHIZA

- Conocida en China como “danshen” demostró prolongar el tiempo de sangrado en pacientes que están tomando warfarina durante tiempo prolongado.

podofilo

- Antihelmintico, purgante, depurador hepatico
- Anticancerosos y antitumoral y verrugoso
- Util en tumores de testiculo
- ***Con vincristina o solo aparecen neuropatias perifericas***

Paico, epazote

- Digestivo , antihelmintico, estimulante y sudorifico
- Vermicifugo, dermatitis, colicos digestivos, tos y hemorroides
- Peru, abortivo
- Uruguay, antihemorroidal en baños de asiento y en dolores reumaticos
- Toxicidad: nauseas, vomitos, depresion del SNC, lesiones hepaticas y renales, sordera, trastornos visuales, , convulciones , coma, insuficiencia cardio-respiratoria, puede ser por dosis acumulativas o por una sola dosis grande

Saw palmeato palmito salvaje

- Nauseas
- Molestias gastricas
- Constipacion
- Diarrea
- Interfiere con terapias hormonales de remplazo

pasiflora

- Puede potenciar farmacos inhibidores de la monoaminooxidasa
- Los alcaloides indolicos pueden potenciar el efecto de barbituricos hipnoticos

perejil

- Potencializa los efectos de los IMAO (inhibidores de la monoaminooxidasa)
- Miristicina, en dosis altas presenta efectos alucinogenos, mareos, vertigos, hipotencion arterial, bradisfigmia, degeneracion grasa del higado y riñon, paralicis de miembros.
- En el perejil esta en dosis bajas pero en la nuez moscada esta en dosis altas

Licorice root regaliz

- Interfiere en tratamientos hormonales (estrogenos y ACO) y terapias hipoglucemiantes
- Incrementa el indice de potasio renal, incrementando el efecto de los glucosidos cardiotonicos
- No en: pacientes hipertensos arteriales, diabetes tipo II insuficiencia renal, hiperestrogenismo, neoplasias hormo dependientes, glaucoma, insuficiencia cardiaca, congestiva, embarazos y lactancias

Sauce blanco

- Grandes cantidades de ácido salicílico
- Interfiere con anticoagulantes y estrogénicos, metotrexato, metoclopramida, fenitoína, probenecid, espironolactona, valproato
- Sus efectos son incrementados por el alcohol, barbitúricos, y otros sedantes
- No en : úlceras gastroduodenales, hemofilia, púrpura trombocitopenica, hemorragias uterinas, hiperestrogenismo, bronquiectasias

Tabaco

Medicamento	Efecto	Mecanismo de accion
ACO	Aumentan efectos adversos	Alt del mec de progestagenos y estrogenos
Antidepresivos triciclicos	Dis concen. plasmt	Aumento metb hepat
Antipirina	Disminucion del efecto	Aumento metb hepat
Benzodiacepinas	Disminucion del efecto	Aumento metb hepat
Cafeina	Aumento del clearance	Aumento metb hepat
Clorpromacina oral	Altera respuesta terapeutica	Aumento metb hepat
Fenacetina	Dis concen. plasmt	Aumento metb hepat
Furosemida	Disminucion de efecto diuretico	Aumento de la clearance extrarrenal de la furosemida, de la creatinina de la hormona ADH por accion de la nicotina

Tabaco

Heparina	Dis de vida media Aumnto de eliminacion	Desconocido
Insulina im -ev	Dism del efecto	Antag por liberacion de sust endogenas
Insulina sc	Dism de la velc de absorcion	Vasoconstriccion periferica
Lidocaina	Dism biodisponibilidad oral Aumento de met hept	Reduc flujo sang hept
Pentazocina	Menor efecto analgesico	Aumt 40% met hept
Propanolol	Men efecto antianginoso	Dis nivel plasmatico y vida $\frac{1}{2}$
Teofilina	Dis vida $\frac{1}{2}$ y conc serica	Aumt metb hept
Vit C, B6, B12	Aumt requerimientos	mecanismo desconocido
Warfarina	Dism nivles sericos	Aument metb hept
Vacuna antigripal	Menor proteccion	Dism tasa de anticuerpos

Te verde

- Taninos evita la asimilacion de nutrientes, minerales (hierro) o con la actividad de enzimas digestivas
- Puede estar relacionado con la produccion de cancer de esofago
- Cafeina relacionada con insomnio

GINKO BILOBA

- Puede causar hemorragias en tomas conjuntas con aspirina y warfarina
- Que desciende la presión arterial junto a diuréticos tiazídicos
- Eventualmente puede causar un coma neurológico cuando se administra junto a trazodona.

SCUTELLARIA BAICALENSIS

huang qin

- Demostró reducir la toxicidad gastrointestinal del Irinotecán en pacientes con cáncer.

KAVA KAVA

piper methysticum

- Ansiolítico vegetal, tomado junto a alprazolam, puede inducir estados semicomatosos.

SILYBUM MARIANUM

cardo mariano

- Disminuye la concentración plasmática del Indinavir.

Captopril / enalapril
inhibidores de la enz. Convertidora de la angiotensina

- Incrementa los niveles de potasio sanguíneo
- Aumenta significativamente las pérdidas de zinc a través de la orina

- **ALIMENTOS RICOS EN POTACIO**
- MELAZA
- PAPA ASADA AL HORNO MELON CANTALUPO
- AGUACATE
- HOJAS DE REMOLACHA COCIDA
- DURAZNOS SECOS
- CIRUELAS PASAS
- JUGO DE TOMATE
- YOGUR BAJO EN GRASA
- HABICHUELAS
- HABAS SECAS COCIDAS
- HAABAS DE SOYA ½ TAZA
- FRIJOLES
- GARBANZOS
- PLATANO
- CALABAZA
- SALMON
- BROCOLI CRUDO
- COLES DE BRUSELA
- COLIFLOR CRUDA
- ARVEJAS (GUISANTES) VERDES, CRUDAS
- COL COCIDA
- BACALAO
- HOJAS DE COLINABO
- DATILES
- ALUBIAS
- LENGUADO
- LENTEJAS

JUGO DE NARANJAS
CHIRIBIAS
PAPAS
NECTAR DE ALBARICOQUE
MANZANAS SECAS
3 ALBARICOQUES FRESCOS
120 GR DE CARNE DE BUEY
120 GR DE CARNE DE POLLO
120 GR DE SALMON FRESCO
120 GR DE SALMON ENLATADO
120 GR DE ATUN ENLATADO AL NATURAL
120 GR DE CORDERO
120 GR DE OCA
ZUMO DE CIRUELAS
RUIBARBO UNA TAZA
SEMILLAS DE CALABAZA ½ TAZA
SEMILLAS DE GIRASOL ½ TAZA
1/3 TAZA DE SALVADO
SANDIA UNA PORCION
VERDURAS VARIADAS (una taza)
LECHE UNA TAZA
CIRUELAS 5 ENTERAS

- **ALIMENTOS RICOS EN ZINC**

-
- OSTRAS AHUMADAS
- OSTRAS CRUDAS
- CARNE DE CANGREJO AL VAPOR
- CARNE DE CANGREJO COCIDA
- POSTA DE RES COCIDA A FUEGO LENTO
- HIGADO DE TERNERA COCIDA
- PAVO ASADO CARNE OSCURA
- SEMILLAS DE AUYAMA Y CALABAZA
- FRIJOLES
- ALUBIAS COCIDAS
- PAN DE CENTENO
- PAN DE TRIGO INTEGRAL
- PECHUGA DE POLLO
- ALMEJAS
- REQUEZON
- SALVADO
- LENTEJAS
- JUDIAS BLANCA
- LANGOSTA
- LECHE
- AVENA
- GUIZANTES
- PAPAS
- ARROZ INTEGRAL
- SALMON
- ESPAGUETIS CON ALBONDIGAS DE CARNE
- ESPINACA
- GERMEN DE TRIGO TOSTADO

- SON: FALTA DE APETITO, CRECIMIENTO POR DEBAJO DE LO NORMAL, PERDIDA PARCIAL DE LOS SENTIDOS DEL GUSTO Y DEL OLFATO, ESCAMAS EN LA PIEL, RETARDO EN LA CICATRIZACION DE LAS HERIDAS, FATIGAS, PERDIDA DE CABELLO, DIARREA, POCA RESISTENCIA A LAS INFECCIONES.

- A CUALQUIER EDAD

- PARTE IMPORTANTE DE ENZIMAS QUE METABOLIZAN LAS PROTEINAS, LOS CARBOHIDRATOS Y EL ALCOHOL

- AYUDA EN LA PRODUCCION DE PROTEINAS, FORTALECE LOS HUEZOS,

- INFLUYE EN LOS SENTIDOS DEL OLOR Y EL GUSTO

- AYUDA EN LA CICATRIZACION DE LAS HERIDAS

- SINTOMAS DE CARENCIA

acetaminofen

- Milk Thistle (*SILYBURN MARIANUM*) posee flavonoides que elevan el nivel de glutatión en el hígado de las ratas, por lo que se utiliza para proteger el hígado por exceso de acetaminofen.
- Schisandra (*schisandra chinensis*) posee gomisina A que de alguna manera protege el hígado en ratas de experimentación
- Comidas: altas en pectina, gelatinas, carbohidratos, vegetales crucíferos(brocoli, coles de bruceles, repollos, similares), interfieren en la absorción del acetaminofen
- Alcohol: moderadas a altas dosis de acetaminofen en algunas personas puede producir efectos tóxicos hepáticos, por lo que en alcohólicos se debe de evitar

Albuterol

proventil, ventolin, salbutamol

- Dosis endovenosas de albuterol puede provocar depleción de los niveles plasmáticos de calcio, magnesio, fosfatos y potasio.
- Potasio puede también disminuir en dosis orales, intramusculares, subcutáneos de albuterol

Theofilina, aminofilina

- Posible tendencia a la deficiencia de magnesio y potasio
- Vit B 6, depleción de sus niveles en el tratamiento de asma y EPOC
- Pepper (piper nigrum, piper longum), piperina, aumenta los niveles de theofilina en sangre
- Taninos, contenido en hierbas, impiden la absorción de la theofilina
- Dieta baja en carbohidratos y alta en proteínas, y vegetales crucíferos (brocoli, coles de bruceles, etc.) reducen la actividad de la theofilina
- Dieta alta en carbohidratos y baja en proteínas aumenta su actividad y sus efectos tóxicos
- Es mejor con el estómago vacío
- Cafeína es un aminofilinico

Alendronate fosamax

- Calcio, suplementos, interfieren con la absorcion del alendronato en tratameintos a largas dosis, el alendronate debe tomarse 2 horas antes o despues del calcio.
- Magnesio, antiacidos, reducen la absorcion del alendronato, tomarlo 2 horas antes o depues del antiacido
- Comidas, café, jugo de naranja, reducen su abasorcion

Anticonvulsivantes

carbamazepina, fenitoina, fenobarbital, primidona, ac valproico

- Biotin, deplecion de niveles corporales de biotina
- Carnitina, el acido valproico solo o combinado, disminuye los niveles de carnitina en el cuerpo, (fatiga, somnolencia, sd. Reye, daño hepatico)
- Ac folico, carbamazepina, ac valproico, fenitoina, reducen la abasorcion de ac folico corporal. La homocysteina (marcador de la deficiencia de ac folico) aumenta con estos medicamentos con peligro de daño cardiaco
- Melatonina, el ac valproico, disminuye los niveles en plasma
- Vit D los anticonvulsivantes interfieren con su actividad, pd. Osteomalacia,
- Vit K, en mujeres embarazadas tratadas con anticonvulsivantes ha producido deplecion de vit K en los productos. Se sugiere suplementos altos de vit K en las embarazadas.

Aspirina

ac acetylsalicylico, ASA

- Ac folico, la ASA incrementa su perdida en orina
- Hierro, la irritacion gastrointestinal como efecto secundario de las ASA da perdidas de hierro corporal
- Vit C, se incrementan sus perdidas en orina
- Zinc , altas dosis de ASA pueden aumentar los niveles de excrecion urinaria del zinc
- Cayene (capsicum annum, capsicum frutescens), la capsaicina, protégé en contra de la irritacion estomacal de las ASA
- Licorice (glycyrrhiza glabra) los flavonoides DGL (deglycyrrhizinato licorice) protector de la mucosa gastrica

Atropina

- Los taninos (sust. Quimicas astringentes) green tea, black tea, uva ursi, black walnut, red raspberry, oak, hazel
- Interfieren con la absorcion de atropina via oral

AZT (azidothymidine, Zidovudine, Retrovir)

- Depletan los niveles sanguineos de cobre y zinc
- La adicion de 200mg de zinc por dia decrece el numero de pneumocystis carini en neumonias y de infeccion por candidas y eleva el nivel de CD4 celular
- Deplecion de carnitina muscular
- Deficinecia de vit B 12, anemia.

Cafeina/aspirina

- cafeina y post menopausicas sin tratamiento calcico, aumenta la osteoporosis
- Guarana alto contenido de cafeina
- Ephedra sinica (ma Huang) alto contenido de efedrina y lo combinan con cafeina para aumentar la energia y perdida de peso (enf cardiaca, thyroidismo, diabetes)
- Cafeina (café, te, bebidas energizantes, chocolate
- Tabaco aumenta el metabolismo de la cafeina, por lo que decrece su efecto y se necesitan altas dosis de cafe

Cefalosporinas y

- Deplecion de vit K por eleiminacion de la flora bacteriana normal del intestino

quimioterapia

- Nauseas

N-acetyl cysteina 1,800mg por dia (aa)

Gengibre (ginger) 500 mg cad 2 / 3 horas hasta llegar a 1000mg por dia

- Lesiones bucales

Vit E aplicada directamente a la boca disminuye suceptiblemente estas lecciones

- Vit A 350,000 a 500,000 UI por dia en mujeres post menopausicas ayudan a evitar remisiones , no asi en las premopausicas
- Antioxidantes, vit E, vit A, Nacetyl cysteina y los efectos de quimioterapia
- Melatonina aumenta la eficacia de TRIPTORELIN en Tx de Ca prostata

Quimioterapia

- PSK (coriolus versicolor), hongo, PSK polisacarido Krestine, sust inmunoestimulante, 3gr al dia
- Echinacea (echinacea purpurea, echinacea angustifolia), hierba inmunoestimulante
- Milk tistel (silybum marianum)
- Peptidos de timo, aumento de la fraccion V de la timosina

Cimetidina

(tagamet, tagamet HB)
bloqueador de histamina

- Hierro

La disminución de la acidez estomacal disminuye la absorción de hierro

- Vit B 12

La falta de ácido clorhídrico no permite su separación de los alimentos, por lo que no habrá una buena absorción de la misma

- Vit D

La cimetidina no permite su activación en el hígado

- Magnesio (como magnesio hydrochloride, antiácido),
disminuye la absorción de cimetidina

- Cafeína

Disminuye la eliminación de cafeína del cuerpo

ciprofloxacina

- Minerales como aluminio, calcio, cobre, hierro, magnesio, manganeso y zinc, reducen significativamente la absorcion de las cefalosporinas
- El yogurt especialmente disminuye la absorcion del medicamento
- Cafeina, se eleva en el organismo por decrecer la eliminacion del mismo

Corticoesteroides

- Beclometasona (beconase, beclovent, vancenase, vanceril)
- Budesonide (pulmicort, rhinocort)
- Dexametasona (decadron, decadron fosfate turbinaire)
- Dexametasona/tobramicina (tobradex)
- Flunisolide (aerobid, nasalide)
- Fluticasone (cutivate, fluonase)
- Hidrocortizona (cortef, hytone)
- Methylprednisolona (medrol)
- Mometasona (elocom)
- Prednizona (deltasone, orasone)
- Prednisolona (delta-cortef, pediapred)
- Triamsinolone (aristocort, azmacort, nasacort)

Corticoesteroides

- Magnesio, Aumentan su perdida, suplementar 300 a 400mg por dia
- Potasio, incrementan su perdida urinaria suplementar 99 mg cada dia
- Vit B 6, (pyridoxina), aumenta su perdida, suplementar con 25 a 50 mg por dia
- Calcio y vit D, disminuyen la habilidad de activar la vit D
- Dehydroepiandrosterone (DHEA), disminuye sus niveles en el cuerpo de mujeres con asma aumentando la tendencia a osteoporosis
- Melatonina, suprime su produccion
- Sodio, produce retencion de sodio
- Aumento de la perdida urinaria de Vit K, Vit C, y Zinc

Corticoesteroides

- Aloe, aplicado con cortizona en la piel aumenta su efectividad
- Digitalis (digitalis purpurea), los glucosidos digitalicos, aumentan los efectos secundarios y el riesgo de los corticoesteroides
- Ephedra sinica (ma huang), la efedrina aumenta la depuracion de los corticosteroides, disminuyendo sus efectos corporales
- Licorice (Glycyrrhiza glabra), decrece la depuracion de prednisona en el higado, prolongando su vida media de duracion

Cyclosporine

supresor del sit inmunologico

- Magnesio, deplecion de niveles sanguineso del magnesio
- Omega 3 , aceite de pescado, 4 / 6 gr de omega 3 reduce la presion sanguines en pacinetes tratados con trasplantes
- Vit E 6.25 UI/kg peso 2 veces al dia en trasplante de higado reduce la cantidad de cyclosporine a ser utilizada
- Ginko biloba, hepatoprotector y protector del nefron
- La comida incrementa la absorcion de la cyclosporina
- Jugo de grapefruit, 5 onz por dia, aumenta significativamente los niveles del medicamento
- Leche, jugo de manzana y jugo de naranja, mixing para tolerar y mejorar su absorcion

Digoxin lanoxin

- *Digitalis lanata*
- Magnesio y potasio, bajos niveles de estos aumentan el riesgo de toxicidad del medicamento
- *Digitalis purpurea*, acción y toxicidad similar a digoxina
- Hawthorn (*Crataegus oxyacantha*, *Crataegus monogyna*), tratamiento para congestión cardíaca
- Licorice (*Glycyrrhiza glabra*), causa depleciones de potasio que son contraproducentes en el uso de digoxina
- Senna (*Cassia senna*, *Cassia angustifolia*) laxante, decrece los niveles séricos, además depleta los niveles de potasio de digoxina
- Eleuthero (*Eleutherio senticosus*), ginseng siberiano, puede dar falsos positivos test de niveles séricos tóxicos de digoxina

Fluoxetine

prozac

- Ac folico, bajos niveles de ac folico dan baja respuesta al medicamento
- Melatonina, disminuye los niveles de melatonina despues de 6 sem de medicacion
- L triptofano, con la fluoxetina puede producir cefaleas, nausea, vomitos, agitacion, somnolencia, decaimiento
- 5 –hidroxytriptofano (5 HTP), fluoxetina trabaja incrementando la actividad de la serotonina en el cerebro. 5 HTP convierte la serotonina en el cerebro, asi que puede aumentar los efectos toxicos de la fluoxetine

insulina

- Fenogreco, 100mg al dia, reduce niveles sanguineos y urinarios de glucosa, niveles sericos de colesterol y trigliceridos, sin cambios en los niveles de insulina
- *Gymnema sylvestre*, decrece las necesidades diarias de insulina
- Alcohol, incrementa la accion de la insulina aun llegando a niveles de hipoglicemia
- Tabaco, decrece la actividad de insulina

Hormona tiroidea

(hormona disecada de tiroides, hormona sintetica de tiroides como levothyroxina, eltroxin, levo t levothroid, levoxyl, syntroid, liothyronine, liotrix, (sintico levotiroxine/lyotironine), euthroid, thyrolar, thyroglobulin, proloid))

- Calcio, incrementan su perdida urinaria, sin perdida de densidad osea
- Hierro y una baja dieta en calorías aumenta la produccion corporal de hormona tiroidea, especialmente en pacientes obesos. El hierro decrece la absorcion de medicamentos de hormona tyroidea
- Soya tomados simultaneamente disminuyen la absorcion del medicamento de hormona tyroidea
- Bugleweed (lycopus virginicus, lycopus europaeus) y lemon balm, interfieren con la accion de la hormona tyroidea y no deben de usarse en estos tratamientos

Ticlopidine ticlid

previene la claudicacion intermitente, y el stroke vascular, diluyente sanguineo diferente a la warfirina

- Asian ginseng (panax ginseng), decrece la actividad de la warfarina
- Dan shen (salvia miltiorrhiza), incrementa la accion de la warfarina
- Devil's claw (harpagophytum procumbens) uña de gato, aumenta la actividad de la warfarina hasta producir purpura
- Ajo (allium sativum), reduce la agregacion plaquetaria, puede potenciar el efecto de la ticlopidine
- Ginger (zingiber officinale), reduce la agregacion plaquetaria
- Ginko (ginko biloba), reduce la capacidad de agregacion plaquetaria, puede incrementar la tendencia a hemorragia,
- Quinine (cinchona species), incrementa la actividad warfirinica

Ticlopidine ticlid

previene la claudicacion intermitente, y el stroke vascular, diluyente sanguineo diferente a la warfirina

- Salicylatos – contenidos en hierbas:
meadosweet (filipendula ulmaria), poplar (populus tremuloides), willow (salix spp), wintergreen (gaultheria procumbens)
- Coumarin – contenido en hierbas:
don quai, fenugreek, horse chestnut, red clover, sweet clover, sweet woodruff

Warfarina

coumadin

- Bromelain, potencia la accion de los anticoagulantes
- Coenzima Q 10 estructura similar a la vit K e interfiere con la actividad del coumadin
- Minerales, hierro, magnesio, zinc, si se dan con coumadin, decrecen su actividad y absorcion
- Vit C incrementa la actividad y potencia su peligrosidad
- Vit E no tiene ninguna consecuencia
- Vit K , interfiere con la actividad de la warfarina, vegetales como brocoli, col de brucelas, moras, espinacas, hojas verdes, en cantidad pueden obstaculizar su accion

Warfarina

coumadin

- Asian ginseng (panax ginseng), aumentan su efecto
- Dan shen (salvia miltiorrhiza), incrementa su actividad
- Uña de gato (devil,s claw) esta asociada con sangramientos y purpuras
- Ajo (allium sativum), reduce la agregacion plaquetaria
- Gengibre, ginger, (zingiber officinale) reduce la agregacion plaquetaria
- Ginko biloba, reduce la agregacion plaquetaria
- Quinine (cinchona species), incrementa la actividad de la warfarina
- Plantas con derivados cumarinicos: dong quai, fenogreco, cola de caballo, red clover, sweet clover, sweet wooddruff

- A tal fin, en el departamento de Toxicología del Hospital de Clínicas de Montevideo, llevó a cabo un estudio estadístico entre 1986 y 1999 concerniente a estudiar aquellos casos de intoxicaciones y muertes acaecidas con el empleo de plantas medicinales inductoras de aborto.
- Sobre un total de 86 casos, 30 de ellos correspondieron a 3^o plantas medicinales diferentes. Las más empleadas habían sido la ruda (*Ruta chalepensis* y *Ruta graveolens*), cola de quirquincho (*Lycopodium saururus*), perejil (*Petroselinum hortense*), y un producto de venta libre (OTC) denominado comercialmente como Carachipa. Los componentes de este producto fueron identificados como menta pulegona (*Mentha pulegium*), yerba de la perdiz (*Margiricarpus pinnatus*), orégano (*Origanum vulgare*), y guaycurú (*Statice brasiliensis*).
- Se verificó una muerte con el consumo de Carachipa y 4 muertes con el consumo de ruda (2 con ruda sola y dos con ruda combinada con hinojo y perejil), en cuyas autopsias se observaron múltiples fallos sistémicos que ocasionaron el deceso de las pacientes.
- En conclusión, se puede afirmar que el consumo de plantas medicinales abortivas no guarda ningún margen de seguridad, siendo una práctica tan peligrosa como las prácticas instrumentales llevada s a cabo en centros clandestinos.

Referencias: Ciganda C, Laborde A (2003). Herbal infusions used for induced abortion. J Toxicol Clin Toxicol. 41 (3): 235-239.

- **El empleo de productos herbales como complemento de terapias oncológicas se ha incrementado de un 13% (fines de los '90) a un 63% en la actualidad.**
- **El conocimiento que se tiene en la actualidad sobre la metabolización de drogas y su relación con el sistema de isoenzimas citocromales P-450, juega un importante papel en la eventual participación de plantas que empleen el mismo sistema de metabolización.**
- **En el caso puntual del ajo (*Allium sativum*), se demostró que interactúa con las enzimas 2C, 2D y 3A4 de la citocroma P-450, involucradas en la metabolización de agentes antitumorales y antiretrovirales.**
- **El caso de la hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*) es quizás el ejemplo más conocido, ya que fueron publicados varios trabajos de interacciones con drogas aplicables a variadas patologías (anticoagulantes, anticonceptivos, antidepresivos, etc). La inducción que produce el hipérico sobre la isoenzima CYP3A en pared de intestino involucra el accionar de ciclosporina y agentes antiretrovirales.**
- **En el caso de la equinácea (*Echinacea* sp) se pudo demostrar que el suministro conjunto de extractos de esta planta junto a metrotexate genera una mayor hepatotoxicidad relacionada al normal efecto adverso que produce este agente antitumoral. En el caso del ginseng (*Panax ginseng*) se pudo demostrar un sinergismo con la droga antineoplásica mitomicina.**
- **Fuente: Sparreboom A, Cox MC, Acharya MR, Figg WD. (Clinical Pharmacology Research Core, Medical Oncology Clinical Research Unit, National Cancer Institute, Bethesda, Maryland 20892, USA). Publicado en: J Clin Oncol. 2004 22**

laboratorios

- Grupo A
- Grupo B
- Grupo 1: valeriana, pasiflora, hyperico, manzanilla
- Grupo 2: digital, ginko biloba, gotu kola, alfalfa
- Grupo 3: romero, oregano, eucalipto, aniz estrellado y verde
- Grupo 4: lupulo, palmito salvaje, menta piperita, cascara sagrada

laboratorio

- Nombres científicos
- Nombres populares
- Leve descripción botánica
- Bases utilizadas medicinalmente
- Composición química importante para uso medicinal
- Acción farmacológica
- Efectos adversos y/o tóxicos
- Interacciones medicamentosas
- Usos etnomedicinales
- Curiosidades

laboratorio

- Presentar reporte por subgrupos
(1, 2, 3, 4)

Presentar resumen a compañeros

Examen de laboratorio

Pre labt

Post labt