



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

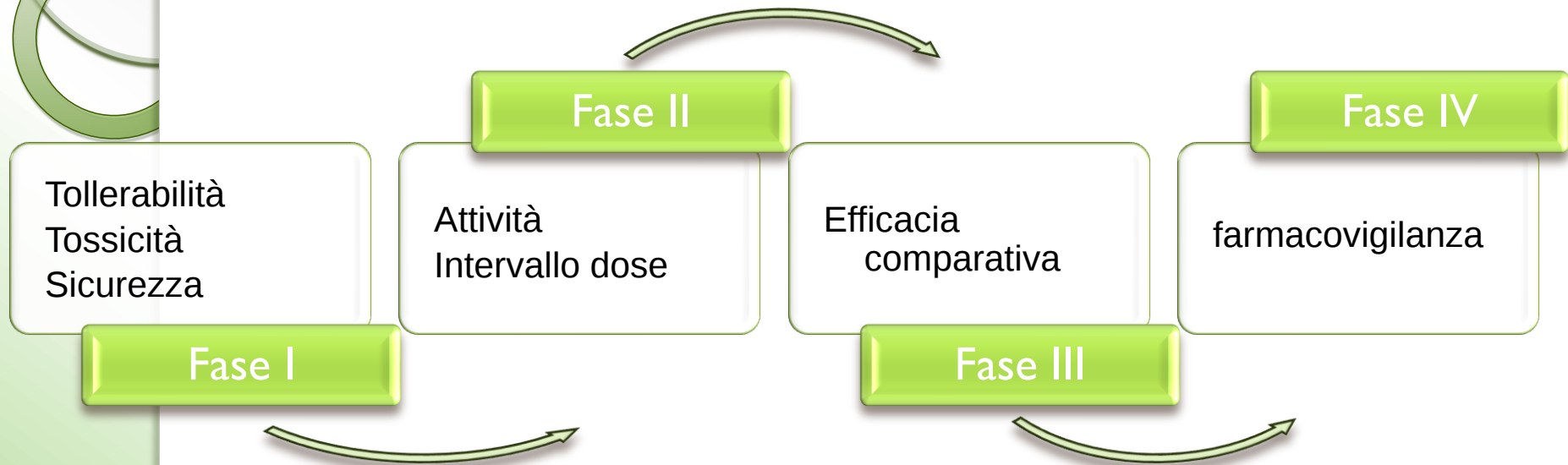
FITOVIGILANZA

come e cosa segnalare

24 novembre 2012

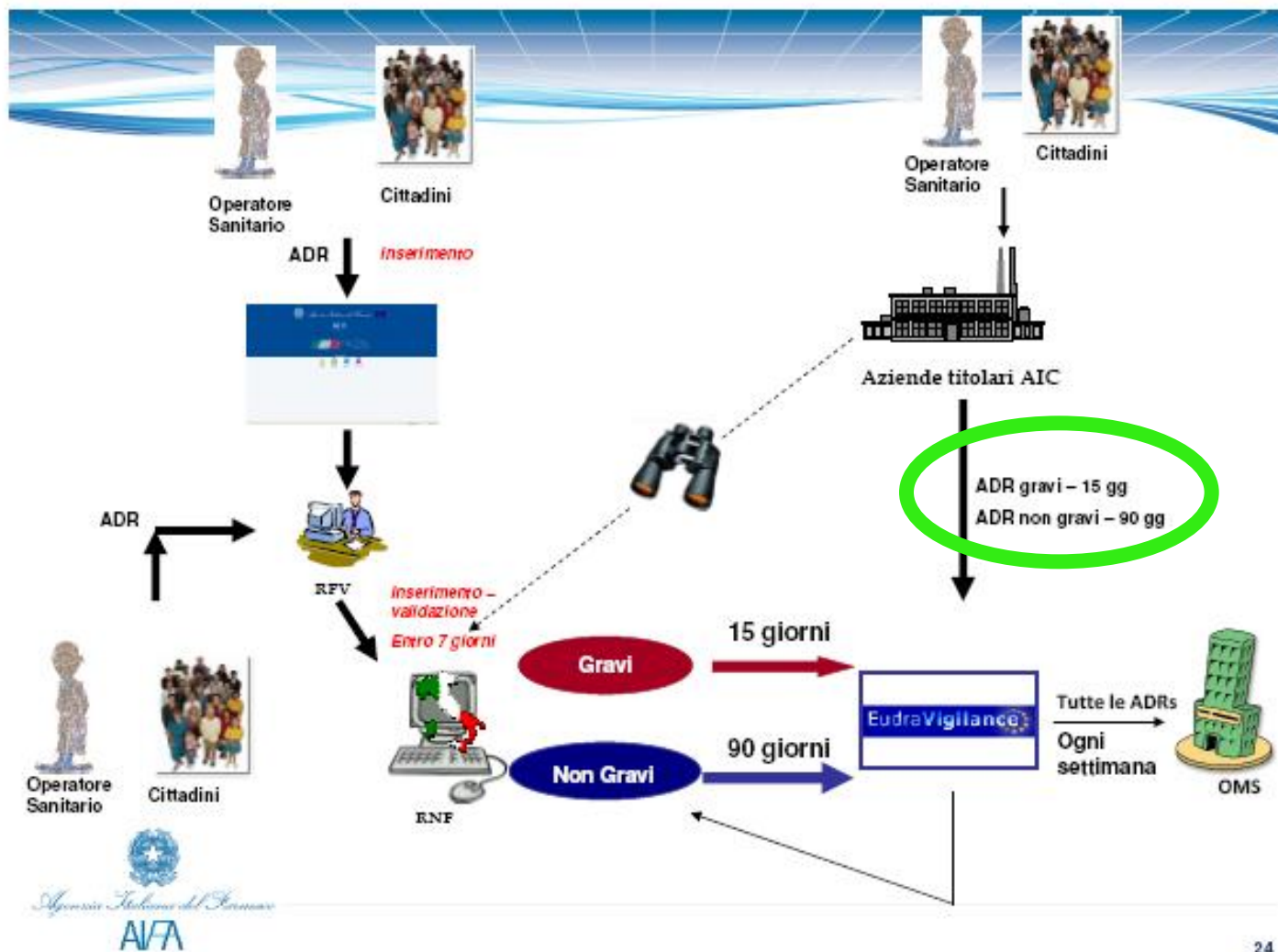
Dr.ssa Katia Bini

La sperimentazione clinica: fasi



LIMITI:

- *Popolazione selezionata*
- *Popolazioni escluse: bambini, anziani, donne in gravidanza*
- *negli studi clinici i pz sono esposti al farmaco per un tempo variabile da qualche settimana a qualche mese, in genere non oltre i 12 mesi*



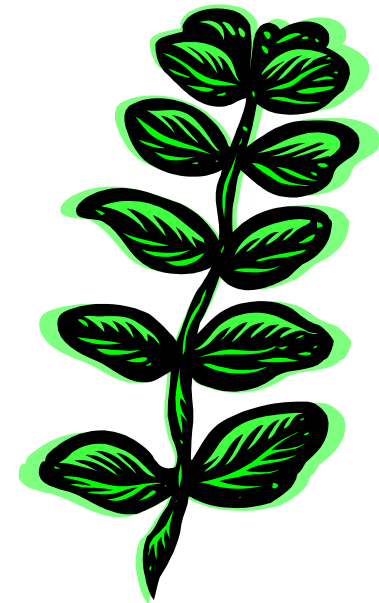
L'acido salicilico, capostipite dell'**aspirina** deriva dalla corteccia del salice (*salix alba*) ed è proprio in forma di corteccia polverizzata veniva usato le prime volte



Più recente è la scoperta di una classe di antitumorali, i tassani, derivati dal **TAXUS BACCATA** (**paclitaxel** e **docetaxel**)

PIANTA MEDICINALE: miscela complessa di sostanze chimiche

- Esistono moltissime piante
- Prodotti fitoterapici NON CONFRONTABILI
- Profilo dei costituenti chimici NON UNIFORME
 - ❖ *variazioni inter o intra specie*
 - ❖ *Fattori ambientali*
 - ❖ *Tempo di raccolta*
 - ❖ *fattori post-raccolta*
- Fitoterapici: unione di più estratti vegetali





Estratti standardizzati

- Unione di diversi lotti della stessa droga che contengono quantità diverse del marker purificato
- Aggiunta all'estratto di marker attivi purificati

DECRETO LEGISLATIVO N. 219, 24 APRILE 2006

(Gazzetta Ufficiale n. 142 del 21.06.06, Suppl. Ordinario n. 153)

Attuazione della direttiva 2001/83/CE (e successive direttive di modifica) relativa ad un codice comunitario concernente i medicinali per uso umano, nonché della direttiva 2003/94/CE

Titolo III - Immissione in commercio

Capo III - Disposizioni speciali relative ai medicinali di origine vegetale tradizionali

Art. 21. Registrazione basata sull'impiego tradizionale

Una procedura di registrazione semplificata, di seguito denominata: **“registrazione basata sull'impiego tradizionale”**, si applica, ai fini dell'immissione in commercio, ai medicinali di origine vegetale che soddisfano tutti i seguenti criteri:

- a) hanno esclusivamente indicazioni appropriate per i medicinali di origine vegetale tradizionali i quali, per la loro composizione ed il loro obiettivo terapeutico, sono concepiti e realizzati per essere utilizzati senza intervento del medico per la diagnosi o per la prescrizione o per la sorveglianza nel corso del trattamento;
- b) ne è prevista la somministrazione esclusivamente ad un determinato dosaggio e schema posologico;
- c) sono preparazioni per **uso orale, esterno o inalatorio**;
- d) sono stati oggetto di impiego tradizionale per un periodo conforme a quanto previsto dall'articolo 23, comma 1, lettera c); (da 30 anni I, di cui 15 anni CE)
- e) dispongono di **sufficienti dati di impiego tradizionale**; in particolare, hanno dimostrato di **non essere nocivi** nelle condizioni d'uso indicate e i loro effetti farmacologici o la loro efficacia risultano verosimili in base all'esperienza e all'impiego di lunga data.

Art.23, comma 1, lettera

- c) la documentazione bibliografica o le **certificazioni di esperti comprovanti che il medicinale in questione o un prodotto corrispondente ha avuto un impiego tradizionale per un periodo di almeno trent'anni** anteriormente alla data di presentazione della domanda, di cui almeno quindici anni nella Comunità europea; ove necessario l'AIFA può chiedere al **Comitato dei medicinali di origine vegetale (HMPV)** istituito dalla direttiva 2004/24/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, di seguito direttiva 2004/24/CE, di esprimere un parere sull'adeguatezza della dimostrazione dell'uso di lunga data del medicinale in questione o del prodotto corrispondente. In tal caso, l'AIFA presenta la documentazione ritenuta pertinente a sostegno della richiesta;

L'HMPV è stato istituito dalla direttiva 2004/24/CE nell'ambito dell'EMA con il compito tra gli altri di redigere delle liste delle sostanze e delle preparazioni di origine vegetale e le relative monografie Per ogni sostanza riportata nella lista deve essere indicato concentrazione, posologia e modalità di somministrazione, condizioni di sicurezza.

Grafico 1 - Persone che nei 3 anni precedenti l'intervista hanno fatto uso di terapie non convenzionali, per tipo di terapia e sesso – Anno 2005 (per 100 persone dello stesso sesso)

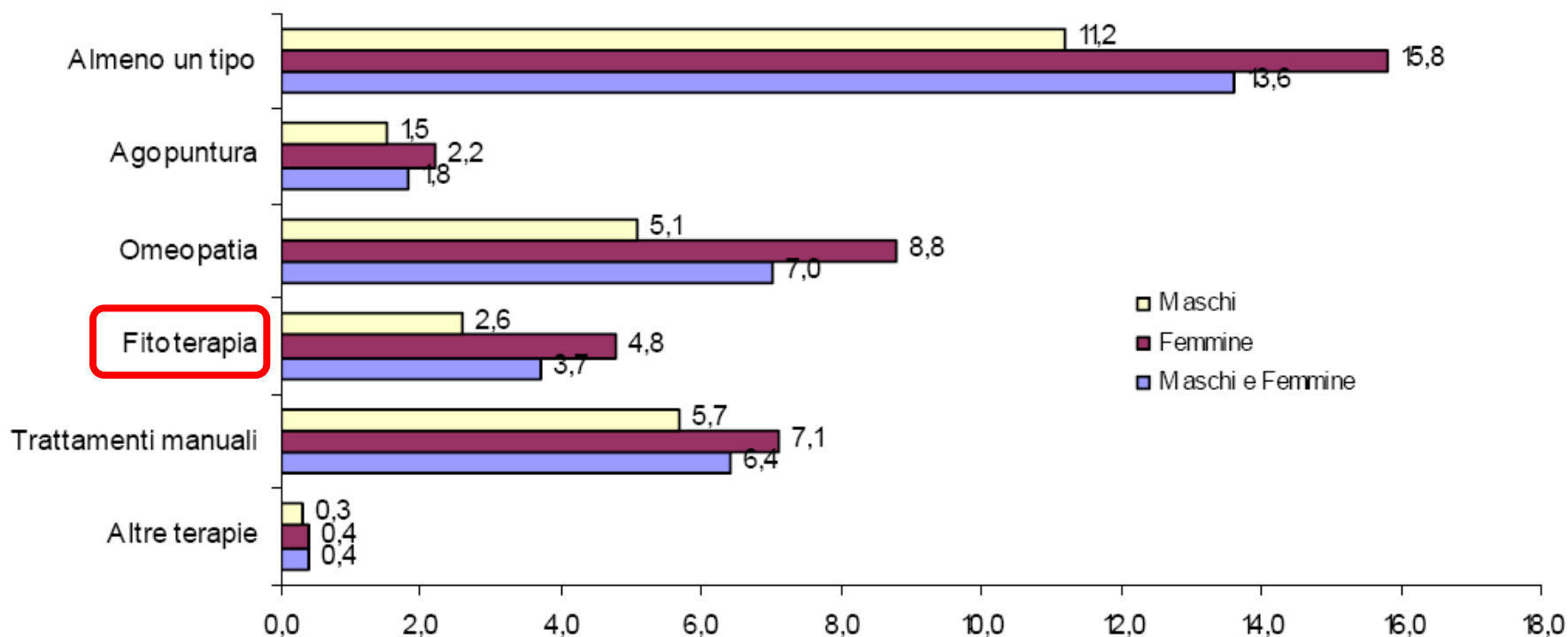


Tavola 1 Persone che nei 3 anni precedenti l'intervista hanno fatto uso di almeno un tipo di terapia non convenzionale, per sesso e classi di età. Anni 1999-2000 e 2005 (per 100 persone dello stesso sesso e classe di età)

CLASSI DI ETÀ	fitoterapia MASCHI		fitoterapia FEMMINE	
	1999-2000	2005	1999-2000	2005
0-2	1,3	1,8	1,3	1,0
3-5	3,0	2,5	2,6	2,0
6-10	2,7	2,3	2,8	2,9
11-14	2,8	1,8	2,4	2,6
15-24	2,2	1,7	5,2	3,9
25-34	3,9	2,5	7,9	6,2
35-44	5,6	3,6	9,1	7,1
45-54	4,8	3,3	7,8	6,6
55-64	3,6	3,0	5,5	5,0
65-69	2,8	2,1	4,3	4,1
70-74	3,2	1,8	4,5	2,9
75 e piu'	3,0	1,6	3,3	2,5
Totale	3,7	2,6	5,9	4,8

Grafico 2 - Persone che nei 3 anni precedenti l'intervista hanno fatto uso di agopuntura, omeopatia, fitoterapia - Anni 1991 ,1994, 1999 - 2000, 2005 (per 100 persone)

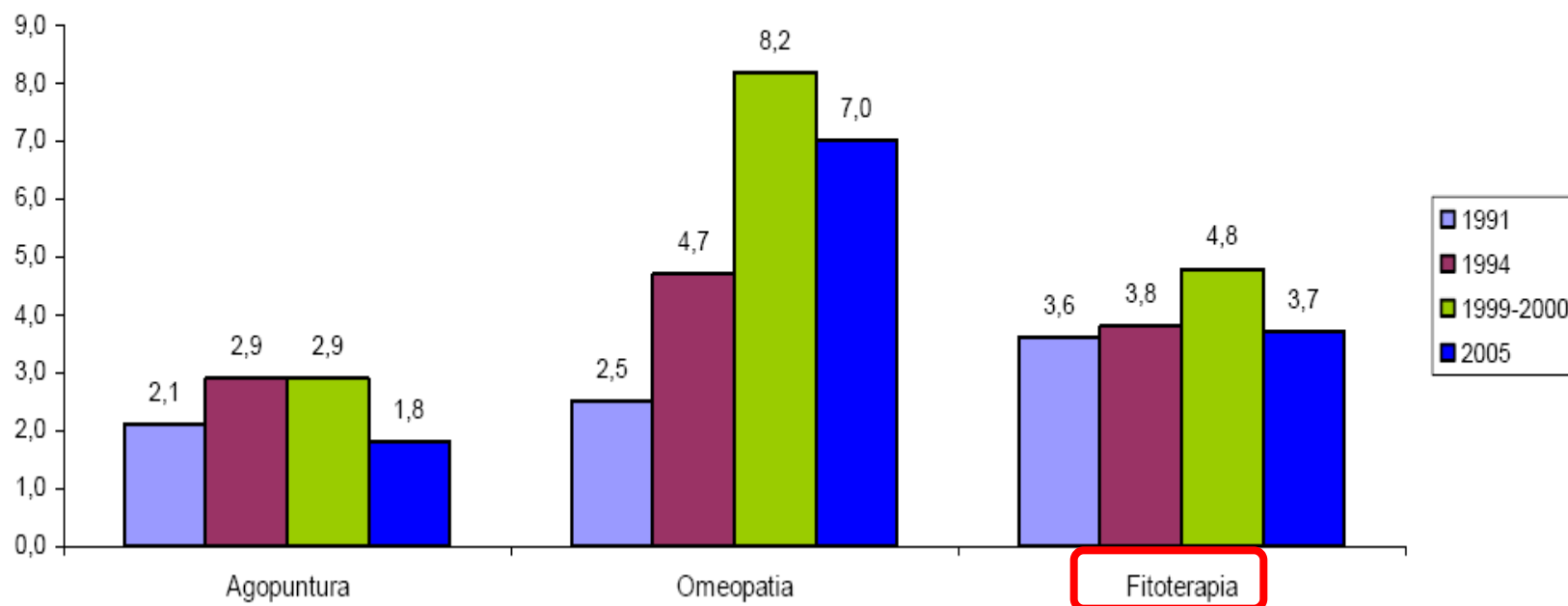


Grafico 3 Persone che hanno fatto uso di terapie non convenzionali negli ultimi 3 anni secondo i benefici che hanno indicato, per tipo di trattamento. Anno 2005 (per 100 persone che hanno utilizzato il tipo di terapia)

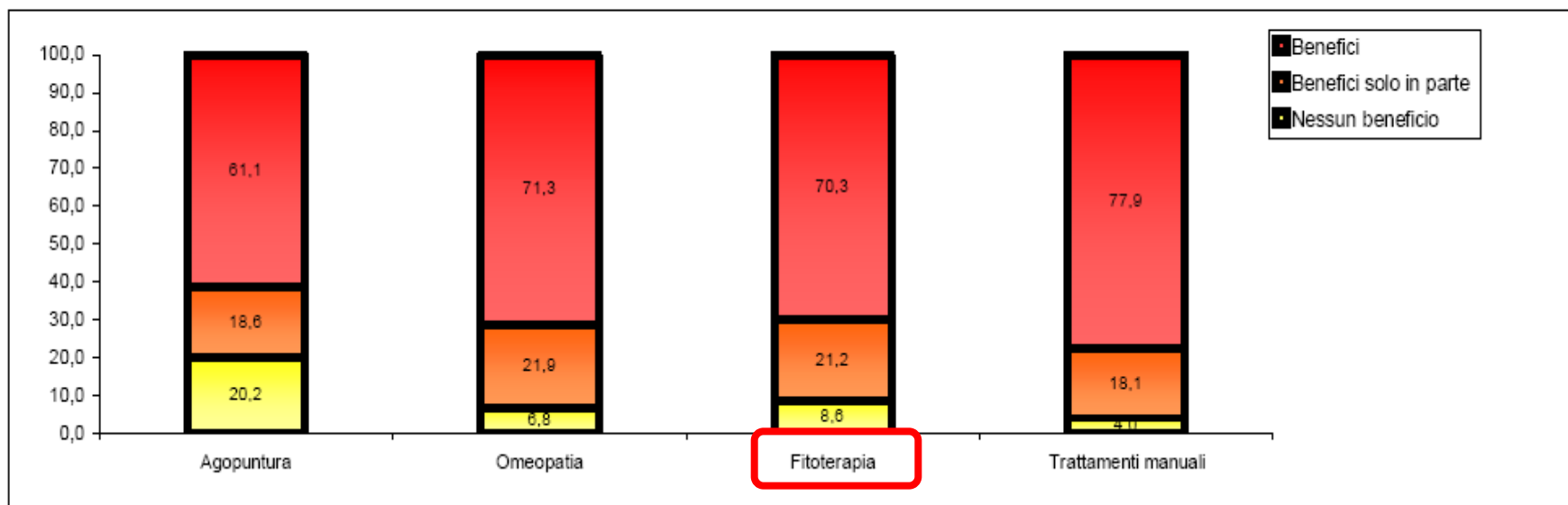


Tavola 8 Persone che nei 3 anni precedenti l'intervista hanno fatto uso di omeopatia o fitoterapia, secondo l'uso negli ultimi 12 mesi di prodotti omeopatici, prodotti fitoterapici e farmaci tradizionali, per sesso e classi di età - Anno 2005 (per 100 persone dello stesso sesso e della stessa età che, nei 3 anni precedenti l'intervista, hanno fatto uso di omeopatia o fitoterapia)

CLASSI DI ETA'	Solo prodotti omeopatici o fitoterapici	Prevalentemente prodotti omeopatici e fitoterapici ma anche farmaci tradizionali	Prevalentemente farmaci tradizionali ma anche prodotti omeopatici e fitoterapici	Negli ultimi 12 mesi non si è curato né con prodotti fitoterapici né omeopatici	Totale
Maschi e Femmine					
0-14	16,8	38,8	40,4	4,0	100,0
15-24	18,6	29,2	42,6	9,6	100,0
25-34	17,4	28,1	44,2	10,2	100,0
35-44	17,2	30,3	41,0	11,5	100,0
45-54	16,8	30,4	43,1	9,7	100,0
55-64	19,9	24,2	45,6	10,3	100,0
65 e più	11,9	19,0	58,5	10,6	100,0
Totale	17,0	29,3	44,2	9,5	100,0

La stima dei danni provocati da fitoterapici è molto difficile perché non è previsto per molti di questi l'obbligo alla prescrizione medica e questo porta a non associare una eventuale ADR al fitoterapico



In Europa 7 pazienti su 10 non comunicano al loro medico che stanno usando fitoterapici con il rischio di possibili interazioni con i farmaci prescritti dal medico stesso (Br J Clin Pharmacol 1998, 45:496-500).

Possibili fonti di ADRs per il prodotto naturale

relativi alla pianta

- variabilità principi attivi (botanica, coltivazione, raccolta ...)
- presenza di sostanze tossiche



Ipericina – iperico

- presenza di contaminanti



ginsenosidi – radice ginseng

Possibili fonti di ADRs per il prodotto naturale

relative al prodotto

➤ Adulterazione

- Molti prodotti “naturali” sono adulterati in quanto contengono **ingredienti non dichiarati**, tra cui farmaci da prescrizione o altre sostanze potenzialmente pericolose. Chi assume tali prodotti contaminati viene esposto a rischi senza esserne consapevole.
L'adulterazione dei prodotti pubblicizzati come “naturali” è un problema mondiale e riguarda soprattutto quelli utilizzati come dimagranti, per il body building, la disfunzione erettile, i disturbi del sonno, le patologie infiammatorie e il trattamento del diabete.

I rischi associati ai prodotti che contengono sostanze non dichiarate sono legati al fatto che:

- Tali prodotti sono pubblicizzati come “sicuri”, “naturali” e senza effetti collaterali, mentre gli ingredienti non dichiarati determinano l'insorgenza di reazioni avverse ben note.
- Gli ingredienti non dichiarati possono essere sconsigliati in pazienti con determinate patologie.
- I pazienti possono essere allergici a quella sostanza.
- I prodotti adulterati possono contenere una dose che supera quella massima giornaliera raccomandata.
- Gli ingredienti non dichiarati possono non essere autorizzati alla commercializzazione o essere stati ritirati dal mercato.
- Aumenta il rischio di interazioni (con cibi e/o altri prodotti assunti dal paziente) e di effetti avversi gravi.

Possibili fonti di ADRs per il prodotto naturale



relative all'attività del prodotto sul paziente

- allergie
- interazioni farmacocinetiche
- interazioni farmacodinamiche
- gravidanza - allattamento

Interazioni farmacocinetiche: assorbimento

1. Formazione di **complessi insolubili** o **adsorbimento** del farmaco su sostanze vegetali non assorbibili



Studi clinici hanno dimostrato che la crusca riduce i livelli plasmatici di digossina o lovastatina

dreamstime.com

2. Modificazione del **pH gastrico**

*Droghe vegetali che contengono **pa amari** possono potenzialmente provocare un aumento della secrezione acida gastrica favorendo l'assorbimento dei farmaci acidi (aumentano la frazione di farmaco non ionizzata)*

3. Modificazione della **motilità intestinale**

I fitoterapici ad azione lassativa (droghe antrachinoniche) o formanti massa (crusca) aumentando la velocità di transito intestinale possono potenzialmente modificare l'assorbimento di farmaci convenzionali assunti contemporaneamente per via orale

Interazioni farmacocinetiche: metabolismo



FEGATO – citocromo CYP450 (CYP3A4)

- ❖ *induzione enzimatica (hyperico perforatum / aglio)*
- ❖ *inibizione enzimatica (citrus paradisi / mirtillo rosso americano)*

Interazioni farmacocinetiche: escrezione

Aumento della diuresi

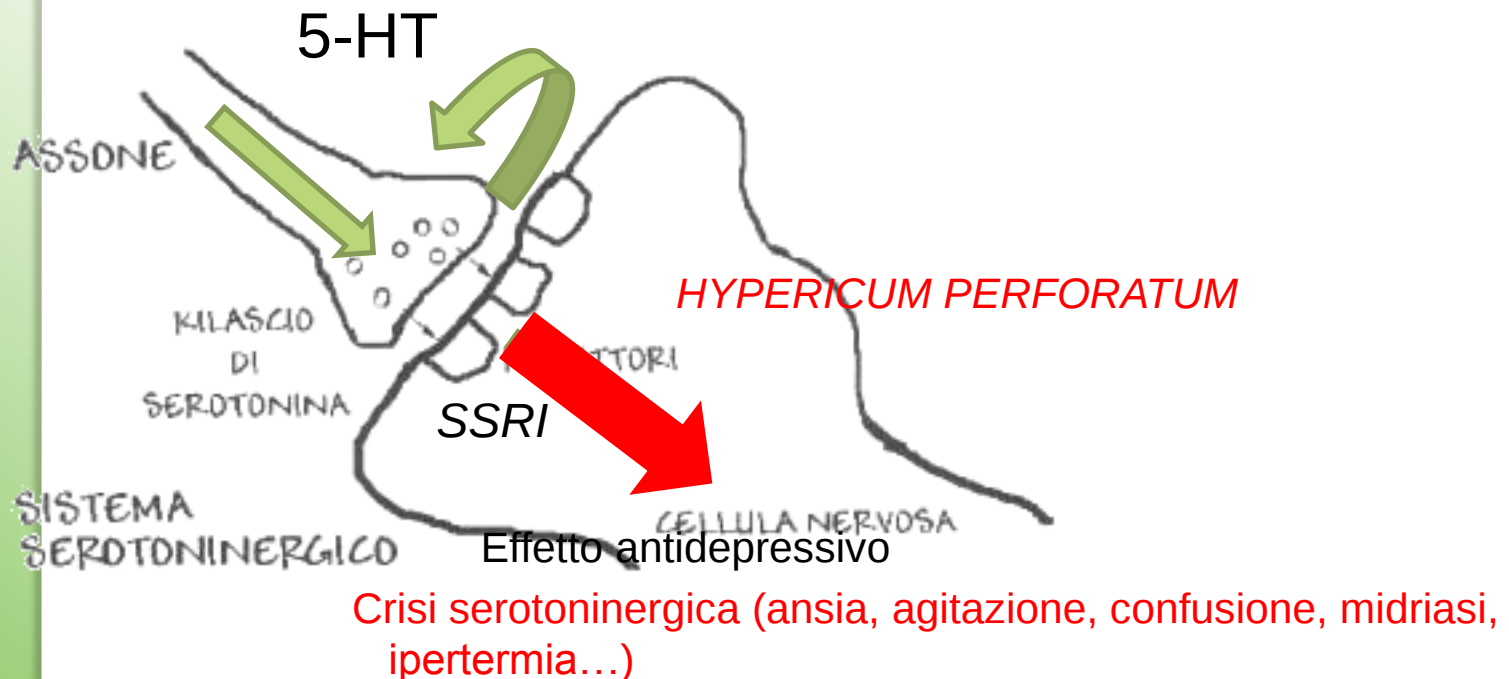
- ❖ *mannitolo*
- ❖ *droghe contenenti caffeina*

Interazioni farmacodinamiche

Il farmaco convenzionale e uno o più componenti attivi del fitoterapico agiscono sullo stesso recettore o sistema enzimatico

es. SSRI / iperico – inibisce la ricaptazione della serotonina

SSRI (inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina)



Interazioni farmacodinamiche

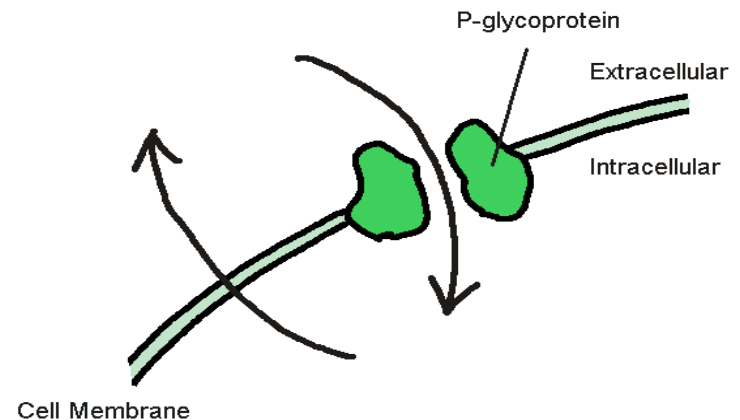
Esistono in letteratura casi clinici di interazione farmacologica tra i farmaci convenzionali antiplastrinici (aspirina) o anticoagulanti (warfarin) e prodotti vegetali:



Ruolo della glicoproteina P nelle interazioni fitoterapico/farmaco convenzionale

La glicoproteina P modula il trasporto transepiteliale di sostanze esogene ed endoge

- nel lume intestinale la glicoproteina P lin trasporto dal lume intestinale alle cellule epiteliali
- a livello renale determina un aumento dell'escrezione urinaria.



Diversi studi hanno dimostrato come alcune sostanze vegetali sono in grado di modulare l'attività della glicoproteina P, per la maggior parte si tratta di studi in vitro, ad eccezione dell'iperico (induzione) e del succo di pompelmo (inibizione) la cui attività modulante è dimostrata in **studi clinici** su volontari sani.

Si è visto che **l'induzione della glicoproteina P** da parte dell'iperico riduce la concentrazione plasmatica di ciclosporina, digossina, irinotecan, metadone...

Fitovigilanza - Windows Internet Explorer

http://www.farmacovigilanza.org/fitovigilanza/corsi/20010831.02.htm

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Google Effettua la ricerca Altro >>

Fitovigilanza

Pagina iniziale Feed (1)

Fitovigilanza

Reazioni avverse da erbe medicinali

A cura di

[Giacchino Calapai](#), [Giovanni Pollmen](#), e [Achille P. Caputi](#)

Elenco delle potenziali interazioni tra erbe e farmaci

(Monte de Forton, Weeks SM, Sorens SM, Sorely B, Noto DL, Lightfoot ML, Abdul-Ezz SR. "St John's Wort: A Hidden Risk for Transplant Patients"

[Progress in Transplantation 11(2):116-120, 2001. © 2001 NATCO]

<http://www.medscape.com/NATCO/PIT/2001/v11.n02/pit1102.05.week/pit1102.05.week-01.html>

Supplemento erboristico	Farmaco	Possibile meccanismo	Conseguenze cliniche possibili
Aglione (<i>Allium sativum</i>)	Anticoagulanti e aspirina	Ignoto	Aumentato sanguinamento
Angelica (<i>Radix angelicae sinensis</i>)	Warfarina	Ignoto	Aumentato sanguinamento
Arancio (<i>Citrus aurantium</i>)	Felodipina	Aumento della biodisponibilità	Ipotensione
Efedra Ma huang (<i>Ephedra sinica</i>)	Inibitori delle MAO	Interazioni simpatomimetiche	Crisi ipertensive
	Antipertensivi	Gli alcaloidi della efedra aumentano la pressione	Iperensione
	Teofilina	Effetti stimolanti sul SNC aumentati	Tossicità da teofilina
	Caffeina	Effetti stimolanti sul SNC aumentati	Tossicità da alcaloidi dell'efedra
Finocchio (<i>Foeniculum vulgare</i>)	Ciprofloxacina	Ridotta biodisponibilità	Infezioni
Ginger (<i>Zingiber officinale</i>)	Anticoagulanti	Inibizione della sintesi del trombossano	Aumentato sanguinamento
Ginkgo biloba	Anticoagulanti e aspirina	Inibizione del PAF	Aumentato sanguinamento
Ginseng (<i>Panax ginseng</i>)	Warfarina	Ridotta concentrazione ematica della warfarina	Rischio di trombosi
Karela o melone amaro (<i>Mormordica charantia</i>)	Ippoglicemizzanti orali	Effetti ipoglicemizzanti additivi	Ippoglicemia
Kava (<i>Piper methysticum</i>)	Benzodiazepine	Sedazione additiva con benzodiazepina	Ipersedazione, possibile coma
	Ciclosporina	Ridotta biodisponibilità e aumento della clearance	Ridotta immunosoppressione, possibile rigetto del trapianto

Fitovigilanza

Fitovigilanza: disciplina che aiuta a definire la sicurezza dei prodotti naturali di origine vegetale valutando il rischio connesso all'uso di fitoterapici e monitorando l'incidenza di ADR potenzialmente associate al trattamento fitoterapico.

Gli obiettivi sono :

- individuare nuove ADRs da fitoterapici
- individuare ADRs che possono manifestarsi in occasione di associazioni farmacologiche non abituali fitoterapico/ farmaco convenzionale
- Individuare ADRs che possono manifestarsi per l'influenza di fattori relativi al paziente (età, stato fisiopatologico, caratteristiche genetiche)
- Migliorare le informazioni sulle ADRs sospette già note
- Valutare i vantaggi di un fitoterapico rispetto ad una terapia convenzionale già nota
- Facilitare la diffusione delle informazioni acquisite per rendere più corretta e sicura la pratica terapeutica



Il principale strumento adoperato per individuare le reazioni avverse è la **segnalazione spontanea** che svolge un ruolo preponderante nel rilevare gli effetti indesiderati e tossici ed ha il privilegio di estendere l'osservazione sull'intera popolazione che utilizza un dato fitoterapico nelle condizioni più diverse e di non essere vincolata, come nel caso degli studi clinici, ad una singola ipotesi formulata ad initio

Nell'ambito del progetto nazionale sulle "Terapie non Convenzionali" coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità è stato attivato uno **studio pilota** sulla sorveglianza delle reazioni avverse da prodotti a base di erbe officinali. Le segnalazioni possono essere effettuate, tramite una scheda messa a punto appositamente per lo studio, da chiunque osservi una reazione avversa da tali prodotti e inviate via fax al **Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dell'Istituto Superiore di Sanità**.

La scheda è scaricabile in formato PDF dal sito www.epicentro.iss.it



SCHEDA DI SEGNALAZIONE DI SOSPETTA REAZIONE AVVERSA A PRODOTTI A BASE DI PIANTE OFFICINALI E A INTEGRATORI ALIMENTARI

INFORMAZIONI SUL PAZIENTE

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

INFORMAZIONI SUL SEGNALATORE

24. QUALIFICA

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ MEDICO DI MEDICINA GENERALE | ☐ FARMACISTA |
| ☐ MEDICO OSPEDALIERO | ☐ ALTRO |
| ☐ SPECIALISTA | |

25. DATI DEL SEGNALATORE

NOME E COGNOME

INDIRIZZO

TEL. FAX

E-MAIL

26. DATA DI COMPILAZIONE

27. FIRMA

Inviare la scheda compilata al fax n. 06 49904248

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ MEDICO DI MEDICINA GENERALE | ☐ FARMACISTA |
| ☐ MEDICO OSPEDALIERO | ☐ ALTRO |
| ☐ SPECIALISTA | |

26. DATA DI COMPILAZIONE

27. FIRMA

INFORMAZIONI SUL PAZIENTE

INDIRIZZO

TEL. FAX

E-MAIL

Le reazioni avverse verranno valutate da un **comitato scientifico**, composto da esperti in farmacologia, farmacognosia, fitoterapia, botanica, tossicologia, omeopatia. Inoltre, per il supporto alle attività del Comitato scientifico è stato creato un Comitato di coordinamento, composto da esperti di farmacoepidemiologia, farmacovigilanza e aspetti regolatori (dell'ISS dell'Aifa e del Ministero della Salute)



La fitovigilanza raccoglie le segnalazioni sui prodotti naturali, le classifica e le rende disponibili attraverso specifici "report" in modo da informare gli operatori sanitari.

FARMACOVIGILANZA: Normative italiane e aggiornamenti scientifici - Windows Internet Explorer

http://www.farmacovigilanza.org/

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Google farmacovigilanza Effettua la ricerca Altro >>

Entra

FARMACOVIGILANZA: Normative italiane e aggi...

Pagina iniziale Feed (1) Stampa Pagina Strumenti >>

Visitatore n. 1112189
Ultimo aggiornamento 15/09/2011

FARMACOVIGILANZA

Normative italiane e aggiornamenti scientifici

Homepage
Update
La farmacovigilanza
Vigilanza sui prodotti naturali
Interazioni erbe/farmaci
Appropriatezza diagnosi
Safety nei trial clinici
Cosmetovigilanza
Pediatric
Area servizi
Focus
Patologie iatrogene
Intolleranze alimentari
Come segnalare
Link
Alterazioni di laboratorio
Reazioni cutanee
Sedi e responsabilità
Libri
Congressi
Cerca informazioni
Contatti

Vigilanza sui prodotti naturali

Efficacia e sicurezza dei prodotti naturali
a cura dell'Ambulatorio di Medicina Naturale dell'A.O.U. "Policlinico G. Martino" - Messina

Articoli dalla letteratura

Novità Autismo in una bambina esposta in utero a rimedi erboristici a base di equisetto (*Equisetum arvense*) ed alcool
(Ortega García JA, et al. Prenatal exposure of a girl with autism spectrum disorder to "horsetail" (*Equisetum arvense*) herbal remedy and alcohol: a case report. J Med Case Reports 2011; 5: 129)

- Epatite acuta da *Serenoa repens*
(Lapi F et al. Acute liver damage due to *Serenoa repens*: a case report. British Journal of Clinical Pharmacology 2010; 69: 558-560)
- Epatite tossica indotta da aloè
(Yang HN, et al. Aloe-induced toxic hepatitis. J Korean Med Sci 2010; 25: 492-5)
- Tachicardia ventricolare dopo ingestione di un prodotto Ayurvedico contenente *Aconitum*
(Dhesi P, et al. Ventricular tachycardia after ingestion of ayurveda herbal antidiarrheal medication containing *Aconitum*. Arch Intern Med 2010; 170: 303-5)
- Tossicità acuta da selenio associata ad un supplemento dietetico
(Inferito da MacFarquhar JK et al. Acute selenium toxicity associated with a dietary supplement. Arch Intern Med 2010; 170: 256-61)
- Interazione tra *Valeriana officinalis* e *Passiflora incarnata* in un paziente in trattamento con lorazepam
(Carrasco MC, et al. Interactions of *Valeriana officinalis* L. and *Passiflora incarnata* L. in a patient treated with lorazepam. Phytother Res 2009; DOI: 10.1002/ptr.2847)
- Rabdomiolisi da assunzione di riso rosso fermentato cinese
(Prescrire International 2008; 17: 64)
- Anafilassi dopo terapia con oseltamivir in un paziente con sensibilizzazione all'anice stellato e sindrome sedano-carota-artemisia-spezie
(Inferito da Hirschfeld G, Weber L, Renkl A, Scharffetter-Kochanek K, Weiss JM. Anaphylaxis after oseltamivir therapy in a patient with sensitization to star anise and celery-carrot-mugwort-spice syndrome. Allergy 2008; 63: 243-244)
- Un disordine psicotico da erbe medicinali
(Inferito da Saatcioglu O, Ugur Z, Kamaryan K, Yanik M. A psychotic disorder related to use of herbal preparation: case report. International Journal of Psychiatry in Medicine 2007; 37: 279-282)
- Reazione di ipersensibilità di tipo I al ginseng
(Inferito da Abdullah N, Murad S, Misran R, Abdullah N. Type I hypersensitivity reaction to ginseng - a case report. Allergy 2007; 62 (Suppl. 83): 549)
- Emorragia da *Ginkgo biloba*?
(Prescrire Int. 2008; 17: 19)
- Tè verde e danni epatici
(Inferito da Björnsson E, Olsson R. Serious adverse liver reactions associated with herbal weight-loss supplements. J Hepatol 2007; 47: 295-7)
- Erbe cinesi e nefrotossicità
(Laing C, Hamour S, Sheaff M, Miller R, Woolfson R. Chinese herbal uropathy and nephropathy. Lancet 2006; 368: 338)
- Erbe medicinali e ricoveri ospedalieri di emergenza
(Inferito da Constable S et al. Herbal medicines and acute medical emergency admissions to hospital. Br J Clin Pharmacol 2007; 63: 247-8.)

Browser window showing the URL: http://www.farmacovigilanza.org/fitovigilanza/corsi/erbe_medicinali_controindicate_in_gravidanza.htm

Navigation bar: File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Search bar: Google Effettua la ricerca Altro >>

Page navigation: Pagina iniziale Feed (1) Stampa Pag

Fitovigilanza

Reazioni avverse da erbe medicinali

A cura di

[Giacchino Calapai](#), [Giovanni Polimeni](#), e [Achille P. Caputi](#)

ERBE MEDICINALI CONTROINDICATE IN GRAVIDANZA

Nome italiano	Nome latino	Indicazione	Motivo per cui è controindicata in gravidanza
Agnocasto	Vitex agnus castus	Sindrome premestruale	Possibili effetti androgenizzanti
Artiglio del diavolo	Harpagophytum procumbens	Malattie infiammatorie articolari	Possibile azione sulla muscolatura uterina
Bardana	Arctium lappa	Acne, dermatite, insufficienza epatica	Possibile azione sulla muscolatura uterina
Camomilla	Matricaria chamomilla	Lievi stati d'ansia e disturbi gastrointestinali	Stimola le contrazioni dell'utero
Camomilla Romana	Anthemis nobilis	Gastrite cronica	Stimola le contrazioni uterine
Centella	Centella asiatica	Insufficienza venosa arti inferiori	Possibile azione rilasciante la muscolatura uterina
Cimicifuga	Cimicifuga racemosa	Disturbi della menopausa	Dilata i vasi uterini
Ginseng	Panax ginseng	Stati di affaticamento Neurastenia	Interferenza con l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene
Idraste	Hydrastis canadensis	Vaginiti	Irritante la mucosa uterina
Iperico	Hypericum perforatum	Depressione medio-lieve	Inibitore delle MAO Stimola le contrazioni dell'utero
Kava kava	Piper methysticum	Stati d'ansia	Può causare perdita del tono dell'utero
Liquirizia	Glycyrrhiza glabra	Gastrite e ulcera	Effetti mineralocorticoidi
Momordica	Momordica charantia	Riduzione assorbimento glucidico	Stimola le contrazioni dell'utero
Ortica	Urtica dioica	Malattie infiammatorie articolari	Stimola la muscolatura uterina
Partenio	Tanacetum parthenium	Profilassi dell'emicrania	Dilata i vasi uterini
Pausinystalia yohimbe	Pausinystalia yohimbe	Disturbi dell'erezione	Può aumentare la pressione arteriosa
Rosmarino	Rosmarinus officinalis	Cirrosi, litiasi	Attività procinetica
Schizandra (cinese)	Schizandra chinensis	Antistress	Stimola le contrazioni uterine
Sedano	Apium graveolens	Nefropatie	Stimola le contrazioni dell'utero
Tribulus	Tribulus	Anabolizzante	Può interferire con lo sviluppo fetale
Trifoglio	Trifolium pratense	Coadiuvante terapia ormonale sostitutiva in menopausa	Attività simile a quella dei fitoestrogeni (agonista/antagonista dei recettori per gli estrogeni)

Grazie per l'attenzione

