



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184



Integrazione e Interazioni

Un numero sempre maggiore di persone utilizza gli integratori alimentari al fine di migliorare e mantenere un buono **stato di salute e di benessere**.

Benessere che secondo il rapporto della Commissione Salute dell'Osservatorio Europeo facente capo all'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), è lo stato che coinvolge tutti gli aspetti dell'essere umano e che caratterizza la qualità della vita di ogni singola persona: stato emotivo, mentale, fisico e sociale che consente alle persone di raggiungere e mantenere il loro potenziale personale nella società.

A tal fine diventa quindi sempre più fondamentale la **prevenzione**, prevenzione intesa come l'insieme di azioni finalizzate ad impedire o ridurre il rischio, ossia la probabilità che si verifichino eventi non desiderati.

L'uso degli integratori, seppur in linea con quanto sopra descritto, negli ultimi anni ha acquisito anche una **logica "curativa"** oltre che preventiva, e all'interno della classe si sono create delle distinzioni a secondo delle situazioni e delle necessità, creando tre specifiche classificazioni:

Integratori alimentari

vitamine, sali minerali, proteine, energetici, erbe e derivati per le loro proprietà nutrizionali vanno assunti entro limiti di sicurezza:

UL *upper safe level*

dose massima consentita

RDA *recommended dietary allowances*

dose giornaliera raccomandata

Nutraceutici

sono definiti anche **alimenti funzionali o farmalimenti**: ovvero alimenti salutari che associano componenti nutrizionali ad alta digeribilità e ipoallergenicità alle proprietà curative di principi attivi naturali di comprovata e riconosciuta efficacia.

Sono normalmente derivati dalle piante, dagli alimenti e da fonti microbiche: probiotici, antiossidanti, acidi grassi polinsaturi, omega 3, omega 6, complessi enzimatici.

Vengono utilizzati per **prevenire** le malattie croniche o la loro progressione, migliorare lo stato di salute e aumentare l'aspettativa di vita.

Esempi di alimenti a cui sono attribuite proprietà nutraceutiche:

| | | |
|-----------|--------------|-----------------------------|
| uva rossa | resveratrolo | antiossidante |
| broccoli | sulforafano | antitumorale |
| soia | isoflavoni | protezione vascolare |
| pomodori | licopene | antiossidante, antitumorale |



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

ADDMS - Alimenti Dietetici Destinati a Fini Medici Speciali

Destinati a un'alimentazione particolare, vengono specialmente trattati o composti per rispondere ad esigenze nutrizionali dei pazienti e possono essere utilizzati solo sotto controllo medico.

Sono destinati a costituire l'alimentazione esclusiva o parziale dei pazienti le cui capacità di assorbimento, di digestione, di assimilazione, di metabolizzazione o di escrezione degli alimenti ordinari o di qualche loro ingrediente o metabolita risultano ridotte o limitate, ovvero il cui stato di salute determina diversi bisogni nutrizionali particolari che non possono essere soddisfatti tramite una modifica del regime alimentare normale.

Gli **integratori** comunque, a prescindere dalla loro specificità, come qualsiasi sostanza che viene ingerita, **naturale o di sintesi**, comportano una **modificazione ed un'alterazione di un "equilibrio"** in essere in quel momento, sia esso fisiologico o patologico.

Si può parlare pertanto di alterazione dell'equilibrio omeostatico, dal greco *omoios-stasis*= simile posizione. L'omeostasi designa la stabilità delle funzioni interne indipendentemente dalle variazioni dell'ambiente esterno:

- le **condizioni omeostatiche** rappresentano il funzionamento organico che porta alla stabilità
- le **reazioni omeostatiche** indicano le azioni/reazioni che l'organismo utilizza per ripristinare la stabilità.

È una delle caratteristiche peculiari dell'organismo umano all'interno del quale **tutti gli apparati** partecipano, in quanto fondamentale per la sopravvivenza.

Ecco che la **fisiologia**, quindi il relativo funzionamento dell'organismo diventa il punto centrale sul quale riflettere sempre con attenzione quando si assume qualsiasi cosa.

Un esempio è quello degli alimenti, dove il nostro organismo utilizza le sostanze che assumiamo attraverso i cibi per auto-costituirsi, cioè per mantenersi e rinnovarsi laddove è necessario. Spesso non si pensa a quello che si mangia come a qualcosa che sarà **parte di noi**, come ad un alimento capace di influenzare sia positivamente che negativamente il nostro benessere sia fisico che mentale.

Allo stesso modo, l'uso dei diversi tipi di integratori può da una parte rappresentare un beneficio ma in molte situazioni può divenire fonte e causa di **problemi ed effetti collaterali**.

E' ormai evidente da molto tempo che gli integratori hanno proprietà terapeutiche che possono sostituire i farmaci di sintesi e la statistica dice che il **ricorso ad un integratore** viene fatto principalmente **in maniera autonoma**.



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

In Italia il sistema di sorveglianza delle reazioni avverse è coordinato dall' **ISS – Istituto Superiore di Sanità** – che ha registrato gli effetti collaterali dovuti all'uso di integratori tra il 2002 e il 2009.

Da questa analisi sono emerse problematiche quali:

allergie, problemi gastrointestinali, problemi epatici, problemi renali, patologie del sistema nervoso, patologie psichiatriche, patologie della cute.

Sulle oltre 400 segnalazioni certificate risultano eventi gravi quali :

36% di ricoveri ospedalieri

5% pericolo di vita per il paziente

3 decessi

Nel **34%** dei report è stato riscontrato l'uso concomitante con farmaci convenzionali

Il **71%** dei prodotti era a base di piante medicinali

Il dato Italiano viene confermato e rinforzato dalla **letteratura Internazionale** dalla quale emerge in maniera significativa l'aumento proporzionale degli effetti collaterali e degli eventi avversi in funzione del numero crescente degli utilizzatori.

Dati consultabili sulle seguenti piattaforme mediche

PUBMED U.S.A
MEDLINE

National Institutes of Health – Library of Medicine
Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

COCHRANE
making

Independent high-quality evidence for health care decision

EM BASE
DRUG & THERAPEUTICS BULLETIN

Biomedical Database
British Medical Journal database

Alla luce dei dati evidenziati dalla letteratura e dai servizi di farmacovigilanza, occorre riflettere su alcuni quesiti:

- quanto è corretta la **libera vendita** (esempio scaffali dei supermercati) degli integratori senza prescrizione medica o consiglio di un esperto ?
- è così alta la **probabilità** che si concretizzi un'interazione tra un integratore ed un farmaco ?
- gli **integratori naturali** non causano problemi ?

Per provare a rispondere se pur parzialmente a queste domande, di seguito alcuni **esempi pratici** di interazione integratori / farmaci, partendo da quanto di più naturale ci possa essere, **un frutto**:



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

POMPELMO

Al di là delle sue proprietà benefiche, questo frutto , secondo l'ultima stima ha dimostrato **interazioni con oltre 80 farmaci** inficiando in maniera significativa la loro attività biologica attraverso interazioni metaboliche.

Il pompelmo è in grado di **umentare** in maniera significativa **la biodisponibilità** di diversi medicinali, attraverso un meccanismo di inibizione dell'attività di alcuni enzimi (P 450 CYP 3A4) che a livello epatico sono responsabili della trasformazione dei farmaci.

Il risultato è nella maggior parte dei casi un **aumento della concentrazione** di farmaco libero che può quindi comportare un **aumento degli effetti collaterali del farmaco** stesso con conseguenti **effetti negativi**. Il pompelmo, infatti, causando l'incremento dei livelli plasmatici di alcuni farmaci, crea una condizione di **sovradosaggio**.

Quest'aumentata concentrazione del farmaco nel nostro organismo può divenire responsabile anche di **effetti collaterali gravi**, come **nefropatie** e **cardiopatie**.

Classi farmacologiche - reazioni avverse da interazione con pompelmo

- Antiaritmici - amiodarone, propafenone, carvedilolo, chinidina
- Antibiotici - claritromicina
- Antistaminici - terfenadina
- Ansiolitici - diazepam, midazolam, triazolam e buspironone
- Calcioantagonisti - amlodipina, felodipina, nifedipina, nimodipina, diltiazem, verapamil
- Corticosteroidi - prednisone, etinilestradiolo, progesterone
- Statine - atorvastatina, lovastatina, simvastatina
- Antivirali anti-HIV - saquinavir
- Immunosoppressori - ciclosporina, tacrolimus
- Neurologici - carbamazepina, fenitoina e clomipramina
- Chemioterapici - vinblastina
- Anticoagulanti - warfarin



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

Per questo è importante per coloro che assumono farmaci fare **attenzione a bere** succo di pompelmo o a mangiarne il frutto durante la terapia.

Consiglio che vale in particolare per chi sta assumendo uno dei farmaci per i quali l'interazione è stata dimostrata.

1 bicchiere di succo o 1 frutto possano interferire significativamente con il metabolismo di molti farmaci **fino a 72 ore dall'assunzione.**

MAGNESIO

Il magnesio ha moltissime funzioni positive per l'organismo, regolandone molti metabolismi.

Trova largo impiego nel trattamento dei dolori muscolari, mestruali, nei mal di testa, come antiacido o lassativo, come stabilizzatore del tono dell'umore.

Viene usato spesso anche per la profilassi o la terapia in molti disordini cardiovascolari quali ischemie ed infarto miocardico, spasmo coronarico, aritmia ventricolare e sopra-ventricolare, stati tossici indotti dalla digitale, vasospasmo cerebrale ed ictus.

Deficienze acute e croniche di magnesio sono associate ad aumenti della morbilità e della mortalità cardiovascolare.

E' innanzitutto importante, nel momento in cui si dovesse scegliere di assumere magnesio, tenere conto di quale tipo di magnesio utilizzare in funzione delle diverse azioni specifiche (citrato, pidolato, cloruro, idrossido, solfato)

Nel contempo è basilare conoscere e ricordare le eventuali **interazioni** qualora si utilizzi contestualmente ad esempio, uno dei seguenti farmaci:

- Tetraciline possibile riduzione della biodisponibilità (Bassado, Aureomicina)
- Digossina possibile riduzione dell'assorbimento (Lanoxin, Lanitop)
- Clorpromazina possibile riduzione dell'azione sedante (Largactil, Prozil)

Il magnesio trova **controindicazione** nei **pazienti con insufficienza renale** o in terapia con digitale (Carvasin, Monoket...)



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

POTASSIO

E' un minerale essenziale per l'organismo e insieme al sodio rappresenta uno dei principali regolatori idrici, ovvero presidia la distribuzione dei liquidi all'interno e all'esterno delle cellule, così come il passaggio delle sostanze nutritive all'interno della cellula stessa. Fornisce inoltre ossigeno al sistema nervoso, con il Sodio controlla il battito cardiaco e con il Calcio regola l'attività neuromuscolare.

Un'integrazione non appropriata di potassio può portare la persona ad una condizione di **iperpotassiemia** (eccesso di potassio) che in alcuni soggetti può provocare anche un **arresto cardiaco** potenzialmente fatale, condizione che può instaurarsi rapidamente e può essere **asintomatica**.

Può inoltre indurre un possibile **peggioramento** dell'insufficienza renale cronica, dell'acidosi diabetica, della disidratazione acuta, e dell'insufficienza surrenalica. Per questo motivo trova **controindicazione** d'uso in soggetti con questo quadro clinico e va utilizzato con cautela in chi può avere diminuita funzionalità epatica, renale e/o cardiaca

Interazioni con farmaci

- Potenziamento degli effetti elettrofisiologici dei farmaci antiaritmici (chinidina – Ritmocer) con esacerbazione di eventi cardiaci.
- Gli inibitori di conversione dell'angiotensina ACE-inibitori (Capoten, Enapren), inibiscono la produzione di aldosterone con conseguente ritenzione di potassio. La somministrazione di sali di potassio in associazione ad ACE-inibitori richiede pertanto un attento monitoraggio della concentrazione plasmatica del potassio stesso.

IPERICO

Derivato da una **pianta officinale, l'Hypericum perforatum**, meglio conosciuta come **Erba di San Giovanni**, ha azione **antidepressiva** e **sedativa**.

E' largamente utilizzato come antidepressivo e/o stabilizzatore del tono dell'umore e nella gestione di alcuni stati di insonnia con ottimi risultati.



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

Una meta-analisi internazionale del Novembre 2012 ha valutato **54 reviews, 16 studi clinici e 9 studi osservazionali.**

I risultati hanno evidenziato **1491 interazioni** registrate tra integratori e farmaci.

Tra queste, il **10% (147)** sono risultate a carico dell'Iperico, che ha dimostrato di **interagire in maniera significativamente con:**

- contraccettivi orali
- ansiolitici benzodiazepine (Valium, Tavor, Xanax)
- antiemetici loperamide (Imodium, Bimixin...)
- cortisonici desametasone (Decadron.....)
- antitumorali tamoxifene (Nolvadex, Tamoxifene)
- anticoagulanti warfarina (Coumadin)

WARFARIN (Coumadin)

Tra i farmaci d'elezione nelle terapie anticoagulanti, ha evidenziato interazioni con:

- vitamina A, C, E, K possibile aumento o riduzione della biodisponibilità
- Iperico inducendo l'isoenzima CYP2C9, metabolizzatore del warfarin, riduce le concentrazioni plasmatiche dell'anticoagulante
British Medical Journal - Drug and therapeutics bulletin, 2000
- ginkgo potenziamento del rischio di sanguinamento associato a anticoagulanti.
riduzione dell'efficacia della nicardipina attraverso l'interazione con il citocromo P450
- biancospino inibendo la sintesi del trombossano A2 possibile aumento del rischio di sanguinamento in pazienti che assumono antiaggreganti piastrinici o anticoagulanti
Vibes J, et al. Inhibition of thromboxane A2 biosynthesis in vitro by the main components of Crataegus oxyacantha Hawthorn) flower heads.
Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids 1994; 50:173-175
- Liquirizia usata come espettorante nei moderni sciroppi per la tosse spesso. La sua capacità di **inibire la trombina** e l'aggregazione piastrinica **aumenta** il rischio di **sanguinamento** quando assunta insieme ad **antiaggreganti e anticoagulanti.**



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

Conclusioni

Resta inteso che quanto sopra descritto non ha come obiettivo il mettere in discussione il valore assoluto degli integratori ed il loro impiego, tanto meno in associazione ai farmaci convenzionali.

Gli integratori sono un prezioso strumento a supporto del benessere dell'organismo e del suo mantenimento.

L'obiettivo piuttosto è quello di **sensibilizzare** le persone ad assumere gli integratori con le dovute **cautele** dopo aver raccolto tutte le informazioni del caso e senza **mai sottovalutare** ipotetici problemi che potrebbero insorgere dal loro **uso inappropriato**, da un **dosaggio non corretto** o per un periodo di **tempo di assunzione non coerente**.

La possibilità che un effetto collaterale si presenti non è così infrequente, come la letteratura e le conoscenze fin qui acquisite hanno dimostrato, anche se l'integratore è totalmente a base naturale.

In conclusione, qualora non si conoscano a fondo le caratteristiche di un integratore o le potenziali interazioni con altri integratori e/o farmaci, l'atteggiamento **più prudente** rimane quello di **affidarsi** ai consigli di un medico o di un professionista preparato in materia.

Andrea Savini - Naturopata

Federazione Italiana Naturopati Riza

Saint George University Visiting Professor in Scientific Disciplines

Iscritto -n° 184- Registri Regionali Lombardi Operatori Discipline Bio-Naturali

Master Seminariale "Hermes" - Università degli Studi di Milano

www.naturopatasavini.it



ANDREA SAVINI
N A T U R O P A T A

Federazione Italiana Naturopati Riza
Master Seminariale Hermes Università degli Studi Milano
Registro Regionale Lombardo Operatori Discipline Bionaturali N. 184

Bibliografia & letteratura

- *Maskalyk J. **Grapefruit juice: potential drug interactions.** CMAJ 2002; 167: 279-80.*
- ***Drug interactions with grapefruit juice.** WHO Drug Information 1997; 11: 70-1.*
- *McNeece J. **Grapefruit juice interactions.** Aust Prescr 2002; 25: 37.*
- *Bailey DG. **Farmaci e cibo.** Focus 2001; 26.*
- *Tsai H-H., Lin H., Simon Pickard A., Tsay H-Y., Mahady G.B
«**Evaluation of documented drug interactions and contraindications associated with herbs and dietary supplements: a systematic literature review.**»
The International Journal of Clinical Practice. November 2012, 66, 11, 1056-1078*
- *Tachjian A et al.
Use of herbal products and potential interactions in patients with cardiovascular diseases.
J Am Coll Cardiol 2010; 55: 515-25.*
- PUBMED U.S. National Institutes of Health – Library of Medicine
- MEDLINE Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
- COCHRANE Independent high-quality evidence for health care decision making
- EM BASE Biomedical Database
- DRUG & THERAPEUTICS BULLETIN British Medical Journal database