

CORSO DI 2° LIVELLO

**PER L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE
DI UN AMBULATORIO DEGLI STILI DI VITA**



Integratori
Antonio Verginelli

03_04 Marzo 2018
Frascati - Roma

SIMP
eSV
Società Italiana di Medicina
di Prevenzione e degli Stili di Vita

OBIETTIVI GENERALI

Definire il concetto di integratore

«Si definiscono Integratori Alimentari, quei prodotti specifici, assunti oltre la regolare alimentazione»

wikipedia



Definizioni

- **Integrazione** s. f. [dal lat. *integratio -onis*].
 - il fatto di integrare, di rendere intero, pieno, perfetto ciò che è incompleto o insufficiente a un determinato scopo, aggiungendo quanto è necessario o supplendo al difetto con mezzi opportuni; *concedere un assegno straordinario a i. dello stipendio* (Vocabolario Treccani)
 - Prodotto che integra, **se necessario**, la dieta giornaliera e che costituisce una fonte concentrata di uno o più nutrienti e/o altre sostanze d'interesse nutrizionale (FeSIN)
- **Supplementazione** [dal lat. *supplementum*, der. di *supplere*]
Ciò che serve a supplire, **a sostituire una cosa mancante**: *quel rimbombo ... delle varie campane ... pareva, per dir così, la voce di que' gesti, e il supplimento delle parole che non potevano arrivar lassù* (Manzoni)
(Vocabolario Treccani)

Integratori

- prodotti appartenenti al **settore alimentare**
- destinati ad integrare la **comune dieta**
- fonte concentrata di **sostanze nutritive**
o di altre sostanze aventi un effetto fisiologico
- sia **monocomposti che pluricomposti**, in forme predosate
destinati ad essere assunti in piccoli quantitativi unitari

Al di là della legge

Tre tipologie di sostanze

- **Integratori «veri»**

integrano carenze di nutrienti tale da consentire il raggiungimento di un apporto adeguato

- **Integratori ad azione farmacologica**

nutrienti somministrati a dosaggi soprafisiologici che pertanto hanno un'azione farmacologica

- **Sostanze «estrane»**

che esplicano un'azione farmacologica

«Si definiscono **“Integratori Alimentari”** prodotti alimentari che sono destinati ad «integrare» la comune dieta e che costituiscono una **fonte concentrata di sostanze nutritive....**

(possono essere)

.....vitamine minerali aminoacidi acidi grassi fibre vegetali con effetto nutritivo e/o fisiologico in monocomposti o pluricomposti in **forme predosate»**



Fonte: *Ministero della Salute*

Quale è la differenza

Vengono commercializzati numerosi Integratori che vengono classificati a seconda delle necessità

- Sostitutivi del pasto
- Integratori vitaminici
- Sali minerali
- Proteici
- Energetici



Quali le tipologie

Attualmente si possono acquistare una molteplice varietà di sostanze pubblicizzate per le più svariate

necessità

utilizzo

composizione

l'utilità dell'Integratore dipende dalle sostanze presenti nella formulazione e pertanto anche l'uso è legato ad esse

Quali consigliare

- ✓ L'Integratore giusto per la giusta **necessità**
- ✓ Approcciare l'uso con maggiore **scientificità**
- ✓ Saperli valutare con il **rigore** scientifico

Conoscere il meccanismo d'azione

La composizione degli integratori è un insieme di sostanze che hanno

- una via di somministrazione
- una metabolizzazione
- un'interazione
- una eliminazione

Tutte le sostanze introdotte artificialmente possono causare effetti sulla salute dell'uomo

Conoscere le categorie a rischio

Non tutte le persone li possono assumere
(è opportuno distinguere i rischi)

- ✓ saperne valutare le indicazioni
- ✓ le controindicazioni
- ✓ le interazioni
- ✓ le interferenze

Conoscere i percorsi normativi

- Nazionali
- Europei
- Gli enti preposti all'immissione in commercio
- Gli enti preposti al controllo (post-commercio)
- L'etichettatura

Concetto di salute

Anni 60: *Assenza di malattia*

Anni 80: *Prevenzione*

2000: *Benessere psico-fisico*

Il benessere psico-fisico è legato

alla cultura del corpo



e all'uso di integratori alimentari

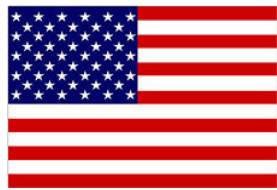
Andamento negli ultimi 20 anni negli USA dell'uso di Integratori e Alimenti funzionali

1994 - 42 % degli adulti

2006 - 53 % degli adulti

Center for disease control and prevention

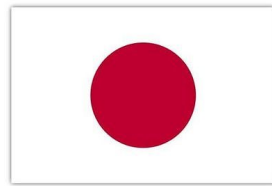
In Europa occidentale, **nel 2012**, il volume di vendite di integratori alimentari è **creciuto dell'1,5%** rispetto al 2011, per un giro di affari pari a **7,5 miliardi di euro**.



26,2%



12,7%



22,2%



12,5%

DATI DI MERCATO DICEMBRE 2016

« Per il mercato degli integratori alimentari il 2016 si chiude con +6,5% a valore e +5,4% a volume. A seguito di tali variazioni **il fatturato supera i 2,7 miliardi di euro per un totale di 195 milioni di confezioni vendute.**»

La categoria di integratori alimentari **maggiormente** acquistata risulta quelle delle **Vitamine**, (circa 2 miliardi di euro).

Publicato il 01/02/2017 su federfarma.it - la fotografia di Federsalus



Dietary Supplement Use in the United States, 2003–2006¹

Regan L. Bailey,^{2*} Jaime J. Gahche,³ Cindy V. Lentino,² Johanna T. Dwyer,² Jody S. Engel,² Paul R. Thomas,² Joseph M. Betz,² Christopher T. Sempos,² and Mary Frances Picciano^{2,4}

²National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements, Bethesda, MD 20892-7517; and ³National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, Hyattsville, MD 20782

- Il consumo di integratori è andato aumentando costantemente dagli anni 70':
 - NHANES 1999–2000: 52% degli adulti statunitensi
 - NHANES 2003–2006: 54% degli adulti statunitensi
 - vs NHANES III (1988–1994) 10 % di tutti gli statunitensi
- Tenuto conto del largo uso di supplementi
il consumo va considerato nelle indagini alimentari

Dietary Supplement Use in the United States, 2003–2006¹

Regan L. Bailey,^{2*} Jaime J. Gahche,³ Cindy V. Lentino,² Johanna T. Dwyer,² Jody S. Engel,² Paul R. Thomas,² Joseph M. Betz,² Christopher T. Sempos,² and Mary Frances Picciano^{2,4}

²National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements, Bethesda, MD 20892-7517; and ³National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, Hyattsville, MD 20782



TABLE 1 Prevalence of dietary supplement use in the past month among the U.S. population aged ≥ 1 y by gender and DRI age groups¹

n	Age, y	Any supplement, %	MVMM	Botanical
Total				
18,758	All ≥ 1	49 \pm 0.9	33 \pm 0.9	14 \pm 0.6
1781	1–3	39 \pm 1	26 \pm 2	2 \pm 0.4
1975	4–8	43 \pm 2	32 \pm 2	4 \pm 1 ^a
2233	9–13	29 \pm 2 ^a	20 \pm 1 ^a	3 \pm 1 ^a
2812	14–18	26 \pm 2 ^a	16 \pm 1 ^a	5 \pm 1
2283	19–30	39 \pm 1	27 \pm 1	13 \pm 1
3112	31–50	49 \pm 1	35 \pm 1	18 \pm 1 ^b
2709	51–70	65 \pm 2 ^b	44 \pm 2 ^b	20 \pm 1 ^b
1853	≥ 71	71 \pm 1 ^b	46 \pm 2 ^b	17 \pm 1 ^b

¹ All values are percentages \pm SE. Superscripts denote sets within age and within gender and age groupings with prevalence estimates that are statistically indistinguishable from the lowest (^a) or highest (^b) population mean, as determined by Hsu's procedure with $P = 0.025$.

² Relative SE $\geq 40\%$; this estimate is not stable and is omitted.

L'uso di supplementi riguarda il
49% della popolazione
statunitense (44% M, 53% F)

I multivitaminici-multiminerali
 sono i supplementi più utilizzati
 (33%)

Circa la 1/2 della popolazione
 U.S. ed il **70% degli over 70** fa
 uso di supplementi

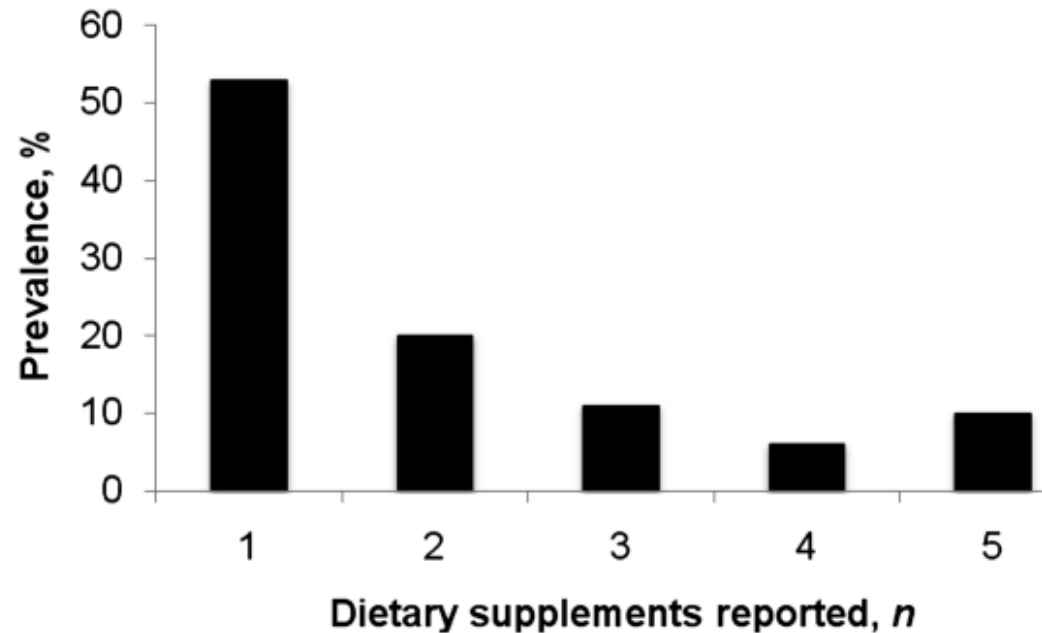


Dietary Supplement Use in the United States, 2003–2006¹

Regan L. Bailey,^{2*} Jaime J. Gahche,³ Cindy V. Lentino,² Johanna T. Dwyer,² Jody S. Engel,² Paul R. Thomas,² Joseph M. Betz,² Christopher T. Sempos,² and Mary Frances Picciano^{2,4}

²National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements, Bethesda, MD 20892-7517; and ³National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, Hyattsville, MD 20782

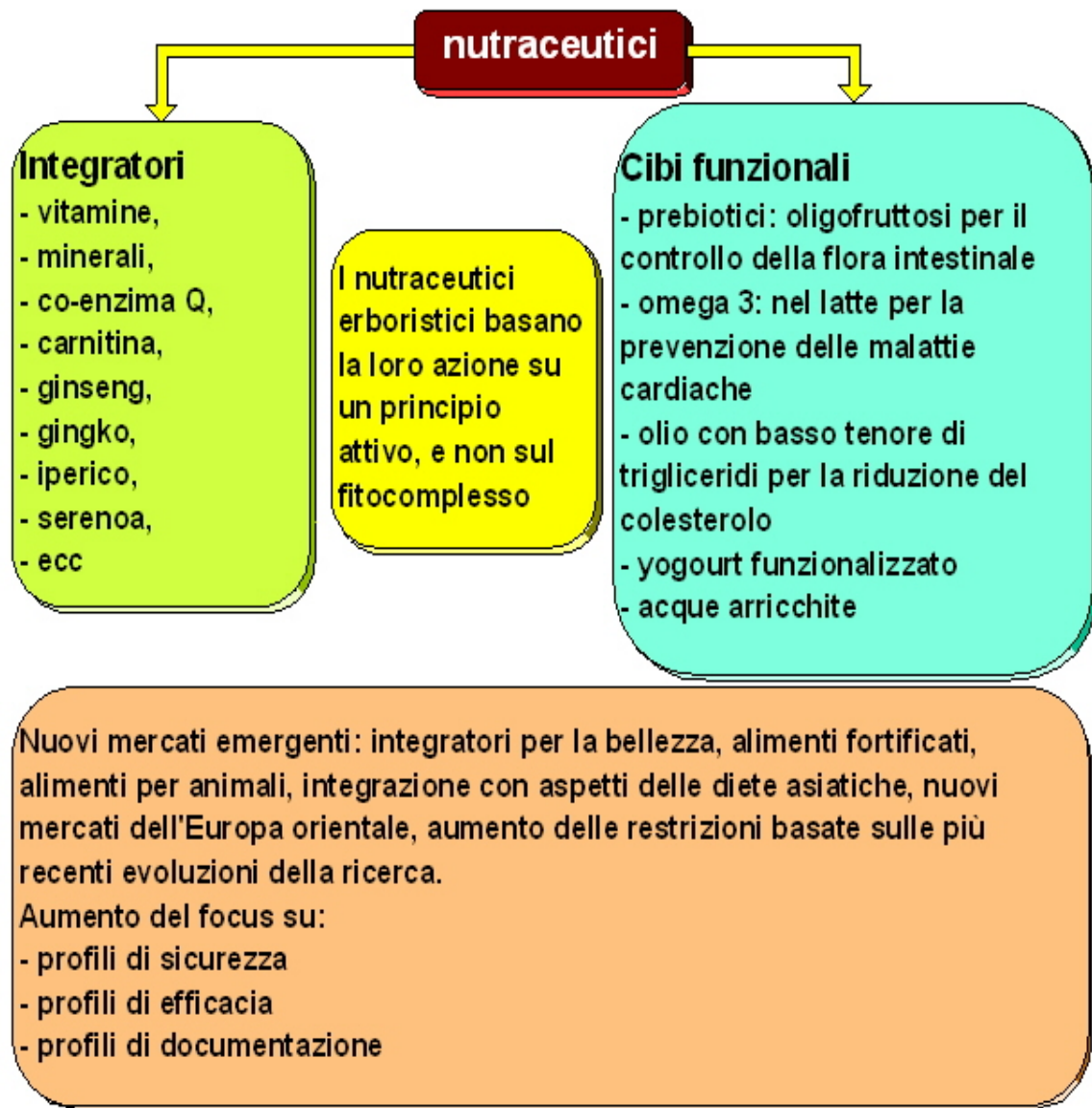
*La maggior parte dei soggetti utilizza un solo supplemento; tuttavia, ~10% degli statunitensi arriva a consumarne **più di 5** contemporaneamente*



The number of supplements taken by U.S. adult supplement users, NHANES, 2003–2006, n = 9132

Un
consumatore
Italiano su due
fa ricorso a
Integratori
Alimentari
e/o
Alimenti
Funzionali

*Convegno Federsalus.
Milano 2011*



Integratori

*Tra prodotti vegetali ed integratori
in Italia nel 1999 sono stati spesi*

150 milioni di euro

Ass. Produttori Farmaci da banco. Bruxelles 2000



L'uso degli Integratori deve essere **sicuro** ed **utile** senza entrare in **contrasto** con i comportamenti **corretti** di un **sano stile di vita**





Gli integratori
possono essere utili
*per **compensare***
carenze nutrizionali
e/o
***coadiuvare** alcuni*
processi fisiologici

L'Integratore Alimentare

«non è un farmaco»

*un **medicinale** deve riportate le
indicazioni terapeutiche
vietate per*

L'Integratore Alimentare

...medicinale ogni sostanza o associazione di sostanze presentate come avente proprietà curative o profilattiche ...

...che può essere somministrato all'uomo allo scopo di ripristinare o correggere o modificare funzioni fisiologiche, esercitando un'azione ...

Dlg 219 del 24/04/2006

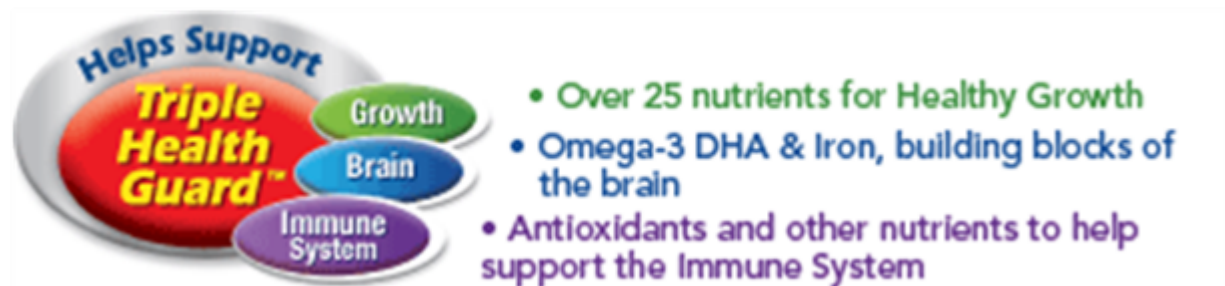
Nell'uso dell'Integratore Alimentare



*Occorre tutelare i consumatori da
affermazioni fuorvianti
affinché si concretizzino reali effetti
benefici sulla salute*

HEALTH CLAIMS

Negli **USA** dal 1993 sono stati ammessi su alcuni alimenti i “**claims**” relativi alla “**riduzione del rischio di malattia**”



I Claims garantiscono che le **indicazioni** nutrizionali e sulla salute riportate in etichetta siano

- Corrette
- Comprensibili
- Scientificamente provate

LEGISLAZIONE

In Europa non esiste una legislazione univoca ma uniformemente si cerca di evitare qualunque messaggio che faccia riferimento alla riduzione del rischio di malattia



Regolamento CE/178/2002

del Parlamento e del Consiglio, 28/01/2002

.....che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità Europea per la sicurezza alimentare (EFSA) e fissa le procedure nel campo della sicurezza alimentare



Reg. CE/178/2002

Il regolamento **assicura** la qualità degli alimenti destinati al consumo umano

Protegge i consumatori da pratiche commerciali dannose o fraudolente

Protegge la salute degli animali delle piante e dell'ambiente

Reg. CE/178/2002

Nessun Alimento **dannoso o inadatto** al consumo può essere immesso nel mercato....

Per l'immissione in commercio deve rispondere ai seguenti requisiti

- **Modalità** d'uso
- **Informazione** fornita dal produttore
- **Effetto** sulla salute a breve e lungo termine
- **Effetti** tossici cumulativi
- **Uso** da parte di categorie a rischio

FU.FO.S.E

In seguito al crescente interesse per gli Alimenti Funzionali l'Unione Europea ha creato il FUFOSE

(Functional Food Science in Europe)

Con l'obiettivo di stabilire e sviluppare un approccio scientifico a sostegno dello sviluppo dei prodotti alimentari con effetti benefici

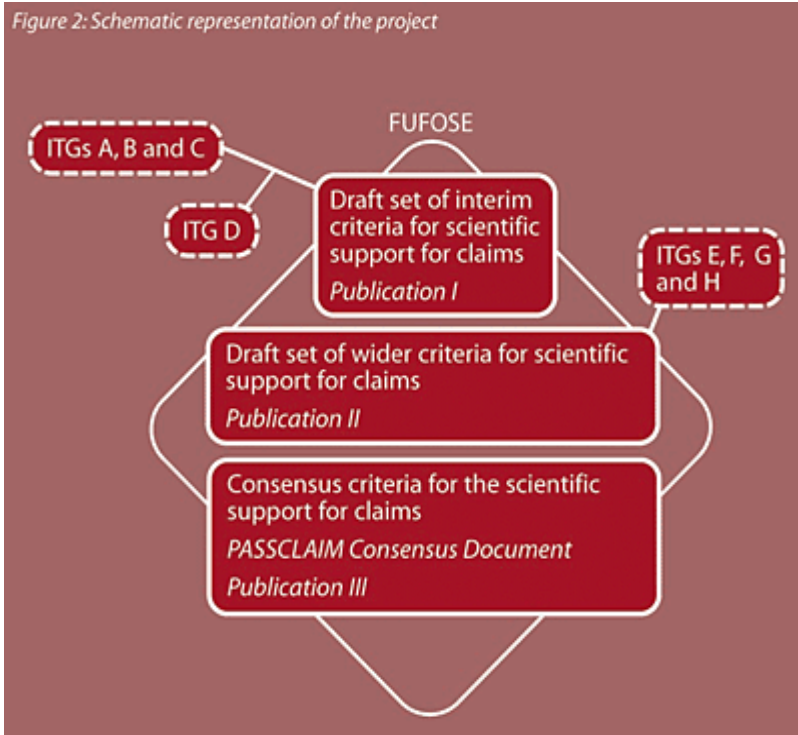
FU.FO.S.E

Il progetto ha preso in esame **sei aree** scientifiche:

- **Crescita**sviluppo e differenziazione cellulare
- **Metabolismo**basale
- **Difese** es. composti ossidanti
- **Sistema**cardiovascolare
- **Fisiologia / Funzionalità**gastrointestinale
- **Effetti**sul comportamento e sul profilo psicologico

British Journal of Nutrition 80(1)-1998

Figure 2: Schematic representation of the project



P.A.S.S.CLAIM

Process for the Assessment of Scientific Support for Claims on Foods.

AAVV. 2010. Functional Foods. Report.....of European Commission.

*Lo **scopo** del PASSCLAIM è stabilire criteri comuni per la **valutazione** della fondatezza scientifica degli Health Claims*

CLAIMS

«Qualunque messaggio o rappresentazione non obbligatorio in base alla legislazione comunitaria o nazionale, comprese le rappresentazioni figurative, grafiche o simboliche in qualsiasi forma, **che affermi, suggerisca o sottintenda che un alimento abbia particolari caratteristiche**»

REG. CE 1924/06 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

20 Dicembre 2006

Relativo alle *indicazioni nutrizionali e sulla salute* fornite sui prodotti alimentari

ART. 1:... armonizza le disposizioni legislative, regolamentari o amministrative degli Stati membri concernenti le indicazioni nutrizionali e sulla salute, al fine di garantire l'efficace funzionamento del mercato interno e al tempo stesso un elevato livello di tutela dei consumatori.

ART. 2:... si applica a qualsiasi prodotto nel momento in cui riporta *indicazioni nutrizionali e sulla salute* figuranti in comunicazioni commerciali, sia nell'etichettatura sia nella presentazione o nella pubblicità dei prodotti alimentari forniti al consumatore finale

REG. CE 1924/06 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

Art.2

Punto 4

**CLAIM
NUTRIZIONALI**

Qualunque indicazione che affermi, suggerisca o sottintenda che un alimento abbia particolari proprietà nutrizionali benefiche

Punto 5

**CLAIM
DI SALUTE**

Qualunque indicazione che affermi, suggerisca o sottintenda l'esistenza di un rapporto tra una categoria di alimenti, un alimento o uno dei suoi componenti e la salute

Punto 6

**RIDUZIONE DI
UN RISCHIO DI
MALATTIA**

Qualunque indicazione sulla salute che affermi, suggerisca o sottintenda che il consumo di una categoria di alimenti, di un alimento o di uno dei suoi componenti riduce significativamente un fattore di rischio di sviluppo di una malattia umana

L'EFSA HA ESAMINATO 2758 CLAIMS E HA ESPRESSO PARERE NEGATIVO SULL' 80% PER MANCANZA DI

- **Informazioni** necessarie per individuare la sostanza attiva
- **Prove scientifiche** in grado di dimostrare il beneficio per il mantenere o il migliorare le funzioni corporee
- **Indicazioni** precise sui vantaggi per la salute
- **Studi sull'uomo** con misurazioni affidabili relative al beneficio per la salute

29/07/2011

Alcuni esempi

Approvata: attività fisiche di breve durata e ad intensità molto elevata

Bocciati gli Integratori per non dicitura:

- Avvertenze (uso per 6-8 settimane)
- Effetti collaterali in stati fisiologici (gravidanza)
- Patologici (patologie renali ed epatiche)
- Anagrafici (no ai bambini sotto i 12 anni)



EFSA non ha trovato relazione causa effetto fra uso di Chitosano e dimagrimento (1) ma a 3 gr al giorno riduce i valori di Ldl (2)

EFSA ha valutato i dati sul caffè verde nel controllo del peso e non li ha ritenuti validi

integratori caffè verde



(1) Chitosan for overweight or obesity

[Cochrane Database Syst Rev](#), 2008 Jul 16;(3)..

[Jull AB](#)¹, [Ni Mhurchu C](#), [Bennett DA](#), [Dunshea-Mooij CA](#), [Rodgers A](#)

(2) Effects of chitosan on plasma lipids and lipoproteins: a 4-month prospective pilot study.

[Angiology](#), 2014 Jul;65(6):538-42. doi: 10.1177/0003319713493126. Epub 2013 Jun 18.

[Rizzo M](#)¹, [Giglio RV](#)², [Nikolic D](#)², [Patti AM](#)², [Campanella C](#)³, [Cocchi M](#)⁴, [Katsiki N](#)⁵, [Montalto G](#)



November 14, 2012, Vol 308, No. 18 >

[< Previous Article](#)

[Next Article >](#)

Original Contribution | November 14, 2012

ONLINE FIRST

Multivitamins in the Prevention of Cancer in Men The Physicians' Health Study II Randomized Controlled Trial

FREE

J. Michael Gaziano, MD, MPH; Howard D. Sesso, ScD, MPH; William G. Christen, ScD; Vadim Bubes, PhD; Joanne P. Smith, BA; Jean MacFadyen, BA; Miriam Schwartz, MD; JoAnn E. Manson, MD, DrPH; Robert J. Glynn, ScD; Julie E. Buring, ScD

[\[+\] Author Affiliations](#)

La supplementazione con un multivitaminico è associata alla riduzione modesta, ma significativa, del rischio di tumori, soprattutto tra i soggetti in età più avanzata

Evidence-based decision making on micronutrients and chronic disease: long-term randomized controlled trials are not enough



FEBRUARY 2017 • VOLUME 105 • NUMBER 2 <http://ajcn.nutrition.org/> ISSN 0893-6442

EDITORIALS	
Challenges in accurately modeling the complexity of human cognitive behavior: the influence of portion size and energy density of food on BMI food-use maturity. <i>W. Strain et al.</i> See corresponding article on page 295.	303
Determining the protein needs of "older" persons one meal at a time. <i>S.M. Phillips</i> See corresponding article on page 305.	301
The nutritional metabolism perspective: how to ensure success for dietary biomarkers. <i>J. Brodeur</i> See corresponding articles on pages 435, 436, and 485.	303
ORIGINAL RESEARCH COMMUNICATIONS	
Obesity and eating disorders	
Food portion size and energy density intake influence evidence of brain activation in children. <i>L.K. Engelt et al.</i> See corresponding editorial on page 288.	305
Prospective associations between probiotics eating attitudes in established and the future onset of adolescent obesity and high blood pressure. <i>S.M. Stalle et al.</i>	306
Cardiovascular disease risk	
Increasing dietary fiber availability provides a high-fat meal does not alter postprandial vascular function or blood markers of cardiovascular disease risk: a randomized controlled trial. <i>C.K. Kibler et al.</i>	310
Nutritional status, dietary intake, and body composition	
A new uniaxial dynamic model to describe eating rate and cumulative intake curves. <i>D.M. Thomas et al.</i>	309
Energy and protein metabolism	
Substitution to low or high protein intake does not modulate basal or postprandial energy partition coefficients in a randomized trial. <i>B.M. Brackley et al.</i> See corresponding editorial on page 291.	312
Vitamins, minerals, and phytochemicals	
A moderate increase in dietary zinc reduces DNA strand breaks in leukocytes and platelet plasma proteins without changing plasma zinc concentrations. <i>S.J. Zito et al.</i>	303
Methylphenidate enhances the effects of zinc: Research on cardiovascular function, metabolism, double-masked controlled studies. <i>A. Ramirez et al.</i>	302
Pregnancy and lactation	
Iron requirements but not iron retention status is associated with adverse changes in body composition during lactation in Ugandan women of mixed ethnicity. <i>E.M. Wainan et al.</i>	301
Growth, development, and pathology	
Body composition, diet, and physical activity: a longitudinal cohort study in preschoolers with cerebral palsy. <i>P. Oude et al.</i>	304
Impact of human milk participation on gastric digestion in preterm infants: a randomized controlled trial. <i>R.C. de Oliveira et al.</i>	319
A micronutrient fortified young child formula improves the iron and vitamin D status of healthy young European children: a randomized, double-blind controlled trial. <i>M.J. Westerman et al.</i>	301
Digestive and liver diseases	
Effects of supplementation with nondigestible carbohydrates on fecal excretion and on hepatic regulation of SIRT1 expression in the large bowel tissues of healthy individuals. <i>P.C. Stehouwer et al.</i>	300
Nutritional support	
Rate of feeding and dose of energy restricted in patients with acute lung injury on mortality in the intensive care unit in Acute Lung Injury Trial (PROTECT): a pilot feasibility study. <i>C.S. Brimacombe et al.</i>	311
Intentional substitution for children with cerebral palsy to eat effectively: a simulation study. <i>M. Quen et al.</i>	317
Nutritional epidemiology and public health	
Dietary soy and health status and cardiovascular disease mortality in Japanese adults: the Takyama study. <i>C. Nagata et al.</i>	308
Dietary patterns and cardiometabolic and endocrine plasma biomarkers in UK women. <i>M.G. Hillier et al.</i> See corresponding editorial on page 285.	302
Secum potassium is a predictor of incident diabetes in African Americans with normal albuminuria: the Jackson Heart Study. <i>J. Chaturvedi et al.</i>	302
Identifying biomarkers of dietary patterns by using metabolomics. <i>S.C. Fester et al.</i> See corresponding editorial on page 292.	302
Dietary biomarker evaluation in a controlled feeding study in women from the Women's Health Initiative cohort. <i>J.H. Lampe et al.</i> See corresponding editorial on page 293.	304
Association of dietary cholesterol and egg intake with the risk of incident dementia or Alzheimer disease: the Honolulu Heart-Screening Heart-Disease Risk Factor Study. <i>M.P. Folsom et al.</i>	316
Continued on Table of Contents inside	

“considerando tutte le evidenze scientifiche attualmente disponibili, i potenziali benefici derivanti dall’assunzione quotidiana di un multivitaminico superano i potenziali rischi sulla salute, almeno per la maggior parte delle persone”

Ames BN, McCann JC, Stampfer MJ, Willett WC.

Am J Clin Nutr. 2007 Aug;86(2):522-3; author reply 523-4. No abstract available.



QUALI SONO GLI INTEGRATORI

- ❖ Integratori di vitamine e/o di minerali
- ❖ Integratori di proteine e/o aminoacidi
- ❖ Integratori di acidi grassi
- ❖ Integratori a base di probiotici
- ❖ Integratori di fibra
- ❖ Antiossidanti
- ❖ Integratori o complementi alimentari
a base di ingredienti costituiti da piante o derivati



	INTEGRATORI ALIMENTARI	PRODOTTI DIETETICI	MEDICINALI
DOSAGGIO	Ridotto non superiore a 5 volte la RDA	Secondo regolamentazione	Standardizzato per produrre un effetto terapeutico
LEGISLAZIONE	Soggetti alla direttiva europea sugli alimenti	Soggetti alla direttiva europea sugli alimenti	Soggetti alla direttiva europea sui farmaci
FUNZIONE	Integrare la dieta in generale	Per nutrizione particolare	Curare lenire o prevenire malattie
COMMERCIALIZZABILITÀ	E' sufficiente la notifica al Ministero della Salute (silenzio-assenzio)	E' necessaria l'autorizzazione del Ministero della Salute	E' necessaria la AIC (Autorizzazione Immissione in Commercio)
PUBBLICITÀ	Sono vietate dichiarazioni secondo cui il prodotto servirebbe a lenire o prevenire malattie	Limitata agli operatori del settore Sanitario	Limitata a riviste destinate a medici e farmacisti. Sui media è ammessa solo per i farmaci OTC

Nel consumo degli Integratori con effetti sull'organismo bisogna tenere presente

- ✓ *il **valore** dietetico*
- ✓ *la **quantità** utilizzata*
- ✓ *la **frequenza** d'uso*
- ✓ *l'**interazione** con alimenti e/o farmaci*
- ✓ *l'**impatto** sul metabolismo*
- ✓ *il **rischio** di allergia*

*La **Direttiva Comunitaria** non stabilisce i livelli di assunzione massima giornaliera*

*In **Italia** il riferimento è alle **RDA**
(*Recommended Dietary Allowance*)*

(Reg. UE 1169/2011)

(RDA) Dose Giornaliera Raccomandata

la RDA è il consumo medio giornaliero di un nutriente

- E' diversa a seconda dell'età e del genere (maschile o femminile)
- Il calcolo della RDA ha l'obiettivo di prevenire malattie croniche
- E' calcolata usando il fabbisogno medio stimato (EAR)
- Rappresenta una stima del consumo medio giornaliero di un nutriente assunto per soddisfare le esigenze della metà degli individui sani
- Spesso considerato come fabbisogno minimo

[\(Food And Nutrition Board\)](#)



Gli Integratori Alimentari **non** sono prodotti dietetici non sono concepiti per rispondere ad **esigenze nutrizionali** e/o **condizioni fisiologiche particolari**

Dlg. 111/1992, che attua la Direttiva quadro 89/398/CE, ora codificata nella Direttiva 2009/39/CE

Prodotti Dietetici

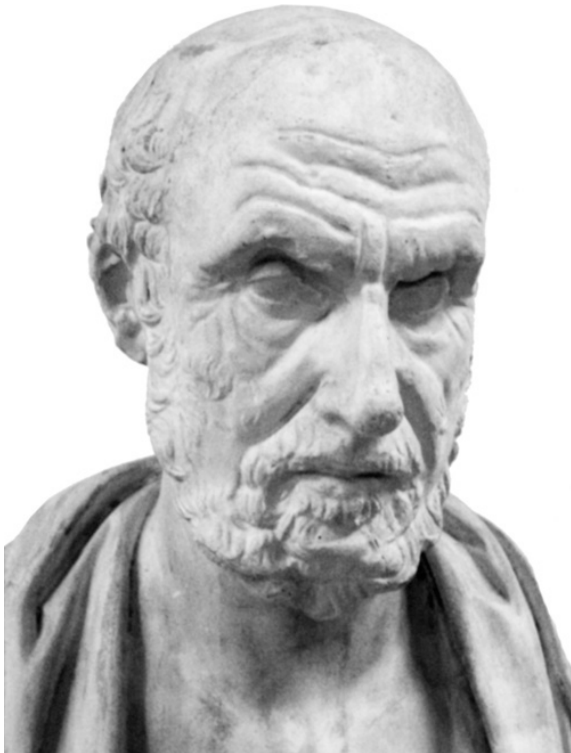
- 1) Rispondono alle esigenze nutrizionali delle persone con difficoltà di assimilazione con metabolismo perturbato o in condizioni fisiologiche particolari (dei lattanti e dei bambini nella prima infanzia)**
- 2) Si distinguono dagli alimenti di consumo corrente devono essere adatti ad uno specifico obiettivo nutrizionale e devono essere commercializzati con l'indicazione dell'obiettivo nutrizionale**

*“lascia che l’alimento sia la tua
medicina*

e la medicina il tuo alimento”

(Ippocrate)

*...ma gli alimenti possono diventare
dannosi per l’organismo...*



contenuti

