

# “Gli Integratori e la medicina di laboratorio”

*“Riflessioni” sull’impiego di supplementi alla dieta nello sport...e non solo*

**Dott. G. Savino**

*Specialista in Farmacologia e Medicina dello Sport  
Servizio Medicina dello Sport  
Centro Regionale Anti Doping Emilia Romagna  
AUSL Modena*

Health,  
fitness  
benefits

Benefits



Active living

Activity for health

Exercise for fitness

Training for sport

Risks and harms

Light,  
moderate  
Daily  
Tens of  
minutes,  
even hours

Moderate  
About daily  
At least 30 min

Moderate,  
vigorous  
3 times a week  
At least 20 min

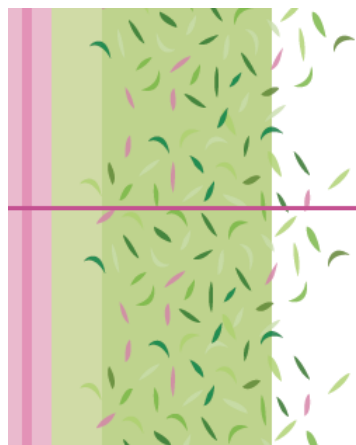
Strenuous  
Several times a week  
Variable

Type and amount of activity



Nello sport amatoriale gli integratori alimentari spesso impiegati senza motivo e rispetto delle indicazioni





  
*Ministero della Salute*  
Dipartimento della sanità pubblica veterinaria,  
della sicurezza alimentare e degli organi collegiali  
per la tutela della salute  
Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli  
alimenti e la nutrizione

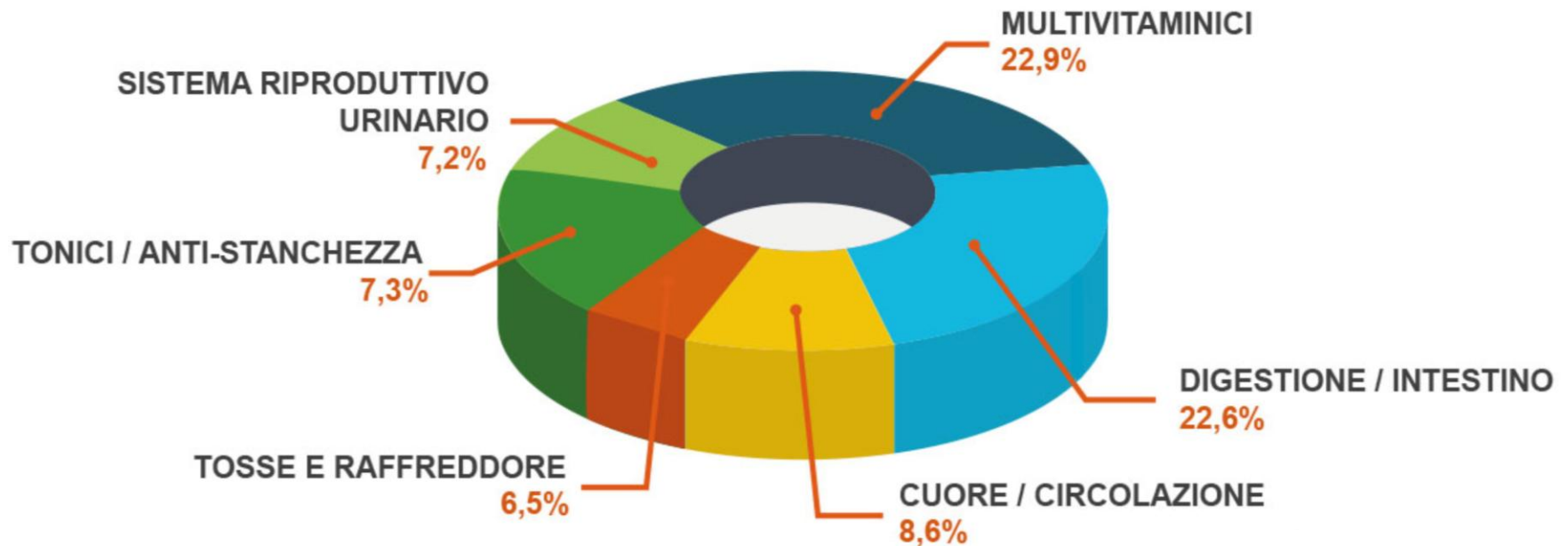
## DECALOGO PER UN CORRETTO USO DEGLI integratori alimentari



Anche se fai sport, con una dieta varia ed equilibrata in linea generale puoi soddisfare le esigenze nutrizionali del tuo organismo. L'eventuale impiego di integratori alimentari deve tener conto del tipo di attività svolta, delle effettive esigenze individuali e delle indicazioni riportate in etichetta.

L'assunzione di integratori a dosi superiori a quelle consigliate, che squilibrino in eccesso l'apporto dietetico di nutrienti e di altre sostanze fisiologicamente attive, è irrazionale e può comportare conseguenze svantaggiose sulla condizione fisica, sul rendimento e, se prolungata, anche sulla tua salute.

# AMBITI D'AZIONE E QUOTE DI MERCATO



- L'integratore non è un farmaco !
- Non bisogna esagerare con le aspettative
- Chiarirsi le idee su ciò che ci si aspetta dal prodotto

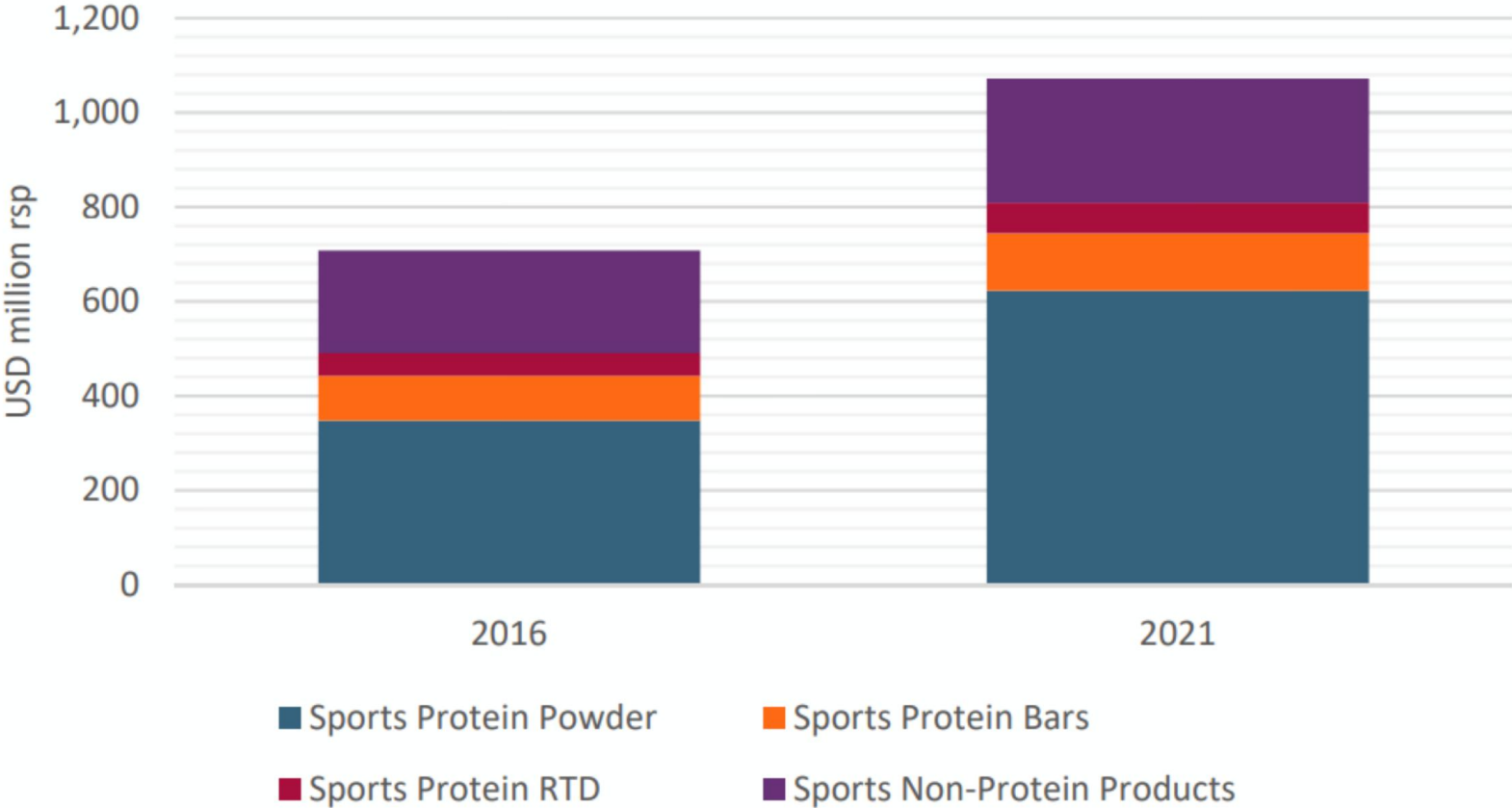
**Per la prescrizione di una integrazione alimentare giustificabile sono (sarebbero) utili:**

- Anamnesi fisiologica e patologica
- Diario alimentare, valutazione endocrinologia
- Anamnesi allergologica e delle intolleranze, eventuali indagini se mai effettuate.
- Terapie eventualmente assunte
- Esami ematochimici periodici (almeno 3 in una stagione)
- Programma dell'attività motoria svolta nelle varie fasi della stagione agonistica (allenamenti e gare)
- Valutazione antropometrica, plicometrica e bioimpedenziometrica
- Valutazione del metabolismo basale, consumo di ossigeno



Qualsiasi programma dovrebbe essere “**personalizzato**”

# Australasia: Forecast Sports Nutrition Retail Value Sales by Type 2016 / 2021



Source: Euromonitor International





il concetto di integrazione assume molteplici sfumature e significati e si espande anche in settori in cui non dovrebbe trovare applicazione

**L'integratore alimentare viene proposto :**

A scopo preventivo per contrastare un affaticamento prevedibile

A scopo terapeutico dopo l'infortunio

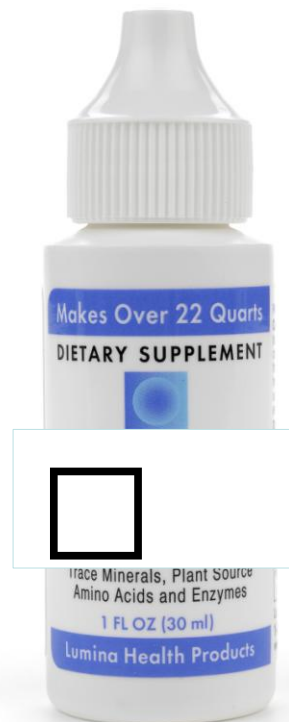
Per contrastare gli effetti dello stress psicofisico

**Approcci scorretti:**

**Ideale Magico**



**Solfato di deuterio  
“Acqua pesante”**



**Alcuni atleti  
molto  
sensibili a  
tale  
approccio**



Concetto della maggiore disponibilità  
Più ne ho, più ne impiego  
Proteine per la massa muscolare...

## Ideale dell'accumulo

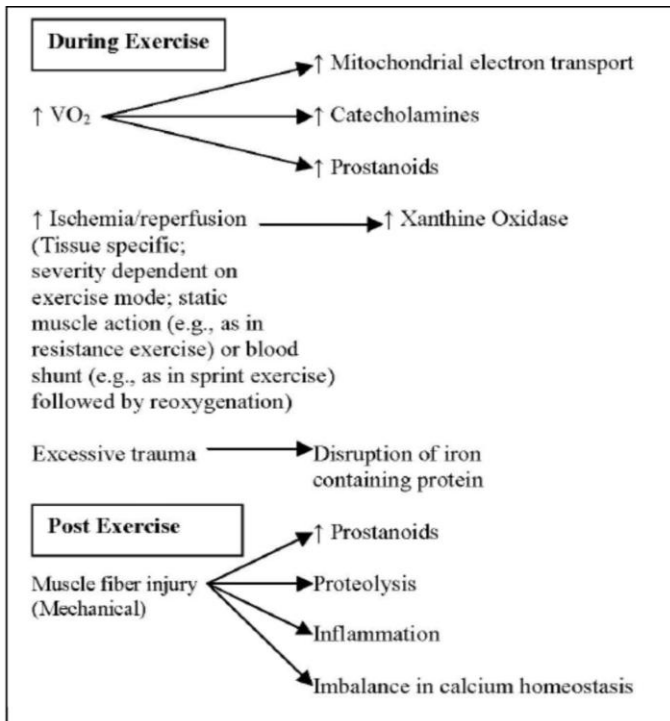


**Problema: non ho  
massa**

**Soluzione: accumulo i  
costituenti che mi  
aiuteranno a svilupparla**

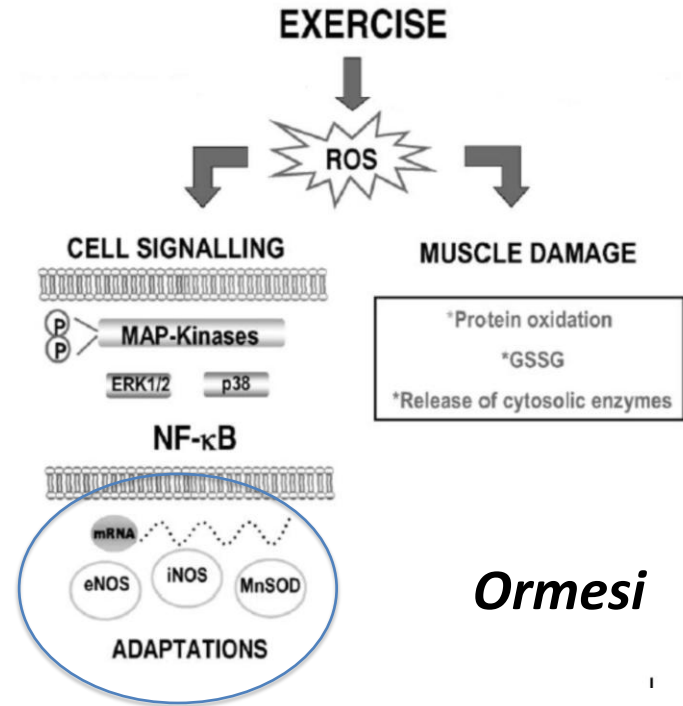


ossidativo.



S  
P  
O  
R  
T

Meccanismi alla base dell'incremento di produzione di RONS in seguito ad esercizio fisico massimale



## Antioxidant supplementation during exercise training: beneficial or detrimental?

Peternejl TT<sup>1</sup>, Coombes JS.

### + Author information

#### Abstract

High levels of reactive oxygen species (ROS) produced in skeletal muscle during exercise have been associated with muscle damage and impaired muscle function. Supporting endogenous defence systems with additional oral doses of antioxidants has received much attention as a noninvasive strategy to prevent or reduce oxidative stress, decrease muscle damage and improve exercise performance. Over 150 articles have been published on this topic, with almost all of these being small-scale, low-quality studies. The consistent finding is that antioxidant supplementation attenuates exercise-induced oxidative stress. However, any physiological implications of this have yet to be consistently demonstrated, with most studies reporting no effects on exercise-induced muscle damage and performance. Moreover, a growing body of evidence indicates detrimental effects of antioxidant supplementation on the health and performance benefits of exercise training. Indeed, although ROS are associated with harmful biological events, they are also essential to the development and optimal function of every cell. The aim of this review is to present and discuss 23 studies that have shown that antioxidant supplementation interferes with exercise training-induced adaptations. The main findings of these studies are that, in certain situations, loading the cell with high doses of antioxidants leads to a blunting of the positive effects of exercise training and interferes with important ROS-mediated physiological processes, such as vasodilation and insulin signalling. More research is needed to produce evidence-based guidelines regarding the use of antioxidant supplementation during exercise training. We recommend that an adequate intake of vitamins and minerals through a varied and balanced diet remains the best approach to maintain the optimal antioxidant status in exercising individuals.

[Cochrane Database Syst Rev. 2012 Mar 14;\(3\):CD007176. doi: 10.1002/14651858.CD007176.pub2.](#)

## **Antioxidant supplements for prevention of mortality in healthy participants and patients with various diseases.**


[Bjelakovic G<sup>1</sup>](#), [Nikolova D](#), [Gluud LL](#), [Simonetti RG](#), [Gluud C](#).

**AUTHORS' CONCLUSIONS:** We found no evidence to support antioxidant supplements for primary or secondary prevention. Beta-carotene and vitamin E seem to increase mortality, and so may higher doses of vitamin A. Antioxidant supplements need to be considered as medicinal products and should undergo sufficient evaluation before marketing.



# Association of Multivitamin and Mineral Supplementation and Risk of Cardiovascular Disease

## A Systematic Review and Meta-Analysis

Joonseok Kim , Jaehyoung Choi, Soo Young Kwon, John W. McEvoy, Michael J. Blaha, Roger S. Blumenthal, Eliseo Guallar, Di Zhao and Erin D. Michos

Originally published 10 Jul 2018 |  
Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes. 2018;11:e004224

## Abstract

### Background:

Multiple studies have attempted to identify the association between multivitamin/mineral (MVM) supplementation and cardiovascular disease (CVD) outcomes, but the benefits remain

unclear. We performed a systematic review and meta-analysis of the association between MVM use, sex, type of population, exclusion of patients with history of CHD, and adjustment for diet, adjustment for smoking, adjustment for physical activity, and study site. In contrast, MVM use did seem to be associated with a lower risk of CHD incidence (RR, 0.88; 95% CI, 0.79–0.97). However, this association did not remain significant in the pooled subgroup analysis of randomized controlled trials (RR, 0.97; 95% CI, 0.80–1.19).

### Conclusions:

Our meta-analysis of clinical trials and prospective cohort studies demonstrates that MVM supplementation does not improve cardiovascular outcomes in the general population.



integratori  
food & med

AGGIORNAMENTO MEDICO IN NUTRACEUTICA CLINICA

AREE SPECIALISTICHE ▾

COS'È

PROFILO DI SICUREZZA

NORMATIVA

MERCATO

FATTI E PERSONE

Home › Mercato › Integratori, continua la crescita. Medico e farmacista fondamentali per il corretto consiglio

Mercato

# Integratori, continua la crescita. Medico e farmacista fondamentali per il corretto consiglio

Maura Bernini 4 febbraio 2018

👁 937

💬 0



## Un settore dinamico

Il valore del mercato nazionale si aggira intorno ai **3 miliardi di euro**, con vendite in **crescita media del 7,3%** (+6,9% il fatturato), tra canali farmacia – che con un fatturato di oltre 2,5 miliardi di euro continua a confermarsi il canale principale di vendita (92%) – e gdo, che, seppure a grande distanza, registra vendite in aumento.

Confermato il primato nel mercato europeo dell'Italia – che precede Germania, Russia, UK e Francia – con 212,2 milioni di confezioni vendute e **32 milioni di utilizzatori di integratori alimentari nell'ultimo anno**.

Importanti gli investimenti (stimati in 239 milioni di euro): la metà delle imprese intervistate **reinveste fino al 10% del fatturato**; il 65% delle aziende ha fatto ricorso al credito d'imposta per ricerca, sviluppo e innovazione. Inoltre, rispettivamente il 53% e il 28% delle aziende ha richiesto incentivi di superammortamento e iperammortamento.

# Quali gli integratori più venduti

- Vitamine e minerali,
- integratori per il benessere intestinale,
- integratori per il benessere cardiovascolare,
- integratori per il benessere delle vie respiratorie e difese naturali,
- integratori per il riposo e benessere mentale,
- integratori per la salute dell'apparato urogenitale,
- integratori per il metabolismo,
- integratori per la depurazione e il controllo del peso,
- integratori per la digestione
- integratori per la salute muscolo-scheletrica.

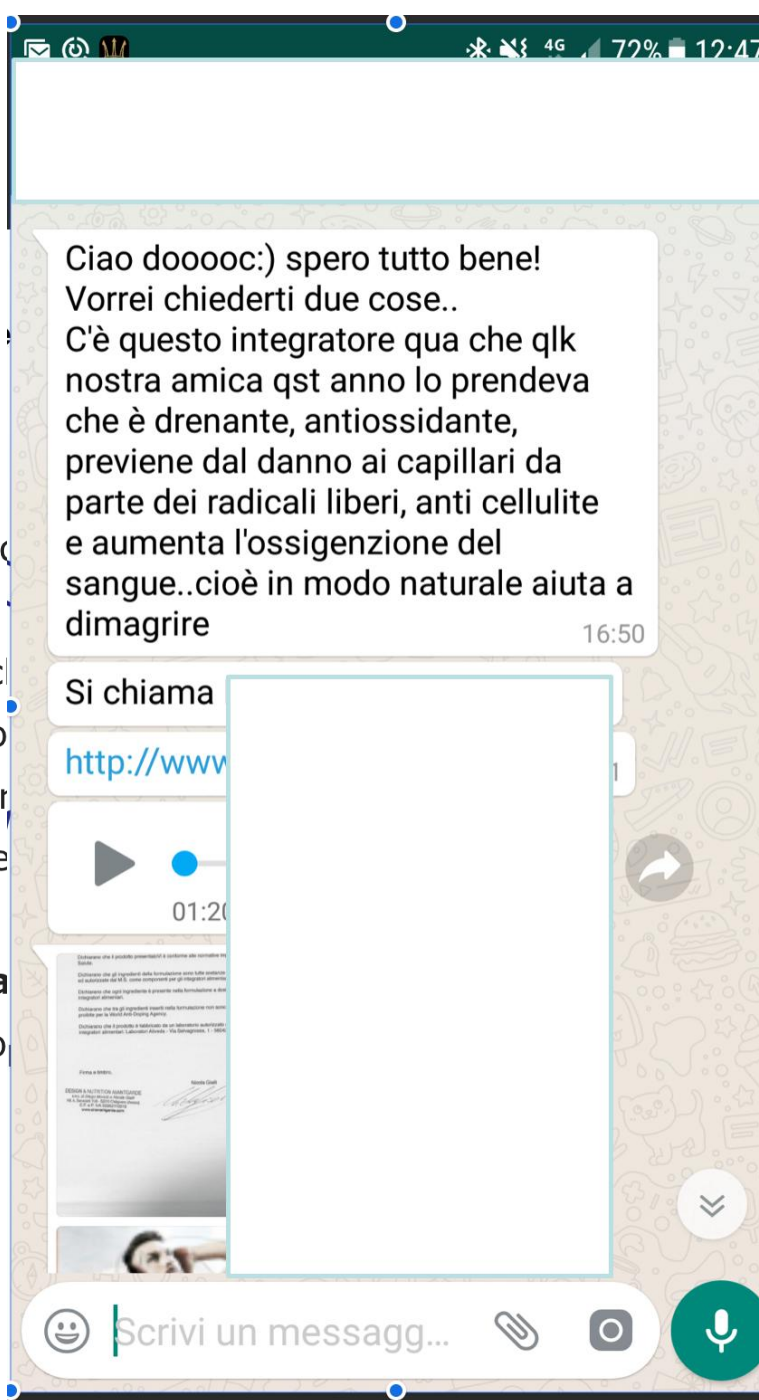
sono le categorie più vendute in farmacia.

## Determinante

Ma gli italiani dove acc

Pochissimi online, poca  
battaglia dei prezzi po  
maggioranza, a confer  
deve rispondere al me

**Medico e farmacista**  
consigliato dal medico



## farmacista

duzione (anche se la  
accia la stragrande  
a scelta di un prodotto che

% degli italiani viene



*Online è possibile comprare integratori contenenti principi attivi o sostanze vietate in Italia*



Soddisfazione Garantita al **100%**

SPEDIZIONE GRATUITA PER TUTTI GLI ORDINI

Some Text

### CATEGORIE

- AMINOACIDI
- ANIMALI DOMESTICI
- ANTI-INVECCHIAMENTO
- ANTIOSSIDANTI
- ARTICOLAZIONI
- BAMBINI
- BODYBUILDING E FITNESS
- CAPELLI
- CURA DELLA PELLE
- FOOD & GROCERY
- HGH
- INTEGRAZIONE ORMONALE
- MINERALI
- OLIO OMEGA
- OMEOPATICO
- PERDITA DI PESO
- SALUTE DEGLI OCCHI
- SALUTE DEL CUORE
- SALUTE DELLA DONNA
- SALUTE DELL'UOMO
- SALUTE DIGESTIVA
- SALUTE ORALE
- SALUTE SESSUALE
- SISTEMA IMMUNITARIO
- SONNO
- SUPER NUTRIMENTI
- SUPPORTO DELLA MENTE E DELL'UMORE




Scoprite i prodotti migliori di Eurovital

Acquistate i nostri articoli più venduti »



Sentitevi più giovani dentro e fuori in maniera naturale



Aumentate l'energia e riducete lo stress



## IN PRIMO PIANO



**7-KETO DHEA**  
25mg 60 Capsule  
Vegetariane

Prezzo normale:  
29,95

Il nostro prezzo:  
26,95



**DHEA 100mg 180**  
Capsule  
Vegetariane

Prezzo normale:  
58,95

Il nostro prezzo:  
53,20



**DHEA 25mg 180**  
Capsule  
Vegetariane

Prezzo normale:  
29,95

Il nostro prezzo:  
26,95



26,95  
**CREMA DI DHEA**  
57g

Prezzo normale:  
23,95  
Il nostro prezzo:  
21,70



53,20  
**MELATONINA 1mg**  
180 Capsule

Prezzo normale:  
22,95  
Il nostro prezzo:  
20,85



26,95  
**MELATONINA 3mg**  
180 Capsule

Prezzo normale:  
27,95  
Il nostro prezzo:  
24,65



38,50  
**CREMA ALLA**  
**MELATONINA 57g**

Prezzo normale:  
24,95  
Il nostro prezzo:  
22,20



## PROHIBITED AT ALL TIMES


English 


[← Back](#)

### Substances

 S0 Non-approved substances

### Methods

 S1 Anabolic agents

 S2 Peptide hormones, growth factors, related substances and mimetics

 S3 Beta-2 agonists

 S4 Hormone and metabolic modulators

 S5 Diuretics and masking agents

biological effect(s).

#### **B. ENDOGENOUS\*\* AAS WHEN ADMINISTERED EXOGENOUSLY:**

19-norandrostenediol (estr-4-ene-3,17-diol)  
19-norandrostenedione (estr-4-ene-3,17-dione)  
Androstanolone (5 $\alpha$ -dihydrotestosterone, 17 $\beta$ -hydroxy-5 $\alpha$ -androstan-3-one)

Androstenediol (androst-5-ene-3 $\beta$ ,17 $\beta$ -diol)  
Androstenedione (androst-4-ene-3,17-dione)

Boldenone  
Boldione (androsta-1,4-diene-3,17-dione)

Nandrolone (19-nortestosterone)

Prasterone (dehydroepiandrosterone, DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-5-en-17-one)

Testosterone

and their **metabolites** and **isomers**, including but not limited to:

DHEA, 3 $\beta$ -hydroxyandrost-



Biotech USA

## Vitamin E 100 softgels

Vitamin E Formula della Biotech - Solo Vitamina E Naturale



90 Commenti

 [Leggere le Valutazioni dei Clienti](#)

 Disponibile

 Confronta

 Rilevatore di prezzi

 Preferiti

 Hai trovato un prezzo migliore?

Quantità: 100 capsula (e) molle (i)

Lotto: 1022152

Da consumarsi preferibilmente entro  
fine: 2021-08-12

Dose: 1 capsula (e) molle (i)

Dosi per confezione: 100

Per dose

Al giorno

% AR (\*)

Acetato di DL-alfa-  
tocoferile

205 mg

\*\*

Con Vitamina E  
(Antiossidante)

200 mg

\*\*



# Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE PER L'IGIENE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI E LA  
NUTRIZIONE - UFFICIO 4

## Apporti giornalieri di vitamine e minerali ammessi negli integratori alimentari

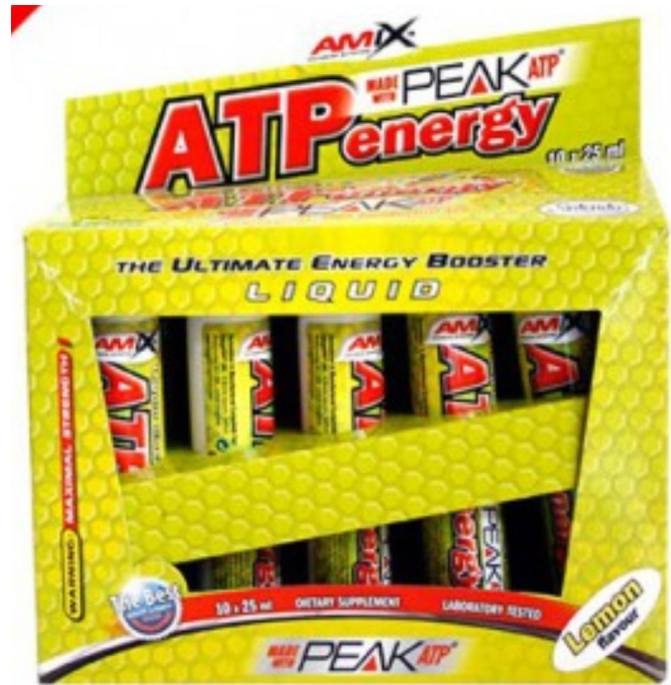
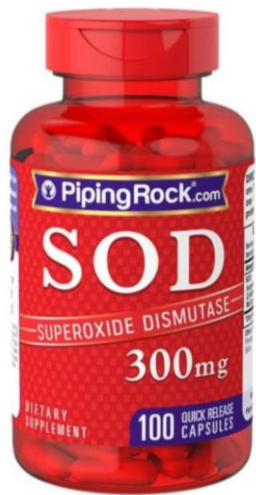
Revisione marzo 2018

### VITAMINE

### apporto massimo

vitamina A (totale Retinolo Equivalenti)	mcg	1200
- beta carotene come unica fonte	mg	7,5 (1250 RE)
vitamina D	mcg	50
vitamina E	mg	60
vitamina K	mcg	200
vitamina C	mg	1000
tiamina (vitamina B1)	mg	25
riboflavina (vitamina B2)	mg	25





## Effect of Dietary Supplements on Laboratory Biochemical Parameters among Athletes

Abdolhosein Azadiyasouj <sup>1,\*</sup>, Rokhsareh Meamar <sup>2</sup>, Safieh Kargar <sup>3</sup>, Forozan Moeinzadeh <sup>4</sup>, Amirabdollah Azadiyasouj <sup>1</sup>

<sup>1</sup> School of Medical Sciences, Najafabad Branch of Islamic Azad University, Isfahan, Iran

<sup>2</sup> Department of Pharmacology, School of Medical Sciences, Najafabad Branch of Islamic Azad University, Isfahan, Iran

<sup>3</sup> Isfahan Neurosciences Research Center, Al-zahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

<sup>4</sup> Department of Pathology, School of Medical Sciences, Najafabad Branch of Islamic Azad University, Isfahan, Iran

\* **Corresponding author:** Abdolhosein Azadiyasouj, MSc, School of Medical Sciences, Najafabad Branch of Islamic Azad University, Isfahan, Iran. Tel: 09128538846; E-mail: [Hosein.azadi7@yahoo.com](mailto:Hosein.azadi7@yahoo.com)

Received: 2019/09/19      Accepted: 2019/09/19      Online published: 2019/09/25

## Abstract

**Introduction:** Since the use of supplements has increased among athletes, seriously warnings about the effects of their usage must also be taken. Therefore, this study examines the interaction of some commonly used supplements and biochemical laboratory parameters based on structural equation modeling.

**Materials and Methods:** 40 male of bodybuilder subjects and forty male as controls between 20-40 years were chosen randomly. Athletes were consumed supplements including hormonal and non-hormonal for at least 6 months. Then biochemical and hematological parameters were measured and compared between two groups. Based on structural equation model, the role of dietary supplement on demographic, hematological and biochemical parameters were evaluated.

**Results:** The mean ( $\pm$  SD) age of the athletes was  $25 \pm 4.2$  years. Only 15% of athletes were consuming between 1 to 2 cigarettes per day. White blood cells, platelets, blood urea nitrogen (BUN), creatinine ( $P = 0.001$ ), aspartate aminotransferase (AST) ( $P = 0.005$ ), and alanine aminotransferase (ALT) ( $P = 0.001$ ) and partially the distribution of red blood cell (RDW) (0.063) were higher in athletes than to the controls. Based on structural equation model, the relationship between dietary supplements and laboratory parameters were significant ( $P = 0.01$ ) and several parameters, including creatinine ( $P = 0.05$ ), AST ( $P = 0.001$ ), ALT ( $P = 0.001$ ), and the RDW ( $P = 0.046$ ) had more significant impact than others.

**Conclusions:** This study highlights the deleterious effects of supplements without a prescription and strongly suggests that there is some concern about the possible undesirable side effect induced by supplement.

**Keywords:** Athletes, Dietary Supplements, Laboratory Parameters, Biochemical Parameters

# CREATINA

L'osservazione che **la carne di animali selvatici contiene una quantità di creatina anche 10 volte superiore a quella di animali in cattività** (Lieberg, 1850), fece ipotizzare un ruolo importante della creatina per l'attività muscolare.

In seguito si osservò che l'assunzione di supplementi dietetici di creatina poteva far aumentare fin del 70% la sua concentrazione nei muscoli.



**La creatina** è una polvere bianca inodore e virtualmente insapore che si scioglie facilmente nei liquidi.

**La creatina** del commercio viene ottenuta da estratti di carne, ma attualmente soprattutto **per sintesi** (sarcosina + cianamide). **Se la purificazione è inadeguata**, i prodotti del commercio possono contenere quantità variabili di creatinina, di diidrotriazina, di cianodiamide.

**Table 1. DCD, DHTs and Cn Contents of Some Commercially Available Sources of Cr.H<sub>2</sub>O (from ref [17])**

	<b>DCD*</b>	<b>DHTs*</b>	<b>Cn*</b>
<b>Chinese producer (1)</b>	18,000	No data	100
<b>Chinese producer (2)</b>	2,300	No data	1,500
<b>German producer</b>	< 20	n.d.	< 50
<b>USA producer (1)</b>	300	90	2,500
<b>USA producer (2)</b>	400	410	190

n.d. =not detected; \* ppm



## Vitamine

Deficit = carenze nutrizionali; scorretta alimentazione; patologie metaboliche; aumentato fabbisogno (gravidanza); alterato assorbimento intestinale; alcolismo cronico.

Uno dei tanti sintomi del deficit vitaminico è l'astenia  
(dipende dal tipo di vitamina carente)

La stanchezza non è sempre sintomo di carenza vitaminica e spesso si risolve  
con un **adeguato riposo...!!!**

**N.B. si può manifestare anche la condizione contraria al deficit, quella di ipervitaminosi, derivante soprattutto da un eccesso di assunzione di integratori.**

Le vitamine non  
sono "batterie" di  
emergenza per la  
stanchezza in ogni  
caso. Se carenti a  
causa di una  
scorretta  
alimentazione  
meglio mangiare  
più frutta e verdura



**Vitamina K:** Ridotta efficacia di farmaci anticoagulanti; alterazione parametri coagulazione

**Iperico:** interferenza con farmaci antidepressivi ed estroprogestinici (rapida metabolizzazione); alterazione parametri ormonali in corso di terapia

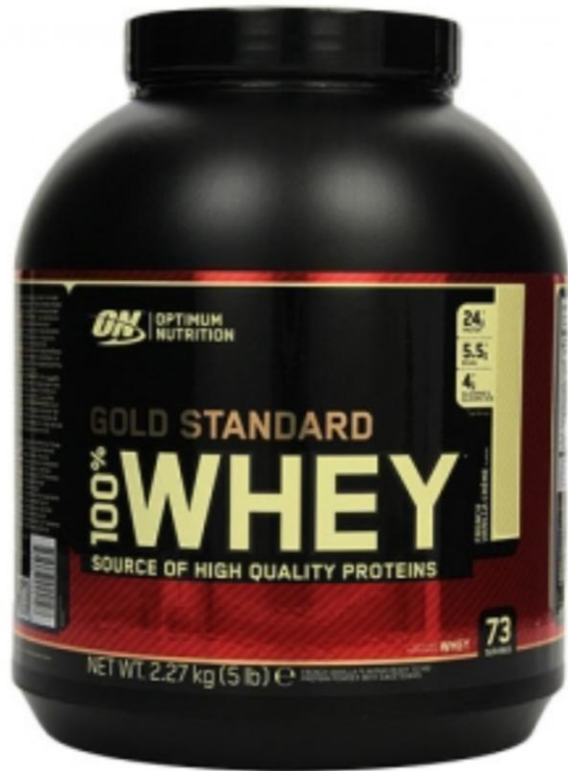
**Vitamina C:** (sovradosaggio) aumento rischio formazione di ossalati; inibizione competitiva riassorbimento acido urico a livello renale; aumentato assorbimento di ferro a livello intestinale (falsi positivi test sangue occulto)

**Vitamina D:** ipercalcemia, ipercalciuria,, nefrocalcinosi, calcificazione tessuti molli, nefrolitiasi..

**Sali minerali:** alterazioni elettrolitiche, ipertensione

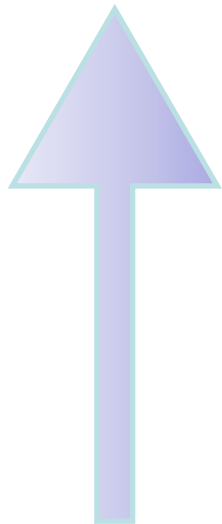
- **Riboflavin.** High doses of this B vitamin (usually above the recommended daily intake of 1.3 mg for men, 1.1 mg for women) can turn your urine bright yellow, potentially interfering with any urine test that uses a dipstick indicating a color change. These tests include a urine protein test (to monitor kidney function)...a urine glucose test (to monitor blood sugar levels)...a urine ketone test (for diabetes)...a urine pH test (to monitor the body's acid/alkaline balance)...and a urinalysis itself (which doesn't use a dipstick but may evaluate the color of the urine).





**Proteinuria**  
**Ritenzione idrica**  
**Diarrea**  
**Alterazioni elettrolitiche**  
**Alcalosi**  
**Sindrome nefrosica**

## BCAA



BCAA al muscolo  
Acidi Grassi Plasmatici  
TRP plasmatico Libero  
TRP/BCAA  
TP attraversa BEE  
Serotonina  
Benessere e sonnolenza  
**Fatica Centrale**



*Biagi, Di Giulio, Fiorilli, & Lorenzini, 2010.*

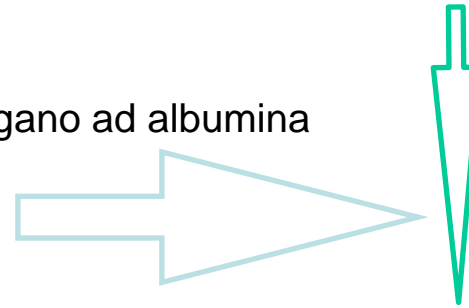
**Eccesso BCAA =. Effetti opposti**

Attività motoria

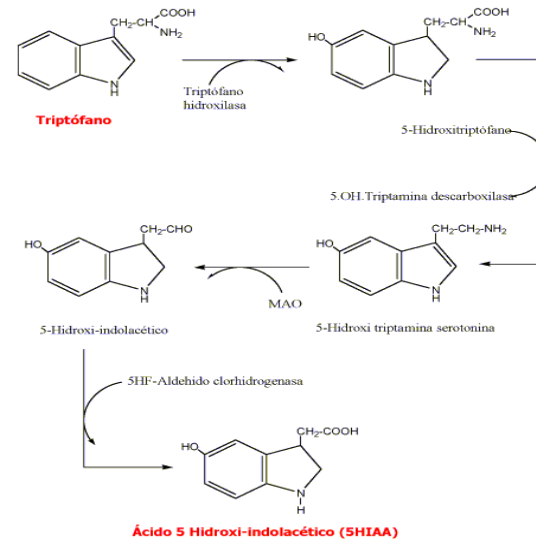
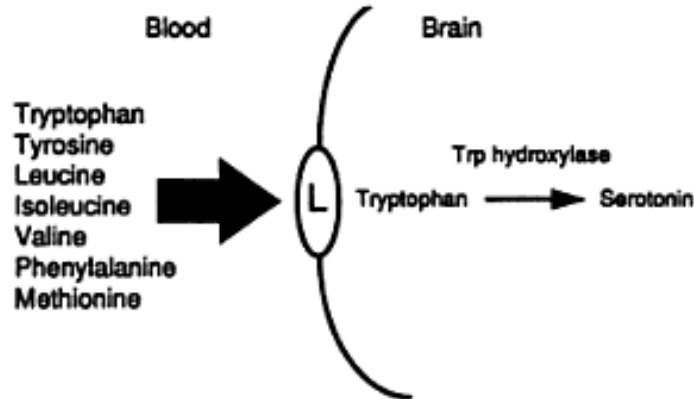


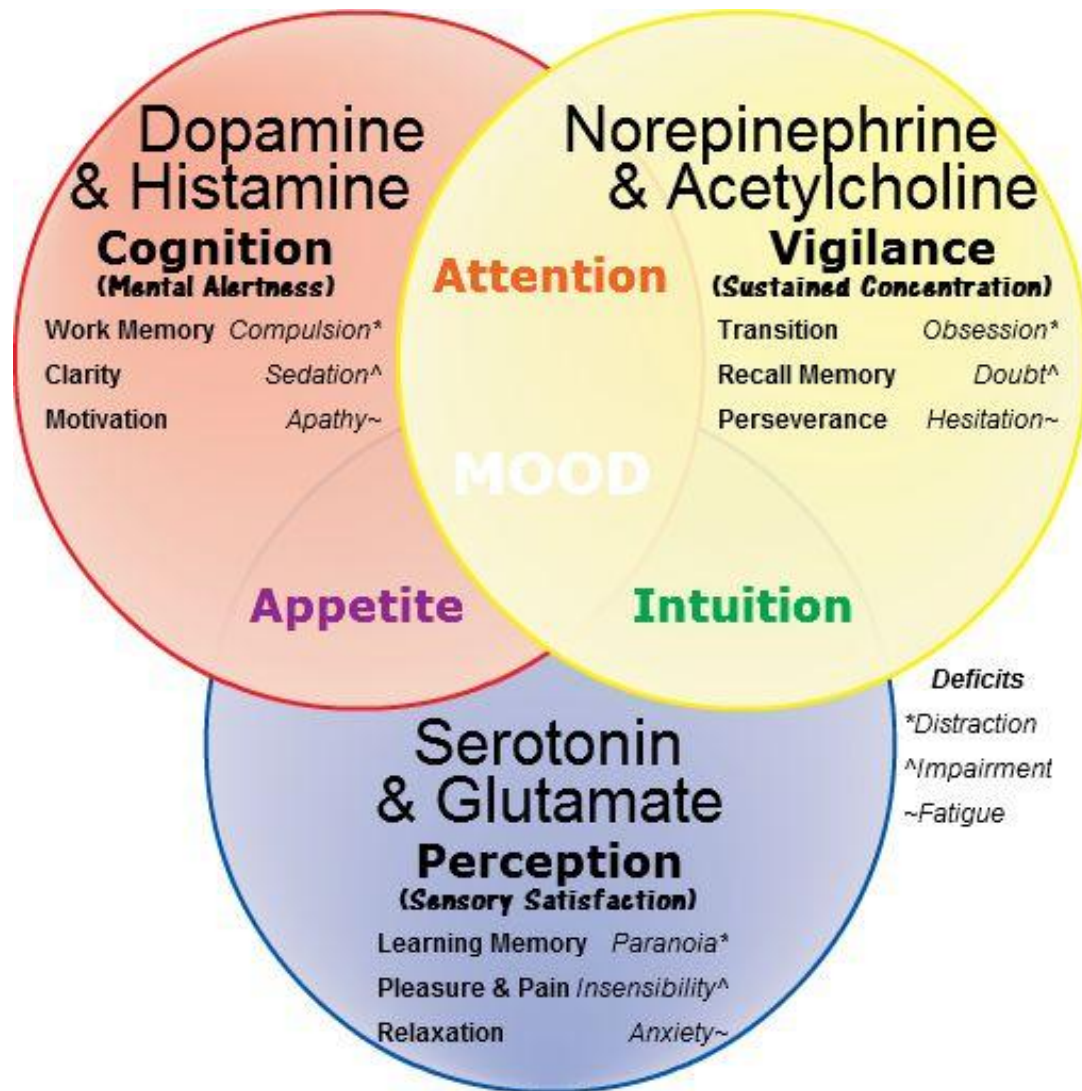
Aumentata risposta dei tessuti all'insulina, utilizzo di BCAA

Mobilizzazione degli acidi grassi che si legano ad albumina  
Spiazzando il TRP



Aumento della quota di triptofano disponibile





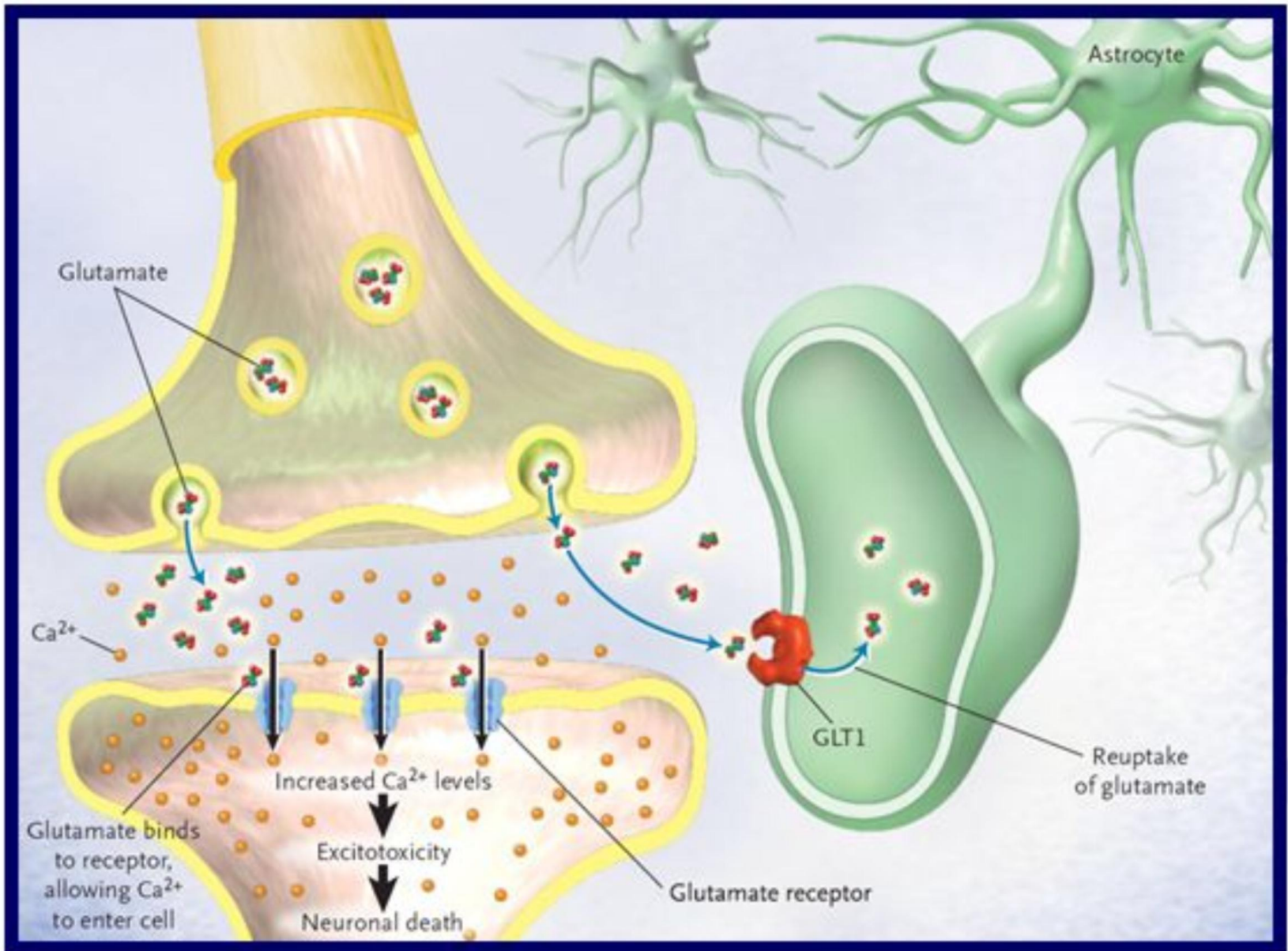
# SLA

## Ipotesi eccitotossica

*Eccesso di trasmissione eccitatoria glutammatergica determina un accumulo di  $Ca^{++}$  intraneuronale e conseguente morte cellulare*

- Concentrazioni di glutammato maggiori nel siero e nel liquor di pazienti affetti da SLA.
- Difetto di reuptake gliale del glutammato legato alla perdita di una proteina trasportatrice GLT-1 espressa sulla superficie delle cellule astrogliali.
- Assenza nei motoneuroni delle proteine **calbindina e parvalpumina** in grado di tamponare gli ioni calcio e di proteggere quindi i neuroni dalla tossicità mediata dal recettore AMPA-Kainato







<b>Prodotto</b>	<b>Lattina o bottiglia (ml)</b>	<b>Concentrazione di Caffaina in mg per 100 ml</b>	<b>Caffeina totale come dichiarato nella etichetta della bevanda (mg)</b>
<b><i>“Energy drinks” a basso contenuto di caffeina</i></b>			
Coca Cola classica*	330	10,3	34
Pepsi Cola*	330	11,5	38
WhoopAss	250	20,0	50
VitaminWaterEnergy Citrus*	600	8,3	50
Bomba Energy*	250	30,0	75
HiBall Energy**	300	25,0	75
Red Bull*	250	32,0	80
<b><i>“Energy drinks” a contenuto medio di caffeina</i></b>			
Powershot	30	333,3	100
Full throttle*	500	28,8	144
Monster*	500	32,0	160
RockStar**	500	32,0	160
V**	500	32,0	160
Ammo**	30	570,0	171
Fuel Cell**	60	300	180
<b><i>“Energy drinks” ad alto contenuto di caffeina</i></b>			
Blow Energy Drink Mix**	250	96,6	240
NOS**	500	50,0	250
Jolt Cola**	700	40,0	280
Cocaine Energy drink**	250	112,0	280
Spike Shooter**	250	120,0	300
Viso Energy Vigor**	600	50,0	300
RedLine Power rush**	75	466,6	350
Bookoo Energy**	700	51,4	360
Fixx**	600	83,3	500
Wired X505**	700	72,1	505



**Integratori estremamente diffusi**

**Attenta anamnesi prima di prescrivere esami**

**Prescrizione mirata esami ematochimici**

**Proporre alternative naturali**

**Smontare i falsi miti**





Gruppo Scienze Motorie per la Salute  
ROMA

**Savino G.; Tripi F.; Pasquarella C.; Liguori G.; Fallace P.; Ripani M.; Persi Y.; Pinelli M.; Milicia G.M.; Veronesi L.; Saccani E.; Odone A.; Zoni R.; Miduri A.; Gallè F.; Di Onofrio V.; Aiese P.; Carpino G.; Gianfranceschi G.; Robert P.; Romano Spica V.**



UNIVERSITÀ DI PARMA



[www.progettodoping.it](http://www.progettodoping.it)

[www.positivoallasalute.it](http://www.positivoallasalute.it)

<p><b>MINISTERO DELLA SALUTE</b> <i>Sezione per la vigilanza ed il controllo sul doping e per la tutela della salute nelle attività sportive del Comitato Tecnico Sanitario</i></p>	<p>Programma di ricerca e di formazione/informazione 2016 sui farmaci, sulle sostanze e pratiche mediche utilizzabili a fini di doping e per la tutela della salute nelle attività sportive</p>
---	---





PANINO AL LATTE CON RUCOLA, NOCI  
E SCAGLIE DI PARMIGIANO REGGIANO DOP



## INGREDIENTI

20 G GHERIGLI DI NOCI \*  
10 G PARMIGIANO REGGIANO DOP \*  
5 G RUCOLA  
1 PANINO AL LATTE

## VARIANTI:

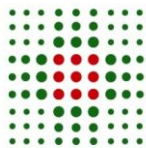
BRESAOLA - PROSCIUTTO CRUDO  
CREMA DI PARMIGIANO REGGIANO DOP  
AL POSTO DELLE SCAGLIE



## INGREDIENTI

250 G PETTO DI POLLO DEL VALDARNO  
150 G PEPERONE  
40 G MANDORLE A LAMELLE  
(LE MANDORLE INTERE CHE DOVRANNO ESSERE TRITATE GROSSOLANAMENTE)\*  
30 G FARINA DI MANDORLE\*  
30 G OLIO EXTRAVERGINE D'OLIVA  
COLLINE DI ROMAGNA DOP  
20 G ALBUME  
4 G SALE DOLCE DI CERVIA





**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA**  
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena



**c/o Servizio di Medicina dello Sport  
Laboratorio Ospedale Civile di Baggiovara**

**Coordinatore Tecnico: Dott. Gustavo Savino**  
**Contatti: 0592134282**  
**3398761305**

**[g.savino@ausl.mo.it](mailto:g.savino@ausl.mo.it)**

**Viale dello Sport, 29/B – MODENA**  
**Tel.: 059/2134280 – 059/2134282**

