

LE PROBLEMATICHE LEGATE AL DOPING: CONOSCENZA E PREVENZIONE

**Il fenomeno del doping e il
ruolo del farmacista.
Gli integratori alimentari**



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

INTEGRATORI ALIMENTARI – DEFINIZIONE

Sono prodotti **alimentari** destinati ad integrare la comune dieta e che costituiscono una fonte **concentrata** di sostanze nutritive, quali le vitamine e i minerali, o di altre sostanze aventi un effetto nutritivo o fisiologico, in particolare, ma non in via esclusiva, aminoacidi, acidi grassi essenziali, fibre ed estratti di origine vegetale, sia monocomposti che pluricomposti, in forme predosate.



NORMATIVA

- **Direttiva 2002/46/CE** per il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli integratori alimentari;
- **Regolamento (CE) 1170/2009**, che modifica la Direttiva 2002/46/CE.

Normativa nazionale

- **Decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 169**: Attuazione della direttiva 2002/46/CE relativa agli integratori alimentari;
- **DM 9 luglio 2012** sulla "Disciplina dell'impiego negli integratori alimentari di sostanze e preparati vegetali", che integra il Decreto legislativo 21 maggio 2004, n. 169



RDA $\neq$ CONCENTRAZIONE MASSIMA

RDA: (*Recommended Daily Allowance*) - **dose giornaliera raccomandata:** quantità di micro e macronutrienti che una persona dovrebbe assumere per soddisfare il fabbisogno minimo giornaliero.

LARN: Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti - Società Italiana di Nutrizione Umana

UL: (*tolerable Upper intake Level*) - Livello massimo tollerabile di assunzione - **EFSA**



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

Differenza tra RDA e CONCENTRAZIONE MASSIMA

ELEMENTI CARATTERIZZANTI

Apporti medi	per cpr	*% RDA
vitamina C	240 mg	300
vitamina E	36 mg	300
vitamina B1	2,1 mg	191
vitamina B2	2,4 mg	171
vitamina B6	3 mg	214
Acido pantotenico	18 mg	300
Niacina	13,5 mg	84
vitamina A	400 mcg	50
Acido folico	400 mcg	200
Biotina	450 mcg	900
vitamina B12	3,75 mcg	150
vitamina D	5 mcg	100
Magnesio	56 mg	15
Ferro	21 mg	150
Zinco	22,5 mg	225
Iodio	112,4 mcg	75
Rame	0,90 mg	90
Selenio	83 mcg	151
Manganese	5 mg	250
Cromo	50 mcg	125
Lievito di birra	20 mg	

*%RDA: razione giornaliera raccomandata



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

Gli integratori sono prodotti concentrati e selezionati. Rappresentano un'evoluzione degli alimenti per migliorare l'equilibrio nutrizionale, non per sostituire l'alimentazione di base.

La moderna scienza dell'alimentazione ha adottato una serie di formulazioni che **partendo da sostanze naturali permettono all'uomo un **migliore tenore di vita** e allo sportivo **migliori prestazioni**.**



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

ALIMENTAZIONE

RECUPERO

ALLENAMENTO

INTEGRAZIONE

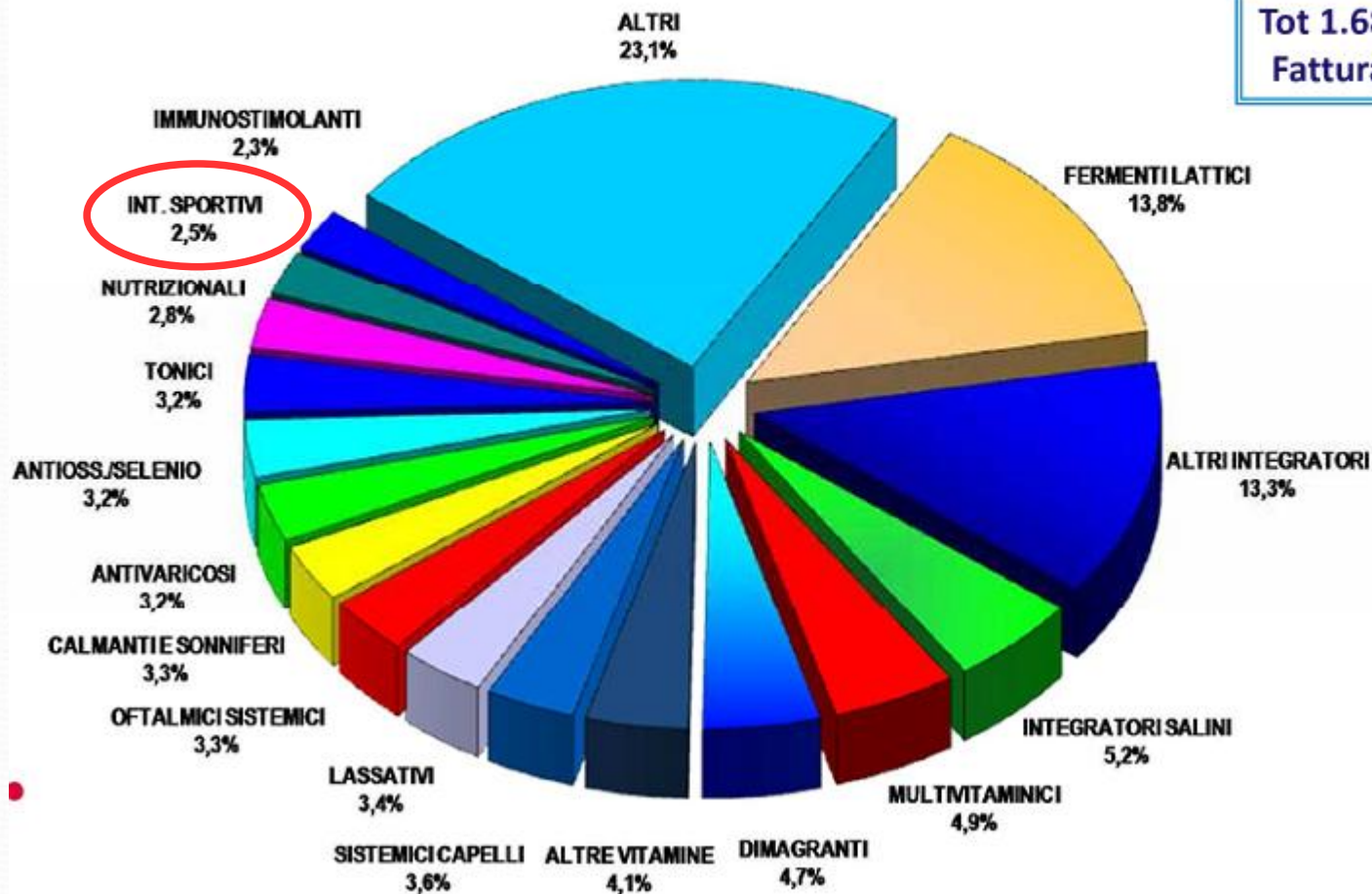


*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

INTEGRATORI IN FARMACIA

Peso dei Mercati in Valore – AT GIU 2013

Tot 1.687,9 Mio di €
Fatturato Farmacie



Integratori sportivi: € 43,81 Mio (+10,4% I trim. 2014)

SPORT AEROBICI

(Endurance – Durata – Resistenza)



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

SPORT ANAEROBICI (Intensità – Scatti ripetuti)



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

ATTIVITA' AEROBICA E ANAEROBICA

Frequenza cardiaca		Metabolismo	Carburanti
> 90%	> 160	Anaerobico	ATP - CP
55% > x > 90%	100 > x > 160		Zuccheri
33% > x > 55%	60 > x > 100	Aerobico	Zuccheri
33%	60		Grassi

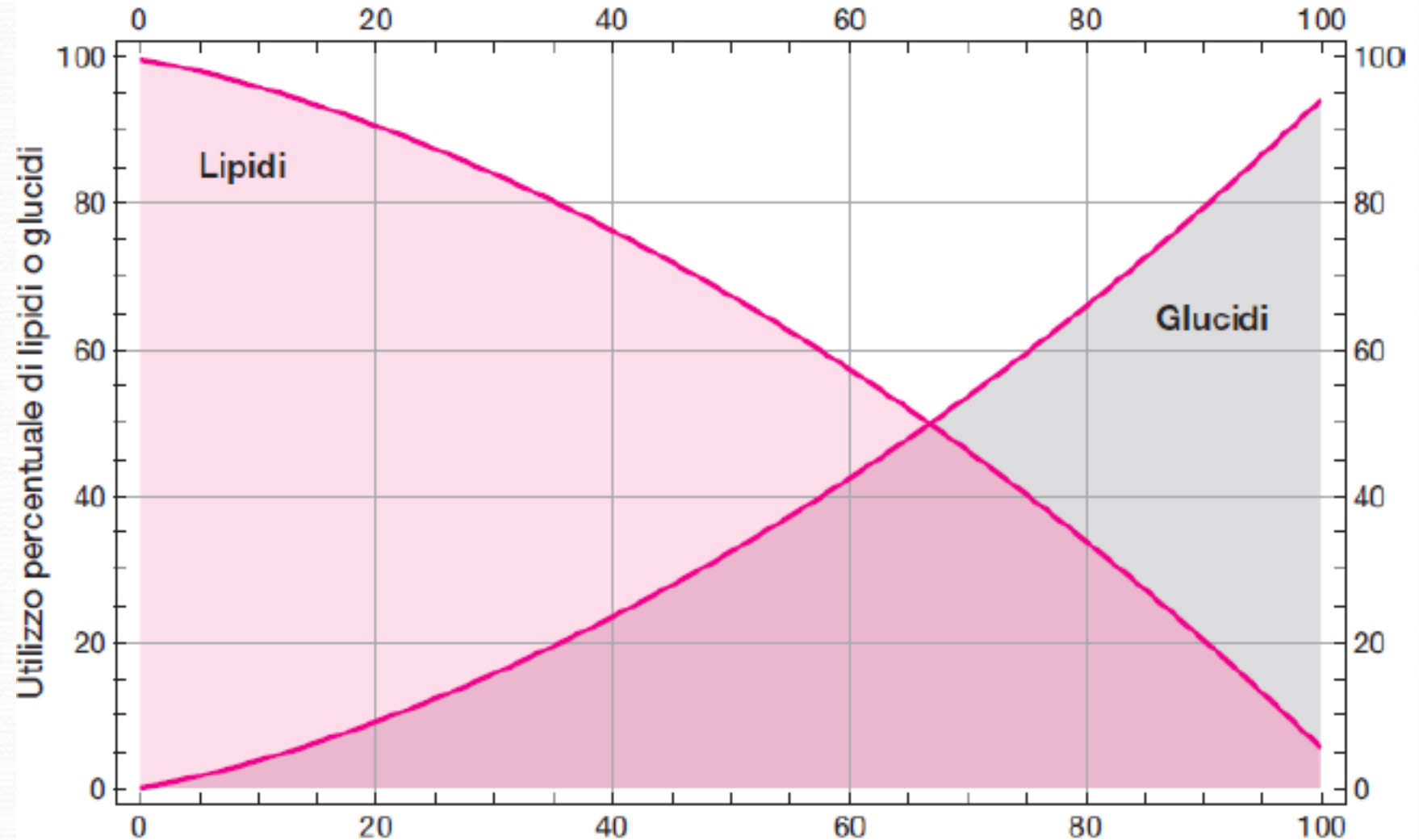


ATTIVITA' AEROBICA E ANAEROBICA

Sistema			Potenza	FC	Durata	Substrato
Anaerobico lattacido	CP - Creatin Fosfato	$CP + ADP = ATP + C$	74.000 Kj	$90\% < x < 100\%$ (180)	7-10"	ATP-CP
Anaerobico lattacido	Glicolisi anaerobica	$Glucosio + 2 ADP = 2 ATP + 2 Ac. lattico$	22.000 Kj	$55\% < x < 90\%$	120"	Glicogeno
<i>Soglia aerobica</i>						
Aerobico	Glicolisi aerobica	$Glucosio + O_2 = 36 ATP + CO_2 + H_2O$	7.200 Kj	$33\% < x < 55\%$	∞	Glicogeno, AA
	B-ossidazione		2.300 Kj	33%		Acidi grassi



Aerobiosi/Anaerobiosi



Biochimica per le scienze motorie A. Di Giulio, CEA – Milano 2011

TIPOLOGIE DI INTEGRATORI PER LO SPORT

INTEGRATORI CON FINALITA' ENERGETICHE



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

TIPOLOGIE DI INTEGRATORI PER LO SPORT

INTEGRATORI CON FINALITA' ENERGETICHE

- **ZUCCHERI / MALTODESTRINE / ESAFOSFINA**
- **CREATINA**
- **CARNITINA**

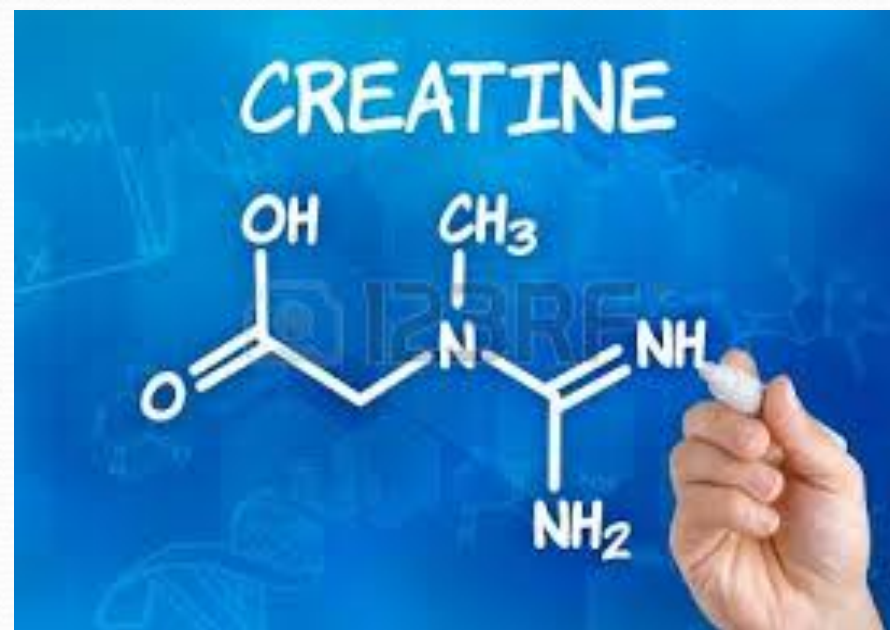


*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

TIPOLOGIE DI INTEGRATORI PER LO SPORT

INTEGRATORI CON FINALITA' **ENERGETICHE**

CREATINA - $C_4H_9N_3O_2$



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

TIPOLOGIE DI INTEGRATORI PER LO SPORT

INTEGRATORI CON FINALITA' **PLASTICHE**

- **AMINOACIDI**
- **CONCENTRATI PROTEICI IN POLVERE**
- **ARGININA – ORNITINA**
- **TRIBULUS TERRESTRIS**
- **ZMA**



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*

PROTEINE ED ESERCIZIO

Tabella 3 - Protein intake levels in sports nutrition (mean values for Kg of body weight).

Activity	Daily protein intake
Recreational exercise (adult)	1,0 - 1,4 g
Resistance/strength training	1,2 - 1,4 g
Resistance/strength training (gain muscle mass)	1,4 - 1,8 g
Endurance training	1,2 - 1,4 g
Intermittent, high-intensity training (e.g. cross-training)	1,2 - 1,8 g
Ultra-endurance training	1,4 - 2,0 g
Weight-restricted sports (e.g. bodybuilding, weight lifting, power lifting)	
Adolescent athletes	2 g

M.NEGRO, S. RUCCI,
D. BUONOCORE,
A. FOCARELLI, F. MARZATICO

Sports Nutrition Science: an essential
overview

PROGRESS IN NUTRITION
VOL. 15, N. 1, 3-30, 2013



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro e Urbino*



[HOME](#) [L'INIZIATIVA](#) [CORSI ECM](#) [CONTATTACI](#)



INTEGRATORI QUANTO BASTA



Un'iniziativa di FOEI voluta dalla Commissione per la Vigilanza ed il Controllo sul Doping e per la Tutela della Salute nelle Attività Sportive.

BENVENUTO!

"Noping - Integratori quanto basta" è un'iniziativa di FOEI (Federazione Ordine Farmacisti Italiani) voluta dalla Commissione per la Vigilanza ed il Controllo sul Doping e per la Tutela della Salute nelle Attività Sportive del Ministero della Salute.

Lo scopo è quello di sensibilizzare i cittadini, in particolare chi



Federazione Ordine
Farmacisti Italiani

Trovaci su Facebook



Noping
 **Mi piace** 769



Noping ha condiviso la foto di Alcinesio Gym Trainer.

www.noping.it

www.iamdopingfree.it

I AM DOPING FREE



*Ordine dei Farmacisti
della Provincia di Pesaro*

Combatti anche tu la guerra contro il doping
insieme a Filippo Magnini e I AM DOPING FREE

Nel 2014 in concomitanza delle
gare italiane incontreremo i
giovani in un ROAD SHOW per
l'Italia dove con Filippo
parleremo insieme dei veri
valori dello sport, seguitemi
sui social network di Filippo
e sulle pagine facebook e twitter
di I AM DOPING FREE per essere
aggiornati sulla programmazione
delle date.

Filippo Magnini si arruola per combattere la battaglia
contro il doping. Il doping esiste. Negarlo equivale
ad ammettere implicitamente che sia invincibile.
In questa lotta, il ruolo primario sono
la prevenzione, l'informazione e la dissuasione.
Le alternative esistono! Risiedono nella pratica
intensiva dell'attività fisica, nella pianificazione degli
allenamenti, nelle valutazioni dei risultati ottenuti,
nella preservazione dei valori educativi dello sport.
Filippo Magnini co-ideatore del movimento "I AM
DOPING FREE" metterà a disposizione dei giovani la
sua esperienza ed il suo esempio.
Gli incontri avverranno nelle piscine italiane,
nelle quali gareggerà nel corso
del prossimo anno agonistico.
L'autofinanziamento della campagna d'informazione,
avverrà attraverso la vendita del merchandising
"I AM DOPING FREE" i cui prodotti saranno venduti
nelle strutture che ospiteranno le competizioni

Partecipa al concorso con un'offerta
libera per l'adesivo; scatta la tua foto
e inviala tramite mail e social network
twitter e facebook: potrai vincere il kit
della collezione Magnini
(cuffia, costume e occhialini)
e un kit I AM DOPING FREE
(bracciale, tatuaggio, cappellino e maglietta)

Filippo Magnini e I AM DOPING FREE insieme per lo sport pulito