

*"Integrazione e doping nello sport: un aggiornamento"*  
Urbino 19 Maggio 2007

## **Utilità e rischi degli integratori: alcuni aggiornamenti**

**Piero Sestili**

Istituto di Farmacologia e Farmacognosia;  
Istituto di Ricerca sull'attività Motoria  
Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"



## Integrazione nutrizionale nell'atleta: perché?

- Durante l'esercizio fisico vengono consumate (*perdute*) molte sostanze importanti dal punto di vista metabolico
- E si producono più radicali liberi
- Dunque si ritiene che si debbano *reintegrare* le sostanze *perdute*, e che all'atleta servano più *antiossidanti*

## A che scopo?

- Ogni atleta pensa che le proprie prestazioni possano risentire pesantemente della *perdita* di queste sostanze e della *scarsità* di antiossidanti
- Perciò ritiene che per migliorarsi sia opportuno *integrare* la propria dieta

## Integrazione nutrizionale nell'atleta: come?

- Tuttavia sappiamo per certo che adattando adeguatamente la nostra dieta alle *umentate esigenze*, magari facendoci consigliare da dietologi o nutrizionisti, possiamo riottenere in modo bilanciato ciò che *perdiamo*

## Con che cosa?

- L'industria propone centinaia di prodotti basati su molte sostanze in miscele più o meno complesse
- Ogni Ditta sostiene che i propri prodotti siano i *migliori*....

## Quali prodotti?

Proteine, Arginina, lisina, ornitina, aminoacidi ramificati, Creatina, Inosina, Estratti ghiandolari (surrene, ipofisi, testicoli), Vitamine, B C, E, betacarotene ed antiossidanti, Carnitina, Cromo, Boro, Magnesio, Taurina, Trigliceridi a catena media, Acidi grassi omega-3, Polline, propoli e pappa reale, Lievito di birra, Colina, RNA e DNA, Gelatina, Glicina, Kelp, Lecitina, Octacosanolo, Acido pangamico, Spirulina, Superossido dismutasi,

## Quali prodotti? Dal regno animale o vegetale?

Ginseng, *Tribulus terrestris*,  
Efedra, Schisandra, *Gingko*  
*Biloba*, Guaranà, Kawa Kawa,  
Rodiola, Mirtillo, Maca,  
Turnera, Quat.....

## Con quale risultato?

Gino "Ah! Funzionano benissimo! Io prendo questo"

Franco "Sì, anche io mi trovo bene, però io prendo quest'altro"

Carlo "Mio cognato, poi, che come sai vince sempre, prende anche quell'altro prodotto che viene dall'America"

*Un passante "Mi hanno detto che un amico di quel geometra fortissimo si fa portare dalla Cina un'erba miracolosa"*

## Con quale risultato?

L' ascoltatore, tra sé e sé  
"Sai che faccio: li prendo  
tutti!"

Oppure consultiamo la  
documentazione del produttore:

- ABCDE ginseng tisana è l'innovativo infuso, specifico per adulti, realizzato grazie ad *un'accurata selezione* di piante officinali che apportano *sostanze funzionali* utili per le loro *proprietà ergogeniche ed adattogene*. La miscela di erbe di questo prodotto associa le *riconosciute proprietà tonico-adattogene* di Ginseng ed Eleuterococco a quelle *rinvigorenti* del Guaranà e si caratterizza per l'aroma intenso ottenuto grazie all'abbinamento di Tè nero e Liquirizia.

## Funzionano davvero?

- I dati provenienti dalla letteratura scientifica non sono stati in grado, nella maggioranza dei casi, di dimostrare con chiarezza che le sostanze utilizzate negli integratori siano capaci di migliorare le prestazioni od aumentare la resistenza alla fatica

## Vi sono dei rischi?

- Vi sono dei rischi che vengono generalmente disconosciuti o sottovalutati! Questi sono legati prevalentemente a:
  - Dose
  - Interazioni
  - Produttore
  - Mancanza di dati tossicologici sulle sostanze utilizzate

## La dose ed interazioni

- *Sola dosis facit venenum* - Paracelso (è la dose che fa il veleno)
- Spesso il produttore consiglia dei dosaggi, ma la tendenza – sbagliata – è di pensare: "*Più ne prendo meglio funziona*"
- E anche "*Più integratori prendo, meglio funzionano*"

## Il produttore

- Ad esclusione di pochi produttori, gli integratori non sono sottoposti a rigidi controlli di qualità
- Le concentrazioni nei prodotti possono variare sia per scarso controllo qualitativo, che per contaminazione

## Il produttore

- **Attenzione, inoltre, ai metalli come il Cromo, il Ferro, il Rame, lo Zinco ed al non-metallo Selenio: possono funzionare da proossidanti!**
- **In alcuni casi, addirittura, vengono fraudolentemente aggiunte sostanze dopanti (stimolanti centrali, anabolizzanti), non indicate in etichetta: il prodotto funziona benissimo, ma i rischi aumentano a dismisura!**

## Sostanze poco note

- **Attenzione ai prodotti vegetali: acquistateli sempre e solo in erboristeria o in farmacia! Non fidatevi di internet per questo genere di prodotti!**
- **Se la provenienza delle erbe non è garantita dalla serietà del produttore, chi ci tutela dalla presenza di pesticidi e biotossine?**

## Sostanze tossiche

- Oppure si ricorre, anche se i rischi sono noti, a stimolanti come l'efedrina e la catina, di per sé pericolosi e vietati, ma che lo diventano ancor di più quando l'atleta si trova a svolgere la propria attività in condizioni climatiche mutevoli (caldo-freddo)

## Come orientarsi?

- Consultatevi con degli esperti
- Scegliete prodotti di Ditte serie
- Acquistate i prodotti presso esercizi specializzati
- Non affidatevi al "passa parola"
- Non siate creduloni
- Attenti alle dosi ed alle associazioni!

Università degli Studi  
di Urbino "Carlo Bo"



MILLE  
CINQUE  
CENTO  
SEI

V Centenario  
della Fondazione