

INTEGRARSI PER BENE

(Supervolley ago-set 2000)

Daniele Ercolessi

L'alimentazione per uno sportivo è importante. Ci sono alcuni sport come la ginnastica, la lotta e la danza che richiedono una dura disciplina a riguardo. Gli atleti, in alcuni casi, sono sottoposti a sacrifici per lunghi periodi. Invece, negli sport di squadra, da sempre l'attenzione si è concentrata sulle abilità tecnico-tattiche. Solo negli ultimi 10-15 anni ci sono stati progressi a riguardo, considerando l'alimentazione come una vera e propria scienza.

Naturalmente i problemi rimangono e mediamente il profilo culturale resta basso. Alcune discipline come la macrobiotica definiscono il cibo come una necessità e credono che l'uomo in realtà sia ciò che mangia; la maggior parte di tutti noi considera mangiare un piacere, e che piacere! Ovvio che, di fronte a questa filosofia, convertirsi non è facile.

Così si è aggirato il problema con gli "integratori alimentari".

Perché modificare e non supplementare, integrare e compensare le carenze di un'alimentazione sbagliata? Niente rinunce. Continuate a nutrirvi come prima; basterà solo correggere le vostre mancanze.

GLI INTEGRATORI ALIMENTARI

Care massaie, impiegati e sportivucci della domenica, siete stanchi? Vi sentite spossati o scarichi? Volete fare bella figura nella partitella scapoli - ammogliati?

Ebbene, recatevi al supermercato e riempite il vostro carrello di multivitaminici, carnitina, creatina, alanina e arginina: vi sentirete dei leoni.

Beh, a parte l'ironia, resta il fatto che il mercato degli integratori sia fiorente e allettante ma di difficile lettura. Dunque, cerchiamo di fare un po' di chiarezza.

Gli integratori alimentari vengono definiti dal Ministero della Sanità "*Alimenti adattati ad un intenso sforzo muscolare soprattutto per gli sportivi*".

Inoltre vengono individuate le seguenti categorie di prodotti:

- ad integrazione energetica
- destinati ad integrare le perdite idrosaline derivanti dalla sudorazione conseguente alla pratica sportiva
- ad integrazione proteica
- ad integrazione di aminoacidi
- a combinazione dei precedenti citati

L'INTEGRAZIONE ENERGETICA (ERGOGENI)

Gli ergogeni sono utilizzati allo scopo di migliorare la prestazione sportiva aumentando la capacità di lavoro. Tra gli ergogeni troviamo prodotti che hanno esclusivamente una funzione energetica come caffeina, glucosio, fruttosio, ginseng ed altri che uniscono anche quella plastica, come ad esempio la creatina (*vedi tabella*).

SOSTANZA ENERGETICA	COMPOSIZIONE	"EFFETTO"
Polline di ape	Miscela di saliva d'ape, nettare piante e polline	Aumenta la quantità di energia, migliora la forma fisica
Lievito di birra	Sottoprodotto della lavorazione della birra	Aumenta la quantità di energia
Carnitina	Composto sintesi da glutammato e melionina	Migliora l'efficienza cardio-vascolare. Ritarda il senso di fatica
Colina	Precursore del neuro trasmettitore acetilcolina	Migliora la prestazione
Glucosio - fruttosio	Zuccheri semplici	Fonte di energia
Gelatina	Sostanza ottenuta dal collagene	Migliora la contrazione muscolare
Ginseng	Estratto di radice	Protezione dai danni tissutali
Glicina	Aminoacido precursore della fosfocreatina	Migliora la contrazione muscolare
Inosina	Purina	Migliora la forza
Kelp	Alge erbe marine	Fonte di minerali e vitamine
Pappa reale	Prodotto dalle api	Aumenta la forza
Spirulina	Alge microscopiche	Fonte di proteine
Octasanolo	Estratto dall'olio del germe di grano	Fornisce energia e migliora le prestazioni

ERGOGENI E PALLAVOLO. Gli ergogeni a disposizione sul mercato sono numerosi e agiscono a diversi livelli (psicologico, fisiologico, farmacologico, nutrizionale). Nella pallavolo possono essere utili supplementazioni di glucosio o fruttosio contenute nelle bevande da somministrare durante la gara e qualche sostanza naturale come il polline e la pappa reale. Quest'ultime costituiscono una fonte energetica nei periodi di calo generale.

Discorso diverso va fatto per il Ginseng, una radice naturale molto diffusa ma di dubbia efficacia. A causa della sua rarità (viene prodotta solo in alcune zone limitate della Corea e della Cina) esistono dubbi riguardo al rapporto tra la sua incredibile commercializzazione e la originalità di questo prodotto.

La spirulina è un estratto di alga la cui validità va ulteriormente sperimentata. E' consigliata per coloro che soffrono di anemia.

GLI INTEGRATORI IDRICO-SALINI

L'integrazione idrica, con o senza aggiunte di minerali, rappresenta l'unica integrazione realmente insostituibile per gli sportivi. Le bevande contribuiscono ai processi di termoregolazione corporea e sono importanti per il mantenimento della prestazione sportiva, pur non essendo degli ergogeni.

L'aspartato di potassio e di magnesio da anni sono utilizzati (disciolti in acqua) per prevenire i problemi determinati da un prolungato lavoro muscolare come i crampi.

BEVANDE IDRICO-SALINE E PALLAVOLO. La regolamentazione idrica e salina è importante in tutti gli sport. Un fatto è certo: è più facile perdere liquidi che introdurli. Lo sportivo in genere tende ad essere disidratato, e la pallavolo non fa eccezione, anche se bisogna distinguere a livello individuale.

La scelta dell'acqua da bere è la prima cosa. Se è di per sé ricca di sali minerali non è necessario esagerare con ulteriori discioglimenti di magnesio e potassio. In pratica bisogna ben modulare la soluzione ponendo attenzione a quegli atleti che non gradiscono sapori troppo decisi (dolce - salato). Nel volley femminile, attenzione alle atlete che ritengono molto idricamente: basta un'acqua molto dura per accentuare questa caratteristica.

GLI INTEGRATORI PROTEICI

In commercio esistono dei prodotti che supplementano la mancanza di introduzione proteica. Si tratta di derivati alimentari, in genere derivati del latte, ad elevata concentrazione. La funzione è essenzialmente plastica.

Le cosiddette "proteine in polvere" sono utilizzate da chi pratica sport che richiedono un grande turn over proteico, come il body building, power lifting, ecc.

Negli ultimi anni, la ricerca scientifica ha stabilito che l'organismo umano assorbe una quota proteica molto contenuta (1,5 gr per kg corporeo al massimo) e, a meno di casi particolari, questa viene ampiamente coperta attraverso i pasti. L'eccesso di proteine sarebbe smaltito dagli organi emuntori (reni e fegato) obbligandoli ad un superlavoro.

LE PROTEINE E LA PALLAVOLO. Personalmente, non credo alla somministrazione di integratori a base di proteine, per la pallavolo. Ma ci sono dei casi particolari in cui possono essere utili. Mi riferisco a qualche atleta vegetariano o a coloro i quali "faticano" ad introdurre le proteine necessarie attraverso la dieta.

GLI AMINOACIDI

Gli aminoacidi sono i mattoni che costituiscono le proteine. Si dividono in ramificati (BCAA) e non. Gli aminoacidi ramificati (valina, leucina ed isoleucina) non sono sintetizzabili dall'organismo e possono essere prelevati solo dalla dieta. Questi regolano il metabolismo proteico non subendo trasformazioni nell'attraversamento del filtro epatico. I ramificati agiscono durante l'esercizio fisico all'interno del metabolismo proteico inibendone la degradazione.

GLI AMINOACIDI E LA PALLAVOLO.

Ultimamente sono "passati di moda" poiché la creatina ne ha soppiantato l'utilizzo. Una cosa importante che mi sento di dire è che va fatta attenzione alle dosi. Non bisogna esagerare per evitare fenomeni di ipersensibilizzazione e allergia. Buona regola è farsi consigliare da un medico sportivo ed acquistare i prodotti in farmacia.

LE VITAMINE

Le vitamine sono catalizzatori che intervengono in numerosi processi rigeneratori. In particolare svolgono azione antagonista ai radicali liberi che compaiono dopo i processi di

ossidazione. Le vitamine, quindi, lavorano contro l'invecchiamento ed il deterioramento cellulare .

Un'altra funzione di queste sostanze è quella di innalzare le difese organiche che l'atleta e un immunodepresso poiché lo stress fisico debilita i meccanismi di protezione contro virus e malattie.

L'azione delle vitamine, come quelle del gruppo B e la vitamina C, sono fondamentali a riguardo. La vitamina C, in particolare, è molto importante per lo sportivo. Andrebbe assunta costantemente, specialmente nei mesi invernali.

Il gruppo B (B1-B2-B6-B12) agisce contro lo stress fisico e coadiuva la rigenerazione cellulare. Infine la vitamina previene i crampi muscolari e favorisce il decorso delle contratture.

DI COSA SI TRATTA

La creatina è un nutriente naturale presente nel nostro organismo ed è costituita dalla combinazione di 3 aminoacidi: arginina, glicina e metionina. È considerato il "re" degli integratori alimentari e negli ultimi anni ha avuto una grande diffusione.

In natura la creatina è "stoccata" per il 95% nei muscoli scheletrici e per il restante 5% in cuore, cervello e testicoli. È contenuta in tonno, salmone, merluzzo, aringa, manzo e maiale. Quando l'organismo è digiuno di creatina, questa viene sintetizzata nel fegato, nel pancreas e nei reni. Una persona di corporatura media e sedentaria ne utilizza poco più di 2 grammi al giorno. Un atleta, a seconda del tipo di attività, molta di più. La assunzione dei cibi ricchi di creatina è resa complicata dal fatto che contengono dosi elevate di colesterolo.

GLI EFFETTI: ENERGETICO E PLASTICO

La creatina monoidrata (cioè l'integratore privo di grassi) è considerata una fonte di energia soprattutto per le discipline esplosive. Secondo alcuni studi la capacità di rigenerare ATP dipende dalle riserve di creatina.

Un altro effetto, attribuito alla creatina, sarebbe quello di migliorare la sintesi delle proteine all'interno delle fibre muscolari, ossia di favorire l'aumento della massa muscolare. Argomento, questo, ancora controverso e dibattuto.

Una cosa è certa: l'assunzione di creatina provoca ritenzione idrica.

Immediatamente dopo la sua sospensione aumenta notevolmente la sudorazione e l'atleta perde acqua e naturalmente peso. Questo ci dovrebbe far riflettere sui reali effetti ipertrofizzanti della creatina.

ASSUNZIONE E CICLIZZAZIONE

La creatina andrebbe assunta con una bevanda a base di carboidrati (glucosio, destrosio o maltodestrine). Ciò per ricercare un aumento dell'insulina in circolo che favorirebbe il suo assorbimento.

Si consiglia un abbinamento ottimale di queste proporzioni:

- 5 gr. creatina
- 30 gr. carboidrati

La creatina non va assunta insieme a tè o caffè e non va miscelata a bevande gassate.

Gli effetti di questo integratore sono puramente individuali.

La quantità di creatina varia da atleta ad atleta e rispetto al suo peso corporeo. Eccessive dosi di creatina possono provocare crampi e dissenteria. Nel caso specifico va ridotta immediatamente la quantità senza assumere (come consiglia qualcuno) sali minerali!

La ciclizzazione delle creatina è fondamentale. Non si deve prendere questo integratore per lunghi periodi senza interruzioni.

Chi utilizza la creatina spesso individua due momenti:

- la fase di carico, che dura dai 5 ai 7 gg. che serve a "riempire i muscoli"
- la fase di mantenimento, ad un dosaggio più basso per un periodo prolungato.

In realtà esiste una terza fase, fondamentale, definita di scarico che permette l'abbandono graduale di questo integratore.

La strategia, inizialmente, prevede una diminuzione del dosaggio per poi portare l'assunzione a giorni alterni e quindi alla cessazione completa. La quantità non dovrebbe mai superare 0,063 grammi per kg corporeo (*vedi tabella*)

<p style="text-align: center;"><i>peso kg. 90</i> <i>fase di carico: $90 \times 0.063 = 5.67$ gr. (circa 6 gr.).</i> <i>fase di mantenimento: 3 gr</i> <i>fase di scarico: 2 gr.</i></p>

IL CARICO

La maggior parte delle persone sceglie una fase di carico quando inizia ad assumere creatina. Specialmente per i novizi che sperimentano per la prima volta questo integratore, ciò non è necessario.

Meglio cominciare con una dose leggera e vedere quali sono gli effetti, nel bene e nel male. Negli anni passati veniva consigliato un carico costituito da 20 gr e oltre. Tali quantità costituiscono un abuso e portano spesso problemi collaterali.

EFFETTI COLLATERALI

Si tratta per lo più di effetti collaterali "minori" e passeggeri. Il più comune disturbo consiste in una leggera diarrea e in disturbi intestinali come meteorismo e flatulenza.

Altro problema può essere quello dell'insorgere di crampi verso la fine o immediatamente dopo la sessione di allenamento. Alcuni soggetti riferiscono di eccessiva agitazione e nervosismo.

Per una parte di atleti ci sono sensazioni di nausea abbinate alla integrazione avvenuta a stomaco vuoto. Per finire non va sottovalutata la probabilità di una aumentata incidenza di danni muscolari (stiramenti).

Alla base di queste problematiche vi è una errata assunzione dovuta ad eccessive e prolungate dosi di creatina.

Vorrei ricordare che qualsiasi alimento ingerito a dosi esagerate porta a fenomeni di sensibilizzazione, allergia e/o intossicazione.

INTEGRATORI: ATTENZIONE ALLA QUALITA'

Molti integratori, venduti sul mercato, sono di bassa qualità, inutili o perfino dannosi per l'organismo. Così, in particolare, aminoacidi, creatina, ginseng, proteine, vitamine e eventuali loro combinazioni possono avere effetto solo sul nostro portafoglio.

A riguardo vi proponiamo questa classificazione:

GRUPPO 1:

Derivano dalla idrolizzazione della lattoalbumina e possono sviluppare facilmente reazioni di intolleranza ed allergia.

Vengono prodotti dalla maggioranza delle ditte specializzate in integratori. Sono di scarsa purezza e di basso costo.

GRUPPO 2:

Sono prodotti dalle compagnie farmaceutiche ed hanno un alto livello qualitativo.

Hanno costi medio-alti.

GRUPPO 3:

Sono prodotti D.O.C. non facilmente reperibili sul mercato. Sono talmente puri e concentrati da poter essere utilizzati anche per via endovenosa.

Il loro costo è molto elevato.