

## DOSSIER (SECONDA PARTE)

*Ogni atleta deve integrare in modo diverso. Professionisti, donne, dilettanti e amatori hanno, infatti, esigenze diverse. È indispensabile essere seguiti da un medico o chiedere consiglio al farmacista, per evitare i problemi tipici di chi assume prodotti in modo indiscriminato, magari su consiglio di un amico che ha necessità completamente diverse dalle vostre.*

Rodolfo Tavana

Foto: Italyphotopress

Il termine integrazione ci fornisce un'idea di quale sia il suo utilizzo: si integra ossia si aggiunge, si effettua un rinforzo alla normale alimentazione quando questa non risponde pienamente alle nostre esigenze. Noi potremmo avere qualche elemento nutritivo ma non nella quantità necessaria, la supplementazione invece porta un valore aggiunto, qualcosa che non potremmo ottenere dall'alimentazione. L'errore, a mio parere, sta nel non avere chiaro come e cosa integrare e farlo senza criterio: occorre quindi conoscere quali elementi nutritivi sono realmente utili a un giocatore, quali sono gli alimenti che normalmente ingerisce e quanto gli occorre per fornirgli un adeguato equilibrio tra sostanze "utilizzate" tramite allenamento (e altro) e sostanze ingerite.

In Europa si ha un regime alimentare completo, ma l'esempio ci è fornito dal frigorifero al cui interno troviamo di tutto, compresa una certa scorta: ci sono uova, formaggi, salumi, burro, latte, carne eccetera, se ci accorgiamo che un certo prodotto sta per terminare lo compriamo e lo mettiamo nel frigorifero. Sta per mancare il burro, lo acquistiamo e lo "immagazziniamo". Certamente non cerchiamo di riempire il frigorifero con una quantità di alimenti che superi la sua capienza, altrimenti non riusciremmo neanche a chiuderne la porta.

Se l'allenamento implica la necessità di una maggior quantità di proteine è doveroso introdurre con integrazioni adeguate, *esagerare non serve*, esattamente come non serve acquistare cibo oltre mi-

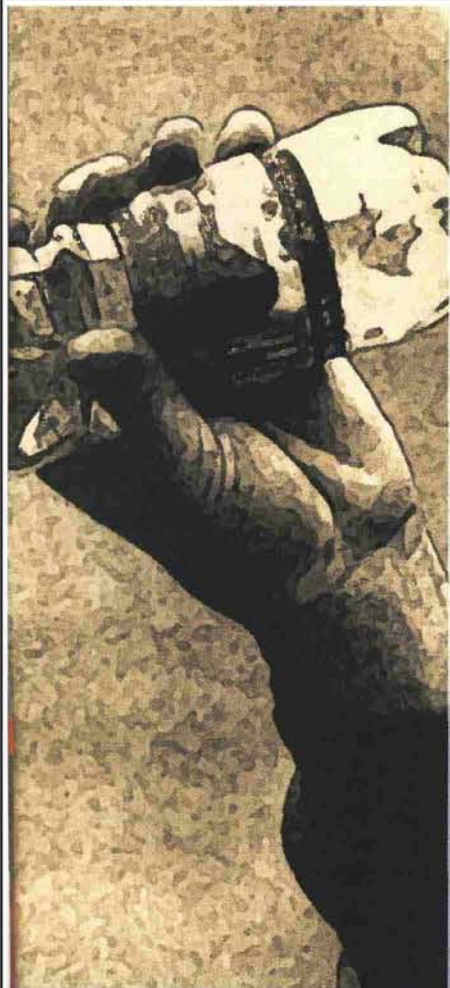
sura e cercare di farlo stare nel frigorifero. Un giocatore di 80 chili - che si alleni con i pesi - richiede un quantitativo di proteine giornaliero maggiore rispetto a una giocatrice di 50 chili. Se a quest'ultima fornissimo una dose giornaliera di 160 grammi (dose per il maschio di 80 Kg.) le sovraccaricheremo il rene. Quindi: dosaggi adeguati all'individuo e prodotti sicuri.

### Prodotti sicuri

Vi ricordate il periodo dei giocatori positivi al nandrolone? La maggior parte di loro dimostrò la non volontarietà all'uso di sostanze dopanti e l'UEFA confermò: si trattava di prodotti "inquinati" dal Nandrolone, ossia da un ormone anabolizzante che era posto nel normale integratore in quantità bassa ma sufficiente per creare positività e danneggiare la salute. E, soprattutto, la presenza di questa sostanza non era dichiarata sull'etichetta! Il calciatore, quindi, era convinto di ingerire solo proteine o solo BCAA (aminoacidi a catena ramificata), ossia sostanze lecite e normalmente presenti nel cibo e si trovava dopato. Questo perché alcune aziende non lavoravano con correttezza. Come fare per non sbagliare? Il mio consiglio (parlo a titolo personale) è utilizzare prodotti esplicitamente prescritti da un medico dello sport oppure, più semplicemente, acquistati in farmacia, chiedendo consigli al farmacista stesso.

Oggi i laureati in farmacia effettuano aggiornamenti anche sull'uso degli integratori alimentari e vi proporranno prodotti sicuri, oltre a fornirvi consigli scientifica-

# INTEGRAZIONE



mente attendibili. Il consumatore è tutelato sulle bevande idrico saline acquistate anche al di fuori della farmacia (negozi alimentari, supermercati, eccetera), ma su proteine, BCAA, ferro, vitamine, creatina... meglio andare sul sicuro e acquistare dove c'è un controllo.

È sempre utile consultare un professionista esperto: il meccanico per cambiare l'olio, l'avvocato per gli aspetti legali... e quindi, se parliamo di elementi che integrano la nostra alimentazione, medico e farmacista sono le persone cui far riferimento, evitando il fai da te. Nandrolone o simili non solo procurano positività all'esame antidoping, ma danneggiano la salute e la danneggiano in maniera subdola, ossia lentamente (gutta cavat lapidem: la goccia scava la roccia).

### Attenti ai dosaggi!

Un distinguo va fatto se parliamo di bambini o donne, piuttosto che di giocatori over 50 o ventenni.

**PROFESSIONISTI:** nelle squadre professionistiche di Serie A ci pensa il medico di squadra, specialista in medicina dello sport, che sa perfettamente come agire alla luce di continui esami del sangue e valutazioni antropometriche (massa grassa-massa magra). C'è un progetto individualizzato adeguato al giocatore e al suo sforzo fisico. Nelle serie minori l'impegno è uguale, ma i budget permettono

meno spazio d'azione. Due esami del sangue sono garantiti dalla Legge 91, quindi la società ci deve pensare esattamente come deve pensare a due controlli cardiologici all'anno e a tutto ciò che è inerente la tutela della salute.

Un professionista, però, investe un po' anche in se stesso, cercando alto rendimento attraverso stile di vita, allenamenti e cura degli aspetti secondari, altrettanto importanti, quali il recupero della fatica e l'integrazione. Per loro indispensabile l'utilizzo di integratori sicuri perché prescritti da un medico dello sport o perché richiesti in farmacia. Il professionista si allena di più e la possibilità di non supplire adeguatamente con il cibo è pressoché sicura, quindi utilizzare proteine (10 grammi per chilogrammo di peso corporeo) e magnesio e potassio in preparazione; BCAA a settembre e ottobre con richiamo a gennaio; vitamina B ad aprile-maggio con richiamo, in maggio, consigliamo anche magnesio-potassio nei giorni caldi.

**DILETTANTI:** per loro si passa da due allenamenti alla settimana a quattro a seconda del livello, più, per entrambi, la partita. Consiglierei almeno un paio di volte all'anno un esame del sangue per valutare eventuali carenze o situazioni da affrontare. In preparazione proteine come sopra, magnesio e potassio alla sera esattamente come già spiegato. In autunno, all'inizio del campionato, BCAA 1 grammo ogni 10 chilogrammi di peso corporeo in due dosi: metà un'ora prima di allenamenti e partite, metà subito dopo, il tutto per un mese.

A primavera un supporto vitaminico a base del gruppo B anche questo per un mese.

**BAMBINI:** distinguiamo due gruppi, dai 6 agli 11 anni e dopo. Nei piccoli ciò che conta è un'alimentazione corretta. In una bistecca da 150 grammi troviamo quasi 50 grammi di proteine, aggiungendo la quota che deriva da altre fonti alimentari (alcuni vegetali, la nutella o il cioccolato in genere ottimi per la colazione di un bambino, la merenda con prosciutto...) arriviamo a fornire al suo corpo una dose assolutamente adeguata di substrati proteici atti ad aiutarlo nella crescita e nel recupero dell'allenamento.



# INTELLIGENTE

Come fare per non sbagliare? Il mio consiglio (parlo a titolo personale) è utilizzare prodotti esplicitamente prescritti da un medico dello sport oppure, più semplicemente, acquistati in farmacia, chiedendo consigli al farmacista stesso.

**POWERADE ISOTONIC**

**confezione:** bottiglia da 500 ml

**utilizzo:** durante e dopo l'attività fisica

**ingredienti:** acqua, destrosio, maltodestrina, acidificante (acido citrico), sali minerali (citrato sodico, citrato tripotassico), aromi, stabilizzanti (E414 e E445), edulcoranti aspartame e acesulfame-K, colorante E133. Contiene una fonte di Fenilalanina.



**distribuzione:** supermercati, ipermercati e negozi sportivi specializzati

**H<sup>3</sup>O PRO**

**confezione:** 10 bustine da 37,5 gr x confezione

**utilizzo:** H<sup>3</sup>O Pro si prepara versando il contenuto di una bustina in 500ml d'acqua e agitando prima del consumo. L'ideale è consumare la bevanda durante l'attività sportiva e ogni 60 minuti di intensa attività fisica

**ingredienti:** zucchero, isomaltulosio\*\*, acidificante: acido citrico; lattato di calcio, sodio citrato, aromi, calcio carbonato, potassio cloruro, sodio cloruro, antiossidante: estratto ricco in tocoferolo; magnesio carbonato, acido L-ascorbico, colorante: betacarotene; acetato di DL-alfa tocoferile, nicotina, piridossina idrocloruro, tiamina idrocloruro, riboflavina, cianocobalamina. Contiene soia e glutine. \*\* l'isomaltulosio è una fonte di glucosio e fruttosio.

**distribuzione:** H<sup>3</sup>O Pro è acquistabile esclusivamente attraverso i Distributori Indipendenti Herbalife

**prezzo:** 29,05€ (confezione da 10 bustine)



Schede a cura della redazione



**PROFESSIONAL DIETETICS  
BIG ONE RUNNERS**

**confezione:** 240 compresse da 220,8 g

**utilizzo:** prima dei pasti

**ingredienti:** L-Leucina, stabilizzanti (cellulosa microcristallina,

carbossilimetilcellulosa sodica, idrossipropilcellulosa), L-Lisina monocloridato, L-Isoleucina, L-Valina, acido L-Aspartico, L-Treonina, L-Istidina, L-Cistina, L-Omitina, L-Alfachetoglutarato, L-Fenilalanina, agglomeranti (magnesio stearato, biossido di silicio), L-Metionina, L-Tirosina, L-Triptofano.



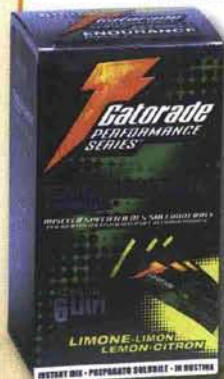
**distribuzione:** negozi specializzati oppure on line  
**prezzo:** 76,00 euro

**GATORADE  
ENDURANCE  
FORMULA**

**confezione:** scatola con 12 bustine da 36 g di preparato solubile

**utilizzo:** dopo un'attività fisica intensa

**ingredienti:** zucchero, destrosio, sali minerali (sodio citrato, monopotassio fosfato, sodio cloruro, calcio lattato, magnesio carbonato), acidificante (acido citrico), aromi, antimpaccante (E551), emulsionanti (E414, E445), antiossidante (acido L-Ascorbico), colorante (E104).



**distribuzione:** farmacie, ipermercati e supermercati  
**prezzo:** 8,99 euro

**ISOSTAD  
HYDRATE & PERFORM**

**confezione:** barattolo da 400 g di preparato in polvere per bevanda

isotonica

**utilizzo:** prima, durante e dopo l'attività fisica

**ingredienti:** zucchero, sciroppo di glucosio disidratato, acidificanti (acido citrico), citrato di sodio, aroma naturale, colorante (betacarotene), maltodestrina, fosfato di calcio, carbonato di magnesio, cloruro di sodio, cloruro di potassio, antiossidanti (acido ascorbico), mononitrato di Tiamina (vitamina B1).



**distribuzione:** supermercati, ipermercati e in tutti i punti di vendita Decathlon  
**prezzo:** 7,00 euro

**MULTIPOWER ACTIVE  
GO! GO! GO!**

**confezione:** barattolo da 90 compresse da 99 g

**utilizzo:** prima e durante la performance

**ingredienti:** cellulosa microcristallina, Maté (Ilex paraguayensis, maltodestrine) foglie e.s., Caffaina anidra, Metabromine (Theobroma cacao, maltodestrine) semi e.s., Gynostemma (Gynostemma pentaphyllum, maltodestrine) foglie e.s., Graminex G63 (polline di fiori), antiagglomeranti (magnesio stearato vegetale, biossido di silicio).



**distribuzione:** farmacie, erboristerie, palestre e negozi di integratori  
**prezzo:** 25,99 euro

**DYNAMICA  
RATIOPHARM**

**confezione:** scatola da 10 bustine da 4,5 g

**utilizzo:** dopo l'attività fisica

**ingredienti:** correttori di acidità (acido citrico), sodio bicarbonato, malto destrine, magnesio citrato, potassio citrato, magnesio ossido, aroma, edulcorante betacarotene).



**distribuzione:** farmacie fiduciarie Ratiopharm  
**prezzo:** 7,00 euro

**PROACTION  
MINERAL PLUS  
MAGNESIO+ POTASSIO**

**confezione:** monodose di gel liquido da 50 ml

**utilizzo:** durante le fasi cruciali dell'allenamento o della gara

**ingredienti:** acqua, magnesio citrato, potassio citrato, L-Camitina tartrato, acidificante (acido citrico), aromi, edulcorante (sucralosio).



**distribuzione:** farmacie, parafarmacie, Official bike selezionati, negozi di integratori e articoli sportivi  
**prezzo:** euro 1,50

mento. L'energia gli deriverà dai carboidrati, anche questi adeguatamente presenti nel cibo. Per lui consiglio sempre di avere una borraccia (300 ml.) di bevanda da sport da assumere durante e, se ne resta, dopo l'allenamento. Poiché 300 ml. sono un po' pochi nei giorni caldi occorre utilizzare anche acqua naturale. Salvo consigli specifici di un medico, non penserei a integratori particolari e mi limiterei a una settimana di BCAA a maggio e una settimana a settembre. Lo scopo è quello di un integratore che aiuti anche il sistema immunitario in due periodi particolari. Il dosaggio è di un grammo di BCAA per ogni 10 kg. di peso corporeo. I BCAA sono tre aminoacidi che devono essere acquisiti con l'alimentazione o con l'integrazione perché il nostro organismo non è in grado di produrli autonomamente. Gli aminoacidi a catena ramificata sono tre: Valina, Isoleucina e Leucina. Il loro apporto è utile per il sistema immunitario che nel bambino è sollecitato con l'arrivo del freddo (ottobre) e indebolito sotto stress (fine scuola). Ne basta un grammo per kg. di peso, quindi per un bambino che pesi 40 kg. ne occorrono 4 grammi; 2 assunti un'ora prima di allenamento e partita e 2 subito dopo. Nella fascia di età suddetta mi limiterei a una settimana, non oltre, con-

sultando il pediatra per una giusta alimentazione. Per i ragazzi in età puberale, incrementerei assolutamente la dose di bevanda da sport durante l'attività, utilizzerei i BCAA per due settimane ogni inizio stagione (4 volte l'anno) nei modi e dosaggi suddetti, aggiungerei un polivitaminico nei mesi di aprile e maggio e, nel periodo della preparazione estiva (fine agosto, settembre), aggiungerei un composto di magnesio e potassio da bere alla sera dopo cena per due settimane. Esistono in commercio comode buste (con circa 450 mg. di magnesio per busta) da sciogliere in un bicchiere d'acqua e bere a fine pasto per le prime due settimane di allenamento con la squadra.

**DONNE** il calcio femminile è una realtà. Oltre ai campionati ufficiali le donne si sono avvicinate a questo sport anche per puro divertimento nel tempo libero. Che significato possiamo dare all'integrazione nella calciatrice? In preparazione anche le donne allenano la forza e in tale periodo è bene dosare adeguatamente le proteine introdotte nell'organismo. La necessità nei giorni di lavoro con i pesi, per aumentare la massa magra, ridurre quella grassa e rinforzare adeguatamente i muscoli è di 2 grammi di proteine per chilogrammo di peso

## Non dimenticate le vitamine

Le vitamine regolano reazioni chimiche che ci permettono di vivere. Non forniscono direttamente energia, ma aiutano a generarla. Il corpo non è in grado di produrre da solo le vitamine, o almeno non in quantità sufficienti, per cui occorre recuperarle dal cibo o dagli integratori. Le vitamine essenziali sono tredici e si dividono in due gruppi principali, il primo è costituito dalle vitamine liposolubili (ossia che si sciolgono nel grasso e sono accumulate in quello corporeo), il secondo gruppo è formato dalle vitamine idrosolubili, che si trovano nei liquidi corporei e devono essere integrate ogni giorno perché si perdono rapidamente. Le vitamine A, D, E e K sono vitamine liposolubili che il fegato e i tessuti adiposi immagazzinano finché il corpo non ne ha bisogno. La carenza di tali vitamine si riscontra soprattutto in quei soggetti che seguono una dieta povera di grassi, poiché per essere assorbite richiedono la presenza di tali elementi nella dieta.

### GLI EFFETTI PRINCIPALI

**Vitamina A:** effetti positivi sulla vista e sulla pelle e nel mantenimento dell'efficienza del sistema immunitario.

**Vitamina D:** indispensabile per l'assorbimento del

calcio e del fosforo, quindi per avere ossa solide.

**Vitamina E:** fondamentale è un antiossidante e quindi molto importante nella protezione dai danni dei radicali liberi, interviene nei processi di riparazione dei tessuti.

**Vitamina K:** indispensabile per la coagulazione del sangue.

**Attenzione:** occorre essere molto cauti con l'assunzione di queste vitamine tramite integratori, perché se introdotte in eccesso possono raggiungere livelli tossici, data la loro capacità di accumulo proprio nelle cellule di grasso. Quindi non vanno assunte per periodi oltre i 15 o 20 giorni salvo specifica prescrizione del medico.

### LE ALTRE VITAMINE

**Idrosolubili:** le vitamine B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B5 (acido pantotenico), B6 (piridossina), B12 (cobalamina) e C (acido ascorbico), l'acido folico e la biotina sono tutte vitamine definite idrosolubili. Questo significa per il nostro organismo una miglior facilità di assorbimento e più rapida escrezione attraverso le urine. In pratica, non si accumulano ed è quindi utile assumere dosi ade-

quate quotidianamente. In particolare, quelle utili per lo sportivo sono:

**Le vitamine del gruppo B:** tra queste è opportuno sottolineare l'importanza della piridossina (vitamina B6) e della cianocobalamina (vitamina B12), soprattutto quando si allena la forza. Queste vitamine, insieme all'acido folico, sono ancor più utili se si dovesse instaurare un'anemia da carenza di ferro. Le altre vitamine del gruppo B sono particolarmente richieste da atleti che abbiano un notevole dispendio energetico globale, con incremento dei processi ossidativi a scopo energetico.

**La vitamina C:** una delle sue azioni principali è quella antiossidante, ma la sua importanza per il giocatore di calcio dipende dal fatto che migliora l'assorbimento del ferro che costruisce i globuli rossi (o meglio l'emoglobina) e contribuisce al potenziamento delle difese immunitarie.

**Se giochi a calcio due volte la settimana e mangi frutta e verdura regolarmente puoi anche non sapere cosa siano le vitamine, se gli allenamenti sono più frequenti è meglio approfondire l'argomento.**



corporeo. Se una ragazza pesa 50 kg, ha bisogno di 100 gr. al giorno di proteine. Il cibo potrebbe non bastare. Vediamo le quantità per alimento. Per 100 grammi di prodotto i valori sono: manzo e pollo arrosto circa 20-28 g di proteine, salsiccia maiale circa 11 g, bresaola circa 34 g, latte scremato circa 3 g, fagioli soia secchi 35 g, fagioli scuri circa 10 g, sogliola alla griglia circa 24 g, yogurt non grasso con frutta circa 6 g. Potrei anche pensare di mangiare 400 grammi di bistecca, ma in tal caso con le proteine introdurrei anche una maggiore quantità di grassi. Un'integrazione di 20-30 grammi di proteine, tramite prodotto sicuro a base di polvere da sciogliere in acqua o barretta, potrebbe essere necessaria. Se non usiamo i pesi, allora si scende a 1,4 gr. per Kg di peso corporeo e il cibo potrebbe bastare. Un'integrazione talvolta indispensabile per le ragazze che praticano sport è quella a base di ferro. Le donne perdono ferro con l'allenamento e con il ciclo mestruale. Un esame del sangue ogni 6 mesi ci permette di individuare chi tende a perderlo in maniera eccessiva. Il ferro entra in alcune tappe biochimiche e, soprattutto, è indispensabile per la formazione del globulo rosso che a sua volta trasporta l'ossigeno al muscolo. Poco ferro = anemia, ossia pochi globuli rossi (o semplicemente più piccoli e "pallidi" cioè con poca emoglobina) e conseguente minor resa durante uno sforzo oltre che stanchezza generale. Fate leggere i vostri esami del sangue a un medico e affidatevi a lui per un'adeguata integrazione (dosaggi e modalità). Il ferro va assolutamente assunto solo se necessario e per un periodo di tempo adeguato, guai a gestirsi da sole! Quando è in eccesso, si accumula nel fegato e crea danni, va fornito sino al raggiungimento del livello ideale e questo solo un medico lo può stabilire.

**AMATORE:** in questa categoria inserisco tutti coloro che si allenano e giocano partite di calcetto o comunque pseudo amatoriali. Pseudo perché si accaniscono al pari dei professionisti per ottenere la vittoria (amare l'avversario è pura utopia). Per loro esiste il problema primario di distribuire adeguatamente i pasti nei giorni del lavoro muscolare, bere esattamente come i professionisti e integrare con proteine e aminoacidi nella fase di preparazione estiva e nei giorni in cui si dovesse andare in palestra (attività che io consiglio caldamente agli amatori per mantenere una muscolatura tonica che li salvaguardi da infortuni). I dosaggi sono sempre 2 gr. di proteine per chilogrammo di peso corporeo (se peso 90 kg. dovrò ingerire 180 grammi al giorno) quando alleno la forza (palestra con pesi) e 1, 4 grammi in caso di allenamento calcistico che superi l'ora e mezza. BCAA a cicli 3-4 volte l'anno, polivitaminici se si è scarsi di frutta e verdura, Omega 3 (2-3 grammi al giorno) quando il pesce è poco gradito.

**OVER 50:** questa categoria di giocatori è abbastanza recente, non penso che negli anni '30 si vedessero cinquantenni o sessantenni giocare a calcio, di certo io non ne ho mai visti negli anni '50 o '60. Per loro allenare la forza ogni tanto sarebbe utilissimo, è una qualità che dopo i 40 anni recede fisiologicamente e andrebbe richiamata. Io consiglio loro di utilizzare anche (cicli di 6 mesi) degli integratori per la cartilagine (glucosamina e condroitin-solfato). Diversi lavori scientifici li avvallano (cito tra tutti JAMA 2000 mar 15; 283(11) 1469-75), non hanno effetti collaterali e potrebbero controbattere un po' il logorio che il gioco del calcio produce sulle cartilagini di anca e ginocchio. Non guariscono l'artrosi di un ginocchio da protesizzare, ma possono essere preventivi. Omega 3 a dosaggi di 3 grammi al giorno sono consigliati da diverse società scientifiche per la salute di un over '50 quindi prendiamoceli senza problemi. Anche in questo caso consiglio di avere garanzie sul prodotto, debbono contenere veramente dosi adeguate di grassi Omega 3 e non eccedere in altri quali ad esempio gli Omega 6. ♦