



Iscriviti alla newsletter su www.anteprima.it per essere sempre aggiornato su novità, promozioni ed eventi. Riceverai in omaggio un estratto in eBook tratto dal nostro catalogo.

In copertina: foto degli autori

© 2021 Anteprima
Anteprima è un marchio di Il Quadrante s.r.l.

Il Quadrante s.r.l.
Corso Re Umberto 37 - 10128 Torino

Prima edizione: ottobre 2021
ISBN 978-88-6849-246-5

Luca Speciani Lyda Bottino

OLTRE

L'alimentazione dello sportivo





OLTRE

Una nuova verità scientifica non trionfa perché i suoi oppositori si convincono e vedono la luce, quanto piuttosto perché alla fine muiono e nasce una nuova generazione a cui i nuovi concetti diventano familiari!

Max Planck, citato in T. S. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*



Prefazione alla prima edizione

Occhi nuovi per capire

Ma non esistono già tanti libri su sport e alimentazione? Sì, ma era da tempo necessario che fossero scritte cose nuove su questo argomento.

In molti dei convegni su cibo e prestazione sportiva, tenuti in ogni parte d'Italia e anche all'estero, la semplice esposizione dei principi innovativi di dietaGIFT scatenava una ridda di domande tecniche, che a loro volta avrebbero richiesto risposte organiche non sempre esauribili in poche parole. Avere a disposizione un volume che invece riassume gli ultimi quindi anni di lavori scientifici sull'argomento, integrando le nuove informazioni con una conoscenza sistematica delle esigenze dell'atleta (non sempre coincidenti con quelle del sedentario) avrebbe risolto molti problemi. Dunque ci siamo messi al lavoro, sfruttando alcuni contributi già presenti in nostre pubblicazioni precedenti, ma inserendole nel quadro delle novità sostanziali che hanno reso obsoleto qualunque libro scritto su questi argomenti più di una decina d'anni fa. Che cosa è cambiato di così importante in quest'ultimo decennio? In campo dietologico, sostanzialmente tutto. L'impostazione nutrizionale basata sulle calorie e sulla somma elementare dei diversi nutrienti (proteine, carboidrati, grassi) si è rivelata del tutto superata da nuovi dati scientifici, di cui vi diamo conto nella ricca bibliografia commentata alla fine del volume.

In estrema sintesi si può dire che le dinamiche «di segnale» abbiano completamente soppiantato le vecchie dinamiche basate sul calcolo delle calorie e dei nutrienti, grazie a una somma incredibile

di nuovi lavori che documentano come al centro della regolazione metabolica stia «sua maestà l'ipotalamo», che si prende la responsabilità (sulla base appunto dei segnali interni o esterni che riceve) di stimolare o rallentare gli organi bersaglio (tiroide, muscolo, surrene, gonadi) con potenti effetti positivi o negativi sulla prestazione. Si tratta di una rivoluzione copernicana in campo dietologico, un campo nel quale per più di un secolo si è invece cercato di far credere che il corpo umano fosse un sacco vuoto alla mercé delle calorie o dei nutrienti, senza minimamente supporre (o almeno sottovalutando) il fatto che il corpo risponde omeostaticamente a qualsiasi stimolo, ed è costantemente alla ricerca di un equilibrio, che tra l'altro nell'atleta è per alcuni aspetti molto instabile.

Trasferire il concetto di «segnale», che a livello di intuizione era certo già presente in altri lavori precedenti, su modalità operative per la costruzione di un'alimentazione moderna per l'atleta (non più basata su calorie e nutrienti ma sul gioco di molecole segnale che si muovono verso e dall'ipotalamo) non è stata impresa facile. Ma abbiamo cercato di svolgere il nostro compito nel modo più chiaro possibile. Ci auguriamo che il linguaggio sia comprensibile anche ai non addetti ai lavori, e che le semplici regole indicate possano essere tranquillamente utilizzate anche dagli atleti stessi, sia per l'alimentazione quotidiana che per l'approvvigionamento pre-gara o durante la gara.

Abbiamo dedicato molta attenzione a tutti gli aspetti alimentari di interesse diretto dello sportivo, senza limitarci alla corsa, ma spaziando verso numerosi sport, anche grazie all'esperienza clinica in studio che ci ha consentito negli anni di incontrare una casistica ampia e variegata.

Abbiamo toccato temi delicati, come l'analisi della composizione corporea, gli esami del sangue degli atleti, gli orari dei pasti di chi si allena in ore diverse, le differenze alimentari tra uomo e donna, gli aspetti psicologici e i disturbi del comportamento alimentare, le correlazioni tra alimentazione e infortuni, l'integrazione in gara e molti altri argomenti di cui l'atleta oggi non può più fare a meno. I tempi dell'improvvisazione sono finiti, e se lo sportivo non conosce a sufficienza i cibi che mangia e gli effetti

che possono avere sulla sua prestazione, perde un elemento importante che – beffa finale – avrebbe potuto essere migliorato a costo zero.

Per capire però come funzionano le nuove dinamiche di segnale occorre prima di tutto togliersi i vecchi occhiali fatti di calorie e di calcoletti, frantumandoli sotto il tacco della scarpa. Solo allora potremo adeguatamente sostituirli con nuovi occhiali in grado di mostrare la complessa ma affascinante realtà delle logiche di segnale. Per essere in grado di trarne il massimo vantaggio possibile e, perché no, di ottenere anche dallo sport che pratichiamo il massimo apporto in salute: aspetto che non andrebbe mai scisso, per nessun motivo, dal valore della prestazione.

L'alimentazione dello sportivo è infatti uno dei fattori determinanti della prestazione. Non, come ancora molti paiono ingenuamente pensare, perché esista un cibo magico, o un mix di cibi magici, in grado di farci diventare Superman. Piuttosto perché un corretto mangiare quotidiano, e ancor più un corretto alimentarsi in gara, può consentirci di realizzare al 100% il nostro potenziale o, al contrario, di esprimerne solo una frazione, con grave detrimento della prestazione stessa.

Gli scettici restano naturalmente convinti del fatto che mangiare più o meno bene possa influenzare in modo minimale il risultato. Ma se si pensa che una bevanda sbagliata, una digestione ancora in corso o un integratore inopportuno possono provocare un mal di stomaco o una crisi di vomito, e quindi un ritiro, risulta chiaro che la differenza tra buona e cattiva alimentazione in gara può essere tra zero e cento, ovvero tra ottenere o non ottenere del tutto il risultato.

O non abbiamo mai sentito di atleti di levatura mondiale ritirati perché «non avevano ben digerito» o perché avevano rigettato un qualche integratore solido o troppo concentrato? Gli esempi si potrebbero sprecare. Ecco dunque evidenziato con chiarezza che in questo campo, anche tra i maggiori esperti, regna ancora una certa confusione, e non sempre i dati scientifici disponibili vengono compiutamente utilizzati per ottenere regole precise da seguire, ovviamente diverse per i diversi sport.

Di questo andremo a occuparci nelle prossime pagine, certi del fatto che la chiarezza scientifica non può che aiutarci a mettere in ordine le idee, dividendo i solidi concetti dalle opinioni e consentendoci di scegliere in modo informato tra le tante possibili alternative.

Prendiamo dunque un profondo respiro e addentriamoci nell'argomento, che richiederà, ne siamo sicuri, una certa attenzione.

Luca Speciani e Lyda Bottino

Prefazione alla nuova edizione

Più di dieci anni fa, ormai, veniva stampata la prima edizione di *Oltre*, un testo sicuramente innovativo tra i tanti che parlavano di nutrizione dello sportivo. L'idea innovativa che aveva contraddistinto questo volume era il concetto che l'alimentazione fosse alla base di tutti i processi metabolici, motivazionali, coordinativi necessari a una prestazione sportiva di alto livello. Altrove, dieci anni fa (ma talvolta, ahimè, anche ora) si parlava di controllo calorico per dimagrire, di controllo dei grassi, di percentuali di nutrienti, senza mai toccare il quadro dei comandi ipotalamico che è invece (oggi lo sappiamo bene) il responsabile del dimagrimento, della muscolazione, della funzionalità tiroidea, della motivazione e dell'impegno. Se oggi questi concetti sono più diffusi in ambito di medicina sportiva un po' di merito va anche a noi e a questo nuovo rilancio editoriale per una distribuzione del testo ancora più capillare.

In questa seconda edizione è stato completamente riscritto il capitolo 5 sulle intolleranze alimentari (tanti infatti sono stati i progressi fatti in questo campo) e sono state pesantemente aggiornate bibliografia e sitografia. Ci ha fatto un certo piacere invece prendere atto del fatto che, con l'esclusione del capitolo 5, e in parte del capitolo sugli infortuni, le correzioni al testo siano state davvero limitate: un segno evidente del buon lavoro svolto in precedenza.

Era un lavoro che meritava di essere aggiornato e rilanciato: speriamo che possa essere, col tempo, sempre più apprezzato.

Lyda Bottino e Luca Speciani



L'alimentazione dello sportivo: oltre i luoghi comuni

Ripensando alla mia vita, mi sembra di essere stato un bambino che si balocca sulla spiaggia, osservando e raccogliendo qualche ciottolo lucido e ben levigato, mentre dinnanzi a lui si stende il mare sterminato della conoscenza.

Isaac Newton

Le quattro priorità nutrizionali dell'atleta

L'organismo di un atleta non è identico a quello di un sedentario. Alcuni parametri ematici (colesterolo totale, CPK, LDH, transaminasi) possono cambiare anche in modo sensibile, ma soprattutto vanno a modificarsi le funzionalità tiroidee, le capacità metaboliche e la composizione corporea in termini di massa grassa e di massa muscolare (vedi al proposito l'interessante lavoro di Befroy del 2008 che documenta un aumento metabolico fino al 54% in pari peso di muscolatura nell'atleta rispetto al sedentario). Quello che va compreso subito, perché importantissimo ai fini della comprensione di quanto diremo, è che l'individuo «normale» sotto tutti i punti di vista è quello che fa sport con regolarità. Come elegantemente dimostrato su basi anatomiche e fisiologiche da due studiosi del calibro di Bramble e Liebermann (lavoro apparso su «Nature» nel novembre 2004), i sedentari sono gli «anormali», quelli che hanno rinunciato a un pezzo della loro «umanità» dal punto di vista evolutivo, e che ne pagano il fio in termini di salute.

Tanto è radicata, al contrario, l'opposta opinione: un paio d'anni fa ci capitò di incontrare una paziente (un'arzilla signora poco più che quarantenne) che aveva addirittura fatto della sedentarietà la sua bandiera. Tale signora, la classica esponente di un'agiata borghesia milanese, ci comunicò con orgoglio che il suo aspetto ancora eccezionalmente giovanile (che naturalmente solo lei vedeva) dipendeva essenzialmente da una completa sedentarietà (che a suo dire le preservava i tessuti) e dall'assunzione di un'aspirina ogni giorno, come prevenzione cardiovascolare.

La dimostrazione, dati alla mano, di una sua grave demuscolazione (misurata con un'affidabile bioimpedenziometria), connessa a un forte rallentamento metabolico, e a degli evidenti effetti collaterali gastrici dovuti all'inutile uso continuato dell'aspirina (il motivo dell'incontro era infatti un aggiustamento alimentare che le consentisse di contrastare una tendenza all'ulcera), nonché la segnalazione di studi che correlavano alla sedentarietà un fortissimo incremento del rischio cardiovascolare, avevano appena scalfito le sue granitiche certezze.

In un'altra situazione (uno stage-crociera organizzato con l'accattivante titolo di «Correre in crociera») una signora si sentì offesa nell'essere considerata «anormale» per il fatto che non faceva sport alcuno, senza capire che non si parlava della sua personale anormalità, quanto di normalità o anormalità biologica rispetto al nostro progetto genetico.

C'è davvero tanto da fare per fare passare al comune individuo informazioni affidabili e precise, non filtrate dall'interessato «setaccio» dell'industria farmaceutica, per la quale qualunque rimedio che non sia farmacologico serve a ben poco. La verità, scientificamente molto ben documentata, è invece alquanto diversa. Ma prima che tali informazioni «pulite» arrivino al consumatore desideroso di conoscerle, passeranno – temo – ancora diversi anni. La speranza, nel frattempo, è che la lettura di volumi come questo possa incominciare a diffondere controinformazione.

D'altra parte va anche preso atto del fatto che per quanto ci si impegni a fornire informazioni scientifiche sulle funzioni dell'organismo sotto sforzo, e sui suoi consumi, le bizzarre teorie che

è possibile ascoltare frequentando i campi sportivi dello stivale sono sempre più incontrollate. Da quello che assume aspirina e Coca-Cola al patito degli antidolorifici; da quello che ti spiega che il tale alimento «acidifica» e il tal altro «alcalinizza», fino a quello che elimina le «tossine» con gli stimolanti.

Per scegliere servono dati scientifici, conoscenze biochimiche e conoscenza degli alimenti e delle dinamiche metaboliche del nostro organismo sotto sforzo. Informazioni, queste, che con il sistema di studi italiano sono disponibili solo con tre-quattro corsi di laurea diversi. Ma non perdiamoci d'animo: partiamo dall'abc e cerchiamo di diffondere informazioni affidabili. Vediamo qualche elemento più importante rispetto ad altri per riuscire a inquadrare meglio le esigenze dell'atleta.

L'acqua è l'elemento che richiede un'integrazione immediata, sia in allenamento che in gara. Il corpo umano è da sempre in lotta con le sue necessità di raffreddamento da quando si è trasformato in corridore di lunga durata. E il sudore è il primo caposaldo di questa esigenza biologica.

Poi devono essere reintegrati gli zuccheri persi, incominciando subito dopo la fine dello sforzo e assecondando via via le crescenti capacità dell'apparato digerente (bloccato sotto sforzo).

Infine vanno ripristinate le scorte: le proteine consumate, i minerali (in modo selettivo: ferro, calcio, potassio, magnesio), gli antiossidanti, ma anche i grassi, perché un atleta non può permettersi di andare sotto il livello di guardia, oggi che, in conseguenza dei recenti lavori di Friedman, il tessuto adiposo sta assumendo il valore di un vero e proprio organo endocrino.

Proviamo dunque a fare una sintesi delle quattro esigenze nutrizionali primarie dell'organismo di un atleta:

- 1) normocaloricità (o lieve ipercaloricità) rispetto ai fabbisogni nella vita quotidiana;
- 2) normoproteicità (o lieve iperproteicità) rispetto ai fabbisogni nella vita quotidiana;
- 3) ripristino minerale di tipo selettivo;
- 4) controllo dell'ossidazione e dell'infiammazione.

Queste quattro esigenze, diverse rispetto a quelle del sedentario, se correttamente rispettate, portano a un'automatica e conseguente limitazione della massa grassa su livelli ideali per lo sport praticato, e a un adeguato sviluppo della massa muscolare, funzionale all'attività svolta.

Su questi quattro elementi indagheremo a fondo per arrivare a comprendere con chiarezza fino a che punto il loro rispetto sia fondamentale per la prestazione, ma prima di entrare nel dettaglio dovremo familiarizzare con alcuni concetti su cui, ahimè, regna ancora molta confusione anche tra gli addetti ai lavori.

Nuove dinamiche per capire come nutrirsi

Che cosa significa «dimagrire»

Abbiamo trattato compiutamente, e in modo scientificamente molto dettagliato questo argomento su altri volumi più specifici, come *Guida pratica alla DietaGIFT* e *all'alimentazione di segnale* (Tecniche Nuove, 2007). Rimandiamo dunque alla lettura di tali testi per una comprensione più approfondita dell'argomento, per chi fosse specificamente interessato al dimagrimento. Affronteremo qui, invece, il quadro di riferimento scientifico su cui appoggiarsi per comprendere perché l'atleta, più di chiunque altro, abbia bisogno di un regime alimentare di tipo normocalorico e normoproteico (o anche lievemente ipercalorico e iperproteico).

Gli ultimi decenni hanno visto crescere le percentuali di obesità e sovrappeso nel mondo occidentale in modo esponenziale. Un sovrappeso stimato facendo riferimento al cosiddetto «indice di massa corporea» o *body mass index* (BMI) che è funzione di peso e altezza. Più precisamente è il rapporto tra peso e quadrato dell'altezza.

Il valore che divide nelle statistiche i normopeso dai sovrappeso è 25, il che significa (basta fare qualche esercizio matematico) che si è posto un confine ben al di là di ciò che sarebbe il peso ideale di un individuo. Il valore di 25 corrisponde piuttosto a quel genere di sovrappeso (una decina di chilogrammi