

**1. LUCA PANCALLI,
PRESIDENTE del CIP**

Inventarsi una vita
A cura di Gianni Bondini

2. Raffaella Spada, Enrica Marchiori, Loredana Torrisi, Alessio Franco
"NUTRIRE LO SPORT"

a) Enrica Marchiori

La nutrizione per l'atleta di velocità e ostacoli dell'atletica leggera

b) Loredana Torrisi

Alimentazione e prestazione negli sport con categoria di peso

c) Alessio Franco

Il canottaggio: la nutrizione in UNO sport di forza e resistenza

L'approccio nutrizionale all'atleta di elevato livello deve essere "globale" e tenere in considerazione svariati aspetti, dai fabbisogni specifici relativi alla disciplina e al ruolo, all'organizzazione del tempo, ai gusti personali, alle condizioni psicologiche. L'alimentazione, vero e proprio mezzo di allenamento, deve soddisfare i fabbisogni di nutrienti, ottimizzare la prestazione e i risultati, garantire il pieno stato di benessere dell'atleta salvaguardando la sua funzione immunitaria e riducendo il rischio di infortuni e sovraccarico funzionale. È necessario quindi personalizzare la prescrizione nutrizionale in relazione alle caratteristiche specifiche dell'individuo, della disciplina praticata, del calendario degli allenamenti e delle gare, e trarre il massimo vantaggio dalle caratteristiche funzionali degli alimenti, sia rispetto alla prestazione sportiva specifica, sia alla promozione generale di salute, il tutto anche con l'obiettivo di conseguire e mantenere uno stato psicologico ottimale. È quindi sempre indispensabile seguire le Linee Guida generali di riferimento, ma con una specifica e mirata attenzione a tutte le variabili in campo. La varietà e la qualità degli alimenti, con una particolare attenzione a quelli della nostra tradizione, garantiscono il raggiungimento degli obiettivi prefissati e permettono di proporre agli atleti regimi dietetici graditi. Quando non è possibile soddisfare tutti i requisiti necessari con l'alimentazione naturale i prodotti dietetici per lo sport sono un complemento fondamentale. Questi andranno scelti in base alle loro caratteristiche e soprattutto alla loro qualità e sicurezza. Presentiamo a seguire l'esperienza "sul campo" del nostro gruppo di lavoro relativa ad alcune discipline olimpiche e specificatamente l'atletica leggera (velocità e potenza), il taekwondo e il canottaggio.

3. Attilio Parisi, Eliana Tranchita

Integratori Dietetici e Sport

Necessità, efficacia, sicurezza

L'utilizzo di integratori alimentari nella dieta dello sportivo è diventato negli ultimi anni sempre più frequente. Questo fenomeno coinvolge sia gli atleti di alto livello che i giovani praticanti sport a livello amatoriale. Numerose sono le formulazioni esistenti sul mercato, ma in realtà le evidenze scientifiche dimostrano solo in pochi casi la reale efficacia degli integratori. Sappiamo che gli atleti ricorrono all'uso di integratori per avere un adeguato introito di nutrienti ed energia, per migliorare la loro prestazione sportiva, per ridurre gli effetti sulla salute legati allo stress indotto dall'esercizio fisico e per mantenere un'adeguata composizione corporea. Quello che molto spesso però gli sportivi non sanno è che un uso scorretto degli integratori può portare non solo ad un peggioramento della prestazione, ma anche a importanti effetti collaterali per la salute. Fra gli integratori e gli aiuti ergogenici più utilizzati ricordiamo la creatina, la caffeina (contenuta anche nelle cosiddette "bevande energetiche"), i bicarbonati e gli aminoacidi a catena ramificata. La letteratura scientifica più recente è ricca di pubblicazioni all'interno delle quali è dimostrato quanto questi integratori possano essere validi nell'attività sportiva, sono elencati i dosaggi opportuni con cui questi integratori devono essere assunti, e sono messi in luce anche i possibili effetti collaterali di una errata modalità di integrazione.

4. Matteo Vandoni, Francesca Bicocca

L'atleta vegetariano

*È possibile garantire salute e performance ottimali
senza il consumo di alimenti animali?*

L'interesse nei confronti della dieta vegetariana è in continua crescita, non solo per questioni etiche, ambientaliste o di difesa degli animali, ma anche e soprattutto per ragioni legate alla salute. Numerosi studi

scientifici, anche di recente pubblicazione, hanno infatti dimostrato il potere protettivo e terapeutico di un'alimentazione priva di cibi di origine animale e ricca di cibi vegetali nei confronti di numerose patologie cronico-degenerative (obesità, diabete di tipo 2, ipertensione, malattie cardio-vascolari, sindrome metabolica), e non per ultimo dei tumori, configurandosi come uno strumento di prevenzione sanitaria. Nella pratica di esercizio fisico regolare, la dieta non ha più solo l'onere di essere adeguata e sana, bensì di garantire la realizzazione di una forma fisica ottimale, e di conseguenza il massimo rendimento atletico. Nel 2009 alcuni tra i più influenti enti internazionali, tra cui l'American College of Sport and Medicine (ACSM), hanno dichiarato che le diete vegetariane, comprese le diete vegane, se correttamente pianificate, sono in grado di rispondere ai parametri che influenzano la prestazione fisica (Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance 2009). L'alimentazione vegetariana, e ancor più vegana, necessita di essere pianificata per permettere di praticare attività fisica a tutti i livelli. L'atleta vegetariano deve essere seguito dal punto di vista dietetico da professionisti esperti per non incorrere nel rischio di sviluppare potenziali deficit nutrizionali ai quali può essere maggiormente esposto un atleta che adotta questo tipo di alimentazione. In particolare, negli atleti d'élite, l'organismo è posto nella miglior condizione possibile solo grazie ad un'attenta valutazione delle richieste energetiche e nutrizionali specifiche per il soggetto e per lo sport praticato (tipologia, frequenza, intensità); resta inteso che questo tipo di considerazione dovrebbe essere fatta indipendentemente dal tipo di dieta adottata. Nonostante il continuo evolversi della questione, da soggetto di nicchia a materia di grande attualità e diffusione, permane tra i professionisti, sia della nutrizione che dell'attività motoria, grande confusione e incertezza su quelli che sono i benefici e i rischi di questo tipo di dieta quando associata alla pratica sportiva regolare. Questo vuoto culturale andrebbe pertanto colmato attraverso interventi educativi mirati all'interno di corsi di studio in cui si trattano temi quali l'alimentazione e l'attività fisica (nelle Federazioni nazionali, nelle Associazioni sportive, ecc.), al fine di eliminare preconcetti o false credenze inerenti l'alimentazione vegetariana, ancora esistenti, nonostante quanto dimostrato dalla letteratura scientifica.

5. Franz J. Schneider

L'importanza del cervello come "generatore e recettore" nello sport (di prestazione)

Prima parte: introduzione

La rivista SdS-Scuola dello Sport, in questa edizione, presenta dei saggi di neurologia, di nutrizione e di fisiologia, argomenti inusuali per una pubblicazione "sportiva". Un nostro sconfinamento culturale? Non proprio. L'aver inserito temi così specifici fa parte della completezza a cui puntiamo, perché lo sport, non come spettacolo agonistico, ma come attività sociale è un settore molto complesso. Non basta conoscere e allenare il "gesto atletico"; questo infatti è un concetto molto limitato: le conoscenze scientifiche e della scienza dell'alimentazione sono formative nello sport. Per questo SdS ha scelto di occuparsi di argomenti che ritroviamo, seppure in maniera più ampia, sulle pagine di autorevoli pubblicazioni scientifiche come "Nature", "The Lancet", "Science e Science" e "New Scientist": noi siamo curiosi, come lo era Mario Gulinelli, e spulciamo le più svariate pubblicazioni alla ricerca dell'aggancio con lo sport. Questo è uno dei nostri compiti e, probabilmente, è alla base dell'interesse, che ci sembra, questa rivista della Scuola dello Sport ha già determinato. Dobbiamo precisare che solo un esame superficiale considera l'attività sportiva di alto livello estranea ai benefici di una sana alimentazione e di metodi scientifici adeguati. Non si tratta però di sostituire pratiche e farmaci all'allenamento, in quanto questo sarebbe qualcosa di diverso e di oscuro e rischierebbe facilmente di sfociare nel doping. Non bisogna quindi in alcun modo confondere metodologie consentite con scorciatoie farmacologiche pericolose. Il recente e tormentato passato, c'insegna che la scienza e la medicina non possono e non si devono sostituire al talento, scienza e medicina debbono invece piuttosto sostenere l'attività dello sportivo, nei limiti di regole e provvedimenti. Alla base di tutto questo c'è la "conoscenza", che dovrebbe essere la più completa possibile. Proprio per questo, nelle prossime edizioni di SdS-Scuola dello Sport nell'anno Olimpico, tratteremo una serie di argomenti specifici, come gli aspetti anatomici, morfologici e fisiologici. Con grande attenzione ci addentreremo nei meandri del cervello umano, studiando i macronutrienti e la loro importanza per il sostegno alla struttura e alle funzioni cerebrali. Carboidrati, lipidi, proteine, vitamine, minerali, sostanze vegetali secondarie... e, ancora, l'acqua e gli effetti delle neurotossine. Saranno questi i delicati temi che vorremo trattare. Uno dei punti di forza di SdS-Scuola dello Sport è la ricerca di testi raffinati. Solo chi si pone compiti limitati non si rinnova. La rivista SdS, invece, punta a rinnovarsi nella continuità, in tutti gli aspetti redazionali: nei contenuti degli articoli, nella ricerca dei saggi e nelle sperimentazioni culturali che ci vengono sottoposte, assicurandovi di non sottovalutare nessun aspetto, purché sia connesso o complementare al mondo dello sport.

6. Massimo De Nardi, Antonio La Torre

Crioterapia sistemica: un valido mezzo di recupero

Evidenze scientifiche e indicazioni pratiche per conoscere e utilizzare al meglio la crioterapia sistemica

Nella moderna periodizzazione dell'allenamento sta avendo un ruolo sempre più importante il concetto di recupero e

di conseguenza la ricerca di nuove strategie e metodologie atte a favorire in modo intelligente, rapido, etico ed ecologico il recupero dell'atleta di alto livello. Una di queste metodologie è la crioterapia, che può essere intesa come localizzata (ad esempio applicazione di ghiaccio) o sistemica (Whole-Body Cryotherapy, WBC). La WBC è una metodologia recente e consiste nell'esposizione corporea a temperature molto rigide, ovvero al di sotto dei -110 °C, in speciali stanze o cabine raffreddate con aria privata di umidità per un breve periodo di tempo. Lo scopo di questo lavoro è quello di analizzare attentamente la letteratura per valutare innanzitutto se si tratta di una metodica sicura e se il suo utilizzo sistematico può portare gli atleti a velocizzare i processi di recupero. A nostro avviso la WBC si è dimostrata una metodica completamente sicura e con una buona compliance, sia per quanto riguarda l'esposizione corporea in criocamera che in criosauna; inoltre i suoi spiccati effetti antidolorifici e antinfiammatori, la rendono un valido strumento per favorire il recupero da traumi e per prevenire il sovrallenamento e per di più la WBC si è dimostrata un ottimo ausilio per migliorare la qualità del sonno e per abbassare i livelli di ansia e di stress anche in atleti di alto livello. All'interno della periodizzazione dell'allenamento ne consigliamo l'utilizzo soprattutto dopo un lavoro che non ha indotto danno muscolare, o che ha indotto un danno di tipo modesto, ovvero nelle situazioni tipiche che si riscontrano al termine di un allenamento intenso o di una prestazione agonistica.

7. Amalia Tinto, Marta Campanella

Codice di punteggio: la "rivoluzione" del dopo Londra

Una discussione sui principali Codici di punteggio che hanno segnato l'evoluzione della ginnastica ritmica

Lo studio vuole mettere in luce alcuni aspetti che hanno caratterizzato l'evoluzione degli esercizi individuali della ginnastica ritmica, secondo le disposizioni dei diversi Codici di punteggio riferiti ai diversi quadrienni olimpici. Un cambiamento importante, avvenuto dopo le Olimpiadi di Londra del 2012, sembra aver portato la ginnastica ritmica nuovamente alle origini, rivalutando in maniera sensibile l'aspetto ritmico-musicale delle composizioni. Vengono esaminati il numero delle difficoltà, il punteggio totale degli esercizi e i gruppi di elementi tecnici presenti nei differenti quadrienni olimpici.

8. Alessio Mascherpa, Nicola Lovecchio, Pietro Luigi Invernizzi, Antonio La Torre

Incrementare la prestazione migliorando la percezione spazio-temporale

L'utilizzo delle nuove tecnologie al servizio dell'allenamento

Le performance sportive pur essendo caratterizzate da richieste motorie specifiche - componenti dominanti - non possono escludere altre abilità che, nei fatti, integrano e realizzano l'intero processo esecutivo. Precisione, velocità, variabilità, tipiche di uno sport di squadra come la pallavolo, necessitano della capacità integrata di acquisire una rapida presa di informazione (capacità di reazione motoria) e di attivare una risposta psicomotoria appropriata che consenta di stabilire la propria posizione in relazione alle varie richieste imposte dal gioco (capacità di strutturazione spazio-temporale). In questo articolo viene presentato uno studio in cui un training di tipo spazio-temporale consente di migliorare la capacità di reazione e la posizione in campo durante il gioco della pallavolo in soggetti principianti. L'osservazione degli effetti di questo training sulla prestazione specifica viene attuata attraverso una diagnostica innovativa basata sull'acquisizione di filmati e tempi di azione in situazione reale di gioco.

9. Alfio Cazzetta

Controllo della respirazione nelle attività sportive

Relazione fra sport subacqueo e altri sport di terra e di acqua.

Dall'apnea profonda alle micro apnee degli altri sport, al controllo della respirazione

Le varie attività sportive hanno origine simile, se non comune, diversamente da quanto si è portati a pensare. Su una base comune, non solo dal punto di vista tecnico, ma anche da quello fisiologico, riscontriamo una certa affinità che si trasforma poi in tipologia di allenamento. Fra queste, senza ombra di dubbio, di notevole importanza è il complesso respiratorio nei suoi vari aspetti. Il delicato complesso, al pari degli altri organi vitali,

adeguatamente stimolato, migliora le sue funzioni. In risposta a ciò permette a tutte le altre funzioni vitali, di esprimere meglio le loro funzioni in un circolo virtuoso. Abbiamo quindi una vasta gamma di esercitazioni per la nostra normale vita di relazione. Allargando il concetto, con adeguati stimoli, il complesso respiratorio, può esprimere livelli molto più elevati, consentendo migliori prestazioni sportive. Se da un certo punto di vista in buona parte dipende da fattori funzionali, molto dipende da ciò che viene fatto per migliorare la sua efficacia. Adeguati stimoli verranno ad influenzare l'aspetto fisiologico che tenderà a velocizzare gli scambi gassosi, l'entità e l'efficienza del trasporto di ossigeno. Per quanto concerne l'aspetto fisico, la mobilità delle articolazioni (costo-sternali e costo-vertebrali) permetterà una maggiore capacità dei polmoni; inoltre una migliore forza dei gruppi muscolari, renderà più efficaci movimenti. Poiché negli sport sono maggiori i punti di convergenza che di divergenza, gli studi fatti nelle attività subacquee, permettono di applicare positivamente gli aspetti già sperimentati. Uno di questi è l'uso dell'apnea, debitamente diversificata, per trovare soluzioni tecniche per tutte le attività sportive. Vediamo quindi lo sfruttamento del "blocco" respiratorio per creare una base solida per esprimere forza esplosiva (lanci, salti, ecc.), come anche la capacità di utilizzare la respirazione per il canto per gli strumenti a fiato, oppure per raggiungere uno stato di calma psichica. In sintesi la capacità di agire sul ritmo, sull'ampiezza e sulla variazione del ritmo respiratorio, consente di migliorare la "performance" nelle attività di media e lunga durata.