

Zeitschrift: Actio : una rivista per la Svizzera italiana
Herausgeber: Croce Rossa Svizzera
Band: 97 (1988)
Heft: 8-9

Artikel: Si può dare di più
Autor: Nosedà, Giorgio
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-972543>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

PAGINE DI STORIA

27 ottobre 1921, la Direzione cercò di calmare i timori, attirando l'attenzione sull'aspetto puramente umanitario dei suoi interventi.

«Occupandoci soltanto dei malati e della loro guarigione, noi rimaniamo al di fuori di ogni competizione politica e la nostra azione soccorrevole potrà indirettamente essere utile a numerosi Svizzeri ancora ritenuti in Russia.»

Un'attiva campagna di stampa e conferenze in quasi tutte le regioni del nostro paese riuscirono a cambiare l'opinione pubblica e a renderla sensibile alle sciagure del popolo russo. All'interno di CRS, le reticenze, forti soprattutto nella Svizzera romanda, si dissiparono di fronte alle foto e ai rapporti dei medici delegati in Russia.

Grazie al voltafaccia dell'opinione pubblica, la colletta organizzata da CRS, produsse finalmente la bella somma di Fr. 556657.— a cui si aggiunse un contributo di Fr. 120000.— da parte della Confederazione.

Per conoscere con precisione le necessità della regione di Tsaritsyne assegnata dal dottor Nansen, CRS prese l'iniziativa di mandare sul posto un'avanguardia, formata dai medici Scherz, Keller e Walker.

Tale missione esplorativa lasciò Basilea il 23 marzo 1922 con il personale designato dal

Comitato svizzero di aiuto ai bambini, organismo con il quale CRS cooperò strettamente. Un convoglio di 35 carrozze trasportava materiale, viveri e medicinali.

I membri della missione giunsero sul posto il 17 maggio, «dopo aver subito ritardi e noie di ogni genere».

La situazione a Tsaritsyne, città di oltre centomila abitanti e importante piattaforma commerciale, sorpassava le più pessimistiche previsioni. La carestia e le epidemie facevano rovine spaventose, specialmente nel campo dell'infanzia.

«Noi trovammo circa tremila bambini in 69 asili, coperti da insetti parassiti, deboli, stesi su miseri giacigli, talora in mezzo a morti o a morenti. Molti morivano a causa delle epidemie, non essendoci isolamento alcuno.

Era un quadro spaventoso di tremenda miseria dove mancava tutto. Perfino gli ospedali erano stati chiusi per mancanza di cibo e di medicinali. Gli asili, ossia le scuole materne, erano diventati delle necropoli, la mortalità infantile oltrepassava il 60%. Essa imperversava soprattutto presso i piccolissimi, a un punto tale che non si trovavano più bambini al di sotto dei 5 anni...» □

Il seguito nel prossimo numero di «Actio».

CROCE ROSSA SVIZZERA NEL 1922

Al 31 dicembre 1922, CRS comprendeva 57 sezioni per complessivamente 76785 membri individuali e 463 membri corporativi. Nel rapporto finanziario della Cassa centrale figuravano, sempre nel 1922, 167077 franchi in uscita e 160377 franchi d'introiti (di cui 85000 franchi di sovvenzioni federali).

Quanto alle sezioni, il totale delle loro spese raggiungeva la somma di franchi 184727, mentre in entrata figuravano 256769 franchi. Il loro capitale globale era stimato a 865842 franchi. Il valore del materiale per le colonne Croce Rossa e del materiale per le cure da prestare ai malati ammontava rispettivamente a 106960 franchi e a 284956 franchi.

La Direzione era composta di 20 membri (di cui quattro formavano il Comitato centrale) e presieduta dal colonnello Carl Bohny, dr med. di Basilea. Il Segretariato generale, installato nella Schwanengasse 9, a Berna, contava sei collaboratori; responsabile era il segretario centrale, dr Carl Ischer, assistito da un «sotto segretario romando», il dr Charles de Marval.

566 uomini erano incorporati nelle 16 colonne di CRS. Per quel che riguarda la Federazione svizzera dei Samaritani, strettamente legata a CRS, essa contava 17490 membri attivi e 30000 membri passivi o onorari, ripartiti in 422 sezioni. L'altra associazione affiliata a CRS, la Società militare sanitaria svizzera, comprendeva 2501 membri e 23 sezioni.

Segnaliamo infine che la Scuola d'infermiere della Croce Rossa del Lindenhof consegnò, nel 1922, 32 diplomi (432 diplomi dal 1899). L'anno seguente, nel 1923, CRS patrocinerà la scuola «La Source» di Losanna «allo scopo di garantire la formazione di infermiere di lingua francese, secondo le direttive emanate oggi dalla Croce Rossa».

ALIMENTAZIONE

Alimentazione-forma-sport: l'importante in breve

Si può dare di più

Cattive abitudini alimentari possono influenzare negativamente i risultati sportivi. D'altro canto l'applicazione di esperienze di fisiologia della nutrizione possono incrementare le prestazioni atletiche. Tutte le raccomandazioni sono specifiche delle diverse categorie di sport, legate alle differenti personalità, cioè individualizzate e costruite con la collaborazione di atleta, allenatore, medico ed eventualmente fisiologo della nutrizione.

*Prof. dott. Giorgio Nosedà**

Quantità di cibo

Il numero delle calorie da assumere deve coprire il bisogno energetico delle 24 ore che è dato dalla sommatoria del metabolismo basale (spesa di energia essenziale all'attività degli organi deputati al mantenimento della vita vegetativa: termoregolazione, respirazione, funzionalità renale, cardiaca, ghiandolare, tono muscolare e nervoso) e del metabolismo addizionale, strettamente legato a ognuna delle variabili: sonno, veglia, lavoro, genere di attività sportiva. Il fabbisogno calorico può raggiungere le 6000-10000 calorie in certe attività sportive quali l'alpinismo e la maratona con gli sci.

Qualità del cibo

Ogni alimento, liquido o solido, è composto da sostanze organiche e inorganiche, dette principi nutritivi o nutrienti, cui competono funzioni energetiche (glucidi e lipidi), plastiche (protidi) e protettive (fattori vitaminici ed elementi minerali). Ogni categoria di nutrienti svolge quindi una funzione specifica, che la rende insostituibile, anche se entro certi limiti interscambiabile. Il controllo del peso, la deviazione eventuale da quello teorico, che nell'atleta diventa peso forma, attestano se i reali bisogni siano stati o meno assicurati.

Dieta dell'atleta e substrati energetici

La dieta dell'atleta non deve differire sostanzialmente da quella consigliata di norma. In linea generale per l'atleta si re-

putano ottimali le seguenti percentuali di nutrienti: glucidi 50-60%, lipidi 25%, protidi 15-25%.

Glucidi

I glucidi o idrati di carbonio vengono considerati elettivi per lo sforzo fisico. L'ossidazione dei glucidi è del 7% più economica di quella dei lipidi. Il quoziente respiratorio (rapporto fra volume di anidride carbonica emessa e volume di ossigeno consumato) è di 1 per i glucidi e di 0,7 per i lipidi. Una mole di ossigeno produce la sintesi di 6,17 mmol/ATP (acido adenosintrifosforico) dall'ossidazione dei glucidi e solo 5,67 mmol/ATP quando sono ossidati i lipidi.

I glucidi vengono accumulati sotto forma di glicogeno nel fegato e nei muscoli. Poiché le disponibilità di glicogeno sono limitate (300-350 g fra riserve epatiche e muscolari), al fine di incrementare il tasso di glicogeno è stata sperimentata una tecnica definita «di deplezione e di replezione» proposta da danesi, svedesi e norvegesi, che attua uno squilibrio della comune ripartizione dei nutrienti. Essa consiste nel creare «fame di glucidi» mediante esaurimento delle scorte di glicogeno e successiva ricostituzione del polisaccaride a seguito di massiva somministrazione glucidica. In pratica, dapprima si sottopone l'atleta a un allenamento intensivo allo scopo di esaurire il muscolo delle sue riserve di glicogeno; poi per 3 giorni gli si somministra una dieta fortemente ipoglucidica e infine per i 3 giorni successivi la dieta sarà iperglucidica e l'allenamento interrotto. Con questa tecnica la riserva di glicogeno può essere raddoppiata e anche triplicata. Tale pratica non è esente da criti-

* Primario ospedale Beata Vergine, Mendrisio.



ALIMENTAZIONE

che. Sembra che una dieta tanto dissimile dalla norma sia difficilmente accettata.

Durante esercizi intensivi, di esaurimento e protratti, è indispensabile un apporto continuo di glucidi al fine di non provocare deplezione delle riserve. Bisogna però fare attenzione a non ingerire glucosio che, per la sua grande azione osmotica, diminuisce la velocità di svuotamento dello stomaco e provoca sensazione di pienezza e anche di sete. È perciò opportuno far ricorso a zuccheri più complessi (amido) contenuti nel riso, nelle patate, nei cereali.

Lipidi

Il muscolo scheletrico può trarre la propria energia dai lipidi. Quando le riserve di glicogeno sono esaurite, i lipidi diventano il combustibile sostanziale. Ma un litro di ossigeno libera dalla combustione dei lipidi solo 4,7 kcal mentre ne sviluppa 5,05 dai glucidi. Quindi con lo stesso consumo di ossigeno il rendimento muscolare subisce una riduzione del 7%. I lipidi di deposito rappresentano la più ampia riserva di energia dell'organismo: essi intervengono nel rifornimento con un pool di acidi grassi derivati da intensa lipolisi, che, quando è massiccia, dà origine a corpi chetonici. Qualitativamente va rispettata nella dieta la ripartizione tra acidi grassi saturi, monoinsaturi e poliinsaturi, in quanto ogni singolo acido grasso avrebbe una funzione peculiare.

L'utilizzazione di glucidi e lipidi è regolata da complessi meccanismi di energetica muscolare.

Attività sportive di forza e velocità hanno in genere una durata inferiore ai 30 secondi e una grande intensità: la produzione di energia avviene senza l'impiego di ossigeno e viene quindi detta anaerobica. L'energia viene ricavata dai fosfati ricchi di energia (ATP = acido adenosintrifosforico). Dopo lo sforzo i fosfati devono essere ricostituiti mediante consumo di glicogeno, che però è limitato.

Attività sportiva di forza e di durata: a seconda della durata, l'energia può essere ricavata in modo anaerobico dal metabolismo dei glucidi, oppure in maniera aerobica dal metabolismo dei glucidi e dei lipidi.

Attività sportive di breve du-

rata tra i 45 sec. e i 2 minuti (es. corsa di 800 metri, nuoto sulla distanza di 200 metri): queste attività sportive vengono svolte con grande intensità, la produzione di energia è soprattutto anaerobica cioè mediante glicolisi e formazione di acido lattico. Poiché la durata dello sforzo è breve, le riserve di glicogeno vengono intaccate solo lievemente.

Attività sportive di media durata tra 2 e 8 minuti (corsa di 1500 metri, nuoto sulla distanza di 400 metri, pattinaggio 3000-5000 metri, canottaggio 2000 metri, boxe, lotta):

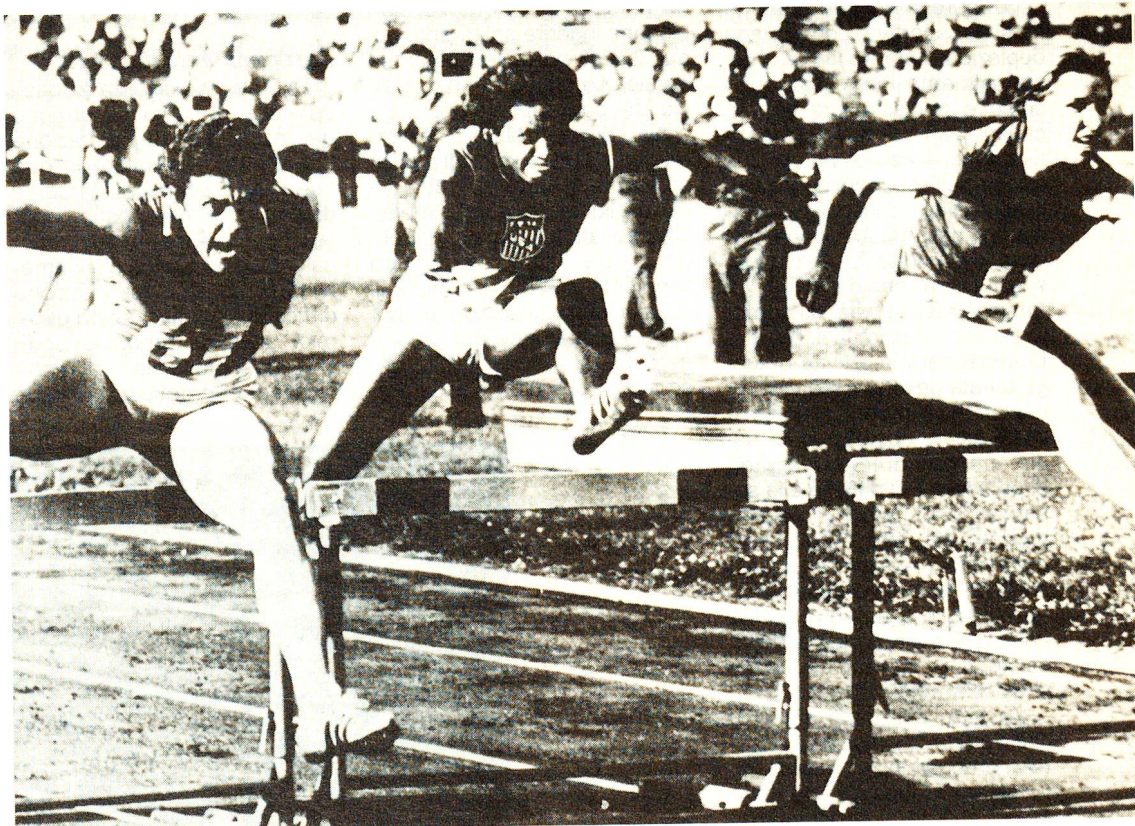
perdita di rendimento. Il riempimento e l'aumento delle riserve di glicogeno in queste attività sportive è particolarmente importante.

Attività fisica di resistenza, della durata di più di 1 ora (es. maratona): l'energia viene prodotta esclusivamente in maniera aerobica da un substrato misto di idrati di carbonio e di grassi.

Protidi

I protidi si compongono di molti aminoacidi e costituiscono la componente principale per la formazione di tessuto

ruolo dei protidi nell'omeostasi glicemica e quindi nella possibilità di protrarre un esercizio. Onde evitare che per insufficiente apporto possano essere catabolizzate proteine endogene e per assicurare quindi l'equilibrio del bilancio dell'azoto, conviene assicurare un apporto di proteine di almeno 1,5 g/kg di peso corporeo, assunte sotto forma di proteine animali e vegetali simultaneamente. Per sportivi d'élite, specie se impiegano molta forza, il fabbisogno di proteine può salire sino a 2,5 g/kg di peso corporeo. Una ingestione eccessiva di



Le perdite idriche durante l'attività sportiva comportano deplezioni elettrolitiche. Essenzialmente interessati sono sodio e potassio. All'atleta impegnato in attività di lunga durata devono essere somministrati alimenti saporiti e brodi salati, apporti di sodio, e succhi di frutta, fornitori di potassio.

la produzione di energia a partire dai glucidi è mista, anaerobica - aerobica. La più alta concentrazione di acido lattico viene misurata nelle attività sportive che durano 3,5-4,5 minuti. Sforzi più prolungati fanno capo al metabolismo aerobico. Per queste attività sportive è molto importante aumentare le riserve di glicogeno.

Attività sportive di lunga durata, tra gli 8 minuti e 1 ora (es. corsa di 5000-10000 metri, nuoto 1500 metri, pattinaggio 10000 metri): quando le riserve di glicogeno sono state consumate (in modo specialmente aerobico) l'energia deve essere prodotta dai lipidi, con

muscolare. Particolare importanza rivestono gli aminoacidi metionina e arginina, creatinogeni.

Le proteine animali sono più ricche di aminoacidi essenziali che non le proteine vegetali e hanno quindi un valore biologico (indicante quante proteine nutrizionali possono essere trasformate in proteine corporee) più alto. La combinazione con proteine animali può aumentare il valore biologico delle proteine vegetali. Attraverso la gluconeogenesi i protidi possono sopprimere alle carenze glucidiche ed energetiche. Una serie di esperimenti ha inoltre messo in rilievo il

proteine è però da evitare, perché sovraccarica l'organismo, conduce ad un'acidosi, allunga il tempo di recupero e aumenta il lavoro renale.

Vitamine

Una dieta variata e qualitativamente equilibrata, dovrebbe sopprimere ai bisogni vitaminici. D'altra parte le vitamine date in supplemento non sembrano

ALIMENTAZIONE

migliorare le performances dell'atleta. Tuttavia, quando la dieta è iperglicidica con elevata percentuale di glucidi solubili, va sempre assicurato un adeguato supporto di tiamina (vitamina B₁). Supplementi di acido ascorbico (vitamina C) e di tocoferolo (vitamina E) non hanno avvalorato i dati teorici sulla possibilità di ridurre il consumo di ossigeno. Non va dimenticato che lievi carenze vitaminiche potrebbero derivare dall'uso di cibi molto raffinati e dai processi di cottura.

Minerali e elementi rari

Le perdite idriche durante l'attività sportiva comportano deplezioni elettrolitiche. Essenzialmente interessati sono sodio e potassio. Fra gli altri cationi particolare importanza rivestono il calcio, per la sua azione nell'accoppiamento della contrazione muscolare e cardiaca e nella trasmissione nervosa, e il magnesio, che favorisce l'utilizzazione dell'ATP e interviene nell'attività di numerosi sistemi enzimatici. All'atleta impegnato in attività di lunga durata devono essere somministrati alimenti saporiti e brodi salati, apportatori di sodio, e succhi di frutta, fornitori di potassio. Più difficile è la sostituzione di calcio (mediante prodotti del latte e noci) e di magnesio (mediante soia, riso, verdura, noci). In caso di perdite massicce è perciò necessario ricorrere a bevande additive esistenti in commercio e ricche di elettroliti.

Un altro elemento, il ferro, che l'atleta impiega per costituire emoglobina e mioglobina, va perso in quantità importanti nel sudore. Il supplemento di ferro (contenuto nella carne, fegato, verdure, cereali) è indispensabile specialmente per le donne, che già presentano un impoverimento conseguente alle mestruazioni.

Liquidi

Un ml di acqua per ogni kcal e 7 per ogni g di protidi sono ritenuti essenziali per la norma. Per lo sportivo il bisogno idrico è superiore, in quanto l'esercizio muscolare incrementa la termogenesi e può dare ipertermia. È quindi necessario favorire la dispersione del calore con la sudorazione, che diventa il meccanismo di difesa. Una partita di calcio fa perdere fino a 3 litri di sudore, una maratona sino a 4 litri.

L'acqua ha inoltre potere disintossicante, essendo fattore favorente la diuresi.

Perdite idriche elevate riducono il volume plasmatico, fanno aumentare la frequenza cardiaca, che entro certi limiti può evitare la caduta della gittata, dovuta appunto alla riduzione della massa liquida circolante. Una perdita di liquido del 2% (circa 1 litro di acqua) può diminuire il rendimento sino al 20%. Alfine di evitare carenze, bisogna assumere abbondantemente liquidi, prima, durante e dopo l'esercizio fisico. Poiché con la sudorazione vengono persi anche elettroliti, non bisogna ingerire solamente acqua (acqua normale, acqua minerale, limonate, tè o caffè), ciò che porterebbe a una mancanza di elettroliti. È perciò meglio usare succhi di frutta, spremute di verdure, frutta ricca di liquidi (agrumi, mele). Una bevanda ottimale potrebbe essere 1 litro d'acqua con l'aggiunta di 100 g di miele e di 3 g di cloruro di sodio e un po' di succo di limone per correggere il gusto. Consigliabili sono pure i preparati esistenti in

commercio di bevande a alto e vario contenuto elettrolitico.

L'alcool è controproducente alla performance. È consigliabile bandirlo nei momenti di forte impegno, anche in moderate quantità. Lo si può tuttavia concedere nelle fasi di recupero, in forma di vino o birra, evitando i superalcolici. Le bevande nervine in quantità moderate sono consentite a seconda della tolleranza individuale, ma soprattutto delle abitudini. Non si può privare di moderate quantità di tè o di caffè l'individuo che sia abituato o assuefatto all'azione della caffeina.

Frazionamento dei pasti

Di molta importanza è considerato il ritmo di assunzione dei pasti. La concentrazione dell'energia alimentare in due soli pasti secondo l'abitudine di gran parte della nostra popolazione non è da ritenere razionale. Questo significa assumere pasti copiosi che inducono difficoltà digestive, sbalzi glicemici, sovente torpore psicofisico post-prandiale. La distribuzione energetica dovrebbe

prevedere almeno 4 pasti di differente entità quantitativa ma con equa composizione percentuale dei nutrienti, qualunque sia l'apporto globale consigliato:

- 20% alla prima colazione;
- 35% al pasto di mezzogiorno;
- 10% alla merenda;
- 35% al pasto serale.

La razionalità del frazionamento dei pasti deriva dall'osservazione che gli animali mangiatori continui e semicontinui non presentano in genere obesità né altri quadri dimetabolici.

Le scelte alimentari non possono essere standardizzate in quanto riflettono le abitudini tradizionali di popolazioni e di gruppi etnici.

Si reputa inoltre essenziale modulare gli orari osservando la legge delle 3 ore, nel senso

Una partita di calcio fa perdere fino a 3 litri di sudore, una maratona sino a 4 litri. L'acqua ha, tra l'altro, potere disintossicante, essendo fattore favorente la diuresi. Alfine di evitare carenze, bisogna assumere abbondantemente liquidi, prima, durante e dopo l'esercizio fisico.



che il pasto deve essere consumato almeno 3 ore prima dell'inizio dell'esercizio per evitare iperemia splancica nel momento dell'impegno. È questa una norma che si è dimostrata valida nel garantire migliori prestazioni.

Diete programmate

Per quanto possano variare le richieste energetiche in funzione del tipo di specialità, la dieta deve in ogni caso essere distinta essenzialmente in 4 fasi:

- dieta durante l'allenamento;
- dieta pre-competitiva;
- dieta competitiva (o del giorno di gara);
- dieta post-competitiva (o di recupero).

Dieta durante l'allenamento

Questa dieta deve essere caratterizzata da una nutrizione ricca di proteine, specialmente per gli sport di forza, che richiedono crescita muscolare, miglioramento della concentrazione e della coordinazione.

Allenamenti molto intensi hanno come conseguenza uno svuotamento dei depositi di

glicogeno che devono essere prontamente riempiti, tenendo conto del fatto che le riserve di glicogeno possono essere costituite con una dieta mista in un intervallo di tempo di almeno 48 ore.

Il rimanente training deve essere compiuto a un livello di intensità ridotta, con una frequenza del polso fra il 55 e il 65% della frequenza massima, ciò che favorisce invece il consumo dei depositi di grasso.

L'aumento del fabbisogno di proteine e di glucidi durante l'allenamento può essere compensato con preparati commerciali additivi, arricchiti di proteine. La sostituzione dei liquidi e dei minerali è importante. In inverno è sufficiente consumare succhi di frutta, spremute di agrumi, frutta, latte, tè, zucchero. In estate bisogna eventualmente ricorrere a preparati elettrolitici additivi per compensare specialmente le perdite di potassio e di magnesio nel sudore.

Dieta pre-competitiva

Negli ultimi 3-6 giorni prima della competizione bisogna riempire le riserve di glicogeno. Perciò la dieta deve essere ricca di glucidi. In questa fase vanno evitati cibi grassi, che conducono a un aumento del peso.

Dieta competitiva o del giorno di gara

È particolarmente importante negli sport di lunga durata. Prima della competizione lo stomaco dovrebbe essere né troppo pieno né troppo vuoto. 3-4 ore prima dell'inizio della competizione va consumato l'ultimo pasto, non abbondante, ricco di glucidi e che in ogni caso non deve produrre aumento termico, che si rivelerebbe controproducente a tutti gli effetti del rendimento. Fino a circa 30 minuti prima dell'inizio della competizione possono essere consumate piccole quantità di bevande ricche di idrati di carbonio, eventualmente frutta secca e banane. Bisogna evitare in ogni caso il consumo di puro glucosio, che, essendo facilmente assimilabile, passa rapidamente nel sangue, provocando un aumento importante della glicemia, la conseguente controregolazione esagerata con pericolo di ipoglicemia al momento della competizione. Inoltre il

glucosio provoca secchezza della bocca e sete. Le bevande non devono essere né troppo calde né troppo fredde, perché potrebbero rimanere sullo stomaco e provocare vomito e diarrea.

Se l'attività sportiva dura parecchie ore, come nel ciclismo su strada, è necessario, per non incorrere in deplezione delle riserve energetiche, far ricorso ad una dieta intracompetitiva vale a dire all'assunzione di alimenti durante la prestazione. Gli alimenti devono essere energetici, di pronta utilizzazione e al tempo stesso idratanti e mineralizzanti.

Negli sport di squadra (football) è generalmente osservata almeno una pausa. In questo riposo è quindi possibile assumere una razione di metà tempo, reintegrando così le perdite organiche con bevande zuccherate e apportatrici di potassio, quali i succhi di frutta, da assumere a temperatura non ghiacciata. Qualora la temperatura ambiente sia elevata e la perdita di sudore imponente, è indispensabile somministrare bevande salate, apportatrici di sodio.

Dieta post-competitiva o di recupero

Mira a correggere e reintegrare gli squilibri e le carenze determinate dalla fatica. Se lo sforzo è stato prolungato, al termine il soggetto non avverte di solito appetito. Come primo pasto devono essergli somministrate bevande calde, ricche di basi per neutralizzare i residui acidi. Circa 1 ora dopo può essere preso un pasto ricco di idrati di carbonio. In questo modo il tempo di recupero è ridotto e il rendimento dell'organismo notevolmente aumentato.

Il giorno seguente l'appetito aumenta e la dieta deve essere ipercalorica ed equilibrata nei componenti.

Se la prova dura parecchi giorni di seguito (es. ciclismo su strada) la somministrazione di alimenti deve essere elevata, poiché la ricostituzione delle riserve rappresenta il punto di maggiore interesse. La dieta precompetitiva può quindi essere utilizzata tutti i giorni di gara.

Nutrienti aggiuntivi o supplementari

Diversi fabbricanti hanno preparato una vasta gamma di

ALIMENTAZIONE

prodotti aggiuntivi che possono aiutare lo sportivo dal punto di vista nutritivo fisiologico.

Tali aggiuntivi contengono in special modo sostanze che vengono consumate in maggiore misura durante le competizioni, vale a dire minerali, vitamine, idrati di carbonio (oligosaccaridi) e proteine.

La caratteristica principale di questi prodotti è una concentrazione elevata di tali sostanze per unità di volume e un'assenza di grassi, ciò che contribuisce a non sovraccaricare il metabolismo. Essi rappresentano un complemento di una dieta equilibrata e non devono sostituire la nutrizione normale. Inoltre non abbisognano di una preparazione speciale ma possono essere facilmente disponibili anche sul luogo della competizione, in particolare durante trasferte all'estero, e sono facilmente digeribili. Quali svantaggi principali sono da ricordare la monotonia del loro gusto, ciò che sicuramente non contribuisce a stimolare l'appetito, la mancanza di fibre e i costi elevati. □

Bibliografia

- L. Morisio Guidetti: Alimentazione e sport.
- 1. Corso di medicina dello sport, Lugano, aprile-ottobre 1984. Ed. OMCT.
- C. Gribaudo: La dietetica nell'attività sportiva.
- 1. Corso di medicina dello sport, Lugano, aprile-ottobre 1984. Ed. OMCT.
- K. Bieser: Sporthygiene und präventive Sportmedizin. Hans-Huber-Verlag, Bern-Stuttgart-Toronto (1987).
- P. Konopka: Sport, Ernährung, Leistung. Ed. Wander AG, Osthofen (1984).
- R. Schumacher: Sinn und Unsinn von Zusatzernährung. Magglingen 6/1986.
- P. Schürch: Ernährung im Sport. Broschüre zum Leiterhandbuch. ETS, Magglingen (1982).