

ALIMENTAZIONE GIOVANILE



L'ALIMENTAZIONE PER I GIOVANI ATLETI PRINCIPI DI BASE E CONSIGLI PRATICI

Paolo Barbera, Piercarlo Salari

ACTIVE KIDS

Centro per la cura dell'obesità pediatrica e adulta con avviamento all'attività sportiva

L'obesità: un problema attuale

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha recentemente definito l'obesità "**un'epidemia globale**". In Europa la percentuale di individui sovrappeso¹ e la percentuale di individui obesi² raggiungono, rispettivamente, il 40% e il 12%. Purtroppo l'aumento generale dell'obesità è strettamente collegato con l'aumento del rischio di comparsa del diabete mellito di tipo secondo, dell'intolleranza al glucosio, dell'ipertensione. **La curva che descrive la correlazione tra l'indice di massa corporea (BMI) e mortalità per eventi cardiovascolari è di tipo esponenziale. L'obesità non è un problema estetico ma un problema di salute !!!**

Lo scenario epidemiologico

Anche in **Italia** l'obesità rappresenta un problema sanitario di crescente e pressante gravità. La percentuale di soggetti sovrappeso è di circa il 35% mentre la percentuale di soggetti obesi è di circa il 10%. **In Italia si registra il record europeo di bambini/adolescenti in sovrappeso (36%) ed obesi (10-15%)**. L'obesità infantile oltre a rappresentare un problema immediato rappresenta un forte condizionamento della vita futura: uno studio ha dimostrato che **dal 30 al 60% dei bambini obesi è destinato a rimanerlo anche in età adulta. Un fattore che predispone in modo preoccupante a tutte le malattie tipiche legate all'aumento di peso.**

L'impatto sociale

Il **sovrappeso e l'obesità minano la salute di un individuo**. Gli **adulti obesi hanno una riduzione dell'aspettativa di vita di ben 10 anni**. Abbiamo, di fronte a questa grave e preoccupante emergenza, **due assolute priorità**: la **prevenzione**, con la diffusione di nuove abitudini alimentari e di uno stile di vita più corretto; la **cura efficace** e duratura dei casi esistenti, soprattutto quelli più gravi.

ACTIVE KIDS si pone come obiettivo quello di affrontare tutte le criticità legate alla prevenzione e alla cura dell'obesità con particolare attenzione a quella infantile. Questo problema se affrontato in tempo può essere risolto. Il punto di partenza deve essere sicuramente la rivisitazione delle abitudini alimentari quotidiane ma per un risultato certo e duraturo nel tempo questo può non essere sufficiente: *serve* un approccio a 360° che deve svilupparsi su **TRE fronti** ben distinti ma estremamente legati tra loro:

- A. Un'alimentazione sana ed equilibrata**
- B. Un corretto stile di vita**
- C. L'avviamento all'attività sportiva**

L'aspetto critico relativo alla prevenzione e alla cura dell'obesità nei bambini è legato al fatto che parte del risultato non dipende direttamente da loro ma dal contesto sociale in cui sono inseriti:

- 1. La Famiglia.** Senza la necessaria collaborazione della famiglia diventa difficile per non dire impossibile modificare le abitudini quotidiane di un bambino. Per la prevenzione dell'obesità infantile è quindi molto importante conoscere a fondo tutta la famiglia in modo che i genitori possano guidare i propri bambini nell'acquisizione di un corretto stile di vita abbinato ad abitudini alimentari sane ed equilibrate.

¹da un punto di vista medico sono definiti tali quelli che hanno un Body Mass Index - Indice di Massa Corporea (BMI) superiore a 25 Kg/m²

²BMI >30 Kg/m²

2. **La scuola.** Oltre alla famiglia è necessario trovare la collaborazione anche nelle istituzioni pubbliche e soprattutto nella scuola dove i bambini passano la maggior parte del loro tempo. Per contrastare la diffusione dell'obesità la scuola può intervenire sia indirettamente con la giusta informazione sullo stile di vita quotidiano e sull'alimentazione in generale sia direttamente con la qualità degli alimenti messi a disposizione dei bambini presso la struttura stessa
3. **L'associazione sportiva.** Un aiuto significativo può avvenire dalle associazioni sportive che promuovono i primi passi dei bambini nel mondo dello sport. È importante che il bambino e la sua famiglia comprendano **l'importanza dello sport non solo come gioco e come divertimento ma come un vero e proprio stile di vita.**



1. ALIMENTI E ALIMENTAZIONE

L'assunzione di alimenti ha lo scopo di apportare i principi nutritivi necessari al buon funzionamento dell'organismo e al suo accrescimento. Durante l'infanzia e l'adolescenza in particolare la crescita e lo sviluppo richiedono un notevole apporto sia nutritivo che energetico. L'attività sportiva svolta in questa fase richiede molta attenzione per assicurare all'organismo tutto quello di cui ha bisogno.

Le funzioni degli alimenti

Dal punto di vista fisiologico l'alimentazione deve garantire un apporto di nutrienti corretto ed equilibrato all'organismo. Sono tre le funzioni fisiologiche degli alimenti:

La **funzione energetica**, apportare cioè l'energia per lo svolgimento delle attività fisiologiche (anche un organismo a riposo necessita di un apporto energetico). È svolta da glucidi e lipidi e, in misura minore, dalle proteine;

La **funzione plastica**, fornire cioè la materia per la costruzione, il mantenimento e il rinnovo dei tessuti. È svolta essenzialmente dalle proteine, da alcuni componenti dei lipidi e, in misura secondaria, dai glucidi. Alcuni minerali come il calcio, il fosforo e il magnesio svolgono funzione plastica in quanto sono tra i costituenti dello scheletro e dei denti;

La **funzione regolatoria**, fornire cioè le sostanze necessarie per controllare e modulare le reazioni biochimiche che avvengono nell'organismo. È svolta da vitamine e sali minerali, ma anche l'acqua e la fibra contribuiscono in buona parte a questa funzione.

1.1. I gruppi alimentari

Una prima generica distinzione divide gli alimenti in due gruppi a seconda della loro origine: **alimenti di origine animale** (latte e derivati, carni, uova e pesci) e **alimenti di origine vegetale** (cereali, legumi, frutta, ortaggi e grassi vegetali). Questa divisione è comunque poco esauriente dal punto di vista nutrizionale in quanto non può dare alcuna informazione sulla composizione dei cibi.

Ogni **gruppo alimentare** comprende prodotti simili tra loro sotto il profilo nutrizionale, caratterizzati cioè, oltre che da un'origine biologica comune, da un equivalente apporto di nutrienti; all'interno dello stesso gruppo gli alimenti sono perciò intercambiabili, consentendo così una dieta più varia e quindi anche più appetibile. Gli alimenti sono stati suddivisi in **cinque gruppi fondamentali**, mentre le bevande sono considerate a parte, anche se in molti casi si tratta di veri e propri alimenti.

Una **regola semplice** da adottare e sicura sul piano nutrizionale è quella di consumare nell'arco della giornata almeno un alimento appartenente ad ogni gruppo; in questo modo è possibile garantire al nostro organismo, in linea generale, un adeguato apporto di tutti i nutrienti fondamentali.

Gli alimenti appartenenti allo stesso gruppo sono equivalenti tra loro per quanto concerne l'apporto e il valore nutrizionale, ma non ovviamente del tutto uguali: quello che cambia è principalmente la quantità dei principi nutritivi in essi contenuti; è buona regola perciò variare spesso la scelta dei cibi all'interno di uno stesso gruppo, senza scartare a priori nessun alimento in modo da equilibrare carenze o eccessive quantità di alcuni nutrienti.

Risulta quindi evidente che **una regola semplice da seguire nella pratica quotidiana per garantire ai nostri pasti una buona validità nutrizionale è quella di adottare una dieta il più possibile varia, che comprenda alimenti appartenenti a tutti i gruppi fondamentali e che preveda una regolare rotazione dei cibi appartenenti allo stesso gruppo.** Nell'averione più completa ed ettagliata i gruppi alimentari sono 7.

I gruppi alimentari

Primo gruppo: cereali, loro derivati e tuberi; tra i cereali sono compresi pane, pasta, riso, altri cereali (come mais, avena, orzo, farro, ecc.), mentre i rappresentanti più noti dei tuberi sono le patate. Sono alimenti importanti per il loro apporto in glucidi (zuccheri e amidi) e quindi di energia facilmente utilizzabile, forniscono anche proteine ma di modesto valore biologico, che può però essere aumentato in combinazione con i legumi. Anche il contenuto di vitamina B1 (tiamina) e fibra, specie se i cereali sono del tipo integrale, sono da apprezzare.



Secondo gruppo: comprende latte e derivati (formaggi, yogurt, latticini); forniscono proteine di qualità elevata e vitamine, tra le quali vanno citate la A, la D e la B2. La funzione principale di questo gruppo è di apportare sali minerali, in particolare calcio e fosforo, in forma altamente assorbibile e assimilabile dall'organismo.



Terzo gruppo: comprende carni, pesci e uova; tutti alimenti di origine animale, caratterizzati da un ottimo apporto di proteine ad alto valore biologico (le proteine dell'uovo sono assunte come riferimento per stabilire il valore biologico delle proteine degli altri alimenti), dalla ricchezza in minerali come ferro, rame e zinco altamente biodisponibili e in vitamine del gruppo B, in particolare la B12. I pesci assumono un certo rilievo perché alcuni tipi forniscono acidi grassi essenziali.

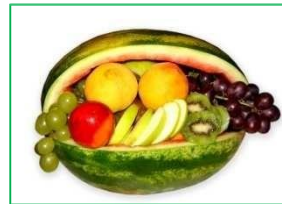


Quarto gruppo: oli e grassi da condimento; con il termine grassi si è soliti indicare i prodotti allo stato solido, sono invece denominati oli i prodotti liquidi; possono essere sia di origine animale che vegetale; forniscono essenzialmente lipidi, utili anche come riserva di energia. Tra i nutrienti minori, di particolare importanza sono le vitamine liposolubili (A, D ed E) e gli acidi grassi essenziali, contenuti prevalentemente negli oli vegetali.



Quinto Gruppo: ortaggi e frutta fonti di vitamina "A": appartengono a questo gruppo carote, albicocche, kaki, melone, zucca, peperoni gialli e verdi, spinaci, bietta, foglie di rapa, cicoria, broccoli, indivia e lattuga; quindi ortaggi e frutta di colore giallo, verde e arancione. Forniscono soprattutto carotenoidi, ottimi antiossidanti e provitamine di tipo A; apportano anche molta acqua, fibre, sali minerali (molto potassio) e glucidi semplici (soprattutto nella frutta e nelle carote).

Sesto Gruppo: Ortaggi e frutta fonti di vitamina "C": fanno parte di questo insieme arance, limoni, pompelmi, kiwi, ananas, fragole, pomodori, broccoli, cavolfiore, cavolo, cavolo cappuccio, lattuga da taglio; in definitiva, tutti gli ortaggi a gemma e la frutta acidula. Se consumati crudi, essi assicurano elevate quantità di vitamina C, sali minerali, fibra e acqua.



Settimo gruppo: Legumi: fagioli, lenticchie, fave, piselli, ceci, soia, lupini, cicerchie e così via. Forniscono proteine di medio valore biologico, amido (meno dei cereali), vitamine del gruppo B, molti sali minerali (tra i quali anche ferro poco biodisponibile) e fibra alimentare. La qualità proteica dei legumi può essere migliorata con l'associazione a cereali.

In una classificazione più semplice gli ultimi tre gruppi potrebbero essere inseriti in un gruppo unico di Frutta e Ortaggi riducendo così i gruppi complessivi a 5.

MACRONUTRIENTI E MICRONUTRIENTI

Una classificazione ancora più semplice ma molto interessante suddivide tutti i nutrienti in due categorie **macronutrienti** (carboidrati, proteine, grassi e acqua e alcol) e **micronutrienti** (vitamine, sali minerali). **La conoscenza approfondita dei tre macronutrienti principali è molto utile per la composizione corretta dei pasti nell'alimentazione quotidiana.**

PROTEINE

Le proteine sono contenute nelle uova, nella carne, nel pesce, nel latte e in misura inferiore in alcuni alimenti di origine vegetale. Le Proteine sono molecole composte da carbonio, idrogeno, ossigeno, azoto, zolfo e in alcuni casi da cobalto, ferro e fosforo. Un grammo di proteine apporta circa 4 kcal. Ogni proteina è composta da una serie di **aminoacidi** e la combinazione dei 20 aminoacidi esistenti determina le caratteristiche di ciascuna proteina. Gli aminoacidi si differenziano in **essenziali** (quelli che l'uomo non è in grado di produrre in modo autonomo e quindi deve ricavarli dall'alimentazione) e **non essenziali** (l'uomo può sintetizzarli utilizzando altre sostanze presenti nell'organismo). Gli aminoacidi essenziali sono presenti negli alimenti di origine sia animale sia vegetale. Una **proteina completa** contiene tutti gli aminoacidi essenziali. Una **proteina incompleta** ha una carenza di uno o più aminoacidi essenziali e pertanto non è in grado, da sola, di garantire il fabbisogno proteico.

Si pensa alle proteine come alla sostanza fondamentale per il sostegno e lo sviluppo del tessuto muscolare. Circa il 65% delle proteine nell'uomo è infatti contenuto all'interno dei muscoli. Le proteine, però, sono indispensabili anche per funzioni **energetiche**, per il **trasporto di ossigeno** e di altre sostanze all'interno dell'organismo, per il completamento di **reazioni biochimiche** essenziali.

L'uomo non è in grado di produrre **depositi proteici** pertanto le proteine devono essere assimilate quotidianamente attraverso l'**alimentazione**. Il fabbisogno proteico quotidiano consigliato per un uomo adulto è di circa **1g** per ogni kg di peso corporeo. L'apporto giornaliero di proteine per gli atleti deve essere quantificato in base al sesso, al peso corporeo, al regime alimentare quotidiano e alla durata e all'intensità degli allenamenti (Tarnopolsky 2004). In ogni caso si passa da un minimo di 1g per kg di peso ad un massimo di 1,6g per un atleta che si allena fino a 40 ore la settimana. Al di là di questo livello si corre il rischio di adottare una dieta iperproteica che affatica reni e fegato e produce una quantità elevata di scorie generando acidità a livello organico. L'analisi periodica del sangue con la misura di valori come azoto, creatinina e acido urico ci permette di tenere sotto controllo il metabolismo proteico. E' inoltre importante suddividere l'apporto proteico giornaliero tra **colazione, pranzo e cena**.

Una volta stabilito con il medico/nutrizionista il corretto fabbisogno proteico dobbiamo scegliere gli alimenti per raggiungerlo. Questo non è sempre facile. Per ottenere 100g di proteine ovviamente non basta mangiare 100g di tonno o di prosciutto! Per scegliere dobbiamo conoscere la quantità di proteine presenti in ciascun alimento e il suo **Valore Biologico (VB)**. Il VB stima la quantità di proteine che il nostro organismo riesce ad ottenere da una fonte proteica. Il VB è più alto quanto maggiore è il contenuto di aminoacidi essenziali. Le proteine con il VB più alto (pari a 100) sono le uova. Poi troviamo latte, carne, pesce fino a scendere ad alimenti di origine vegetale che hanno un VB più basso. Di recente con un integratore proteico ricavato dal siero del latte, le lattoglobuline (LGB), si è arrivati a quota 105.

CARBOIDRATI

I carboidrati (chiamati anche **glucidi o genericamente zuccheri**) sono composti chimici organici formati da carbonio, idrogeno e ossigeno. Un grammo di carboidrati fornisce circa 4 kcal. I carboidrati possono essere divisi in semplici e complessi (composti dall'unione di più carboidrati semplici) e sono indispensabili come fonte di energia per le nostre cellule e quindi per il rifornimento energetico del nostro organismo.

I carboidrati (complessi) li troviamo nei cereali (pasta, riso, farro, orzo, etc.) e nei loro derivati (pane, biscotti, dolci, etc.). I carboidrati semplici (zuccheri) come glucosio, fruttosio, lattosio, saccarosio etc. li troviamo invece in frutta, verdura, legumi, miele, latte e così via.

I carboidrati ingeriti possono avere tre diverse destinazioni che dipendono dalla quantità e dalla qualità degli stessi ma anche dal momento in cui vengono consumati:

1. Possono essere trasformati in energia.
2. Possono essere immagazzinati come scorta all'interno di fegato e muscoli (Glicogeno epatico e muscolare)
3. Quando l'organismo non ha necessità di energia al momento e non ha la possibilità o la necessità di creare delle scorte vengono trasformati in riserve di grasso.

Queste tre diverse destinazioni anticipano uno dei temi di questa guida: i carboidrati devono essere assunti:

al mattino come fonte di energia per l'organismo per affrontare la giornata e per attivare tutti i suoi apparati;

a pranzo per fornire le energie per il pomeriggio di studio, sport e attività quotidiane;

prima e durante l'attività sportiva come fonte di energia;

subito dopo l'attività sportiva per ripristinare le scorte di glicogeno consumate;

con moderazione la sera e negli altri momenti della giornata.

Senza un'adeguata disponibilità di carboidrati non è possibile svolgere attività fisica e sportiva ad alta intensità. Sarebbe come pretendere di far viaggiare un'auto senza benzina!

GRASSI (LIPIDI)

I **lipidi** sono composti da idrogeno e carbonio. I grassi buoni e salutari si trovano all'interno della frutta secca, degli oli di qualità, e nel pesce. I grassi "cattivi" si trovano invece nel burro, nelle margarine, in alcuni salumi, in alcuni formaggi, negli oli di bassa qualità, nelle salse, nella frutta secca tostata ed elaborata e all'interno dei dolci soprattutto se confezionati.

I lipidi rappresentano una riserva energetica "quasi" infinita per il nostro organismo. Un grammo di lipidi possiede 9 kcal. Per fare un esempio pratico anche una persona molto magra di circa 70 kg con una massa grassa pari al 10 % avrebbe 7 kg di grasso quindi 63.000 kcal a disposizione. La stessa persona per concludere una maratona avrebbe bisogno di circa 3.000 kcal quindi a livello teorico (solo a livello teorico) con le sue scorte potrebbe concludere 21 maratone di fila!!!

Durante lo svolgimento dell'attività sportiva i lipidi sono una fonte energetica molto importante che viene consumata insieme ai carboidrati. In base all'intensità dello sforzo cambia la miscela di carburante utilizzato. Alle basse intensità si usa una buona quantità di grassi e si risparmiano le

scorte di glicogeno; al contrario alle alte intensità si consumano pochi grassi e molti carboidrati con il rischio, se l'impegno è di lunga durata, di rimanere senza carburante.

È importante sapere che una volta esauriti i carboidrati a disposizione è inutile avere scorte illimitate di grassi perché l'organismo non è più in grado di utilizzarle!!!

Oltre ad avere una funzione energetica i grassi rappresentano una protezione fisica per gli organi più importanti e riparano dal freddo il corpo umano.

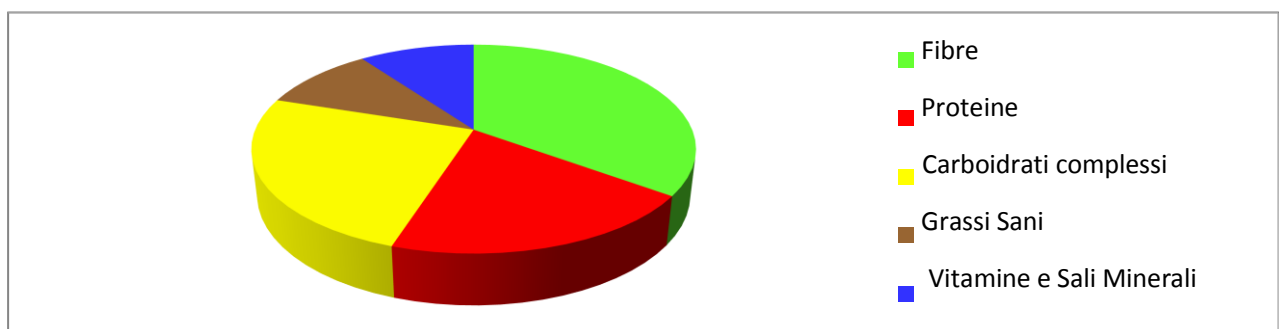
VITAMINE E SALI MINERALI

Vitamine e Sali minerali sono i micronutrienti per il nostro organismo. I micronutrienti non hanno una funzione energetica come i macronutrienti ma sono necessari per lo svolgimento di funzioni fisiologiche indispensabili per il metabolismo umano. Un atleta adulto o giovane, avendo un elevato consumo quotidiano di energia, ha sicuramente un fabbisogno di micronutrienti superiore rispetto ad un sedentario. Il miglior modo di assumere vitamine e Sali minerali è quello di consumare quotidianamente gli alimenti che ne sono naturalmente ricchi come frutta e verdura e cereali integrali non raffinati ricchissimi di principi nutritivi. **Un'integrazione multivitaminica non è necessaria se non in presenza di un'alimentazione incompleta e scorretta.** Alcuni micronutrienti sono considerati utili antiossidanti per l'organismo perché essenziali nel contrastare gli effetti dei radicali liberi. I radicali liberi sono molecole molto reattive e aggressive che si formano costantemente nel corso della normale attività metabolica quindi in misura maggiore in presenza di attività sportiva intensa. In quantità limitata non creano problemi. In misura elevata rappresentano una "minaccia" per le cellule e il loro normale funzionamento! Un atleta che pratica attività sportiva ad alta intensità genera da due a sei volte la quantità di radicali liberi rispetto ad un sedentario. Il consumo calorico quotidiano è un indicatore dell'attività metabolica complessiva svolta dall'organismo e quindi della quantità di radicali liberi prodotti.

LA COMPOSIZIONE DI UN PASTO

La conoscenza dei gruppi alimentari e dei macronutrienti è molto importante per capire come si costruisce un pasto completo. In linea di principio ciascun pasto dovrebbe contenere:

- 1. una porzione di fibre contenute nella frutta e/o nella verdura**
- 2. una porzione di carboidrati**
- 3. una porzione di proteine**
- 4. una quantità moderata di grassi sani**
- 5. sali minerali e vitamine**



COME SCEGLIERE UN ALIMENTO

Il profilo nutrizionale non è comunque l'unico fattore importante che determina la scelta di un alimento, altre caratteristiche delle quali bisogna tener conto sono i costi, l'appetibilità, la versatilità e la velocità di preparazione dei cibi.

Per quanto riguarda i prezzi dei prodotti che si acquistano va ricordato che, molto spesso, il valore commerciale di un alimento non riflette il suo valore nutritivo ma è condizionato da fattori di mercato o motivazioni gastronomiche che incidono, a volte in modo determinante ed eccessivo, sui costi.

L'esempio tipico è quello delle primizie e dei frutti esotici; in questo caso è la scarsa disponibilità sul mercato di questi prodotti a determinarne il prezzo che, nel caso delle primizie, calerà non appena il prodotto entrerà nella sua piena stagionalità e sarà perciò disponibile in grande quantità. Un altro esempio importante, a questo riguardo, lo si può trovare nel mondo dei prodotti ittici. Il pesce azzurro, in particolare la sardina, pur avendo un valore nutritivo interessante e a volte superiore rispetto ad altri pesci, risulta tra i più economici sul mercato grazie alla sua elevata pescosità; altri pesci invece, come ad esempio branzini e sogliole, considerati prodotti di prestigio, sono caratterizzati da prezzi più elevati. In realtà i fattori che determinano il prezzo di mercato dei pesci più costosi sono legati principalmente al gusto delicato delle loro carni, alla versatilità di preparazione, ad una presunta maggiore digeribilità, e alla loro non sempre costante disponibilità nei nostri mari.

Anche l'interesse gastronomico e la velocità e praticità di preparazione condizionano il prezzo di un alimento; un esempio è dato dai prezzi della carne. Le carni di uno stesso animale, vengono al dettaglio divise in tagli che si differenziano soprattutto per la loro costituzione anatomica e per i caratteri organolettici; alcuni pezzi, costituiti essenzialmente da tessuto muscolare, poco tessuto connettivo e poco grasso, richiedono tempi di cottura brevi, sono più teneri e quindi più pregiati, mentre altri, ricchi di tessuto connettivo, adiposo, tendini e ossa, richiedono cotture molto prolungate per permettere l'intenerimento della carne e sono perciò considerati meno pregiati. Le parti più richieste sono inoltre quelle presenti in quantità molto esigua nel corpo dell'animale (da un animale di circa 500 Kg si possono ricavare al massimo 3 Kg di filetto). Sebbene presentino all'incirca le stesse qualità nutrizionali, i tagli di carne differiscono notevolmente per prezzo e qualità.

Meglio fresco o conservato?

Un aspetto importante da tener presente nella scelta degli alimenti è quello che riguarda gli alimenti freschi e quelli conservati. È buona regola mantenere un certo equilibrio tra prodotti freschi e prodotti conservati, cercando di preferire, quando possibile, il fresco. Se da un lato gli alimenti conservati sono solitamente più pratici da usare bisogna ricordare che durante i trattamenti tecnologici ai quali sono sottoposti, si verificano perdite di nutrienti, in particolare di vitamine e sali minerali. L'atteggiamento migliore da adottare è quello di considerare gli alimenti conservati come riserva quando la stagione non ci consente di trovarli allo stato fresco.

La tecnologia produttiva industriale: controlli di qualità e garanzia igiene

Un altro aspetto che spesso differenzia alimenti merceologicamente uguali tra loro è il loro ciclo di lavorazione. Gli alimenti trasformati, che derivano cioè dalla lavorazione di un alimento base, come per esempio formaggio, yogurt, gelato, derivati del latte, o da alimenti conservati, per esempio le marmellate, a grandi linee si possono dividere in prodotti industriali e prodotti artigianali.

Gli **alimenti industriali** sono ottenuti attraverso cicli di lavorazione altamente automatizzati, con ricette perfettamente calibrate nelle grammature, nelle modalità e nei tempi di esecuzione, con ingredienti non necessariamente allo stato fresco, ma anche conservati; la lavorazione industriale, oltre che di alte tecnologie, si può avvalere dell'aggiunta agli alimenti di additivi alimentari, la cui presenza deve essere, per legge, dichiarata in etichetta. Il risultato dell'insieme di questi fattori

determina un prodotto “standardizzato” sotto ogni aspetto, dove il consumatore può ritrovare e riconoscere sempre le stesse caratteristiche organolettiche e di qualità, costanti nel tempo; a volte proprio questa esigenza fa sì che il prodotto industriale risulti relativamente “ appiattito” nel gusto rispetto al corrispondente prodotto artigianale.

Una caratteristica decisamente positiva degli alimenti industriali è la loro igienicità: le possibilità di inquinamento, una volta garantita la rispondenza degli impianti ai requisiti di sicurezza e pulizia, sono ridotte al minimo poiché l’alimento non è sottoposto a operazioni manuali o soste e, il più delle volte, viene a contatto con l’esterno solo al termine del proprio ciclo produttivo, quando cioè è confezionato. Gli alimenti di produzione industriale sono inoltre caratterizzati da una elevata conservabilità (circa un mese per lo yogurt, un anno e mezzo per i surgelati, fino a cinque anni le scatolette).

Il prodotto artigianale

Il **prodotto artigianale** è spesso ottenuto mediante cicli di lavorazione discontinui, in cui alcune operazioni, di solito quelle che caratterizzano la tipicità dell’alimento, vengono ancora svolte rigorosamente a mano; gli ingredienti utilizzati sono, quasi sempre, allo stato fresco e provengono dalla stessa area geografica. I prodotti ottenuti con la lavorazione artigianale, sono solitamente più “saporiti” e possono presentare, da un pezzo all’altro, nel corso della lavorazione delle leggere differenze nel gusto o nell’insieme delle caratteristiche organolettiche.

Rigorosamente di produzione artigianale sono i prodotti tipici regionali o comunque provenienti da zone particolari; le modalità di produzione dovrebbero ricalcare le “ricette” originali e il processo di lavorazione dovrebbe risentire, solo in minima parte, delle innovazioni tecnologiche.

A tutela della qualità dei prodotti tipici e a garanzia del rispetto della lavorazione tradizionale sono sorti, e sono sempre più frequenti, i consorzi di tutela dei prodotti alimentari dove il rispetto dei disciplinari di produzione (il luogo di produzione, l’origine della materia prima, le modalità produttive, i tempi di stagionatura, le specifiche di qualità e il loro controllo) possono diventare legge. Tra i consorzi più antichi ricordiamo quelli del Parmigiano-Reggiano, del Prosciutto San Daniele, dei vini DOC.

Poveri ma buoni: un percorso tra cultura e tradizione

Le esigenze di una società sempre più orientata verso il consumismo e la produttività hanno portato a numerosi cambiamenti, che hanno avuto alcune ripercussioni negative sullo stile di vita. Tra queste è bene ricordare il sempre minor tempo dedicato ai pasti (a partire dalla prima colazione) e la preferenza per cibi precotti o particolarmente elaborati. Si è in definitiva perso a poco a poco il piacere di assaporare gli alimenti genuini, così come la sedentarietà è diventata imperante in un’ampia fascia della popolazione che lavora. Sarebbe quindi opportuno fare qualche passo indietro e riscoprire i cibi “poveri ma buoni”, quelli elaborati seguendo antiche ricette, senza necessità di alcun additivo. I cibi grezzi ma pieni di sapore, che rispecchiano la migliore tradizione regionale italiana e aiutano a compiere un percorso non soltanto sensoriale ma anche culturale e storico, che permette di valorizzare una preziosa eredità a rischio di estinzione nella quale convergono il buon senso, l’amore per la natura e le capacità di adattamento dei nostri avi.

La dieta mediterranea

La dieta mediterranea è un modello alimentare in cui una fonte energetica predominante è costituita dai prodotti vegetali, tra cui i cereali con i relativi derivati (pasta, pane, polenta), legati all’abitudine storicamente consolidata di avere sulla tavola del pane e di utilizzare la pasta come prima portata e come elemento centrale del pranzo o della cena. Dieta mediterranea non significa quindi dieta vegetariana bensì regime con elevato apporto di carboidrati complessi. Un altro aspetto del modello mediterraneo è il ruolo determinante attribuito a legumi, ortaggi, verdure,

frutta e olio d'oliva soprattutto: alimenti che integrano le proteine dei cereali e consentono un giusto rapporto tra le tipologie di grassi (saturi e insaturi), insieme a un apporto adeguato di fibre. La dieta mediterranea non esclude in ogni caso alimenti di origine animale, in cui rientrano la carne bovina (ma anche, in sua sostituzione, quella di pollo, coniglio, maiale magro e tacchino), il pesce e le uova, queste ultime caratterizzate da proteine di elevata qualità biologica e da un buon contenuto in ferro.

Altra importante caratteristica della tradizione mediterranea è la sua adattabilità anche al piatto unico, cioè da una portata in grado di sostituire il primo e il secondo: pasta e fagioli, pasta asciutta con ragù e formaggio, minestrone con olio e formaggio grattugiato, pizza con mozzarella e alici sono esempi eloquenti. In definitiva il notevole pregio della dieta mediterranea è quello di assicurare un giusto equilibrio tra quantità alimentare, densità energetica e sazietà: **il più delle volte l'obesità è legata invece al consumo di notevoli volumi di cibi a elevato apporto calorico ed eccessivamente raffinati, cioè poveri di scorie che in fase digestiva contribuiscono a soddisfare l'appetito, in quanto rallentano l'assorbimento delle sostanze contenute nei cibi e danno un senso di "sazietà".**

Il concetto di porzione

La porzione è un'unità pratica di misura della quantità di alimento consumata, corrispondente a un determinato quantitativo in grammi che è stato ricavato sulla base dei consumi medi di alimenti e pietanze tipici della tradizione italiana e sulle grammature di alcuni prodotti confezionati.

L'ALIMENTAZIONE PER I GIOVANI ATLETI

L'alimentazione corretta per ogni bambino in fase di crescita deve essere completa ed equilibrata. Quando si pratica sport è necessario considerare un fabbisogno superiore e curare bene l'apporto di energia e di idratazione durante l'attività. Abbiamo suddiviso tutti gli alimenti in gruppi alimentari o in modo più specifico in macronutrienti. Questa classificazione è utile perché deve essere uno strumento per aiutare un giovane atleta e la sua famiglia a comporre in modo corretto ciascuno dei tre pasti fondamentali della giornata. Anche gli spuntini devono essere scelti in modo corretto per non rischiare di rovinare nelle ore di scuola un'alimentazione familiare sana ed equilibrata.

LA PIRAMIDE ALIMENTARE

Il metodo più semplice per spiegare un concetto è spesso quello grafico. Per l'alimentazione si utilizza la Piramide Alimentare. La **Piramide Alimentare** è un grafico elaborato per suggerire gli alimenti più corretti nell'ambito di un regime alimentare sano ed equilibrato. La forma della piramide serve proprio a comprendere che gli alimenti posti al vertice della piramide sono quelli che devono essere consumati poco o addirittura evitati. Al contrario gli alimenti posti nella parte bassa sono quelli da consumare in misura maggiore. Negli ultimi anni si è compreso che l'alimentazione corretta per essere efficace deve essere inserita in uno stile di vita sano. Per questo motivo la base della piramide deve essere rappresentata dallo sport e dal movimento fisico. Importantissima anche l'idratazione quotidiana. Salendo troviamo frutta e verdura da consumare in grande quantità. Proteine magre, cereali e grassi salutari rappresentano i livelli superiori. Da limitare le altre fonti proteiche e i grassi saturi. Al vertice alcolici, dolci, bibite zuccherate ed alimenti che contengono zuccheri aggiunti e grassi idrogenati. Una Piramide Alimentare ben strutturata può essere di aiuto per verificare quotidianamente la correttezza delle nostre scelte alimentari. Ricordiamo sempre il principio valido per tutta la famiglia che **l'attività fisica è alla base di tutto**.



I PRINCIPI DI BASE DELL'ALIMENTAZIONE QUOTIDIANA

L'ALIMENTAZIONE è uno dei fattori che concorrono alla realizzazione di una forma fisica ottimale ed è per questo indispensabile per il massimo rendimento atletico. **Un REGIME ALIMENTARE CORRETTO deve fornire attraverso gli alimenti,** le sostanze utili per svolgere le funzioni fisiologiche, promuovere un incremento della massa muscolare e ottimizzare il lavoro fisico, reintegrare le perdite dovute allo stress fisico e mentale dell'atleta. Il maggior fabbisogno di un atleta, però, non deve farci pensare che la base alimentare debba essere diversa o peggio ancora che chi fa sport può permettersi di mangiare qualunque cosa. Un'alimentazione corretta, unitamente ad uno stile di vita dinamico, deve garantirci un metabolismo attivo. Dobbiamo curare bene la qualità degli alimenti e dei loro ingredienti privilegiando sempre quando possibile alimenti integrali e biologici. Alimenti sani consumati in misura corretta nell'ambito di pasti ben costruiti ci

permettono inoltre di tenere sotto controllo gli eccessi di glucosio nel sangue che si verificano dopo grandi abbuffate o dopo aver ingerito troppi zuccheri. Questi eccessi innescano un meccanismo di correzione interno legato alla produzione di insulina da parte del pancreas che con il passare degli anni può causare una delle malattie più pericolose legate all'alimentazione: il diabete. Di seguito vengono elencati tre principi fondamentali per la nostra alimentazione e una serie di consigli di base da utilizzare quotidianamente.

RICORDIAMO QUESTI TRE PRINCIPI DI BASE:

1. Stile di vita Attivo
2. Ricerca della migliore qualità degli alimenti e dei loro ingredienti
3. Controllo delle porzioni e degli abbinamenti dei cibi consumati nei pasti.

Distribuzione dei pasti: Colazione, Pranzo e Cena

Un pasto (o un alimento) ha un effetto sull'organismo che può essere molto diverso in base al momento in cui viene consumato. Al mattino quando ci svegliamo abbiamo bisogno di energia per attivare al 100% il nostro metabolismo e per affrontare con il "pieno" la nostra giornata ricca di impegni. Al mattino i nostri ormoni sono orientati al consumo e trasformeranno in energia le calorie consumate. **LA PRIMA COLAZIONE DEVE ESSERE DUNQUE RICCA E COMPLETA.** Il pranzo dovrà fornire le energie che ci serviranno per affrontare gli impegni e l'attività sportiva del pomeriggio. La cena dovrà essere



necessariamente leggera perché alla sera i nostri ormoni sono orientati all'accumulo e pertanto una volta consumate le poche calorie di cui abbiamo bisogno il nostro organismo trasformerà tutto il resto in grassi di deposito.

Controllo di indice e carico glicemico

Come abbiamo visto in precedenza dobbiamo prestare molta attenzione alla quantità e alla composizione dei pasti. Pasti eccessivi o composti solo da zuccheri comportano un innalzamento della glicemia. La glicemia non è altro che la quantità di zucchero presente nel sangue. Con un eccesso di "zucchero" il pancreas secerne un ormone, l'insulina, che ha il compito di "prelevare" il glucosio dal sangue e trasformarlo a seconda dei casi o in scorte di glicogeno o nella maggior parte dei casi in grassi. Tanto più alto e più rapido sarà l'innalzamento



della glicemia tanto maggiore sarà l'incremento nei depositi di grasso. A questa rapida crescita segue una caduta del livello di zucchero nel sangue (glicemia), che è associata alla ben nota

sensazione del ritorno della fame. Questo meccanismo è tanto sconsigliato quanto più spesso viene attivato nell'arco della giornata.

Il picco glicemico non si manifesta infatti solo in occasione dei tre pasti principali ma ogni volta che nell'arco della giornata facciamo uno spuntino dolce o salato, beviamo una bibita zuccherata o mangiamo caramelle cioccolatini etc. Gli alimenti in grado di alzare la glicemia sono quelli che contengono carboidrati. La velocità con cui sale la glicemia

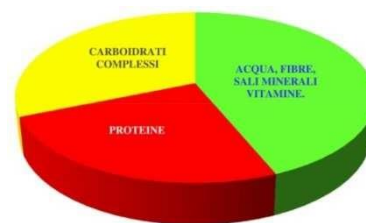
dopo aver ingerito (per convenzione) 50g di carboidrati di un determinato alimento si chiama **Indice Glicemico (IG)**. Durante la giornata dovrò quindi preferire alimenti con indice glicemico più basso come le verdure e i cereali integrali a discapito di zuccheri, dolci e cereali raffinati. Quello



che però interessa ai fini della composizione corretta di un pasto è il **Carico Glicemico** che tiene in considerazione l'indice glicemico ma anche la quantità della porzione.

Abbinamento proteine e carboidrati

Per controllare la glicemia oltre a mangiare porzioni corrette è importante anche comporre in modo corretto un pasto. Se in ogni pasto abbiniamo ai carboidrati anche una certa quantità di fibre e di proteine non avremo un innalzamento inferiore della glicemia ma il nostro organismo avrà a disposizione una quantità di nutrienti e micronutrienti sicuramente più completa. Questo discorso deve valere per ogni pasto: colazione, pranzo e cena.



Qualità dei nutrienti

La qualità degli alimenti che mettiamo sulle nostre tavole ha un impatto notevole non solo sulla nostra linea ma nel lungo periodo anche sulla nostra salute. E' per questo che dobbiamo privilegiare l'utilizzo di prodotti integrali e non raffinati per evitare di consumare alimenti che siano stati privati di elementi essenziali come fibre, proteine e microelementi e che hanno pertanto un valore nutritivo decisamente inferiore a parità di calorie. Se impariamo a leggere l'etichetta degli alimenti potremo scegliere quelli privi di zuccheri o grassi idrogenati aggiunti. A volte basta molto poco per ottenere grandi benefici.



Un aiuto ci arriva dalle produzioni biologiche. “La produzione biologica è un sistema globale di gestione dell'azienda agricola e di produzione agroalimentare basato sull'interazione tra le migliori pratiche ambientali, un alto livello di biodiversità, la salvaguardia delle risorse naturali, l'applicazione di criteri rigorosi in materia di benessere degli animali e una produzione confacente alle preferenze di taluni consumatori per prodotti ottenuti con sostanze e procedimenti naturali”.
(Fonte: Reg. CE n. 834/07)

L'agricoltura biologica è un metodo di produzione agricola:

- che esclude l'utilizzo di prodotti chimici di sintesi come fertilizzanti, diserbanti, insetticidi e anticrittogamici per la concimazione dei terreni, per la lotta alle infestanti, ai parassiti animali e alle malattie delle piante;
- di tipo estensivo che - attraverso la rotazione delle colture, l'utilizzo di sostanza organica, le ridotte lavorazioni - si integra nei processi naturali in modo compatibile e rispetta l'ambiente (il terreno, l'acqua, l'aria), la salute degli agricoltori e quella dei consumatori;
- che pone elevata attenzione alla salvaguardia dei sistemi e dei cicli naturali, al benessere e al rispetto delle esigenze etologiche degli animali e all'equilibrio tra essi.

Agli animali viene garantita una vita conforme alle esigenze specifiche delle singole specie, avendo quindi cura del loro benessere. L'allevamento con metodo biologico rispetta le esigenze nutrizionali degli animali nei vari stadi fisiologici. L'alimentazione degli animali, a base di prodotti bio, è finalizzata ad una produzione di qualità e non a massimizzare la resa. Nei rari casi di malattia l'animale viene curato con prodotti fitoterapici, omeopatici e oligoelementi.

Apporto generoso di acqua e fibra

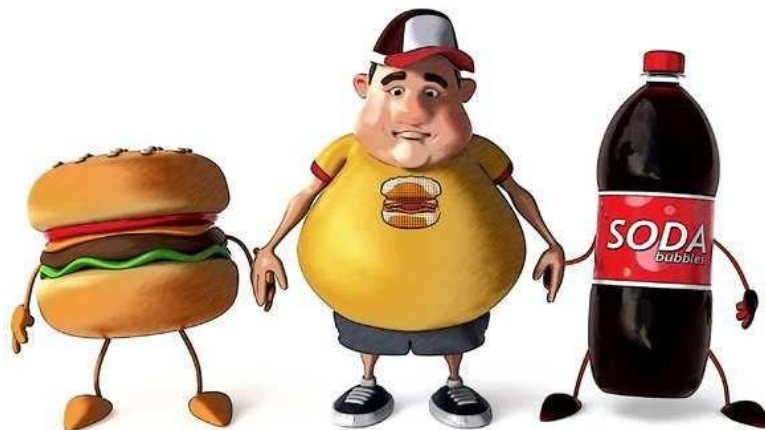
L'alimentazione deve essere **variata**, ricca di **frutta** e di **verdure** consumate sia crude che cotte per garantire un adeguato apporto di acqua, sali minerali, vitamine e di fibra alimentare. L'assunzione di **acqua** deve essere abbondante distribuita in tutto l'arco della giornata anche durante la pratica sportiva, tanto più se svolta in condizioni di alta temperatura ed umidità relativa.

Masticazione lenta

La masticazione durante i pasti deve essere più lunga e lenta possibile. Questo favorisce non solo la fase iniziale dei processi digestivi ma aiuta anche a controllare il senso di sazietà che non viene regolato da una masticazione troppo veloce

Riduzione dell'assunzione di "cibi spazzatura"

Come abbiamo già anticipato più volte è importante ridurre al minimo la quantità di prodotti industriali troppo ricchi di zucchero, sale, grassi idrogenati e conservanti. Controllare il consumo di bibite soprattutto se consumate fuori dai pasti. Limitare i dolci e ovviamente evitare gli alcolici.



L'ALIMENTAZIONE PER LO SPORTIVO

L'alimentazione di uno sportivo non differisce molto da quella di un sedentario. I principi di base devono essere gli stessi. Un atleta deve prestare particolare attenzione alla maggiore efficienza fisica di cui ha bisogno. Quindi dovrà stare ancora più attento alla qualità degli alimenti, alla composizione dei pasti e ai tempi digestivi per fare in modo che nel momento dell'attività i serbatoi di energia siano sempre pieni e non ci siano processi digestivi in corso. Per un giovane atleta NON ESISTONO ALIMENTI «MAGICI» o diete particolari che possano migliorare la prestazione. Solo una sana e adeguata alimentazione contribuisce a rendere l'organismo efficiente ed in grado di affrontare gli impegni di allenamento e di gara. NON ESISTE UNA RICETTA VALIDA PER TUTTI: l'alimentazione di ogni atleta deve tenere conto delle caratteristiche individuali e dei programmi di allenamento e di gare.

La caratteristica distintiva dell'alimentazione di un atleta impegnato in programmi di allenamento è rappresentata da un aumentato fabbisogno di energia direttamente correlato al dispendio energetico.

La razione alimentare giornaliera deve tenere conto delle maggiori necessità richieste dalla pratica sportiva sia in termini di energia sia per i nutrienti non energetici. L'adozione di corrette abitudini alimentari da parte di un atleta è condizione necessaria per mantenere una buona forma fisica e quindi per il conseguimento del successo agonistico.

L'alimentazione dello sportivo deve:

1. assicurare un apporto di calorie sufficiente a coprire il fabbisogno energetico legato alla pratica sportiva quotidiana.
2. far fronte alle molteplici esigenze nutrizionali dell'atleta al fine di promuovere e conservare un elevato livello di benessere psico-fisico, indispensabile per primeggiare in qualsiasi disciplina sportiva.

ALIMENTAZIONE PRE ALLENAMENTO

Un pasto corretto dovrebbe farci arrivare all'ora dell'allenamento in condizione di equilibrio. Ovvero con una quantità adeguata di energia da spendere nell'allenamento ma con l'apparato digerente "libero" da impegni. Ricordiamo sempre che durante la digestione una certa quantità di sangue deve affluire verso l'apparato digerente e sarà quindi sottratta ai muscoli impegnati nell'attività. Per essere sicuri di aver digerito tutto devono passare almeno tre ore dal pasto. Il pasto che precede l'allenamento deve essere completo. Deve iniziare con un frutto, una porzione di carboidrati come riso, pasta, farro, orzo e così via (meglio se integrali e biologici) conditi in modo molto leggero (in bianco, pomodoro, ecc.) evitando soffritti e condimenti grassi la cui digestione diventerebbe lunga e laboriosa portando stanchezza e sonnolenza. Una porzione di proteine facilmente digeribili (pesce bollito, carne magra alla griglia, affettato, formaggio magro). Una piccola porzione di verdura. Prima di un allenamento o maggior ragione di una gara è sempre meglio evitare oltre che alimenti o cotture pesanti anche cibi troppo ricchi di fibre. Questi generano un po' di fermentazione e potrebbero poi favorire uno svuotamento intestinale in un momento di massimo sforzo, di freddo o di caldo. Sono assolutamente da evitare alimenti troppo grassi come dolci o frittiture varie che non solo allungano i tempi digestivi ma appesantiscono il fegato. Il fegato è un organo molto importante per la salute di tutti ma per chi fa sport diventa ancora più importante! Bisogna tenerlo "libero" da troppi impegni in modo che sia sempre pronto a sostenere la nostra attività sportiva.



E' difficile fornire delle regole precise perché sappiamo bene che nella vita di tutti i giorni le sessioni di allenamento dei ragazzi si "incastrano" tra la scuola, le esigenze della famiglia e le varie attività extra-scolastiche che riempiono i pomeriggi. In seguito troverete qualche consiglio per programmare bene i pasti e gli spuntini nell'arco della giornata per arrivare sempre nella situazione ideale all'inizio dell'allenamento.

Se l'allenamento è nel tardo pomeriggio e sono passate molte ore dal pranzo può essere utile fare un piccolo spuntino. Almeno un'ora prima possiamo mangiare uno o due frutti, o se proprio abbiamo in programma un allenamento molto intenso una fetta biscottata integrale, una galletta, con un po' di miele o marmellata magari con qualche noce o mandorla. Se si arriva direttamente da scuola si può fare uno spuntino con una barretta sportiva adatta al pre-allenamento con carboidrati a



basso IG, per non alzare la glicemia, e povera di grassi, per non appesantire il processo digestivo. Da evitare le merendine ricche di zuccheri e grassi "ingoiate" prima di iniziare l'allenamento! Un eccesso di zuccheri come abbiamo visto genera un innalzamento immediato della glicemia a cui segue un'intensa produzione di insulina che sottraendo al sangue l'eccesso di glucosio porta il nostro organismo in una situazione di **carezza di zucchero in circolo** che è

assolutamente incompatibile con l'esercizio fisico. Se troppo ricca di grassi (burro, oli vegetali, creme e ripieni vari) comporta dei tempi digestivi talmente lunghi che le energie necessarie si renderebbero disponibili un'oretta dopo la doccia!!! La digestione potrebbe portare durante l'attività svolta ad alta intensità o con clima freddo o caldo a episodi di nausea, mal di stomaco o addirittura vomito.



Per i più grandi e per gli allenamenti più intensi una soluzione diversa è quella di alimentarsi non prima ma durante l'allenamento. Alcuni studi, iniziati nei primi anni 90 hanno dimostrato che se durante l'attività fisica si assume una corretta razione di carboidrati quanto mangiato nelle ore precedenti diventa meno importante. I

carboidrati ingeriti durante l'attività fisica favoriscono l'afflusso di zuccheri nel sangue che vengono utilizzati dai muscoli salvaguardando le riserve epatiche e muscolari di glicogeno. Se abbiamo in programma una sessione di bici o nuoto mettiamo in una borraccia una soluzione di carboidrati e sali minerali con un contenuto calorico direttamente proporzionale all'intensità del lavoro programmato (max 50-60g/litro). Queste soluzioni devono essere ingerite a intervalli regolari dopo aver concluso la fase di riscaldamento. Durante un allenamento di corsa possiamo invece assumere dopo i primi 10/15 minuti di riscaldamento un gel o una bevanda a base di carboidrati a rapido assorbimento.

I CARBOIDRATI: LA BASE ENERGETICA

Il consumo di carboidrati durante l'attività di sportiva migliora la prestazione, prolunga la resistenza allo sforzo e riduce la fatica. Nel corso di prestazioni di lunga durata i carboidrati sono necessari mentre nel corso di attività più brevi diventano importanti solo se l'intensità è elevata. L'assunzione di carboidrati durante l'attività riesce a mantenere stabile il glucosio nel sangue. Questo consente di utilizzare direttamente le sostanze ingerite durante l'attività risparmiando le scorte di glicogeno accumulate.

IDRATAZIONE: UN FATTORE CHIAVE PER LA SALUTE E PER LE PERFORMANCE

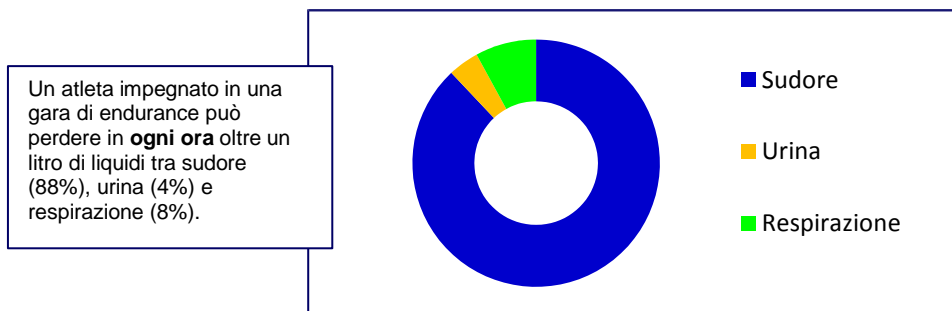
La corretta idratazione parte dal quotidiano. Ogni atleta, più del sedentario, deve abituarsi a bere regolarmente durante tutto il giorno. A livello teorico bisognerebbe assumere un ml di acqua per ogni caloria consumata (es. 2 litri di acqua per 2.000 cal. quotidiane, la famosa stima di consumo calorico giornaliero che troviamo su tutte le etichette!). Ma in realtà la quantità di acqua da bere dipende anche dal tipo di alimentazione. Un elevato consumo di frutta e verdura (composte per l'80-90% di acqua) rappresenta una valida integrazione nel calcolo dei liquidi totali. Una dieta ricca di prodotti "asciutti" come pane, focacce, crackers e biscotti fornisce al contrario poca acqua e solitamente molto sodio. La quantità di liquidi da ingerire dipende anche dal consumo di proteine di un soggetto. Il fabbisogno proteico di un'atleta, come abbiamo visto, è sicuramente superiore alla media però le sostanze di scarto della sintesi proteica richiedono per essere eliminate una grossa quantità di acqua. Il consumo di proteine deve sempre essere accompagnato da un apporto adeguato di liquidi. Un regime alimentare iperproteico accelera quindi la disidratazione durante l'esercizio fisico. In questi casi trascurare l'idratazione può avere effetti anche molto gravi sulla funzionalità renale e quindi sulla salute.



Idratazione e prestazione

La gestione dell'equilibrio idrosalino dell'organismo è uno degli aspetti chiave per sostenere il rendimento nell'attività sportiva. Sappiamo che l'acqua è il componente principale della massa corporea e rappresenta uno dei nutrienti fondamentali per la sopravvivenza. L'acqua viene assimilata dai liquidi che beviamo, dal cibo e in parte da processi metabolici dell'organismo. Dall'altro lato viene eliminata attraverso le urine, le feci, la respirazione, la traspirazione ma soprattutto durante l'attività fisica attraverso la sudorazione.

La principale perdita di acqua durante l'attività sportiva è a carico del plasma. Un'idratazione



insufficiente durante l'esercizio compromette il regolare funzionamento dell'apparato cardiocircolatorio. Il primo effetto è un calo consistente delle prestazioni ma con caldo e umidità elevati possono presentarsi rischi per la salute sotto forma di colpo di calore. Bevendo in modo corretto durante una gara si evita un'eccessiva disidratazione (ovvero superiore ad una perdita del 2% di peso corporeo) ed uno sbilancio elettrolitico in grado di compromettere la prestazione. In uno studio è stato stimato che un'atleta impegnato in una gara di endurance può perdere in ogni ora oltre un litro di liquidi tra sudore (88%), urina (4%) e respirazione (8%). La sudorazione durante l'attività sportiva è molto soggettiva. Un metodo molto semplice per stimare la perdita di liquidi e quindi valutare la corretta idratazione in gara è quello di pesarsi prima e dopo l'allenamento. In questo modo avremo una stima del nostro "consumo" di liquidi. Inoltre uno studio molto interessante ha dimostrato che la disidratazione, pregiudicando la termoregolazione, causa un aumento della temperatura corporea che a sua volta accelera l'esaurimento del glicogeno

muscolare. Il reintegro dei liquidi rappresenta quindi un elemento chiave per il mantenimento della performance durante l'attività sportiva. Molto spesso vediamo atleti che non bevono durante l'allenamento o che durante la gara trascurano l'idratazione vanificando mesi di fatica e sacrifici.

Idratazione e allenamento

Ogni giovane atleta deve affrontare ogni allenamento in una situazione di corretta idratazione. Bisogna ricordarsi di bere sempre durante la giornata per non presentarsi mai disidratati all'inizio dell'allenamento. A quel punto non si può recuperare in pochi minuti ciò che non si è fatto nelle ultime ore perché bere in un colpo mezzo litro di acqua o più ci riempirebbe lo stomaco creando poi disagi durante l'attività. Quindi bere sempre nelle ore precedenti l'impegno fisico per poi bere poco ma spesso durante. **Presentarsi sempre all'allenamento con una bottiglia di acqua o una borraccia con acqua e sali minerali per affrontare al meglio un allenamento** soprattutto se durante la calura estiva o al caldo di una palestra o di una piscina nei mesi invernali! **La disidratazione anche parziale comporta un maggior stress fisico, un maggior affaticamento complessivo e il rischio di concludere a fatica il lavoro programmato.**

IDRATAZIONE PER LA GARA

Prima

Dopo aver bevuto in abbondanza nelle 24 h precedenti la gara è consigliabile un'ingestione di liquidi di almeno ½ litro di acqua 2 ore prima del via. Questo per avere una corretta idratazione in partenza con tutto il tempo necessario per eliminare l'acqua in eccesso attraverso l'urina.

In Gara

La corretta idratazione in gara si ottiene quando l'ingestione di liquidi compensa le perdite. Questo non è sempre possibile perché la quantità massima di liquidi che possiamo perdere con la sudorazione è superiore alla quantità massima di liquidi che il nostro organismo può assorbire (circa 1 l/h). Anche a livello pratico sappiamo bene che non è facile bere 1l di liquidi ogni ora. Durante la frazione bike ci si può avvicinare grazie alla borraccia ma durante la corsa in cui la sudorazione è anche maggiore è davvero difficile!!! L'ideale nella corsa è di bere un bicchiere ogni 15/20 minuti.

Quanti Liquidi?

La sudorazione durante l'attività sportiva è molto soggettiva (come abbiamo visto si può arrivare a perdere anche 1 l/h). Per avere una stima del consumo di liquidi individuale dovremmo pesarci prima e dopo l'allenamento aggiungendo al risultato la quantità di liquidi ingeriti. Può essere un esercizio molto utile per migliorare la conoscenza del proprio organismo e regolarsi di conseguenza per migliorare le prestazioni in gara. A livello teorico ogni atleta dovrebbe limitare le perdite di liquidi entro 1% del peso corporeo.

Cosa Bere

Le necessità dell'organismo sono molteplici e i prodotti disponibili sul mercato altrettanto. Quando l'attività non supera l'ora di tempo l'acqua è sufficiente. Quando la durata aumenta diventa importante anche il reintegro dei Sali minerali. Se abbiamo deciso di alimentarci con una "strategia" liquida dovremo quindi veicolare attraverso la nostra borraccia acqua sali minerali e carboidrati. La composizione della bevanda è molto importante per il suo assorbimento. Troppo

diluite non garantiscono un adeguato apporto di energia. Troppo concentrate rallentano notevolmente lo svuotamento gastrico, l'assorbimento dell'acqua da parte dell'intestino e possono causare anche problemi gastrointestinali. La bevanda dovrebbe quindi contenere una quantità di carboidrati compresa tra il 5 e l'7% e sali minerali, sodio in particolare, che facilita l'assorbimento degli zuccheri nell'intestino e aiuta a trattenere l'acqua limitando la produzione di urina. Se è un dato di fatto che l'importanza dell'idratazione sia maggiore con temperature elevate e alti tassi di umidità questo non significa che nei mesi invernali l'idratazione sia da sottovalutare. Gli ambienti chiusi sono spesso molto riscaldati o all'esterno soprattutto in bici con il freddo si utilizza un abbigliamento pesante che protegge ma che favorisce un'abbondante sudorazione. Quindi mi raccomando la **borraccia sempre piena all'inizio di ogni allenamento**.

Qualche consiglio per... l'allenamento



1. ALIMENTAZIONE QUOTIDIANA: assicurati di aver mangiato e bevuto in modo corretto nel corso della giornata.
2. PASTO PRECEDENTE: il pasto che precede l'allenamento deve essere a base di carboidrati conditi in modo leggero, una fonte di proteine magra e digeribile una porzione di frutta e verdura.
3. SPUNTINO: se sono passate più di tre o quattro ore dall'ultimo pasto è utile fare uno spuntino circa 40/60 minuti dall'allenamento con un frutto o una fetta biscottata integrale con miele e mandorle o una barretta a basso IG.
4. DIGESTIONE: assicurati di aver completato la digestione prima di iniziare l'allenamento
5. IDRATAZIONE: Porta sempre con te una borraccia di acqua (In piscina, in bici, nelle tue sessioni di corsa. Sempre!)
6. ENERGIA E IDRATAZIONE: per sessioni impegnative aggiungi all'acqua una soluzione di Sali minerali con un ridotto contenuto di zuccheri (ca 5g ogni 100ml)
7. PESO: quando puoi pesati prima e dopo l'allenamento. Serve a capire la quantità di liquidi persi durante l'attività. Per una corretta reidratazione dovresti bere il 150 % dei liquidi persi (se ad esempio hai perso 500g di peso allora dovrai bere ca 750 ml di acqua nel minor tempo possibile).
8. RECUPERO IMMEDIATO: fai sempre uno spuntino subito dopo l'allenamento con un frutto, un bicchiere di latte o uno snack sano ed equilibrato. Il reintegro immediato delle energie consumate facilita il recupero muscolare.
9. REIDrataZIONE: continua a bere anche dopo l'allenamento fino alla reidratazione completa.
10. PASTO SUCCESSIVO: non serve mangiare molto se sono passate ore dalla fine dell'allenamento, non saltare mai lo spuntino del dopo allenamento.

Qualche consiglio per... la gara



1. **ALIMENTAZIONE QUOTIDIANA:** cura molto bene l'alimentazione e l'idratazione anche nei giorni che precedono la gara. Mangia frutta, carboidrati integrali e proteine leggere. Evita dolci, cibi grassi e il giorno prima della gara alimenti troppo ricchi di fibre.
2. **PASTO PRECEDENTE:** il pasto che precede la gara deve essere a base di carboidrati, una fonte di proteine magra e digeribile, una porzione di frutta. Se la gara è al mattino alzati almeno tre ore prima per fare una buona colazione.
3. **SPUNTINO:** se sono passate più di tre o quattro ore dall'ultimo pasto è utile fare uno spuntino circa 40/60 minuti dalla gara con un frutto o una fetta biscottata integrale con miele o una barretta a basso IG.
4. **PRE-IDRATAZIONE:** Bevi molto nelle 24 h precedenti la gara. Bevi almeno ½ litro di acqua 2 ore prima del via. Solo se fa molto caldo idratati fino ad un'ora dal via. Devi avere il tempo per eliminare l'acqua in eccesso attraverso l'urina.
5. **IDRATAZIONE:** assicurati di avere a disposizione l'acqua che ti serve per la gara. Durante le prove in allenamento hai capito quanta acqua devi bere.
6. **ENERGIA:** in una gara breve non si mangia. Se lo sforzo è intenso e vicino o superiore ad 1 ora puoi aggiungere alla borraccia una soluzione salina con un basso contenuto di zuccheri. In questo modo mentre bevi fornisci all'organismo energia di pronto utilizzo.
7. **RECUPERO IMMEDIATO:** fai sempre uno spuntino subito dopo la gara. Entro 30 minuti dalla fine della gara. Mangia frutta, un bicchiere di latte o uno snack sano ed equilibrato. Il reintegro immediato delle energie consumate facilita il recupero muscolare e il ripristino delle scorte di glicogeno.
8. **REIDRATAZIONE:** bevi molto dopo la gara. Hai sicuramente perso molti liquidi. Controlla il colore della prima pipì. Se è molto scura probabilmente hai bevuto poco.
9. **PASTO SUCCESSIVO.** Il pasto successivo deve essere completo. Frutta e verdura per recuperare liquidi e sali minerali. Carboidrati per il reintegro delle energie. Proteine per favorire la ricostruzione e lo sviluppo muscolare.
10. **ANALISI.** Prendi nota di come è andata la gara per quello che riguarda l'alimentazione dei giorni precedenti, dell'ultimo pasto, dell'idratazione e del recupero. Se tutto è andato bene sei sulla strada giusta. Se qualcosa non ha funzionato per il meglio non ripetere lo stesso errore nella prossima gara!