

# GIOVANI SPORTIVI A TAVOLA

Eugenio Del Toma

Federazione Medico Sportiva Italiana  
Pubblicato nel 2002 da: Il Pensiero Scientifico Editore ([www.pensiero.it](http://www.pensiero.it) e-mail  
[pensiero@pensiero.it](mailto:pensiero@pensiero.it))



1. Non si corre a pancia piena: la regola delle tre ore
2. Rifornirsi prima di partire: l'importanza della prima colazione
3. Il costo di vivere e di correre: energia e calorie
4. La miscela che funziona e non inquina: i 5 gruppi di alimenti
5. La benzina pulita: ovvero, gli alimenti ricchi di carboidrati
6. I grassi alimentari: un additivo energetico da usare con moderazione!
7. Le proteine: i pezzi di ricambio per la manutenzione
8. Acqua e bevande: il motore va raffreddato!
9. Vitamine e minerali: gli integratori naturali
10. Le 7 linee-guida da non dimenticare
11. Per vincere non servono cibi speciali: bastano l'allenamento e una buona alimentazione

## PRESENTAZIONE

La Federazione Medico Sportiva Italiana (F.M.S.I.) ha fra i suoi adempimenti di Istituto, nel contesto della salvaguardia della salute di chi pratica attività sportiva o motoria, l'educazione alimentare volta ad un equilibrio nutrizionale. La Federazione svolge tale compito attraverso la propria organizzazione periferica che cura la promozione della cultura medico-sportiva nei suoi vari aspetti. Senza dubbio questa iniziativa riveste una importanza particolare a livello scolastico perché può integrare la preparazione culturale degli allievi anche sulle varie problematiche indotte dalla vita di tutti i giorni.

Per raggiungere tale obiettivo è stato predisposto un testo, realizzato dal professor Eugenio Del Toma, noto clinico-nutrizionista, esperto di alimentazione nell'età evolutiva. E' merito del professor Del Toma aver elaborato un testo di facile acquisizione e consultazione da parte dei giovani ai quali è prevalentemente destinato.

I disegni, ad opera del collega Mario Tomassini, rappresentano il corollario dei concetti espressi favorendone una facile memorizzazione.

La Federazione medico sportiva Italiana è grata all'Assolatte che ha consentito l'attuazione

dell'opera ed al Pensiero Scientifico Editore che ne ha curata l'edizione.

**Giorgio Santilli**

Presidente

Federazione Medico Sportiva Italiana

---

## **1 - NON SI CORRE A PANCIA PIENA: LA REGOLA DELLE TRE ORE**

Quando il grande Schumacher o i suoi avversari scattano dalla pole position per prendere la testa di una gara di "formula uno" è necessario che la loro macchina non sia appesantita dal massimo carico possibile di benzina. Neppure gli atleti possono pretendere di correre al meglio a pancia piena, subito dopo un pranzo di più portate. Sarebbero certamente appesantiti dal mangiare che ristagna nello stomaco! Ma per la macchina umana sorgono anche ulteriori complicazioni perché **durante la digestione è necessario che un notevole quantitativo di sangue affluisca all'intestino per assorbire quel che abbiamo mangiato** e, se una buona parte del sangue deve dedicarsi a questa funzione, ne resterà troppo poco per rifornire i muscoli ed il cuore dei nutrienti e dell'ossigeno che servono per sostenere lo sforzo di una corsa o di qualsiasi sport impegnativo.

È come se due creditori volessero entrambi l'unico biglietto da 10 euro di cui disponete: potete accontentarne uno solo, oppure gli date da dividersi i dieci euro in attesa di saldare il resto del debito, ma nessuno dei due sarà completamente soddisfatto di avere avuto solo una parte di quanto gli spettava.

Altrettanto succede quando l'intestino e la muscolatura richiedono contemporaneamente un maggiore afflusso di sangue: nessuno dei due potrà ricevere per intero quei supplementi di cui avrebbero bisogno entrambi per esercitare al meglio le rispettive funzioni! **Bisogna perciò evitare di andare in palestra o di fare qualunque sport nelle due o tre ore successive ad un pasto completo.** Se il pasto è stato, invece, un semplice spuntino, povero di grassi e facilmente digeribile, si potrà dimezzare l'intervallo. Intendiamoci però! La pizza è molto più di uno spuntino ed ha un quantitativo di grasso che ritarderà la digestione rispetto ad un'analogha quantità di carboidrati, mangiati però sotto forma di cracker o di biscotti e perfino di una merendina non farcita. Il tempo necessario per la digestione diventerebbe ancora più lungo se avessimo preferito le patatine fritte che inevitabilmente si arricchiscono dell'olio di frittura, questo perché i grassi sono più lenti dei carboidrati e delle proteine nel passare dallo stomaco all'intestino.

Potrebbero andar bene, invece, una banana ed uno yogurt alla frutta, oppure due fettine di pane con del prosciutto magro e poi un gelato di frutta o una spremuta. Con un mini-pasto di questo tipo si può iniziare l'attività fisica molto prima che sia trascorso il fatidico intervallo delle tre ore fra un vero pranzo e l'attività sportiva.

Insomma valgono per l'attività fisica o per qualsiasi sport che richieda muscoli e fiato, le stesse regole alimentari che dobbiamo rispettare prima di fare un bagno al mare o in piscina.

### **DALLA TEORIA ALLA PRATICA**

Vediamo ora la differenza in calorie e grassi fra tre diversi esempi di mini-

pasto.					
a. Un fast food "pesante" e squilibrato (g/100g)					
	Peso	Kcal	Proteine	Grassi	Carboidrati
Cheese Burger	118	306	16.2	11.8	34
Patatine fritte	105	266	3.4	14.8	30
Coca-cola media	400	176	-	-	44
		748	19.6	26.6	108
b. Un mini-pasto con molte proteine ma troppo povero di zuccheri (g/100g)					
	Peso	Kcal	Proteine	Grassi	Carboidrati
Lombata	150	201	32.7	7.8	-
Pomodori in insalata	100	17	1.2	0.2	2.8
Olio	10	90	-	10.0	-
		308	33.9	18.0	2.8
c. Un mini-pasto troppo ricco di zuccheri da riequilibrare a cena con proteine (g/100g)					
	Peso	Kcal	Proteine	Grassi	Carboidrati
Riso o pasta al pomodoro	80	282	9.9	1.1	63
con olio	5	45	-	5.0	-
e parmigiano	5	19	1.7	1.4	-
Spremuta d'arancia	100	33	0.5	-	8
		379	12.1	7.5	71

### Che cosa sono?

**Calorie:** la misura con cui si valuta sia il potere energetico contenuto negli alimenti sia il costo energetico di qualsiasi attività umana (vedi capitolo 3).

**Kcal:** unità di misura per le calorie. Corrisponde alla quantità di calore necessaria a far aumentare di un grado la temperatura di 1 kg di acqua.

**Proteine:** materiale pregiato ed insostituibile per l'accrescimento e il rinnovamento di tutte le cellule del corpo (vedi capitolo 7).

**Grassi (o lipidi).** Vedi capitolo 6.

**Carboidrati:** alimenti che forniscono all'uomo la base dell'alimentazione, ovvero la metà delle calorie necessarie alla vita (vedi capitolo 5).

## Da ricordare

Se nel primo pomeriggio è previsto un allenamento impegnativo bisogna rinforzare lo spuntino di mezza mattina, fare un mini-pasto ricco di carboidrati, almeno un'ora prima di cominciare l'attività fisica, e recuperare dopo l'allenamento o la gara, a merenda e poi a cena, con un buon "secondo" e porzioni più abbondanti del solito. La precedenza, nel recupero, spetta sempre all'acqua e ai carboidrati!

## 2 - RIFORNIRSI PRIMA DI PARTIRE: L'IMPORTANZA DELLA PRIMA COLAZIONE

Se è vero che a pancia piena si corre meno velocemente è altrettanto vero che non si può uscire di casa, al mattino, senza aver consumato una buona prima colazione. Nel fare il paragone con le auto abbiamo detto che con il serbatoio pieno fino all'orlo qualsiasi macchina è appesantita e perde un po' del suo

scatto, ma è innegabile che per poter percorrere un buon tratto di strada (nel nostro caso il tempo che va dal risveglio fino alla ricreazione e quindi allo spuntino di mezza mattina) bisognerà pur mettere della benzina nel serbatoio. Tutti i medici sono d'accordo su questo punto! Infatti, è necessario fare una buona prima colazione perché al risveglio siamo digiuni ormai da almeno 10 ore e quindi l'organismo ha già utilizzato l'energia contenuta negli alimenti della cena ed ha bisogno di un primo rifornimento per affrontare le spese energetiche della mattinata senza dover intaccare le sue preziose riserve di carburante.

Certo non è facile mangiare quando ci si è svegliati tardi, si è ancora assonnati e bisogna fare tutto in fretta, perciò la prima regola da rispettare sarà proprio quella di dedicare alla prima colazione tutto il tempo necessario!

**Se la prima colazione è importante per chiunque, tanto più lo diventa per chi vuole fare dello sport.**

Tutto questo per una serie di buone ragioni:

- a. un digiuno troppo prolungato farà perdere attenzione e rendimento a scuola o nell'attività fisica;
- b. mangiando a casa propria, e non al bar o presso qualche macchinetta che distribuisce merendine e bibite, si possono scegliere dei cibi più sani e più adatti alla nostra salute;
- c. se si è fatta una buona prima colazione e magari anche uno spuntino nel corso della mattinata, il pranzo potrà essere più leggero e quindi sarà possibile andare in piscina o fare qualsiasi sport senza contravvenire a quella "regola delle tre ore" di cui abbiamo già detto nel precedente capitolo.

### **Cosa mangiare a colazione**

Il latte è la base della prima colazione e devono esistere dei documentati motivi di intolleranza per escluderlo dalle proprie abitudini. Per chi non lo apprezza ci sono molti modi di correggerne il gusto con del cacao o con altri preparati in commercio. Si può anche sostituirlo con lo yogurt, al naturale oppure corretto con della frutta.

L'importante è provare qualsiasi alternativa prima di rinunciarvi perché il latte è un alimento importante che può dare equilibrio a tutta la nostra alimentazione, soprattutto nel periodo dello sviluppo quando occorrono non soltanto le calorie ma tutta una serie di sostanze per il completamento dello scheletro osseo e dei vari organi ancora in fase di accrescimento.

Oltre alla tazza di latte occorrono dei carboidrati di pronto impiego, come se ne possono trovare nel pane e marmellata (ma per chi abita in zone fredde o per chi va a scuola a piedi andrà benissimo anche la vecchia colazione italiana con due fette di pane, burro e marmellata). Vanno bene anche i cereali oppure dei cracker e infine una frutta o una spremuta di frutta.

### **DALLA TEORIA ALLA PRATICA**

Ecco tre possibili modi di fare la prima colazione, con la relativa composizione calorica (logicamente chi è in sovrappeso dovrà preferire la colazione meno ricca di calorie!)

a. 440 calorie	
	Quantità in grammi
Latte intero	200
Orzo	q.b.
Un cucchiaino di miele (o di zucchero)	5
Cinque biscotti integrali	52
Una mela	150
b. 480 calorie	
	Quantità in grammi
Latte intero	200
Un cucchiaino di cacao	5
Un cucchiaino di miele (o di zucchero)	5
Dieci biscotti secchi	60
Una banana	100
c. 600 calorie. In allenamento	
	Quantità in grammi
Latte intero	200
Orzo o caffè	q.b.
Zucchero o miele	10
Un cornetto	50
Quattro biscotti frollini	44
Spremuta d'arancia	150

### 3 - IL COSTO DI VIVERE E DI CORRERE: ENERGIA E CALORIE

Ogni artigiano utilizza una misura adatta al suo lavoro. Il sarto o il carpentiere adoperano il metro l'elettricista si riferisce ai volt agli ampère o ai watt l'oste o il benzinaio hanno come unità di misura il litro, e così via.

Il potere energetico racchiuso negli alimenti si valuta, invece, in calorie.

E di calorie si parla anche riferendoci al costo delle attività umane o all'energia necessaria per mantenere vivi e vitali tutti i nostri organi anche durante il riposo o nel sonno.

La caloria ci permette di conteggiare sia l'energia contenuta in una data quantità di alimento, sia il costo di qualsiasi attività umana, dalla più economica (il sonno), alla più costosa (lo sforzo muscolare proilungato e intenso).

A questo punto, anche se l'argomento può risultare impopolare, bisogna dare qualche informazione aggiuntiva, precisando che: una caloria corrisponde alla quantità di calore necessaria per far aumentare di un grado la temperatura di un chilo d'acqua.

Per i meglio informati dovremmo dire che la caloria o chilocaloria (sui libri troverete più spesso l'abbreviazione "kcal") dovrà essere abbandonata e sostituita dalla unità di lavoro, cioè dal joule (kJ), ma tuttora le stesse riviste scientifiche continuano ad usare la caloria, precisando magari che 1 kcal corrisponde a 4,19 kJ o, viceversa, che 1 kJ è uguale a 0,239 kcal.

Purtroppo, quando si tratta di cambiare una misura adottata da molto tempo si incontra sempre molta resistenza, da parte di tutti. Basti pensare a quante

difficoltà sono sorte al momento di abbandonare le lire per l'euro, e a quante ancor più ne sono sorte, da parte del mondo anglosassone, nei confronti del sistema metrico-decimale, al punto che inglesi e americani parlano ancora di miglia piuttosto che di chilometri, o di once al posto dei grammi!

### **Dalle calorie al metabolismo basale**

Per chiarirci meglio le idee sul consumo delle calorie è bene riprendere il solito paragone con l'auto. Per mantenere il motore acceso, al minimo del gas, come capita nel sostare ad un semaforo rosso, occorre una modesta quantità di benzina che aumenterà inevitabilmente quando la macchina comincerà a muoversi e ad accelerare.

Nel sonno anche il nostro motore biologico è al minimo e bastano poche calorie, meno di una caloria per ogni chilo del nostro peso, a garantirne il funzionamento. Quindi, chi pesa soltanto 40 chili avrà bisogno, durante il sonno o nel riposo più completo, di circa 40 calorie per ogni ora.

Perciò, otto ore di sonno costeranno 320 calorie a chi pesa 40 chili ma per un ragazzo più sviluppato, che pesi 60 chili, il costo sarà di 480 calorie!

D'altra parte anche nel sonno il cuore continua a battere, sia pure ad un ritmo più lento, il cervello non smette di sognare, anche se al risveglio abbiamo dimenticato il frutto del suo lavoro, ed i muscoli respiratori assicurano l'indispensabile ricambio dell'aria mentre il fegato, l'intestino e le ghiandole continuano silenziosamente la loro attività.

**Il consumo minimo, inarrestabile, si chiama "metabolismo basale"** ma è logico che qualsiasi attività che ci porti ad utilizzare dei gruppi muscolari, quindi a camminare e a correre, moltiplicherà il costo del metabolismo fino ad arrivare a 300-500 calorie per un'ora di tennis o di calcio o di pallacanestro. Pensate che in certe tappe di montagna del Giro d'Italia la spesa calorica di un ciclista può arrivare, a fine gara, a diverse migliaia di calorie, mentre le stesse quattro o cinque ore, seduti nei banchi di scuola, non costano a un ragazzo più di 300-350 calorie! Ecco perché i giovani sportivi possono permettersi degli spuntini più calorici (dalle pizzette alle merendine) di quelli che generalmente si consigliano (frutta, yogurt) ai coetanei che non praticano lo sport oppure a tutti coloro che non hanno la salutare abitudine, o la necessità, di camminare almeno una mezz'ora o un'ora al giorno.

### **4 - LA MISCELA CHE FUNZIONA E NON INQUINA: I 5 GRUPPI DI ALIMENTI**

I giornali e la televisione parlano spesso di diete e d'alimentazione e se ne parla molto anche tra ragazzi o in ambiente sportivo ma, per un motivo o per un altro, non tutti hanno le idee chiare e spesso si tramandano vecchie nozioni popolari non condivise dalla scienza moderna.

Torniamo allora all'esempio del motore questa volta riferendoci però all'amato motorino a miscela. Per usare bene questo motore basta leggere il libretto delle istruzioni e poi dire al benzinaio che vogliamo una miscela al 2% o al 3% a seconda di quanto è precisato nelle istruzioni.

Se per caso ci dimenticassimo che il motore va a miscela e non a benzina faremmo un grosso guaio perché, dopo qualche chilometro, si bloccherebbe tutto, cioè il motore "gripperebbe" (così dicono i meccanici) per mancanza di

lubrificazione. Viceversa, se per distrazione dovessimo mettere una percentuale troppo alta di olio finiremmo per richiamare l'attenzione dei vigili urbani per l'inevitabile eccesso di fumo che fuoriesce dal tubo di scarico e poi ci dovremmo fermare per cambiare la candela imbrattata dal troppo olio.

L'analogia col motore umano sta nel fatto che anche noi abbiamo bisogno di una miscela di nutrienti (carboidrati, proteine e grassi) ma per fortuna con dei rapporti percentuali meno rigidi.

Il fatto importante è che, nel corso degli ultimi decenni, gli scienziati hanno messo a punto una specie di libretto di istruzioni anche per il miglior impiego del motore umano e quindi per la prevenzione delle malattie causate dalle cattive abitudini alimentari.

Allora, precisiamo subito quale debba essere la miscela più opportuna per qualsiasi essere umano (sedentario o sportivo non fa poi molta differenza se non per la minore o maggiore quantità di miscela ma non per la sua composizione percentuale): **almeno il 50-60% delle calorie che occorrono a ciascuno di noi deve provenire dal gruppo dei carboidrati, non più del 30% dal gruppo dei grassi ed il restante 10-20% dal gruppo delle proteine.**

Dato che il motore umano è molto più complesso di quello di un'auto o di una moto, è logico che le "istruzioni" per l'uso riguardino, oltre alla miscela energetica, anche **elementi "protettivi"** (vitamine, minerali, ecc.).

## DALLA TEORIA ALLA PRATICA

### I 5 GRUPPI DI ALIMENTI

Secondo gli studiosi più esigenti gli alimenti andrebbero suddivisi in 7 gruppi, omogenei per contenuto di nutrienti, ma diciamo che la suddivisione in 5 gruppi è più semplice e già basta a garantirci una corretta scelta alimentare.

#### 1° Gruppo - CEREALI E TUBERI

Appartengono ai cereali tutti gli alimenti ricchi di amido, come il frumento (quindi: pane e pasta), il riso, il mais, l'avena e molti altri ancora. Fra i tuberi, non spaventatevi per il nome oggi poco usato, basterà ricordare le patate (magari lesse o sotto forma di gnocchi; meno bene le troppo amate patatine fritte!).

I cereali sono ricchissimi di carboidrati ma contengono anche una buona quantità di proteine vegetali, tanto da consentire un ottimo stato di salute anche a quei vegetariani che ai cereali e ai legumi (un'accoppiata vincente di tutti gli aminoacidi essenziali per la vita) accompagnano anche il latte e i formaggi.

#### 2° Gruppo - VERDURA E FRUTTA

Le raccomandazioni degli esperti mondiali di nutrizione "pretendono" che tutti, ragazzi compresi, aumentino la quota giornaliera di verdure e frutta.

I prodotti di questo gruppo ci forniscono non soltanto vitamine e minerali ma anche delle preziose molecole antiossidanti che aiutano le cellule a difendersi dai radicali liberi, cioè dalle scorie che si creano nel corso dei processi chimici che si ripetono incessantemente all'interno delle cellule stesse. Poiché la vitamina C si distrugge al calore è bene mangiare anche delle verdure crude. Chi non apprezza le verdure deve assaggiarne differenti varietà in modo da trovarne qualcuna più gradita da consumare tutti i giorni.

### 3° Gruppo - LATTE E DERIVATI

Sono una fonte pregiata non soltanto di proteine ma anche di calcio ben assimilabile. Il latte e i formaggi, con la loro equilibrata ricchezza di nutrienti, possono servire a compensare anche qualche eventuale carenza alimentare.

### 4° Gruppo - CARNE, PESCE, UOVA E LEGUMI

Da questo gruppo provengono le proteine di più alto valore biologico, cioè quelle che hanno contemporaneamente tutti gli aminoacidi che il nostro organismo non sa "assemblare" per ricreare tutte le proteine del suo corpo.

### 5° Gruppo - GRASSI E CONDIMENTI

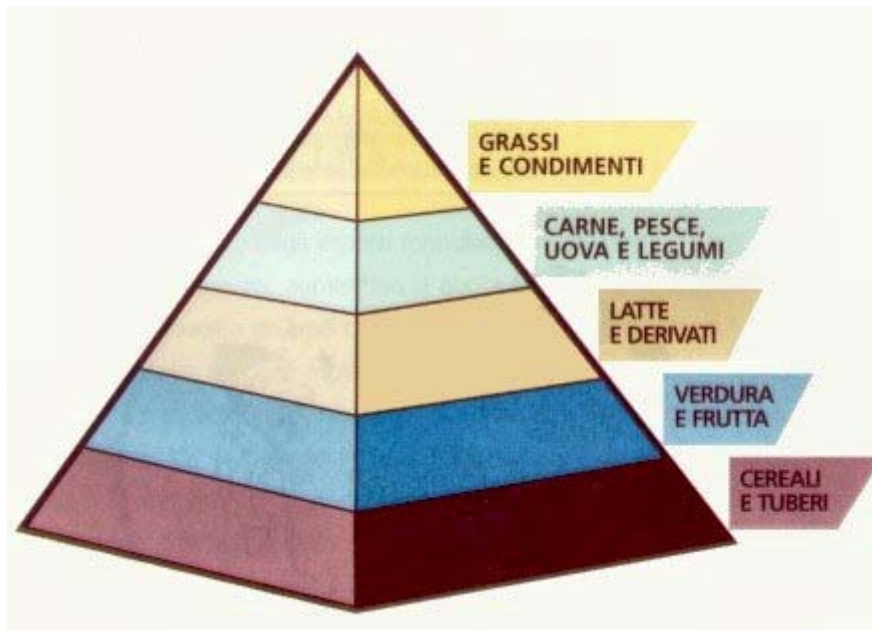
Non pensate che si tratti di alimenti destinati solo al piacere della tavola o a fornire parte di quella grande quantità di calorie che occorre a chi fa molto sport. Anche i grassi sono essenziali alla vita. Piuttosto bisogna imparare che i grassi vegetali contengono maggiori quantità di acidi grassi monoinsaturi e polinsaturi (perciò liquidi come l'olio di oliva e di altri semi) e sono in genere da preferire ai grassi di origine animale (solidi come il lardo), giudicati a rischio per la colesterolemia e le malattie collegate.

## **La Piramide degli alimenti**

Le piramidi alimentari sono ormai più numerose di quelle egiziane perché l'iniziativa americana di raffigurare con l'immagine della piramide le maggiori o minori quantità di alimenti da assumere ogni giorno è piaciuta al punto che ogni nazione l'ha adottata, magari con dei piccoli ritocchi basati sulle tradizioni alimentari del proprio Paese.

Anche la "piramide degli alimenti" elaborata secondo le indicazioni dell'Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione è un'immagine simbolica che privilegia il nostro modello mediterraneo ormai apprezzato dagli scienziati di tutto il mondo.

I cinque gruppi alimentari, di cui abbiamo già parlato, devono essere sempre rappresentati nell'insieme dei pasti giornalieri con uno o più degli alimenti che compongono i gruppi ma con una preferenza quantitativa (cioè porzioni più abbondanti e più frequenti) a partire dalla base della piramide rispetto ai gruppi posti più in alto.



## 5 - LA BENZINA PULITA: OVVERO, GLI ALIMENTI RICCHI DI CARBOIDRATI

Abbiamo visto che tra i nutrienti di cui abbiamo bisogno, oltre a grassi e proteine, ci sono i carboidrati.

Senza fare troppi riferimenti alla chimica, diciamo soltanto che la combustione del glucosio (la forma più semplice dei carboidrati che dopo la digestione passerà nel sangue) produce, nelle cellule del corpo umano, energia (4 calorie per ogni grammo di glucosio o di fruttosio) e, come scarto facilmente eliminabile, acqua e anidride carbonica.

Per questo motivo il titolo allude scherzosamente alla benzina pulita, alla benzina verde rispetto ai vecchi carburanti molto più inquinanti.

Anche i grassi e le proteine possono fornire energia ma con qualche problema, diciamo di lavorazione, che non esiste con i carboidrati. Comunque, ripareremo delle proteine e dei grassi (questi ultimi producono più del doppio dell'energia fornita dai carboidrati) nei rispettivi capitoli.

Per ora, limitiamoci ad un commento sui tanti parenti da cui è formata la famiglia dei carboidrati, cioè gli alimenti che in tutto il mondo forniscono all'uomo la base dell'alimentazione, ovvero almeno la metà delle calorie che occorrono, ogni giorno, per pagare la spesa di essere vivi e quella, molto più costosa, di muoversi e di correre.

### Dove si trovano i carboidrati

Soprattutto negli alimenti vegetali: nei **cereali** (pane, pasta, riso, mais, ecc.), nei **legumi** (fagioli, ceci, lenticchie), nei **tuberi** (patate), nella **frutta** e nelle **verdure** (lo zucchero proviene dalla lavorazione della canna o delle barbabietole). Ma anche, tra gli alimenti di origine animale, nel latte (lattosio 5 g per 100 g di latte) e, logicamente, nel **miele**. Nelle **bibite** (spremute, coca-cola, chinotti, ecc.) e più ancora nei **dolciumi**!

### "Zuccheri semplici" e "zuccheri complessi"

La distinzione dei carboidrati in "semplici" e "complessi" riguarda la velocità di assimilazione, cioè il tempo che impiegheranno per essere digeriti e quindi "smontati" e ridotti a molecole elementari (glucosio, fruttosio e galattosio) capaci di oltrepassare la "dogana" intestinale e di entrare nel sangue.

Sono complessi, e perciò più lenti nella digestione, i carboidrati dei legumi, della pasta, del pane e del riso (tutti ricchi di amido, una molecola molto lunga e complessa che i nostri enzimi debbono accorciare nella digestione). Sono considerati carboidrati semplici e di rapido assorbimento quelli del miele o dello zucchero (saccarosio) con cui dolcifichiamo il caffè, quelli della frutta o delle spremute.

### DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Vediamo ora quanto e quale zucchero si trova nei più comuni alimenti ricchi di carboidrati.

#### Contenuto in carboidrati di alcuni alimenti (g/100g)

Alimento	Carboidrati semplici (zuccheri)	Carboidrati complessi (amido)	Carboidrati (totale)
Frutta in genere	Da 4 a 18	Tracce	4-18
Latte intero	4.9	0	4.9
Yogurt intero	4.3	0	4.3
Marmellata	58.7	0	58.7
Bevande zuccherate (media)	10.5	0	10.5
Cereali tipo corn-flakes	10.4	70	80.4
Merendine tipo pan di Spagna	20.9	36	56.9
Biscotti frollini	22	45.2	67.2
Crema nocciole e cacao	58.1	0	58.1
Crostata alla marmellata	28.4	39.4	67.2
Miele	80.3	0	80.3
Zucchero	100	0	100
Focaccia	2.1	50.7	52.8
Cracker salati	0	80.1	80.1
Patate	0.4	15.9	16.3

Fonte: Istituto Nazionale della Nutrizione - Tabelle di composizione degli alimenti - 1997

### 6 - I GRASSI ALIMENTARI: UN ADDITIVO ENERGETICO DA USARE CON MODERAZIONE!

I grassi o lipidi non importa se di ottima qualità come l'olio extravergine di oliva o meno pregiati come certi oli di semi, sviluppano più calorie di tutti gli altri nutrienti: **ben 9 calorie per grammo, contro le 4 calorie di un grammo di carboidrati o di proteine**. Ma il problema non sta soltanto nelle calorie, ci sono molte altre funzioni che i grassi possono svolgere, a seconda della diversa struttura chimica:

- nel bene (apportatori di **vitamine liposolubili**, costituenti delle cellule e di altre importanti strutture organiche),
- nel male (favoriscono l'ingrassamento ma anche la formazione di **placche arteriosclerotiche** nelle arterie).

**Perciò, pur essendo anche i grassi dei costituenti essenziali della nostra alimentazione, è opportuno non mangiarne troppi, specialmente quando si tratta di grassi di origine animale.**

I grassi di origine vegetale sono, invece, prevalentemente monoinsaturi e polinsaturi (perciò sono fluidi come gli oli e non solidi come il grasso delle carni o del prosciutto) ed è stato dimostrato che questo tipo di grassi, fra l'altro privi di **colesterolo**, non provoca le conseguenze sfavorevoli che derivano da un consumo eccessivo di grassi di origine animale.

**I giovani sportivi possono e debbono consumare anche i grassi ma con l'avvertenza di preferire i grassi a crudo o appena scaldati, perché nella cottura si formano delle sostanze poco digeribili e poco salutari; perciò attenzione a non esagerare con le patatine fritte!**

Che cosa sono?	
<p><b>Vitamine liposolubili:</b> vitamine trasportate da sostanze grasse che possono venire accumulate nei tessuti di deposito e utilizzate al bisogno.</p> <p><b>Placche arteriosclerotiche:</b> depositi di grassi e di cellule che restringono il calibro dei vasi arteriosi.</p>	<p><b>Acidi grassi:</b> molecole costituite da lunghe catene di atomi di carbonio uniti tra loro da legami semplici o doppi. Se sono tutti semplici si dicono saturi; se uno è doppio, si dicono monoinsaturi; se ci sono due o più legami doppi sono polinsaturi.</p> <p><b>Colesterolo:</b> lipide complesso presente soprattutto nei grassi animali.</p>

L'hamburger si può mangiare anche con un contorno di insalata condita con un buon olio e quel che si preferisce fra limone o aceto. Non è il caso invece di esagerare con la paura dei grassi quando si tratta di mangiare un po' di burro sul pane a colazione o qualche strisciolina di grasso che affiora da un buon prosciutto, soprattutto se si pratica uno sport di durata (dal jogging, al nuoto o al tennis) dove i grassi diventano una parte importante della miscela di carburante muscolare.

DALLA TEORIA ALLA PRATICA				
Quanti grassi contengono i nostri più comuni alimenti?				
Contenuto in grassi di alcuni alimenti (g/100g)				
Alimento	Grassi totali	Saturi (%)	Insaturi (%)	Polinsaturi (%)
Olio di oliva	99.9	16.16	74.45	8.84
Olio di semi di Mais	99.9	14.96	30.66	50.43
Lardo	99.9	34.12	37.13	28.77
Strutto	99	42.47	43.11	11.70
Margarina vegetale	84	26.41	36.78	17.64
Burro	83.4	48.78	23.72	2.75
Maionese	70	6.93	14.13	46.06
Frutta con guscio (noci)	68.1	5.57	9.54	40.66
Cacao magro in polvere	8	4.48	2.96	0.32
cioccolato al latte	36.3	21.86	11.49	1.28
Panna	23.9	13.91	7.41	0.64

Salume tipo Brianza	30.5	9.71	13.70	5.12
Prosciutto crudo	12.9	4.24	5.76	1.59
Pancetta tesa	28.1	9.61	12.59	4.38
Trota	3	0.70	0.77	1.17
Vitello (filetto)	2.7	1.14	1.29	0.11
Formaggio molle da tavola	30.2	14.67	8.56	0.57
Formaggio grana	28.5	17.53	7.29	0.78
Uova intere	8.7	3.17	2.58	1.26
Gelato alla crema	12	8.39	3.18	0.38
Latte intero	3.6	2.11	1.10	0.12
Yogurt intero	3.9	2.07	0.84	0.13
Cereali tipo corn-flakes	0.7	0.2	0.4	0.3

Fonte: Istituto Nazionale della Nutrizione - Tabelle di composizione degli alimenti - 1997

## 7 - LE PROTEINE: I PEZZI DI RICAMBIO PER LA MANUTENZIONE

Per mantenere acceso il caminetto qualsiasi legno può andar bene ma a nessuna persona di buon senso verrebbe in mente di buttare nel focolare una sedia o un cassetto, se non dopo aver finito la legna, magari per sopravvivere al freddo in attesa di essere recuperati da una squadra di soccorso in alta montagna.

Costringere l'organismo ad impiegare le proteine per ricavarne calorie ricorda questo esempio, perché le proteine sono un materiale pregiato ed insostituibile per l'accrescimento, la manutenzione ed il rinnovamento di tutte le cellule del corpo. Ma quando le calorie scarseggiano, ad esempio nel digiuno, non si può andare tanto per il sottile! Ed allora l'organismo "deperisce", ovvero perde delle sostanze che non sa costruire da solo e di cui deve rifornirsi dall'esterno con alimenti che contengono tutti gli aminoacidi che sono i più piccoli elementi da cui sono formate le proteine.

Il fabbisogno di proteine è particolarmente elevato proprio nel periodo dello sviluppo, tanto più nei giovani impegnati nell'attività sportiva.

**Perciò gli alimenti fornitori di aminoacidi pregiati** (il latte e tutti i suoi derivati, le carni, il pesce, le uova, i legumi associati ai cereali) **non debbono mancare e non possono essere sostituiti impunemente con altri che non contengono tutti gli aminoacidi necessari.** Tuttavia, dato che le proteine sono formate non soltanto da carbonio, idrogeno ed ossigeno (come i carboidrati o i grassi) ma contengono anche dell'azoto, non bisogna neppure esagerare con le porzioni di carne, uova, formaggi perché l'eccesso di alimenti proteici non migliorerebbe la potenza dei muscoli ma costringerebbe i reni ad un faticoso lavoro straordinario per allontanare i residui tossici dell'azoto. Questo potrebbe verificarsi non tanto con la normale alimentazione ma quando dei cattivi consiglieri, e non il medico di famiglia o il medico sportivo, suggeriscono inutili o pericolose aggiunte di integratori proteici, tra cui gli aminoacidi ramificati.

### Che cosa sono?

**Aminoacidi:** Unità costituenti le proteine.

Gli studiosi sono concordi nel precisare che, per i ragazzi che praticano regolarmente un'attività sportiva, il fabbisogno proteico giornaliero dovrebbe essere di circa 12.2-1.5 grammi di proteine per ogni chilo di peso, mentre per gli adulti sedentari sono già sufficienti 0.8-1 g/Kg.

### DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Dove si trovano le proteine?

#### Contenuto in grassi di alcuni alimenti (g/100g)

Latte intero	3.3	Pasta di semola	10.9
Yogurt intero	3.8	Riso	6.7
Formaggi stagionati	30	Pane	8.1
Formaggi freschi	18	Cereali diversi	10.4-15
Insaccati	26	Biscotti frollini	7.2
Prosciutti	25	Cereali tipo corn-flakes	6.6
Legumi secchi	20	Crostata alla marmellata	0.9
Carni	20	Merendine tipo pan di Spagna	8.3
Prodotti ittici	14-20	Marmellata	0.5
Uova	12.4		

#### Quali alimenti proteici nei 14 pasti della settimana e quanto spesso?

Carne:	3-5 volte (alternando ogni genere gradito di carne, compresi bresaola e prosciutto)
Pesce:	2-3 volte (preferibilmente pesce azzurro, oppure pesci a trancia, pesce di acquacoltura o surgelato, ma anche tonno in scatola)
Uova:	2 volte
Formaggi:	2-3 volte
Legume: con cereali	2-3 volte (minestrone di pasta e fagioli, riso e piselli, ecc.)

Fonte: Istituto Nazionale della Nutrizione - Tabelle di composizione degli alimenti - 1997

### 8 - ACQUA E BEVANDE: IL MOTORE VA RAFFREDDATO!

L'acqua non fornisce calorie eppure è l'elemento essenziale della vita perché tutti **i fenomeni metabolici si possono svolgere soltanto in presenza di acqua**. Si può sopravvivere alla mancanza di cibo anche per molte settimane, quando si ha la possibilità di bere liberamente, ma è difficile che si possa resistere più di una settimana quando il digiuno riguarda anche i liquidi. Tutti i giorni perdiamo un paio di litri di acqua (tra urina, sudore e respirazione) che dobbiamo assolutamente recuperare con le bevande ma anche con i cibi più ricchi di acqua (minestrone, frutta, verdure). Il bilancio delle entrate e delle uscite deve finire rigorosamente in pareggio e quando prevalgono le perdite di liquido si parla di "disidratazione". **La disidratazione è probabilmente l'insidia peggiore per chi pratica un'intensa attività fisica sotto il sole o ancor peggio in locali non**

**ventilati e caldo-umidi.** Purtroppo, la disidratazione viene segnalata dalla sete sempre tardivamente rispetto alle reali esigenze metaboliche.

Gli sportivi devono imparare a bere prima ancora di aver sete e quando è possibile devono bere anche nel corso di un'attività fisica prolungata. Chiunque abbia seguito in televisione una maratona importante avrà visto quanti posti di ristoro vengono allestiti per distribuire soprattutto acqua. Si possono perdere anche più di 5-6 litri di sudore nelle maratone, nello sci di fondo, nel triathlon, nel ciclismo su strada.

**Al sudore spetta il compito fondamentale di raffreddare la temperatura corporea che altrimenti salirebbe fino a dei valori insostenibili e quindi mortali per i centri cerebrali.**

Alcune persone bevono meno liquidi di altre, ma ciò dipende anche da cosa e quanto mangiano, dato che le verdure, la frutta o il latte contengono dall'80% a più del 90% di acqua. Anche per questo motivo non è possibile stabilire esattamente quanta acqua si debba bere ogni giorno, all'incirca si consigliano non meno di due litri.

**Quando si avverte il segnale della sete bisogna bere al più presto perché si tratta di un preavviso importante;** è come l'accendersi della spia di segnalazione della riserva della benzina o del surriscaldamento dell'olio: ignorarlo può portare dei grossi guai!

Quindi, deve essere ben chiaro che la priorità delle esigenze metaboliche, per chiunque sudi copiosamente, non importa se nella pratica sportiva di alto livello o nel giocare a pallone con gli amici, non spetta agli alimenti ma alla reidratazione.

Tutti i giovani sportivi debbono preoccuparsi del fabbisogno di acqua prima di pensare alle calorie, alle proteine o agli integratori vitaminico-minerali.

### **Quali bevande?**

L'acqua del rubinetto è la migliore bevanda per gli sportivi! L'integrazione con zuccheri, vitamine e minerali è secondaria, rispetto al bisogno primario di acqua, e — se in eccesso — può rallentare il tempo necessario per il passaggio dell'acqua dallo stomaco (dove non può essere assorbita) all'intestino e quindi al sangue.

Perciò, è bene dare la precedenza all'acqua o alle bevande con meno del 10% di zucchero e sali. È sbagliato, al termine di un allenamento o di una gara, sciogliere diversi cucchiaini di zucchero o di presunti energetici, magari in una spremuta di frutta già ricca di zuccheri naturali. In questo modo si ritarda notevolmente la reidratazione. Attenti anche a non esagerare con le bevande analcoliche a base di cola, che hanno un discreto contenuto di caffeina, o con altre bevande arricchite di zucchero e quindi troppo ricche di calorie.

È inutile ricordare che **fino al completamento dello sviluppo fisico è proibita qualsiasi bevanda alcolica**, sia pure a bassa gradazione alcolica come la birra!

**DALLA TEORIA ALLA PRATICA**

Gli zuccheri nascosti nelle bibite

In 100 ml	Calorie	Zuccheri (g)
Coca-cola	39	10
Coca-cola light	0.4	-
Limonata	21	5.5
Aranciata	38	10
Spremuta d'arancia	34	8
Succo di pompelmo	32	8
Acqua tonica	33	9

## 9 - VITAMINE E MINERALI: GLI INTEGRATORI NATURALI

Abbiamo già detto che l'alimentazione non è solo una questione di energia e quindi di calorie, altrimenti basterebbe una calcolatrice e uno dei tanti opuscoli che riportano il contenuto calorico degli alimenti per fare i propri conti senza dover ricorrere ai medici o ai dietisti.

Una delle differenze fra il motore biologico dell'uomo e la macchina sta nel fatto che l'uomo dispone di un'unica via naturale d'introduzione: la bocca.

Tutto quel che entra per la bocca deve servire contemporaneamente:

- come **benzina** (le calorie),
- come **protezione** (vitamine, minerali, fibre, antiossidanti),
- per la **regolazione termica** (l'acqua delle bevande e quella contenuta nei cibi),
- per la continua **manutenzione** dei pezzi usurati (le proteine con i loro aminoacidi essenziali che permettono il continuo rinnovamento dei tessuti).

Perciò, non basta conteggiare le calorie di una dieta ma bisogna che in quella dieta ci siano anche delle molecole particolari senza le quali comparirebbero, in poco tempo, dei segni di malfunzionamento e quindi delle vere e proprie malattie. Questo capitava ai naviganti che contraevano una malattia (lo scorbuto) dovuta a mancanza di cibi freschi e quindi di vitamina C, oppure alle popolazioni più povere che potendosi nutrire solo di pochi alimenti soffrivano di "malattie da carenza". Nei primi anni del Novecento molti contadini del Veneto, poverissimi e quindi costretti a mangiare soltanto polenta e derivati del mais, soffrivano di pellagra (malattia dovuta alla carenza della vitamina PP) ma anche le popolazioni asiatiche che si alimentavano soltanto con il riso brillato (cioè privato del rivestimento naturale) ammalavano di beri-beri, causato appunto dalla mancanza di vitamina B1.

### Mangiare di tutto e preferire gli alimenti stagionali

Gli specialisti dell'alimentazione conoscono decine di queste situazioni ma c'è una ricetta generale che ci può mettere al sicuro: **mangiare un po' di tutto e variare l'alimentazione**, in modo che a turno anche le minime quantità necessarie di un minerale o di una vitamina possano rientrare comunque nella nostra dieta.

Facciamo un paio di esempi: se mangiassimo ogni giorno la carne ricaveremmo le proteine indispensabili alla vita insieme ad una notevole quantità di ferro ma non di calcio che, invece, è abbondante nel latte o nei formaggi, a loro volta poveri di ferro!

Altrettanto può accadere con la frutta: chi mangia soltanto mele, arance, mandarini, kiwi e pompelmi, farà "il pieno" di vitamina C ma non avrà da quella frutta né le vitamine del complesso B, né la vitamina A di cui sono ricchi i caki, il melone o le albicocche.

Attenzione, però! **Le vitamine sono essenziali alla vita ma prenderne in eccesso, magari aggiungendo supplementi farmacologici suggeriti da qualche amico e non da un medico, non soltanto è inutile ma potrebbe diventare perfino dannoso.** Ciò accade, ad esempio, quando si tratta di vitamine liposolubili (cioè trasportate da sostanze grasse e meno facilmente eliminabili dall'organismo, come le vitamine A,D,E,K) piuttosto che di vitamine idrosolubili (cioè trasportate da cibi prevalentemente acquosi, come la vitamina C ed il complesso B).

**Una regola utile per tutti, ma in particolare per chi vuole praticare al meglio qualsiasi sport, è quella di alternare gli alimenti,** in modo che la scelta dei cibi, pur nel rispetto dei 5 gruppi principali (di cui abbiamo già detto nel capitolo 4) non sia mai troppo monotona e ripetitiva.

Per concludere, diciamo che il fatto di preferire la pasta non vuoi dire che si debba mangiarla tutti i giorni; sarà meglio, invece, alternarla ogni tanto col riso o con gli gnocchi di patate o con un minestrone di pasta e fagioli o di riso e piselli! In questo modo, oltre ai carboidrati che sono presenti nei cibi citati ci saranno delle piccole ma utili diversità in altri componenti come le fibre alimentari, le vitamine o i minerali.

Mangiare variato significa anche **preferire, quando è possibile, i cibi di stagione o i surgelati** piuttosto che i cibi in scatola o comunque conservati ben oltre la fase di produzione naturale. In questo modo non sarà necessario prendere supplementi di qualsiasi tipo, a meno che non sia il vostro medico a consigliarli per motivi di sua competenza.

### DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Anche le vitamine e i minerali sono "nutrienti essenziali"

Essenziale è tutto ciò che serve per il funzionamento dell'organismo ma che non può essere prodotto autonomamente. Le vitamine, eccetto le vitamine D e PP, devono essere introdotte con gli alimenti (talvolta anche come provitamine) o possono essere prodotte dalla flora intestinale (vitamina K e alcune vitamine del gruppo B). A seconda della loro solubilità in acqua o nei grassi vengono suddivise in idrosolubili (B,C) e liposolubili (A,D,E,K).

#### Vitamine liposolubili ed idrosolubili: dove trovarle?

Vitamine liposolubili	Dove trovarle
A-Retinolo	Latte, burro, formaggi, vegetali, olio, fegato di pesce, fegato di mammifero.
D-Calciferolo	Latte, burro, tuorlo d'uovo, olio di fegato di merluzzo.
E-Tocoferolo	Ortaggi verdi, olio di semi, olio di oliva.
K	Spinaci, cavoli, ortaggi verdi in genere.
Vitamine idrosolubili	Dove trovarle
C (Acido L-ascorbico)	Ortaggi verdi, agrumi, fegato, rene.
B1-Tiamina	Lievito di birra, legumi, frutta, rene, germe dei cereali.

B2-Riboflavina	Latte, uova, pesce, carni.
PP-Niacina	Carni magre, pesce, cereali.
B5-A. Pantotenico	Tuorlo d'uovo, rene, fegato, pappa reale, ortaggi.
B6-Piridossina	Germe dei cereali, uova, latte, legumi, carni rosse.
B12-Cianocobalamina	Carne, latte, uova, pesce, crostacei, frattaglie.
Acido folico	Fegato, rene, uova, formaggi, ortaggi verdi, germe del frumento.
H-Biotina	Lievito, fegato, rene, latte, carni, tuorlo d'uovo.

Fonte: Istituto Nazionale della Nutrizione - Tabelle di composizione degli alimenti - 1997

### Che cosa sono?

**Flora intestinale:** insieme di microrganismi (batteri) utili che vivono nell'intestino dell'uomo e collaborano al buon funzionamento del nostro intestino.

Alcuni minerali svolgono compiti particolari e fondamentali, come il calcio e il fosforo per le ossa, il ferro per la struttura dei globuli rossi ed il trasporto del prezioso ossigeno dai polmoni alle cellule (specialmente i giovani sportivi, in particolare le ragazze, possono avere stanchezza e cali di rendimento fisico dovuti a carenza di ferro e relativa anemia).

### Sali minerali: dove trovarli?

Sali minerali	Dove trovarli
Calcio	Latte e prodotti lattiero-caseari, verdura a foglia verde scuro, legumi secchi, arance, acqua.
Magnesio	Cereali integrali, germe di grano, legumi, frutta secca, latte, fichi secchi, verdure di colore verde.
Fosforo	Latte e prodotti lattiero-caseari, carne rossa e pollame, pesce, frutta secca, legumi, semi e cereali integrali.
Sodio	Sale da tavola e alimenti che lo contengono come ingrediente.
Potassio	frutta (specie banane), legumi secchi, patate, carni.
Ferro	Frattaglie, carni magre, tuorlo d'uovo, pesce, verdura a foglia verde scuro, legumi, frutta secca.

### Le fibre alimentari

Si trovano soprattutto nei cereali, nella frutta e nelle verdure e si distinguono, per le loro caratteristiche fisiche e per gli effetti conseguenti, in fibre solubili e insolubili. Le fibre "solubili" (tipiche dei legumi, dei carciofi, ecc.) rallentano l'assorbimento degli zuccheri e riducono quello del colesterolo, migliorando così il controllo della glicemia e della colesterolemia.

Le fibre "insolubili", invece, aumentano il volume delle feci e garantiscono la regolarità delle funzioni intestinali.

Perciò le fibre, pur non avendo valore energetico o plastico, sono importanti nell'alimentazione dei ragazzi e degli adulti e non dovrebbero mai mancare nella dieta degli sportivi. Per i ragazzi la quantità giornaliera di fibra dovrebbe essere uguale all'età più cinque. Quindi per un quindicenne (15 + 5) andranno bene 20 grammi di fibra, ma sarà difficile procurarseli per chi non mangia almeno due porzioni di verdure e di frutta al giorno!

## 10 - LE 7 LINEE-GUIDA DA NON DIMENTICARE

Il sette è un numero simbolico e ricorrente nella storia; a scuola ci è stato richiesto perfino di ricordare a memoria il nome dei sette re di Roma o dei sette colli della città eterna, ma questa volta vale la pena di prestare attenzione e di stamparsi in mente le sette raccomandazioni dietetiche che gli esperti della nutrizione hanno redatto per migliorare la qualità e la durata della nostra vita. Con un po' di attenzione a queste sette semplicissime regole potremo utilizzare al meglio il motore umano e mantenerci "in forma" più a lungo.

### COME COMPORTARSI

#### 1 Controlla il peso e mantieniti attivo

- Pesarsi almeno una volta al mese controllando che il proprio peso rientri nella normalità.
- Mantenere un buon livello di attività fisica (il peso ottimale non deve essere raggiunto soltanto a spese delle porzioni dei vari cibi ma anche aumentando la "spesa" dell'attività fisica).

#### 2 Quanti grassi, quali grassi

- Moderare tutti i condimenti di origine animale (burro, panna, ragù) e preferire, quando possibile, l'olio di oliva.
- L'olio extravergine di oliva è il miglior grasso da condimento ma va utilizzato il più possibile a crudo (le frittiture "fuori casa" sono sempre da evitare perché la riutilizzo dei grassi cotti genera derivati non innocui).
- Il grasso del pesce ha caratteristiche particolari e molto utili, per cui è bene mangiare pesce non meno di due volte la settimana.
- Se si beve molto latte, preferire quello "parzialmente scremato".
- Ricordarsi che i prodotti confezionati (in particolare i dolci) contengono molti grassi "saturi", cioè la frazione più sospettata di creare danni alle arterie, indipendentemente dalle calorie che per qualunque grasso sono sempre 9 per ogni grammo di grasso.

#### 3 Più cereali, legumi, ortaggi e frutta

- Consumare regolarmente pane, pasta, riso ed altri cereali (anche integrali).
- Consumare ogni giorno più porzioni di ortaggi e frutta fresca; aumentare anche il consumo di legumi (sia freschi che secchi), facendo attenzione a non esagerare con i condimenti grassi.

#### 4 Zuccheri e dolci: come e quanti

- Tener conto della quantità e della frequenza di consumo di alimenti e di bevande dolci per non superare la quota di zuccheri consentita (al massimo il 10% del totale delle calorie utilizzate nella giornata).
- Preferire i dolci da forno (biscotti, torte, ciambellone) perché sono più ricchi di carboidrati complessi e contengono meno grassi.
- Utilizzare solo a colazione o a merenda i prodotti dolci da spalmare sul pane o

- sui biscotti (marmellate, miele, creme varie).
- Limitare il più possibile caramelle e torroni (oltretutto favoriscono la carie dentaria).

#### 5 Il sale: meglio non eccedere

- Non aggiungere sale alle pietanze senza averle prima assaggiate.
- Erbe e spezie aromatiche possono servire a ridurre l'uso del sale o di salse troppo ricche di sale.
- Non usare abitualmente prodotti molto salati (cibi in salamoia, insaccati, snack salati e patatine fritte).
- Sugerite a casa di acquistare "sale iodato" al posto del comune sale.

#### 6 Bevande alcoliche: se sì, con moderazione

- Questa regola non riguarda i ragazzi ma soltanto gli adulti! Perciò attenzione anche alla birra e non soltanto al vino! L'alcol è un veleno delle cellule e crea al fegato problemi di smaltimento che lo distolgono dai suoi preziosi compiti.  
**Soltanto a sviluppo ultimato (diciamo dopo i 18 anni) si potrà bere un bicchiere di birra o di vino durante il pasto** (dopo aver sudato o a digiuno l'assorbimento sarebbe rapidissimo e i danni maggiori!)

#### 7 Come e perché variare

- Nessun alimento contiene contemporaneamente tutto ciò che occorre ad un ragazzo per l'accrescimento, per le sue spese energetiche e per il continuo lavoro cellulare di "manutenzione". Neppure il prodigioso latte, che pure è l'alimento più vicino alla completezza! Quindi è indispensabile variare per ricavare tutti i tasselli di cui è fatto il mosaico delle necessità alimentari.

## Da ricordare

Per "variare" costruttivamente basta attenersi a questi pochi consigli:

- dal gruppo frutta e ortaggi scegliere 3-5 porzioni al giorno cercando di utilizzare, ogni volta che si può, i prodotti freschi stagionali;
- dal gruppo cereali e tuberi scegliere non soltanto pasta ma qualche volta anche riso, polenta, patate (anche gnocchi, se graditi), pizza napoletana e ogni tanto anche il classico minestrone italiano di pasta e fagioli o ceci, lenticchie;
- dal latte e derivati utilizzare una o due porzioni al giorno;
- dal gruppo carne, pesce, uova e legumi secchi non utilizzare più di 1-2 porzioni al giorno;
- fra i grassi di condimento preferire l'olio extravergine di oliva, ma per chi spende muscolarmente molte calorie non ci sono problemi a spalmare sul pane anche un po' di burro.

### **11 - PER VINCERE NON SERVONO CIBI SPECIALI: BASTANO L'ALLENAMENTO E UNA BUONA ALIMENTAZIONE**

Tutti gli sportivi dovrebbero imparare che i cibi "speciali", gli integratori e quant'altro propone la pubblicità (interessata alle vendite e non certo

all'educazione alimentare!), non aggiungono nulla di veramente utile alla "normale" alimentazione.

È vero che mangiando male qualsiasi atleta peggiora il suo rendimento ma, purtroppo, **non esistono alimenti "magici", capaci di migliorare le prestazioni fisiche** oltre quello che possiamo attenderci dalle nostre caratteristiche personali e soprattutto dall'allenamento.

Dobbiamo ripetere, ancora una volta, che una dieta variata, composta dai normali cibi del commercio, scelti fra i diversi gruppi alimentari, fornisce non soltanto calorie ma anche un'adeguata quantità di vitamine e di minerali.

Tra i giovani e più assidui praticanti dello sport la reintegrazione vitaminico-minerale o il sostegno energetico sono consigliabili soltanto:

- negli **sport di lunga durata** (maratone, gare di fondo in alta montagna);
- in **condizioni climatiche sfavorevoli** (caldo umido e quindi sudorazione imponente); talvolta si giustifica il loro uso anche tra chi affronta occasionalmente e senza il dovuto allenamento degli sforzi fisici prolungati (escursioni in montagna, cicloturismo, ecc.).

Comunque, siatene certi, **nessun integratore può rimediare adeguatamente alla mancanza di allenamento!**

Detto questo, dovrebbe risultare abbastanza chiaro che non è il caso di ascoltare i consigli, sia pure in buona fede, di un amico o di un vecchio massaggiatore che, per ignoranza o per scaramanzia, credono ancora nei "miracoli" di qualche particolare alimento o peggio di qualche prodotto farmacologico.

Integrare vuol dire aggiungere qualcosa che manca, ma è certo che mangiando secondo quei consigli che abbiamo già illustrato non c'è alcun bisogno di "integrare" ma semmai e soltanto di "reintegrare" quei pochi sali minerali perduti con una sudorazione molto intensa. L'unica eccezione, per chi non ama troppo l'acqua del rubinetto, potrebbero essere le bevande arricchite, senza esagerazione, di sali minerali e di zucchero, ma di questo è stato già detto nel capitolo dedicato alla sudorazione ed alla reintegrazione dei preziosi liquidi corporei.

Perciò, possiamo concludere queste raccomandazioni alimentari con il consiglio di **non credere ai miracoli ma soltanto ai vantaggi di una buona ma normale alimentazione**. Controllare periodicamente il proprio peso (a tal fine potranno essere utili gli schemi riportati all'interno della copertina) suggerirà a ciascuno l'opportunità di aumentare o diminuire le porzioni di tutti gli alimenti, in modo che ogni eventuale ritocco non vada a carico di un solo gruppo alimentare modificando quei rapporti della "miscela nutrizionale" di cui ha bisogno il nostro prezioso motore per funzionare al meglio e più a lungo.

## Da ricordare

Per una corretta applicazione delle indicazioni utili a comporre la giusta reazione alimentare (vedi tabella seguente), sarà bene ricordare che:

- il pane va consumato tutti i giorni nelle porzioni indicate;
- i prodotti da forno possono essere consumati a colazione o fuori

pasto;

- almeno 1-2 volte la settimana il secondo piatto va sostituito con un piatto unico a base di pasta o riso con legumi, nelle porzioni indicate per ognuno dei due alimenti;
- tra le porzioni di verdure e ortaggi (2-4) viene inclusa una eventuale porzione di minestrone o passato di verdure, nonché una porzione utilizzata quale condimento per pasta e riso (zucchine, melanzane, funghi, pomodori freschi, carciofi, asparagi, ecc.);
- le porzioni di frutta e succo di frutta si possono consumare anche fuori pasto.

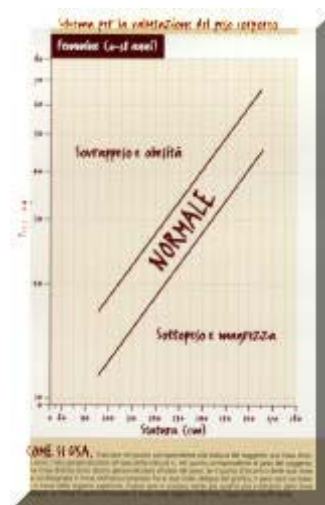
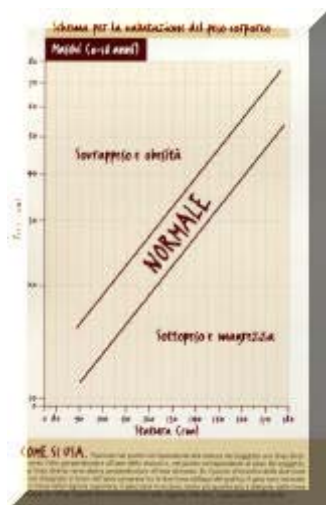
### DALLA TEORIA ALLA PRATICA

Porzioni dei principali alimenti dei vari gruppi e numero di porzioni per comporre una razione alimentare giornaliera di circa 2000 Kcal.

Gruppi di alimenti	Alimenti	Porzione (g)	Numero porzioni/die
Latte e derivati	Latte	125 (un bicchiere)	2
	Yogurt	125 (un vasetto)	
	Formaggio stagionato	50	0-1
	Formaggio fresco	100	
Carni Pesci Uova	Carni fresche	100	1
	Carni conservate	50	
	Pesce	150	
	Uovo	Uno (circa g 50)	0-1
Legumi	Legumi freschi	100	0-1
	Legumi secchi	30	
Cereali e tuberi	Tuberi	200	0-1
	Pane	50	3-4
	Prodotti da forno	50	0-1
	Pasta o riso*	80	1
	Pasta fresca all'uovo*	120	
	Pasta fresca e ripiena*	180	
Verdura e frutta	Insalate	50	2-4
	Ortaggi	250	
	Frutta o succo	150	2-4
Grassi da condimento	Olio	10	3
	Burro	10	0-1
	Margarina	10	

\* In minestra la porzione va dimezzata

## Schema per la valutazione del peso corporeo



**Come si usa.** Tracciare nel punto corrispondente alla statura del soggetto una linea diretta verso l'alto perpendicolare all'asse della statura e, nel punto corrispondente al peso del soggetto, una linea diretta verso destra perpendicolare all'asse del peso. Se il punto d'incontro delle due linee da voi disegnate si trova nell'area compresa fra le due linee oblique del grafico, il peso sarà normale; se si trova nella regione superiore, il peso sarà in eccesso, tanto più quanto più è distante dalle linee oblique; se infine il punto d'incontro si trova nella regione inferiore, il peso sarà insufficiente.