



**I PRINCIPI  
DI UNA SANA  
E CORRETTA  
ALIMENTAZIONE  
PER LO SPORTIVO**



Questo opuscolo è stato realizzato in collaborazione con  
la S.C. Dietetica e Nutrizione Clinica  
del Grande Ospedale Metropolitano Niguarda.

**Direttore: Dott. Ettore Corradi**

Alimentarsi correttamente, per uno sportivo, non soltanto significa avere energie sufficienti ma è anche presupposto fondamentale per avere una buona performance atletica. Non è solo importante, dunque, la quantità, ma anche la qualità del cibo che introduciamo e la ripartizione nei diversi momenti della giornata.

**L'efficacia della nutrizione in ambito sportivo dipende da:**

- Adeguato apporto energetico
- Composizione in nutrienti
- Modulazione in base alle varie fasi del programma sportivo

I nutrienti sono le componenti elementari che costituiscono gli alimenti e si possono dividere in **MICRO** e **MACRONUTRIENTI**.

## **MICRONUTRIENTI**

I micronutrienti (vitamine e sali minerali) hanno una funzione essenzialmente regolatrice e plastica. Sono sufficienti quantitativi molto ridotti di tali nutrienti, ma sono considerati essenziali poiché fondamentali in una serie di reazioni metaboliche e di regolazione del organismo; allo stesso tempo, assunzioni troppo elevate di alcuni micronutrienti possono risultare addirittura tossiche.

Le vitamine, in particolare, si dividono in base alla loro affinità in idrosolubili (che si sciolgono in acqua) e liposolubili (che si sciolgono nei lipidi o grassi); queste ultime possono essere accumulate nel tessuto adiposo ma, perché siano assorbite, è necessario che nell'alimentazione vi sia un quantitativo sufficiente di grassi. Vitamine e minerali sono distribuiti nei diversi gruppi alimentari: questo è il motivo per cui l'alimentazione, oltre ad essere equilibrata, deve essere anche varia. Eliminare determinate classi di alimenti comporta infatti il rischio di incorrere in deficit di micronutrienti: ad esempio regimi strettamente vegetariani portano ad un deficit di vitamina B12, molecola presente esclusivamente negli alimenti di origine animale.

# MACRONUTRIENTI

I macronutrienti (carboidrati, proteine e lipidi) sono invece nutrienti che vanno assunti in maggiori quantità, poiché sono la fonte energetica del nostro organismo; svolgono anche una funzione plastica e regolatrice.

Nello sportivo, ancora più che nella popolazione generale, il principale carburante utilizzato dall'organismo sono i carboidrati, da cui deve derivare almeno il 60% dell'energia introdotta.

Le proteine hanno invece una funzione principalmente strutturale (forniscono le basi per la sintesi dei tessuti), e il fabbisogno giornaliero, anche nello sportivo, risulta limitato (0,8-1,5 g/kg di peso corporeo al giorno): assunzioni superiori non vengono utilizzate per costruire nuovi tessuti, ma a scopo energetico.

C'è inoltre da ricordare che, se non si introduce una quantità di carboidrati sufficiente, le proteine non verranno utilizzate per la sintesi di tessuto muscolare, bensì per produrre energia. I lipidi svolgono una funzione energetica, soprattutto negli esercizi di resistenza a bassa intensità, tuttavia il loro utilizzo è regolato dalla disponibilità di carboidrati.

---

Alla luce di queste considerazioni, l'alimentazione nello sportivo dovrebbe così essere ripartita:

- **CARBOIDRATI: 55 - 65 %**
- **LIPIDI: 25 - 35 %**
- **PROTEINE: 15 % (c.ca 1,5 g/kg di peso corporeo)**

# CARBOIDRATI

Si distinguono in semplici e complessi.

I primi comprendono gli zuccheri velocemente assorbiti dall'organismo, quali ad esempio lo zucchero, il miele, il fruttosio, il lattosio, ecc.

I secondi sono assorbiti più lentamente dall'organismo, e sono contenuti in cereali e derivati (farine, pane, pasta, prodotti da forno, ecc.) e nelle patate.

Una parte dei carboidrati ha una struttura chimica che non può essere completamente digerita dagli enzimi presenti nel nostro organismo: essa è denominata fibra, e svolge un importante ruolo nel buon funzionamento del nostro intestino, oltre ad aumentare la capacità saziante del pasto. I carboidrati possono essere accumulati in quantità molto ridotte nel nostro organismo sotto forma di glicogeno, a livello del tessuto muscolare ed epatico. Dal momento che le riserve di glicogeno muscolare vengono fortemente intaccate durante l'attività fisica, in particolare in attività cosiddette di "sprint" come scatti e salti, è importante ripristinarle appena possibile una volta terminato lo sforzo.

---

Il rifornimento di carboidrati prima, durante e dopo l'attività fisica:

- Previene l'ipoglicemia
- Migliora la prestazione fisica
- Ritarda la comparsa della fatica
- Favorisce un più rapido e completo recupero



# LIPIDI

Classe eterogenea di composti dal contenuto energetico elevato. Sono contenuti sia in alimenti di origine vegetale (oli, frutta secca e semi) che di origine animale (burro, carne, pesce, uova, latte e derivati, affettati). Il loro impatto sulla salute varia a seconda della tipologia e della quantità assunta: in generale i grassi di origine animale, eccezion fatta per il pesce, sono prevalentemente saturi e la loro assunzione deve essere limitata, poiché aumentano il rischio di malattie cardiovascolari.

È comunque fondamentale assumere un'adeguata quota di lipidi. Essi, oltre a veicolare vitamine e a fornire componenti essenziali all'organismo come i grassi della serie omega 3 e 6, vengono ossidati dal muscolo, che li utilizza come fonte di energia, in particolare nelle attività di lunga durata e bassa intensità.

Con una dieta a basso tenore di grassi, durante l'allenamento molto intenso è difficile fornire l'energia sufficiente a mantenere il peso corporeo e la massa muscolare e, di conseguenza, svolgere l'attività sportiva.



# PROTEINE

Sono molecole composte dalla combinazione di 20 aminoacidi, alcuni dei quali si definiscono “essenziali” perché il nostro organismo non è in grado di produrli. Esse hanno una funzione prevalentemente plastica, dal momento che sono i “mattoncini” con cui vengono costruite diverse componenti essenziali del nostro organismo: enzimi, ormoni, proteine di trasporto e strutturali e, non da ultime, le fibre muscolari. Nell’atleta, proprio perché la massa muscolare è superiore rispetto a quella della popolazione comune, il fabbisogno proteico è leggermente aumentato ma, come detto, non supera gli 1,5g/kg di peso corporeo. Quantità superiori di proteine non possono essere utilizzate a scopo plastico. È dimostrato, inoltre, che una dieta con apporto proteico superiore alle raccomandazioni non è in grado di migliorare la prestazione atletica. Analogamente ai carboidrati, in seguito all’attività fisica esiste una finestra anabolica in cui la risintesi delle proteine muscolari intaccate nello sforzo è ottimale: è importante, quindi, assumere un adeguato apporto proteico (circa 20g) in associazione con i carboidrati nel post esercizio. Le proteine sono contenute sia in alimenti di origine animale (carne, pesce, uova, latte e derivati, affettati) che di origine vegetale (legumi e cereali). Mentre le proteine animali vengono definite di alta qualità poiché contengono già tutti gli aminoacidi essenziali, quelle di origine vegetale sono di qualità inferiore perché mancano di alcuni aminoacidi: una corretta associazione di proteine vegetali (es. legumi + cereali) ne migliora la qualità, poiché le rende complete. Il fabbisogno proteico, soprattutto nei giovani sportivi, può essere sempre soddisfatto con l’alimentazione naturale e non è pertanto necessaria una supplementazione.



# ACQUA

L'acqua è una componente fondamentale del nostro organismo: essa rappresenta il 55-60% del peso corporeo nell'adulto, e la maggior parte di essa è contenuta all'interno delle cellule, nelle quali, oltre a mantenere il turgore ed essere fondamentale nello scambio di soluti tra cui nutrienti e scorie, è fondamentale per mantenere una temperatura adeguata. Dal momento che la massa magra è il tessuto più ricco d'acqua, una buona idratazione è fondamentale per una buona prestazione atletica.

La disidratazione, infatti, può compromettere la performance sia fisica (crampi, fatica muscolare, colpo di calore) che mentale (riduzione della concentrazione, cefalea). Il fabbisogno idrico può essere aumentato in condizioni avverse come ad esempio climi caldi e/o umidi, quando si pratica attività nelle ore più calde della giornata, o banalmente quando si indossano divise in tessuto non traspirante. L'attività fisica in sé è un fattore che determina una maggior perdita d'acqua, dal momento che l'aumento della temperatura corporea ad essa conseguente viene compensata dal nostro organismo con una maggiore sudorazione. Parte dei liquidi assunti nella giornata viene consumato sotto forma di bevande (the, caffè, succhi di frutta, drink sportivi). Generalmente, possiamo dividere le bevande in ipotoniche, isotoniche e ipertoniche in base alla concentrazione di sostanze in esse contenute rispetto a quella liquida. Tra esse, le isotoniche sono quelle meglio tollerate dal nostro intestino: si tratta di bevande che forniscono una pronta reidratazione e, allo stesso tempo, elettroliti e carboidrati (6-8%) che, per le loro caratteristiche, possono essere consumate sia dopo l'attività fisica, per reidratare, che durante la prestazione, per fornire una energia di pronto utilizzo. Le bevande ipertoniche, al contrario, tendono a richiamare liquidi dall'intestino provocando diarrea, e sono per questo fortemente controindicate durante la pratica sportiva.



# NORME PER UNA CORRETTA ALIMENTAZIONE

L'alimentazione consiste nell'assunzione da parte dell'organismo di alimenti indispensabili al metabolismo e alle sue funzioni vitali quotidiane. Nella maggior parte dei casi, gli alimenti non sono costituiti da un solo nutriente, ma da una miscela di macro e micronutrienti.

Una sana e corretta alimentazione si rifà al modello della piramide alimentare mediterranea, dove gli alimenti sono raggruppati a seconda delle loro caratteristiche nutrizionali e della frequenza di consumo ottimale.

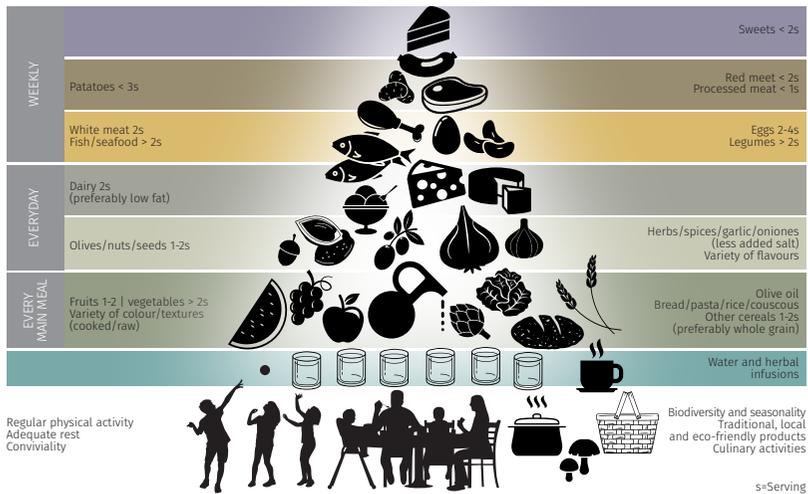
- Alla base della piramide troviamo i **CEREALI** e i loro derivati (farine, pasta, pane, prodotti da forno) e i **TUBERI** (patate). Questi alimenti, ricchi in carboidrati complessi, vanno consumati a tutti i pasti. Assieme ad essi troviamo la **FRUTTA** e la **VERDURA**, alimenti ricchi in vitamine, minerali e fibra e dal basso tenore calorico per l'elevato contenuto in acqua. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ne suggerisce l'assunzione di almeno 5 porzioni al giorno.
- Nel gradino superiore troviamo l'**OLIO D'OLIVA** che, per il suo contenuto in acidi grassi insaturi deve essere la principale fonte di lipidi in un'alimentazione sana e bilanciata.
- **LATTE** e **DERIVATI** vanno consumati quotidianamente per il loro apporto in calcio, fondamentale per la salute delle ossa. I formaggi non vengono inclusi in questo gruppo perché, per le loro caratteristiche nutrizionali, risultano più simili ai secondi piatti.

Mediterranean diet pyramid: a lifestyle for today  
guidelines for adult population



Serving size based on frugality  
and local habits

Wine in moderation  
and respecting social beliefs



- **LEGUMI, PESCE, CARNE, FORMAGGI, AFFETTATI e UOVA** forniscono proteine più o meno complete a seconda dell'origine. La frequenza di consumo di formaggi, affettati e uova va moderata per il loro contenuto in acidi grassi saturi e colesterolo.
- I **GRASSI ANIMALI** e i **DOLCIUMI** vanno consumati con moderazione a causa dell'elevato contenuto energetico, del contenuto in grassi saturi e della presenza, nei dolci, di zuccheri semplici.
- L'**ALCOL**, a causa della sua tossicità va anch'esso consumato con frequenza ridotta. Ciò vale a maggior ragione per gli sportivi, poiché interferisce con alcuni processi metabolici come il ripristino delle scorte energetiche e la riparazione muscolare. Inoltre ha effetto diuretico e dunque disidrata il nostro organismo.

L'alimentazione nell'arco della giornata deve essere ripartita in tre pasti principali (**colazione, pranzo e cena**) e due o tre **spuntini**.

## COLAZIONE



La colazione è il primo e fondamentale pasto della giornata, che permette di ripristinare le scorte energetiche che si sono esaurite durante il digiuno notturno.

All'interno del pasto devono sempre essere presenti:

- Carboidrati: fette biscottate, biscotti secchi, cornflakes, pane e marmellata
- Proteine: latte, yogurt, oppure, sporadicamente, uova, bresaola...

## PRANZO



Privilegiare i carboidrati con il consumo di primi piatti, conditi con sughi semplici di verdura.

I secondi piatti dovrebbero essere leggeri e facilmente digeribili (es. bresaola, petto di pollo, pesce) e dovrebbero essere accompagnati da un contorno di verdura.

È possibile unire la quota di carboidrati e di proteine in un "piatto unico" (es. pasta al ragù, pasta e legumi, riso e pesce...)

Come condimento privilegiare gli oli vegetali e, preferibilmente, l'olio extravergine di oliva.



## **CENA**

Preferire un pasto completo dove siano presenti i carboidrati, sotto forma di primo piatto e/o di pane, e le proteine, sotto forma di secondo piatto.

Evitare condimenti esagerati, junk food e preparazioni elaborate come la frittura, i quali hanno tutti l'effetto di rallentare la digestione.



## **SPUNTINI**

Gli spuntini sono fondamentali per un'adeguata performance e un veloce recupero muscolare.

Prima dell'allenamento, infatti, forniscono l'energia necessaria per sostenere l'attività e dovrebbero contenere principalmente carboidrati, evitando alimenti ricchi di grassi.

Dopo l'allenamento, possibilmente entro 1 ora (la cosiddetta finestra anabolica), lo spuntino permette invece di ripristinare le scorte energetiche, tramite il consumo di carboidrati, e di riparare il muscolo danneggiato, tramite il consumo di proteine.

Nello sportivo, oltre alla composizione dei pasti, è fondamentale anche il **timing dell'assunzione dei nutrienti** per un'ottimale prestazione atletica.

## PRIMA DELL'ALLENAMENTO/COMPETIZIONE

Consumare un pasto completo 3-4 ore prima, che abbia le seguenti caratteristiche:

- ad elevato contenuto di carboidrati (70-75%)  
principalmente complessi
- basso contenuto in grassi, moderato in proteine
- facilmente digeribile
- non troppo abbondante
- povero di fibra

Circa 30-60 minuti prima assumere carboidrati semplici.

È fondamentale una buona idratazione durante le ore precedenti l'allenamento/competizione, ma attenzione a non assumere più di 500 ml nell'ora precedente.

Limitare l'assunzione di caffè o bevande contenenti caffeina che hanno effetto diuretico e facilitano la disidratazione.

## **DURANTE L'ALLENAMENTO/COMPETIZIONE**

È consigliato assumere bevande contenenti il 5-6% di zuccheri semplici se l'esercizio è maggiore di 60-90 minuti. È preferibile assumere miscele di carboidrati semplici (es. glucosio, fruttosio, maltodestrine) ed è sconsigliato invece assumere fruttosio da solo, data la scarsa tolleranza intestinale.

## **DOPO L'ALLENAMENTO/COMPETIZIONE**

È fondamentale consumare carboidrati semplici e complessi nelle prime 2 ore in modo da ripristinare correttamente le scorte energetiche (glicogeno).

Sempre nelle prime 2 ore dopo l'attività è bene includere una quota di proteine, che hanno la funzione di riparazione muscolare.

Grande attenzione deve essere posta nella reidratazione (con acqua o bevande idro-saline eventualmente contenenti zuccheri semplici) che deve corrispondere al 150% del peso corporeo perso durante l'attività fisica.

È preferibile evitare il consumo di alcolici, poiché rallentano i processi metabolici di ripristino scorte e riparazione muscolare.

[verovolley.com](https://verovolley.com)

