

**La corretta alimentazione per una salutare attività fisica:  
dall'esercizio moderato allo sport amatoriale e agonistico**

Attività aerobica  
e anaerobica

Quanta  
attività fisica  
fare?

I nutrienti  
indispensabili  
nello sport

Energia spesa  
con l'esercizio  
fisico

**Manuale dedicato a uomini e donne di tutte le età**

# ATTIVITÀ FISICA E SPORT

**L'allenamento comincia a tavola**

COLLANA  
**MANGIARE  
BENE E  
GUADAGNARE  
SALUTE**



# SIAMO FATTI PER MUOVERCI



## Che cos'è l'attività fisica?

Per **attività fisica** si intende qualunque **movimento corporeo** prodotto dai muscoli scheletrici utilizzando **energia** (calorie). Oltre allo sport, anche giocare con i bambini, fare una passeggiata, dedicarsi ai lavori domestici o al giardinaggio sono da intendersi come attività fisica.

## Intensità e ritmo


L'intensità dell'attività fisica fa riferimento al **ritmo** con cui l'esercizio viene svolto. L'intensità delle diverse forme di attività motoria varia da persona a persona: a seconda dello specifico livello individuale di preparazione fisica, camminare, pedalare senza sforzo, ballare o fare le pulizie di casa possono essere considerati esempi di **attività fisica moderata**, mentre correre, andare energicamente in bici, sollevare pesi e lo sport in generale, anche quello amatoriale, sono esempi di **attività fisica intensa**.

## Chi può fare attività fisica?

Ad eccezione di chi soffre di particolari malattie, **tutti quanti possono e dovrebbero fare attività fisica**: donne, uomini, bambini, ragazzi e anziani.

Ogni persona deve commisurare la propria attività fisica o sportiva al suo stato generale di salute e, nel caso di principianti, procedere con gradualità. È fondamentale, soprattutto all'inizio di una nuova attività o sport, essere seguiti sia dal medico, che deve darci la sua approvazione prima di cominciare l'allenamento, sia dal coach o dal personal trainer, che deve invece organizzare un programma di esercizi fisici compatibile con il nostro stato fisico.

## DA RICORDARE



L'attività fisica, praticata con costanza e svolta nel rispetto delle proprie condizioni fisiche, promuove la salute a tutte le età ed è importante tanto quanto la corretta alimentazione. Al contrario, la sedentarietà è causa di inefficienza psicofisica e di invecchiamento precoce.

# ATTIVITÀ AEROBICA E ANAEROBICA: LE DIFFERENZE



Per **aerobica** si intende l'attività a **bassa o media intensità e lunga durata**, che può includere sia lo sport amatoriale e agonistico, sia tutte le attività che non richiedono rapidi sforzi. È finalizzata a **migliorare la risposta cardiaca e respiratoria** attraverso un allenamento costante perché gradualmente, allenandosi, diminuisce la frequenza cardiaca, aumenta la capacità respiratoria (maggiore ossigenazione nei tessuti) e quindi la resistenza, mentre si riduce la sensazione di fatica. Gli sport e le attività aerobiche più praticate sono **jogging**, la **corsa di fondo**, il **ciclismo**, il **nuoto** e lo **sci** entrambi **di fondo**, ma anche la **cyclette** e il **tapis roulant**. L'attività aerobica aiuta a bruciare i grassi in eccesso ed è utile per chi vuole **perdere peso**, per chi soffre di **diabete** e per chi deve tenere sotto controllo **colesterolo e trigliceridi**.

Per attività **anaerobica** si intende invece un'attività di **potenza**, in cui si utilizza spesso la cosiddetta "forza esplosiva". In un breve lasso di tempo ci si sottopone a uno sforzo fisico intenso, tecnicamente chiamato "**massimale**", che si caratterizza per non poter essere prolungato a lungo a causa della comparsa di un ospite sgradito: l'**acido lattico**. L'accumulo di acido lattico porta rapidamente all'affaticamento, al dolore muscolare e quindi all'interruzione dello sforzo. Esempi di sport e attività anaerobiche possono essere il **sollevamento pesi**, la **corsa veloce sui 100 metri** e tutte le **discipline** che impongono una **prestazione al top in tempi rapidi** (es. sport ad **esercizio intermittente** nella fase di scatto e potenza come calcio, basket e tennis). Gli esercizi anaerobici sono necessari in tutti gli sport per aumentare la massa muscolare, poiché è l'unico mezzo per creare l'**ipertrofia muscolare** (aumento del volume del muscolo).



## DA RICORDARE

Il muscolo è l'organo che consuma più calorie di tutti: più massa muscolare abbiamo, più calorie bruciamo e più riusciamo a controllare il peso.



## Quanta attività fisica?

**150 minuti settimanali** di attività fisica sono da considerarsi un obiettivo minimale o di partenza, **300 minuti a settimana** sono invece un allenamento ottimale, possibilmente suddividendolo in sessioni brevi e ben distribuite durante la giornata o la settimana. L'obiettivo minimo si può raggiungere praticando **30 minuti** di attività fisica per **5 volte a settimana**, quello ottimale con sessioni da **60 o più minuti** di esercizio fisico ripetute per **4 o 5 volte a settimana**.

# COME E COSA DOVRESTI MANGIARE?

È scientificamente provato che l'**alimentazione influisce sulla performance atletica**. Una dieta **equilibrata** fa guadagnare salute e permette di affrontare qualsiasi allenamento, sia nel caso in cui vi alleniate per mantenervi in forma, sia che gareggiate. Non solo, un'alimentazione corretta favorisce anche il recupero tra i vari esercizi, riduce il rischio di sovrallenamento e aiuta a raggiungere la miglior forma fisica per sostenere un'ottima performance atletica. Ogni persona ha però esigenze nutrizionali diverse e non esiste una dieta valida per tutti: **alcuni atleti** necessitano di più calorie, proteine e vitamine rispetto ad altri, ogni disciplina ha delle necessità nutrizionali specifiche. È tuttavia possibile determinare ciò che costituisce una dieta sana per lo sport in generale.

## DA RICORDARE

Siamo fatti per muoverci: per farlo utilizziamo nutrienti che ci forniscono **energia** e sostanze che **riparano** e costituiscono i nostri tessuti e il nostro scheletro. Un'alimentazione varia ed equilibrata è sufficiente per dare al nostro corpo tutto ciò che gli occorre, naturalmente senza assumere più calorie di quante se ne consumano (rispetto del bilancio energetico).

## Quale dieta e perché

L'alimentazione deve essere equilibrata nelle calorie provenienti dai macronutrienti, inoltre bisogna bere molta acqua (almeno **2 litri al giorno**) per rimpiazzare quella persa con la sudorazione. Le calorie complessive possono variare a seconda dell'intensità dell'attività fisica, mentre la necessità di proteine può essere diversa a seconda dell'intensità dell'attività fisica e dell'età. I giovani atleti, per esempio, bruciano circa il 25% di calorie in più durante l'attività rispetto agli adulti e perciò hanno bisogno di più proteine in rapporto al loro peso, mentre almeno il 50% della

loro energia deve provenire dai carboidrati. Anche la quantità di acqua da assumere varia, in quanto i più giovani sono più sensibili alla disidratazione e al surriscaldamento. I macronutrienti in equilibrio devono essere presenti in ognuno dei cinque pasti giornalieri: **colazione, spuntino, pranzo, merenda e cena**, o perlomeno nell'arco della giornata. Le proteine e i carboidrati devono essere presenti a ogni pasto, evitando però le diete dissociate nei pasti principali, mentre eventuali integratori devono essere prescritti dal medico.

<b>A OGNI PASTO PRINCIPALE</b>	Frutta Verdura variare i colori e la consistenza (crude o cotte)	1-2 porzioni almeno 2 porzioni
	Olio d'oliva	
<b>OGNI GIORNO</b>	Pane/pasta/riso/couscous/ altri tipi di cereali/patate (preferibilmente farina integrale)	1-2 porzioni
	Latte e derivati (preferibilmente a ridotto contenuto di grassi)	2 porzioni
	Olive/frutta secca a guscio/semi Erbe aromatiche/spezie/aglio/cipolla (utilizzare per condire al posto del sale) Altre varietà di aromi Legumi	1-2 porzioni
<b>A SETTIMANA</b>	Dolci	massimo 2 porzioni
	Carne rossa	meno di 2 porzioni
	Carne trasformata (salumi, affettati)	massimo 1 porzione
	Carne bianca	2 porzioni
	Pesce e frutti di mare	almeno 2 porzioni
	Uova	2-4 porzioni
	Acqua	

Fonte: IFMed 2016

## DA RICORDARE

Ci vogliono **60 minuti** per digerire i **carboidrati**, **90-120 minuti** per le **proteine** e **3 ore** per i **grassi**. L'attività fisica va svolta solo dopo che i nutrienti sono diventati energia di pronto utilizzo. È consigliabile non fare attività fisica durante la fase digestiva.

## Per chi si allena ad alta intensità

Gli atleti devono soddisfare il loro fabbisogno energetico sia durante i periodi di allenamento, sia prima della gara al fine di ottenere un miglioramento in termini di performance e per mantenere un buono stato di salute.

La mancata copertura dei fabbisogni nutrizionali può causare:

- perdita di massa muscolare
- calo della performance atletica
- difficoltà di recupero
- problemi ormonali nelle donne
- aumento della fatica
- infortuni e malattie

# CONOSCI GLI ALIMENTI E I LORO NUTRIENTI?

Noi mangiamo alimenti, ma il nostro corpo li trasforma in nutrienti disponibili per le nostre cellule. I nutrienti si dividono in **macronutrienti** e **micronutrienti**, ma dal cibo si assumono anche oligoelementi, fibre e acqua.

## Macronutrienti

Sono macronutrienti le sostanze che apportano energia (calorie), cioè proteine, carboidrati (zuccheri) e lipidi (grassi). Secondo i LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia), in una dieta bilanciata, il loro apporto energetico rispetto alle calorie totali introdotte dovrebbe mediamente essere così ripartito: **proteine 16%, grassi 28% e carboidrati 56%**.

### DA RICORDARE

- ✓ Il pasto pre-allenamento o gara dovrebbe contenere i carboidrati sufficienti per raggiungere l'energia necessaria per tutta la durata dell'attività.
- ✓ Gli alimenti con un basso indice glicemico (es. avena, pasta o riso integrale) consumati 2-4 ore prima dell'esercizio fisico possono aiutare a migliorare la resistenza e a ritardare la fatica.

## Proteine

Le proteine vengono utilizzate per la costituzione e la riparazione delle cellule di tutti i tessuti, funzione plastica importante per accrescere la massa muscolare. Le proteine forniscono anche energia (4 Kcal per grammo) e possono essere di due tipi:

- ✓ **Di origine animale**, contenute in carne, uova, latte e derivati, pesce e pescato, definite ad **alto valore biologico** perché complete di tutti i 9 aminoacidi essenziali, cioè quelli che devono essere assunti necessariamente con gli alimenti perché il nostro organismo non può produrli.
- ✓ **Di origine vegetale**, presenti in legumi, cereali e frutta secca. Sono definite di **minor valore biologico** in quanto apportano mediamente quantità inferiori di aminoacidi essenziali rispetto a quelle di origine animale.

Chi svolge una regolare attività fisica necessita di più proteine ad alto valore biologico, complete degli aminoacidi ramificati, per compensare l'aumento della degradazione proteica durante l'esercizio fisico intenso, oltre che per la riparazione e il ripristino del tessuto muscolare dopo l'allenamento.

### DA RICORDARE

- ✓ Gli atleti di forza e potenza devono assumere più proteine per favorire la crescita muscolare (1,4-1,8 g/kg al giorno).
- ✓ La degradazione delle proteine aumenta quando le riserve di glicogeno muscolare sono scarse.
- ✓ L'assunzione di proteine extra rispetto al fabbisogno non si tradurrà mai in un aumento di massa muscolare o di forza se non vi è la giusta quantità di attività fisica mirata che accompagna la dieta.
- ✓ La sola alimentazione è in grado di soddisfare le necessità proteiche anche nel caso di atleti vegetariani consumando uova, latte e latticini come il Grana Padano DOP, un formaggio ricco di proteine ad alto valore biologico con gli aminoacidi essenziali e ramificati.

## Carboidrati

I carboidrati apportano 4 Kcal per grammo e sono la maggiore fonte di energia per l'organismo. Si suddividono in:

- ✓ **Semplici** a rapido utilizzo, come quelli della frutta, del latte e dei dolcificanti quali zucchero, fruttosio, miele, etc.
- ✓ **Complessi** (amido) a lento utilizzo, presenti in pasta, riso, pane, patate, farro, orzo, castagne, etc.

**DA RICORDARE**

Diete molto povere di grassi possono portare a carenze di acidi grassi essenziali e vitamine liposolubili. Per questo è bene che gli atleti facciano derivare circa il 20-35% delle calorie giornaliere totali dai grassi, bilanciando la quantità di quelli saturi (25%) con quelli monoinsaturi (55%) e polinsaturi (20%).

**Grassi**

I grassi (o lipidi) sono nutrienti indispensabili e apportano 9 Kcal per grammo. L'energia derivata dai lipidi e non utilizzata si accumula nell'organismo, determinando un aumento di peso ed anche patologie importanti. I grassi vengono classificati in:

- ✔ **Monoinsaturi** e **polinsaturi**, prevalentemente di origine vegetale, contenuti nell'olio di oliva, di mais, di girasole, nella frutta secca a guscio, etc. e, in quantità inferiori, nel latte.
  - ✔ **I pesci**, in particolare salmone, pesce azzurro ed anche gli oli di pesce, apportano grandi quantità di grassi monoinsaturi e polinsaturi, tra i quali anche gli Omega-3.
- ✔ **Saturi**, prevalentemente di origine animale, contenuti in burro, panna, strutto, carni fresche e insaccate o stagionate, olio di palma e cocco, latte, formaggi, etc. Il latte ha però **grassi diversi** (bio-attività) da quelli della carne perché secreti dalla mammella della vacca e rivestiti di uno strato di lipoproteine. Il latte che diventa Grana Padano DOP è decremato durante la sua lavorazione, perciò contiene 28 g di lipidi, di cui il 68% saturi, il 28% monoinsaturi e il 4% polinsaturi.
- ✔ **Trans**, che non esistono in natura, ma sono prodotti dall'idrogenazione industriale degli oli vegetali e sono dannosi per la salute. Sono presenti negli alimenti che in etichetta dichiarano: "grassi vegetali idrogenati".

**DA RICORDARE**

- ✔ La **vitamina B12** è presente negli alimenti di origine animale (carne, pesce, uova, latte e derivati come il Grana Padano DOP): ne contengono maggiori quantità il fegato, i molluschi e alcuni tipi di pesce. Nella dieta priva di alimenti di origine animale (vegana) è indispensabile il ricorso a integratori di B12, perché la vitamina agisce sulla funzione del sistema nervoso e sulla maturazione dei globuli rossi.
- ✔ La **vitamina D** è poco presente negli alimenti, ma può essere sintetizzata dalla pelle esponendosi al sole. La carenza di questa vitamina riduce l'assorbimento del calcio e aumenta il rischio di fratture.

**Micronutrienti**

Sono minerali e vitamine che non apportano calorie, ma svolgono funzioni vitali per l'organismo. Sono bio-regolatori, assicurano cioè il corretto utilizzo di proteine, grassi e carboidrati, come le vitamine del gruppo B. Alcuni di essi, come le vitamine A, E, C, ma anche zinco e selenio, sono potenti antiossidanti che, combattendo i radicali liberi, riducono il rischio di contrarre importanti malattie, compresi i tumori. Per molte funzioni dell'organismo, in particolare per le ossa, sono essenziali il **calcio** (presente in elevate quantità nel Grana Padano DOP) e la **vitamina D**, oltre che il fosforo. Il fabbisogno di vitamine e minerali può essere soddisfatto seguendo un'alimentazione varia ed equilibrata, in quanto presenti sia negli alimenti di origine vegetale che animale. Solo in particolari situazioni cliniche il medico può valutare la necessità di assumere integratori.



**DA RICORDARE**

Durante l'attività non bisogna superare i 200-250 ml di acqua per volta ogni 15 minuti, che è il tempo di svuotamento gastrico.

**Acqua**

A tutto si può rinunciare ma non a una corretta idratazione, che va **raddoppiata** o **triplicata** in ragione delle esigenze legate alla fatica, all'ambiente in cui ci si allena e alla sudorazione che ne deriva. Se si pratica attività fisica intensa è necessario incrementare gli apporti di liquidi giornalieri, in modo da reintegrare almeno l'80% del sudore perso durante l'esercizio. A seconda della propria struttura fisica e dell'impegno prestato, ogni giorno bisogna bere da **1,5 a 3 litri d'acqua**. È bene ricordare che la disidratazione provoca stress cardiovascolare, aumenta la temperatura interna del corpo e influisce negativamente sulla performance atletica.

**DA RICORDARE**

Il sodio è un minerale elettrolita indispensabile per la vita, ma un suo eccesso aumenta il rischio di sviluppare **aterosclerosi, ipertensione arteriosa, malattie del cuore, dei reni e tumori dello stomaco**. Il sodio, inoltre, aumenta l'eliminazione di calcio attraverso le urine, con un probabile **maggior rischio di osteoporosi**.

**Sale**

Le proprietà biologiche del sale comune (cloruro di sodio) sono legate principalmente al sodio. La quantità giornaliera raccomandata dall'OMS è di **5 g di sale**, pari a 2 g di sodio. Quest'ultimo si trova anche nell'acqua, in molti alimenti freschi (verdure, carne) e in preparati come il pane, gli alimenti in scatola e quelli precotti. Il sodio necessario per l'attività fisica lo si ottiene dall'equilibrata alimentazione: lo scopo principale di quello che si trova nelle bevande sportive è di aumentare lo stimolo della sete e l'appetibilità della bevanda stessa.

**DA RICORDARE**

Non mettere il sale a tavola e usane molto poco per cucinare, in modo da abituarti al sapore naturale degli alimenti. Al posto del sale puoi insaporire con spezie ed erbe aromatiche (salvo problemi di digestione) o con una spolverata di Grana Padano DOP grattugiato.

**Fibra**

La fibra è definita un "non nutriente", ma apporta 2 Kcal per grammo. Il suo ruolo principale consiste nel regolarizzare la **funzione intestinale**, inoltre interviene nell'**assorbimento di zuccheri e grassi**. La fibra si trova in tutti i vegetali, ma è soprattutto abbondante nei legumi e nei cereali integrali. È consigliabile consumare almeno 25 g al giorno di fibra alimentare.



# COSA NON DOVRESTI TRASCURARE?

## Proteine nobili, aminoacidi essenziali e ramificati

Le proteine devono essere proporzionate al peso e all'attività fisica di ogni persona, in generale l'assunzione proteica dovrebbe provenire per 2/3 dal regno vegetale e per 1/3 da quello animale.

La tabella sottostante riporta una media della quantità giornaliera raccomandata di proteine necessarie per l'attività fisica degli adulti in rapporto alla quantità e all'intensità, si deve però tener conto che i valori illustrati possono variare a seconda del sesso e delle caratteristiche dell'individuo (es. presenza di particolari patologie). Per gli sportivi professionisti, deve essere il medico o il nutrizionista a valutare la quantità necessaria di proteine.



### QUANTITÀ GIORNALIERA, VALORI MEDI, DI PROTEINE NECESSARIE PER INTENSITÀ DI ATTIVITÀ FISICA

(grammi per chilogrammo di peso corporeo)

Quotidiana bassa intensità	Media intensità: 40' - 3 volte a settimana	Alta intensità: 60' - 6 volte a settimana	Sport agonistico intenso
g 0,8*	g 0,8*	g 1,2**	g 1,2**

\* Fonte: SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana)

\*\* Fonte "Alimentazione nello Sport" William D. McArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch



Le proteine ad alto valore biologico o nobili (di origine animale) permettono di introdurre anche i **9 aminoacidi essenziali**, chiamati così proprio perché il nostro organismo non è in grado di produrli da solo e devono quindi essere necessariamente assunti con il cibo. Alcuni di questi (isoleucina, leucina e valina) sono detti **aminoacidi ramificati**: vengono captati direttamente dai muscoli e servono per riparare le strutture proteiche danneggiate (fibre muscolari) o per produrre energia. Inoltre, la loro azione permette di contrastare la produzione di acido lattico e ridurre l'appannamento mentale da affaticamento. Le proteine ad alto valore biologico si trovano in carne, pesce, uova, latte e latticini come il Grana Padano DOP che, in 100 g, apporta **33 g di proteine** in gran parte ad **alto valore biologico**, tra le quali circa il **20%** è rappresentato da **aminoacidi ramificati** (valore medio).





## Calcio

Il calcio è un minerale indispensabile per la salute dell'osso, per il suo rimodellamento e per l'attività neuro-modulatrice dell'organismo, come la contrazione muscolare. Questo prezioso minerale si assume dagli alimenti ma, se non ne abbiamo a sufficienza, l'organismo lo preleva dallo scheletro, indebolendolo. L'attività fisica può aumentare la massa ossea, ma anche indebolirla se non ci si alimenta correttamente.

### DA RICORDARE

I cibi più ricchi di calcio prontamente utilizzabile (biodisponibile) sono il latte e tutti i suoi derivati. In una dieta variata, i formaggi contribuiscono a raggiungere il fabbisogno giornaliero di calcio, ma non tutti apportano la stessa quantità a parità di calorie.



### DOVE SI TROVANO 300 MG DI CALCIO CON LA MINORE QUANTITÀ DI CALORIE?

ALIMENTI	QUANTITÀ (g)	CALCIO (mg)	PROTEINE (g)	GRASSI (g)	CALORIE (Kcal)
<b>GRANA PADANO DOP</b>	<b>25</b>	<b>300</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>98</b>
Pecorino	49	300	13	16	192
Mozzarella di vacca	85	300	16	17	215
Formaggino	70	300	8	19	216
Stracchino	53	300	10	13	159
Yogurt bianco parzialmente scremato	250	300	9	4	107
Latte parzialmente scremato	250	300	9	4	115

Fonte: LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana, IV, Revisione 2014

## Vitamine del gruppo B

Alcune di queste vitamine sono importanti per il **metabolismo cellulare** e per **facilitare la produzione di energia**. Le vitamine del gruppo B si trovano in buone quantità nel Grana Padano DOP, in particolare la **B1** che agisce soprattutto sul metabolismo dei carboidrati, la **B2** che tra le sue molte funzioni facilita l'assorbimento dei grassi, la **B6** che consente un buon impiego delle proteine e agisce sul metabolismo degli zuccheri e dei grassi e, infine, la **B12** che è indispensabile per la maturazione dei globuli rossi, il buon funzionamento del sistema nervoso e per il metabolismo di carboidrati e proteine (25 g di Grana Padano DOP coprono circa il 40% del fabbisogno quotidiano di B12 di un adulto). Ottime fonti alimentari di vitamine del gruppo B sono i **cereali integrali**, il **lievito di birra**, il **latte** e i **suoi derivati** in generale, le **uova**, il **pesce** e la **carne**.



**DA RICORDARE**

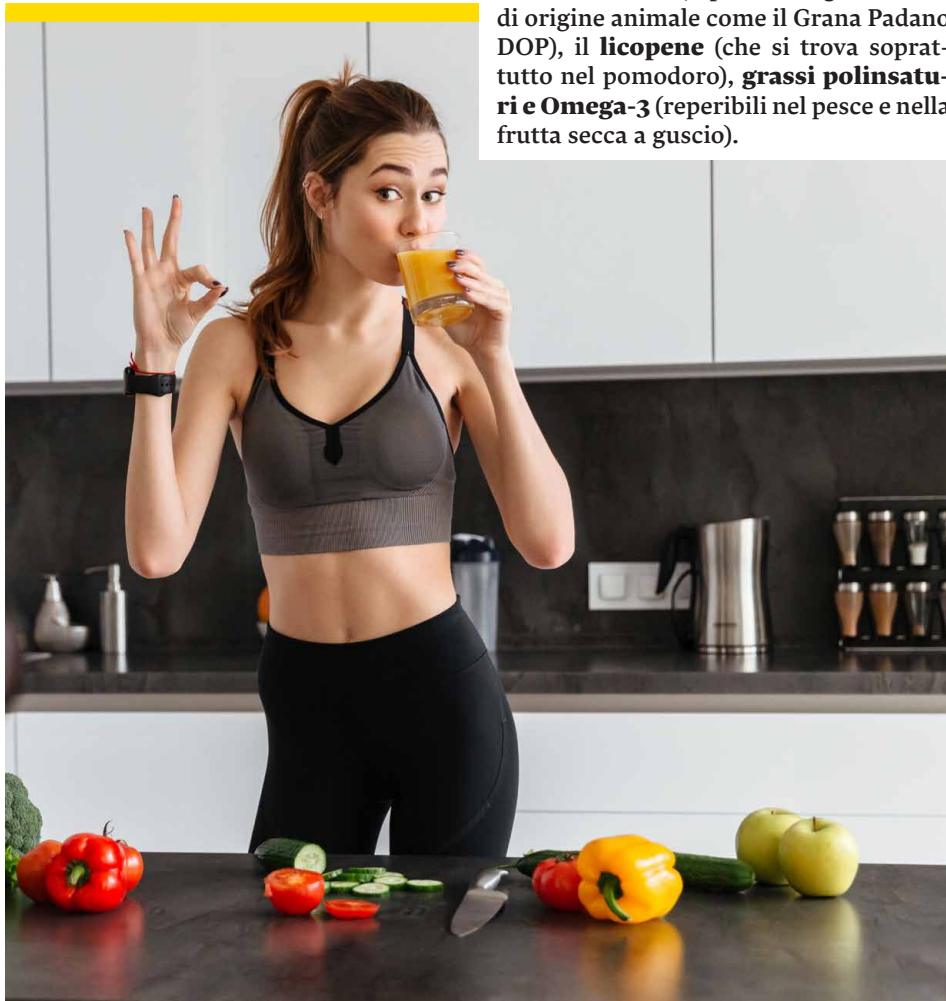
- ✓ I radicali liberi sono in parte responsabili del degrado muscolare e contribuiscono a diminuire la resistenza.
- ✓ Le attività aerobiche ad alta intensità e lunga durata (ciclismo, corsa, sci di fondo, etc.) aumentano la produzione di radicali liberi.

**Antiossidanti**

Più attività fisica si fa, più radicali liberi si producono, rischiando così di **depau- perare l'organismo e velocizzare l'in-vecchiamento fisico e psichico**.

La natura ha però creato delle difese contro i radicali liberi, cioè molecole che riescono a disattivarli e a proteggere le nostre cellule: gli **antiossidanti**.

Tra quelli più importanti vi sono la **vi- tamina A** (reperibile in latte, formaggi come il Grana Padano DOP, uova, fegato, verdura e frutta rossa e gialla), la **vi- tamina E** (reperibile nell'olio d'oliva), la **vitamina C** (che si trova in agrumi, kiwi, fragole, pomodoro e peperoni crudi), **zinco e selenio** (reperibili negli alimenti di origine animale come il Grana Padano DOP), il **licopene** (che si trova soprat- tutto nel pomodoro), **grassi polinsatu- ri e Omega-3** (reperibili nel pesce e nella frutta secca a guscio).

**Acidi grassi Omega-3**

Negli Omega-3 vi sono due acidi grassi, il DHA e l'EPA, che favoriscono la **tra- smissione di impulsi tra le cellule cerebrali e il sistema nervoso, mi- gliorano la concentrazione e i rifles- si, aumentano le difese immunitarie e attenuano i processi infiammatori**. L'attività sportiva ad alta intensità, specie quella agonistica professionale, può aumentare il rischio di eventi cardiova- scolari: gli Omega-3 hanno dimostrato una riduzione di infarti, ictus e morte improvvisa, arteriosclerosi e trombosi. Buone quantità di Omega-3 si trovano soprattutto nel pesce, nei semi di lino e nella frutta secca come le noci.

**Peso e massa grassa**

Il grasso in eccesso è uno svantaggio a tutte le età e in quasi tutti gli sport e i programmi di fitness, poiché riduce la potenza e la velocità della performance, tuttavia una percentuale di grasso corporeo molto basso non garantisce prestazioni migliori. Ogni persona dovrebbe avere un intervallo di massa grassa ottimale: utilizza questo semplice strumento gratuito che trovi sul nostro sito per scoprire qual è la tua per- centuale di massa grassa e se rientri nella norma [www.educazionenutrizionale.granapadano.it/it/tool-massa-grassa](http://www.educazionenutrizionale.granapadano.it/it/tool-massa-grassa). Ricorda, in ogni caso, che un calo di peso troppo rapido può determinare una perdita di tessuto magro (muscoli), disidratazio- ne e una riduzione della capacità aerobica.



## ENERGIA E CALORIE

Passando da uno stato sedentario a uno sportivo aumenta in modo esponenziale la necessità di **ossigeno, glucosio, acqua e ATP**, ossia la molecola che rappresenta il valore energetico aggiunto che il nostro corpo utilizza in qualsiasi tipo di attività. L'organismo umano ha una riserva molto piccola di ATP (meno di 100 g a riposo) perciò utilizza una riserva di energia statica servendosi di un'altra molecola, la **creatina**, che, unendosi all'ATP e disponendosi nei tessuti, è pronta per essere utilizzata. L'ATP e la creatina rappresentano l'**energia di pronto utilizzo**. Tuttavia, vi sono altre vie a livello cellulare che producono energia: un processo molto importante

è quello della **glicolisi**, cioè la capacità da parte dei grassi, delle proteine e dei carboidrati di trasformarsi in **glucosio**. A livello muscolare, il deposito di glucosio chiamato **glicogeno** è una riserva energetica pronta per essere impiegata quando serve. In una persona di circa 80 kg vi sono circa 100 g di glicogeno nel fegato e 400 g nei muscoli. La riserva di glicogeno non deve diminuire perché, se così fosse, il nostro organismo trasformerebbe le proteine in energia e di conseguenza **diminuirebbe la massa muscolare**. Per ogni attività si consuma una certa quantità di calorie per ogni chilo di peso corporeo, consulta la tabella a destra.

Attività praticata	Kcal x kg/h
<b>Ginnastica aerobica</b>	
• leggera	5
• moderata	6
• intensa	7
<b>Yoga</b>	4
<b>Body building</b>	
• leggero	3
• moderato	4
• intenso	6
<b>Acqua Gym</b>	4
<b>Nuoto</b>	
• stile libero amatoriale	7
• stile libero agonistico	10
• stile dorso amatoriale	6
• stile dorso agonistico	9
• stile farfalla amatoriale	8
• stile farfalla agonistico	11
• stile rana amatoriale	7
• stile rana agonistico	10
<b>Running</b>	
• amatoriale	da 8 a 12
• agonistico	da 12 a 14
<b>Sci</b>	
• fondo amatoriale	7
• fondo agonistico	14
• discesa amatoriale	5
• discesa agonistica	8
<b>Ciclismo</b>	
• passeggiata	4
• amatoriale	8
• agonistico	12
<b>Calcio</b>	
• amatoriale	7
• agonistico	10
<b>Canoa</b>	
• amatoriale	3
• agonistico	12

# UN ALIMENTO CHE PROMUOVE LA SALUTE

Occorrono 15 litri di latte fresco, proveniente solo dalla Valle Padana, per fare 1 kg di Grana Padano DOP.

Questo concentrato di latte è un formaggio con una minor quantità di grassi rispetto a quelli del latte intero con cui è prodotto, in quanto viene parzialmente

decremato per affioramento durante la lavorazione. È un ottimo alimento per l'alimentazione di chi pratica attività fisica perché ha tanti buoni nutrienti altamente assimilabili dall'organismo (biodisponibili).

In 50 g di Grana Padano DOP ci sono:

- ✔ **14,5 g di lipidi**, di cui il 34% saturi, il 14% monoinsaturi come quelli dell'olio d'oliva e il 2% polinsaturi come quelli del pesce o delle noci;
- ✔ **16,5 g di proteine in gran parte ad alto valore biologico**, delle quali circa il 20% è rappresentato da aminoacidi ramificati;
- ✔ **112 µg di vitamina A, 5,5 mg di zinco e 6 mg di selenio**, potenti antiossidanti;
- ✔ **582,5 mg di calcio**, la più alta quantità a parità di calorie tra i formaggi più consumati;
- ✔ **49 mg di colesterolo**, circa il 20% del limite consigliato per una dieta da 2000 kcal.

La qualità e la genuinità del formaggio sono garantite dai costanti controlli che Il Consorzio di Tutela, in collaborazione con il CSQA e il Ministero delle Politiche Agricole, esegue su tutta la filiera: dalla produzione del latte, alla lavorazione e stagionatura nei caseifici, dal confezionamento fino al punto vendita.

Solo il formaggio che supera questi controlli può avere il marchio Grana Padano, riconosciuto con il conferimento (n. 1107 del 1996) della D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta) da parte della Commissione Europea.

## Tutti i giorni sulla tua tavola

Arricchisci la tua preparazione atletica, inserisci il Grana Padano DOP nella tua dieta. Puoi mangiarlo a scaglie con la frutta e il pane, grattugiato sulla pasta o nelle preparazioni gastronomiche.

Puoi consumarlo durante l'allenamento, il ritiro e anche tre ore prima della gara.

Per ulteriori informazioni sulla corretta alimentazione per l'attività fisica e lo sport visita il sito [www.educazionenutrizionale.granapadano.it](http://www.educazionenutrizionale.granapadano.it)

### LIVELLI MEDI DI ASSUNZIONE GIORNALIERA DI RIFERIMENTO DI ALCUNI NUTRIENTI

	Età	Peso	PROTEINE	CALCIO	ZINCO	VIT. B2	VIT. B6	VIT. B12	VIT. A
	(anni)	kg	g	mg	mg	mg	mg	µg	µg
Maschi	18-59	70	63	800	10	1,3	1,1	2	500
Maschi	60-74	70	63	1000	10	1,3	1,4	2	500
Femmine	18-59	60	54	800	8	1,1	1,1	2	400
Femmine	60-74+	60	54	1000	8	1,1	1,3	2	400

Fonte: elaborazione dei LARN - SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana)

LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV Revisione 2014

### INFORMAZIONI NUTRIZIONALI SU ALCUNI NUTRIENTI CONTENUTI IN 25 GRAMMI DI GRANA PADANO DOP

	CALORIE KCAL 98		PROTEINE g 8,25	CALCIO mg 291	ZINCO mg 2,75	FOSFORO mg 173	VIT. A µg 56	VIT. B12 µg 0,75
Apporto di nutrienti contenuti in 25 g di Grana Padano DOP % sui livelli di assunzione quotidiana di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione italiana - IV Revisione LARN 2014								
	Età (anni)	Peso kg	%	%	%	%	%	%
Maschi	18-59	70	13	36	28	30	11	38
Maschi	60-74	70		29	28	30	11	38
Femmine	18-59	60	15	36	34	30	14	38
Femmine	60-74+	60		29	34	30	14	38

Fonte INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione)





# Educazione Nutrizionale Grana Padano

Il Consorzio Tutela Grana Padano è impegnato in molte iniziative sociali, tra le quali la diffusione della corretta alimentazione. Il programma “Educazione Nutrizionale Grana Padano” si compone di attività che hanno come obiettivo il miglioramento delle abitudini alimentari e dello stile di vita delle persone.

Sul sito [www.educazionenutrizionale.granapadano.it](http://www.educazionenutrizionale.granapadano.it) potrai trovare tante informazioni sulla corretta alimentazione e l'attività fisica.

## Testi

Pier Danio Forni

## Revisione Testi

Dott.ssa Laura Iorio, medico specialista in Scienze dell’Alimentazione

## Supervisione Scientifica

Dott.ssa Erica Cassani, medico specialista in Scienze dell’Alimentazione

## Coordinamento Scientifico

Dott.ssa Michela Barichella, medico specialista in Scienze dell’Alimentazione

## AVVERTENZE

I contenuti di questo manuale sono espressione delle attuali conoscenze scientifiche sulle Scienze dell’Alimentazione e sull’attività fisica e non intendono sostituirsi alle raccomandazioni o prescrizioni del medico e/o del personale sanitario. Nel passare dalle informazioni alla loro applicazione è opportuno rivolgersi al proprio medico o al proprio nutrizionista per assicurarsi che non vi siano specifiche controindicazioni. Il Consorzio Tutela Grana Padano, gli autori e l’editore OSC Healthcare non si assumono alcuna responsabilità su un impiego non consono delle informazioni riportate.



Copyright 2019  
OSC Healthcare S.r.l.  
Bologna, Italy  
Tutti i diritti riservati.



*Consorzio Tutela Grana Padano*