

# Piramide Alimentare Italiana

**GUIDA SETTIMANALE  
PER UNO STILE DI VITA SALUTARE**



A CURA DELLA SEZIONE DI SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE  
DIPARTIMENTO DI FISIOPATOLOGIA MEDICA  
SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

# Guida settimanale per uno stile di vita salutare

*Educare alla salute per evitare il sovrappeso e la sedentarietà con una scelta informata e consapevole*

Lo stile di vita dei nostri giorni è caratterizzato da grande disponibilità di cibo e da una sempre più diffusa sedentarietà che portano a vivere una situazione di apparente benessere psico-fisico che spesso non corrisponde allo stato di salute. Le abitudini alimentari caratteristiche dei popoli mediterranei si sono progressivamente arricchite di cibi ad alto contenuto di proteine, grassi saturi e zuccheri fino a superare l'apporto di nutrienti necessario. Durante la giornata le occasioni per consumare cibo si moltiplicano mentre è difficile trovare tempo per il movimento; all'esercizio fisico vengono dedicati pochi minuti al giorno o qualche ora alla settimana. Tutto ciò ha portato ad uno squilibrio tra le calorie assunte attraverso il cibo ingerito (entrate) ed il dispendio energetico (uscite) che si manifesta con un aumento di peso. Viviamo, quindi, in un'epoca di "apparente benessere" ove accanto all'allungarsi dell'aspettativa di vita si registra anche la crescita del rischio di patologie quali: obesità, malattie metaboliche, cardiovascolari e cancro. Al fine di orientare la popolazione verso comportamenti alimentari più salutari, il Ministero della Salute ha affidato ad un Gruppo di esperti (D.M. del 1.09.2003) il compito di elaborare un modello di dieta di riferimento coerente sia con lo stile di vita attuale che con la tradizione alimentare del nostro Paese. Nasce così la **piramide settimanale dello stile di vita italiano** che si basa sulla definizione di **Quantità Benessere (QB)** riferita sia al cibo che all'atti-



vità fisica. Da questo modello è stata elaborata la **piramide alimentare giornaliera** che indica quali porzioni di ciascun gruppo di alimenti devono essere consumate affinché la nostra alimentazione sia varia ed equilibrata e pertanto compatibile con il benessere. Se vengono rispettate le porzioni consigliate saremo anche in armonia con la tradizione alimentare mediterranea riconosciuta come la più salubre. Ecco come la quantità di cibo consumata si collega con il benessere! Un eccessivo consumo di un solo alimento o un'alimentazione basata sull'uso di pochi alimenti comporta quasi sempre squilibri nutrizionali che portano alla malnutrizione per difetto o per eccesso.

Una porzione è compatibile con il benessere se contiene una "giusta" quantità di cibo; l'insieme delle porzioni consumate in un giorno deve avere un contenuto energetico di circa 2000 kcal per sostenere le attività vitali e l'esercizio fisico di una persona che conduca uno stile di vita "normale" secondo l'età. Per un adolescente, la normalità significa studiare e fare sport, per un adulto lavorare ed essere attivo, per un anziano mantenersi attivo anche senza l'impegno lavorativo. Per tutti gli altri: bambini, donne in gravidanza o in allattamento, atleti, adulti e/o anziani con patologie metaboliche o altre esigenze specifiche è consigliabile far ricorso al medico specialista.

Oltre al cibo che apporta energia è importante assumere ogni giorno un quantitativo di acqua per compensare le perdite dovute alla traspirazione attraverso la pelle e le mucose e alla produzione di urina e di feci. Nel complesso il fabbisogno giornaliero di acqua è di 1 ml/kcal di energia consumata, pertanto l'apporto giornaliero consigliato è di circa 2 litri al giorno da soddisfare con i cibi e le bevande. Se si considera che una parte di acqua viene introdotta con gli alimenti (600-800 ml) la rimanente parte deve essere assunta con le bevande (circa 1.200 ml, cioè 6-8 bicchieri al giorno).

Il concetto di quantità benessere serve a portare la nostra attenzione su:

1) porzione di cibo, come quantità in grammi, compatibile con il benessere del nostro organismo; pertanto non esistono cibi buoni e/o cattivi ma, il loro effetto dipende dalla quantità consumata giornalmente; la scelta di un adeguato numero di porzioni di cibo deve riguardare tutti i gruppi di alimenti presenti nella piramide giornaliera per essere sicuri di assumere tutti i nutrienti;

2) attività fisica, per non cadere nella sedentarietà; la QB di riferimento è 15 minuti di cammino a passo svelto; si consigliano almeno 2 QB/giorno cioè 30 minuti di camminata anche frazionabili durante la giornata.

Seguire il criterio della QB nella scelta del cibo e di energia da dedicare all'esercizio fisico consente di avere un'alimentazione equilibrata come contenuto in nutrienti evitando di dover fare complicati calcoli con le calorie e di mantenere in efficienza il nostro organismo fatto per il movimento e non per la sedentarietà. Quindi le QB di cibo e di movimento, se opportunamente adattate alle esigenze del singolo individuo, consentono di orientare lo stile di vita verso un equilibrio tra consumo alimentare e spesa energetica. In tal modo si previene il sovrappeso e si combatte l'obesità che predispone l'organismo ad un maggior rischio di patologie metaboliche (diabete, ipertensione, etc.), cardiovascolari ed anche di tumori. Se si "mangia per vivere" si è sulla strada giusta per il benessere del nostro organismo e si guadagna in salute!

**Carlo Cannella**

Ordinario di Scienza dell'Alimentazione  
"Sapienza" Università di Roma

## PORZIONI DI RIFERIMENTO

Ogni porzione corrisponde a 1 QB settimanale

ALIMENTO	QB/SETTIMANALI	GRAMMI/QB
<b>ORTAGGI E FRUTTA</b>		
Ortaggi	14	250
Insalata fresca		50
Frutta	21	150
<b>CEREALI E TUBERI</b>		
Pane	16	50
Pasta e riso*	8	80
Pasta all'uovo fresca*		120
Prodotti da forno	7	20
Patate	2	200
<i>* Se in brodo la QB si dimezza</i>		
<b>CARNE, PESCE, UOVA E LEGUMI</b>		
Carni	5	100
Salumi	3	50
Pesce	2	150
Uova	2	(un uovo)
Legumi	2	30 secchi 100 freschi
<b>LATTE E DERIVATI</b>		
Latte	14	125
Yogurt		125
Formaggio fresco	4	100
Formaggio stagionato		50
<b>CONDIMENTI</b>		
Olio	20	10
Burro o margarina	5	10
<b>E INOLTRE...</b>		
Zucchero	21	5
Vino	7	100 (ml)
Birra		330 (ml)
Acqua	6 - 8 bicchieri al giorno	

## Piramide Alimentare Giornaliera



La "piramide alimentare giornaliera" si articola in 6 piani in cui sono disposti, in modo scalare, i vari gruppi di alimenti indicati con colori diversi per sottolineare che ciascuno è caratterizzato da un differente contenuto di nutrienti e richiede un differente consumo di porzioni. All'interno dello stesso gruppo è importante variare la scelta allo scopo di ottenere un'alimen-

tazione completa.

Alla base della piramide si trovano gli alimenti di origine vegetale che sono caratteristici della "dieta mediterranea" per la loro abbondanza in nutrienti non energetici (vitamine, sali minerali, acqua) e di composti protettivi (fibra e phytochemicals: composti bioattivi di origine vegetale). Salendo da un piano all'altro si trovano gli alimenti a maggiore densità energetica che sono da consumare in minore quantità, al fine di evitare il sovrappeso e così combattere l'obesità.

## Piramide Attività Fisica



È stata elaborata anche una "piramide dell'attività fisica" che alla base ha la più semplice delle attività: camminare a passo svelto. Si consiglia di fare questo esercizio fisico, anche in modo non continuativo, per almeno 30 minuti ogni giorno. Poiché 1 QB corrisponde a 15 minuti di passeggiata, ogni giorno dobbiamo svolgere almeno 2 QB di questa attività fisica. Ai successivi piani sono indicate attività fisiche più impegnative che richiedono un minor tempo di esecuzione e/o una minore frequenza nella settimana. In una settimana sono consigliate almeno 12 QB di attività fisica.

# frutta e ortaggi

## UN PO' DI STORIA

Nella preistoria, mentre gli uomini andavano a caccia e pesca, le donne si occupavano della raccolta del cibo, cercando ogni sorta di prodotti vegetali commestibili, radici, erbaggi, noci e bacche. I vegetali con radici commestibili, che il suolo proteggeva dall'inclemenza del tempo, devono essere stati sempre molto importanti; in Europa le rape, le cipolle ed un tipo molto diffuso di ravenello risalgono quasi certamente alla preistoria.

Le prime pratiche agricole iniziano nel Neolitico, in seguito all'abbandono dello stile di vita nomade e lo sviluppo di insediamenti stabili. Le principali cause che spinsero l'uomo a intraprendere l'attività agricola furono, probabilmente, un drastico incremento demografico alla fine dell'era glaciale, avversità climatiche, una ridotta disponibilità di cacciagione e di frutti selvatici. I primi attrezzi agricoli erano costruiti in legno e pietra, ma è con la fine del periodo neolitico che avviene il perfezionamento delle conoscenze acquisite nelle pratiche agricole.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

La frutta e gli ortaggi hanno un ridotto contenuto calorico e forniscono al nostro



organismo acqua, proteine, carboidrati, vitamine, minerali, fibra e phytochemicals. Il contenuto di proteine è molto basso ed è in media pari all'1,5%, e di scarso valore nutrizionale; ridottissimo è anche il contenuto in grassi (0,3%). L'apporto in carboidrati consiste soprattutto di zuccheri semplici, facilmente utilizzabili dall'organismo, e poco amido. Lo zucchero semplice della frutta è il fruttosio che conferisce

il sapore particolare a questo alimento e ha un potere dolcificante maggiore dello zucchero. La frutta e gli ortaggi sono la miglior fonte di **acqua** in quanto contengono dall'80 al 95% di acqua per 100 g di alimento. Le **vitamine** più abbondanti nella frutta e negli ortaggi sono il beta-carotene, le vitamine del gruppo B e la vitamina C. Sono presenti in piccole quantità sufficienti a svolgere funzioni metaboliche ed azioni protettive (potere antiossidante). I **minerali** sono rappresentati da piccole quantità di sodio e tanto potassio, oltre a magnesio, calcio, fosforo ed altri metalli (ferro, rame, zinco); questi ultimi però sono meno disponibili per l'assorbimento rispetto a quelli contenuti negli alimenti di origine animale. Gli alimenti di origine vegetale sono la fonte principale di **fibra** che, oltre a regolarizzare la funzione intestinale, contribuisce al raggiungimento del senso di

sazietà e quindi ad aiutare a contenere il consumo di alimenti ad elevata densità energetica. Ogni frutto e ortaggio ha anche una sua specifica composizione in funzione della sua diversa colorazione: giallo/arancio, bianco, blu/viola, rosso e verde.



I prodotti ortofrutticoli, soprattutto se freschi, contengono i **phytochemicals** (acidi organici, polifenoli, oligosaccaridi, etc.). Sono composti organici di origine vegetale che non nutrono ma proteggono l'organismo con diversi meccanismi che vanno dall'azione antiossidante nei confronti dei radicali liberi e nella protezione degli acidi grassi polinsaturi alla funzione di privilegiare lo sviluppo di una flora batterica intestinale favorevole alla salute dell'organismo ospite.



Il consumo di frutta e ortaggi è consigliabile principalmente per tre motivi: contengono un'alta percentuale di acqua e quindi poche calorie; apportano zuccheri, vitamine e sali minerali dei quali l'organismo umano ha grande bisogno specie d'estate; forniscono un prezioso apporto di fibre, utili a mantenere la funzionalità intestinale e probabilmente anche a mantenere sotto controllo i livelli ematici di glucosio e colesterolo.

### QB (QUANTITÀ BENESSERE)

Si consigliano 5-6 QB = porzioni al giorno tra frutta ed ortaggi, con un consumo settimanale di 21 QB da frutta e 14 QB da ortaggi. Una QB di frutta dovrebbe avere un peso di circa 150 grammi: ciò corrisponde a un frutto medio-grande (se si tratta di mele, pere, arance, pesche o simili) oppure a due-tre pezzi in caso di mandarini, prugne, albicocche o altri frutti piccoli. In caso di frutta che si consuma a fette: una fetta di anguria, due di melone, un trancio di ananas, etc. 1 QB di succo di frutta equivale ad una confezione normale da 200 ml. Il peso di 1 QB di ortaggi da cuocere dovrebbe essere di circa 250 grammi,

intesi al netto degli scarti e a crudo; per quanto riguarda l'insalata invece 1 QB è pari a 50 grammi.



# pasta

## UN PO' DI STORIA

La pasta ha una storia molto antica e ricca di aneddoti che ha inizio 7000 anni fa, quando l'uomo, abbandonata la vita nomade, inizia a coltivare la terra ed impara a produrre il grano e a trasformarlo in cibo.

Già Cicerone e Orazio, 100 anni prima di Cristo, erano ghiotti di "lugana" (strisce di pasta sottile fatte di farina ed acqua, da cui derivano le nostre lasagne). Per molto tempo la tradizione ha attribuito a Marco Polo, di ritorno da un viaggio in Cina, l'introduzione in Italia della pasta; ma questa convinzione è stata sfatata da diversi documenti scritti, tra cui uno risalente al 1154 dove il geografo arabo Al-Idrin menziona un "cibo di farina in forma di fili" chiamato "triyah" che si confezionava a Palermo. Si pensa dunque che la pasta, intesa proprio come "maccheroni", sia originaria della Sicilia nella località di Trabia, presso Palermo.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

La pasta è un alimento ricco in amido, con un discreto contenuto di proteine (10%) di basso valore biologico e con una quota lipidica irrilevante. Il tenore proteico aumenta nelle paste all'uovo ed in quelle ripiene di carne. La pasta contiene una discreta quantità di vit. PP mentre sono poco rappresentate la vit. B<sub>1</sub> e B<sub>2</sub>; è elevato il contenuto di potassio e fosforo, discreto quello di calcio e povera di sodio.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è di 80 g per la pasta secca e di 120 g per la pasta all'uovo fresca. Si consiglia 1 QB di pasta al giorno fino ad un massimo di 8 QB a settimana, tra pasta e riso. Nella pratica quotidiana può essere utile ricordare che un pacco normale di pasta da 500 grammi serve per preparare 6 porzioni. Per i primi piatti in brodo la QB si riduce alla metà: 40 grammi (pari a 2 cucchiaini da minestra) per la pasta secca e a 60 grammi per quella all'uovo fresca (pari a 3 cucchiaini). In questo caso la minestra conta per 1/2 QB!





# riso

## UN PO' DI STORIA

Il riso è il cereale base dell'alimentazione per più della metà della popolazione mondiale. È originario dell'India ed è coltivato soprattutto nel continente asiatico, dove veniva consumato già dal 4000 a.C. Attraverso l'India e la Siria è giunto in Egitto ed in Marocco. Alessandro Magno introdusse il riso in Europa nel 300 a.C. e solo nell'VIII secolo i Mori lo portarono in Spagna e poi in Sicilia. Oggi il produttore più importante in Europa è l'Italia. La tradizione orientale identifica il riso con la fertilità ed è per questo motivo che viene gettato agli sposi.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

Il riso, come tutti i cereali, ha un elevato contenuto in amido (circa 75%), un basso contenuto in proteine (6%), un ridottissimo contenuto in grassi (0,4%). Contiene inoltre piccole quantità di vitamine del gruppo B e minerali. Il riso è privo di glutine e quindi è un alimento prezioso nel morbo celiaco e nelle allergie alimentari; inoltre si presta ad essere utilizzato in numerosissime preparazioni, dagli antipasti ai dolci.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) al giorno è pari ad 80 g per un primo piatto "asciutto", fino ad un massimo di 8 QB a settimana, tra pasta e riso. Per le minestre va considerato 1/2 QB.



# patate

## UN PO' DI STORIA

Il tubero della patata è spesso erroneamente considerato come una verdura, mentre contenendo molto amido, appartiene al gruppo degli alimenti ricchi di carboidrati, i cereali. La patata (*Solanum tuberosum*) è un tubero appartenente alla famiglia delle Solanacee ed è una pianta ormai diffusa in tutto il mondo. Importata dall'America Centrale sul finire del XVI sec. ad opera dei grandi navigatori italiani, inglesi e spagnoli, la coltivazione della patata è andata gradatamente estendendosi prima nell'Europa settentrionale e centrale, poi in Francia e molto più tardi in Italia (merito soprattutto di Vincenzo Dandolo). Sino al XVIII secolo la storia di tutti i Paesi europei era stata contrassegnata da un continuo susseguirsi di carestie dovuti a



lunghi periodi di siccità o alle guerre, che impedivano di produrre cereali in quantità tali da soddisfare i bisogni alimentari delle popolazioni. La coltivazione della patata e la facilità di conservazione consentì la sopravvivenza delle popolazioni europee anche quando la produzione di cereali era insufficiente.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

La patata ha un modestissimo contenuto di grassi (inferiore all'1%) e di proteine (2%) che contengono lisina, contrariamente alle proteine dei cereali; il contenuto in carboidrati è considerevole (circa 18%) e rappresentato da amido (16%) e da piccole quantità di zuccheri semplici. Rilevante il contenuto in vitamine, quali B<sub>1</sub>, niacina e Vit C oltre ad acido folico e acido pantotenico. La patata rappresenta una delle fonti più importanti di potassio, (circa 570 mg/100 g), fosforo e calcio, che in parte passano nell'acqua di cottura se non ci si attiene alla precauzione di bollire i tuberi interi con la buccia. Le patate sono facilmente digeribili e trovano, quindi, vantaggioso utilizzo sia per l'alimentazione dei bambini e degli anziani.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

Una QB di patate è data da 200 grammi del tubero a crudo e privato della buccia, grosso modo due patate medie. Si consiglia il consumo di 2 QB settimanali.

# biscotti

## UN PO' DI STORIA

È difficile dire dove e quando fu "inventato" il biscotto. Si racconta che verso la fine del XII secolo, in un convento benedettino, un monaco addetto alle cucine, preparando come tutte le mattine l'impasto per il pane, fosse stato distratto dall'apparizione di un gufo penetrato nelle cucine del convento e, di conseguenza,



avesse sbagliato nel dosare gli ingredienti: posto nel forno l'impasto, ne uscirono tanti biscotti. Grazie alle qualità nutritive ed alla lunga conservazione, il biscotto diventò indispensabile ai navigatori, tanto è vero che proprio nelle zone di rifornimento delle imbarcazioni si possono rintracciare le prime vere fabbriche di biscotti.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

I biscotti, composti da più ingredienti, hanno una composizione in nutrienti ed un valore energetico estremamente variabili. Particolarmente importante è il contenuto in amido ed in zuccheri semplici, mentre è molto variabile il contenuto in grassi che aumenta con le farciture. Trascurabile il contenuto di vitamine e minerali. Sul mercato sono presenti biscotti specifici per particolari esigenze, come ad esempio per i celiaci, ottenuti utilizzando farine di mais o di riso.



## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari a 20 g e se ne consiglia un consumo giornaliero pari ad 1 QB, con un massimo settimanale di 7 QB.

# pane

## UN PO' DI STORIA

Le origini del pane risalgono al periodo neolitico, quando l'uomo cominciò a coltivare i primi cereali; il prodotto finito, però, più che pane sembrava una poltiglia senza forma. Il passaggio alla frantumazione del chicco, per ottenere la farina, consentì le prime produzioni di impasti di acqua e farina cotti direttamente su pietre roventi per ottenerne delle focacce sottili; nasce così il pane azzimo. La scoperta del lievito si deve agli Egizi i quali notarono che, lasciando riposare la pasta, il pane diventava più leggero e voluminoso, ma sono stati però i Romani a dare alla lavorazione del pane un valore artigianale con l'uso di farine bianche e più dolci. A Roma i forni pubblici erano attivi già nel II secolo ed



ai tempi di Augusto se ne contavano circa 400. La qualità del pane bianco consumato dai ricchi era differente da quella consumata dai contadini che dovevano mescolare il frumento con l'orzo, la segale e l'avena ottenendo un prodotto di scarsa qualità sia organolettica che nutritiva.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

Il pane è un alimento di prima necessità, in quanto apporta all'organismo la quota di carboidrati (soprattutto amido) necessaria ad assicurare il miglior carburante al nostro organismo per produrre l'energia che serve allo svolgimento di varie funzioni (contrazione muscolare, etc.). La quota di calorie da carboidrati dovrebbe essere tale da coprire almeno il 55-60% dell'apporto energetico giornaliero. Il contenuto di proteine del pane è modesto (circa 10%) e di valore biologico scarso, il contenuto in grassi è pressoché nullo, a meno che non siano aggiunti in lavorazione, mentre è considerevole il contenuto in carboidrati che varia dal 45% al 70%. Le vitamine presenti sono essenzialmente vit. B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> e niacina; i minerali sono soprattutto sodio, potassio, calcio e fosforo.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari a 50 g e viene consigliato di consumarne 2-3 QB al giorno, con un massimo di 16 QB alla settimana.



# salumi

## UN PO' DI STORIA

La salatura per la conservazione della carne ha radici antichissime.

In una tomba scavata a Tebe e in quella del Faraone Ramsete III (1166 a.C) sono rappresentati degli insaccati tipo salsicce o salami a dimostrazione di una tecnica già comune nella cucina egizia. In Italia, durante l'Impero Romano, grazie al clima ed all'ampia disponibilità di sale, si diffonde l'allevamento di maiali ed una produzione salumiera familiare. Bisogna aspettare il XIX secolo per vedere la prima meccanizzazione salumiera pur sempre a livello artigianale ed il XX perché l'industria diventi protagonista dei processi di conservazione delle carni suine.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

I salumi forniscono proteine di ottima qualità, in quanto ricche di aminoacidi essenziali e facilmente digeribili. Sono inoltre una buona fonte di vitamine del gruppo B, soprattutto B<sub>1</sub>, niacina e B<sub>12</sub>, e di minerali quali ferro e zinco, nella forma adeguata all'assorbimento da parte dell'organismo.

I salumi rappresentano un'alternativa alla carne nei secondi piatti. Tuttavia bisogna fare attenzione al consumo di insaccati che, a causa della loro composizione più ricca in grassi, possono interferire con il bilancio dei lipidi ematici e contribuire all'innalzamento dei livelli ematici di colesterolo.

I salumi, inoltre, per la loro conservazione richiedono un trattamento con il sale che aumenta il loro contenuto in sodio; questo fatto è importante per tutti perché

abbiamo abitudini alimentari che apportano circa 10 volte il fabbisogno di sodio per il nostro organismo, ma vale soprattutto per chi soffre di ipertensione arteriosa.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) corrisponde a 50 g pari a circa 3 fette di prosciutto o 6-7 fettine di salame tipo Milano. Se ne consiglia un consumo fino a 3 QB settimanali, quindi non tutti i giorni!



# legumi

## UN PO' DI STORIA

Per legumi si intendono i semi commestibili secchi delle piante della famiglia delle Leguminose; i semi freschi ed i baccelli, per il loro elevato contenuto di acqua, vengono considerati ortaggi. I legumi più diffusi sono i fagioli, i piselli, le lenticchie,



i ceci, le fave, le arachidi seguiti da cicerchie e lupini. I legumi hanno un'origine molto antica: lenticchie, piselli, ceci, fave furono coltivate per la prima volta in Medio Oriente tra il 7.000 e il 3.000 a.C., per poi diffondersi in Europa Centrale e Meridionale. Probabilmente proprio le fave furono i primi legumi ad essere conosciuti, in quanto sono gli unici che possono essere consumati crudi. I fagioli, conosciuti anch'essi dal 6.000 a.C., sono invece originari dell'America e i fagioli dall'occhio (3.000 a.C.) dell'Africa. Introdotti in Europa nel XVI secolo in seguito alle spedizioni spagnole, in ogni tempo questi legumi hanno costituito il "piatto forte" sulle mense dei ceti meno abbienti, tanto da meritare l'appellativo di "carne dei poveri".

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

La qualità proteica, basata sul contenuto in aminoacidi, è discreta. I legumi sono, infatti, gli alimenti vegetali a più alto contenuto proteico, contenendone circa il 20% (il doppio dei cereali e una quantità analoga a quella della carne anche se di valore biologico inferiore). Allo stato secco hanno un elevato contenuto di carboidrati, costituito prevalentemente da amido. Il valore calorico, quindi, è elevato, rendendo questi alimenti anche una buona fonte di energia. I grassi dei legumi contengono una discreta quantità di acidi grassi essenziali e pertanto sono soggetti ad irrancimento. Elevato è il contenuto in fibra, sia "insolubile" capace di regolare il transito intestinale, che "solubile" o "formante gel". I legumi sono importanti anche come fonti di vitamine del gruppo B (B<sub>1</sub> e B<sub>2</sub>), niacina e folati. Inoltre, forniscono sali minerali, contenendo discrete quantità di ferro, zinco e calcio.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

Una porzione di riferimento (QB) di legumi corrisponde a circa 30g (secchi) o a 100g (freschi); si consiglia il consumo di 2 QB a settimana.



# pesce e crostacei



## UN PO' DI STORIA

Dai tempi più remoti il mare è per l'uomo una delle principali fonti di alimenti. In epoca preistorica la pesca era praticata lungo le coste del mare e dei fiumi, utilizzando un arpione con punta in selce ed in osso. Soltanto dopo la costruzione delle prime barche la pesca divenne intensiva dal momento che si potevano utilizzare le reti. Nell'antico Egitto, il pesce veniva pescato, essiccato, confezionato e distribuito su tutto il territorio costituendo una base dell'alimentazione per la popolazione.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

La carne del pesce è molto digeribile in quanto le fibre muscolari sono corte e sfaldabili, perché prive di collagene, e quindi facilmente masticabili. I pesci contengono proteine di elevato valore biologico, quantità variabili di grassi, tra i quali quelli essenziali, e trascurabili quantità di carboidrati. Nei pesci il contenuto in proteine varia dall'1% al 20%, mentre nei crostacei e molluschi dal 9% al 16%. Il contenuto di grassi è piuttosto variabile e per questo i pesci sono classificati in: magri (grasso 1-3%): aragosta, calamaro, gambero, mitili, nasello, orata, ostrica, polombo, polipo, razza, rombo, seppia, sogliola, spigola, vongola; semigrassi (grasso 3-10%): alice, dentice, pesce spada, sarago, sarda, triglia, tonno; grassi (grasso superiore al 10%): anguilla, aringa, sgombrò. Nei grassi dei pesci sono presenti gli acidi grassi polinsaturi, che appartengono alla categoria degli acidi grassi essenziali. La famiglia degli acidi grassi omega-3 è ritenuta benefica nella prevenzione delle malattie cardiovascolari. Il contenuto di colesterolo è di circa 50 mg % nei pesci, mentre arriva a valori di 150 mg % nei crostacei. Il pesce rappresenta un'ottima fonte di iodio, calcio, fosforo, rame, magnesio, ferro, selenio e sodio. Il ferro, in particolare, si trova in forma facilmente assorbibile ed in quantità elevate soprattutto nei mitili e nelle ostriche, 5-6 mg per 100 grammi di prodotto, mentre per lo iodio ed il selenio è bene sapere che 150 g di pesce forniscono quantità sufficienti a soddisfare il fabbisogno giornaliero di un adulto. Il contenuto di vitamine è consistente per le vitamine B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub> e PP, ma il pesce è un importante e quasi esclusivo vettore di vitamine A e D presenti come tali nel fegato (olio di fegato di merluzzo).



## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari a 150 g e se ne raccomanda un consumo settimanale di almeno 2 QB.

# uova

## UN PO' DI STORIA

L'usanza di mangiare le uova a Pasqua sembra sia da attribuire ai persiani i quali, in occasione dell'arrivo della primavera e quindi della "rinascita" della natura, come doni propiziatori si regalavano uova di gallina, come simbolo della nuova vita. I primi cristiani, appoggiandosi alle antiche credenze e facendole proprie, hanno visto nell'uovo anche il simbolo della Resurrezione di Cristo ed è per questo che dopo le cerimonie pasquali c'era l'abitudine, nei primi secoli della storia della Chiesa, di distribuire tra i fedeli uova benedette.



## QUALITÀ NUTRIZIONALE

Le uova sono impiegate da sempre nell'alimentazione umana non solo direttamente, ma anche nella preparazione dei cibi ed il grande uso che se ne fa scaturisce dalle loro molteplici qualità come il fatto di avere un gusto gradevole, di presentare notevoli pregi nutrizionali e tecnologici, di essere cucinate velocemente e manipolate in vario modo. Le proteine sono di alto valore biologico, tanto che per anni la composizione proteica dell'uovo è stato il riferimento per valutare la qualità

delle proteine degli altri

alimenti. Grazie al loro indice di sazietà elevato ed al loro basso apporto di calorie sono indicate nei regimi ipocalorici. La completa assenza di basi puriniche le rende particolarmente adatte nell'alimentazione dell'iperuricemico, mentre sono da ridurre, ma non da eliminare, in caso di ipercolesterolemia.



## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari ad un uovo; nell'arco della settimana si consiglia di consumare al massimo 2 QB.



# carni

## UN PO' DI STORIA

I primi uomini erano cacciatori-raccoglitori e dipendevano in gran parte dall'ambiente in cui vivevano per procurarsi il cibo. Le battute di caccia servivano per integrare i prodotti della raccolta, che procurava cibi vegetali oltre ad insetti e piccoli animali; durante questo periodo l'uomo fu ciò che si definisce un carnivoro "opportunist", ovvero mangiava carne quando riusciva a procurarsela e questo non accadeva molto spesso. Il cambiamento che modificò la dieta umana avvenne durante l'era neolitica, circa 10.000 anni fa, con la rivoluzione agricola, quando l'uomo iniziò a coltivare vegetali e ad addomesticare alcune specie animali diventando onnivoro.



## QUALITÀ NUTRIZIONALE

In una adeguata alimentazione, il consumo di carni è fondamentale perché contribuisce all'apporto di proteine di elevata qualità, il cui contenuto varia da 15g a 22 g/100g secondo il tipo di carne e di taglio. Circa il 40% delle proteine della carne è costituito da aminoacidi essenziali per l'organismo umano. Il contenuto in grassi è compreso tra il 2% ed il 30% in quanto dipende dal taglio

di carne che contiene grasso di infiltrazione muscolare non visibile, oltre al grasso visibile. I grassi sono prevalentemente saturi, monoinsaturi e pochi polinsaturi. Sono presenti, inoltre, le vitamine del gruppo B, in particolare la B<sub>12</sub> il cui apporto è assicurato per il 50% del fabbisogno solo con il consumo di carni e fegato, la niacina e minerali quali ferro, zinco, rame. Particolare importanza assume il contenuto in ferro-eme, la forma chimica assorbita in quantità maggiore rispetto al ferro proveniente dagli alimenti vegetali. Le carni contribuiscono in modo sostanziale anche al fabbisogno di selenio, rame e zinco, in quanto questi minerali nelle carni sono più biodisponibili rispetto ai vegetali. Nella scelta della carne è consigliabile orientarsi verso i tagli più magri e in generale alternare le carni rosse (bovino, suino magro) a quelle bianche (pollame, vitello) ed evitare di consumare frequentemente alcune tipologie che contengono considerevoli quantità di colesterolo (frattaglie).

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è di 100 g di carne (a crudo). Si consiglia di consumare al massimo 5 QB alla settimana, quindi non tutti i giorni.

# condimenti - olio di oliva

## UN PO' DI STORIA

L'olivicoltura si è diffusa in modo quasi esclusivo nei paesi del Mediterraneo. La prima documentazione di una olivicoltura si ha nella Palestina, a Nord del Mar Morto, dove sono stati trovati noccioli risalenti a 3700-3500 anni a.C.



## QUALITÀ NUTRIZIONALE

L'olio extra vergine di oliva non è solo un condimento, ma è considerato un alimento che, oltre a trigliceridi, acidi grassi essenziali e vitamina E, comprende polifenoli e fitosteroli che esplicano azioni protettive per il nostro organismo. I grassi sono costituiti per il 70% dall'acido oleico, acido grasso monoinsaturo che stimola la secrezione biliare favorendo la digeribilità dell'olio; per il 10-15% circa da acidi grassi essenziali linoleico e linolenico (questi acidi grassi sono essenziali in quanto non vengono sintetizzati dall'organismo) e per il restante 10-15% da altri acidi grassi saturi. Le componenti minori dell'olio extra vergine di oliva sono la clorofilla, i polifenoli, i carotenoidi, i fitosteroli ed i tocoferoli (vitamina E); è questa la frazione responsabile delle proprietà organolettiche, cioè del gusto e dell'aroma, che conferiscono all'olio di oliva una appetibilità del tutto particolare a confronto degli altri oli vegetali. Polifenoli, carotenoidi e tocoferoli svolgono anche una funzione protettiva degli acidi grassi insaturi nei confronti degli agenti ossidanti.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari a 10 g e sono consigliati 2-3 QB al giorno, con un consumo settimanale di 20 QB.

# condimenti - burro



## UN PO' DI STORIA

Prodotto di antiche origini, anche sul burro, come per il formaggio, si parla di epoche e origini diverse tramandate da remote leggende. C'è chi parla degli Sciti, abitanti tra il VII e II secolo avanti Cristo delle zone tra il Danubio e il Don e chi ne fa risalire la scoperta agli abitanti dell'India Asiatica, come è riportato in alcuni inni sacri risalenti a circa il 1500-2000 a. C.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

Il grasso è costituito da acidi grassi a catena corta e media, per tale motivo il burro ha un basso punto di fusione e viene digerito facilmente a crudo. Contiene il 18% di acqua, 82% grassi, 250 mg/100g di colesterolo. È ricco di vit.A.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari a 10 g e si consiglia un consumo settimanale pari a 5 QB, quindi non tutti i giorni.

# latte

## UN PO' DI STORIA

Il latte, la cui storia è antica come quella dell'uomo, è stato per millenni uno degli alimenti base di tutte le civiltà. È difficile accertare quando l'uomo ha cominciato a bere il latte di "altri" animali con regolarità; questo probabilmente avvenne parecchio tempo dopo l'addomesticamento degli animali.



## QUALITÀ NUTRIZIONALE

Diversi tipi di latte possono essere utilizzati nell'alimentazione umana, come quello di pecora, capra, asina oltre al latte materno nel primo periodo di vita, ma in genere quando si parla di latte si fa riferimento al latte vaccino. Il latte è composto per l'87% di acqua in cui sono dispersi proteine (3,3%) di alto valore biologico, grassi (3,6%) in prevalenza saturi a catena corta e facilmente digeribili, zuccheri (4,9%) rappresentati soprattutto dal lattosio, costituito da galattosio e glucosio. Le vitamine presenti nel latte in quantità consistenti sono vit. A e caroteni tra le liposolubili e la B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, la vit. B<sub>12</sub> e l'acido pantotemico, tra le idrosolubili. Tra i minerali particolare importanza assume il calcio, di cui il latte è la fonte principale (120 mg/100g) per la nutrizione umana, in quanto presente in una forma che è facilmente assorbita dall'organismo.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è 125 ml, pari ad un bicchiere di latte. Si consiglia ogni giorno di consumare 2 QB di latte o 1 QB di latte ed 1 QB di yogurt. Nella settimana, un massimo di 14 QB tra latte e yogurt.

# derivati - yogurt

## UN PO' DI STORIA

Lo yogurt è il primo derivato del latte di cui si ha memoria ed oggi è il latte fermentato più diffuso ed apprezzato per le sue qualità organolettiche e nutrizionali.



## QUALITÀ NUTRIZIONALE

Lo yogurt, come il latte, è un alimento di alto valore nutrizionale, ma può essere più digeribile per chi è intollerante al lattosio (lo zucchero che caratterizza il latte) per la presenza di lattasi batterica. In pratica è la stessa flora batterica presente nello yogurt che metabolizza il lattosio evitando così i disturbi che lamen-

tano gli intolleranti e questa flora di lattobacilli viventi esplica effetti favorevoli non solo sulle caratteristiche organolettiche dell'alimento ma anche nel nostro intestino (effetto probiotico). I metaboliti prodotti dai batteri lattici favoriscono la biodisponibilità di sostanze minerali, in particolare di calcio e fosforo.

### **QB = QUANTITÀ BENESSERE**

La porzione di riferimento (QB) sono 125 grammi, pari a un vasetto di yogurt. Si consiglia ogni giorno di consumare 1 QB di yogurt ed 1 QB di latte. Nella settimana, un massimo di 14 QB tra yogurt e latte.

## **derivati - formaggi**

### **UN PO' DI STORIA**

Non si sa con precisione a quando risalga l'invenzione del formaggio; il più antico reperto conosciuto è rappresentato da un residuo di formaggio trovato in un vaso egizio del 2300 a.C. I primi formaggi, probabilmente, sono stati ottenuti lasciando agire sul latte inacidito gli stessi batteri dello yogurt. L'uso del caglio, fondamentale per la trasformazione del latte in formaggio, fu scoperto quando lo stomaco dei vitelli da latte fu utilizzato come otre per il latte.

### **QUALITÀ NUTRIZIONALE**

I formaggi freschi contengono una maggiore percentuale di acqua e quindi hanno una minor quantità di nutrienti rispetto a quelli stagionati. Le proteine dei formaggi hanno un elevato valore biologico al pari delle proteine di altri alimenti di origine animale; insignificante il contenuto in carboidrati. Il contenuto in grassi varia da circa il 18% nei formaggi freschi fino al 36% dei formaggi stagionati; i grassi dei formaggi contengono acidi grassi saturi a catena corta responsabili dell'aroma e del sapore tipico di ciascun formaggio. Di particolare interesse è il contenuto in calcio presente in una forma altamente biodisponibile che contribuisce in modo rilevante a soddisfare il fabbisogno del nostro organismo. Elevato è anche il contenuto di sodio che viene utilizzato, sotto forma di sale, nella preparazione dei formaggi. Le vitamine del gruppo B sono presenti in piccole quantità, mentre buona è la quantità di vitamina A.

### **QB = QUANTITÀ BENESSERE**

La porzione di riferimento (QB) corrisponde a 50 grammi di formaggio stagionato e 100 grammi per il formaggio fresco. Ogni settimana si consiglia di consumare al massimo 4 QB.



# vino

## UN PO' DI STORIA

La vitis vinifera si diffuse in tutto il Medio Oriente dall'Asia centrale e in Mesopotamia. Fu nell'antico Egitto che si cominciò a produrre vino. La cultura del vino si radicò in Italia nel 200 a.C.



## QUALITÀ NUTRIZIONALE

Il vino è un prodotto complesso, contenente numerosi composti (se ne conoscono più di 400), tra i quali il più abbondante è l'etanolo, molti dei quali vantano particolari funzioni fisiologiche e sono responsabili dell'aroma e del sapore di questa bevanda. Recentemente i polifenoli ed altre sostanze non nutrienti contenute nel vino (flavonoidi, tannini, stilbeni, catechine e antocianidine) sono state oggetto di studio per il loro potere antiossidante. L'effetto protettivo del vino è efficace solo se la dose di alcol non supera i 40 grammi al giorno per gli uomini (circa tre bicchieri) ed i 30 grammi per le donne (intorno ai 2 bicchieri) da bere durante i pasti. Il vino non è da sottovalutare dal punto di vista dell'apporto calorico.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari a 100 ml e se ne consiglia un consumo tra vino e birra di circa 1 QB al giorno con un massimo settimanale di 7 QB. Quindi un bicchiere di vino al giorno è concesso purché bevuto durante il pasto.

# birra

## UN PO' DI STORIA

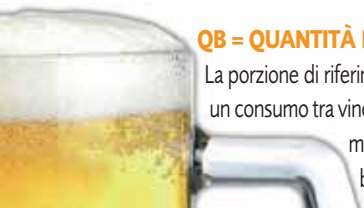
Le prime tracce sulle tecniche di produzione della birra risalgono a 7000 anni fa; la birra era bevuta dai Sumeri, i Babilonesi e gli antichi Egizi.

## QUALITÀ NUTRIZIONALE

La moderna preferenza per birre completamente chiarificate, ha contribuito al minor apporto nutritivo della birra rispetto al passato. La birra fornisce comunque piccole quantità di fosforo, magnesio, vitamina B<sub>2</sub> e B<sub>6</sub> e niacina.

## QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) è pari a 330 ml e se ne consiglia un consumo tra vino e birra di circa 1 QB al giorno con un massimo settimanale di 7 QB. Anche il consumo di birra è consigliato durante i pasti.



# dolci

## ZUCCHERO - UN PO' DI STORIA



Fino a nove secoli fa in Europa lo zucchero era quasi sconosciuto, mentre ai Cinesi era nota la sua estrazione dalla canna da circa 1000 anni avanti Cristo. Nel 1700 era ancora un lusso riservato a pochi privilegiati e veniva utilizzato come spezia e/o medicina. Per produrre lo zucchero dalla barbabietola bisogna aspettare la prima metà dell'ottocento.

### QUALITÀ NUTRIZIONALE

Lo zucchero, o saccarosio, è un disaccaride costituito da una molecola di glucosio ed una di fruttosio e rappresenta il carburante migliore per le cellule del muscolo e del cervello. Lo zucchero può derivare anche dai dolci, miele, gelato.

### QB = QUANTITÀ BENESSERE

La porzione di riferimento (QB) per zucchero è di 5 g, pari ad un cucchiaino da caffè. Si consiglia un consumo di 3 QB al giorno e nella settimana è bene non superare 21 QB tra zucchero e miele. Nel conteggio della porzione giornaliera occorre tenere presente che lo zucchero viene assunto non solo tal quale nelle bevande, ma anche come componente di numerosi altri alimenti: biscotti, prodotti di pasticceria, yogurt, caramelle, bibite, gelato.

## MIELE - UN PO' DI STORIA

Il miele veniva inizialmente raccolto facendo fuggire le api dai nidi con il fumo (tale metodo è illustrato in tombe egizie del terzo millennio a.C.), successivamente cominciarono ad allevare le api, sistemandole in arnie primitive ricavate da un tronco cavo di un albero.

### QUALITÀ NUTRIZIONALE

Il miele è composto da glucosio e fruttosio in una percentuale del 31% e del 38% rispettivamente. Contiene il 20% di acqua ed in minori quantità altri due zuccheri, il maltosio (7%) e il saccarosio (1-2%) e piccolissime quantità di proteine, sali minerali ed oligoelementi, vitamine, enzimi, aromi, pollini, sostanze antibatteriche, ecc.

### QB = QUANTITÀ BENESSERE



La porzione di riferimento (QB) per il miele è come quella dello zucchero pari a 5 g. Si consiglia un consumo di 3 QB al giorno tra zucchero e miele e nella settimana è bene non superare 21 QB.

# acqua

L'acqua è il costituente essenziale dell'organismo umano ed è indispensabile per lo svolgimento di tutti i processi fisiologici e reazioni biochimiche.

È necessario, quindi, che l'organismo mantenga l'equilibrio idrico tra quantità di liquidi introdotti ed uscita. A tal fine, l'organismo mette in atto il meccanismo della sete che regola l'acqua da ingerire ed il meccanismo di riassorbimento dell'acqua nei reni che ne regola l'eliminazione.

Il senso della sete va sempre assecondato.

Una quota di acqua introdotta (600-800 ml)

proviene dagli ali-

menti dove è pre-

sente in quantità di-

verse: frutta, ortag-

gi, verdura e latte

sono costituiti per

oltre l'85% di ac-

qua; carne, pesce,

uova, formaggi fre-

schi ne contengono il

50-80%; pane e pizza

sono costituiti per il 20-

40% di acqua; pasta e ri-

so cotti ne contengono il 60-

65%. Infine, biscotti, fette biscottate, farina e frutta secca ne contengono meno del 10%.

L'equilibrio idrico deve essere mantenuto bevendo essenzialmente acqua, tanto quella del rubinetto (che è acqua sicura e controllata) quanto quella imbottigliata.

Durante e dopo l'attività fisica è necessario reintegrare tempestivamente le perdite dovute alla sudorazione, ricorrendo prevalentemente all'acqua.

Il fabbisogno di acqua varia da individuo a individuo e dipende dalla composizione della dieta, dal clima e dall'attività fisica.

La quantità consigliata è pari a circa 1,2 litri al giorno, cioè 6-8 bicchieri, da consumare sia durante i pasti che durante la giornata.



# Qual è il tuo stile di vita?

## Se vuoi conoscerlo e migliorarlo vai su

# [www.piramideitaliana.it](http://www.piramideitaliana.it)

Sul sito sono riportate informazioni sulle QB di alimenti e di attività fisica. Inoltre, attraverso il gioco della piramide dello stile di vita, giovani, adulti ed anziani possono imparare facilmente a conteggiare le porzioni di cibo consumate durante la giornata e il tempo dedicato all'attività fisica per verificare il proprio stile di vita settimanale.

### Comitato di Redazione

prof. Carlo Cannella  
dott.ssa Valeria del Balzo  
dott. Sandro Dernini

### contributi:

dott.ssa Silvia Meucci  
dott.ssa Maria Pia Muli  
dott.ssa Alessandra Scanu

DIPARTIMENTO  
DI FISIOPATOLOGIA MEDICA



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



Il sito [www.piramideitaliana.it](http://www.piramideitaliana.it) è stato realizzato da



Progetto grafico e stampa:  
Micaela Serino/Promograph Communication - Roma

**promograph**  
communication