

## ATTENTI AL VOSTRO PESO



## IL BILANCIO ENERGETICO



PITONE REALE (*Phytus regius*)  
Classe dei RETTILI  
Un pasto ogni 10-12 giorni



UOMO (*Homo sapiens sapiens*)  
Classe dei MAMMIFERI  
2 o 3 pasti al giorno

**1.1** Per quale motivo un rettile può permettersi di mangiare una volta ogni 10 giorni, mentre noi siamo "costretti" a mangiare 2 o 3 volte al giorno?

Noi mammiferi siamo animali a sangue caldo o **omeotermi**, mentre i rettili sono a sangue freddo o **eterotermi**. Il fatto di mantenere il nostro corpo ad una temperatura costante di circa 36 gradi, ci rende, a differenza di un rettile, attivi anche quando il clima è freddo. Lo svantaggio è che utilizziamo molta più energia e di conseguenza dobbiamo mangiare molto di più.

**1.2** Anche mentre riposiamo il nostro organismo utilizza energia per mantenere in funzione gli organi e mantenere la temperatura corporea.

La quantità di energia consumata da un individuo a completo riposo, digiuno da dodici ore e in un ambiente né troppo caldo né troppo freddo è definita **metabolismo basale** e corrisponde a circa **1200-1400 kcal per una donna** e **1600-1800 kcal** al giorno per un **uomo**.





**1.3** Oltre al consumo dovuto al metabolismo basale, il nostro organismo ha bisogno di energia per tutte le attività che svolgiamo durante la giornata. Naturalmente il bisogno di energia e quindi di calorie varia molto a seconda del tipo di attività.

Si definisce **fabbisogno calorico** la quantità di energia di cui abbiamo bisogno in totale ogni giorno. Il valore varia a seconda della **massa corporea** (anche facendo una stessa cosa una persona di 80 kg consuma più calorie di una di 60 kg) e anche del **sesso** (a parità di peso una donna consuma meno calorie di un uomo).

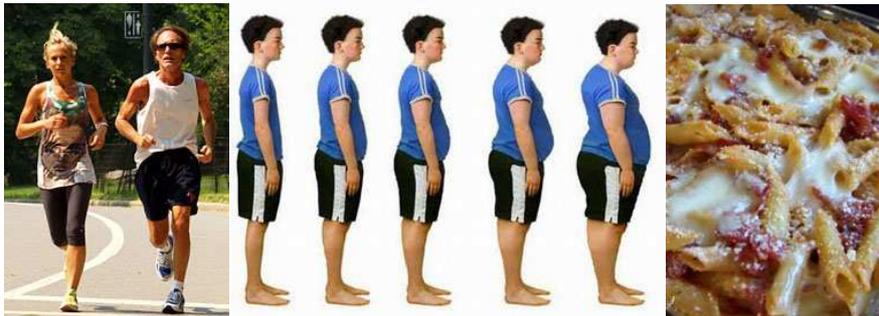
Mediamente il **fabbisogno calorico** è di **1800/2200 kcal per una donna** e di **2200/2600 kcal per un uomo**, per un adolescente o un atleta si può arrivare a 2800/3000 kcal.

Consumo calorico (kcal al minuto) in comuni attività per l'uomo (65 Kg) e per la donna (55 Kg).

ATTIVITA'	UOMO	DONNA
Camminare (4,9 Km/h)	3,7	3,0
Lavoro in ufficio	1,8	1,6
Lavoro domestico (pulizie, cucinare, stirare...)	2,1-4,3	1,7-3,5
Industria leggera (elettricista, sartoria, addetto a macchine utensili...)	2,3-4,1	1,9-3,2
Industria edile (manovali, muratori...)	3,2-6,0	
Lavori nell'agricoltura	2,4-7,8	2,4-6,8
Sport leggeri (golf, vela, biliardo, bocce...)	2,5-5,0	2,0-4,0
Sport medi (ballo, tennis, pallavolo, calcio...)	5,0-7,5	4,0-6,0
Sport pesanti (fondo, atletica, nuoto, ciclismo...)	più di 7,5	più di 6,0

**1.4** Osservando questa tabella si può avere un'idea del consumo calorico nelle varie attività; ad esempio camminando di buon passo per un'ora si consumano circa 220 kcal (220 kcal corrispondono a 60 gr. di pasta non condita o 35 gr. di cioccolato), un'ora di lavori domestici costa ad una massaia dalle 100 alle 220 kcal, mentre un operaio ne consuma 130-240 e un impiegato in ufficio 95-100, in un'ora di calcio o di danza si consumano dalle 300 alle 450 calorie, mentre il consumo per un'ora di mountain-bike su un percorso duro può superare le 600-700 kcal

**1.5** In una qualsiasi persona il **bilancio energetico** è dato dal confronto tra le calorie prese tramite il cibo e quelle consumate con le varie attività.



Se si consumano tante calorie quante se ne prende con il cibo, il peso corporeo rimane invariato; se invece i cibi che mangiamo nell'arco della giornata contengono più calorie di quelle che ci occorrono il nostro organismo trasforma le calorie in eccesso in grassi e le "mette da parte" per utilizzarle in un successivo momento. Questo meccanismo era molto utile per i nostri antenati primitivi in quanto poteva permettere ad una persona "ben ingrassata" di superare periodi di carestia e inoltre il grasso accumulato sotto la pelle era un ottimo metodo per difendersi dal freddo. Tutti questi vantaggi oggi non sono più apprezzati ed anzi il grasso sottocutaneo viene giudicato antiestetico o addirittura considerato alla stregua di un difetto o di una malattia (di malattia si può parlare solo nei casi più gravi di obesità).

### **IL PESO TEORICO O PESO FORMA**



A partire da sinistra: Venere di Willendorf (circa 25.000 anni fa), venere di Laussel (circa 20.000 anni fa), Venere di Milo (circa 130 a.C), Il bagno di venere (Rubens 1613).



A partire da sinistra: Leda e il cigno (riproduzione del sedicesimo secolo di un disegno di Michelangelo), Le bagnanti (Gustave Courbet, 1853).



A partire da sinistra: Marilyn Monroe, Sofia Loren, Gina Lollobrigida (star del cinema tra gli anni '50 e gli anni '60).

Osservando le immagini qui sopra si può capire come nella storia l'ideale di bellezza femminile non ha certo sempre coinciso con le magrissime modelle oggi usate dalle case di moda. Negli ultimi 25.000 anni le donne troppo magre non sono mai andate di moda!

---

**2.1** Qual è il nostro peso ideale? Bisogna distinguere ciò che **riguarda la nostra salute** da ciò che invece è semplicemente un **fattore estetico**.



Come abbiamo già accennato nella scheda precedente e come possiamo vedere dalle foto sopra, gli ideali di bellezza, specialmente per il corpo femminile, sono cambiati attraverso la storia. I canoni estetici proposti in alcuni casi dalla moda o dalla pubblicità possono condizionare le persone e spingerle a raggiungere un teorico peso forma che in realtà non ha niente a che fare con il mantenimento di un buono stato di salute, ma anzi spesso induce a disturbi psicologici come **anoressia** o **bulimia**.



*Il corpo di questa modella non è né bello né in buona salute. Recentemente alcuni stilisti hanno rinunciato fortunatamente ad usare modelle troppo magre.*

D'altra parte la vita sedentaria permessa dalla tecnologia e la perenne disponibilità di cibi ad alto contenuto calorico determinano in molte persone un eccesso di peso (o sovrappeso) che sconfinava nell'**obesità**. In questo caso sarebbe bene intervenire per non pregiudicare lo stato di salute.



**L'ideale è una giusta via di mezzo!!!**

---

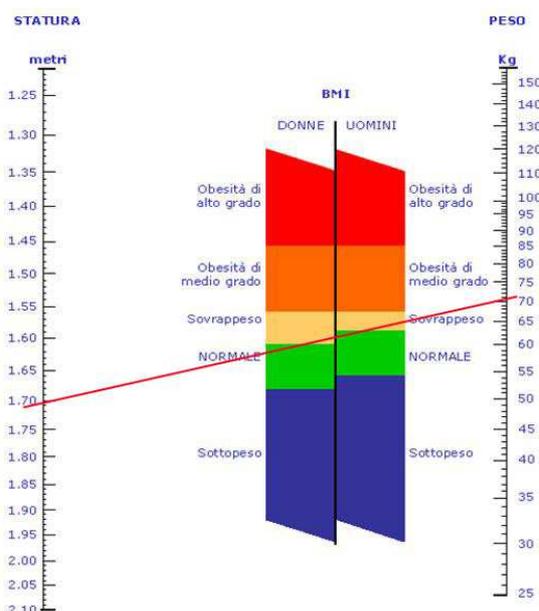
**2.2** Per determinare il peso ideale di una persona esistono vari indici o tabelle, uno dei più vecchi e semplice è l'**indice di broca** in cui:

$$\text{PESO IDEALE} = \text{STATURA IN Cm} - 100 \text{ (maschi)}$$

$$\text{PESO IDEALE} = \text{STATURA IN Cm} - 104 \text{ (femmine)}$$

Ad esempio una persona alta 170 cm dovrebbe avere un peso di 70Kg se è un uomo, e di 66kg se è una donna.

**2.3** Uno dei più usati attualmente è l' **indice di massa corporea** che mette in relazione peso e altezza e il cui valore indica se si è sottopeso, normali, sovrappeso o obesi.



Si usa tirando semplicemente una linea tra il valore dell'altezza a sinistra e quello del peso a destra, nell'esempio: una persona alta 1,70 e pesante 70kg risulta di peso normale se uomo e leggermente sovrappeso se donna.

**2.4** I valori di riferimento per il peso ideale dovrebbero in realtà essere corretti a seconda della costituzione e della corporatura; ad esempio il peso forma per un uomo alto 1,75 m può variare da 64-68 Kg se la persona è di costituzione **longilinea** a 70-78 Kg se è di costituzione **brevilinea**, cioè il diametro e lo spessore delle ossa è maggiore rispetto l normale (il contrario per i longilinei). Per sapere se si è longilinei, normolinei o brevilinei, si può ricorrere ad un metodo molto semplice: bisogna dividere l'altezza espressa in cm per la circonferenza del polso e confrontare il risultato con la seguente tabella.

UOMO	DONNA	COSTITUZIONE
più di 10,4	più di 10,9	Longilinea
10,4-9,6	10,9-9,9	Normolinea
meno di 9,6	meno di 9,9	Brevilinea

## I SETTE GRUPPI FONDAMENTALI DI ALIMENTI

**1.1** Come abbiamo già detto, non esiste un alimento che da solo contenga tutti i principi nutritivi necessari, dobbiamo quindi mangiare molti alimenti diversi. Per aiutarci a scegliere quali cibi mangiare, tutti i più comuni alimenti sono stati divisi in sette gruppi fondamentali. Ognuno di questi gruppi contiene determinati principi nutritivi e i sette gruppi insieme contengono tutti i principi nutritivi. Come regola fondamentale per la nostra alimentazione bisognerà inserire nella dieta quotidiana o settimanale almeno un alimento per ogni gruppo fondamentale; in questo modo saremo sicuri di procurarci tutte le sostanze necessarie ed avere quindi una **dieta equilibrata**, cioè una dieta non per ingrassare o invecchiare, ma per avere buona salute.

Pur variando il più possibile i nostri alimenti dobbiamo tuttavia ricordarci, come buona regola, di dare la preferenza ai **glucidi** (pane, pasta, mais, patate, legumi, frutta) e consumare modeste quantità di **lipidi** (burro, grasso, olio, panna) e **proteine** (carne).

**1.2** In particolare il nostro fabbisogno giornaliero di calorie dovrebbe essere ricavato per il **58-60% da glucidi (o carboidrati)**, per il **30% da lipidi** e per il **10-12% da proteine**.

I sette gruppi fondamentali sono:

### Gruppo 1) CARNE PESCE UOVA



**Il gruppo comprende:** tutte le carni, gli insaccati e i salumi, prosciutto crudo e cotto, salame, mortadella, tutti i pesci, molluschi, crostacei, uova.

**Questo gruppo fornisce principalmente:** proteine, ferro (milza e fegato), vitamine B1, PP, B2, B12, iodio (alimenti marini), vitamine liposolubili tipo A, D, K, lipidi (in abbondanza in carni rosse e salumi).

**Consigli:** mangiare più spesso carni magre (pollo, tacchino, coniglio, pesce azzurro) rispetto a quelle grasse (manzo, maiale, insaccati), non consumare più di 3-4 uova alla settimana.

### Gruppo 2) LATTE E DERIVATI



**Il gruppo comprende:** tutti i tipi di latte, di formaggi e di yogurt.

**Questo gruppo fornisce principalmente:** proteine, calcio (in grande abbondanza), vitamine del gruppo B e liposolubili, fosforo.

**Consigli:** se si è in sovrappeso preferire latte scremato e formaggi magri.

### Gruppo 3) CEREALI E TUBERI



**Il gruppo comprende:** tutti i tipi di pane e di pasta, gnocchi, riso, orzo, farro, segale, avena, crackers, fette biscottate, mais, semolino, polenta, cereali soffiati e in fiocchi (tipo corn flakes), patate, castagne.

**Questo gruppo fornisce principalmente:** carboidrati (in prevalenza sotto forma di amido), proteine, vitamine B1, PP, fibra (cibi integrali), lipidi (panini all'olio, biscotti, ciaccino, pizza).

**Consigli:** questo gruppo, insieme a quello dei legumi dovrebbe costituire la parte principale della dieta, è meglio preferire cibi integrali.

### Gruppo 4) LEGUMI



**Il gruppo comprende:** fagioli, ceci, piselli, lenticchie, fave, soia.

**Questo gruppo fornisce principalmente:** proteine, ferro, carboidrati (in prevalenza sotto forma di amido), vitamine B1, B2, PP, calcio, fibra.

**Consigli:** chi è vegetariano o chi mangia poca carne deve ricavare le proteine da questo gruppo insieme a quello dei cereali e tuberi (i due gruppi insieme possono sostituire la carne), i legumi sono molto nutrienti, più economici della carne e privi di grassi, uno dei piatti tradizionali della cucina italiana, pasta e fagioli, condita con olio di oliva, rappresenta uno degli alimenti più completi ed equilibrati.

### Gruppo 5) GRASSI DA CONDIMENTO



**Il gruppo comprende:** burro, lardo, strutto, panna, pancetta, guanciale, margarina, olio di oliva, olio di semi e anche alcune preparazioni alimentari a base di grassi come maionese, creme spalmabili dolci a base di panna, ecc.

**Questo gruppo fornisce principalmente:** lipidi (anche in grande quantità), vitamine liposolubili gruppo A/E.

**Consigli:** i grassi non vanno mai eliminati del tutto dalla dieta perché contengono principi nutritivi essenziali (come l'acido linoleico contenuto nell'olio di oliva), ma il loro consumo deve essere moderato e bisogna stare attenti perché sono spesso "nascosti" in vari cibi come salse e sughi o nei dolci, è meglio preferire grassi vegetali (olio di oliva) rispetto ai grassi animali (burro, panna).

## Gruppo 6) FRUTTA E VERDURA CON PREVALENZA DI VITAMINA A



**Questo gruppo comprende:** tutta la frutta e la verdura colorata in giallo arancione e verde scuro, carote, albicocche, pesche, pomi, melone, peperoni gialli e verdi, spinaci, bietola, zucca gialla, cicoria, broccoli, agretti, invidia, radicchio verde, ecc.

**Questo gruppo fornisce principalmente:** provitamina A (carotene), vitamina C, minerali, fibre, vitamina B, carboidrati (sotto forma di zuccheri nella frutta).

**Consigli:** vedi gruppo 7.

## Gruppo 7) FRUTTA E VERDURA CON PREVALENZA DI VITAMINA C



**Questo gruppo comprende:** tutti gli ortaggi a gemma e la frutta di gusto acidulo, broccoli, cavolfiore, cavoloverza, radicchio rosso, lattuga, pomodori, patate novelle, arancio, limone, pompelmo, mandarini, fragole, lamponi, more, ananas, kiwi, tutti gli altri tipi di frutta (anche se contengono minori quantità di vitamina C).

**Questo gruppo fornisce principalmente:** vitamina C, vitamina A, minerali, fibre, vitamina B, carboidrati (sotto forma di zuccheri nella frutta).

**Consigli:** questi ultimi due gruppi sono importantissimi per la nostra dieta perché ci forniscono la maggior parte delle vitamine e contengono sostanze che prevengono molte malattie come infarto e tumore, dovrebbero essere presenti giornalmente nella dieta, è meglio se questi alimenti vengono consumati freschi e a crudo.

## LA PIRAMIDE ALIMENTARE

**2.1** Nella dieta settimanale la netta prevalenza come quantità dovrebbe essere data al gruppo 3 (cereali e tuberi) e al gruppo 4 (legumi), possiamo mangiare in abbondanza anche i gruppi 6 e 7 (frutta e verdura), con moderazione il gruppo 2 (latte e derivati) e soprattutto il gruppo 1 (carne, pesce, uova), quantità molto piccole infine del gruppo 5 (grassi). Il tutto viene riassunto nella **piramide alimentare**, i settori più grandi o più piccoli sono proporzionale alle quantità di alimenti.



## LA DIETA MEDITERRANEA

**3.1** Molti studi compiuti a partire dagli anni '50 e '60 hanno messo in evidenza che nei paesi come la Finlandia o gli Stati Uniti, dove si consumano molti grassi di origine animale e molta carne, il numero di persone che muoiono a causa di infarto è molto più alto di quello che si registra in Italia o in Grecia, dove la dieta è ricca di verdure e pesce e si usa l'olio di oliva al posto del burro.. Molti medici hanno messo in relazione questo fatto alla diversa alimentazione, tanto che la così detta "**dieta mediterranea**" è diventata famosa nel mondo.

*(In particolare tali dati si devono alla famosa ricerca "Seven Countries Study", basata sul confronto dei regimi alimentari di 12.000 persone, di età compresa tra 40 e 59 anni, sparse in sette Paesi del mondo, Finlandia, Giappone, Grecia, Italia, Olanda, Stati Uniti e Jugoslavia).*

Qui sotto è riportata la piramide alimentare corretta secondo la dieta mediterranea.

### La Piramide Alimentare nella Dieta Mediterranea

Bevande:

Acqua - 6 bicchieri al giorno

Vino - 1 bicchiere scarso a pasto



Modificato da:  
© 2000 Oldways Preservation & Exchange Trust