

Prodotti Dietetici

Alimentazione e nutrizione

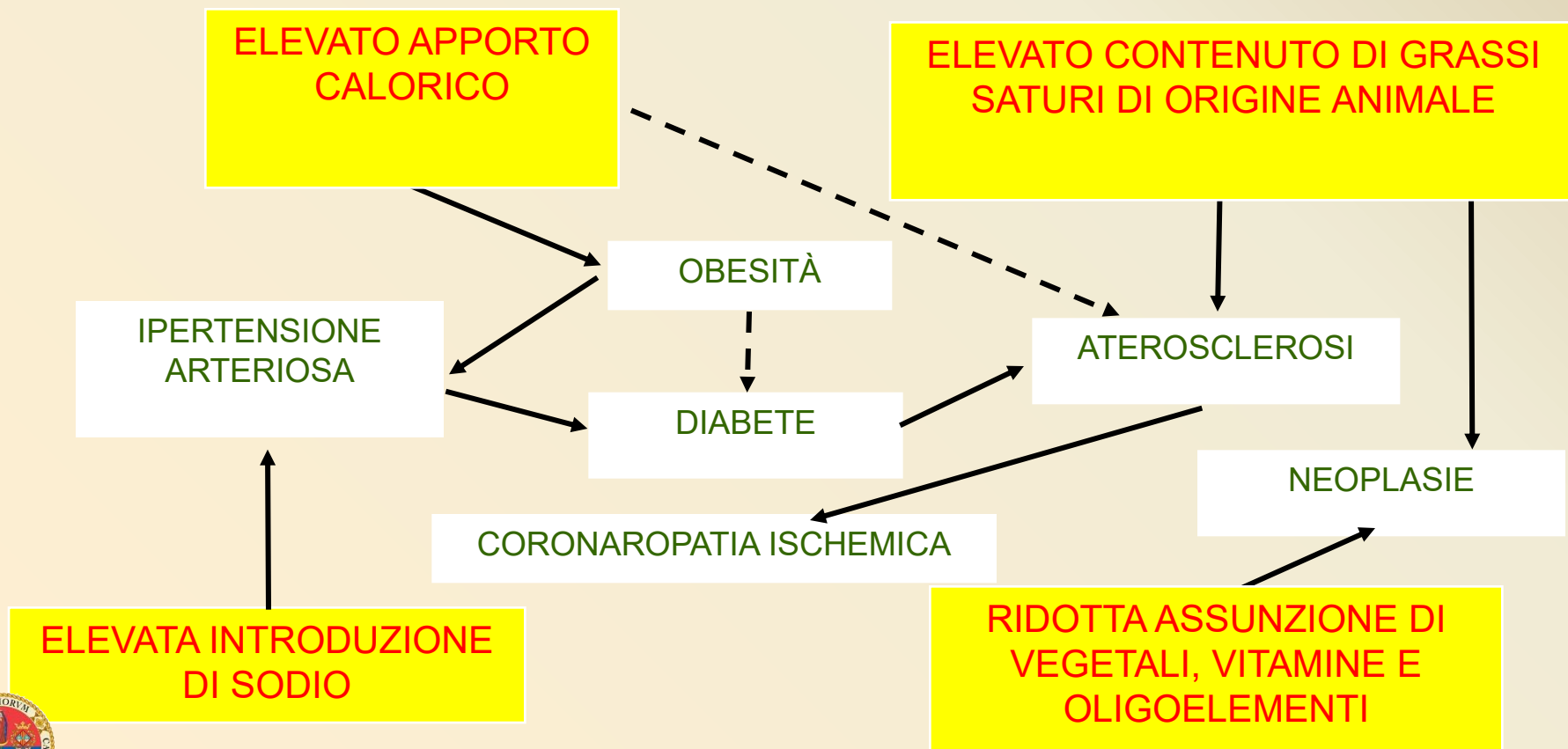


PAESI IN VIA DI SVILUPPO

ridotto apporto di nutrienti e calorie

PAESI INDUSTRIALIZZATI

LE PATOLOGIE DEL BENESSERE



PAESI IN VIA DI SVILUPPO

nuove problematiche alimentari

Tuttavia, il modello occidentale e il conseguente imperialismo culturale ha fatto sì che ne venissero esportate le sue abitudini peggiori. Infatti, nelle aree a basso e medio reddito sono in aumento ipercolesterolemia, obesità, diabete ed ipertensione, il che è largamente attribuibile alle diete ricche in cibi di origine animale, grassi saturi e carboidrati complessi. L'assurdo è che l'ipercolesterolemia è in diminuzione in quelle più ricche, non per il miglioramento delle abitudini alimentari, ma per l'incremento di terapie come l'uso delle statine.



Taddei et al. Repositioning of the global epicentre of non-optimal cholesterol. *Nature* 582, 73–77 (2020).
<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2338-1>



L'Italia si posiziona nella media dei dati internazionali e sono stati attivati diversi studi per monitorare la salute degli italiani e il loro stile di vita dai quali è emerso:

Parametri	Uomini (%)	Donne (%)
Ipertensione	-	37
Fumo	23	20
Rischio cardiovascolare globale	6	15
Sindrome metabolica	23	18
Diabete	11	7
Colesterolo	37	24
Obesità e sovrappeso	26	40
Inattività fisica	32	41



Nel 2022 risulta stabile la quota di persone in eccesso di peso ed è in sovrappeso o obeso il 44,5% della popolazione dai 18 anni in poi, con una preponderanza degli uomini (53,4%) rispetto alle donne (36,0%).

Tra i maschi aumenta l'abuso di alcol e l'abitudine al fumo. Tra le persone dai 14 anni in su, 15,5 su 100 hanno abusato di alcol nel 2022. Si tratta del 21,8% dei maschi e del 9,6% delle femmine. Nell'ultimo anno, la quota degli uomini è salita di 1,3 punti percentuali (+0,8 per le donne).

Fumano d'abitudine, tra le persone dai 14 anni in su, il 24,2% dei maschi e il 20,2% delle femmine. Anche in questo caso, l'incremento maggiore rispetto al 2021 (+1,1 p.p.) è stato registrato tra gli uomini.

https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=114846&fr=n



L'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, frutto della collaborazione fra l'Istituto Superiore di Sanità, l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO) e la Fondazione per il Tuo Cuore, ha redatto **dieci regole “del Cuore Sano”**:



- 1) Non fumare.**
- 2) Praticare regolarmente esercizio fisico (almeno 180 min a settimana).**
- 3) Mangiare ogni giorno almeno 2-3 porzioni di verdura (almeno 200 g).**
- 4) Mangiare ogni giorno almeno 2-3 porzioni di frutta (circa 200-500 g).**
- 5) Portare in tavola pesce due volte a settimana (150 g a porzione).**
- 6) Consumare formaggi (75 g a porzione) non più di tre volte a settimana.**
- 7) Consumare salumi e insaccati (circa 50 g per porzione) per non più di due volte a settimana.**
- 8) Mangiare dolci non oltre due volte a settimana (circa 100 g per porzione).**
- 9) Non bere più di una lattina di bibite zuccherate a settimana.**
- 10) Consumare ogni giorno non oltre 20 g di alcol (uomini) o 10 g (donne), sommando quello introdotto con vino, birra e superalcolici.**



Ulteriori studi hanno dimostrato che la dieta durante le fasi dello sviluppo concorre al benessere cardiologico, endocrinologico e mentale nei bambini. Tra i nutrienti essenziali, ω -3, le vitamine B e D, colina, ferro, zinco, magnesio, S-adenosilmetionina e aminoacidi. Anche negli adulti è stata osservata una prevalenza della riduzione e di rischio per la depressione e suicidio tra diverse culture e gruppi di età.

http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=25727&fr=n



E chiaro quindi che emerge un legame strettissimo tra qualità dell'alimentazione, stile di vita e salute. Teoricamente una sana alimentazione abbinata ad uno stile di vita sano è sufficiente a preservare il benessere dell'organismo. L'utilizzo di prodotti dietetici si inserisce quando l'organismo ha particolari esigenze nutrizionali che non possono essere soddisfatte dalla normale dieta (carenza di principi nutritivi o di altre molecole con attività biologica).



Il termine **alimentazione** si riferisce all'apporto di alimenti, mentre con **nutrizione** ci si riferisce alla loro utilizzazione. Gli **alimenti** sono la fonte di **principi nutritivi** contenuti in forme diverse. I principi nutritivi o nutrienti sono costituiti da:

- Glucidi
- Lipidi
- Protidi
- Vitamine
- Sali minerali
- Acqua



I principi nutritivi forniscono al nostro organismo:

1. Energia; espressa in chilojoule (kJ) o in chilocalorie (kcal)

- **kJ:** nel Sistema Internazionale l'unità di misura dell'energia è il joule (J) e pertanto tale valore deve essere specificato in etichetta per adeguarsi agli standard internazionali.
- **kcal:** la chilocaloria rappresenta la quantità di calore necessaria per portare a 1 atm, la temperatura di 1 kg di acqua distillata da 14,5°C a 15,5°C. Nel linguaggio comune il termine chilocaloria viene abbreviato a Caloria (Cal), commettendo in realtà un errore di valutazione in quanto una chilocaloria equivale a 1000 calorie.



I fattori di conversione dei nutrienti in kJ e kcal per grammo sono:

ALLEGATO XIV

4,186 J = 1 cal

COEFFICIENTI DI CONVERSIONE

COEFFICIENTI DI CONVERSIONE PER IL CALCOLO DELL'ENERGIA

Per la dichiarazione il valore energetico deve essere calcolato usando i seguenti coefficienti di conversione:

— carboidrati (ad esclusione dei polioli)	17 kJ/g — 4 kcal/g
— polioli	10 kJ/g — 2,4 kcal/g
— proteine	17 kJ/g — 4 kcal/g
— grassi	37 kJ/g — 9 kcal/g
— salarim (Short and Long Chain Acyl Triglyceridis Molecules)	25 kJ/g — 6 kcal/g
— alcol (etanolo)	29 kJ/g — 7 kcal/g
— acidi organici	13 kJ/g — 3 kcal/g
— fibre	8 kJ/g — 2 kcal/g
— eritritolo	0 kJ/g — 0 kcal/g

Reg. (UE) N. 1169/2011

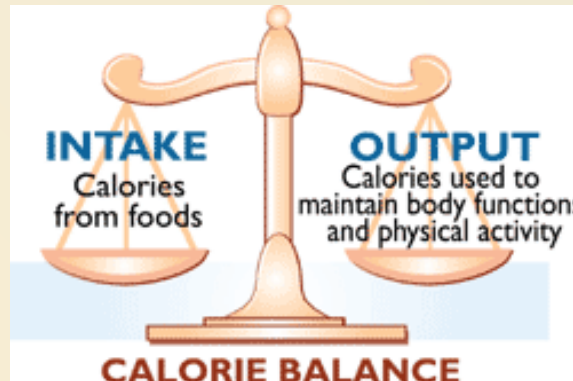


2. Costituenti fondamentali (aminoacidi, proteine, lipidi, ecc.) per il rinnovo delle strutture cellulari (crescita e riparazione) e per le reazioni metaboliche (funzione **plastica e regolatoria**)

3. Nutrienti **ESSENZIALI**, non sintetizzati dal nostro organismo ed indispensabili per la vita (vitamine, acidi grassi essenziali, ecc.)



L'assunzione degli alimenti fornisce energia, mentre l'attività umana determina un consumo di energia (metabolismo). La differenza tra l'energia introdotta e quella spesa rappresenta il **bilancio energetico**.

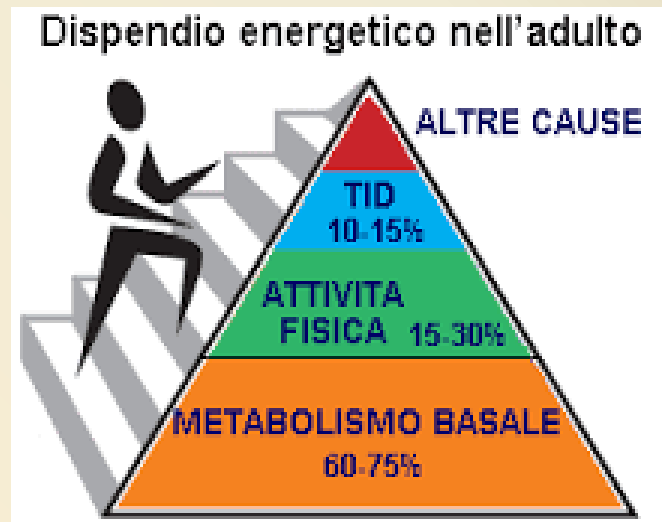




Viene definito **fabbisogno energetico** o calorico la quantità di energia necessaria e sufficiente per coprire i bisogni vitali e mantenere inalterato il bilancio. Il fabbisogno di un individuo dipende da numerosi fattori: età, attività svolta, latitudine, ecc. e rappresenta la quantità di energia metabolizzabile di cui l'organismo necessita.

Il fabbisogno energetico è differente per ciascun individuo ed è il risultato di tre aspetti :

- **Metabolismo basale**
- **Termogenesi indotta dalla dieta**
- **Attività fisica**



La dieta deve fornire le calorie necessarie a coprire le richieste:

1 - del metabolismo di base

2 - delle calorie necessarie per la crescita e per la sostituzione delle parti usurate;

3 - delle calorie necessarie per l'attività fisica;

4 - delle calorie necessarie per l'attività sportiva.





Il **metabolismo basale (MB)** rappresenta la quantità di energia utilizzata per le funzioni vegetative necessarie per il mantenimento della vita. In un individuo adulto sano e sedentario incide per circa il **65-75%** del dispendio energetico totale (fabbisogno calorico). Il MB può essere influenzato da:

FATTORI ASSOLUTI:

Età,
Sesso,
Alimentazione,
Temperatura corporea,
Pressione arteriosa,
Ritmi circadiani,
Esercizio fisico.

FATTORI RELATIVI:

Regime dietetico,
Massa corporea totale,
Massa corporea lipidica,
Massa corporea magra,
Condizioni endocrine
Temperatura ambientale.



Il valore del metabolismo basale espresso in kcal (o kJ) deve essere calcolato nelle cosiddette **condizioni basali**, cioè:

- il soggetto deve essere a riposo, sdraiato, ma nello stato di veglia.
- deve essere a digiuno da almeno 12 ore.
- deve aver trascorso una notte riposante.
- non deve aver praticato alcuna attività fisica intensa nell'ora precedente alla misurazione.
- devono essere rimossi i fattori che possono provocare agitazione fisica o mentale.
- poiché anche la temperatura influenza il metabolismo basale, il valore ideale è compreso tra 20 °C e 27 °C.



L'energia del metabolismo basale è così ripartita

Metabolismo epatico	26 % circa
Tono muscolare	25 % circa
Funzione cerebrale	18 % circa
Funzione respiratoria	10 % circa
Funzione cardiaca	9% circa
Funzione renale	7 % circa
Altro	5 % circa



Calcolo del metabolismo basale in base al peso corporeo

Classi di età	MB (kcal/die) nei maschi	MB (kcal/die) nelle femmine
10-17 anni	$17,5 \times \text{peso(kg)} + 651$	$12,2 \times \text{peso(kg)} + 746$
18-29 anni	$15,3 \times \text{peso(kg)} + 679$	$14,7 \times \text{peso(kg)} + 496$
30-59 anni	$11,6 \times \text{peso(kg)} + 879$	$8,7 \times \text{peso(kg)} + 829$
60 anni e oltre	$12,3 \times \text{peso(kg)} + 609$	$9,0 \times \text{peso(kg)} + 688$

Fonte: FAO/WHO 1985



Attraverso le equazioni è possibile fare una stima del metabolismo basale che può essere valutato più accuratamente attraverso un'analisi calorimetrica.

La calorimetria permette di misurare realisticamente il dispendio energetico con due modalità differenti definite ***calorimetria diretta e calorimetria indiretta.***



Un ulteriore strumento utilizzato per valutare il dispendio energetico totale durante le varie attività quotidiane è rappresentato dall'**holter metabolico**, una fascia da applicare sul braccio sensibile al calore rilasciato attraverso la cute e a tutta un'altra serie di parametri organici che gli permettono di fare una stima della spesa energetica anche durante l'attività fisica.



Si definisce **fattore MB** (FMB) il costo energetico di una singola attività, per es. camminare o sbucciare patate o correre o eseguire lavori domestici o attività sportive. Questo costo si esprime di solito come multiplo del metabolismo basale. Così, se un'attività ha $FMB = 4$, vuol dire che essa costa 4 volte il MB.



TABELLA DEI COEFFICIENTI DEL METABOLISMO

Attività	coefficienti
sonno	0,93
veglia (fermi a letto)	1,10
stare seduti	1,43
studiare	1,50
cantare	1,74
stare in piedi	1,50
guidare l'auto	1,90
scrivere al computer	2,00
spazzare	2,41
camminare a 4,2 km/h	2,86
camminare a 8 km/h	4,28
scendere le scale	5,20
salire le scale	6,10
nuotare	6,85



Una volta stabilito il metabolismo basale, per conoscere la spesa energetica totale si deve valutare un parametro definito **TID**, ossia **termogenesi indotta dalla dieta** o ADS, ossia azione dinamico specifica degli alimenti.

La TID è rappresentata dalla spesa energetica cui fa seguito l'ingestione di un pasto e mediamente corrisponde al **10%** della spesa energetica quotidiana.



ATTIVITA' FISICA

L'attività fisica rappresenta la maggior variabile che può influire sul nostro consumo calorico quotidiano.

Generalmente rappresenta il **15 – 30 %** della spesa energetica, ma in funzione dell'attività svolta può variare notevolmente. Atleti professionisti possono avere una spesa energetica derivante dall'attività fisica che rappresenta anche il **70 % del totale**.



Dispendio energetico nelle varie attività

- **camminare lentamente** corrisponde a **210-230** kcal/ora
- **svolgere attività leggere come lavorare in ufficio**, far compere o lavori domestici leggeri a **125-310** kcal/ora
- **svolgere attività moderate** di vario tipo da **315 a 480** kcal/ora
- **attività pesanti** come praticare diversi sport o spalare neve, spaccar legna, vangare il giardino, da **480 a 625** kcal/ora.



Tabella 5. Esempio di calcolo del fabbisogno energetico di una casalinga di 40 anni, 53 kg di peso e 160 cm di statura.

M.B. predetto = 1290 kcal/giorno*

	Ore	kcal
Dormire 1.0 x MB	8	430
Attività casalinga 2.2 x MB	5	591
Attività discrezionali:		
— attività accessorie socialmente desiderabili e lavori domestici 2 x MB	2	269
— attività extra, desiderabile per il mantenimento del tono muscolare e cardiocircolatorio 6.0 x MB	0.5	161
Per il tempo residuo a 1.4 x MB	8.5	639
Fabbisogno totale	24	2090

$$LAF^* = \frac{2090}{1290} = 1.62$$

(*) Attività desiderabile per il mantenimento della salute in soggetti sedentari.
(da: Soc. Ital. Nutr. Umana: LARN Ediz. Ist. Naz. Nutrizione, 1989)

* MB/ora = 53,75 kcal

* LAF = livelli di attività fisica



Tabella 4. *Esempio di calcolo del fabbisogno energetico di un adulto (attività moderata di 25 anni, peso 66 kg e statura 175 cm.*

M.B. predetto = 1689 kcal/giorno *

	Ore	kcal
Dormire 1.0 x MB	8	563
Attività occupazionale a 2.7 x MB	8	1520
Attività discrezionali:		
— socialmente desiderabili e attività casalinghe a 3.0 x MB	2	422
Per il tempo residuo a 1.4 x MB	6	591
Fabbisogno totale	24	3096

$$LAF^* = \frac{3096}{1689} = 1.83$$

(da: Soc. Ital. Nutr. Umana: LARN Ediz. Ist. Naz. Nutrizione, 1989)

* MB/ora = 70,37 kcal

* LAF = livelli di attività fisica



LO STATO NUTRIZIONALE

Il peso corporeo è l'espressione evidente del bilancio energetico tra assunzioni e consumi calorici.

Nella formulazione delle raccomandazioni energetiche è necessario definire quale sia il peso da prendere in considerazione, vale a dire il peso ideale.

Per calcolare il peso ideale esistono varie formule, ma di solito si fa riferimento all'**Indice di Massa Corporea**.



L'INDICE DI MASSA CORPOREA

IMC

Misura in maniera *approssimativa* il peso ideale di un individuo *normotipo*

$$IMC = \frac{peso(kg)}{altezza^2(m)}$$



<u>Categoria</u>	<u>IMC</u>
Sottopeso	<18,5
Normopeso	18,5-24,9
Sovrappeso	25-29,9
Obesità moderata	30-34,9
Obesità severa	35-39,9
Obesità grave	> 40

Fonte: WHO, 1995, WHO, 2000 e WHO 2004.



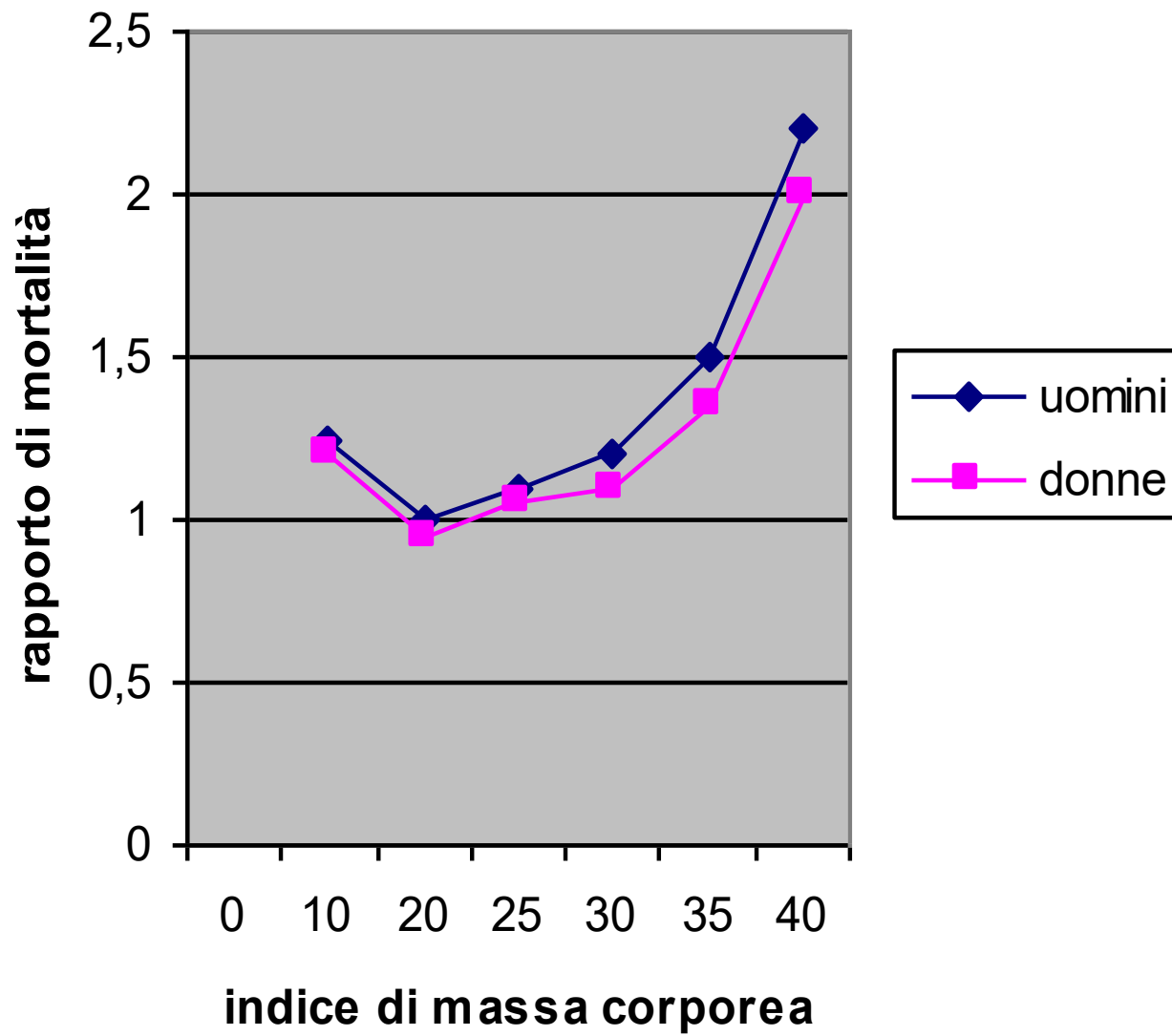
L'Indice di Massa Corporea non chiarisce con quale percentuale siano ripartiti la massa muscolare e la massa grassa.

Infatti, due individui uguali sia peso che altezza avranno lo stesso IMC, ma uno potrebbe essere un atleta e l'altro un sedentario.

Per risolvere questo problema sono state proposte altre formule come:

$$IMC = \frac{1,3 \times \text{peso}(kg)}{\text{altezza}^{2,5}(m)}$$





Dall'IMC si può risalire ad altri parametri come la **% di massa grassa** attraverso alcuni calcoli:

Formula	
Deurenberg	$\text{Grasso corporeo \%} = (1.20 \times \text{IMC}) + (0.23 \times \text{età}) - (10.8 \times \text{sex}) - 5.4$
Deurenberg	$\text{Grasso corporeo \%} = (1.29 \times \text{IMC}) + (0.20 \times \text{età}) - (11.4 \times \text{sex}) - 8.0$
Gallagher	$\text{Grasso corporeo \%} = (1.46 \times \text{IMC}) + (0.14 \times \text{età}) - (11.6 \times \text{sex}) - 10$
Jackson-Pollock	$\text{Grasso corporeo \%} = (1.61 \times \text{IMC}) + (0.13 \times \text{età}) - (12.1 \times \text{sex}) - 13.9$

Dati più attendibili vengono ottenuti dai nutrizionisti mediante le tecniche della **plicometria** e dell'**impedenziometria**.



L'aumento di peso nella popolazione è in costante crescita e ha raggiunto livelli allarmanti tanto da essere considerato uno dei maggiori problemi di salute pubblica nel mondo. L'obesità viene considerata una vera e propria malattia responsabile a livello mondiale di circa il 58% dei casi di diabete mellito, del 21% delle malattie coronariche e di quote comprese tra l'8 ed il 42% di certi tipi di cancro, oltre a influenzare pesantemente lo sviluppo economico e sociale del pianeta (dati WHO, Organizzazione mondiale della sanità).

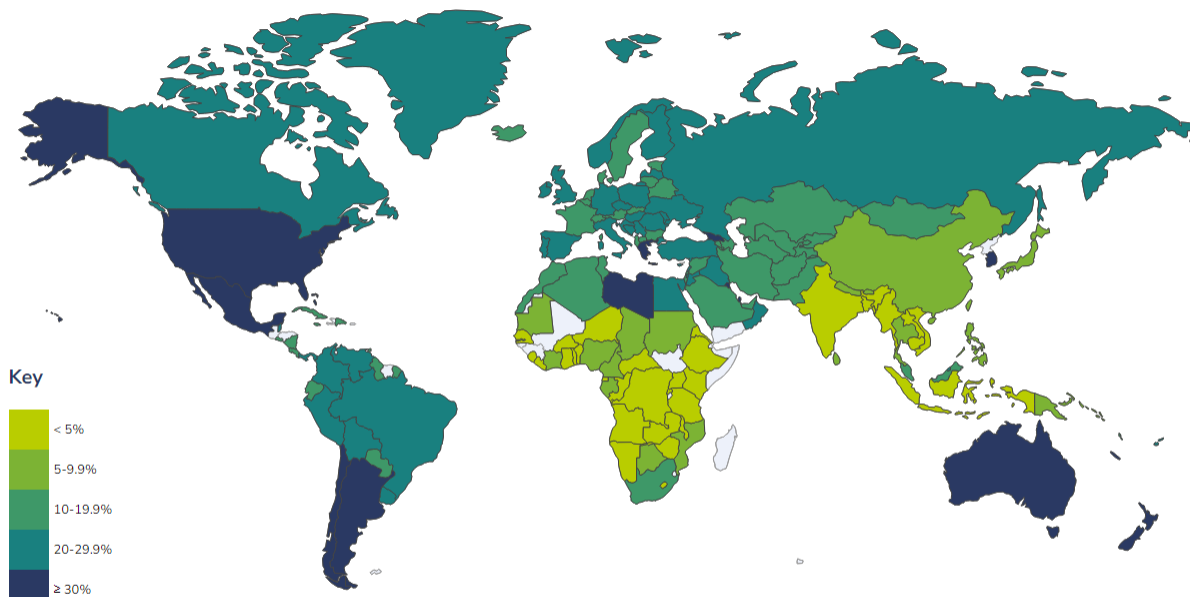
http://www.quotidianosanita.it/lavoro-e-professioni/articolo.php?articolo_id=22417&fr=n



La World Obesity (<https://data.worldobesity.org/>), federazione mondiale delle organizzazioni che si occupano a livello clinico e politico di affrontare il fenomeno, stima in circa 475 milioni gli adulti obesi e in 1,5 miliardi le persone sovrappeso nel 2014. Si stima che nel mondo vivano più di 200 milioni di bambini troppo grassi, con il rischio di avere un'aspettativa di vita inferiore a quella dei propri genitori rischiando di sviluppare malattie come diabete, ipertensione, dislipidemia, malattie cardio- e cerebrovascolari, tumori e disabilità varie.



Men living with obesity. Newest available data



Africa region

- Mauritius: 29.9%
- Seychelles: 22%
- Algeria: 14.1%
- South Africa: 11%
- Eswatini: 8.8%

Americas region

- United States: 42.2%
- Saint Kitts and Nevis: 37.9%
- Argentina: 32.6%
- Bahamas: 31.8%
- Mexico: 31.5%

Eastern Mediterranean region

- Qatar: 39.5%
- Kuwait: 37.6%
- Libya: 33.8%
- Bahrain: 33%
- Lebanon: 26.6%

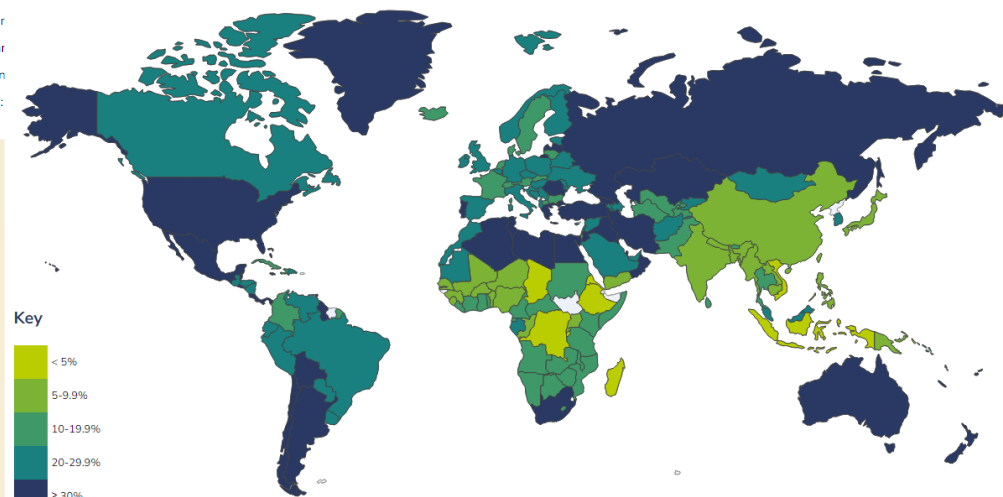
European region

- Malta: 36.9%
- Greece: 30.5%
- Georgia: 30.2%
- Romania: 29.4%
- Czechia: 29.1%

SE Asia re

- Maldiv
- Bhutar
- Thailar
- Sri Lan
- Nepal:

Women living with obesity. Newest available data



Africa region

- Mauritius: 41.6%
- South Africa: 41%
- Seychelles: 39%
- Eswatini: 30.9%
- Algeria: 30.1%

Americas region

- Antigua and Barbuda: 60%
- Bahamas: 54.8%
- Saint Kitts and Nevis: 52.5%
- Saint Lucia: 46.4%
- Barbados: 43.4%

Eastern Mediterranean region

- Kuwait: 49.1%
- Egypt: 48.8%
- Libya: 47.4%
- Qatar: 43.2%
- Iraq: 42.6%

European region

- Georgia: 36%
- Romania: 34.1%
- Greece: 33.6%
- Latvia: 32.6%
- Portugal: 32%

SE Asia region

- Maldives: 22.8%
- Sri Lanka: 15.2%
- Bhutan: 14.9%
- Thailand: 12%
- Bangladesh: 8.6%

Western Pacific region

- Tonga: 82.8%
- Wallis and Futuna: 73.7%
- Cook Islands: 70.7%
- Samoa: 66.9%
- Niue: 62.7%

<https://data.worldobesity.org/> (aggiornato 10/10/2023)



Nonostante in Italia diminuisca il numero di bambini di 8-9 anni in sovrappeso o obesi, rimaniamo ancora ai primi posti in Europa per presenza di minori con livelli di eccesso ponderale. In particolare, i dati mostrano:

- i bambini in sovrappeso sono il 20,9%;
- i bambini obesi sono il 9,8%;
- le prevalenze più alte si registrano nelle Regioni del sud e del centro.

http://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=25477&fr=n

Obesità riconosciuta come malattia. Il Senato approva in via definitiva il ddl per la prevenzione, la cura e l'inclusione sociale

[quotidianosanità.it](http://www.quotidianosanita.it) Ottobre 2025

Il Senato ha approvato in via definitiva la legge che riconosce l'obesità come malattia cronica e istituisce un programma nazionale per la prevenzione, la cura e l'inclusione sociale dei pazienti. Previsti fondi crescenti, iniziative nelle scuole e sul territorio, formazione dei professionisti e un Osservatorio nazionale per il monitoraggio. [IL TESTO](#)

<https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1759313781.pdf>



Mechanisms of *in vivo* ribosome maintenance change in response to nutrient signals

Andrew D. Mathis¹, Bradley C. Naylor¹, Richard H. Carson¹, Eric Evans¹, Justin Harwell¹, Jared Knect¹, Eric Hexem¹, Fredrick Peelor III², Benjamin F. Miller², Karyn L. Hamilton², Mark K. Transtrum¹, Benjamin T. Bikman¹ and John C. Price^{1,*}

+ Author Affiliations

✉ * Corresponding author; email: jcprice@chem.byu.edu

Abstract

Control of protein homeostasis is fundamental to the health and longevity of all organisms. Because the rate of protein synthesis by ribosomes is a central control point in this process, regulation and maintenance of ribosome function could have amplified importance in the overall regulatory circuit. Indeed, ribosomal defects are commonly associated with loss of protein homeostasis, aging and disease, whereas improved protein homeostasis, implying optimal ribosomal function, is associated with disease resistance and increased lifespan. To maintain a high quality ribosome population within the cell, dysfunctional ribosomes are targeted for autophagic degradation. It is not known if complete degradation is the only mechanism for eukaryotic ribosome maintenance or if they might also be repaired by replacement of defective components. We used stable-isotope feeding and protein mass-spectrometry to measure the kinetics of turnover of ribosomal RNA (rRNA) and 71 ribosomal proteins (r-proteins) in mice. The results indicate that exchange of individual proteins and whole ribosome degradation both contribute to ribosome maintenance *in vivo*. In general, peripheral r-proteins and those with more direct roles in peptide-bond formation are replaced multiple times during the lifespan of the assembled structure, presumably by exchange with a free cytoplasmic pool, whereas the majority of r-proteins are stably incorporated for the lifetime of the ribosome. Dietary signals impact the rates of both new ribosome assembly and component exchange. Signal-specific modulation of ribosomal repair and degradation could provide a mechanistic link in the frequently observed associations among diminished rates of protein synthesis, increased autophagy, and greater longevity.

<http://www.mcponline.org/content/early/2016/12/08/mcp.M116.063255.abstract>

MCP

MOLECULAR & CELLULAR
PROTEOMICS

La diminuzione delle calorie assunte e il controllo dell'introito proteico può rallentare il processo di invecchiamento cellulare.



Le raccomandazioni..... nutrizionali

Oltre al fabbisogno calorico è necessario anche variare le tipologie di alimenti per Gruppi alimentari, in modo da raggiungere anche i ***Livelli di Assunzione giornalieri Raccomandati di Nutrienti per la popolazione italiana (LARN)***. I *LARN* sono stati definiti dalla SINU (Società Italiana di Nutrizione Umana) e sono stati revisionati l'ultima volta nel 2014. I valori corrispondono ai VNR o RDA (*vedi slide 02.Legislazione*).

http://www.sinu.it/html/pag/tabelle_larn_2014_rev.asp





Con la [IV Revisione dei Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana \(LARN\)](#) la **Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU)** ha inteso offrire un documento nutrizionale che è utilizzabile, in primo luogo, per la ricerca e pianificazione nutrizionale (nel singolo individuo, in gruppi di individui o in segmenti di popolazione), per la definizione di politiche sanitarie e commerciali, per la formulazione di indicazioni salutistiche, l'etichettatura nutrizionale e per lo sviluppo di nuovi alimenti e integratori alimentari.

Questo volume intende rendere disponibili una serie di informazioni sistematiche e articolate che rendono più semplice la comprensione e l'uso dei **LARN**. Dopo la prefazione e la presentazione dei gruppi di lavoro e degli autori, la parte introduttiva richiama modalità e criteri utilizzati per l'organizzazione del documento e la formulazione dei valori di riferimento per la dieta; espone inoltre i principi applicativi per la valutazione dell'adeguatezza della dieta e per la programmazione dietetica.

Successivamente, sono proposti i capitoli relativi a Energia e Macronutrienti, Vitamine idrosolubili, Vitamine liposolubili, Minerali macro e Minerali micro, seguiti da quelli su Acqua, Etanolo e Composti Bioattivi. Nel loro complesso, questi capitoli forniscono

un quadro riassuntivo su metabolismo, ruolo nutrizionale, carenza e tossicità, fonti alimentari e valori di riferimento per ciascuno dei componenti degli alimenti, con un'articolazione leggermente diversa per Energia, Etanolo e Composti bioattivi. Il volume si chiude con un contributo sulla definizione delle porzioni standard e poi con le Tabelle riassuntive a sintetizzare le indicazioni fornite capitolo per capitolo.

La **SINU** si augura che il volume dei **LARN** possa risultare un produttivo strumento di orientamento per coloro che, a diversi livelli, vogliono meglio comprendere la continua e rapida evoluzione della nutrizione Umana. Confida anche che esso sia utile a quanti si avvicinano a queste problematiche e sono interessati ad acquisire una solida base di competenze nutrizionali. Per la qualità del lavoro, infine, la **SINU** non si può che ringraziare vivamente tutti gli esperti coinvolti nel complesso lavoro che ha portato alla [IV Revisione dei LARN](#).

Tabelle open

- [ENERGIA - Fabbisogno energetico medio \(AR\) nell'intervallo d'età 6-12 mesi](#)
- [ENERGIA - Fabbisogno energetico medio \(AR\) nell'intervallo d'età 1-17 anni](#)
- [ENERGIA - Fabbisogno energetico medio \(AR\) in età adulta](#)
- [ENERGIA - Fabbisogno energetico medio \(AR\) in età geriatrica](#)
- [CARBOIDRATI E FIBRA ALIMENTARE](#)
- [LIPIDI](#)
- [PROTEINE](#)
- [ACQUA](#)
- [VITAMINE - Assunzione raccomandata per la popolazione \(PRI\) e assunzione adeguata \(AI\)](#)
- [VITAMINE - Fabbisogno medio \(AR\)](#)
- [VITAMINE - Livello massimo tollerabile di assunzione \(UL\)](#)
- [MINERALI - Assunzione raccomandata per la popolazione \(PRI\) e assunzione adeguata \(AI\)](#)
- [MINERALI - Fabbisogno medio \(AR\)](#)
- [MINERALI - Livello massimo tollerabile di assunzione \(UL\) e obiettivo nutrizionale per la popolazione \(SDT\)](#)



Società Italiana di Nutrizione Umana-SINU, 2014

LARN - Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: ENERGIA.
Fabbisogno energetico medio (AR) in età adulta.

Femmine 18-29 anni

1,50	50,6	1240	1790	1980	2160	2600
1,60	57,6	1340	1940	2140	2340	2810
1,70	65,0	1450	2100	2320	2540	3040
1,80	72,9	1570	2270	2510	2740	3290
1,90	81,2	1690	2450	2700	2960	3550

Femmine 30-59 anni

1,50	50,6	1260	1820	2010	2200	2640
1,60	57,6	1310	1900	2100	2300	2760
1,70	65,0	1370	1990	2200	2400	2880
1,80	72,9	1440	2080	2300	2520	3020
1,90	81,2	1510	2180	2410	2630	3160

LARN PER L'ENERGIA

Statura	Peso corporeo	MB	FABBISOGNO ENERGETICO (kcal/die) PER UN LAF DI:			
(m)	(kg)	(kcal/die)	1,45	1,60	1,75	2,10
Maschi 18-29 anni						
1,50	50,6	1450	2110	2330	2540	3050
1,60	57,6	1560	2260	2490	2730	3270
1,70	65,0	1670	2420	2670	2920	3510
1,80	72,9	1790	2590	2860	3130	3760
1,90	81,2	1910	2780	3060	3350	4020
Maschi 30-59 anni						
1,50	50,6	1450	2110	2330	2540	3050
1,60	57,6	1530	2220	2450	2680	3220
1,70	65,0	1620	2350	2590	2830	3400
1,80	72,9	1710	2480	2730	2990	3590
1,90	81,2	1800	2620	2890	3160	3790

MB: metabolismo di base; LAF: livello di attività fisica.

Valori di MB e di fabbisogno energetico arrotondati a 10 kcal/die.

Età considerata come età anagrafica; ad esempio, l'intervallo 18-29 anni corrisponde al periodo fra il compimento del diciottesimo e il compimento del trentesimo anno di vita.

Per omogeneità, stessi valori di peso e statura per maschi e femmine.

MB stimato con le equazioni di Schofield et al. (1985).

LAF in un intervallo compreso fra un profilo sedentario ipocinetico e un profilo a marcato impegno motorio.

Fabbisogno energetico ricavato come $MB \times LAF$.

I valori mostrati sono esemplificativi e non hanno alcun significato normativo.



MINERALI - Fabbisogno medio (AR)

Società Italiana di Nutrizione Umana-SINU, 2014

LARN - Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: MINERALI.
Fabbisogno medio (AR): valori su base giornaliera.

LARN PER I MINERALI. FABBISOGNO MEDIO (AR)								
		Ca (mg)	P (mg)	Mg (mg)	Fe (mg)	Zn (mg)	Cu (mg)	Se (µg)
LATTANTI	6-12 mesi	nd	nd	nd	7	2	nd	nd
BAMBINI-ADOLESCENTI								
	1-3 anni	500	380	65	4	4	0,2	16
	4-6 anni	700	410	85	5	5	0,3	20
	7-10 anni	900	730	130	5	7	0,4	30
Maschi	11-14 anni	1100	1060	200	7	10	0,6	41
	15-17 anni	1100	1060	170	9	10	0,7	45
Femmine	11-14 anni	1100	1060	200	7/10	8	0,6	40
	15-17 anni	1000	1060	170	10	8	0,7	45
ADULTI								
Maschi	18-29 anni	800	580	170	7	10	0,7	45
	30-59 anni	800	580	170	7	10	0,7	45
	60-74 anni	1000	580	170	7	10	0,7	45
	≥75 anni	1000	580	170	7	10	0,7	45
Femmine	18-29 anni	800	580	170	10	8	0,7	45
	30-59 anni	800	580	170	10/6	8	0,7	45
	60-74 anni	1000	580	170	6	8	0,7	45
	≥75 anni	1000	580	170	6	8	0,7	45
GRAVIDANZA		1000	580	170	22	9	0,9	50
ALLATTAMENTO		800	580	170	8	10	1,2	60

nd: non definito.

Per le fasce d'età si fa riferimento all'età anagrafica; ad esempio per 4-6 anni s'intende il periodo fra il compimento del quarto e del settimo anno di vita. L'intervallo 6-12 mesi corrisponde al secondo semestre di vita.

Per Na, K, I, Mn, Mo e F, l'evidenza scientifica non consente di definire l'AR per nessuno dei gruppi di interesse; nel gruppo dei lattanti l'AR è definibile solo per il Fe e lo Zn.

Per il Ca, nelle donne in menopausa che non sono in terapia estrogenica l'AR è di 1000 mg.

Per il Fe, nella fascia 11-14 anni i secondi valori di AR fanno riferimento alle adolescenti che hanno le mestruazioni; nelle femmine 39-59 anni, i secondi valori di AR fanno riferimento alle donne in menopausa.



VITAMINE - Fabbisogno medio (AR)

Società Italiana di Nutrizione Umana-SINU, 2014

LARN - Livelli di assunzione di riferimento per la popolazione italiana: VITAMINE.
Fabbisogno medio (AR): valori su base giornaliera.

LARN PER LE VITAMINE: FABBISOGNO MEDIO (AR)										
		Vit. C (mg)	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Niacina (mg)	Vit. B ₆ (mg)	Folati (µg)	Vit. B ₁₂ (µg)	Vit. A (µg)	Vit. D (µg)
BAMBINI-ADOLESCENTI										
	1-3 anni	25	0,3	0,4	5	0,4	110	0,7	200	10
	4-6 anni	30	0,4	0,5	6	0,5	140	0,9	250	10
	7-10 anni	45	0,6	0,7	9	0,7	210	1,3	350	10
Maschi	11-14 anni	65	0,9	1,1	13	1,0	290	1,8	400	10
	15-17 anni	75	1,0	1,3	14	1,1	320	2,0	500	10
Femmine	11-14 anni	55	0,8	1,0	13	1,0	290	1,8	400	10
	15-17 anni	60	0,9	1,1	14	1,1	320	2,0	400	10
ADULTI										
Maschi	18 -29 anni	75	1,0	1,3	14	1,1	320	2,0	500	10
	30-59 anni	75	1,0	1,3	14	1,1	320	2,0	500	10
	60-74 anni	75	1,0	1,3	14	1,4	320	2,0	500	10
	≥75 anni	75	1,0	1,3	14	1,4	320	2,0	500	10
Femmine	18-29 anni	60	0,9	1,1	14	1,1	320	2,0	400	10
	30-59 anni	60	0,9	1,1	14	1,1	320	2,0	400	10
	60-74 anni	60	0,9	1,1	14	1,3	320	2,0	400	10
	≥75 anni	60	0,9	1,1	14	1,3	320	2,0	400	10
GRAVIDANZA		70	1,2	1,4	17	1,6	520	2,2	500	10
ALLATTAMENTO		90	1,2	1,5	17	1,7	450	2,4	800	10

Per le fasce d'età si fa riferimento all'età anagrafica; ad esempio per 4-6 anni s'intende il periodo fra il compimento del quarto e del settimo anno di vita. L'intervallo 6-12 mesi corrisponde al secondo semestre di vita.

Per nessuna vitamina sono disponibili gli AR relativi ai lattanti.

Per l'acido pantotenico, la biotina, la vit.E e la vit. K l'evidenza scientifica non consente di definire l'AR per nessuno dei gruppi di interesse.

La niacina è espressa come niacina equivalenti (NE) in quanto comprende anche la niacina di origine endogena sintetizzata a partire dal triptofano (60 mg di triptofano = 1 mg di NE).

Per i folati i livelli di assunzione di riferimento per le donne in età fertile (che programmano o non escludono una gravidanza) e in gravidanza non includono supplementazioni indicate per la prevenzione dei difetti del tubo neurale.

La vit. A è espressa in µg di retinolo equivalenti (1 RE = 1 µg di retinolo = 6 µg di beta-carotene = 12 µg di altri carotenoidi provitaminici).

La vit. D è espressa come colecalciferolo (1 µg di colecalciferolo = 40 IU vit. D). L'AR considera sia gli apporti alimentari sia la sintesi endogena nella cute.



Per “trasformare” i *LARN* in “porzioni” alimentari occorre servirsi delle **tabelle di composizione degli alimenti** consultabili sul sito del CREA e ottenuti dall’INRAN (Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione):

<https://www.alimentinutrizione.it/sezioni/tabelle-nutrizionali>



The screenshot shows the website of CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) under the 'AlimentiNUTrizione' banner. The banner includes the tagline 'Il gusto di scegliere consapevolmente'. The navigation bar contains links for 'Il portale', 'Sezioni', 'News', 'Contatti', and a search bar. The left sidebar lists various sections: 'Prefazione', 'Introduzione', 'Presentazione Dati', 'Simboli - Abbreviazioni - Sinonimi', 'Ricerca Dati' (with sub-links for food, category, nutrient, and alphabetical search), 'Gruppo di Lavoro', and 'Bibliografia'. The main content area is titled 'TABELLE DI COMPOSIZIONE DEGLI ALIMENTI' and features a 'PREFAZIONE' section. The preface text states that the 2019 update of the food composition tables collects experimental and compilative data produced and selected by CREA Centro Alimenti e Nutrizione over recent years, intended for use by consumers, experts, and researchers, with a request to respect intellectual property rights. It references the 2019 update website curated by L. Marletta and E. Camilli. Below the preface is a section titled 'Cronistoria delle nostre Tabelle' which displays four historical covers of the food composition tables.



Le Tabele della composizione



Suddividono gli alimenti per categorie:

Cereali e derivati

legumi

verdure ed ortaggi

frutta

carni fresche

carni trasformate e conservate

fast food a base di carne

frattaglie

prodotti della pesca

latte e yogurt

formaggi e latticini

uova

oli e grassi

dolci

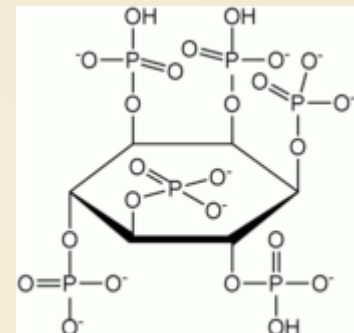
prodotti vari

bevande alcoliche



La composizione è riportata in sette sezioni:

- 1: Contenuto calorico (kcal e kJ /100 g); composizione di base (g e mg/100g); minerali (Na, K, P, Fe, Ca, g e mg /100g) e vitamine (mg e μg /100g)
- 2: proteine e aminoacidi (mg/100g e g/16g di azoto)
- 3: lipidi (saturi, monoinsaturi, polinsaturi)
- 4: colesterolo (mg/100 g)
- 5: fibra (solubile, insolubile, totale)
- 6: Mg, Cu, Zn (mg/100 g) Se (μg /100g)
- 7: **acido fitico (fattore antinutrizionale)**

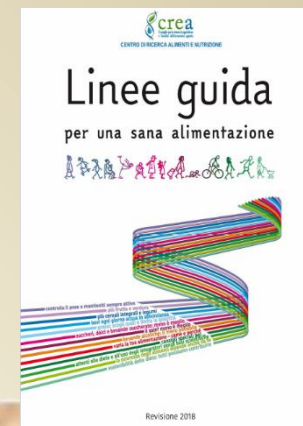




Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana

INRAN, revisione 2018

<https://www.crea.gov.it/web/alimenti-e-nutrizione/-/linee-guida-per-una-sana-alimentazione-2018>



I **lipidi** alimentari non dovrebbe fornire una quota calorica superiore al **30%** (meglio il 25%) delle calorie totali della dieta di cui i polinsaturi dovrebbero rappresentare il 7-10% delle calorie totali, i monoinsaturi il 10-15% circa. **Il rapporto tra saturi, monoinsaturi e polinsaturi dovrebbe essere 1:2:1.**

I grassi apportano nutrienti essenziali quali gli acidi linoleico e linolenico e le vitamine A, D, E e K.

I **carboidrati** dovrebbero fornire circa il **55-60%** delle calorie totali della dieta con un rapporto tra amidi (polisaccaridi complessi) e zuccheri semplici (glucosio, fruttosio, saccarosio, lattosio) di **3-4:1**.



Le **proteine** dovrebbero fornire circa il **15%** (12-20%) delle calorie totali e anche in questo caso occorre prestare attenzione alla qualità delle proteine. Poiché quelle di origine animale sono più complete di quelle vegetali ma che si accompagnano spesso alla componente lipidica, si ritiene che la ripartizione corretta possa essere di **1:1** tra proteine vegetali e animali nell'età evolutiva e di **3:2** nell'adulto. Il rapporto fra proteine della carne e quelle del pesce dovrebbe essere almeno **1:1**.

L'**alcol** non dovrebbe fornire più del **10%** delle calorie totali ed il suo apporto va conteggiato nell'ambito delle calorie da carboidrati.



Gli alimenti vegetali sono anche la sola fonte di **fibra alimentare** che, se in pratica non ha valore nutritivo o energetico, ha però un importante ruolo nella regolazione di alcune funzioni fisiologiche. Per aggiungere i 30 g/die di fibra raccomandati è bene quindi inserire nella dieta significative quantità di alimenti vegetali, in particolare di quelli integrali.

Un eccessivo consumo di **sale** potrebbe favorire, soprattutto in individui predisposti, l'instaurarsi dell'ipertensione arteriosa, fattore di rischio per le malattie cardiocircolatorie, ma che potrebbe predisporre anche al tumore allo stomaco. La quantità necessaria e sufficiente corrisponde a circa **5 g** di cloruro di sodio.

2030

max 2 g/die



È necessario valutare con cautela ogni “tendenza” alimentare. Infatti, negli studi su alimentazione e salute non mancano casi di falsi positivi dovuti alle loro dimensioni, ma anche a veri e propri errori.

Recentemente è stato rivalutato il consumo di grassi, anche saturi, e quello di zucchero e altri carboidrati. Come riportato anche di recente (http://www.quotidianosanita.it/cronache/articolo.php?articolo_id=26798&fr=n), l'approccio che studia i singoli nutrienti è necessario per aiutare a definire risposte biochimiche a quell'elemento, ma non è in grado di cogliere la risposta ad una alimentazione complessa come quella umana.

Alcune informazioni sulla qualità e limiti delle principali diete dimagranti si possono trovare nel sito:
<https://www.altroconsumo.it/alimentazione/dimagrire/speciali/diete>



Recenti studi hanno evidenziato che, a parità di calorie, le diete ***low-fat non*** producono una maggiore perdita di peso nel lungo periodo, rispetto ad una dieta a basso contenuto di carboidrati o alla dieta mediterranea. Per qualunque tipo di intervento dietetico il vero punto cruciale è **l'aderenza a lungo termine**. Infatti, negli studi mirati al calo ponderale, i pazienti ambulatoriali di solito raggiungono il **'minimo storico' di peso dopo 6-8 mesi**, salvo poi riprendere ad ingrassare.



Inoltre, è emerso che oltre al regime di restrizione calorica, per una diminuzione di peso è fondamentale anche il **rispetto degli orari** e della **frequenza della somministrazione** degli alimenti.

Cell Metabolism

CellPress

Volume 26, Issue 1, 5 July 2017, Pages 267-277.e2

Resource

Mice under Caloric Restriction Self-Impose a Temporal Restriction of Food Intake as Revealed by an Automated Feeder System

Victoria A. Acosta-Rodríguez^{1,3}, Marleen H.M. de Groot^{1,2,3}, Filipa Rijo-Ferreira^{1,2}, Carla B. Green¹ , Joseph S. Takahashi^{1,2,4} 

 [Show more](#)

<https://doi.org/10.1016/j.cmet.2017.06.007>

[Get rights and content](#)

Highlights

- Automated feeder system enables long-term control and measurement of food access
- Calorically restricted mice rapidly eat within 2 hr despite 24 hr food availability
- Calorically restricted mice increase their locomotor activity during the rest phase
- Daytime feeding prevents body weight loss under 30% caloric restriction in mice



Dieta chetogenica

La dieta chetogenica è un regime alimentare che riduce in modo drastico i carboidrati, aumentando di contro le **proteine** e soprattutto i **grassi**. Lo scopo principale di questo sbilanciamento delle proporzioni dei macronutrienti nella dieta è costringere l'organismo a utilizzare i grassi come fonte di energia. Tuttavia, potrebbe essere dannosa e indurre nell'organismo cambiamenti simili a quelli tipici dell'invecchiamento. Inoltre, aumentare il rischio di fibrosi cardiaca e danno renale. Il successo della dieta chetogenica è legato alla sua efficacia nel ridurre il peso, ma è bisogna evidenziare che è un regime che richiede un'attenta valutazione dietetica nella sua applicazione.

<https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/lesperto-risponde/dieta-chetogenica-di-cosa-si-tratta>

<https://www.nutriprevieni.it/dieta-chetogenica-puo-aumentare-linvecchiamento-cellulare-lo-studio-su-cavie-ID25424>



Anche il Reg. (UE) N. 1169/2011 riporta informazioni utili per quanto riguarda i consumi di riferimento di alcuni nutrienti

PARTE B — CONSUMI DI RIFERIMENTO DI ELEMENTI ENERGETICI E DI DETERMINATI ELEMENTI NUTRITIVI DIVERSI DALLE VITAMINE E DAI SALI MINERALI (ADULTI)

Elementi nutritivi o energetici	Consumo di riferimento
Energia	8 400 kJ/2 000 kcal
Grassi totali	70 g
Acidi grassi saturi	20 g
Carboidrati	260 g
Zuccheri	90 g
Proteine	50 g
Sale	6 g

Reg. (UE) N. 1169/2011



CONSUMI DI RIFERIMENTO

PARTE A — CONSUMI DI RIFERIMENTO GIORNALIERI PER VITAMINE E SALI MINERALI (ADULTI)

1. Vitamine e sali minerali che possono essere dichiarati e relativi valori nutritivi di riferimento

Vitamina A (µg)	800	Cloruro (mg)	800
Vitamina D (µg)	5	Calcio (mg)	800
Vitamina E (mg)	12	Fosforo (mg)	700
Vitamina K (µg)	75	Magnesio (mg)	375
Vitamina C (mg)	80	Ferro (mg)	14
Tiammina (mg)	1,1	Zinco (mg)	10
Riboflavina (mg)	1,4	Rame (mg)	1
Niacina (mg)	16	Manganese (mg)	2
Vitamina B6 (mg)	1,4	Fluoro (mg)	3,5
Acido folico (µg)	200	Selenio (µg)	55
Vitamina B12 (µg)	2,5	Cromo (µg)	40
Biotina (µg)	50	Molibdeno (µg)	50
Acido pantotenico (mg)	6	Iodio (µg)	150
Potassio (mg)	2 000		

2. Quantità significative di vitamine e di sali minerali

Di norma, per decidere cosa costituisce una quantità significativa dovrebbero essere presi in considerazione i seguenti valori:

- 15 % dei valori nutritivi di riferimento specificati al punto 1 per 100 g o 100 ml nel caso di prodotti diversi dalle bevande,
- il 7,5 % dei valori nutritivi di riferimento specificati al punto 1 per 100 ml nel caso delle bevande, oppure
- il 15 % dei valori nutritivi di riferimento specificati al punto 1 per porzione se l'imballaggio contiene una sola porzione.

Reg. (UE) N. 1169/2011



I 7 Gruppi Alimentari

Nello stabilire le giuste quantità e qualità delle calorie da assumere, si può ricorrere al metodo dei **gruppi alimentari**. Il significato di tale suddivisione consiste nel fatto che ogni gruppo fornisce uno specifico apporto di sostanze nutritive per cui, se almeno un alimento di ciascuno gruppo è presente nell'alimentazione quotidiana, si è certi che vengano ingeriti i nutrimenti essenziali. L'Istituto Nazionale della Nutrizione ha proposto la suddivisione in **sette gruppi**.



I 7 Gruppi Alimentari

1. Carne, pesce, uova:

proteine di elevata qualità,
vitamine del gruppo B,
minerali (Zn, Fe, Cu)

2. Latte e derivati (yogurt, formaggi):

Ca, proteine di elevata qualità,
vitamine liposolubili e del
gruppo B

3. Legumi:

proteine di media qualità,
vitamine del gruppo B e Fe.
Nei legumi secchi mancano le
proteine solforate

4. Cereali, tuberi e derivati
(pane, pasta, riso, mais, orzo,
cereali minori, patate):

amido, vitamine idrosolubili,
proteine di scarsa qualità,
fibra

5. Grassi da condimento:

di origine animale o vegetale
apportano vitamina E, acidi
grassi essenziali (EFA).

6-7. Frutta e ortaggi:

fibra, provitamina A, vitamina
C, altre vitamine, minerali (K
in particolare); contengono
anche antiossidanti



Per alcuni nutrienti non esistono LARN, ma intervalli di sicurezza e adeguatezza....

Mg: 150-500 mg/die

Na: 0,6 – 3,5 g/die

Cl: 0,9 – 5,3 g/die

Mn: 1- 10 mg /die

Mo (VI): 50 –100 µg/die

Cr (III): 50- 200 µg/die

F: 1,5 – 4 mg/die

Ac. pantotenico: 3-12 mg/die

Biotina: 15 –100 µg/die

Tocoferolo: 8 mg/die

Vitamina K: 50-70 µg/die



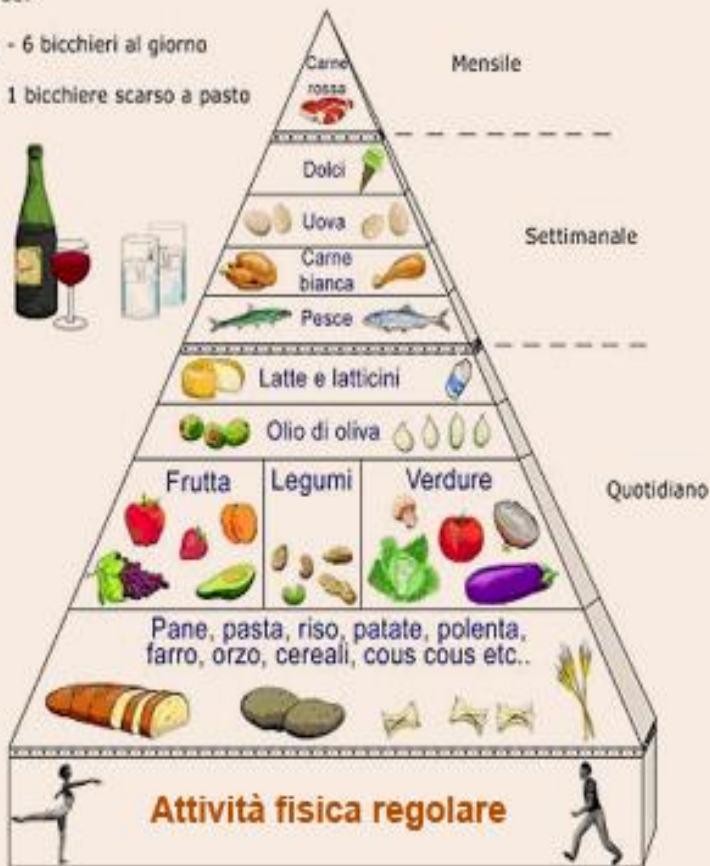
La piramide alimentare...



Bevande:

Acqua - 6 bicchieri al giorno

Vino - 1 bicchiere scarso a pasto



LA NUOVA PIRAMIDE ALIMENTARE

Carne rossa e burro

DA LIMITARE

Riso brillato, pane bianco, patate, pasta e dolci

DA LIMITARE

Prodotti caseari e integratori di calcio

1-2 PORZIONI AL GIORNO

Integratori vitaminici

QUASI PER TUTTI

Pesce, pollame e uova

0-2 PORZIONI AL GIORNO

Bevande alcoliche

CONSUMO MODERATO

A MENO DI CONTROINDICAZIONI

Noci e legumi

1-3 PORZIONI AL GIORNO

Verdura

IN ABBONDANZA

Frutta

2-3 PORZIONI AL GIORNO

Cibi integrali

SEMPRE

Oli vegetali

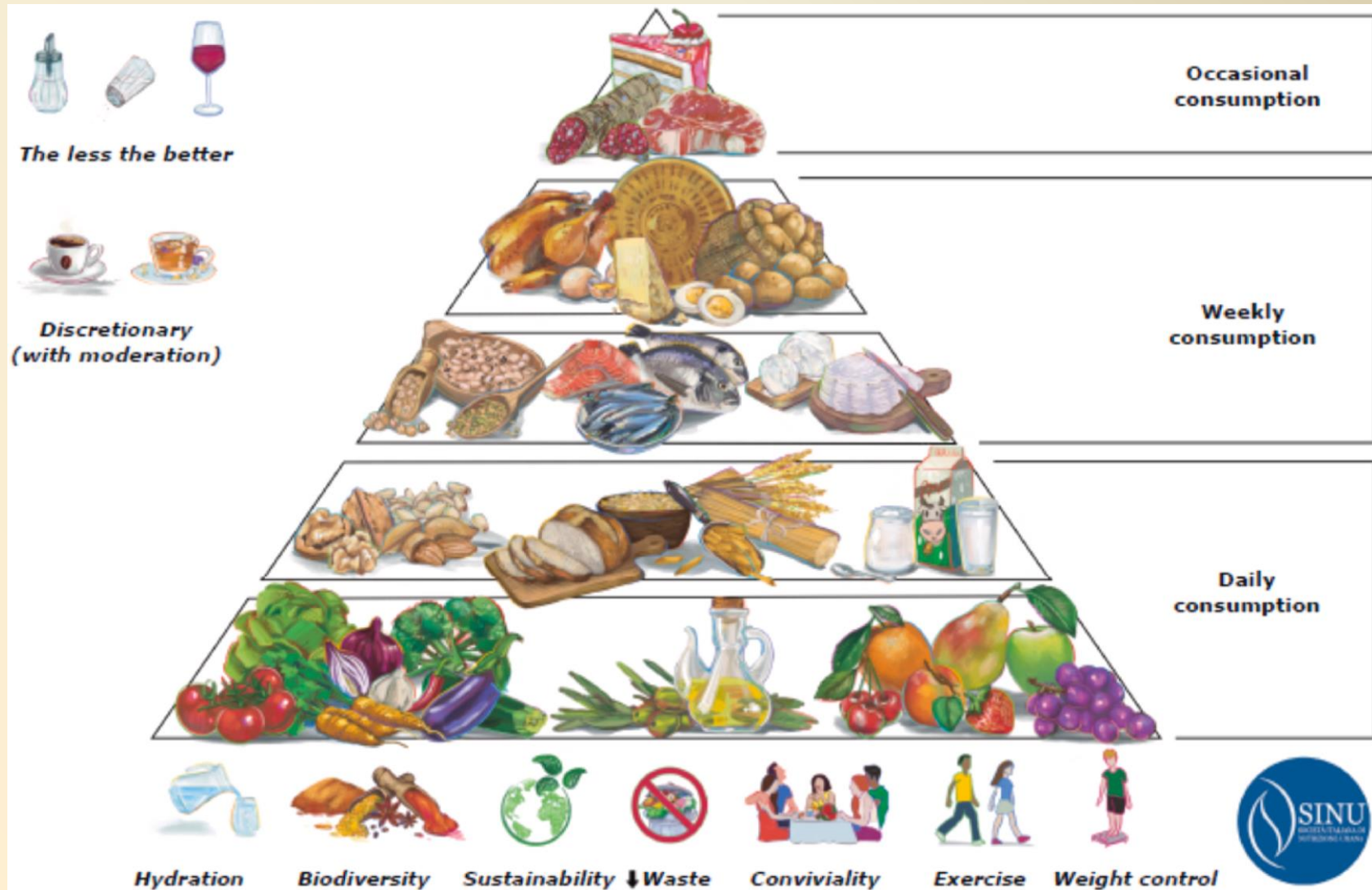
A QUASI TUTTI I PASTI

(sola, mais, girasole, oliva, arachide ecc.)

ESERCIZIO FISICO QUOTIDIANO E CONTROLLO DEL PESO



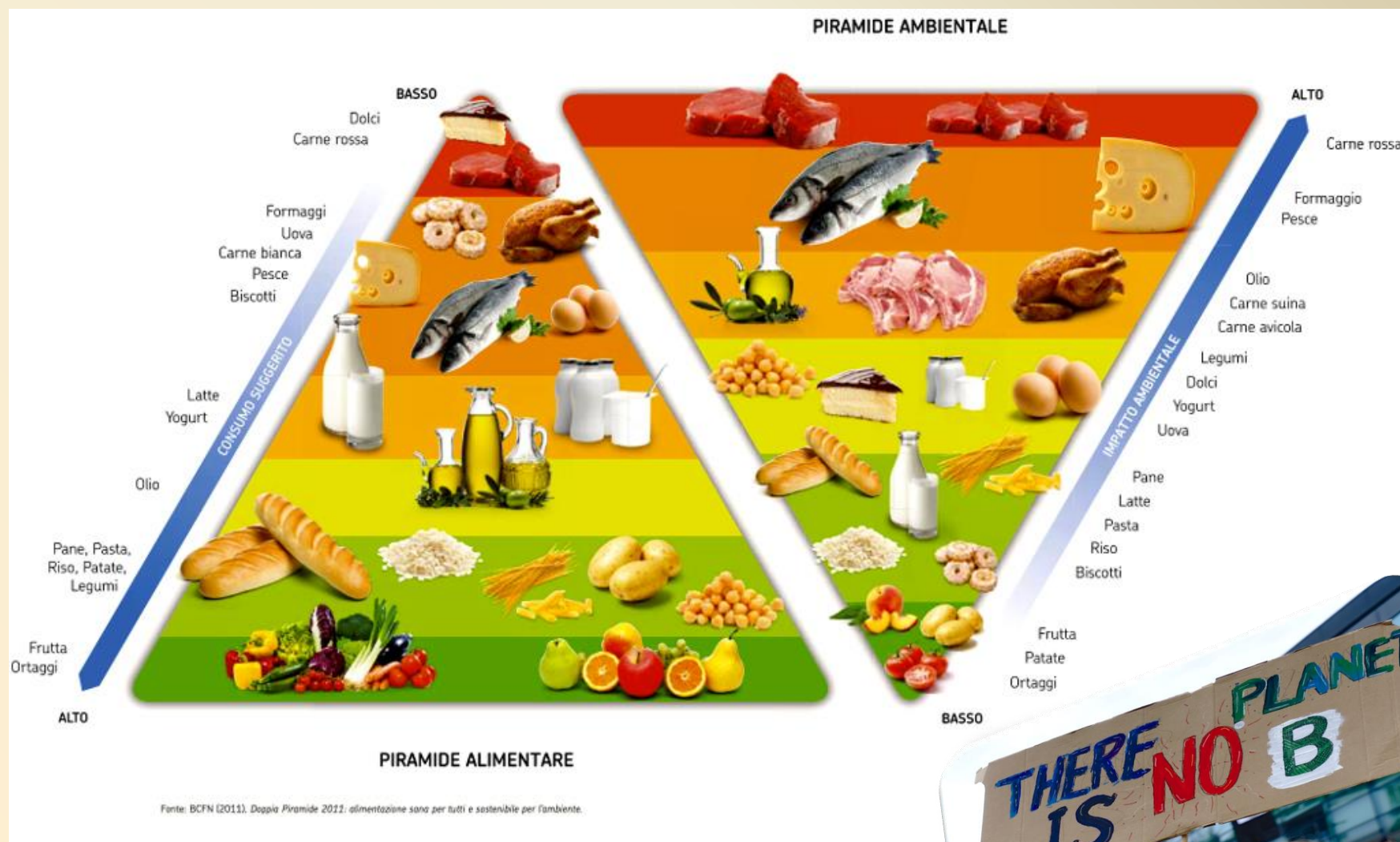
La nuova piramide alimentare SINU



[https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(25\)00073-0/fulltext#fig1](https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(25)00073-0/fulltext#fig1)



...e la piramide ambientale!



Dietary Guidelines for Americans 2025–2030

Le Dietary Guidelines for Americans 2025–2030 ribaltano la piramide tradizionale, mettendo carne, pesce, uova e latticini al centro e i cereali integrali più in basso. L'obiettivo è dare priorità a cibi sazianti e nutrienti, utili per il controllo della glicemia, del peso e la riduzione di zuccheri e cibi ultra-processati

Proteine: 1,2-1,6 g/kg p.c. giorno
(+50-100%);

Lipidi: le raccomandazioni sui grassi saturi sono incoerenti;

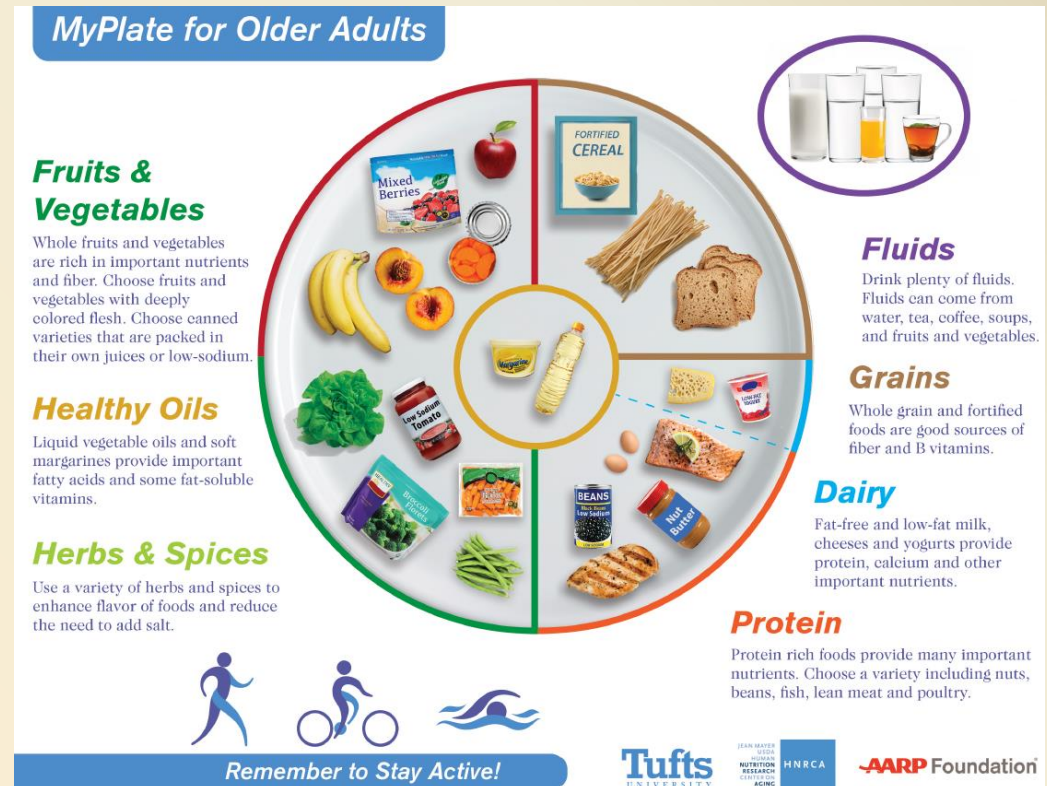
Latticini → lattosio



<https://cdn.realfood.gov/DGA.pdf>



I nutrizionisti del Department of Agriculture Human Nutrition Research Center on Aging (USDA HNRCA) della Tufts University, con il supporto della AARP Foundation hanno realizzato “MyPlate” una nuova versione del ‘piatto’ alimentare dedicata agli anziani, in armonia con le Linee Guida Dietetiche per gli Americani 2015-2020 del U.S. Department of Health and Human Services e del U.S. Department of Agriculture.



<http://hnrca.tufts.edu/myplate/>



Una rappresentazione simile è il “Piatto Smart”, realizzato all’interno del programma in scienze della nutrizione e comunicazione Smartfood IEO dell’Istituto Europeo di Oncologia di Milano. È uno strumento pratico e visivo per comporre pasti equilibrati e per tradurre le raccomandazioni delle principali società scientifiche nazionali e internazionali in scelte quotidiane.

Il “Piatto Smart” illustra la composizione ideale dei pasti principali secondo il modello della dieta mediterranea, riconosciuto a livello globale come uno dei più protettivi per la salute dell’organismo umano.



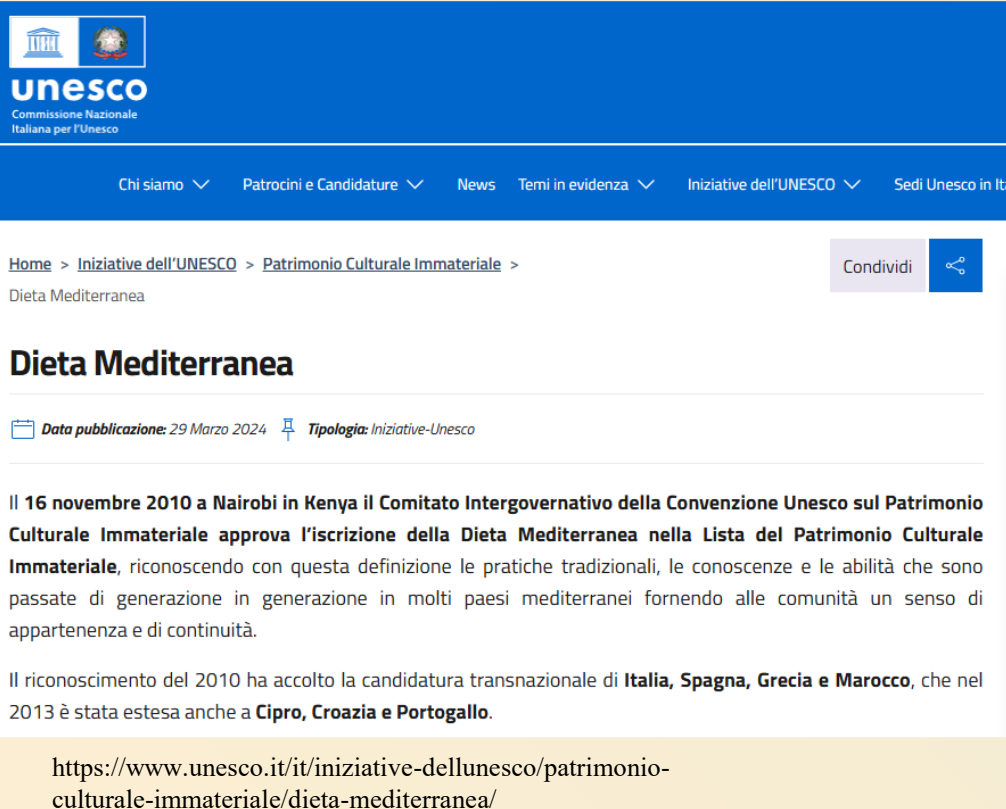
<https://smartfood.ieu.it/nutrizione-e-salute/be-smart/piatto-smart/>



La dieta mediterranea

I benefici della dieta mediterranea sono riconosciuti dalla comunità scientifica e per tale motivo è raccomandata in diversi contesti clinici influenzando su prevenzione, cura, assistenza e riabilitazione.

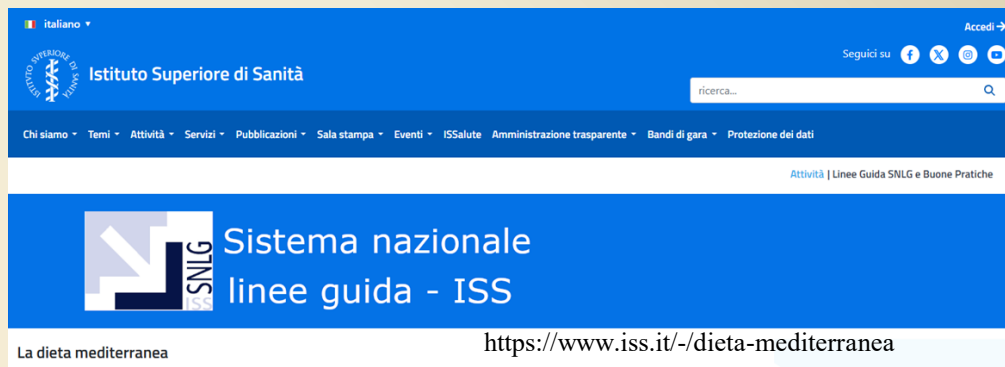
Le evidenze scientifiche dimostrano che un'elevata aderenza alla dieta mediterranea è associata a un ridotto rischio di numerose malattie invalidanti. L'effetto più noto riguarda la prevenzione delle malattie cardiovascolari e un'adesione rigorosa alla dieta mediterranea si associa a un significativo miglioramento dello stato di salute generale, con una riduzione della mortalità complessiva (9%).



The screenshot shows the UNESCO website header with the logo and navigation menu. The breadcrumb trail reads: Home > Iniziative dell'UNESCO > Patrimonio Culturale Immateriale > Dieta Mediterranea. The title 'Dieta Mediterranea' is prominently displayed. Below it, the publication date is '29 Marzo 2024' and the typology is 'Iniziativa-Unesco'. The main text states that on November 16, 2010, in Nairobi, Kenya, the Intergovernmental Committee of the UNESCO Convention on the Intangible Cultural Heritage approved the inscription of the Mediterranean Diet into the List of Intangible Cultural Heritage, recognizing the traditional practices, knowledge, and skills passed down through generations in many Mediterranean countries, providing communities with a sense of belonging and continuity. It also mentions that the 2010 recognition accepted the transnational candidature of Italy, Spain, Greece, and Morocco, and that in 2013 it was extended to Cyprus, Croatia, and Portugal. At the bottom, the URL is provided: https://www.unesco.it/it/iniziativa-dellunesco/patrimonio-culturale-immateriale/dieta-mediterranea/.

<https://www.unesco.it/it/iniziativa-dellunesco/patrimonio-culturale-immateriale/dieta-mediterranea/>





<https://www.iss.it/documents/20126/10024898/LG+C0035-SINPE+et+al.pdf/da49883e-c0ce-ba5f-0627-91a02b0f2bfd?t=1744374219082>

Questi dati sono riportati in dettaglio nelle **Linee Guida sulla Dieta Mediterranea**, promosse dalla Fondazione Dieta Mediterranea, dalla Società Italiana Nutrizione artificiale e metabolismo (Sinpe) e dalla Società Italiana Per la Prevenzione Cardiovascolare (Siprec) con il supporto metodologico dell'Iss, che definisce gli standard della definizione di Dieta Mediterranea e delle sue varie applicazioni.



Concludendo: un esempio per chiarire

Fabbisogno calorico totale: 2400 kcal

Livello calorico raccomandato: 2600 kcal

- **Calorie da carboidrati:** 1612 (62% del totale), pari a 403 g di carboidrati di cui 322 g da carboidrati complessi (pane e pasta) e 81 g da zuccheri semplici
- **Calorie da lipidi:** 650 (25% del totale) pari a 72 g, di cui 18 da grassi saturi, 36 da monoinsaturi, 18 da poliinsaturi
- **Calorie da proteine:** 338 (13% del totale) pari a 85 g di proteine di cui 50% vegetali e 50% animali



CALCOLO DELL'APPORTO ENERGETICO DI UN PRANZO

ALIMENTO	ACQUA	GLUCIDI	LIPIDI	PROTIDI	kcal/100g
	%	%	%	%	
Latte intero	87	5	3,5	3,5	65
Pane	30	57	(3)	12	276
Pasta	12,5	75	-	12	348
Carne	70	-	9	21	165
Pesce	70	-	5	25	145
Pomodori	94	2,8	-	1,2	17
Mela	84	10	-	-	40

