

Alimentazione e salute nel lungo periodo: il ruolo dei gruppi alimentari e dei nutrienti

Numerosi studi scientifici nazionali e internazionali dimostrano che l'alimentazione rappresenta uno dei principali determinanti dello stato di salute. Lo stile di vita e le abitudini alimentari, infatti, influenzano non solo lo stato nutrizionale dell'individuo, ma anche il rischio di sviluppare patologie croniche non trasmissibili tra cui: malattie cardiovascolari, diabete di tipo II, obesità e alcune forme di tumore (1–5).

In tale contesto, una dieta equilibrata e varia costituisce uno strumento fondamentale di prevenzione e promozione della salute, in quanto la sua qualità nutrizionale dipende in larga misura dall'adeguato apporto dei diversi macro e micronutrienti introdotti con gli alimenti.

I macronutrienti comprendono carboidrati, proteine e lipidi: i carboidrati rappresentano la principale fonte di energia, ma la loro qualità nutrizionale varia in base al grado di raffinazione e al contenuto di fibra, influenzando la risposta glicemica e metabolica; le proteine sono essenziali per la costruzione e il mantenimento dei tessuti, oltre a svolgere funzioni regolatorie, enzimatiche e ormonali; infine i lipidi, se consumati nelle giuste quantità e qualità, in particolare quelli insaturi, contribuiscono alla regolazione dei processi metabolici, alla funzione cellulare e alla protezione del sistema cardiovascolare (5–8). Al contrario, un consumo eccessivo di zuccheri semplici, grassi saturi, sale e alimenti altamente processati è associato ad un aumento del rischio di sovrappeso, obesità e malattie metaboliche (5,9–12), in particolare quando tali alimenti rientrano nella categoria degli ultra-processati, caratterizzati da elevata densità energetica e basso valore nutrizionale complessivo.

I micronutrienti, tra cui vitamine e minerali, pur non apportando energia, sono fondamentali per numerosi processi dell'organismo, tra cui il metabolismo cellulare, il funzionamento del sistema immunitario e il mantenimento dell'equilibrio redox (7,13).

In un'ottica preventiva, particolare rilevanza assume il modello alimentare mediterraneo, caratterizzato da un elevato consumo di alimenti di origine vegetale, come frutta, verdura, cereali integrali e legumi, da un uso prevalente di olio extravergine d'oliva e da un consumo moderato di pesce e prodotti di origine animale (14,15). All'interno di questo modello, i cereali rappresentano una fonte primaria di carboidrati complessi che apportano anche proteine, vitamine del gruppo B e minerali; il consumo di cereali integrali, in particolare, è associato a numerosi benefici per la salute grazie alla presenza di fibre alimentari, composti fenolici e micronutrienti. Studi epidemiologici indicano che un consumo regolare di cereali integrali contribuisce alla riduzione del rischio di malattie cardiovascolari, diabete di tipo 2 e obesità (16). Analogamente anche i legumi rivestono un ruolo nutrizionale rilevante; fagioli, ceci, lenticchie, piselli e soia rappresentano infatti una fonte importante di proteine vegetali, fibre, vitamine del gruppo B e minerali quali ferro, zinco e magnesio (6,8) ed il loro consumo regolare è associato ad un miglior controllo della glicemia e ad una riduzione

dei livelli di colesterolo plasmatico. Inoltre, la combinazione tra cereali e legumi consente di ottenere un profilo amminoacidico completo, rappresentando una valida alternativa alle fonti proteiche di origine animale (6).

Le fonti proteiche di origine animale contribuiscono in maniera significativa al fabbisogno nutrizionale, fornendo nutrienti altamente biodisponibili. La carne, in particolare, rappresenta una fonte importante di proteine ad alto valore biologico, ferro eme e vitamina B12, tuttavia le Linee Guida raccomandano di moderare il consumo di carni rosse e soprattutto di carni lavorate, in quanto un'assunzione elevata è stata associata ad un aumento del rischio di alcune patologie croniche, tra cui malattie cardiovascolari e tumore del colon-retto (1,17).

Il pesce è considerato un alimento particolarmente favorevole per la salute grazie al contenuto di acidi grassi polinsaturi omega-3, come l'acido eicosapentaenoico (EPA) e l'acido decasapentaenoico (DHA), che contribuiscono alla riduzione dei livelli di trigliceridi, alla modulazione dei processi infiammatori e alla protezione cardiovascolare (12,18,19).

Le uova, fornendo proteine di alta qualità, vitamine liposolubili e minerali, sono compatibili con una dieta equilibrata senza effetti significativi sul rischio cardiovascolare nella popolazione sana (17).

Latte e derivati, come yogurt e formaggi, costituiscono una delle principali fonti alimentari di calcio altamente biodisponibile, elemento essenziale per la salute delle ossa e dei denti, apportano inoltre proteine di elevato valore biologico e vitamine del gruppo B. Tuttavia, poiché alcuni formaggi possono contenere quantità elevate di grassi saturi e sale, è consigliabile consumarli con moderazione all'interno di una dieta bilanciata (1,17).

Infine, il consumo di frutta e verdura riveste un ruolo chiave per la prevenzione delle malattie croniche. Questi alimenti sono ricchi di vitamine, minerali, fibre e numerosi composti bioattivi, tra cui polifenoli e carotenoidi, dotati di proprietà antiossidanti e antinfiammatorie. Numerosi studi indicano come un elevato consumo di frutta e verdura sia associato ad una riduzione del rischio di malattie cardiovascolari, diabete di tipo 2 e alcune forme di tumore (1,2). Inoltre, la presenza di fibre contribuisce al corretto transito intestinale e al mantenimento di un microbiota intestinale sano, il quale svolge un ruolo chiave nella regolazione del metabolismo energetico, nella modulazione dei processi infiammatori e nella funzione immunitaria, influenzando il rischio di diverse patologie croniche (20–23).

Nel complesso, la letteratura scientifica concorda nel ritenere che gli effetti dell'alimentazione sulla salute non dipendono dall'assunzione isolata di singoli nutrienti o alimenti, bensì dal modello alimentare complessivo adottato nel corso della vita (1,17). In tale prospettiva, l'equilibrata distribuzione dei gruppi alimentari, l'adeguatezza dell'apporto nutrizionale e la limitazione del consumo di alimenti ad alta densità energetica e basso profilo nutrizionale rappresentano fattori

centrali nella prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili e nella tutela del benessere generale e della qualità della vita.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- 1.WHO, Healthy diet [Internet]. [citato 5 marzo 2026]. Disponibile su: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- 2.Boeing H, Bechthold A, Bub A, Ellinger S, Haller D, Kroke A, et al. Critical review: vegetables and fruit in the prevention of chronic diseases. *Eur J Nutr.* 2012;51(6):637–63. doi:10.1007/s00394-012-0380-y PubMed PMID: 22684631; PubMed Central PMCID: PMC3419346.
- 3.Valenzuela-Fuenzalida JJ, Bravo VS, Valarezo LM, Delgado Retamal MF, Leiva JM, Bruna-Mejías A, et al. Effectiveness of DASH Diet versus Other Diet Modalities in Patients with Metabolic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients.* 10 settembre 2024;16(18):3054. doi:10.3390/nu16183054 PubMed PMID: 39339654; PubMed Central PMCID: PMC11434995.
- 4.Salehin S, Rasmussen P, Mai S, Mushtaq M, Agarwal M, Hasan SM, et al. Plant Based Diet and Its Effect on Cardiovascular Disease. *Int J Environ Res Public Health.* 14 febbraio 2023;20(4):3337. doi:10.3390/ijerph20043337 PubMed PMID: 36834032; PubMed Central PMCID: PMC9963093.
- 5.Guasch-Ferré M, Willett WC. The Mediterranean diet and health: a comprehensive overview. *J Intern Med.* 2021;290(3):549–66. doi:10.1111/joim.13333
- 6.DOCUMENTO SINU SULLA DIETA VEGETARIANA [Internet]. [citato 5 marzo 2026]. Disponibile su: <https://sinu.it/wp-content/uploads/2019/06/documento-diete-veg-esteso-finale-2018.pdf>
- 7.Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU). *LARN - Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana.* V revisione. Milano: Biomedica; 2024.
- 8.CREA [Internet]. Linee guida per una sana alimentazione. Disponibile su: <https://www.crea.gov.it/documents/59764/0/LINEE-GUIDA%20DEFINITIVO.pdf/28670db4-154c-0ecc-d187-1ee9db3b1c65?t=1576850671654>
- 9.World Health Organization, curatore. Guideline: Sugars intake for adults and children. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015. 1 p.

- 10.Srour B, Fezeu LK, Kesse-Guyot E, Allès B, Méjean C, Andrianasolo RM, et al. Ultra-processed food intake and risk of cardiovascular disease: prospective cohort study (NutriNet-Santé). *The BMJ*. 29 maggio 2019;365:l1451. doi:10.1136/bmj.l1451 PubMed PMID: 31142457; PubMed Central PMCID: PMC6538975.
- 11.Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Louzada ML, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. *Public Health Nutr*. aprile 2019;22(5):936–41. doi:10.1017/S1368980018003762 PubMed PMID: 30744710; PubMed Central PMCID: PMC10260459.
- 12.ISSalute [Internet]. 2020 [citato 6 marzo 2026]. Dieta DASH. Disponibile su: <https://www.issalute.it/index.php/la-salute-dalla-a-alla-z-menu/d/dieta-dash>
- 13.La Dieta Mediterranea [Internet]. [citato 6 marzo 2026]. Disponibile su: <https://www.iss.it/documents/20126/10024898/LG+C0035-SINPE+et+al.pdf/da49883e-c0ce-ba5f-0627-91a02b0f2bfd?t=1744374219082>
- 14.Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *The BMJ*. 11 settembre 2008;337:a1344. doi:10.1136/bmj.a1344 PubMed PMID: 18786971; PubMed Central PMCID: PMC2533524.
- 15.Dinu M, Pagliai G, Casini A, Sofi F. Mediterranean diet and multiple health outcomes: an umbrella review of meta-analyses of observational studies and randomised trials. *Eur J Clin Nutr*. gennaio 2018;72(1):30–43. doi:10.1038/ejcn.2017.58 PubMed PMID: 28488692.
- 16.Aune D, Keum N, Giovannucci E, Fadnes LT, Boffetta P, Greenwood DC, et al. Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies [Internet]. 14 giugno 2016. doi:10.1136/bmj.i2716
- 17.Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agricola, CREA. Linee guida per una sana alimentazione. 2019.
- 18.Hu Y, Hu FB, Manson JE. Marine Omega-3 Supplementation and Cardiovascular Disease: An Updated Meta-Analysis of 13 Randomized Controlled Trials Involving 127 477 Participants. *J Am Heart Assoc Cardiovasc Cerebrovasc Dis*. 30 settembre 2019;8(19):e013543. doi:10.1161/JAHA.119.013543 PubMed PMID: 31567003; PubMed Central PMCID: PMC6806028.

19.SINPE [Internet]. [citato 10 marzo 2026]. Linee guida sinpe. Disponibile su: <https://www.sinpe.org/linee-guida-sinpe.html>

20.Valdes AM, Walter J, Segal E, Spector TD. Role of the gut microbiota in nutrition and health. *The BMJ*. 13 giugno 2018;361:k2179. doi:10.1136/bmj.k2179 PubMed PMID: 29899036; PubMed Central PMCID: PMC6000740.

21.Fan Y, Pedersen O. Gut microbiota in human metabolic health and disease. *Nat Rev Microbiol*. gennaio 2021;19(1):55–71. doi:10.1038/s41579-020-0433-9 PubMed PMID: 32887946.

22.Dybvik JS, Svendsen M, Aune D. Vegetarian and vegan diets and the risk of cardiovascular disease, ischemic heart disease and stroke: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Nutr*. 2023;62(1):51–69. doi:10.1007/s00394-022-02942-8 PubMed PMID: 36030329; PubMed Central PMCID: PMC9899747.

23.Asalam H, Trakman G, Dissanayake T, Todd E, Harrison P, Alby C, et al. Dietary interventions and the gut microbiota: a systematic literature review of 80 controlled clinical trials. *J Transl Med*. 7 gennaio 2026;24:39. doi:[10.1186/s12967-025-07428-9](https://doi.org/10.1186/s12967-025-07428-9) PubMed PMID: 41501909; PubMed Central PMCID: PMC12781466.