Alimentazione e rischio di mortalità per tutte le cause

Data di inserimento	17/09/2025
Anno	2025
Domanda di ricerca	Qual è l'associazione tra il consumo di diversi gruppi alimentari (cereali raffinati e integrali, frutta, verdura, frutta secca a guscio, legumi, pesce, uova, latticini, carni rosse, carni bianche, carni processate, bevande zuccherate, zuccheri aggiunti) e la mortalità per tutte le cause nella popolazione generale adulta?
Quello che conta	Un consumo elevato di frutta secca a guscio, cereali integrali, frutta, verdura e pesce è associato a una riduzione significativa della mortalità per tutte le cause. Al contrario, una maggiore assunzione di carni rosse, carni processate e bevande zuccherate aumenta il rischio di mortalità. Un maggior consumo di legumi e carni bianche mostrano un effetto tendenzialmente protettivo, mentre uova, zuccheri aggiunti e cereali raffinati presentano associazioni incerte o sfavorevoli. Le evidenze relative al consumo dei latticini non hanno mostrato associazioni chiare con la mortalità. Le associazioni sono state riportate sia come confronto tra consumi elevati e bassi, sia come variazione del rischio per ogni porzione standard consumata in più al giorno (28 g per frutta secca a guscio, 30 g per cereali integrali o raffinati, 80 g per frutta, 100 g per verdura, 100 g per pesce o carni, 50 g per carni processate o uova, 10 g per zuccheri aggiunti, 250 ml per bevande zuccherate). *Nota metodologica: gli effetti sono espressi come RRR (Relative Risk Ratio), cioè rapporto di rischio relativo: valori inferiori a 1 indicano una riduzione della mortalità, valori superiori a 1 un aumento. Un RRR riferito alla "porzione" indica la variazione di rischio associata a una porzione standard aggiuntiva consumata al giorno. Per brevità non si riportano in questa scheda gli intervalli di confidenza (IC 95%), che permettono di distinguere le associazioni statisticamente significative da quelle incerte o non conclusive.* Le evidenze più solide indicano un **effetto protettivo di frutta secca a guscio** (RRR 0,80 per consumi elevati rispetto a bassi; 0,76 per ogni 28 g al giorno), **cereali integrali** (0,88; 0,94 per 30 g), **frutta** (0,89; 0,96 per 80 g), **verdura** (0,93; 0,93 per 100 g) e **pesce** (0,95; 0,93 per 100 g). Al contrario, **un aumento della mortalità** è **associato al consumo di carni rosse non lavorate** (RRR 1,10 per 100 g), **carni processate** (1,14; 1,22 per 50 g) e **bevande zuccherate** (1,11; 1,08 per 250 ml). Le **carni bianche mostrano un effetto tendenzialmente protettivo** (RRR 0,96; 0,98 per 100 g) e possono rappresentare un'alternativa più salutare alle rosse; anche per i **legumi** si osservano stime favorevoli, sebbene non significative (RRR 0,96 sia nel confronto elevato-basso sia per 50 g al giorno). I dati su uova (RRR 1,04; 1,08 per 50 g), latte e latticini (1,03; 0,98 per 200 g), cereali raffinati (1,12, non significativo; 1,00 per 30 g) e zuccheri aggiunti (1,05; 1,03 per 10 g) mostrano associazioni deboli o inconsistenti, suggerendo un livello di evidenza meno solido.
Caveat	- L'eterogeneità tra gli studi era generalmente elevata (I^2 >0,5 in oltre l'80% delle metanalisi). Per alcuni alimenti, come legumi e carni bianche, l'eterogeneità risultava minore: in questi casi i risultati erano più coerenti tra gli studi, ma le associazioni restavano deboli o non significative - Molte associazioni risultano variabili tra gli studi, a causa di differenze nelle popolazioni analizzate, nei metodi di valutazione della dieta e nella grande varietà di alimenti inclusi in uno stesso gruppo - ad esempio il gruppo delle verdure negli studi comprende alimenti eterogenei, con profili nutrizionali molto diversi, che vanno da ortaggi a foglia verde a patate, cipolle e altri ortaggi, fino a frutti comunemente consumati come verdure (es. pomodori, zucchine, avocado). Questa varietà può spiegare parte dell'eterogeneità dei risultati. - Qualità variabile delle revisioni: 18 alta, 8 moderata, 5 bassa, 10 molto bassa (AMSTAR-2). - Tutte le evidenze derivano da studi osservazionali (ancorché di coorte prospettici), con rischio di confondimento residuo.
Contesto	Le malattie croniche non trasmissibili sono responsabili di due terzi dei decessi globali, e le abitudini alimentari rappresentano un determinante prevenibile della mortalità. Questa *umbrella review* con meta-analisi fornisce una sintesi aggiornata delle evidenze sulle associazioni tra consumo di diversi gruppi alimentari e mortalità per tutte le cause, con l'obiettivo di orientare le linee guida nutrizionali e le politiche di salute pubblica.

In evidenza	Questa *umbrella review* ha incluso 41 revisioni sistematiche con metanalisi, per un totale di oltre 1 milione di partecipanti e più di 200.000 decessi, valutando le associazioni tra il consumo di diversi gruppi alimentari e la mortalità totale. Una dieta ricca di frutta secca a guscio, cereali integrali, frutta, verdura e pesce riduce significativamente la mortalità per tutte le cause, sia nel confronto tra consumi elevati e bassi sia nell'analisi per singola porzione giornaliera. Al contrario, un consumo elevato di carni rosse non lavorate, carni processate e bevande zuccherate è associato a un aumento del rischio. Legumi e carni bianche mostrano un effetto tendenzialmente protettivo, mentre uova, zuccheri aggiunti e cereali raffinati presentano associazioni meno solide o sfavorevoli. Gli alimenti associati a effetti protettivi (frutta, verdura, cereali integrali, frutta secca a guscio) sono ricchi di fibre, vitamine, minerali, grassi insaturi e composti bioattivi che riducono **infiammazione e stress ossidativo**, migliorano la salute metabolica e favoriscono il buon funzionamento del sistema immunitario e dell'endotelio. Questi effetti sono documentati anche da biomarcatori (riduzione di proteina C-reattiva, IL-6, lipidi, glicemia e emoglobina glicata, miglioramento della salute intestinale tramite il microbioma). Al contrario, un consumo elevato di **carni rosse e processate** e di **bevande zuccherate** è associato a un aumento del rischio di mortalità, in quanto apportano elevate quantità di grassi saturi e zuccheri liberi che promuovono infiammazione, resistenza insulinica e stress ossidativo, processi alla base di malattie cardiovascolari, tumori e altre patologie croniche. Per alcuni alimenti, come i **latticini**, le evidenze sono più complesse: possibili effetti benefici a dosi moderate, ma rischi con consumi più elevati.
Implicazioni per la pratica	- Rafforzare le raccomandazioni nutrizionali che promuovono il consumo regolare di frutta, verdura, cereali integrali, legumi, frutta secca a guscio, pesce e carni bianche. - Ridurre l'assunzione di carni rosse e processate, bevande zuccherate e zuccheri aggiunti - Integrare queste evidenze nelle linee guida dietetiche nazionali e nei programmi di prevenzione delle malattie croniche. - Considerare misure di salute pubblica come la tassazione degli alimenti nocivi, etichettatura nutrizionale e campagne educative per favorire scelte alimentari salutari.
Giudizio di qualità revisione	La revisione è stata condotta con elevati standard metodologici, secondo le linee guida PRISMA, con protocollo registrato su PROSPERO. Tuttavia, la solidità delle conclusioni dipende dalla qualità, valutata con AMSTAR-2, variabile delle meta-analisi incluse, (18 di qualità alta, 8 moderata, 5 bassa, 10 molto bassa) principalmente a causa di carenze nei protocolli e nella trasparenza dei finanziamenti. La qualità complessiva delle evidenze è considerata moderata, data l'elevata eterogeneità e il disegno osservazionale degli studi primari, tuttavia le meta-analisi più recenti e comprensive erano prevalentemente di alta qualità.
Riferimento bibliografico revisione	Onni AT, Balakrishna R, Perillo M, Amato M, Javadi Arjmand E, Thomassen LM, Lorenzini A, Fadnes LT. Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-analyses on Consumption of Different Food Groups and Risk of All-cause Mortality. Adv Nutr. 2025 Apr;16(4):100393. doi: 10.1016/j.advnut.2025.100393.

Altri riferimenti	- Huang C, Liang Z, Ma J, Hu D, Yao F, Qin P. Total sugar, added sugar, fructose, and sucrose intake and all-cause, cardiovascular, and cancer mortality: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. Nutrition. 2023 Jul;111:112032. doi: 10.1016/j.nut.2023.112032. - Ma W, Zhang Y, Pan L, Wang S, Xie K, Deng S, Wang R, Guo C, Qin P, Wu X, Wu Y, Zhao Y, Feng Y, Hu F. Association of Egg Consumption with Risk of All-Cause and Cardiovascular Disease Mortality: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Observational Studies. J Nutr. 2022 Oct 6;152(10):2227-2237. doi: 10.1093/jn/nxac105. PMID: 35524693. - Yang PF, Wang CR, Hao FB, Peng Y, Wu JJ, Sun WP, Hu JJ, Zhong GC. Egg consumption and risks of all-cause and cause-specific mortality: a dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. Nutr Rev. 2022 Jun 9;80(7):1739-1754. doi: 10.1093/nutrit/nuac002. PMID: 35178575. - Kazemi A, Soltani S, Mokhtari Z, Khan T, Golzarand M, Hosseini E, Jayedi A, Ebrahimpour-Koujan S, Akhlaghi M. The relationship between major food sources of fructose and cardiovascular disease, cancer, and all-cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. Crit Rev Food Sci Nutr. 2023;63(20):4274-4287. doi: 10.1080/10408398.2021.2000361 - Hu H, Zhao Y, Feng Y, Yang X, Li Y, Wu Y, Yuan L, Zhang J, Li T, Huang H, Li X, Zhang M, Sun L, Hu D. Consumption of whole grains and refined grains and associated risk of cardiovascular disease events and all-cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. Am J Clin Nutr. 2023 Jan;117(1):149-159. doi: 10.1016/j.ajcnut.2022.10.010. - Papp RE, Hasenegger V, Ekmekcioglu C, Schwingshackl L. Association of poultry consumption with cardiovascular diseases and all-cause mortality: a systematic review and dose response meta-analysis of prospective cohort studies. Crit Rev Food Sci Nutr. 2023;63(15):2366-2387. doi: 10.1080/10408398.2021.1975092. - Schwingshackl L, Schwedhelm C, Hoffmann G, Lampousi AM, Knüppel S, Iqbal K, Bechthold A, Schlesinger S, Boeing H. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2017 Jun;105(6):1462-1473. doi: 10.3945/ajcn.117.153148. - Li B, Yan N, Jiang H, Cui M, Wu M, Wang L, Mi B, Li Z, Shi J, Fan Y, Azalati MM, Li C, Chen F, Ma M, Wang D, Ma L. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages and fruit juices and risk of type 2 diabetes, hypertension, cardiovascular disease, and mortality: A meta-analysis. Front Nutr. 2023 Mar 15;10:1019534. doi: 10.3389/fnut.2023.1019534. - Vernooij RWM, Zeraatkar D, Han MA, El Dib R, Zworth M, Milio K, Sit D, Lee Y, Gomaa H, Valli C, Swierz MJ, Chang Y, Hanna SE, Brauer PM, Sievenpiper J, de Souza R, Alonso-Coello P, Bala MM, Guyatt GH, Johnston BC. Patterns of Red and Processed Meat Consumption and Risk for Cardiometabolic and Cancer Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis of Cohort Studies. Ann Intern Med. 2019 Nov 19;171(10):732-741. doi: 10.7326/M19-1583. - Aune D, Keum N, Giovannucci E, Fadnes LT, Boffetta P, Greenwood DC, Tonstad S, Vatten LJ, Riboli E, Norat T. Dietary intake and blood concentrations of antioxidants and the risk of cardiovascular disease, total cancer, and all-cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2018 Nov 1;108(5):1069-1091. doi: 10.1093/ajcn/nqy097.
Parole chiave	- dieta - alimentazione -
Aree di intervento	- alimentazione -
Setting	- comunitario -
Outcome	Mortalità per tutte le cause, analizzata sia come confronto tra consumi elevati e bassi, sia come variazione del rischio per incrementi di porzioni standardizzate dei diversi gruppi alimentari.
Sintesi e traduzione	Sintesi e traduzione a cura di Miriam Levi, UFC Epidemiologia, Azienda USL Toscana Centro, Italia. Revisione a cura di Rosella Saulle, Dipartimento di Epidemiologia del SSR del Lazio-ASL Roma1