LIFE Science Hub
JOURNAL OF SCIENCE
EXPANDING KNOWLEDGE ABOUT NUTRITION AND HEALTH

ORIGINAL RESEARCH
ISSN 2845-7269

Origini ed evoluzione della dieta occidentale: implicazioni per la salute nel XXI secolo - Revisione delle prove

D.ssa M. Mondini[1]

1 Biologa, Italy

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 9, 2026
Updated: November 11, 2026

DOI 10.68559/lsh.2026.245.it

1. ABSTRACT

La pubblicazione analizzata propone un'interpretazione evolutiva dei cambiamenti alimentari avvenuti dopo l'agricoltura e, soprattutto, dopo l'industrializzazione. Secondo gli autori, alimenti di base e tecniche di lavorazione introdotti in tempi relativamente recenti avrebbero modificato profondamente il carico glicemico, i grassi alimentari, la densità di micronutrienti, il rapporto sodio/potassio, l'equilibrio acido-base e l'apporto di fibre. Il testo disponibile è soltanto l'abstract: non riporta quindi una selezione sistematica degli studi, una popolazione esaminata o risultati quantitativi originali.Nella narrazione de "La scelta di Vivere in Salute o in Malattia" del Dott. A. Colonnese e R. Panzironi, lo studio contribuisce al concetto di discordanza tra ambiente alimentare moderno e biologia umana. Ricerche successive indicano che una dieta ricca di alimenti ultra-processati può aumentare, nel breve periodo, l'assunzione energetica e il peso corporeo; studi osservazionali sintetizzati in metanalisi associano inoltre una maggiore esposizione a questi prodotti a esiti sfavorevoli. Tuttavia, l'evoluzione umana include anche adattamenti a diete ricche di amido: la tesi non può quindi essere intesa come prova che cereali o agricoltura siano intrinsecamente incompatibili con tutti gli esseri umani.

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science nasce con l'obiettivo di rendere accessibile il sapere scientifico senza rinunciare a rigore metodologico, qualità delle fonti e autorevolezza dei contenuti. La rivista promuove la diffusione della conoscenza nelle scienze della salute, della nutrizione, della medicina e della longevità, creando un ponte tra il mondo della ricerca e la società.

Attraverso articoli, revisioni, approfondimenti e contributi di esperti, il Journal valorizza la medicina e la scienza basate sulle evidenze, favorendo una corretta interpretazione dei dati scientifici e contrastando la disinformazione. Ogni contenuto è sviluppato con l'obiettivo di tradurre la complessità della ricerca in informazioni comprensibili, utili e applicabili, mantenendo intatti i principi di accuratezza, trasparenza e indipendenza scientifica.

Libera da condizionamenti politici, industriali e commerciali, la rivista si propone come uno spazio editoriale autorevole e indipendente, dedicato alla promozione della cultura scientifica, dell'aggiornamento professionale e della crescita della consapevolezza sanitaria nella popolazione.

2. STUDIO ANALIZZATO

La domanda centrale era se la rapida trasformazione dell'alimentazione e dello stile di vita, iniziata con agricoltura e allevamento e accelerata dall'industrializzazione, possa aver creato una distanza tra caratteristiche della dieta moderna e caratteristiche selezionate nella storia evolutiva umana. L'ipotesi è che questa distanza possa contribuire alla diffusione delle malattie croniche nelle società occidentali.Il collegamento con i paragrafi 1.1.3, 1.1.4, 1.2 e 1.2.1 de "La scelta di Vivere in Salute o in Malattia" del Dott. A. Colonnese e R. Panzironi riguarda soprattutto l'idea che agricoltura, raffinazione e industrializzazione abbiano cambiato la qualità nutrizionale degli alimenti e alcune caratteristiche complessive della dieta. La pubblicazione è pertinente perché identifica sette parametri nutrizionali alterati: carico glicemico, composizione degli acidi grassi, composizione dei macronutrienti, densità di micronutrienti, equilibrio acido-base, rapporto sodio/potassio e fibre.Si tratta però di un lavoro interpretativo e di sintesi concettuale. Può offrire una cornice biologica plausibile e documentare quali cambiamenti gli autori ritengono rilevanti, ma non può dimostrare da solo che tali cambiamenti causino una specifica malattia, né dimostrare che ogni alimento agricolo o industrialmente trasformato produca lo stesso effetto in ogni persona.

3. MATERIALI E METODI DELLO STUDIO ORIGINALE

Il materiale disponibile consiste esclusivamente nell'abstract della pubblicazione. Da questo testo emerge che gli autori hanno messo a confronto, sul piano storico-evolutivo, le caratteristiche attribuite alle diete ancestrali con quelle associate agli alimenti introdotti o profondamente modificati nel Neolitico e nell'Età Industriale.Non sono riportati nel materiale disponibile una strategia di ricerca bibliografica, criteri di inclusione o esclusione degli studi, un periodo di raccolta dei dati, una popolazione reclutata, una numerosità campionaria, gruppi di controllo, endpoint predefiniti o analisi statistiche. Non sono inoltre riportati dati sperimentali nuovi su partecipanti umani, animali o cellule.Per questi motivi, il lavoro va letto come una revisione narrativa con un'ipotesi evolutiva. Questo tipo di articolo è utile per integrare dati di discipline diverse, ma è meno adatto di una revisione sistematica o di una sperimentazione clinica a stimare la forza causale di una relazione tra dieta e malattia.

4. RISULTATI

Gli autori sostengono che agricoltura e allevamento, comparsi circa 10.000 anni prima della pubblicazione, e le successive tecnologie industriali abbiano modificato sette aspetti cruciali della dieta. In parole semplici, la dieta contemporanea avrebbe reso più facile assumere rapidamente carboidrati disponibili, grassi concentrati, sodio e calorie, riducendo in molte circostanze fibre e densità di micronutrienti, cioè la quantità di vitamine e minerali in rapporto all'energia introdotta.Nell'abstract, gli autori indicano come cambiamenti rilevanti l'aumento del carico glicemico, cioè l'impatto complessivo di una porzione di alimento sulla glicemia, la modifica del profilo degli acidi grassi, il cambiamento dell'equilibrio tra macronutrienti, il minore contenuto relativo di micronutrienti, l'alterazione dell'equilibrio acido-base, l'aumento del rapporto sodio/potassio e la riduzione delle fibre. La conclusione proposta è che la collisione tra un genoma selezionato in condizioni passate e alimenti recenti possa contribuire alle malattie croniche delle società occidentali.Il materiale disponibile non riporta valori assoluti, percentuali, confronti statistici, valori P o intervalli di confidenza. Non consente quindi di quantificare quanto ciascuno dei sette cambiamenti incida sul rischio di obesità, diabete, ipertensione, malattie cardiovascolari o altre condizioni croniche. Inoltre, l'abstract non documenta direttamente le stime riportate nel libro sulla quota energetica degli alimenti nella dieta statunitense o sul rapporto tra acidi grassi omega-6 e omega-3.

5. INTERPRETAZIONE

Il significato più solido della pubblicazione è che il modo in cui gli alimenti vengono prodotti e trasformati può modificare insieme molte variabili nutrizionali. Non si parla soltanto della presenza di un singolo nutriente: un alimento molto trasformato può differire da uno poco trasformato per struttura fisica, velocità di consumo, appetibilità, fibra, densità energetica e combinazione di ingredienti.Nel perimetro de "La scelta di Vivere in Salute o in

Malattia" del Dott. A. Colonnese e R. Panzironi, il segmento effettivamente sostenuto dallo studio è: trasformazioni agricole e industriali cambiamenti misurabili nelle caratteristiche nutrizionali della dieta possibile pressione metabolica sfavorevole. Il lavoro non dimostra direttamente il passaggio finale secondo cui questa discordanza sia una causa generale delle patologie croniche, perché non confronta gruppi di persone nel tempo e non sperimenta interventi dietetici.La parola "discordanza" va quindi intesa come un'ipotesi biologica. È ragionevole verificare separatamente i singoli passaggi: se certi modelli alimentari favoriscano un maggiore consumo energetico; se siano associati a specifici esiti di salute; e se il genoma umano abbia davvero avuto, o non abbia avuto, possibilità di adattarsi a determinate fonti alimentari. Le evidenze moderne sostengono alcuni di questi passaggi, ma non trasformano l'intera cornice evolutiva in una dimostrazione causale unica.

6. EVIDENZE INDIPENDENTI DI CONFERMA

Un esperimento clinico controllato ha testato direttamente un elemento centrale della narrazione: se il grado di trasformazione degli alimenti possa influenzare quanto si mangia. Venti adulti stabili di peso hanno seguito, in ordine casuale, una dieta ricca di alimenti ultra-processati e una dieta basata su alimenti non trasformati, per 14 giorni ciascuna. Pur essendo presentate con analoga quantità di calorie, macronutrienti, zuccheri, sodio e fibre, durante la dieta ultra-processata i partecipanti hanno assunto in media 508 kcal al giorno in più. Hanno guadagnato in media 0,9 kg, mentre durante la dieta non trasformata hanno perso in media 0,9 kg. Questo è un dato causale a breve termine, ma il campione era piccolo e il ricovero in reparto metabolico non riproduce la vita quotidiana [1].Una revisione ombrello, cioè una sintesi di metanalisi già pubblicate, ha poi valutato 14 metanalisi con 45 analisi aggregate e quasi 9,9 milioni di partecipanti. Una maggiore esposizione agli alimenti ultra-processati è risultata associata ad una maggiore frequenza di diversi esiti sfavorevoli, compresi alcuni cardiometabolici e la mortalità. Questa evidenza amplia il quadro descritto dallo studio analizzato, perché collega l'ambiente alimentare contemporaneo a esiti di salute nella popolazione. Rimane però prevalentemente osservazionale: abitudini alimentari, condizioni economiche, attività fisica e altri fattori possono contribuire alle associazioni rilevate [2].Questi due studi non dimostrano che il genoma moderno sia globalmente inadatto agli alimenti post-neolitici. Confermano però un punto più circoscritto e verificabile della narrazione del libro: alcuni cambiamenti propri dell'alimentazione industriale, in particolare l'ampia disponibilità di prodotti ultra-processati, possono favorire un maggiore introito energetico e sono associati a esiti di salute meno favorevoli.

7. EVIDENZE DISCORDANTI

Un limite importante della formulazione più ampia della "collisione evolutiva" è che l'evoluzione umana non si è fermata prima dell'agricoltura. Uno studio genetico ha osservato che popolazioni con tradizionale elevato consumo di amido possedevano mediamente più copie del gene AMY1, associato alla produzione di amilasi salivare, l'enzima che avvia la digestione dell'amido nella bocca. Gli autori hanno interpretato questa distribuzione come compatibile con una selezione positiva legata alla dieta ricca di amido [3].Questo risultato non dimostra che tutte le persone si adattino allo stesso modo ai cereali, né stabilisce quali siano gli effetti clinici di una dieta ricca di amido raffinato. Mostra però che l'affermazione secondo cui il genoma non avrebbe avuto alcuna possibilità di adattarsi agli alimenti agricoli è troppo assoluta. L'adattamento può essere parziale, diverso tra popolazioni e non sufficiente a compensare gli effetti di alimenti moderni altamente raffinati o ultra-processati.Non sono state individuate evidenze direttamente discordanti sufficientemente pertinenti riguardo al fatto che le tecnologie agricole e industriali abbiano modificato le caratteristiche nutrizionali della dieta; ciò non dimostra l'assenza di risultati contrari. La principale cautela riguarda piuttosto il salto interpretativo tra cambiamento della dieta, adattamento genetico e causalità generale delle malattie croniche.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabella distingue la pubblicazione oggetto della review dalle ricerche indipendenti utilizzate per verificare i singoli passaggi della narrazione.

Quadro comparativo

Riferimento	Tipo di studio	Popolazione o modello	Risultato principale	Direzione dell'evidenza	Forza dell'evidenza
Studio originale	Revisione narrativa con ipotesi evolutiva	Nessuna popolazione sperimentale riportata nel materiale disponibile	Propone che Neolitico e industrializzazione abbiano modificato sette caratteristiche nutrizionali della dieta	evidenza biologicamente coerente	preliminare
[1]	RCT crossover in reparto metabolico	20 adulti stabili di peso	La dieta ultra-processata ha aumentato l'assunzione energetica di 508 kcal/die e il peso di 0,9 kg in 14 giorni	conferma diretta	moderata
[2]	Revisione ombrello di metanalisi osservazionali	45 analisi aggregate; circa 9,9 milioni di partecipanti	Maggiore esposizione agli ultra-processati associata a maggiore frequenza di molteplici esiti avversi	conferma indiretta	moderata
[3]	Studio genetico osservazionale	Popolazioni umane con tradizionale consumo alto o basso di amido	Le popolazioni ad alto consumo di amido hanno avuto mediamente più copie di AMY1	evidenza discordante	moderata

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONI

Lo studio analizzato offre una cornice storica e biologica utile per comprendere come agricoltura e industrializzazione abbiano trasformato simultaneamente diversi aspetti della dieta. La parte più ben sostenuta della narrazione riguarda il fatto che gli alimenti ultra-processati possono favorire un maggiore introito energetico nel breve periodo e sono associati, negli studi di popolazione, ad esiti di salute meno favorevoli.

L'idea di una discordanza tra ambiente moderno e biologia umana è moderatamente sostenuta come ipotesi interpretativa, ma non dimostrata come causa unica o universale delle malattie croniche. Gli adattamenti genetici alla digestione dell'amido mostrano che la storia evolutiva umana comprende anche risposte a cambiamenti alimentari successivi al Paleolitico. Servono quindi valutazioni che distinguano qualità, grado di trasformazione, quantità, contesto sociale e variabilità individuale degli alimenti.

Aggiornato al 17/11/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

10. TRASPARENZA E RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA

L'Intelligenza Artificiale è stata impiegata esclusivamente come strumento di supporto editoriale e documentale. Tutti i contenuti, le interpretazioni, le citazioni bibliografiche e le conclusioni sono stati verificati, revisionati e approvati dall'autore, che ne assume la piena responsabilità scientifica.

Il manoscritto è stato inoltre sottoposto a revisione tra pari (peer review) indipendente prima della pubblicazione.

Per garantire la massima trasparenza, la cronologia completa dell'articolo, comprensiva delle date di sottomissione, revisione, accettazione e pubblicazione, nonché delle informazioni sul processo di peer review, è disponibile nella pagina dedicata alla Storia dell'articolo.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] **Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake**
Hall et al., 2019
Cell Metabolism
DOI: https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008

[2] **Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses**
Lane et al., 2024
BMJ
DOI: https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310

[3] **Diet and the evolution of human amylase gene copy number variation**
Perry et al., 2007
Nature Genetics
DOI: https://doi.org/10.1038/ng2123