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

ORIGINAL RESEARCH
ISSN 2845-7269

Gli uomini dell'età della pietra nella corsia di sorpasso: le malattie cronico-degenerative in una prospettiva evolutiva - Revisione delle prove

Dott. A. Colonnese[1]

1 Biologo nutrizionista, Italy

1. ABSTRACT

La pubblicazione analizzata propone una lettura evolutiva delle malattie croniche: caratteristiche biologiche selezionate in contesti con alimentazione, movimento e disponibilità di cibo molto diversi da quelli attuali potrebbero interagire sfavorevolmente con l'ambiente moderno. Il testo disponibile è il solo abstract e non descrive un esperimento, una coorte o una revisione sistematica con criteri di selezione espliciti.Nel paragrafo 1.1 di "La scelta di Vivere in Salute o in Malattia" del Dott. A. Colonnese e R. Panzironi, lo studio contribuisce soprattutto alla narrazione della discordanza tra biologia umana e ambiente contemporaneo, non alla dimostrazione diretta della composizione di una dieta paleolitica. Studi indipendenti nell'uomo mostrano che contesti più occidentalizzati si associano a maggiore frequenza di diabete e obesità, mentre popolazioni con stili di vita di sussistenza presentano livelli molto bassi di aterosclerosi. Le sintesi di studi osservazionali associano inoltre una maggiore esposizione agli alimenti ultra-processati a esiti cardiometabolici sfavorevoli. Nel complesso, la narrazione è moderatamente sostenuta, ma non consente di attribuire tutte le malattie croniche a una singola causa evolutiva.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

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

DOI 10.5281/zenodo.24140406

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 di ricerca implicita è se molte malattie croniche moderne possano essere comprese come conseguenza di una discordanza tra caratteristiche biologiche umane, modellate nel lungo periodo evolutivo, e un ambiente cambiato rapidamente negli ultimi millenni. Gli autori ipotizzano che alimentazione, attività fisica ed esposizione a sostanze nocive possano interagire con processi biologici influenzati dai geni e favorire aterosclerosi, ipertensione, diabete, obesità, alcuni tumori e altre patologie croniche.La pertinenza con il paragrafo del libro riguarda quindi il concetto generale di discordanza evolutiva: il cambiamento culturale e ambientale può essere più rapido dell'adattamento biologico delle popolazioni. Lo studio analizzato non valuta direttamente una dieta paleolitica, non confronta quantitativamente specifici macronutrienti e non dimostra che una singola caratteristica alimentare moderna causi una specifica malattia. Il suo contributo è concettuale e fisiopatologico: indica una possibile cornice interpretativa per collegare trasformazioni dello stile di vita e aumento delle malattie croniche.

3. MATERIALI E METODI DELLO STUDIO ORIGINALE

Da questo testo emerge un articolo di prospettiva evolutiva che integra conoscenze su genetica, ambiente e malattie croniche, ma non sono riportati un protocollo di ricerca, criteri di inclusione degli studi, strategia bibliografica, numerosità dei partecipanti, gruppi di confronto, periodo di osservazione, analisi statistiche o endpoint definiti in anticipo.Non vengono quindi descritti partecipanti, interventi, dosaggi, follow-up o misure sperimentali. Questa informazione non è riportata nel materiale disponibile. Di conseguenza, la pubblicazione non può essere interpretata come una sperimentazione clinica né come una metanalisi quantitativa; presenta invece un'ipotesi biologica generale basata sulla convergenza di osservazioni allora disponibili.

4. RISULTATI

Nell'abstract gli autori sostengono che il patrimonio genetico umano sia cambiato relativamente poco rispetto alle profonde trasformazioni culturali avvenute soprattutto dopo l'agricoltura e la Rivoluzione Industriale. Descrivono la possibilità che questa differenza tra biologia ed ambiente favorisca malattie croniche attraverso l'interazione fra processi biochimici controllati dai geni e fattori di stile di vita, tra cui nutrizione, attività fisica ed esposizione a sostanze nocive.Gli autori affermano inoltre che le cosiddette malattie della civiltà rappresentassero circa il 75% dei decessi nelle nazioni occidentali e fossero meno frequenti in persone con modalità di vita più simili a quelle preagricole. Tuttavia, nel materiale disponibile non sono riportati la fonte di questa stima, i dati assoluti, gli intervalli di confidenza, i valori di probabilità statistica o il metodo con cui tali confronti sono stati effettuati.Il risultato più pertinente al libro è dunque la proposta secondo cui una rapida trasformazione dell'ambiente possa aumentare il peso delle malattie croniche quando interagisce con caratteristiche biologiche formatesi in condizioni storicamente diverse. Non è invece documentata direttamente, nell'abstract disponibile, l'affermazione che una particolare distribuzione di proteine, carboidrati o zuccheri fosse "perfettamente" adatta al metabolismo umano.

5. INTERPRETAZIONE

In linguaggio semplice, l'idea proposta è che il corpo umano risponda a cibo, movimento, sonno, sostanze tossiche e infezioni attraverso meccanismi biologici costruiti nel tempo. Se l'ambiente cambia rapidamente, alcune risposte che erano utili o neutrali in passato possono diventare sfavorevoli. Questa è un'ipotesi plausibile di interazione tra patrimonio genetico e ambiente, non la prova che l'evoluzione abbia progettato una dieta unica ottimale per tutte le persone.Per il paragrafo di "La scelta di Vivere in Salute o in Malattia" del Dott. A. Colonnese e R. Panzironi, il segmento documentato dalla pubblicazione oggetto della Revisione delle prove è: rapida trasformazione di ambiente e stile di vita interazione con processi biologici relativamente stabili possibile aumento delle malattie croniche. La ricerca non prova l'intera catena proposta nel libro, in particolare i dettagli sulla dieta del Paleolitico o l'effetto autonomo di singoli nutrienti. Per questa ragione, il suo valore è soprattutto interpretativo e deve essere integrato con dati epidemiologici indipendenti.

6. EVIDENZE INDIPENDENTI DI CONFERMA

Un confronto umano particolarmente pertinente ha studiato popolazioni Pima in Messico e negli Stati Uniti. I gruppi Pima condividevano una considerevole somiglianza genetica rispetto ad altre popolazioni native americane, ma vivevano in contesti molto diversi. La prevalenza di diabete di tipo 2 era del 6,9% nei Pima messicani e del 38% nei Pima statunitensi; l'obesità e l'inattività fisica erano anch'esse molto meno frequenti nel gruppo messicano. Lo studio non può separare con certezza dieta, attività fisica, condizioni sociali e altri fattori ambientali, ma conferma direttamente che l'ambiente associato all'occidentalizzazione è collegato a una maggiore frequenza di obesità e diabete anche in persone geneticamente affini [1].Un secondo studio ha esaminato 705 adulti Tsimane della Bolivia, popolazione con attività fisica elevata e stile di vita di sussistenza basato su caccia, raccolta, pesca e agricoltura. La tomografia computerizzata ha mostrato assenza di calcio nelle arterie coronarie nell'85% dei partecipanti; solo il 3% aveva punteggi superiori a 100, indicativi di una maggiore quantità di calcificazione coronarica. Anche oltre i 75 anni, il 65% non presentava calcio coronarico. Questi dati sono coerenti con una bassa frequenza di aterosclerosi in un contesto molto diverso da quello urbano-industriale, ma non dimostrano che il solo tipo di alimentazione spieghi il risultato, perché concorrono movimento, fumo raro, pressione, glicemia, composizione corporea e altri fattori [2].La parte del paragrafo dedicata agli alimenti industrialmente trasformati trova una conferma osservazionale in una revisione ombrello di metanalisi. Una maggiore esposizione agli alimenti ultra-processati, cioè prodotti formulati industrialmente con ingredienti e processi non comuni nella cucina domestica, è risultata associata a maggiore rischio di obesità, diabete di tipo 2, mortalità per malattie cardiache e mortalità per tutte le cause. Per esempio, l'associazione con il diabete di tipo 2 corrispondeva a un odds ratio di 1,40, con intervallo di confidenza al 95% da 1,23 a 1,59: una maggiore esposizione era quindi associata a una maggiore probabilità dell'esito. Le evidenze raccolte erano però in larga parte osservazionali e spesso di qualità bassa o molto bassa; non dimostrano che la trasformazione industriale dell'alimento sia, da sola, la causa degli eventi [3].

7. EVIDENZE DISCORDANTI

Non sono state individuate evidenze direttamente discordanti sufficientemente pertinenti; ciò non dimostra l'assenza di risultati contrari.La principale cautela deriva dalla natura delle prove disponibili. I confronti tra popolazioni possono riflettere simultaneamente dieta, attività fisica, reddito, accesso alle cure, fumo, infezioni, struttura sociale e condizioni ambientali. Anche le associazioni tra alimenti ultra-processati e malattie croniche possono essere influenzate dalla qualità complessiva della dieta e da altri comportamenti. Inoltre, la nozione di discordanza evolutiva è una cornice esplicativa ampia: non identifica un singolo meccanismo causale valido per obesità, diabete, malattie cardiovascolari, tumori, patologie autoimmuni e neurodegenerative.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabella distingue la pubblicazione concettuale oggetto della Revisione delle prove dalle ricerche indipendenti utilizzate per valutare la narrazione del paragrafo.

Quadro comparativo

Riferimento	Tipo di studio	Popolazione o modello	Risultato principale	Direzione dell'evidenza	Forza dell'evidenza
Studio originale	Articolo di prospettiva evolutiva; testo disponibile: solo abstract	Nessuna popolazione o modello sperimentale riportato	Propone che la discordanza tra ambiente moderno e caratteristiche biologiche possa favorire malattie croniche	evidenza biologicamente coerente	preliminare
[1]	Osservazionale comparativo trasversale	Pima adulti in Messico, Pima in Arizona e non-Pima messicani	Diabete di tipo 2 meno frequente nei Pima messicani rispetto ai Pima statunitensi; maggiore attività fisica nei gruppi messicani	conferma diretta	moderata
[2]	Studio trasversale di popolazione	705 adulti Tsimane della Bolivia, di età pari o superiore a 40 anni	L'85% non presentava calcio coronarico; fattori di rischio cardiovascolare convenzionali erano generalmente rari	conferma indiretta	moderata
[3]	Revisione ombrello di metanalisi osservazionali	Popolazioni umane incluse nelle metanalisi disponibili	Maggiore esposizione agli alimenti ultra-processati associata a maggiore rischio di esiti cardiometabolici e mortalità	evidenza biologicamente coerente	moderata

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONI

Lo studio analizzato offre una cornice evolutiva coerente per interpretare il rapporto tra cambiamenti rapidi dello stile di vita e malattie croniche. Il passaggio pertinente al libro è moderatamente sostenuto da dati indipendenti sull'uomo: contesti più occidentalizzati si associano a maggiore frequenza di diabete e obesità, mentre stili di vita di sussistenza si associano a una bassa presenza di aterosclerosi coronarica.Rimane necessario distinguere la plausibilità della cornice generale dalla dimostrazione causale dei singoli fattori. Le evidenze non giustificano né un ritorno integrale a modelli alimentari ancestrali né l'attribuzione delle malattie croniche a un solo alimento, nutriente o meccanismo evolutivo. La narrazione è utile come ipotesi integrativa, ma richiede valutazioni specifiche per ciascuna esposizione e ciascun esito di salute.

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] **Effects of Traditional and Western Environments on Prevalence of Type 2 Diabetes in Pima Indians in Mexico and the U.S.**
Schulz et al., 2006
Diabetes Care
DOI: https://doi.org/10.2337/dc06-0138

[2] **Coronary atherosclerosis in indigenous South American Tsimane: a cross-sectional cohort study**
Kaplan et al., 2017
The Lancet
DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30752-3

[3] **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