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

ORIGINAL RESEARCH

Los hombres de la Edad de Piedra en el carril rápido: las enfermedades crónico-degenerativas desde una perspectiva evolutiva - Revisión de las pruebas

Dott. A. Colonnese[1]

1 Biólogo nutricionista, Italy

1. ABSTRACT

La publicación analizada propone una lectura evolutiva de las enfermedades crónicas: las características biológicas seleccionadas en contextos con una alimentación, un movimiento y una disponibilidad de alimentos muy diferentes a los actuales podrían interactuar de forma desfavorable con el entorno moderno. El texto disponible es solo un resumen y no describe un experimento, una cohorte o una revisión sistemática con criterios de selección explícitos.En el apartado 1.1 de “La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad” del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, el estudio contribuye principalmente a la narrativa de la discordancia entre la biología humana y el entorno contemporáneo, no a la demostración directa de la composición de una dieta paleolítica. Estudios independientes en humanos muestran que los contextos más occidentalizados se asocian con una mayor frecuencia de diabetes y obesidad, mientras que las poblaciones con estilos de vida de subsistencia presentan niveles muy bajos de aterosclerosis. Los metaanálisis de estudios observacionales asocian, además, una mayor exposición a los alimentos ultraprocesados con resultados cardiometabólicos desfavorables. En conjunto, la narrativa está moderadamente respaldada, pero no permite atribuir todas las enfermedades crónicas a una única causa evolutiva.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

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

DOI 10.5281/zenodo.24140410

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science nace con el objetivo de hacer accesible el saber científico sin renunciar al rigor metodológico, a la calidad de las fuentes y a la autoridad de los contenidos. La revista promueve la difusión del conocimiento en las ciencias de la salud, de la nutrición, de la medicina y de la longevidad, creando un puente entre el mundo de la investigación y la sociedad.

A través de artículos, revisiones, análisis en profundidad y aportaciones de expertos, el Journal pone en valor la medicina y la ciencia basadas en la evidencia, favoreciendo una correcta interpretación de los datos científicos y combatiendo la desinformación. Cada contenido se desarrolla con el objetivo de traducir la complejidad de la investigación en información comprensible, útil y aplicable, manteniendo intactos los principios de exactitud, transparencia e independencia científica.

Libre de condicionamientos políticos, industriales y comerciales, la revista se propone como un espacio editorial autorizado e independiente, dedicado a la promoción de la cultura científica, de la actualización profesional y del crecimiento de la conciencia sanitaria en la población.

2. ESTUDIO ANALIZADO

La pregunta de investigación implícita es si muchas enfermedades crónicas modernas pueden entenderse como consecuencia de una discordancia entre las características biológicas humanas, moldeadas a lo largo de un largo periodo evolutivo, y un entorno que ha cambiado rápidamente en los últimos milenios. Los autores plantean la hipótesis de que la alimentación, la actividad física y la exposición a sustancias nocivas pueden interactuar con procesos biológicos influenciados por los genes y favorecer la aterosclerosis, la hipertensión, la diabetes, la obesidad, algunos tipos de cáncer y otras patologías crónicas.La relevancia con respecto al párrafo del libro se refiere, por tanto, al concepto general de discordancia evolutiva: el cambio cultural y ambiental puede ser más rápido que la adaptación biológica de las poblaciones. El estudio analizado no evalúa directamente una dieta paleolítica, no compara cuantitativamente macronutrientes específicos y no demuestra que una sola característica alimentaria moderna cause una enfermedad específica. Su contribución es conceptual y fisiopatológica: indica un posible marco interpretativo para conectar las transformaciones del estilo de vida con el aumento de las enfermedades crónicas.

3. MATERIALES Y MÉTODOS DEL ESTUDIO ORIGINAL

De este texto se desprende un artículo de perspectiva evolutiva que integra conocimientos sobre genética, entorno y enfermedades crónicas, pero no se incluyen un protocolo de investigación, criterios de inclusión de los estudios, estrategia bibliográfica, número de participantes, grupos de comparación, periodo de observación, análisis estadísticos ni criterios de valoración definidos de antemano.Por lo tanto, no se describen participantes, intervenciones, dosis, seguimiento ni medidas experimentales. Esta información no aparece en el material disponible. En consecuencia, la publicación no puede interpretarse como un ensayo clínico ni como un metaanálisis cuantitativo; presenta, en cambio, una hipótesis biológica general basada en la convergencia de las observaciones disponibles en aquel momento.

4. RESULTADOS

En el resumen, los autores sostienen que el patrimonio genético humano ha cambiado relativamente poco en comparación con las profundas transformaciones culturales ocurridas, sobre todo, tras la agricultura y la Revolución Industrial. Describen la posibilidad de que esta diferencia entre biología y entorno favorezca enfermedades crónicas a través de la interacción entre procesos bioquímicos controlados por los genes y factores del estilo de vida, entre ellos la nutrición, la actividad física y la exposición a sustancias nocivas.Los autores afirman además que las llamadas enfermedades de la civilización representaban cerca del 75 % de los fallecimientos en las naciones occidentales y que eran menos frecuentes en personas con modos de vida más similares a los preagrícolas. Sin embargo, en el material disponible no se mencionan la fuente de esta estimación, los datos absolutos, los intervalos de confianza, los valores de probabilidad estadística ni el método con el que se realizaron dichas comparaciones.El resultado más pertinente para el libro es, por tanto, la propuesta según la cual una rápida transformación del entorno puede aumentar la carga de las enfermedades crónicas cuando interactúa con características biológicas formadas en condiciones históricamente diferentes. Por el contrario, en el resumen disponible no está documentada directamente la afirmación de que una distribución particular de proteínas, carbohidratos o azúcares fuera “perfectamente” adecuada para el metabolismo humano.

5. INTERPRETACIÓN

En lenguaje sencillo, la idea propuesta es que el cuerpo humano responde a la alimentación, el movimiento, el sueño, las sustancias tóxicas y las infecciones a través de mecanismos biológicos construidos a lo largo del tiempo. Si el entorno cambia rápidamente, algunas respuestas que fueron útiles o neutrales en el pasado pueden volverse desfavorables. Esta es una hipótesis plausible de interacción entre el patrimonio genético y el entorno, no la prueba de que la evolución haya diseñado una dieta única óptima para todas las personas.Para el párrafo de “La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad” del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, el segmento documentado por la publicación objeto de la Revisión de las pruebas

es: rápida transformación del entorno y del estilo de vida interacción con procesos biológicos relativamente estables posible aumento de las enfermedades crónicas. La investigación no prueba toda la cadena propuesta en el libro, en particular los detalles sobre la dieta del Paleolítico o el efecto autónomo de nutrientes individuales. Por esta razón, su valor es sobre todo interpretativo y debe integrarse con datos epidemiológicos independientes.

6. EVIDENCIAS INDEPENDIENTES DE CONFIRMACIÓN

Un estudio comparativo humano especialmente pertinente analizó a las poblaciones Pima en México y en Estados Unidos. Los grupos Pima compartían una considerable similitud genética respecto a otras poblaciones nativas americanas, pero vivían en contextos muy diferentes. La prevalencia de diabetes tipo 2 era del 6,9 % en los Pima mexicanos y del 38 % en los Pima estadounidenses; la obesidad y la inactividad física también eran mucho menos frecuentes en el grupo mexicano. El estudio no puede separar con certeza la dieta, la actividad física, las condiciones sociales y otros factores ambientales, pero confirma directamente que el entorno asociado a la occidentalización está vinculado a una mayor frecuencia de obesidad y diabetes incluso en personas genéticamente afines [1].Un segundo estudio examinó a 705 adultos Tsimane de Bolivia, una población con una elevada actividad física y un estilo de vida de subsistencia basado en la caza, la recolección, la pesca y la agricultura. La tomografía computarizada mostró ausencia de calcio en las arterias coronarias en el 85 % de los participantes; solo el 3 % tenía puntuaciones superiores a 100, indicativas de una mayor cantidad de calcificación coronaria. Incluso por encima de los 75 años, el 65 % no presentaba calcio coronario. Estos datos son coherentes con una baja frecuencia de aterosclerosis en un contexto muy diferente al urbano-industrial, pero no demuestran que el tipo de alimentación por sí solo explique el resultado, ya que influyen el movimiento, el consumo poco frecuente de tabaco, la presión arterial, la glucemia, la composición corporal y otros factores [2].La parte del párrafo dedicada a los alimentos industrialmente transformados encuentra una confirmación observacional en una revisión general de metaanálisis. Una mayor exposición a los alimentos ultraprocesados, es decir, productos formulados industrialmente con ingredientes y procesos poco comunes en la cocina doméstica, resultó asociada a un mayor riesgo de obesidad, diabetes tipo 2, mortalidad por enfermedades cardíacas y mortalidad por todas las causas. Por ejemplo, la asociación con la diabetes tipo 2 correspondía a una razón de posibilidades (odds ratio) de 1,40, con un intervalo de confianza del 95 % de 1,23 a 1,59: una mayor exposición estaba, por tanto, asociada a una mayor probabilidad del desenlace. Sin embargo, las evidencias recopiladas eran en gran medida observacionales y a menudo de calidad baja o muy baja; no demuestran que la transformación industrial del alimento sea, por sí sola, la causa de los eventos [3].

7. EVIDENCIAS DISCORDANTES

No se han identificado evidencias directamente discordantes lo suficientemente pertinentes; esto no demuestra la ausencia de resultados contrarios.La principal cautela deriva de la naturaleza de las pruebas disponibles. Las comparaciones entre poblaciones pueden reflejar simultáneamente la dieta, la actividad física, los ingresos, el acceso a la atención médica, el tabaquismo, las infecciones, la estructura social y las condiciones ambientales. Asimismo, las asociaciones entre los alimentos ultraprocesados y las enfermedades crónicas pueden verse influidas por la calidad general de la dieta y otros comportamientos. Además, la noción de discordancia evolutiva es un marco explicativo amplio: no identifica un único mecanismo causal válido para la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, los tumores, las patologías autoinmunes y las neurodegenerativas.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabla distingue la publicación conceptual objeto de la Revisión de las pruebas de las investigaciones independientes utilizadas para evaluar la narrativa del párrafo.

Quadro comparativo

Referencia	Tipo de estudio	Población o modelo	Resultado principal	Dirección de la evidencia	Fuerza de la evidencia
Estudio original	Artículo de perspectiva evolutiva; texto disponible: solo resumen	Ninguna población o modelo experimental reportado	Propone que la discordancia entre el entorno moderno y las características biológicas puede favorecer enfermedades crónicas	evidencia biológicamente coherente	preliminar
[1]	Observacional comparativo transversal	Adultos pima en México, pima en Arizona y no pima mexicanos	Diabetes tipo 2 menos frecuente en los pima mexicanos en comparación con los pima estadounidenses; mayor actividad física en los grupos mexicanos	confirmación directa	moderada
[2]	Estudio transversal de población	705 adultos tsimane de Bolivia, de 40 años o más	El 85% no presentaba calcio coronario; los factores de riesgo cardiovascular convencionales eran generalmente raros	confirmación indirecta	moderada
[3]	Revisión paraguas de metaanálisis observacionales	Poblaciones humanas incluidas en los metaanálisis disponibles	Una mayor exposición a alimentos ultraprocesados está asociada con un mayor riesgo de resultados cardiometabólicos y mortalidad	evidencia biológicamente coherente	moderada

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONES

El estudio analizado ofrece un marco evolutivo coherente para interpretar la relación entre los cambios rápidos en el estilo de vida y las enfermedades crónicas. El pasaje pertinente del libro está moderadamente respaldado por datos independientes en humanos: los contextos más occidentalizados se asocian con una mayor frecuencia de diabetes y obesidad, mientras que los estilos de vida de subsistencia se asocian con una baja presencia de aterosclerosis coronaria.Sigue siendo necesario distinguir la plausibilidad del marco general de la demostración causal de los factores individuales. Las evidencias no justifican ni un retorno integral a modelos alimentarios ancestrales ni la atribución de las enfermedades crónicas a un solo alimento, nutriente o mecanismo evolutivo. La narrativa es útil como hipótesis integradora, pero requiere evaluaciones específicas para cada exposición y cada resultado de salud.

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. TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD CIENTÍFICA

La Inteligencia Artificial se ha empleado exclusivamente como herramienta de apoyo editorial y documental. Todos los contenidos, las interpretaciones, las citas bibliográficas y las conclusiones han sido verificados, revisados y aprobados por el autor, quien asume la plena responsabilidad científica de los mismos.

El manuscrito ha sido además sometido a una revisión por pares (peer review) independiente antes de su publicación.

Para garantizar la máxima transparencia, el historial completo del artículo, incluidas las fechas de envío, revisión, aceptación y publicación, así como la información sobre el proceso de revisión por pares, está disponible en la página dedicada al Historial del artículo.

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