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

ORIGINAL RESEARCH

Orígenes y evolución de la dieta occidental: implicaciones para la salud en el siglo XXI - Revisión de las pruebas

D.ssa M. Mondini[1]

1 Bióloga, Italy

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

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

DOI 10.68559/lsh.2026.245.es

1. ABSTRACT

La publicación analizada propone una interpretación evolutiva de los cambios alimentarios ocurridos tras la agricultura y, sobre todo, tras la industrialización. Según los autores, los alimentos básicos y las técnicas de procesamiento introducidos en tiempos relativamente recientes habrían modificado profundamente la carga glucémica, las grasas alimentarias, la densidad de micronutrientes, la relación sodio/potasio, el equilibrio ácido-base y el aporte de fibra. El texto disponible es solo el resumen (abstract): por lo tanto, no presenta una selección sistemática de los estudios, una población examinada ni resultados cuantitativos originales.En la narrativa de “La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad” del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, el estudio contribuye al concepto de discordancia entre el entorno alimentario moderno y la biología humana. Investigaciones posteriores indican que una dieta rica en alimentos ultraprocesados puede aumentar, a corto plazo, la ingesta energética y el peso corporal; los estudios observacionales sintetizados en metaanálisis asocian, además, una mayor exposición a estos productos con resultados desfavorables. Sin embargo, la evolución humana también incluye adaptaciones a dietas ricas en almidón: la tesis no puede entenderse, por tanto, como una prueba de que los cereales o la agricultura sean intrínsecamente incompatibles con todos los seres humanos.

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 central era si la rápida transformación de la alimentación y del estilo de vida, iniciada con la agricultura y la ganadería y acelerada por la industrialización, puede haber creado una distancia entre las características de la dieta moderna y las características seleccionadas en la historia evolutiva humana. La hipótesis es que esta distancia puede contribuir a la propagación de las enfermedades crónicas en las sociedades occidentales.La conexión con los apartados 1.1.3, 1.1.4, 1.2 y 1.2.1 de "La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad" del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi se refiere sobre todo a la idea de que la agricultura, el refinamiento y la industrialización han cambiado la calidad nutricional de los alimentos y algunas características generales de la dieta. La publicación es pertinente porque identifica siete parámetros nutricionales alterados: carga glucémica, composición de los ácidos grasos, composición de los macronutrientes, densidad de micronutrientes, equilibrio ácido-base, relación sodio/potasio y fibra.No obstante, se trata de un trabajo interpretativo y de síntesis conceptual. Puede ofrecer un marco biológico plausible y documentar qué cambios consideran relevantes los autores, pero no puede demostrar por sí solo que dichos cambios causen una enfermedad específica, ni demostrar que cada alimento agrícola o industrialmente transformado produzca el mismo efecto en cada persona.

3. MATERIALES Y MÉTODOS DEL ESTUDIO ORIGINAL

El material disponible consiste exclusivamente en el resumen de la publicación. De este texto se desprende que los autores han comparado, desde una perspectiva histórico-evolutiva, las características atribuidas a las dietas ancestrales con aquellas asociadas a los alimentos introducidos o profundamente modificados en el Neolítico y en la Era Industrial.En el material disponible no se mencionan una estrategia de búsqueda bibliográfica, criterios de inclusión o exclusión de estudios, un periodo de recolección de datos, una población reclutada, un tamaño muestral, grupos de control, criterios de valoración predefinidos ni análisis estadísticos. Tampoco se presentan datos experimentales nuevos sobre participantes humanos, animales o células.Por estos motivos, el trabajo debe leerse como una revisión narrativa con una hipótesis evolutiva. Este tipo de artículo es útil para integrar datos de diferentes disciplinas, pero es menos adecuado que una revisión sistemática o un ensayo clínico para estimar la fuerza causal de una relación entre dieta y enfermedad.

4. RESULTADOS

Los autores sostienen que la agricultura y la ganadería, que aparecieron hace unos 10.000 años antes de la publicación, junto con las tecnologías industriales posteriores, han modificado siete aspectos cruciales de la dieta. En términos sencillos, la dieta contemporánea habría facilitado la ingesta rápida de carbohidratos disponibles, grasas concentradas, sodio y calorías, reduciendo en muchas circunstancias la fibra y la densidad de micronutrientes, es decir, la cantidad de vitaminas y minerales en relación con la energía ingerida.En el resumen, los autores señalan como cambios relevantes el aumento de la carga glucémica, es decir, el impacto global de una porción de alimento en la glucemia, la modificación del perfil de los ácidos grasos, el cambio en el equilibrio entre macronutrientes, el menor contenido relativo de micronutrientes, la alteración del equilibrio ácido-base, el aumento de la relación sodio/potasio y la reducción de la fibra. La conclusión propuesta es que la colisión entre un genoma seleccionado en condiciones pasadas y los alimentos recientes puede contribuir a las enfermedades crónicas de las sociedades occidentales.El material disponible no presenta valores absolutos, porcentajes, comparaciones estadísticas, valores P ni intervalos de confianza. Por lo tanto, no permite cuantificar cuánto influye cada uno de los siete cambios en el riesgo de obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares u otras afecciones crónicas. Además, el resumen no documenta directamente las estimaciones mencionadas en el libro sobre la cuota energética de los alimentos en la dieta estadounidense o sobre la relación entre los ácidos grasos omega-6 y omega-3.

5. INTERPRETACIÓN

El significado más sólido de la publicación es que la forma en que los alimentos se producen y procesan puede modificar conjuntamente muchas variables

nutricionales. No se trata solo de la presencia de un único nutriente: un alimento muy procesado puede diferir de uno poco procesado en cuanto a estructura física, velocidad de consumo, palatabilidad, fibra, densidad energética y combinación de ingredientes.En el marco de "La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad" del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, el segmento efectivamente respaldado por el estudio es: transformaciones agrícolas e industriales cambios medibles en las características nutricionales de la dieta posible presión metabólica desfavorable. El trabajo no demuestra directamente el paso final según el cual esta discordancia sea una causa general de las patologías crónicas, porque no compara grupos de personas a lo largo del tiempo ni experimenta con intervenciones dietéticas.La palabra "discordancia" debe entenderse, por tanto, como una hipótesis biológica. Es razonable verificar por separado los pasos individuales: si ciertos modelos alimentarios favorecen un mayor consumo energético; si están asociados a resultados de salud específicos; y si el genoma humano realmente ha tenido, o no ha tenido, la posibilidad de adaptarse a determinadas fuentes alimentarias. Las evidencias modernas respaldan algunos de estos pasos, pero no transforman todo el marco evolutivo en una demostración causal única.

6. EVIDENCIAS INDEPENDIENTES DE CONFIRMACIÓN

Un ensayo clínico controlado puso a prueba directamente un elemento central de la narrativa: si el grado de procesamiento de los alimentos puede influir en la cantidad que se consume. Veinte adultos con un peso estable siguieron, en orden aleatorio, una dieta rica en alimentos ultraprocesados y una dieta basada en alimentos no procesados, durante 14 días cada una. A pesar de que se presentaron con una cantidad similar de calorías, macronutrientes, azúcares, sodio y fibra, durante la dieta ultraprocesada los participantes consumieron una media de 508 kcal al día más. Aumentaron una media de 0,9 kg, mientras que durante la dieta no procesada perdieron una media de 0,9 kg. Este es un dato causal a corto plazo, pero la muestra era pequeña y el ingreso en una unidad metabólica no reproduce la vida cotidiana [1].Una revisión general, es decir, una síntesis de metaanálisis ya publicados, evaluó posteriormente 14 metaanálisis con 45 análisis agregados y casi 9,9 millones de participantes. Una mayor exposición a los alimentos ultraprocesados se asoció con una mayor frecuencia de diversos resultados desfavorables, incluidos algunos cardiometabólicos y la mortalidad. Esta evidencia amplía el panorama descrito por el estudio analizado, porque vincula el entorno alimentario contemporáneo con resultados de salud en la población. Sin embargo, sigue siendo predominantemente observacional: los hábitos alimentarios, las condiciones económicas, la actividad física y otros factores pueden contribuir a las asociaciones detectadas [2].Estos dos estudios no demuestran que el genoma moderno sea globalmente inadecuado para los alimentos posneolíticos. Sin embargo, confirman un punto más circunscrito y verificable de la narrativa del libro: algunos cambios propios de la alimentación industrial, en particular la amplia disponibilidad de productos ultraprocesados, pueden favorecer una mayor ingesta energética y están asociados a resultados de salud menos favorables.

7. EVIDENCIAS DISCORDANTES

Un límite importante de la formulación más amplia de la "colisión evolutiva" es que la evolución humana no se detuvo antes de la agricultura. Un estudio genético observó que las poblaciones con un consumo tradicionalmente elevado de almidón poseían, en promedio, más copias del gen AMY1, asociado a la producción de amilasa salival, la enzima que inicia la digestión del almidón en la boca. Los autores interpretaron esta distribución como compatible con una selección positiva vinculada a la dieta rica en almidón [3].Este resultado no demuestra que todas las personas se adapten de la misma manera a los cereales, ni establece cuáles son los efectos clínicos de una dieta rica en almidón refinado. Sin embargo, muestra que la afirmación de que el genoma no habría tenido ninguna posibilidad de adaptarse a los alimentos agrícolas es demasiado absoluta. La adaptación puede ser parcial, diferente entre poblaciones y no suficiente para compensar los efectos de los alimentos modernos altamente refinados o ultraprocesados.No se han identificado evidencias directamente discordantes lo suficientemente pertinentes respecto al hecho de que las tecnologías agrícolas e industriales hayan modificado las características nutricionales de la dieta; esto no

demuestra la ausencia de resultados contrarios. La principal cautela se refiere más bien al salto interpretativo entre el cambio de dieta, la adaptación genética y la causalidad general de las enfermedades crónicas.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabla distingue la publicación objeto de la revisión de las investigaciones independientes utilizadas para verificar los pasos individuales de la narrativa.

Quadro comparativo

Referencia	Tipo de estudio	Población o modelo	Resultado principal	Dirección de la evidencia	Fuerza de la evidencia
Estudio original	Revisión narrativa con hipótesis evolutiva	Ninguna población experimental reportada en el material disponible	Propone que el Neolítico y la industrialización han modificado siete características nutricionales de la dieta	evidencia biológicamente coherente	preliminar
[1]	ECA cruzado en unidad metabólica	20 adultos con peso estable	La dieta ultraprocesada aumentó la ingesta energética en 508 kcal/día y el peso en 0,9 kg en 14 días	confirmación directa	moderada
[2]	Revisión paraguas de metaanálisis observacionales	45 análisis agregados; aproximadamente 9,9 millones de participantes	Una mayor exposición a los ultraprocesados se asocia con una mayor frecuencia de múltiples resultados adversos	confirmación indirecta	moderada
[3]	Estudio genético observacional	Poblaciones humanas con consumo tradicional alto o bajo de almidón	Las poblaciones con alto consumo de almidón tuvieron en promedio más copias de AMY1	evidencia discordante	moderada

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONES

El estudio analizado ofrece un marco histórico y biológico útil para comprender cómo la agricultura y la industrialización han transformado simultáneamente diversos aspectos de la dieta. La parte mejor fundamentada de la narrativa se refiere al hecho de que los alimentos ultraprocesados pueden favorecer una mayor ingesta energética a corto plazo y están asociados, en estudios poblacionales, a resultados de salud menos favorables.

La idea de una discordancia entre el entorno moderno y la biología humana está moderadamente respaldada como hipótesis interpretativa, pero no demostrada como causa única o universal de las enfermedades crónicas. Las adaptaciones genéticas a la digestión del almidón demuestran que la historia evolutiva humana también incluye respuestas a cambios alimentarios posteriores al Paleolítico. Por tanto, se necesitan evaluaciones que distingan la calidad, el grado de procesamiento, la cantidad, el contexto social y la variabilidad individual de los alimentos.

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] **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