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

ORIGINAL RESEARCH

Tabla internacional de valores de índice glucémico y carga glucémica: 2002 - Revisión de las pruebas

D.ssa D. Iodice[1]

1 Bióloga, Italy

1. ABSTRACT

El estudio analizado actualizó una gran tabla internacional del índice glucémico y de la carga glucémica de alimentos que contienen carbohidratos. Recopiló casi 1.300 resultados relativos a más de 750 tipos de alimentos, utilizando datos verificados obtenidos con métodos estandarizados. Su objetivo no era experimentar una dieta ni demostrar efectos clínicos, sino ofrecer una herramienta para comparar cuánto pueden aumentar la glucemia los diferentes alimentos después de las comidas.En el apartado de “La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad” del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, la publicación contribuye a la narrativa según la cual las verduras y las frutas no refinadas tienen generalmente cargas glucémicas inferiores a las de los cereales y sus derivados. Las evidencias independientes indican que sustituir los cereales refinados por cereales integrales reduce, en promedio, la glucemia y la insulinemia después de las comidas; en sujetos con diabetes, los modelos alimentarios de bajo índice o carga glucémica mejoran modestamente algunos indicadores del control glucémico. Sin embargo, el efecto no es idéntico para todos los cereales y los estudios observacionales no demuestran que la carga glucémica cause por sí sola enfermedades crónicas.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 10, 2026
Updated: November 11, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24140635

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 era práctica: ¿cómo poner a disposición de investigadores y profesionales valores fiables para comparar el efecto sobre la glucemia de los alimentos ricos en carbohidratos? La hipótesis de partida era que la clasificación química de los carbohidratos, por ejemplo azúcares o almidones, no describe por sí sola la respuesta del organismo después de la comida. El índice glucémico indica con qué rapidez un alimento con carbohidratos aumenta la glucemia en comparación con un alimento de referencia. La carga glucémica, en cambio, combina la rapidez de la respuesta con la cantidad de carbohidratos presente en una porción.La pertinencia con el párrafo de "La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad" del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi se refiere, por tanto, a la comparación entre alimentos: el trabajo permite clasificar verduras, frutas, cereales y productos derivados también en función de su respuesta glucémica previsible. Sin embargo, no puede documentar cuándo comenzó el consumo masivo de harinas refinadas, ni medir el consumo histórico de la población, ni demostrar que un determinado alimento cause resistencia a la insulina, obesidad o enfermedades crónicas.

3. MATERIALES Y MÉTODOS DEL ESTUDIO ORIGINAL

La publicación es una actualización de una tabla de referencia, no un estudio clínico con participantes asignados a diferentes dietas. Los autores recopilaron resultados procedentes de fuentes publicadas y de fuentes no publicadas pero verificadas. La tabla actualizada contiene casi 1.300 entradas de datos relativas a más de 750 alimentos distintos, analizados con métodos estandarizados.Para cada alimento, cuando estaba disponible, se indicaban el índice glucémico y la carga glucémica asociados a porciones específicas. El texto disponible es únicamente el resumen (abstract). Por este motivo, los criterios detallados de selección de las fuentes, las características de los sujetos de las pruebas individuales, el periodo completo de investigación, los procedimientos de evaluación de la calidad y los análisis estadísticos no se incluyen en el material disponible.

4. RESULTADOS

El resultado principal es la disponibilidad de una tabla mucho más amplia que la versión anterior: casi 1.300 entradas, aproximadamente el triple que la primera tabla, para más de 750 tipos de alimentos. Los autores señalan que el índice glucémico es útil para ir más allá de la distinción entre carbohidratos simples y complejos, ya que alimentos pertenecientes a la misma categoría química pueden producir respuestas glucémicas diferentes.La publicación incluye además valores de carga glucémica para porciones definidas. Este es el paso más relevante del libro: un alimento puede tener un índice glucémico elevado pero repercutir poco si contiene pocos carbohidratos en la porción habitual, mientras que una porción abundante de un alimento almidonado puede generar una carga mayor. El resumen no indica las medias de carga glucémica atribuidas en el libro a verduras, frutas y cereales; por lo tanto, dichos valores medios específicos no son verificables en el material disponible.El resumen también recuerda que estudios observacionales prospectivos habían asociado a lo largo del tiempo dietas con carga glucémica elevada a una mayor incidencia de diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y algunos tumores. Esta frase sintetiza literatura previa, pero la publicación analizada no presenta nuevos datos de riesgo, razones de riesgo ni resultados clínicos propios.

5. INTERPRETACIÓN

En términos sencillos, el estudio ofrece un mapa para estimar cuánto puede contribuir un alimento al aumento de la glucemia después de una comida. El segmento de la narración del libro que documenta es: diferentes alimentos vegetales, y sobre todo diferentes porciones, no tienen el mismo impacto glucémico. Técnicamente, la carga glucémica deriva del índice glucémico y de los gramos de carbohidratos disponibles presentes en la porción.Esta distinción es importante porque los cereales y sus derivados no constituyen un grupo uniforme. La respuesta depende del tipo de cereal, de la estructura del grano, de la molienda, de la cocción, de los ingredientes añadidos y de la cantidad consumida. El trabajo no demuestra que todos los cereales, incluidos los integrales, produzcan siempre una carga glucémica mayor que cualquier fruta o verdura. Tampoco demuestra que los

aumentos repetidos de la glucemia después de las comidas conduzcan inevitablemente a hiperinsulinemia crónica o a patologías metabólicas.La relación con las harinas refinadas es, por tanto, indirecta: la eliminación del salvado y del germen puede modificar la estructura y la composición del producto, pero la tabla no compara directamente la historia tecnológica de la molienda ni cuantifica los efectos biológicos del refinamiento en la población.

6. EVIDENCIAS INDEPENDIENTES DE CONFIRMACIÓN

La narrativa del párrafo requiere, ante todo, verificar si la comparación entre productos de cereales refinados y menos refinados se refleja en la respuesta glucémica después de comer. Una revisión sistemática con metaanálisis de 80 estudios aleatorizados en adultos comparó cereales integrales y cereales refinados. En comparación con los productos refinados, los cereales integrales redujeron la glucemia posprandial, es decir, la glucemia en las horas posteriores a la comida, con una diferencia estandarizada de −0,30 (intervalo de confianza del 95% de −0,43 a −0,18; P<0,001). También redujeron la insulinemia posprandial, o sea, el aumento de insulina después de la comida, con una diferencia estandarizada de −0,23 (de −0,35 a −0,10; P<0,001) [1]. Esta es una confirmación directa de la idea de que el grado de refinamiento y la matriz del alimento pueden modificar la respuesta aguda; sin embargo, no prueba efectos clínicos a largo plazo en personas sanas.Un segundo nivel se refiere a las personas con diabetes, en quienes la regulación de la glucemia ya está comprometida. Un metaanálisis de 29 comparaciones aleatorizadas, con 1.617 participantes con diabetes tipo 1 o tipo 2, reveló que los patrones alimentarios de bajo índice o carga glucémica reducían la hemoglobina glucosilada, un indicador de la glucemia media de los últimos dos o tres meses, en 0,31 puntos porcentuales en comparación con las dietas de control. El intervalo de confianza fue de −0,42 a −0,19 y el resultado fue estadísticamente significativo [2]. Por el contrario, la síntesis no mostró una reducción significativa de la insulina en sangre en ayunas. Confirma, por tanto, que la calidad general de los carbohidratos puede influir en el control glucémico en un contexto clínico, sin demostrar que cada cereal individual sea causa de hiperinsulinemia crónica.En cuanto a la posible relación con el riesgo de diabetes tipo 2, una revisión sistemática y metaanálisis de 21 cohortes prospectivas, basada en 24 publicaciones, encontró que por cada aumento de 5 unidades en el índice glucémico correspondía un aumento del 8% en el riesgo relativo de diabetes tipo 2. Por cada aumento de 20 unidades en la carga glucémica correspondía un aumento del 3% en el riesgo relativo [3]. Estas asociaciones mantuvieron una dirección coherente, pero la heterogeneidad entre los estudios fue elevada y las cohortes observacionales no pueden excluir completamente la influencia del estilo de vida, la calidad general de la dieta y otros factores.

7. EVIDENCIAS DISCORDANTES

No se han identificado evidencias directamente discordantes lo suficientemente pertinentes; esto no demuestra la ausencia de resultados contrarios. Sin embargo, existen datos que definen con precisión los límites de la generalización. Un metaanálisis de estudios aleatorizados comparó cereales integrales y versiones refinadas controlando, cuando era posible, la matriz del alimento y el procesamiento. El arroz integral, en comparación con el arroz blanco, redujo de forma significativa la respuesta glucémica posprandial. Por el contrario, el trigo integral molido frente al trigo blanco y el centeno integral molido frente al centeno de solo endospermo no mostraron reducciones estadísticamente significativas de la glucemia posprandial [4].Este resultado no contradice la utilidad del índice y de la carga glucémica. Indica, más bien, que la etiqueta “integral” no garantiza por sí sola una respuesta glucémica inferior. La estructura física del grano, la finura de la molienda, la receta y la porción consumida pueden modificar sustancialmente el efecto. Por lo tanto, la afirmación del libro es más sólida si se interpreta como una comparación media entre categorías alimentarias y no como una regla absoluta para cada alimento cerealista.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabla distingue el estudio que proporcionó la herramienta de clasificación de los estudios independientes que evalúan los efectos fisiológicos y clínicos pertinentes a la narrativa del libro.

Quadro comparativo

Referencia	Tipo de estudio	Población o modelo	Resultado principal	Dirección de la evidencia	Fuerza de la evidencia
Estudio original	Tabla internacional de referencia	Casi 1.300 datos de más de 750 alimentos	Recopila el índice glucémico y la carga glucémica para comparar alimentos y porciones	evidencia biológicamente coherente	moderada
[1]	Revisión sistemática y metaanálisis de ECA	Adultos; 80 estudios aleatorizados identificados	Los cereales integrales frente a los refinados reducen la glucemia y la insulinemia posprandiales	confirmación directa	moderada
[2]	Revisión sistemática y metaanálisis de ECA	1.617 personas con diabetes tipo 1 o 2; 29 comparaciones	Los patrones de bajo índice o carga glucémica reducen la hemoglobina glucosilada en 0,31 puntos porcentuales	confirmación indirecta	alta
[3]	Revisión sistemática y metaanálisis de cohortes prospectivas	21 cohortes; 24 publicaciones	Un índice y una carga glucémica más elevados se asocian a un mayor riesgo relativo de diabetes tipo 2	confirmación indirecta	moderada
[4]	Revisión sistemática y metaanálisis de ECA	Comparaciones entre trigo, arroz y centeno integrales y sus equivalentes refinados	El arroz integral reduce la respuesta glucémica; el trigo y el centeno integrales molidos no muestran reducciones significativas	evidencia discordante	moderada

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONES

El estudio analizado se utiliza correctamente como fuente para definir y comparar el índice glucémico y la carga glucémica de los alimentos. Su contribución al capítulo del libro se refiere principalmente a la posibilidad de distinguir el impacto glucémico de los alimentos y las porciones, y no a la demostración de los efectos históricos del refinamiento o de las enfermedades crónicas.Las pruebas independientes confirman moderadamente que, en promedio, los productos de cereales integrales frente a los refinados pueden reducir la glucemia y la insulinemia después de las comidas, y que los patrones alimentarios con un menor índice o carga glucémica mejoran algunos indicadores glucémicos en personas con diabetes. Las asociaciones con el riesgo de diabetes son coherentes, pero de carácter observacional. La respuesta sigue dependiendo del alimento específico, del procesamiento, de la porción y del contexto dietético general.

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] **Whole grain intake, compared to refined grain, improves postprandial glycemia and insulinemia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Sanders et al., 2023
Critical Reviews in Food Science and Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1080/10408398.2021.2017838

[2] **Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials**
Chiavaroli et al., 2021
BMJ
DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.n1651

[3] **Glycemic Index, Glycemic Load, Carbohydrates, and Type 2 Diabetes**
Greenwood et al., 2013
Diabetes Care
DOI: https://doi.org/10.2337/dc13-0325

[4] **The effects of whole-grain compared with refined wheat, rice, and rye on the postprandial blood glucose response: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**
Musa-Veloso et al., 2018
The American Journal of Clinical Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy112