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

ORIGINAL RESEARCH

Efecto del pollo, las grasas y las verduras en la glucemia y la insulinemia tras una comida a base de arroz blanco en adultos sanos: revisión de las pruebas

Dott. A. Colonnese[1]

1 Biólogo nutricionista, Italy

1. ABSTRACT

El estudio analizado evaluó si la adición de pechuga de pollo, aceite de cacahuete, verduras de hoja o una combinación de estos modifica la glucemia y la insulinemia después de una comida con arroz blanco en doce adultos sanos. En este estudio cruzado aleatorizado, cada participante consumió diferentes combinaciones de alimentos. El arroz por sí solo mostró un índice glucémico elevado, mientras que la comida con pollo, aceite y verduras produjo una respuesta glucémica aproximadamente a la mitad, sin un incremento proporcional de la respuesta insulínica.La investigación contribuye a la narrativa de "La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad" del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, según la cual el mismo alimento rico en carbohidratos puede determinar efectos metabólicos diferentes cuando se consume dentro de una comida mixta. Estudios independientes sobre patatas, brócoli y comidas mixtas confirman que las proteínas, las grasas y la estructura de los alimentos pueden atenuar o retrasar el pico glucémico. Sin embargo, las pruebas disponibles son principalmente agudas, realizadas en muestras pequeñas, y no permiten deducir beneficios clínicos a largo plazo.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

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

DOI 10.5281/zenodo.24140918

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 sencilla pero relevante: ¿el arroz blanco produce la misma respuesta de glucemia e insulina si se consume solo o junto con proteínas, grasas y verduras? La hipótesis era que estos componentes de la comida podrían modificar la velocidad y la intensidad con la que la glucosa entra en el torrente sanguíneo.La pertinencia con el párrafo del libro es específica. En "La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad" del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, se hace referencia a la publicación para sostener que un alimento con un índice glucémico alto, como el arroz blanco, puede comportarse de manera metabólicamente distinta si se incluye en una comida con pollo, aceite y verduras. El estudio mide directamente la respuesta aguda después de la comida; no evalúa la diabetes, la pérdida de peso, las complicaciones cardiovasculares, la salud pancreática a largo plazo ni la eficacia terapéutica de una dieta en particular.

3. MATERIALES Y MÉTODOS DEL ESTUDIO ORIGINAL

Se llevó a cabo un estudio cruzado aleatorizado en el Clinical Nutrition Research Centre de Singapur. En un diseño cruzado, cada voluntario prueba varias condiciones alimentarias en días diferentes: esto permite comparar las respuestas de la misma persona y limita las diferencias individuales.Los participantes fueron doce voluntarios sanos. Cada uno consumió, en orden aleatorio y a intervalos de una semana, cinco comidas de prueba: arroz blanco solo; arroz con pechuga de pollo; arroz con aceite de cacahuete; arroz con una verdura de hoja; arroz con pollo, aceite y verdura. La solución de glucosa, utilizada como alimento de referencia, se consumió tres veces. Después de cada comida, se recolectaron muestras de sangre capilar en serie durante tres horas para medir la glucosa y la insulina.Los autores calcularon el índice glucémico, es decir, una medida de la respuesta de la glucosa en sangre en comparación con una referencia estándar, y el índice insulínico, es decir, la respuesta insulínica en comparación con la misma referencia. Las cantidades exactas de arroz, pollo, aceite y verduras, los criterios de inclusión y exclusión, las características demográficas de los participantes y los detalles de los análisis estadísticos no se incluyen en el material disponible, que consiste únicamente en el resumen.

4. RESULTADOS

El resultado principal es que la combinación de los tres componentes redujo la respuesta glucémica en comparación con el arroz blanco consumido de forma aislada. El índice glucémico del arroz blanco fue de 96, un valor elevado, mientras que el de la comida con pechuga de pollo, aceite de cacahuete y verduras fue de 50. En términos prácticos, la respuesta glucémica medida tras la comida mixta fue aproximadamente la mitad de la observada con el arroz solo.Cada componente mostró un efecto en la misma dirección, pero más contenido que la combinación. La adición de aceite retrasó el momento del pico de glucosa y redujo el área incremental bajo la curva, es decir, la exposición global a la glucosa por encima del valor inicial a lo largo del tiempo; el índice glucémico correspondiente fue de 67. La adición de pollo produjo un índice glucémico de 73, mientras que la adición de solo verdura produjo un índice glucémico de 82.La respuesta de la insulina no evolucionó de forma idéntica a la glucemia. Los índices insulínicos de las comidas con arroz variaron de 54 a 89. El pollo aumentó la respuesta insulínica y, al mismo tiempo, redujo la respuesta glucémica: esto es coherente con un mayor estímulo para la secreción de insulina, pero no demuestra que dicho efecto sea favorable en todas las personas o en todos los contextos. La comida con verdura tuvo el índice insulínico más bajo. Según los autores, la combinación de pollo, aceite y verduras atenuó en mayor medida la glucemia sin requerir un aumento proporcional de la demanda de insulina. Los valores P, los intervalos de confianza y los resultados individuales no se incluyen en el material disponible.

5. INTERPRETACIÓN

Para el lector, el mensaje biológico es que el arroz no actúa como un alimento aislado cuando se consume junto con otros alimentos. Las proteínas, las grasas y las verduras pueden modificar la rapidez con la que la glucosa derivada del almidón llega a la sangre y la intensidad con la que se estimula al páncreas para liberar insulina.El segmento documentado directamente por el estudio es: arroz blanco asociado con pollo, aceite y verduras menor respuesta glucémica posprandial en comparación con el arroz

solo. El pollo está posiblemente relacionado con una mayor secreción de insulina; el aceite puede retrasar la aparición del pico glucémico; la verdura puede contribuir a través de la matriz del alimento, es decir, la estructura formada por agua, fibra y paredes celulares. Sin embargo, estas explicaciones mecanísticas no se midieron directamente en el estudio analizado.El resultado no autoriza a concluir que añadir grasas a cualquier comida sea siempre útil, ni que una menor glucemia aguda equivalga automáticamente a una menor insulinemia, a un menor riesgo de diabetes o a un beneficio clínico duradero. El tamaño reducido de la muestra, la breve observación y el hecho de que la población estuviera compuesta por adultos sanos limitan la generalización de los resultados.

6. EVIDENCIAS INDEPENDIENTES DE CONFIRMACIÓN

Una confirmación particularmente cercana a la narrativa del libro proviene de un estudio cruzado aleatorizado en once adultos sanos que comparó puré de patata solo con comidas que contenían pollo, aceite de colza y ensalada. El puré solo tuvo un índice glucémico de 108; con pollo, aceite y ensalada, el índice glucémico descendió a 54. También en este caso, la composición de la comida completa, y no solo el alimento almidonado, modificó de forma relevante la respuesta glucémica. El pollo aumentó el índice insulínico, mientras que el aceite lo redujo; el resultado confirma directamente que las proteínas, las grasas y los componentes vegetales pueden producir respuestas diferentes en comparación con el carbohidrato aislado [1].Un segundo estudio cruzado examinó a dieciocho personas sanas y a dieciocho personas con diabetes de tipo 2 no tratada farmacológicamente. En comparación con la glucosa sola, una comida mixta que contenía glucosa, proteínas y grasas redujo la excursión glucémica en ambos grupos. La investigación también observó una mayor función de las células beta, un menor aclaramiento de insulina, es decir, una menor eliminación de insulina de la sangre, una aparición más lenta del paracetamol utilizado como indicador indirecto del vaciado gástrico y una mayor secreción de GIP. Estos datos respaldan el argumento de la narrativa de que la menor glucemia tras una comida mixta puede depender de múltiples adaptaciones coordinadas, no de un solo mecanismo [2].El aporte específico de las verduras fue explorado en otro estudio cruzado aleatorizado en trece adultos sanos. El puré de patata con brócoli cocido redujo significativamente el pico glucémico, el pico insulínico y las respuestas iniciales en comparación con las patatas solas. Sin embargo, añadir fibra extraída del brócoli o celulosa no produjo diferencias significativas. Este dato es biológicamente coherente con la idea de que la verdura entera puede influir no solo por la cantidad de fibra, sino también por su estructura alimentaria global [3].En conjunto, estos estudios no replican exactamente la receta a base de arroz, pero convergen en el punto esencial del párrafo: un alimento almidonado puede generar una respuesta glucémica diferente si se consume dentro de una comida mixta. No obstante, siguen siendo estudios agudos, con muestras reducidas y alimentos diferentes; por lo tanto, la confirmación se refiere principalmente a la fisiología posprandial inmediata.

7. EVIDENCIAS DISCORDANTES

Una investigación cruzada realizada sobre desayunos ha aportado un importante elemento de cautela. En dieciséis participantes evaluados en Sídney y diez en Toronto, la cantidad de carbohidratos y el índice glucémico de los alimentos explicaron conjuntamente alrededor del 88% de la variabilidad de la respuesta glucémica media; en el intervalo de composición examinado, las proteínas y las grasas no mostraron una relación independiente relevante con la respuesta glucémica. Por lo tanto, los autores concluyeron que, para esas comidas, la calidad y la cantidad de los carbohidratos eran determinantes más fuertes que las grasas y las proteínas [4].Este resultado no invalida los estudios sobre el arroz o las patatas, pero indica que el efecto de la composición de la comida depende de la receta, de las cantidades, del alimento almidonado base, de la preparación y de las personas estudiadas. La narrativa del libro es, por tanto, más sólida si se interpreta como un principio de modulación de la respuesta glucémica, y no como una regla según la cual las proteínas y las grasas reducirían siempre y de forma predecible la glucemia después de cualquier comida rica en carbohidratos.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabla distingue el estudio objeto de la revisión de las publicaciones independientes que confirman o delimitan 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	Crossover aleatorizado	12 adultos sanos	Arroz con pollo, aceite de cacahuete y verduras: índice glucémico 50 frente a 96 del arroz solo.	confirmación directa	moderada
[1]	ECA crossover	11 adultos sanos	Puré con pollo, aceite y ensalada: índice glucémico 54 frente a 108 del puré solo.	confirmación directa	moderada
[2]	ECA crossover	18 personas sanas y 18 con diabetes tipo 2	La comida mixta redujo la excursión glucémica en comparación con la glucosa sola, con más adaptaciones endocrinas y gastrointestinales.	confirmación indirecta	moderada
[3]	ECA crossover	13 adultos sanos	El brócoli entero con patatas redujo la respuesta glucémica e insulínica inicial; la fibra extraída y la celulosa no.	evidencia biológicamente coherente	moderada
[4]	Estudio crossover	16 participantes en Sídney y 10 en Toronto	Los carbohidratos y el índice glucémico explicaron aproximadamente el 88% de la variabilidad de la respuesta glucémica; los efectos independientes de las proteínas y las grasas fueron insignificantes.	evidencia discordante	moderada

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONES

El estudio analizado sostiene de forma directa que, en los adultos sanos examinados, consumir arroz blanco junto con pollo, aceite de cacahuete y verduras reduce la respuesta glucémica en comparación con el arroz consumido solo. Las evidencias independientes respaldan bastante bien el principio general de que la composición y la estructura de la comida modulan la glucemia posprandial. Sin embargo, queda por validar cuánto varía este efecto entre personas, recetas, cantidades y condiciones metabólicas, y si estas diferencias agudas se traducen en beneficios clínicos duraderos.

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] **Protein and fat modify the glycaemic and insulinaemic responses to a mashed potato-based meal**
Hätönen et al., 2011
British Journal of Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1017/S0007114511000080

[2] **Mixed meal ingestion diminishes glucose excursion in comparison with glucose ingestion via several adaptive mechanisms in people with and without type 2 diabetes**
Alsalim et al., 2016
Diabetes, Obesity and Metabolism
DOI: https://doi.org/10.1111/dom.12570

[3] **Glyceamic and insulinaemic response to mashed potato alone, or with broccoli, broccoli fibre or cellulose in healthy adults**
Ballance et al., 2018
European Journal of Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1007/s00394-016-1309-7

[4] **Food glycemic index, as given in Glycemic Index tables, is a significant determinant of glycemic responses elicited by composite breakfast meals**
Wolever et al., 2006
The American Journal of Clinical Nutrition
DOI: https://doi.org/10.1093/ajcn/83.6.1306