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

ORIGINAL RESEARCH

¿Es la definición actual de diabetes relevante para el riesgo de mortalidad por todas las causas y por enfermedades cardiovasculares y no cardiovasculares? - Revisión de la evidencia

Dott. A. Colonnese[1]

1 Biólogo nutricionista, Italy

1. ABSTRACT

El estudio original analizó a 29.714 adultos europeos para evaluar si la glucemia en ayunas y la glucemia medida dos horas después de una prueba de tolerancia oral a la glucosa estaban asociadas con la mortalidad total, cardiovascular y no cardiovascular. Tras aproximadamente once años de seguimiento, los valores glucémicos elevados se asociaron con una mayor mortalidad. En cuanto a la mortalidad cardiovascular, el aumento del riesgo en relación con la glucemia poscarga parecía progresivo, sin un umbral repentino.En el apartado 2.4.1 de “La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad” del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, esta investigación contribuye a la narrativa de que la glucemia poscarga puede identificar a personas con un mayor riesgo cardiovascular que no se detectarían plenamente solo con la glucemia en ayunas. Cohortes independientes respaldan la asociación entre una glucemia poscarga elevada, los eventos cardiovasculares y la mortalidad, pero no todas confirman una clara superioridad predictiva respecto a la glucemia en ayunas. Por tanto, la evidencia es coherente con un papel pronóstico de la glucemia poscarga, sin demostrar que esta describa directamente el daño cardiovascular o que su tratamiento reduzca necesariamente los eventos.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 13, 2026
Updated: November 13, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24193584

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 si la glucemia en ayunas y la glucemia medida dos horas después de una carga oral de glucosa estaban asociadas con el riesgo de muerte, y si dicha relación seguía un umbral claro o una tendencia gradual. La carga oral de glucosa, o OGTT (prueba en la que se mide cómo el organismo gestiona una cantidad estándar de glucosa), puede revelar un aumento de la glucemia después de la comida que no siempre es visible en ayunas.La pertinencia con el apartado 2.4.1 es específica: la publicación examina si la medición poscarga identifica un riesgo de mortalidad cardiovascular a lo largo de todo el intervalo glucémico y no solo por encima del umbral diagnóstico de la diabetes. En "La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad" del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi, el estudio se utiliza para sostener que la glucemia poscarga puede señalar a individuos en riesgo de manera más eficaz que la glucemia en ayunas por sí sola.Al ser un estudio prospectivo observacional, la investigación puede mostrar que niveles glucémicos más elevados preceden con mayor frecuencia a la muerte en los grupos observados. Sin embargo, no puede demostrar que el aumento de la glucemia poscarga cause directamente el daño cardiovascular, ni establecer que reducir ese valor prevenga los eventos clínicos.

3. MATERIALES Y MÉTODOS DEL ESTUDIO ORIGINAL

DECODE fue una colaboración prospectiva de 22 cohortes europeas. El análisis incluyó a 29.714 personas de entre 30 y 89 años, con mediciones glucémicas al inicio del estudio. El periodo total de observación fue de aproximadamente once años, sumando 329.050 años-persona: esta medida suma el tiempo de participación de todos los sujetos seguidos.Los autores evaluaron la glucemia plasmática en ayunas y la glucemia plasmática dos horas después de la carga oral de glucosa. Los resultados fueron la mortalidad por todas las causas, la mortalidad cardiovascular y la mortalidad no cardiovascular. Para estimar las diferencias de riesgo utilizaron modelos de regresión de Cox, un análisis que compara a lo largo del tiempo la velocidad con la que ocurre un evento en los grupos estudiados. El resultado se expresa como hazard ratio o HR: un HR superior a 1 indica una mayor frecuencia del evento en comparación con el grupo de referencia.Los criterios detallados de inclusión y exclusión de las cohortes individuales, el periodo exacto de reclutamiento, las características clínicas de los participantes, la distribución por sexo, las dosis de glucosa utilizadas en la prueba oral y las modalidades de determinación de las causas de muerte no se detallan en el material disponible, que consiste únicamente en el resumen (abstract).

4. RESULTADOS

El resultado principal es que tanto los valores glucémicos elevados como los muy bajos se asociaron con una mayor mortalidad, configurando en conjunto una relación en forma de J. En la práctica, el riesgo no resultó ser mínimo en los extremos de la distribución glucémica. Sin embargo, esta tendencia no equivale a una prueba de que los valores bajos de glucosa provoquen mortalidad: podrían reflejar enfermedades concomitantes, fragilidad u otros factores no mencionados en el resumen.En comparación con la glucemia en ayunas comprendida entre 4,50 y 6,09 mmol/L, una glucemia en ayunas igual o superior a 7,0 mmol/L se asoció con un HR ajustado de 1,6 para la mortalidad total, 1,6 para la mortalidad cardiovascular y 1,6 para la mortalidad no cardiovascular. Esto corresponde a una mayor tasa de mortalidad en los grupos con glucemia en ayunas dentro del rango diagnóstico de diabetes en comparación con el grupo de referencia.Para la glucemia poscarga, la comparación con el grupo comprendido entre 4,51 y 5,50 mmol/L mostró que la diabetes definida por una glucemia dos horas después de la carga igual o superior a 11,1 mmol/L se asociaba con un HR de 2,0 para la mortalidad total, 1,9 para la cardiovascular y 2,1 para la no cardiovascular. Estos valores indican un riesgo aproximadamente doble en comparación con la referencia. Una glucemia poscarga muy baja, entre 3,01 y 4,50 mmol/L, se asoció con un HR de 1,1 para la mortalidad total, 1,1 para la mortalidad cardiovascular y 1,1 para la mortalidad no cardiovascular; las estimaciones fueron pequeñas y algunos intervalos de confianza incluían el valor de ausencia de diferencia.Un elemento directamente pertinente para el libro es que los sujetos con diabetes no reconocida previamente mediante la glucemia poscarga tenían un riesgo de muerte no significativamente diferente al de las personas con diabetes ya conocida. Dicho riesgo

era, en cambio, significativamente mayor que el observado en la diabetes no diagnosticada solo con el criterio de la glucemia en ayunas. Además, los valores poscarga entre 10,01 y 11,09 mmol/L se asociaron con una mortalidad similar a la de los sujetos clasificados como diabéticos mediante una glucemia en ayunas igual o superior a 7,0 mmol/L.Según los autores, para la mortalidad cardiovascular, la relación con la glucemia poscarga era gradual y creciente, sin un umbral evidente. El resumen no aporta valores numéricos detallados para cada escalón de la relación, ni estadísticas formales que comparen directamente la precisión predictiva de ambas pruebas.

5. INTERPRETACIÓN

En términos sencillos, una persona puede tener una glucemia en ayunas que no sea francamente diabética, pero mostrar un aumento relevante de la glucemia tras una carga de glucosa. El estudio sugiere que esta condición no es necesariamente inocua desde el punto de vista pronóstico. El segmento de la narración del libro documentado por la publicación es, por tanto: glucemia poscarga más elevada mayor mortalidad cardiovascular observada posible identificación de personas en riesgo que la glucemia en ayunas por sí sola puede no clasificar como diabéticas.El resultado es biológicamente plausible porque la glucemia poscarga refleja la capacidad del organismo para controlar la glucosa cuando esta aumenta tras la ingesta de carbohidratos. Un valor elevado puede ser un indicador de una menor sensibilidad a la insulina o de una respuesta insulínica insuficiente. Sin embargo, estas alteraciones metabólicas no se midieron directamente en el material disponible y no pueden atribuirse como causa de los fallecimientos.La afirmación del libro de que el daño cardiovascular puede desarrollarse mucho antes de la diabetes manifiesta requiere prudencia. El estudio demuestra una asociación pronóstica, no mide directamente las lesiones vasculares iniciales y no demuestra una secuencia causal desde el pico glucémico hasta el daño cardiovascular. Además, a pesar de que los resultados indican que la prueba poscarga detectaba a personas con riesgo elevado, el resumen no aporta una comparación estadística formal de la capacidad predictiva global entre la OGTT y la glucemia en ayunas.

6. EVIDENCIAS INDEPENDIENTES DE CONFIRMACIÓN

Una confirmación particularmente cercana a la narrativa del libro proviene del Cardiovascular Health Study. En 4.014 adultos estadounidenses de al menos 65 años, sin diabetes tratada ni antecedentes de infarto o ictus, se registraron 764 eventos cardiovasculares en 8,5 años. La glucemia dos horas después de la carga mostró una relación lineal con el riesgo de eventos cardiovasculares: por cada aumento de 10 mg/dL, el HR fue de 1,02. Cuando la glucemia en ayunas y la poscarga se consideraron juntas, solo la glucemia poscarga permaneció asociada a los eventos. Este estudio confirma directamente el pasaje según el cual la medición poscarga puede ofrecer información pronóstica adicional respecto al valor en ayunas por sí solo, al menos en los ancianos. El límite principal es la edad avanzada de la población, lo que no permite trasladar automáticamente la estimación a personas más jóvenes [1].Una cohorte adicional, obtenida de la unión de tres estudios poblacionales en Mauricio, Fiyi y Nauru, siguió a 9.179 personas durante un periodo variable de entre cinco y doce años. En los hombres con hiperglucemia aislada después de la carga, es decir, glucemia poscarga igual o superior a 11,1 mmol/L pero glucemia en ayunas inferior a 7,0 mmol/L, la mortalidad total fue mayor en comparación con las personas sin diabetes; en las mujeres, el HR fue de 2,0. La mortalidad cardiovascular también fue mayor, con un HR de 2,3 en hombres y 2,6 en mujeres. Este resultado respalda el concepto de que una alteración detectable solo con la prueba de poscarga puede identificar a personas con un pronóstico desfavorable. Sigue siendo un estudio observacional y no establece qué mecanismo biológico explica el aumento de la mortalidad [2].En la muestra nacional estadounidense NHANES II, 3.092 adultos de entre 30 y 74 años sometidos a una prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT) fueron seguidos hasta 1992. Las personas con hiperglucemia aislada poscarga tuvieron una mayor mortalidad total en comparación con los sujetos normoglucémicos, con un riesgo relativo ajustado por edad y sexo de 1,6. En el análisis completamente ajustado, tanto la glucemia en ayunas como la glucemia poscarga estuvieron asociadas a la mortalidad con estimaciones muy similares. El dato confirma que la hiperglucemia poscarga es una señal pronóstica independiente de diversos factores

cardiovasculares, pero atenúa la idea de una superioridad constante de la prueba de poscarga en todas las poblaciones [3].

7. EVIDENCIAS DISCORDANTES

Las evidencias no son uniformes respecto a una mayor eficacia de la glucemia poscarga en comparación con la glucemia en ayunas. En el estudio Chin-Shan Community Cardiovascular Cohort de Taiwán, se realizó un seguimiento a 2.165 adultos durante 10,5 años, periodo en el que se produjeron 166 eventos cardiovasculares mayores. El cuartil más alto de glucemia en ayunas se asoció con un aumento del riesgo cardiovascular, con un riesgo relativo de 1,74 en comparación con el cuartil más bajo; para la glucemia poscarga, el aumento fue de 2,05. Sin embargo, ambas medidas presentaron la misma capacidad discriminativa según los autores y, en los modelos recíprocos, ambas permanecieron asociadas a los eventos cardiovasculares. Este resultado no niega el valor pronóstico de la glucemia poscarga, pero no confirma una superioridad clara frente al valor en ayunas [4].La discordancia puede depender de la edad, el origen geográfico, la frecuencia de las anomalías glucémicas, el número de eventos, los criterios diagnósticos y la forma en que se evalúa la predicción del riesgo. No se han identificado evidencias directamente discordantes lo suficientemente pertinentes que demuestren una asociación inversa entre una glucemia poscarga elevada y el riesgo cardiovascular; esto no demuestra la ausencia de resultados contrarios.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabla distingue el estudio objeto de la revisión de las publicaciones independientes utilizadas para confirmar o delimitar la narrativa del párrafo del libro.

Quadro comparativo

Referencia	Tipo de estudio	Población o modelo	Resultado principal	Dirección de la evidencia	Fuerza de la evidencia
Estudio original	Colaboración prospectiva de cohortes	29.714 adultos europeos, 22 cohortes, 11 años	La glucemia poscarga elevada se asoció con una mayor mortalidad; para la mortalidad cardiovascular, la relación fue gradual y creciente.	confirmación directa	moderada
[1]	Observacional prospectivo	4.014 adultos estadounidenses de al menos 65 años	En el modelo con ambas mediciones, solo la glucemia poscarga siguió siendo predictiva de eventos cardiovasculares.	confirmación directa	moderada
[2]	Observacional prospectivo	9.179 adultos en Mauricio, Fiyi y Nauru	La hiperglucemia aislada poscarga se asoció con una mayor mortalidad total y cardiovascular.	confirmación indirecta	moderada

[3]	Observacional prospectivo	3.092 adultos estadounidenses de la muestra NHANES II	La hiperglucemia aislada poscarga se asoció con una mayor mortalidad; el valor pronóstico fue similar al de la glucemia en ayunas.	evidencia biológicamente coherente	moderada
[4]	Observacional prospectivo	2.165 adultos taiwaneses	La glucemia en ayunas y la poscarga estuvieron ambas asociadas con un mayor riesgo cardiovascular, con una capacidad discriminativa similar.	evidencia discordante	moderada

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONES

El estudio analizado sostiene de forma clara que la glucemia medida dos horas después de una carga oral de glucosa está asociada con la mortalidad, incluida la cardiovascular, y que para esta última el riesgo aumenta progresivamente sin un umbral neto evidente. Evidencias independientes confirman que la hiperglucemia poscarga puede identificar a personas con un pronóstico cardiovascular menos favorable incluso cuando la glucemia en ayunas no se encuentra en el rango diabético. La mayor eficacia respecto a la glucemia en ayunas por sí sola está moderadamente respaldada, pero no resulta constante en todas las cohortes. Por tanto, el vínculo con el riesgo cardiovascular está bien fundamentado desde el punto de vista observacional, mientras que el mecanismo causal y la utilidad de intervenciones dirigidas requieren validaciones adicionales.

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] **Fasting and 2-Hour Postchallenge Serum Glucose Measures and Risk of Incident Cardiovascular Events in the Elderly**
Smith et al., 2002
Archives of Internal Medicine
DOI: https://doi.org/10.1001/archinte.162.2.209

[2] **Isolated post-challenge hyperglycaemia confirmed as a risk factor for mortality**
Shaw et al., 1999
Diabetologia
DOI: https://doi.org/10.1007/s001250051269

[3] **Postchallenge Hyperglycemia and Mortality in a National Sample of U.S. Adults**
Saydah et al., 2001
Diabetes Care
DOI: https://doi.org/10.2337/diacare.24.8.1397

[4] **Fasting and postchallenge hyperglycemia and risk of cardiovascular disease in Chinese: The Chin-Shan Community Cardiovascular Cohort study**
Chien et al., 2008
American Heart Journal
DOI: https://doi.org/10.1016/j.ahj.2008.06.019