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

ORIGINAL RESEARCH

Los niveles de glucosa están asociados con enfermedades cardiovasculares y muerte en una cohorte internacional de hombres y mujeres normoglucémicos y disglucémicos: estudio de cohorte EpiDREAM - Revisión de la evidencia

Dr.ssa M. Bitonti[1]

1 Bióloga nutricionista, Italy

1. ABSTRACT

El estudio EpiDREAM evaluó si diferentes niveles glucémicos se asocian con futuros eventos cardiovasculares y fallecimientos en una cohorte internacional. Incluyó a 18 990 hombres y mujeres de 21 países, clasificados mediante glucemia y prueba de tolerancia oral a la glucosa. Durante un seguimiento mediano de 3,5 años, la incidencia de eventos cardiovasculares o muerte resultó progresivamente más alta desde la normoglucemia hasta la glucemia alterada, llegando hasta la diabetes de nuevo diagnóstico.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 que el riesgo cardiovascular y pronóstico aumenta a lo largo de un continuo glucémico. Los metaanálisis de cohortes prospectivas confirman un aumento medio del riesgo en personas con glucemia basal alterada o tolerancia reducida a la glucosa. Sin embargo, una cohorte independiente indica que parte de la asociación puede depender de otros factores cardiometabólicos que tienden a concentrarse junto con la glucemia elevada. Por lo tanto, la evidencia respalda una asociación pronóstica, pero no demuestra que pequeños aumentos de la glucemia sean por sí solos la causa de los eventos.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 16, 2026
Updated: November 16, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24279511

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 concentración de glucosa en sangre, medida en ayunas y tras una prueba de tolerancia oral a la glucosa, estaba asociada con la aparición posterior de enfermedad cardiovascular o la muerte. La hipótesis era que el riesgo no aumentaba solo después de un diagnóstico formal de diabetes, sino que crecía ya en personas con glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa.La pertinencia con el párrafo del libro es específica: la investigación documenta un aumento observado en la frecuencia de eventos cardiovasculares o fallecimientos al pasar de la normoglucemia a la disglicemia, es decir, una alteración de la regulación de la glucosa, y posteriormente a la diabetes tipo 2 diagnosticada mediante cribado. Este es el paso argumentativo relativo al continuum pronóstico de la glucemia. El estudio es observacional prospectivo: puede detectar asociaciones a lo largo del tiempo, pero no puede establecer que el aumento de la glucemia sea, por sí solo, la causa de los eventos o de la muerte.

3. MATERIALES Y MÉTODOS DEL ESTUDIO ORIGINAL

El estudio utilizó una cohorte prospectiva internacional compuesta por 18 990 hombres y mujeres seleccionados para el cribado de ingreso en el ensayo clínico DREAM, en 21 países. Al inicio del estudio se recopiló información clínica y bioquímica y se realizó una prueba de tolerancia oral a la glucosa, denominada OGTT (examen que mide la respuesta del organismo a una cantidad estandarizada de glucosa).Tras el cribado, 8000 participantes fueron clasificados como normoglucémicos, 8427 como portadores de glucemia basal alterada o intolerancia a la glucosa y 2563 como personas con diabetes tipo 2 recién diagnosticada. Se realizó un seguimiento de los participantes durante una mediana de 3,5 años, con un rango intercuartílico de 3,0 a 4,0 años. Los resultados considerados incluyeron enfermedad coronaria, ictus, hospitalización por insuficiencia cardíaca congestiva y muerte.El material disponible es únicamente el resumen (abstract). Los criterios detallados de inclusión y exclusión, los procedimientos de validación de los eventos, las variables incluidas en los modelos estadísticos, los análisis de sensibilidad y los resultados completos ajustados por posibles factores de confusión no se detallan en el material disponible.

4. RESULTADOS

Durante el seguimiento se produjeron 491 eventos en total: 282 casos de enfermedad coronaria, 54 ictus, 19 ingresos hospitalarios por insuficiencia cardíaca y 164 fallecimientos. En toda la cohorte, la tasa anualizada de eventos cardiovasculares o muerte fue de 0,79 por cada 100 personas-año. En términos sencillos, esto equivale a menos de un evento por cada 100 personas seguidas durante un año, pero el valor no fue uniforme entre los grupos glucémicos.La tasa fue de 0,51 por cada 100 personas-año en los participantes normoglucémicos, aumentó a 0,92 en las personas con glucemia basal alterada y/o tolerancia reducida a la glucosa, y alcanzó 1,27 en los participantes con diabetes de tipo 2 de nuevo diagnóstico. La tendencia del resultado es, por tanto, progresiva: a medida que aumenta la gravedad de la alteración glucémica, también aumenta la incidencia de eventos cardiovasculares o fallecimientos.El párrafo de “La elección de Vivir en la Salud o en la Enfermedad” del Dr. A. Colonnese y R. Panzironi señala que cada incremento de 1 mmol/L en la glucemia basal, equivalente a unos 18 mg/dL, se asociaba a un aumento del 17% en el riesgo de eventos cardiovasculares o muerte. Este valor puntual no aparece en el texto del resumen proporcionado; por lo tanto, en el material disponible no es posible verificar el intervalo de confianza correspondiente, el valor P ni el grado de ajuste estadístico del modelo.

5. INTERPRETACIÓN

El significado más inmediato es que, en esta población, las personas con valores glucémicos más alterados presentaron con mayor frecuencia eventos cardiovasculares o muerte durante el periodo observado. El resultado es coherente con la idea de un gradiente: el paso de la normoglucemia a las condiciones de alteración en la regulación de la glucosa no coincide necesariamente con un salto repentino del riesgo.El segmento documentado directamente por el estudio es: alteración glucémica progresivamente más marcada mayor incidencia observada de evento cardiovascular o muerte. Sin embargo, no demuestra que un pequeño aumento de la glucemia en ayunas, aislado de otros factores de riesgo, provoque directamente el daño cardiovascular.

La presión arterial, la adiposidad, los lípidos en sangre, el tabaquismo, la inflamación y la resistencia a la insulina pueden acompañar al aumento de la glucemia y, al mismo tiempo, contribuir a los mismos resultados.Esta distinción es importante para interpretar la referencia en el libro. La publicación analizada respalda la afirmación pronóstica de que el riesgo aumenta a lo largo de categorías glucémicas cada vez más alteradas. La cuantificación precisa del 17% por 1 mmol/L, en cambio, no puede evaluarse críticamente en sus detalles estadísticos porque el texto completo no está disponible en el material proporcionado.

6. EVIDENCIAS INDEPENDIENTES DE CONFIRMACIÓN

Un metaanálisis de 53 estudios prospectivos, con 1.611.339 participantes y un seguimiento mediano de 9,5 años, examinó el riesgo asociado a la prediabetes, es decir, a valores glucémicos superiores a la norma diagnóstica pero inferiores a los del diabete. En comparación con la normoglucemia, la alteración de la glucemia en ayunas según el umbral de la American Diabetes Association, equivalente a 5,6-6,9 mmol/L, se asoció a un aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular compuesta del 13 % y de la mortalidad por todas las causas del 13 %. Con el umbral más alto de la Organización Mundial de la Salud, de 6,1-6,9 mmol/L, los aumentos fueron del 26 % y del 13 %, respectivamente. La intolerancia a la glucosa mostró asociaciones aún mayores. Esta síntesis confirma, de forma independiente, el pasaje del libro según el cual las alteraciones glucémicas intermedias se asocian a resultados cardiovasculares y pronósticos menos favorables [1].La colaboración europea DECODE realizó un seguimiento a 29.714 adultos de 22 cohortes durante 11 años y evaluó la evolución de la glucemia en relación con la mortalidad. Para la mortalidad cardiovascular, la glucosa medida dos horas después de la carga oral mostró una relación gradual creciente; para la glucemia en ayunas, en cambio, los autores observaron una tendencia en forma de J, con un riesgo más alto tanto en los valores muy bajos como en la diabetes. Este estudio confirma la parte de la cadena relativa al hecho de que la relación entre la glucosa y el pronóstico no está necesariamente regulada por un único umbral diagnóstico, y refuerza la utilidad de la prueba tras la carga para identificar parte del riesgo [2].En conjunto, estas evidencias son independientes de la cohorte EpiDREAM, ya que derivan de otras poblaciones y de diferentes combinaciones de estudios. Sin embargo, siguen siendo en su mayoría evidencias observacionales: muestran que la exposición y el resultado se presentan juntos en el tiempo, no que intervenir únicamente sobre la glucemia reduzca automáticamente el riesgo cardiovascular.

7. EVIDENCIAS DISCORDANTES

Una cohorte independiente, Whitehall II, realizó un seguimiento a 5.427 personas sin diabetes, con edades comprendidas entre los 50 y 79 años, durante una mediana de 11,5 años. Las personas con prediabetes, definida por la glucemia en ayunas o la hemoglobina glucosilada, presentaron inicialmente tasas más elevadas de eventos cardiovasculares o muerte en comparación con las personas normoglucémicas. Sin embargo, tras el ajuste por enfermedades cardiovasculares previas, tabaquismo, colesterol, presión arterial y tratamiento antihipertensivo, el exceso de riesgo dejó de ser estadísticamente significativo. Solo para la glucemia en ayunas de 6,1-6,9 mmol/L, la razón de riesgo totalmente ajustada fue de 1,00, con un intervalo de confianza de 0,79-1,26 [3].Este resultado no anula la asociación observada en el estudio original ni la de los metaanálisis, pero define su límite interpretativo. Una parte del riesgo atribuido a los valores glucémicos elevados puede reflejar la presencia simultánea de otros factores cardiometabólicos. Además, la fuerza de la asociación puede variar según la edad, la población estudiada, el método utilizado para definir la prediabetes y si se mide la glucemia en ayunas, tras una carga de glucosa o la hemoglobina glucosilada. No se han identificado evidencias directamente discordantes lo suficientemente pertinentes respecto al aumento de la incidencia observado a través de las categorías glucémicas en el estudio original; esto no demuestra la ausencia de resultados contrarios.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

La tabla distingue la publicación objeto de la revisión de las investigaciones independientes que confirman o delimitan 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	Cohorte prospectiva internacional	18.990 hombres y mujeres en 21 países; seguimiento mediano de 3,5 años	La tasa de eventos cardiovasculares o muerte aumentó de 0,51 a 0,92 y 1,27 por cada 100 personas-año desde la normoglucemia hasta la diabetes de nuevo diagnóstico.	evidencia biológicamente coherente	moderada
[1]	Revisión sistemática y metaanálisis de cohortes prospectivas	53 estudios; 1.611.339 participantes de la población general	Prediabetes asociada a un aumento de enfermedad cardiovascular y mortalidad en comparación con la normoglucemia.	confirmación directa	alta
[2]	Cohorte prospectiva multicéntrica	29.714 adultos de 22 cohortes europeas; 11 años de seguimiento	La glucemia poscarga mostró un incremento gradual del riesgo de mortalidad cardiovascular; la glucemia en ayunas, una tendencia en forma de J.	confirmación indirecta	moderada
[3]	Cohorte prospectiva	5.427 adultos sin diabetes de la cohorte Whitehall II; seguimiento mediano de 11,5 años	El exceso de eventos o muerte en la prediabetes dejó de ser significativo tras el ajuste por factores cardiometabólicos.	evidencia discordante	moderada

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSIONES

El estudio EpiDREAM documenta que, en la cohorte observada, la tasa de eventos cardiovasculares o muerte aumenta al pasar de la normoglucemia a las alteraciones glucémicas y al diagnóstico reciente de diabetes. Esta asociación está moderadamente respaldada por metaanálisis y cohortes independientes. El panorama general indica un riesgo pronóstico creciente en las condiciones de disglicemia, pero requiere prudencia: no demuestra que pequeños incrementos de la glucemia sean una causa autónoma de los eventos cardiovasculares ni que el control exclusivo de la glucemia elimine el riesgo.

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] **Association between prediabetes and risk of cardiovascular disease and all cause mortality: systematic review and meta-analysis**
Huang et al., 2016
BMJ
DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.i5953

[2] **Is the Current Definition for Diabetes Relevant to Mortality Risk From All Causes and Cardiovascular and Noncardiovascular Diseases?**
2003
Diabetes Care
DOI: https://doi.org/10.2337/diacare.26.3.688

[3] **Risk of Cardiovascular Disease and Death in Individuals With Prediabetes Defined by Different Criteria: The Whitehall II Study**
Vistisen et al., 2018
Diabetes Care
DOI: https://doi.org/10.2337/dc17-2530