



## CONTROL ESTRICTO DE LA GLUCEMIA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

### ARTÍCULO DE REVISIÓN

ORTIZ, Jonathan Tomaz <sup>1</sup>

ORTIZ, Jonathan Tomaz. **Control estricto de la glucemia: una revisión de la literatura.** Revista Científica Multidisciplinaria Núcleo do Conhecimento. Año. 07, ed. 04, vol. 03, pág. 129-135. Abril 2022. ISSN: 2448-0959, Enlace de acceso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estritco-de-la-glucemia>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estritco-de-la-glucemia

### RESUMEN

La diabetes mellitus es una enfermedad de difícil control a nivel mundial. A partir del mejor conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad por parte de la medicina moderna, se han propuesto varias formas de controlar la evolución de la patología en cuestión. Como ejemplo, podemos citar un estudio publicado en 1993 por el *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) y, posteriormente, en 1998, validado por el *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS), que establecía la hemoglobina glucosilada como uno de los principales marcadores de evolución y pronóstico de la enfermedad. Desde la publicación de estos estudios, metas como: control glucémico estricto (correspondiente a metas de hemoglobina glucosilada menor o igual a 6,5 mg/dL), han sido aceptadas por la comunidad médica mundial como referentes en el control y seguimiento de la enfermedad. En ese contexto, el presente artículo tiene como pregunta orientadora: ¿se debe buscar un control glucémico estricto para todos los pacientes? Con el objetivo de averiguar,

---

<sup>1</sup> Médico Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. ORCID: 0000-0003-2457-0318.

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estritco-de-la-glucemia>



a través de la revisión de la literatura, si el control glucémico debe ser requerido para todos los pacientes. Por lo tanto, se realizó una revisión bibliográfica de los artículos publicados sobre el tema en cuestión, con el objetivo de centrarse en la prevención cuaternaria y la importancia de la buena práctica clínica colaborada por la medicina basada en la evidencia. Los resultados indican que, en el caso del control estricto de la glucemia, no existe evidencia de beneficios en general en su uso, siendo reportado en la literatura que, en determinadas poblaciones, especialmente en las mayores de 80 años, su uso está ligado a un aumento Efectos adversos y morbilidad causados por la enfermedad.

**Palabras clave:** Hemoglobina Glicosilada, Control Glicémico, control glucémico riguroso, Evidencia basada en medicina.

## INTRODUCCIÓN

*Sun et al.* (2021), retratan que la diabetes, recién en el año 2021, demostró ser una de las enfermedades más difíciles de controlar en el mundo. Según la décima edición del Diabetes Atlas, 537 millones de adultos (de 20 a 79 años) son portadores de esta patología, lo que corresponde aproximadamente a 01 de cada 10 adultos a nivel mundial. En cuanto a la mortalidad por la enfermedad, el Atlas estima que hubo 6,7 millones de muertes en 2021, totalizando 01 muerte cada 05 segundos (*SUN et al.*, 2021).

Debido al aumento de estas cifras, las proyecciones estadísticas para los próximos años no son favorables. Se prevé un aumento de aproximadamente un 46% en el número absoluto de portadores de la enfermedad a nivel mundial entre 2021 y 2045 (de 537 a 783 millones). En este contexto, las previsiones indican un aumento del 13% en Europa (de 61 a 69 millones). En América Latina y Centroamérica, el aumento esperado alcanza el 50% (de 32 a 49 millones) y, en África, al 134% (de 24 a 55 millones). También se verifica que en los países subdesarrollados existe una

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estriicto-de-la-glucemia>



importante relación histórico-social para la propagación de esta enfermedad (SUN *et al.*, 2021).

Para el control de la diabetes mellitus (DM), fue fundamental la creación de un test de seguimiento de la enfermedad, con el objetivo de prevenir sus principales complicaciones, tales como: secuelas renales, micro y macrovasculares y falla orgánica (SUMITA; ANDRIOLO, 2006). ).

El primer estudio que argumentó que el control de los niveles de hemoglobina glicosilada implicaba una reducción de la morbilidad de la enfermedad, publicado por el *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT), se convirtió en un hito para una mejor comprensión de la fisiopatología de la enfermedad y para la prevención de sus complicaciones. Siguiendo a 1441 personas durante un período de once años (1982-1993), el estudio pudo demostrar que el control de los niveles de hemoglobina por debajo de 7 mg/dl redujo las primeras etapas de la enfermedad y las complicaciones microvasculares de la diabetes mellitus en un 35-76 % de los pacientes. , tras un seguimiento medio de 6,5 años. Las principales críticas del estudio están relacionadas con los criterios de elegibilidad, ya que solo se incluyeron pacientes con edades comprendidas entre los 13 y los 39 años, lo que dificulta establecer mejores objetivos para otros grupos de edad. Además de este factor, al delimitar, principalmente, pacientes con diabetes mellitus tipo I y ya dependientes del uso de insulinoterapia, el estudio adoptó una población con mayores posibilidades de evolución a complicaciones micro y macrovasculares (DCCT RESEARCH GROUP, 1993).

Otro estudio, publicado posteriormente por el United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), demostró la importancia del control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo II. El estudio en cuestión, realizado en algunos países del antiguo Reino Unido (Escocia, Inglaterra e Irlanda del Norte), durante un período de catorce años (1977-1991), con pacientes diagnosticados de diabetes tipo II y edades

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estricto-de-la-glucemia>



comprendidas entre los 25 y los 65 años. años de edad, podría mostrar una disminución significativa del riesgo relativo del 25% ( $p=0,0099$ ) para enfermedades microvasculares, pero no logró mostrar una disminución significativa del riesgo relativo para eventos macrovasculares (UK PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP, 1998).

Con base en la importancia del control de la enfermedad crónica en cuestión, los especialistas en el tema han asignado metas cada vez más estrictas de control glucémico. La realización de hemoglobina glicosilada cada 03 meses, al inicio del tratamiento y después del ajuste de la medicación, y cada 06 meses, después de la estabilización del cuadro, se ha vuelto común en la práctica médica (MISER, 2007).

Sin embargo, la pregunta sobre la necesidad de establecer un consenso sobre los valores y metas de control glucémico permanece, más cuando es evidente que se han establecido metas de control glucémico cada vez más estrictas (MISER, 2007). En ese contexto, el presente artículo tiene como pregunta orientadora: ¿Se debe desear un control glucémico estricto para todos los pacientes? Con el objetivo de averiguar, a través de la revisión de la literatura, si el control glucémico debe ser requerido para todos los pacientes. Por lo tanto, se realizó una revisión bibliográfica de los artículos publicados sobre el tema en cuestión, con el objetivo de centrarse en la prevención cuaternaria y la importancia de la buena práctica clínica colaborada por la medicina basada en la evidencia.

## DESARROLLO

Aunque siempre se desea el control de la diabetes, varias evidencias muestran que la terapia intensiva y metas más estrictas pueden no generar beneficios y causar complicaciones desfavorables. A pesar de esto, las entidades y publicaciones todavía intentan estandarizar metas restringidas para diferentes grupos de edad (YAU *et al.*, 2012).

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estricto-de-la-glucemia>



En 2004, en un intento por estandarizar el control de la hemoglobina glucosilada, se establecieron metas, y luego reevaluadas, para adultos, niños y ancianos, por el Grupo Interdisciplinario de Estandarización de la Hemoglobina Glicosilada (A1C). Por lo tanto, para un control efectivo se establecieron metas: para adultos, por debajo de 7 mg/dL; para niños prepúberes, hasta 8 mg/dL; pubescente, hasta 8,5 mg/dL; y ancianos, hasta 8 mg/dL. A pesar de ser criticadas, especialmente los valores de control para ancianos y pacientes con necesidades especiales, esas metas siguen siendo las principales abordadas en la literatura del área (ANDRIOLI; VIEIRA, 2008).

En cuanto al control glucémico intensivo (correspondiente a objetivos de hemoglobina glucosilada menor o igual a 6,5 mg/dL), principalmente con correlaciones y complicaciones cardiovasculares, se realizaron estudios aleatorizados. Entre ellos, podemos mencionar un artículo, publicado en 2014, que evaluó a 8494 pacientes, siguiéndolos durante un promedio de 5, 4-5, 9 años. Al final del seguimiento, los investigadores concluyeron que el control intensivo de la glucemia no mostró evidencia de beneficios a largo plazo, reducción de la mortalidad o eventos cardiovasculares. Sin embargo, el autor informa que la mayoría de los médicos, en ese momento, todavía adoptaban un control glucémico estricto como mejor práctica clínica (ZOUNGAS *et al.*, 2014).

En 2012, en un estudio con 185 pacientes, el 50% de los cuales eran insulinodependientes, cuya edad media era de 80 años y teniendo en cuenta factores de confusión, se observó que una hemoglobina glucosilada entre 8 mg/dL y 8,9 mg/dL estaba relacionada a mejores marcadores y pronóstico funcional a los dos años de seguimiento. Sin embargo, parece que aún existe resistencia a incorporarse al trabajo de prevención cuaternaria por parte de especialistas en el área (YAU *et al.*, 2012).

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estriicto-de-la-glucemia>



La experiencia hospitalaria está fuertemente entrelazada con la idea intervencionista. La literatura muestra que es necesario estratificar mejor las poblaciones atendidas y que el tratamiento sea adecuado a la persona, y no la persona al tratamiento. Por lo tanto, es evidente que el control estricto de la glucemia no muestra beneficios para la población en general, con excepción de algunos casos raros en poblaciones específicas, contraindicado para uso recurrente (VALLADÃO JÚNIOR; GUSSO; OLIMOS, 2017).

## CONSIDERACIONES FINALES

La diabetes es cada vez más un desafío para la medicina moderna. Al estar ligada no solo a factores biológicos, la enfermedad sigue patrones de progresión estadística a nivel mundial, que reflejan su dinámica histórica y social, especialmente en relación con la cultura y la economía del país. En este contexto, la medicina basada en la evidencia y las buenas prácticas clínicas son herramientas fundamentales para contrarrestar la propagación de la enfermedad y el aumento del número de casos a nivel mundial.

En cuanto al control glucémico, la hemoglobina glicosilada ya ha demostrado ser una de las armas más importantes contra la progresión de la enfermedad a peor pronóstico, pero su implementación práctica aún muestra divergencias en la literatura. Por lo tanto, volviendo a la pregunta guía de este estudio, que tuvo como objetivo responder si el control glucémico estricto debe estar dirigido a todos los pacientes, se encontró que no hay evidencia de beneficios en general en su uso, y es claro que en ciertas poblaciones, especialmente a partir de los 80 años, su uso está relacionado con un aumento de los efectos adversos y de la morbilidad de la enfermedad. En línea con este hallazgo, la literatura actual muestra un consenso en contraindicar su uso recurrente. Finalmente, se encontró que los médicos necesitan saber cómo estratificar mejor a sus pacientes e indicar diferentes objetivos

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estriicto-de-la-glucemia>



glucémicos según la edad, las complicaciones y los efectos secundarios observados durante el tratamiento de la diabetes.

## REFERENCIAS

ANDRIOLI, A.; VIEIRA J. Diagnóstico e acompanhamento laboratorial do diabetes mellitus. In: ANDRIOLI, A. (org.). **Guias de Medicina ambulatorial e hospitalar/medicina laboratorial**. 1. ed. São Paulo: Manole, p. 37-42, 2008.

*DCCT RESEARCH GROUP. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). The New England Jornal of Medicine.* 329(1): 977-986, 1993. Disponível em: DOI: 10.1056/NEJM199309303291401. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

MISER, W. F. *The Management of type 2 diabetes mellitus focus on quality. Prim Care*, 34(1):1-38, 2007. Disponível em: DOI: 10.1016/j.pop.2007.01.001 Acesso em: 08 de abr. de 2022.

SUMITA, N. M. e ANDRIOLI, A. Importância da determinação da hemoglobina glicada no monitoramento do paciente portador de diabetes mellitus. *J. Bras. Patol. Med. Lab.* 42(1), 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1676-24442006000300002>. Acesso em: 08 de abr. de 2022.

SUN, H. et al. *IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. Diabetes Research and Clinical Practice*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119> Acesso em: 08 de abr. de 2022.

*UK PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of*

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estriicto-de-la-glucemia>



*complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33).* **The Lancet.** 352(1): 837-853, 1998. Disponível em: DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)07019-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)07019-6) Acesso em: 08 de abr. de 2022.

VALLADÃO JÚNIOR, J. B. R.; GUSSO, G.; OLMOS, R. D. **Medicina de família e comunidade.** 1 ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 2017.

YAU, C. K.; ENG, C., CENZER, I. S.; BOSCARDIN, W. J.; RICE-TRUMBLE, K.; LEE, S. J. *Glycosylated hemoglobin and functional decline in community-dwelling nursing home-eligible elderly adults with diabetes mellitus.* **J. Amer. Geriatric Soc.** 60(7):1215-21, 2012. Disponível em: DOI: 10.1111/j.1532-5415.2012.04041.x Acesso em: 08 de abr. de 2022.

ZOUNGAS, S. et al. *Follow-up of blood-pressure lowering and glucose control in type 2 diabetes.* **N. Engl. J. Med.** 371(15):1392-406, 2014. Disponível em: DOI: 10.1056/NEJMoa1407963 Acesso em: 08 de abr. de 2022.

Enviado: marzo de 2022.

Aprobado: abril de 2022.

RC: 114834

Disponible: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/control-estriicto-de-la-glucemia>