



# O CONTROLE GLICÊMICO RIGOROSO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

## ARTIGO DE REVISÃO

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

ORTIZ, Jonathan Tomaz. **O controle glicêmico rigoroso: uma revisão de literatura.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 04, Vol. 03, pp. 129-135. Abril de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/controle-glicemico-rigoroso>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/controle-glicemico-rigoroso

## RESUMO

A diabetes mellitus mostra-se uma doença de difícil controle no âmbito mundial. Desde o melhor entendimento da fisiopatologia da doença pela medicina moderna, diversas maneiras de controle da evolução da patologia em questão foram propostas. A exemplo disto, pode-se mencionar um estudo publicado em 1993 pelo *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT) e, posteriormente, em 1998, validado pelo *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS), que preceituou a hemoglobina glicada como um dos principais marcadores de evolução e de prognóstico da doença. Desde a publicação destes estudos, metas como: o controle glicêmico rigoroso (correspondente a metas de hemoglobina glicada menores ou iguais a 6,5 mg/dL), foram aceitas pela comunidade médica mundial como referências no controle e acompanhamento da doença. Neste contexto, o presente artigo, tem como questão norteadora: o controle glicêmico rigoroso deve ser almejado para todos os pacientes? Tendo como objetivo averiguar, através da revisão de literatura, se o controle glicêmico deve ser requerido a todos os pacientes. Portanto, foi realizada uma revisão de literatura em artigos publicados sobre o tema em questão, visando o enfoque na prevenção quaternária e na importância da boa prática clínica colaborada pela medicina baseada em evidências. Os resultados apontam que, tratando-se do controle glicêmico rigoroso, não há evidências de benefícios de maneira geral em sua utilização, sendo relatado na literatura que, em certas populações, em especial maiores de 80 anos, seu uso está vinculado com aumento de efeitos adversos e morbidade causadas pela doença.

Palavras-chave: Hemoglobina Glicada; Controle Glicêmico; Controle Glicêmico Rigoroso; Medicina Baseada em Evidências.



## INTRODUÇÃO

Sun *et al.* (2021), retratam que a diabetes, apenas no ano de 2021, mostrou-se uma das doenças de mais difícil controle mundial. De acordo com a décima edição do Atlas de Diabetes, 537 milhões de adultos (dos 20 aos 79 anos de idade) são portadores desta patologia, o que corresponde a, aproximadamente, 01 em cada 10 adultos em todo o mundo. Em relação a mortalidade da doença, o Atlas estima que houve 6,7 milhões de mortes em 2021, totalizando 01 morte a cada 05 segundos (SUN *et al.*, 2021).

Devido ao aumento desses números, as projeções estatísticas para os próximos anos, não são favoráveis. É previsto um aumento de, aproximadamente, 46% no número absoluto de portadores da doença mundialmente entre 2021 e 2045 (de 537 para 783 milhões). Nesse contexto, as previsões indicam um aumento de 13% na Europa (de 61 para 69 milhões). Na América Latina e Central, o aumento previsto chega a 50% (de 32 para 49 milhões) e, na África, a 134% (de 24 para 55 milhões). Verifica-se, também, que nos países subdesenvolvidos, há uma importante relação histórico-social para a propagação dessa doença (SUN *et al.*, 2021).

Para o controle da diabetes mellitus (DM), foi fundamental a criação de um teste de monitoramento para acompanhamento da doença, visando a prevenção de suas principais complicações, como: sequelas renais, micro e macrovasculares e falência de órgãos (SUMITA; ANDRIOLO, 2006).

O primeiro estudo a defender que o controle dos níveis de hemoglobina glicada implicava em redução da morbidade e mortalidade da doença, publicado pelo *Diabetes Control and Complications Trial* (DCCT), tornou-se um marco para o melhor entendimento da fisiopatologia da doença e para a prevenção de suas complicações. Acompanhando 1441 pessoas em um período de onze anos (1982-1993), o estudo conseguiu provar que o controle da hemoglobina em níveis menores que 7 mg/dL, reduziu os estágios iniciais de doenças e complicações microvasculares da diabetes mellitus em 35-76% dos pacientes, após uma média de acompanhamento de 6,5 anos. As principais críticas do estudo, são referidas aos critérios de elegibilidade, pois



foram incluídos apenas pacientes de 13 a 39 anos de idade, dificultando, assim, o estabelecimento de melhores metas para outras faixas-etárias. Além deste fator, ao delimitar, principalmente, portadores de diabetes mellitus tipo I e já dependentes do uso de insulinoterapia, o estudo adotou uma população com maiores chances de evolução para as complicações micro e macrovasculares (DCCT RESEARCH GROUP, 1993).

Outro estudo, publicado posteriormente pelo *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS), demonstrou a importância do controle glicêmico em pacientes com diabetes mellitus tipo II. O estudo em questão, realizado em alguns países do antigo Reino Unido (Escócia, Inglaterra e Irlanda do Norte), durante um período de quatorze anos (1977-1991), com pacientes diagnosticados com diabetes tipo II e idades variando entre 25 a 65 anos de idade, conseguiu mostrar uma diminuição de risco relativo significativa de 25% ( $p=0,0099$ ) para doenças microvasculares, mas não conseguiu mostrar uma diminuição de risco relativo significativa para eventos macrovasculares (UK PROSPECTIVE DIABETES STUDY GROUP, 1998).

Baseando-se na importância do controle da doença crônica em questão, metas cada vez mais rigorosas de controle glicêmico vem sendo atribuídas por especialistas da área. A realização de hemoglobina glicada a cada 03 meses, no início do tratamento e após ajuste de medicações, e a cada 06 meses, após estabilização do quadro, tem se tornado comum na prática médica (MISER, 2007).

Entretanto, a indagação sobre a necessidade de estabelecimento de um consenso sobre os valores e metas de controle glicêmico permanece, principalmente, quando é evidente que metas cada vez mais rigorosas de controle glicêmico têm sido estabelecidas (MISER, 2007). Neste contexto, o presente artigo, tem como pergunta norteadora: O controle glicêmico rigoroso deve ser almejado para todos os pacientes? Tendo como objetivo averiguar, através da revisão de literatura, se o controle glicêmico deve ser requerido a todos os pacientes. Portanto, foi realizada uma revisão de literatura em artigos publicados sobre o tema em questão, visando o enfoque na prevenção quaternária e na importância da boa prática clínica colaborada pela medicina baseada em evidências.



## DESENVOLVIMENTO

Apesar do controle do diabetes ser sempre almejado, diversas evidências mostram que terapia intensivas e metas mais estritas podem não gerar benefícios e ocasionar complicações desfavoráveis. Apesar disso, entidades e publicações ainda tentam padronizar metas restritas para diferentes faixas etárias (YAU *et al.*, 2012).

Em 2004, na tentativa de padronização do controle da hemoglobina glicada, metas foram estabelecidas, e posteriormente reavaliadas, para adultos, crianças e idosos, pelo Grupo Interdisciplinar de Padronização de Hemoglobina Glicada (A1C). Portanto, para o efetivo controle, estabeleceu-se as metas: para adultos, abaixo de 7 mg/dL; para crianças pré-puberais, até 8 mg/dL; púberes, até 8,5 mg/dL; e idosos, até 8 mg/dL. Apesar de criticadas, em especial os valores de controle para idosos e pacientes portadores de necessidades especiais, estas metas ainda são as principais abordadas na literatura da área (ANDRIOLO; VIEIRA, 2008).

Com relação ao controle glicêmico intensivo (correspondente a metas de hemoglobina glicada menores ou iguais a 6,5 mg/dL), principalmente com as correlações e complicações cardiovasculares, foram realizados estudos randomizados. Dentre eles, podemos citar um artigo, publicado em 2014, que avaliou 8494 pacientes, acompanhando-os entre uma média de 5, 4-5, 9 anos. Ao final do acompanhamento, os pesquisadores concluíram que o controle glicêmico intensivo não mostrou evidência de benefícios a longo prazo, redução de mortalidade ou de eventos cardiovasculares. Entretanto, o autor relata que a maioria dos clínicos, naquele momento, ainda adotavam controle glicêmico rigoroso como melhor prática clínica (ZOUNGAS *et al.*, 2014).

Em 2012, em um estudo com 185 pacientes, sendo 50% insulino dependentes, cuja idade média foi de 80 anos e levando em consideração fatores de confusão, foi observado que uma hemoglobina glicada entre 8 mg/dL a 8,9 mg/dL estava relacionada à melhores marcadores e prognóstico funcional após dois anos de acompanhamento. Entretanto, verifica-se que ainda há resistência em se aderir o trabalho para a prevenção quaternária por especialistas da área (YAU *et al.*, 2012).



A experiência hospitalar é fortemente entrelaçada com a ideia intervencionista. A literatura mostra que é necessário melhor estratificar as populações tratadas e que o tratamento seja adequado a pessoa, e não a pessoa ao tratamento. Portanto, evidencia-se que o controle glicêmico rigoroso não mostra benefícios para a população de maneira geral, com exceção de alguns casos raros em populações específicas, contraindicado para uso recorrente (VALLADÃO JÚNIOR; GUSSO; OLMOS, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diabetes mostra-se cada vez mais um desafio para a medicina moderna. Estando atrelada não somente com fatores biológicos, a doença segue padrões de progressão estatísticos de maneira global, que refletem sua dinâmica histórica e social, em especial em relação à cultura e economia do país. Nesse contexto, a medicina baseada em evidências e a boa prática clínica são instrumentos fundamentais para contrapor a disseminação da doença e o aumento do número de casos em todo mundo.

Com relação ao controle glicêmico, a hemoglobina glicada já se mostrou uma das mais importantes armas contra o combate da evolução da doença para piores prognósticos, mas a sua implementação prática ainda mostra divergências na literatura. Portanto, retomando ao questionamento norteador deste estudo, que visou responder se o controle glicêmico rigoroso deve ser almejado para todos os pacientes, constatou-se que não há evidências para benefícios de maneira geral em sua utilização, sendo claro que em certas populações, em especial maiores de 80 anos, seu uso está vinculado com aumento de efeitos adversos e morbidade da doença. Em consonância a esta constatação, a literatura atual mostra consenso sobre contraindicar seu uso recorrente. Por fim, averiguou-se que é preciso que médicos saibam estratificar melhor seus pacientes e indicar diferentes metas glicêmicas de acordo com a idade, com as complicações e com os efeitos colaterais observados durante o tratamento da diabetes.



## REFERÊNCIAS

ANDRIOLO, A.; VIEIRA J. Diagnóstico e acompanhamento laboratorial do diabetes mellitus. In: ANDRIOLO, 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 Journal 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 ANDRIOLO, 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 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: Março, 2022.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

**NÚCLEO DO  
CONHECIMENTO**

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO  
CONHECIMENTO ISSN: 2448-0959

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br>

Aprovado: Abril, 2022.

---

<sup>1</sup> Médico Residente de Medicina de Família e Comunidade. ORCID: 0000-0003-2457-0318.