

HIPOGLICEMIA AGUDA NA EMERGÊNCIA: REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A CONDUTA IMEDIATA E SEUS IMPACTOS CLÍNICOS

Ádria Luíza Magalhães Carvalho¹, Ana Letícia Muniz dos Reis², Eduarda da Silva Braga³, Giorgia Almeida Buoni⁴, Isadora Ialy Gomes Coelho⁵

¹Universidade Federal do Amazonas, ²Universidade Federal do Amazonas,
³Universidade Federal do Amazonas, ⁴Universidade Federal do Amazonas, ⁵Universidade Federal do Amazonas (giorgia.buoni@ufam.edu.br)

RESUMO

A hipoglicemia é uma das emergências metabólicas mais frequentes nos serviços de pronto atendimento, associada a recorrência, readmissões e aumento de morbimortalidade. Este estudo teve como objetivo identificar, por meio de revisão sistemática da literatura (2016–2026), qual é a conduta crucial no manejo da hipoglicemia na emergência e seus impactos clínicos. Os achados demonstram que a dextrose a 10% é eficaz na reversão inicial no contexto pré-hospitalar, porém parte dos pacientes evolui com recorrência quando não há investigação complementar. No ambiente hospitalar, os principais fatores associados incluem uso de insulina, infecções e insuficiência renal. Episódios graves relacionam-se a maior risco cardiovascular, mortalidade e readmissão em curto prazo. Conclui-se que a conduta crucial não se limita à correção glicêmica imediata, devendo incluir investigação etiológica e estratégias preventivas antes da alta, visando reduzir recorrência e melhorar a segurança do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Hipoglicemia. Emergência médica. Conduta clínica.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências metabólicas.

INTRODUÇÃO

A hipoglicemia é uma das principais emergências metabólicas nos serviços de pronto atendimento, associada à morbidade, recorrência e readmissões hospitalares. Define-se pela redução da glicose plasmática a níveis que desencadeiam sintomas autonômicos e neuroglicopênicos, podendo evoluir para comprometimento neurológico e risco de morte. Episódios graves estão associados ao aumento de eventos cardiovasculares e mortalidade, especialmente em pacientes com diabetes mellitus (YUN; KO, 2016). No contexto da emergência, o manejo prioriza a correção imediata da glicemia, porém essa abordagem isolada é insuficiente, sendo necessária a investigação do fator desencadeante e revisão terapêutica (KUMAR et al., 2017; EMONS et al., 2016). Estudos indicam recorrência frequente após o atendimento inicial, muitas vezes

relacionada à ausência de acompanhamento adequado (MYERS et al., 2022). Entre os fatores associados destacam-se uso de insulina e hipoglicemiantes, dose inadequada, ingestão alimentar irregular, alterações renais e infecções (KUMAR et al., 2017; RAMOS et al., 2021). Dessa forma, requer abordagem abrangente com identificação da etiologia e medidas preventivas para reduzir complicações e readmissões.

OBJETIVOS

Analisar as condutas imediatas adotadas no tratamento da hipoglicemia na emergência, além de seus impactos no prognóstico do paciente. Esta pesquisa procura identificar os principais fatores predisponentes, estratégias empregadas e resultados associados, com ênfase na segurança e na efetividade das intervenções.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática, realizada por meio da busca de artigos nas bases de dados PubMed, Periódico CAPES e Google Acadêmico, utilizando os descritores “hipoglicemia”, “emergência” e “conduta imediata”. Foram incluídos estudos publicados entre 2016 e 2026, em português, inglês e espanhol, que abordassem o tratamento da hipoglicemia em contexto de emergência. Foram excluídos artigos duplicados e estudos com enfoque fora do âmbito emergencial. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, com síntese dos principais achados relacionados às intervenções e seus impactos clínicos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A hipoglicemia aguda na emergência constitui complicação metabólica frequente e potencialmente grave, associada a comprometimento neurológico, instabilidade cardiovascular e aumento do risco de readmissão hospitalar. Sua ocorrência relaciona-se principalmente ao uso de insulina e outros hipoglicemiantes, além de condições concomitantes como infecções e insuficiência renal. Embora a reversão imediata da glicemia seja fundamental para estabilização clínica, evidências indicam que a ausência de investigação do fator desencadeante e de revisão terapêutica favorece recorrência do quadro. Dessa forma, destaca-se a necessidade de protocolos assistenciais sistematizados e integrados, com foco na prevenção secundária e na segurança do paciente no contexto emergencial.

DISCUSSÃO

A análise dos estudos evidencia que a hipoglicemia na emergência deve ser interpretada como marcador de vulnerabilidade clínica e risco de desfechos adversos, e não apenas como intercorrência aguda. Embora a reversão imediata da glicemia seja fundamental, ela representa apenas a primeira etapa de uma abordagem mais ampla. No contexto pré-hospitalar, Hern et al. (2017) demonstraram que a dextrose a 10% é eficaz e

mais segura quanto ao risco de hiperglicemia rebote. No entanto, estudos mostram que muitos pacientes não são encaminhados ao hospital (ESTEVES et al., 2018; MYERS et al., 2022), e a ausência de investigação complementar está associada à recorrência (MYERS et al., 2022), com taxas relevantes de novos episódios nas primeiras semanas após o atendimento inicial. No ambiente hospitalar, a etiologia é multifatorial, envolvendo uso de hipoglicemiantes, infecções e insuficiência renal (KUMAR et al., 2017), além de complicações agudas do diabetes associadas a falhas no seguimento ambulatorial (RAMOS et al., 2021). Do ponto de vista prognóstico, a hipoglicemia grave relaciona-se a maior risco de mortalidade e eventos cardiovasculares (YUN; KO, 2016), bem como a readmissões em até 30 dias (EMONS et al., 2016), que podem atingir proporções significativas em populações vulneráveis, reforçando seu papel como marcador de gravidade clínica. A prevenção ainda apresenta lacunas, com baixa prescrição de glucagon mesmo em pacientes de alto risco (MUNUGOTI et al., 2024), apesar de avanços em formulações mais estáveis e de fácil uso (WILSON; CASTLE, 2018). Além disso, protocolos assistenciais estruturados demonstram reduzir a variabilidade de condutas e melhorar desfechos clínicos (SANTOS; SOUZA, 2022; MAHARAJAN et al., 2024), contribuindo para maior segurança do paciente. Assim, a conduta na hipoglicemia deve ir além da correção glicêmica, incluindo investigação etiológica e estratégias preventivas antes da alta. A literatura a caracteriza como evento sentinela que exige reavaliação terapêutica e acompanhamento adequado, embora ainda haja escassez de ensaios clínicos randomizados sobre o tema.

RESULTADOS

A dextrose a 10% mostrou-se eficaz no atendimento pré-hospitalar, revertendo a hipoglicemia com menor risco de hiperglicemia, embora nem todos os casos tenham resolução definitiva, havendo recorrência em parte dos pacientes. No ambiente hospitalar, a hipoglicemia esteve principalmente associada ao uso de insulina e hipoglicemiantes, além de infecções e insuficiência renal; em não diabéticos, destacaram-se infecções graves e doenças hepáticas. A condição foi relacionada a pior prognóstico, com maior risco de eventos cardiovasculares, mortalidade e readmissão. Observou-se recorrência frequente após a alta, indicando falhas no acompanhamento ou ajuste terapêutico. Também houve baixa prescrição de glucagon para pacientes de risco. No geral, a hipoglicemia na emergência é multifatorial, recorrente e exige manejo abrangente, além da correção imediata da glicemia.

CONCLUSÃO

A análise dos estudos evidencia que a hipoglicemia aguda na emergência é um evento multifatorial, com impacto nos desfechos neurológicos e cardiovasculares. A correção imediata da glicemia é fundamental, mas deve estar associada à investigação da causa e à revisão terapêutica para evitar recorrências. Assim, a adoção de protocolos integrados e estratégias preventivas antes da alta é essencial para reduzir morbimortalidade e qualificar a assistência.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

- SANTOS, Bruna Gabriela Silva; SOUZA, Gabriel Oliveira; et al. **Emergências glicêmicas: complicações frequentes na prática do emergencista.** *Research, Society and Development*, Vargem Grande Paulista: Research, Society and Development, 2022.
- EMONS, M. F.; BAE, J. P.; HOOGWERF, B. J.; KINDERMANN, S. L.; TAYLOR, R. J.; HANSON, B. H. **Risk factors for 30-day readmission following hypoglycemia-related emergency room and inpatient admissions.** *BMJ Open Diabetes Research & Care*, Londres: BMJ Publishing Group, 2016.
- ESTEVES, C.; NEVES, C.; SÁ, J. J.; CARVALHO, D. **Severe hypoglycaemia in diabetic patients in prehospital and emergency department care: a cross-sectional survey.** *BMC Research Notes*, Londres: BioMed Central, 2018.
- HERN, H. G.; KIEFER, M.; LOUIE, D.; BARGER, J.; ALTER, H. J. **D10 in the treatment of prehospital hypoglycemia: a 24-month observational cohort study.** *Prehospital Emergency Care*, Filadélfia: Taylor & Francis, 2017.
- KUMAR, J. G.; ABHILASH, K. P. P.; SAYA, R. P.; TADIPANENI, N.; BOSE, J. M. **A retrospective study on epidemiology of hypoglycemia in emergency department.** *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, Mumbai: Medknow Publications, 2017.
- MUNUGOTI, S. et al. **Diabetes-related hypoglycemia, contributing risk factors, glucagon prescriptions in two community hospitals.** *Endocrine and Metabolic Science*, Amsterdã: Elsevier, 2024.
- MYERS, L. A. et al. **Management and outcomes of severe hypoglycemia treated by emergency medical services in the U.S. Upper Midwest.** *Diabetes Care*, Arlington: American Diabetes Association, 2022.
- RAMOS, O. et al. **Complicaciones agudas en adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 y 2 ingresados al servicio de emergencia de un hospital de tercer nivel.** *Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna*, Lima: Sociedad Peruana de Medicina Interna, 2021.
- WILSON, L. M.; CASTLE, J. R. **Stable liquid glucagon: beyond emergency hypoglycemia rescue.** *Journal of Diabetes Science and Technology*, Thousand Oaks: SAGE Publications, 2018.
- YUN, J.-S.; KO, S.-H. **Risk factors and adverse outcomes of severe hypoglycemia in type 2 diabetes mellitus.** *Diabetes & Metabolism Journal*, Seul: Korean Diabetes Association, 2016.

