

ESTRATÉGIAS DE MANEJO DA CETOACIDOSE DIABÉTICA NA EMERGÊNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Vitória Barbosa de Araújo¹, Rafaela de Queiroz Ferreira Rodrigues², Liz Matos Esmeraldo³, Maria Clara de Araújo Pereira⁴, Alinne Beserra de Lucena⁵

Alunas da Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE ^{1,3}, Alunas da Afya - Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba ^{2,4}, Professora da Afya - Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba⁵

RESUMO:

Introdução: A cetoacidose diabética (CAD) é uma emergência metabólica grave, caracterizada pela tríade de hiperglicemia, acidose metabólica e cetose, apresentando elevada morbimortalidade quando o manejo é inadequado. **Objetivo:** Analisar as estratégias de manejo da CAD no ambiente de emergência com base em evidências científicas recentes. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases PubMed/MEDLINE, SciELO e BVS, abrangendo estudos publicados nos últimos 10 anos. **Resultados:** O tratamento sistematizado fundamenta-se na reposição volêmica precoce, insulinoaterapia intravenosa e correção rigorosa de distúrbios eletrolíticos, especialmente do potássio. **Conclusões:** A implementação de protocolos clínicos padronizados e a monitorização contínua são cruciais para a redução de complicações e melhoria do prognóstico clínico dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Cetoacidose diabética. Hiperglicemia. Assistência de emergência.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências metabólicas.

INTRODUÇÃO:

A cetoacidose diabética (CAD) constitui uma das principais emergências metabólicas associadas ao diabetes mellitus, caracterizada pela tríade de hiperglicemia (geralmente >250 mg/dL), acidose metabólica ($\text{pH} < 7,3$) e cetose. Estima-se que a CAD seja responsável por aproximadamente 4 a 9% das internações hospitalares relacionadas ao diabetes, com taxa de mortalidade entre 1% e 5% em adultos, podendo ultrapassar 20% em populações vulneráveis (FUKS; VAISBERG, 2022). Embora classicamente associada ao diabetes mellitus tipo 1, cerca de 20 a 30% dos casos ocorrem em pacientes com diabetes tipo 2, especialmente em situações de estresse metabólico, como infecções e falhas terapêuticas (FUKS; VAISBERG, 2022). No Brasil, a CAD representa causa frequente de admissões hospitalares e impacto significativo nos serviços de emergência.

Diante da relevância clínica, potencial gravidade e impacto assistencial dessa condição, torna-se essencial analisar criticamente as evidências disponíveis sobre seu manejo no ambiente de urgência. Assim, esta revisão integrativa tem como objetivo sintetizar a literatura atual acerca das estratégias diagnósticas e terapêuticas da CAD na emergência.

OBJETIVOS :

Analisar, com base nas evidências científicas recentes, o manejo da acidose diabética no contexto emergencial, enfatizando as principais condutas terapêuticas e protocolos clínicos.

- Descrever os mecanismos fisiopatológicos relacionados à hiperglicemia e à deficiência de insulina na cetoacidose diabética;
- Identificar critérios de diagnóstico e de gravidade utilizados na prática clínica;
- Investigar estratégias de tratamento no âmbito emergencial, abordando a reposição volêmica, insulinoterapia e correção de distúrbios metabólicos;
- Analisar a aplicação de protocolos clínicos no manejo da doença e buscar os principais fatores relacionados a diagnósticos adversos.

METODOLOGIA:

Trata-se de um resumo expandido com base na revisão integrativa da literatura, abordando a parte qualitativa, reunindo e avaliando as evidências científicas acerca do manejo de cetoacidose diabética em serviços de urgência e emergência. Foi usado as bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando descritores em português e inglês: cetoacidose diabética (*diabetic ketoacidosis*), hiperglicemia (*hyperglycemia*), tratamento de emergência (*emergency treatment*), protocolos clínicos (*clinical protocols*) e insulina (*insulin*), combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente o manejo terapêutico da cetoacidose diabética emergencial. Foram considerados estudos observacionais, ensaios clínicos, revisões sistemáticas e diretrizes clínicas. Excluiu-se estudos duplicados, publicações que não contemplassem o tema proposto e estudos com crianças, caso não se aplicassem ao contexto geral.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

A fisiopatologia da cetoacidose diabética envolve deficiência absoluta ou relativa de insulina

associada ao aumento de hormônios contrarreguladores, como glucagon, cortisol e catecolaminas, resultando em aumento da gliconeogênese, lipólise e produção excessiva de corpos cetônicos (FILHO; LIMA, 2024). Esse processo leva à acidose metabólica e a alterações hidroeletrólíticas importantes. Clinicamente, a CAD pode evoluir rapidamente para complicações graves, como edema cerebral, presente em cerca de 0,5 a 1% dos casos, porém com elevada letalidade, além de choque hipovolêmico e distúrbios eletrólíticos, especialmente alterações nos níveis de potássio (FUKS; VAISBERG, 2022). O déficit hídrico nesses pacientes pode variar entre 3 a 6 litros, refletindo a gravidade da desidratação.

O manejo na emergência baseia-se em abordagem sistematizada, com reposição volêmica inicial, insulinoaterapia intravenosa contínua e correção rigorosa dos distúrbios eletrólíticos (SANTOMAURO et al., 2023). A monitorização frequente é fundamental para evitar complicações durante o tratamento, sendo o manejo adequado diretamente relacionado à redução da morbimortalidade.

RESULTADOS:

Os estudos analisados evidenciam que a elevação da glicose sanguínea constitui um dos principais mecanismos envolvidos na fisiopatologia da cetoacidose diabética, estando associada à ocorrência de diurese osmótica, desidratação e desequilíbrios hidroeletrólíticos (SILVA et al., 2023). No âmbito clínico, observa-se que a CAD pode se manifestar tanto por sinais clássicos quanto por sintomas inespecíficos, incluindo náuseas, vômitos e dor abdominal, o que dificulta o reconhecimento precoce e gera atrasos no diagnóstico (SILVA et al., 2023). Entre as principais complicações, destaca-se o edema cerebral que, embora tenha baixa incidência, gera elevada mortalidade, relacionada à severidade inicial e à condução inadequada da terapêutica (FUKS; VAISBERG, 2022). Além disso, fatores como limitações no acesso aos serviços de saúde, menor nível socioeconômico e dificuldades no reconhecimento precoce estão relacionados a piores desfechos clínicos (SANTOS; OLIVEIRA; VIANA, 2020).

DISCUSSÃO:

A literatura estabelece como pilares do manejo a reposição volêmica, a insulinoaterapia e a correção eletrólítica. A hidratação precoce é a etapa prioritária para restaurar a perfusão tecidual (SANTOMAURO et al., 2023). A insulina, embora indispensável para cessar a cetogênese, exige monitorização rigorosa do potássio, visto que sua queda abrupta pode induzir arritmias e instabilidade hemodinâmica (SILVA et al., 2023). Assim, a correção eletrólítica deve ser individualizada, focando na prevenção da hipocalemia. Adicionalmente, o controle de fatores desencadeantes, como processos infecciosos, é vital para a resolução metabólica (SILVA et al., 2023). A aplicação de protocolos clínicos padronizados e a monitorização contínua mostram-se decisivas para mitigar complicações e assegurar prognósticos favoráveis (SANTOMAURO et al., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Portanto, a cetoacidose diabética configura-se como uma emergência metabólica de relevância clínica, na qual o manejo adequado no ambiente de urgência é determinante para redução da morbimortalidade. A análise das evidências mostra que a abordagem, baseada na reposição volêmica, insulinoterapia intravenosa e correção dos distúrbios eletrolíticos, constitui o principal fundamento para reverter o quadro. Em conjunto, destaca-se a importância do monitoramento do potássio a fim de prevenir complicações graves durante o tratamento. A identificação e a conduta dos fatores desencadeantes, como infecções e falhas terapêuticas, também são essenciais para a resolução do quadro e prevenção das recorrências. Ademais, a implementação de protocolos clínicos padronizados nos serviços de emergência, em conjunto à capacitação das equipes de saúde e diagnóstico precoce, cooperam para a melhoria dos diagnósticos de forma significativa (SANTOMAURO et al., 2023). Diante do exposto, reforça-se a necessidade de uma assistência integrada e ágil que vise à otimização do cuidado com o paciente com cetoacidose diabética.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS:

FILHO, Antônio Carlos Fonseca; DE LIMA, Bruno Veronez. **Cetoacidose diabética**: uma revisão bibliográfica sobre o tratamento desta complicação aguda do Diabetes Mellitus. Revista Sociedade Científica, v. 7, n. 1, p. 4080-4088, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.61411/rsc202471017>.

FUKS, Anna Gabriela; VAISBERG, Marcela. **Cetoacidose diabética**. Anais da Academia Nacional de Medicina, Rio de Janeiro, v. 193, n. 1, p. 74–83, 2022. DOI: 10.52130/27639878-AANM2022v193n1p74-83.

SANTOMAURO, Ana Teresa et al. **Diagnóstico e tratamento da cetoacidose diabética**. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/diagnostico-e-tratamento-da-cetoacidose-diabetica/>. Acesso em: 15 abr. 2026.

SANTOS, L. B.; OLIVEIRA, A. C.; VIANA, M. R. P. **Factors that predispose to diabetic ketoacidosis in adolescents**. Research, Society and Development, v. 9, n. 10, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.8969. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/20149>. Acesso em: 15 abr. 2026.

SILVA, Bruna de Aquino Moraes da et al. **Abordagens efetivas no manejo da cetoacidose diabética**: uma revisão atualizada. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 5, n. 5, p. 4470–4478, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1009>. Acesso em: 15 abr. 2026.