

Cetoacidose diabética no diagnóstico inicial de Diabetes Tipo 1: uma análise da literatura

Diabetic ketoacidosis in the initial diagnosis of Type 1 Diabetes: a literature review

Cetoacidosis diabética en el diagnóstico inicial de Diabetes Tipo 1: una revisión de la literatura

DOI: 10.55905/oelv23n12-141

Receipt of originals: 11/14/2025

Acceptance for publication: 12/5/2025

Yasmmin Albino

Graduanda em Enfermagem
Instituição: Universidade de Gurupi (UnirG)
Endereço: Gurupi, Tocantins, Brasil
E-mail: minzocaalbino@gmail.com

Victoria Souto de Souza Oliveira

Graduanda em Enfermagem
Instituição: Universidade de Gurupi (UnirG)
Endereço: Gurupi, Tocantins, Brasil
E-mail: victoriasouto31@gmail.com

Denise Soares de Alcântara

Mestre em Enfermagem
Instituição: Universidade de Gurupi (UnirG)
Endereço: Gurupi, Tocantins, Brasil
E-mail: denises@unirg.edu.br

Ana Caroline Silva Rocha Gonçalves

Graduada em Medicina
Instituição: Universidade de Gurupi (UnirG)
Endereço: Gurupi, Tocantins, Brasil
E-mail: silvarochacaroline@gmail.com

Eduardo Henrique Alcântara da Silva

Graduado em Odontologia
Instituição: Universidade de Gurupi (UnirG)
Endereço: Gurupi, Tocantins, Brasil
E-mail: eduardohr.124@gmail.com

Erivan Elias Silva de Almeida

Doutor em Ensino

Instituição: Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)

Endereço: Gurupi, Tocantins, Brasil

E-mail: erivanalmeida@unirg.edu.br

Kleverson Wessel de Oliveira

Doutor em Ensino

Instituição: Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS)

Endereço: Augustinópolis, Tocantins, Brasil

E-mail: kleverson.wo@unitins.br

Marllos Peres

Doutor em Produção Vegetal

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Endereço: Gurupi, Tocantins, Brasil

E-mail: marlloperes@unirg.edu.br

RESUMO

Introdução: A cetoacidose diabética caracteriza-se por uma desregulação metabólica que resulta em níveis elevados de glicose no sangue e na produção excessiva de corpos cetônicos, podendo levar a condições críticas, sendo uma das complicações mais graves do diabetes tipo 1, ela representa um grande desafio para o manejo clínico. **Objetivo:** Identificar o perfil clínico-epidemiológico das vítimas de cetoacidose diabética em diagnóstico tardio de diabetes tipo 1 e os cuidados de enfermagem necessários para esses pacientes. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em artigos com publicação entre os anos de 2019 à 2024. Os dados foram obtidos por meio das bases de dados LILACS e SciELO por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google School e analisados por meio da síntese de informações dos artigos. **Resultados:** Obteve-se que a cetoacidose diabética é uma complicação comum em pacientes com diabetes tipo 1, especialmente em casos de diagnóstico tardio. Quanto ao perfil clínico-epidemiológico evidenciou-se maior frequência em indivíduos jovens, presença de sintomas clássicos de diabetes e níveis elevados de glicose e corpos cetônicos no sangue. Os cuidados de enfermagem mostraram-se essenciais, tais como monitoramento rigoroso dos níveis de glicose e corpos cetônicos, administração de insulina e fluidos, além da educação sobre o manejo da doença.

Palavras-chave: Cetoacidose, Cetoacidose Diabética, Diagnóstico Tardio, Enfermagem, Diabetes Mellitus Tipo 1.

ABSTRACT

Introduction: Diabetic ketoacidosis is characterized by metabolic dysregulation resulting in elevated blood glucose levels and excessive production of ketone bodies, potentially leading to critical conditions. It is one of the most serious complications of type 1 diabetes and represents a major challenge for clinical management. **Objective:** To identify the

clinical-epidemiological profile of diabetic ketoacidosis victims with late diagnosis of type 1 diabetes and the necessary nursing care for these patients. Methods: This is an integrative literature review, conducted on articles published between 2019 and 2024. Data were obtained from the LILACS and SciELO databases through the Virtual Health Library (VHL) and Google Scholar and analyzed through information synthesis from the articles. Results: Diabetic ketoacidosis was found to be a common complication in patients with type 1 diabetes, especially in cases of late diagnosis. Regarding the clinical-epidemiological profile, a higher frequency was observed in young individuals, with the presence of classic diabetes symptoms and elevated blood glucose and ketone levels. Nursing care proved essential, including rigorous monitoring of glucose and ketone levels, administration of insulin and fluids, and education on disease management.

Keywords: Ketoacidosis, Diabetic Ketoacidosis, Late Diagnosis, Nursing, Type 1 Diabetes Mellitus.

RESUMEN

Introducción: La cetoacidosis diabética se caracteriza por una desregulación metabólica que resulta en niveles elevados de glucosa en sangre y una producción excesiva de cuerpos cetónicos, lo que puede derivar en condiciones críticas. Es una de las complicaciones más graves de la diabetes tipo 1 y representa un importante desafío para el manejo clínico. **Objetivo:** Identificar el perfil clínico-epidemiológico de las personas con cetoacidosis diabética con diagnóstico tardío de diabetes tipo 1 y los cuidados de enfermería necesarios para estos pacientes. **Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica integradora de artículos publicados entre 2019 y 2024. Los datos se obtuvieron de las bases de datos LILACS y SciELO a través de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) y Google Scholar, y se analizaron mediante la síntesis de información de los artículos. **Resultados:** La cetoacidosis diabética se identificó como una complicación común en pacientes con diabetes tipo 1, especialmente en casos de diagnóstico tardío. En cuanto al perfil clínico-epidemiológico, se observó una mayor frecuencia en individuos jóvenes, con presencia de síntomas clásicos de diabetes y niveles elevados de glucosa y cetonas en sangre. La atención de enfermería resultó esencial, incluyendo la monitorización rigurosa de los niveles de glucosa y cetonas, la administración de insulina y líquidos, y la formación sobre el manejo de la enfermedad.

Palabras clave: Cetoacidosis, Cetoacidosis Diabética, Diagnóstico Tardío, Enfermería, Diabetes Mellitus Tipo 1.

1 INTRODUÇÃO

A cetoacidose diabética (CAD) é uma das complicações mais graves do diabetes tipo 1 (DM1) e continua a representar um grande desafio para o manejo clínico da doença

(Li, 2024). Caracteriza-se por uma desregulação metabólica que resulta em níveis elevados de glicose no sangue e na produção excessiva de corpos cetônicos, podendo levar a condições críticas, como insuficiência renal, coma e até morte, quando não tratada adequadamente. A CAD está frequentemente associada ao diagnóstico tardio do diabetes tipo 1, o que amplifica o risco de complicações e aumenta a mortalidade. Estudos têm demonstrado que a detecção da CAD, em muitos casos, ocorre em fases avançadas da doença, quando os sinais de descompensação já são evidentes e a intervenção necessária é mais complexa e menos eficaz (Mustonen, 2023).

Li (2024) aponta que os fatores responsáveis por esse diagnóstico tardio incluem a falta de exames adequados, a baixa conscientização sobre os sintomas iniciais da doença tanto por parte dos pacientes quanto dos profissionais de saúde e a escassez de serviços especializados, especialmente em áreas periféricas e com menor infraestrutura de saúde. A falta de recursos, aliada ao déficit educacional sobre a prevenção e os sinais iniciais do diabetes, contribui para a negligência dos sintomas por parte dos pacientes e um diagnóstico tardio, o que aumenta a probabilidade de complicações como a cetoacidose diabética. Além disso, as dificuldades geográficas e a distribuição desigual dos serviços de saúde fazem com que muitas pessoas, especialmente nas áreas rurais e mais afastadas, não tenham acesso a um diagnóstico precoce ou a um tratamento adequado, o que resulta em uma maior vulnerabilidade à CAD (Souza, 2020).

Contudo, embora esses fatores sejam motivos de discussão em contextos globais, há uma lacuna significativa quando se trata de estudos que busquem compreensão das particularidades dessa condição em regiões com desafios adicionais no acesso a cuidados de saúde.

Partindo dessa premissa, este estudo tem como objetivo, analisar o perfil clínico-epidemiológico das vítimas de cetoacidose diabética em diagnóstico tardio de diabetes tipo 1 e os cuidados de enfermagem, prestado às vítimas de CAD.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa sendo

uma análise crítica de estudos relevantes, se faz possível a promoção e a compreensão aprofundada do tema e contribuindo para a fundamentação de práticas baseadas em evidências no campo da Enfermagem.

A coleta dos dados foi realizada nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Scielo (Scientific Electronic Library Online) por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google School. A busca foi conduzida utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Cetoacidose", "Cetoacidose Diabética", "Diagnóstico Tardio", "Enfermagem" e "Diabetes Mellitus Tipo 1", combinados entre si com o uso dos operadores booleanos AND e OR, a fim de ampliar os resultados pertinentes ao tema.

Foram incluídos artigos publicados em português e inglês, entre os anos de 2019 a 2024, gratuitos, disponíveis na íntegra e que abordaram a temática da cetoacidose diabética (CAD) como complicação grave do diabetes tipo 1 (DM1), sob a perspectiva da enfermagem. Foram excluídos artigos duplicados, dissertações, teses, editoriais, cartas ao editor e estudos que não se relacionavam diretamente ao objeto da pesquisa.

Para realização da pesquisa foram seguidas as seguintes etapas: elaboração da questão norteadora; busca de material nas bases de dados estabelecidas; extração dos dados; avaliação dos resultados; análise e síntese dos resultados e apresentação da revisão.

A pesquisa foi guiada a partir da questão norteadora: Qual o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes que foram vítimas de cetoacidose diabética em diagnóstico tardio de diabetes melitus tipo 1 (DM1) e os cuidados de enfermagem?. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar categorias temáticas recorrentes nos estudos selecionados, com ênfase nas estratégias, desafios e contribuições da enfermagem no enfrentamento das complicações de CAD. Após as buscas, resultaram 15 publicações eleitas para leitura crítica e logo depois esta etapa foram excluídos 8 trabalhos obtendo-se uma amostra final de 7 artigos para compor a presente pesquisa.

Consoante aos resultados obtidos a partir da análise dos 7 artigos selecionados, foi possível responder às questões que nortearam este estudo, organizando-se as evidências em duas categorias temáticas: (1) fatores que contribuem para a ocorrência da

cetoacidose diabética no momento do diagnóstico do diabetes mellitus tipo 1 e (2) a atuação do enfermeiro na prevenção, no diagnóstico precoce e no manejo dessa complicação. As discussões foram desenvolvidas de forma a integrar e harmonizar as conclusões extraídas dos estudos analisados.

3 RESULTADOS

O A amostra deste estudo constitui em 7 artigos científicos apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. Distribuição dos artigos de acordo com: autor, ano, título, objetivos, método e conclusão.

AUTOR	ANO	TÍTULO	MÉTODO	CONCLUSÃO
Casseb, Ana Luíza Duran	2022	Manejo De Cetoacidose Diabética: Revisão Sistemática	Revisão integrativa de literatura	“A cetoacidose diabética é uma condição grave, com sintomas inespecíficos e deve ser prontamente diagnosticada, pois o tratamento imediato reduz a morbidade e mortalidade e diminui as chances de complicações graves”
Colleen, Chambers	2022	Diabetic ketoacidosis awareness and prevention for new onset Type 1 diabetes	Revisão integrativa de literatura	“O atraso no diagnóstico contribui para a apresentação em DKA no diagnóstico de DT1 de início recente.”
Mustone, J.	2023	The use of isCGM leads to marked reduction in severe hypoglycemia requiring emergency medical service or hospital admission and diabetic ketoacidosis in adult type 1 diabetes patients	Revisão integrativa de literatura	“Além de reduzir a HbA1c em pacientes com diabetes tipo 1, o isCGM também é eficaz na prevenção de complicações agudas relacionadas ao diabetes, como hipoglicemia que exige envolvimento de serviços de emergência médica ou internação hospitalar e CAD.”
Li, H.	2024	Development and validation of a nomogram for screening patients with type 2 diabetic ketoacidosis	Estudo retrospectivo transversal	“pacientes com baixo status socioeconômico ou desempregados podem levar a uma diminuição na proporção de consultas ambulatoriais. Portanto, precisamos de programas que minimizem os exames ambulatoriais. Quinto, há muitos fatores que influenciam os alertas de estado mental e há grandes erros na discriminação dos médicos.”
Souza, L. C. V. F. de .	2019	Cetoacidose diabética como apresentação inicial de diabetes tipo	Estudo epidemiológico transversal	“São necessários estudos prospectivos para definir melhor o impacto desses fatores no diagnóstico e no controle da doença.”

		1 em crianças e adolescentes: estudo epidemiológico no sul do Brasil		Campanhas de conscientização dos profissionais de saúde e da população são necessárias para que haja diagnóstico precoce e tratamento adequado do diabetes melito em crianças e adolescentes.”
RAMOS, Thaynara Tavares Oliveira	2022	Cetoacidose diabética em crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 e fatores de risco associados	Estudo epidemiológico transversal	Os enfermeiros desempenham papel fundamental no diagnóstico precoce do DM, uma vez que estão presentes em diversos níveis de atenção à saúde 27, bem como na identificação dos sinais e sintomas que antecedem a CAD, que é uma das primeiras e mais graves manifestações do DM tipo 1, presente em um terço dos casos
Kostopoulou, Eirini	2023	Cetoacidose diabética em crianças e adolescentes: armadilhas diagnósticas e terapêuticas	Estudo epidemiológico transversal	"Reconhecer a natureza desses sintomas induzida pela hiperglicemia é crucial para um diagnóstico oportuno de uma nova apresentação de diabetes, evitar diagnósticos incorretos e prevenir a CAD e seus riscos associados."
Matos, Andreia Santos de	2024	A assistência da equipe de enfermagem ao paciente diabético	Revisão integrativa de literatura	“A avaliação dos sinais e sintomas inerentes ao quadro patológico de Cetoacidose diabética aliado a monitorização dos exames laboratoriais, do grau de hidratação, das condições cardiovascular, respiratória e neurológica é essencial para a adoção de intervenções adequadas.”

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados dos estudos analisados revelam que a cetoacidose diabética (CAD) é uma condição grave, muitas vezes associada a sintomas inespecíficos, o que dificulta o diagnóstico precoce e pode levar ao agravamento do quadro clínico (Casseb, 2022).

A apresentação da CAD como manifestação inicial do diabetes mellitus tipo 1 (DM1) em crianças e adolescentes é frequente, especialmente quando há atraso no diagnóstico, o que aumenta a morbidade, a mortalidade e o risco de complicações graves (Colleen, 2022).

Fatores socioeconômicos, como o desemprego e o baixo acesso a serviços de saúde, também contribuem para a redução de consultas ambulatoriais e, conseqüentemente, para a identificação tardia da doença (Li, 2024).

O desconhecimento dos sinais precoces da hiperglicemia, tanto por parte da população quanto de alguns profissionais de saúde, também dificulta o diagnóstico

oportuno. Essa realidade reforça a importância de campanhas educativas e de conscientização voltadas à detecção precoce do DM1 e prevenção da CAD (Souza, 2019).

Perante o exposto, a literatura destaca o papel fundamental da enfermagem no reconhecimento precoce dos sinais e sintomas do DM1 e da cetoacidose diabética. Enfermeiros, atuando em diferentes níveis de atenção à saúde, são estratégicos na identificação precoce das manifestações clínicas, na avaliação de parâmetros laboratoriais, hemodinâmicos e neurológicos, e na adoção de intervenções imediatas que visam à estabilização do paciente (Matos, 2024).

Ademais, sua atuação junto à equipe multiprofissional e à comunidade pode contribuir para a prevenção de episódios agudos e para o manejo adequado da doença (Ramos, 2022).

Portanto, diante da gravidade da CAD e do impacto do diagnóstico tardio, torna-se imprescindível o fortalecimento da atuação dos profissionais de enfermagem e a implementação de políticas públicas voltadas à educação em saúde (Souza, 2019).

O uso de tecnologias como o monitoramento contínuo da glicose (isCGM) também se mostra eficaz na prevenção de complicações agudas, reforçando a necessidade de estratégias integradas que promovam o acesso, a equidade e a qualidade no cuidado de crianças e adolescentes com diabetes tipo 1 (Mustonen, 2023).

3.1 FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A APRESENTAÇÃO DE CETOACIDOSE DIABÉTICA NO DIAGNÓSTICO DO DIABETES TIPO 1

A cetoacidose diabética (CAD) é uma complicação aguda e potencialmente fatal do diabetes tipo 1 (DM1), caracterizada por hiperglicemia, acidose metabólica e presença de corpos cetônicos (Li, 2024).

A gravidade da CAD está associada ao fato de que seus sintomas são, muitas vezes, inespecíficos — incluindo náuseas, vômitos, dor abdominal, respiração acelerada e alterações do estado mental — o que pode dificultar o diagnóstico precoce e retardar o início do tratamento, aumentando o risco de complicações severas (Casseb, 2022)

Um fator crítico é o atraso no diagnóstico do diabetes tipo 1, o qual favorece a evolução do quadro até a manifestação da CAD. Estudos apontam que uma parcela significativa dos pacientes é diagnosticada com DM1 apenas quando já estão em CAD, evidenciando falhas no reconhecimento dos sinais precoces da doença. Isso ocorre, em parte, devido à baixa suspeição clínica por parte de alguns profissionais de saúde e à dificuldade da população em reconhecer a importância de sintomas aparentemente banais (Ramos, 2022).

Outro ponto importante está relacionado às desigualdades sociais e econômicas. Pacientes em situação de vulnerabilidade, desempregados ou com baixo nível socioeconômico têm menos acesso a serviços de saúde, o que resulta em uma menor frequência de consultas ambulatoriais e menor acesso a exames laboratoriais. Essa limitação prejudica a detecção precoce da hiperglicemia e, conseqüentemente, favorece a apresentação da CAD como primeiro sinal clínico do diabetes (Li, 2024).

Além disso, há desafios diagnósticos no ambiente clínico, especialmente relacionados à interpretação de sintomas neuropsiquiátricos ou gastrointestinais que podem ser confundidos com outras doenças, retardando a identificação da hiperglicemia e o início do tratamento adequado. Muitos fatores influenciam o julgamento clínico diante de um paciente em CAD, o que pode gerar erros de avaliação e atrasos no manejo (Kostopoulou, 2023).

Por fim, destaca-se a falta de campanhas de conscientização voltadas tanto aos profissionais da saúde quanto à população em geral. A ausência de informação acessível e objetiva sobre os sinais e riscos do diabetes tipo 1 compromete o diagnóstico precoce e favorece a evolução para quadros graves. Tecnologias como o sistema de monitoramento contínuo de glicose (isCGM) têm se mostrado eficazes não apenas na redução da hemoglobina glicada (HbA1c), mas também na prevenção de complicações agudas como hipoglicemia grave e cetoacidose diabética, reforçando a importância do acesso a recursos modernos de monitoramento (Kostopoulou, 2023).

Diante desse cenário, fica evidente a necessidade de estratégias intersetoriais que envolvam educação em saúde, acesso equitativo aos serviços e fortalecimento da

capacidade diagnóstica na atenção primária, como forma de reduzir a incidência de CAD no diagnóstico do diabetes tipo 1.

3.2 A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO FRENTE NA PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO PRECOCE E MANEJO DA CETOACIDOSE DIABÉTICA

O enfermeiro desempenha um papel essencial na linha de frente do cuidado a pacientes com diabetes tipo 1, especialmente no reconhecimento precoce dos sinais e sintomas que antecedem a cetoacidose diabética. Por estar presente em diversos níveis de atenção à saúde — desde a atenção básica até o ambiente hospitalar — esse profissional tem acesso privilegiado à população infantojuvenil e pode atuar de forma estratégica tanto na prevenção quanto na intervenção precoce (Souza, 2019).

Na prevenção, a enfermagem contribui diretamente por meio da educação em saúde, orientando famílias e cuidadores sobre os sinais iniciais de hiperglicemia e descompensação metabólica, como poliúria, polidipsia, perda de peso inexplicada e fadiga. Essa orientação pode ser realizada em consultas de puericultura, em atendimentos de rotina ou em ações coletivas nas escolas e unidades de saúde.

Além disso, o enfermeiro pode estimular a adesão ao monitoramento da glicemia e ao uso de tecnologias como o isCGM, que auxilia no controle glicêmico contínuo, reduzindo episódios de hipoglicemia e CAD (Ramos, 2022).

No que se refere ao diagnóstico precoce, a enfermagem é peça-chave na triagem clínica e na observação atenta de sinais de alarme, como alteração do estado de consciência, taquipneia, sinais de desidratação e queixas gastrointestinais. A avaliação detalhada dos parâmetros clínicos e laboratoriais, como glicemia capilar, cetonemia/cetonúria, sinais vitais e estado neurológico, permite ao enfermeiro tomar decisões rápidas ou encaminhar o paciente com agilidade para avaliação médica, evitando a evolução do quadro (Matos, 2024).

Durante o manejo da CAD, o enfermeiro atua de forma ativa no monitoramento contínuo do paciente, avaliando constantemente o grau de hidratação, condições respiratórias e cardiovasculares, além de administrar corretamente a terapia de reposição

de fluidos e insulina, conforme protocolo institucional. Sua atuação é indispensável para a prevenção de complicações secundárias, como edema cerebral, choque hipovolêmico e distúrbios hidroeletrólíticos (Mustonen, 2023).

Além disso, o enfermeiro colabora com a equipe multiprofissional na reabilitação e no preparo da alta hospitalar, garantindo que a família compreenda o novo diagnóstico, receba orientações sobre o manejo domiciliar do diabetes e seja encaminhada para acompanhamento contínuo na rede de atenção à saúde (Souza, 2019).

Portanto, investir na capacitação contínua dos profissionais de enfermagem, bem como em sua valorização nos diferentes níveis de atenção, é fundamental para o enfrentamento da cetoacidose diabética e para a melhoria dos desfechos clínicos em crianças e adolescentes com diabetes tipo 1 (Ramos, 2022).

4 CONCLUSÃO

Diante do cenário preocupante em que a cetoacidose diabética (CAD) ainda se apresenta como manifestação inicial significativa em muitos casos de diagnóstico do diabetes tipo 1, conforme evidenciado na literatura, torna-se evidente a necessidade de estratégias eficazes para o reconhecimento precoce da doença e prevenção dessa complicação aguda e potencialmente grave.

A CAD, além de representar um risco iminente à vida, revela falhas no reconhecimento dos sinais clínicos iniciais do diabetes tipo 1, reforçando a importância da atuação integrada entre profissionais de saúde, instituições educacionais e familiares. Nesse contexto, destaca-se o papel fundamental da equipe de saúde, especialmente no nível da Atenção Básica, na identificação de sintomas sugestivos, encaminhamento ágil e orientação da população.

A promoção do diagnóstico precoce, por meio de campanhas educativas, capacitação dos profissionais e ampliação do acesso aos serviços de saúde, configura-se como estratégia essencial para reduzir a incidência de CAD no início do diagnóstico. O fortalecimento da vigilância e a divulgação de informações baseadas em evidências podem contribuir significativamente para a mudança desse panorama.



Assim, este estudo reforça a importância da detecção oportuna do diabetes tipo 1 como forma de prevenir desfechos graves como a cetoacidose diabética, destacando a necessidade de um olhar atento e comprometido dos profissionais de saúde em especial dos enfermeiros que atuam em todos, bem como de políticas públicas que priorizem a saúde da criança e do adolescente desde os primeiros sinais da doença.

REFERÊNCIAS

Casseb, Ana Luíza Duran; Rocha, Natália Ortiz; Marques, Rafael Ito; Stuchi-Perez, Eliana Gabas. **Manejo de cetoacidose diabética: revisão sistemática.** Cuid Enferm., v. 16 n. 2. p. 266-273, jan./jun. 2022. Disponível em:

<https://docs.fundacaopadrealbino.com.br/media/documentos/9bc7451ce2f497c6532bb5eaf8af5a74.pdf>

Acesso em: 30 de Set de 2024.

Chambers, Colleen. **Diabetic ketoacidosis awareness and prevention for new onset Type 1 diabetes.** A Pediatric Endocrinology Nursing Society, 2022 Disponível em:

[http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963\(22\)00276-7/abstract](http://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(22)00276-7/abstract)

Acesso em: 03 de Out de 2024.

Kostopoulou E, Sinopidis X, Fouzas S, Gkentzi D, Dassios T, Roupakias S, Dimitriou G. **Cetoacidose Diabética em Crianças e Adolescentes; Armadilhas Diagnósticas e Terapêuticas** Diagnóstico 13, no. 15: 2602.

Disponível em: <https://www.mdpi.com/2075-4418/13/15/2602>

Acesso em: 26 de Set de 2024.

Li, H.; Su, B.; Li, G. Z. **Desenvolvimento e validação de um nomograma para triagem de pacientes com cetoacidose diabética tipo 2.** BMC Endocrine Disorders, v. 24, p. 148, 2024. DOI: 10.1186/s12902-024-01677-3. Disponível em:

<https://bmcendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-024-01677-3>

Acesso em: 30 de Set de 2024.

Matos, Andreia Santos de; Oliveira, Ana Carolina Donda. **A ASSISTÊNCIA DA EQUIPE DE ENFERMAGEM AO PACIENTE DIABÉTICO.** Revista Saúde Dos Vales, [S. l.], v. 5, n. 1, 2024. DOI: 10.61164/rsv.v5i1.2312. Disponível em:

<https://rsv.ojsbr.com/rsv/article/view/2312>.

Acesso em: 5 set. 2025.

Mustonen, J.; Rautiainen, P.; Lamidi, M. L.; Lavikainen, P.; Martikainen, J.; Laatikainen, T. **The use of isCGM leads to marked reduction in severe hypoglycemia requiring emergency medical service or hospital admission and diabetic ketoacidosis in adult type 1 diabetes patients.** Acta Diabetologica, v. 60, n. 7, p. 891-898, jul. 2023. DOI: 10.1007/s00592-023-02079-y. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00592-023-02079-y> Acesso em: 23 de Ago de 2024.

Ramos, T. T. O.; Noronha, J. A. F.; Lins, B. S.; Santos, M. C. Q.; Santos, S. M. P.; Cantalice, A. S. **Cetoacidose diabética em crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 e fatores de risco associados.** Cogitare Enfermagem, v. 27, 2022.

Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/83593> Acesso em: 30 de Set de 2024.



Souza, L. C. V. F. De; Kraemer, G. De C.; Koliski, A.; Carreiro, J. E.; Cat, M. N. L.; Lacerda, L. D.; França, S. N. **Diabetic ketoacidosis as the initial presentation of type 1 diabetes in children and adolescents: epidemiological study in Southern Brazil.**

Revista Paulista de Pediatria, v. 38, p. e2018204, 2020. DOI: 10.1590/1984-0462/2020/38/2018204

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/Sz88NS5nFj3PrnZbbT4cKLR/> Acesso em: 30 de Set de 2024.