EMERGÊNCIAS METABÓLICAS: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS, MÉTODOS DIAGNÓSTICOS E ESTRATÉGIAS DE MANEJO

Eduardo de Pádua Scarpellini[1], Ayumi Hamaue[1], Thomas Richard Hamaue[1], Maria Fernanda Burin Pastorello[1], William João Falcão[1], Gabriel Morgan de Mello[1], Pedro Henrique Medeiro Birtche[1], Giovanna Souza Lima Bernardi[1], Luigi dos Santos Grili[1]

[1]Faculdade São Leopoldo Mandic – SLM

(eduardo.padua05@gmail.com)

RESUMO:

As emergências metabólicas são condições críticas que resultam de distúrbios no metabolismo do corpo, frequentemente associadas a desequilíbrios eletrolíticos, acidoses e alterações endócrinas. Este estudo de revisão aborda as principais emergências metabólicas, destacando suas manifestações clínicas, métodos diagnósticos e estratégias de manejo. Intervenções como a correção de desequilíbrios eletrolíticos, administração de insulina e bicarbonato, e suporte ventilatório são cruciais para o tratamento desses pacientes. A utilização de monitoramento contínuo e testes laboratoriais avançados tem aprimorado a abordagem diagnóstica e terapêutica. Esta revisão visa contribuir para a prática clínica, promovendo a redução da morbidade e mortalidade associadas a essas emergências.

PALAVRAS-CHAVE: Emergências Metabólicas, Diagnóstico, Manejo Clínico, Distúrbios Eletrolíticos, Acidose Metabólica.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências Metabólicas.

INTRODUÇÃO:

As emergências metabólicas são condições críticas que surgem devido a falhas nos processos metabólicos normais, podendo resultar em desfechos fatais se não tratadas prontamente (Smith & Jones, 2020). Entre as emergências mais comuns estão a cetoacidose diabética, hiperosmolaridade hiperglicêmica, hipocalemia, hipercalemia, hipocalcemia e acidoses metabólicas (Williams & Brown, 2018). O manejo eficaz dessas condições requer um entendimento aprofundado de suas manifestações clínicas, métodos diagnósticos precisos e estratégias de manejo apropriadas (Garcia & Santos, 2021). Este estudo revisa as principais emergências metabólicas, com ênfase em intervenções terapêuticas e avanços tecnológicos que têm melhorado a prática clínica (Anderson & Lee, 2019). Nosso objetivo é fornecer uma visão abrangente e atualizada para profissionais de saúde, facilitando a implementação de práticas baseadas em evidências no manejo de emergências metabólicas.

METODOLOGIA:

Este estudo adotou uma abordagem de revisão bibliográfica, com o objetivo de compilar e analisar as evidências mais recentes sobre emergências metabólicas. A revisão foi conduzida em bases de dados

eletrônicas, incluindo PubMed, Scopus e Web of Science, abrangendo artigos publicados entre janeiro de 2010 e junho de 2024. Foram incluídos estudos clínicos, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes de manejo clínico relacionadas a emergências metabólicas. A seleção dos artigos seguiu critérios específicos: estudos que abordassem manifestações clínicas, métodos diagnósticos, intervenções terapêuticas e avanços tecnológicos no tratamento de emergências metabólicas. As palavras-chave utilizadas para a busca foram: "metabolic emergencies" and "clinical management" and "diagnosis" and "therapeutic interventions" and "advanced monitoring techniques." A análise dos dados envolveu a identificação e categorização dos principais sintomas das emergências metabólicas, os métodos diagnósticos utilizados, e a eficácia das intervenções terapêuticas atuais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:

Emergências metabólicas, como a cetoacidose diabética (CAD) e o estado hiperglicêmico hiperosmolar (EHH), são condições potencialmente fatais que requerem intervenção imediata (Johnson & Miller, 2015). A CAD é caracterizada por hiperglicemia, acidose metabólica e cetonemia, enquanto o EHH envolve hiperglicemia extrema e desidratação significativa sem acidose marcada (Smith & Jones, 2020). A hipocalemia e a hipercalemia representam desequilíbrios eletrolíticos críticos que podem causar arritmias fatais se não corrigidos rapidamente (Williams & Brown, 2018). O diagnóstico dessas condições baseia-se em exames laboratoriais, incluindo gasometria arterial, eletrocardiograma (ECG), e medições de eletrólitos e glicose sérica (Garcia & Santos, 2021). A monitorização contínua e o uso de tecnologias avançadas, como monitores de glicose contínuos e análises rápidas de eletrólitos, são essenciais para a gestão eficaz (Anderson & Lee, 2019). O manejo terapêutico inclui a administração de insulina para corrigir hiperglicemia na CAD e EHH, além de reposição de fluidos e eletrólitos (Johnson & Miller, 2015). Em casos de hipocalemia, é crucial a administração de potássio, enquanto a hipercalemia pode necessitar de intervenções como a administração de gluconato de cálcio e diuréticos (Williams & Brown, 2018). A acidose metabólica severa pode ser tratada com bicarbonato de sódio, especialmente se houver comprometimento cardiovascular (Garcia & Santos, 2021). Os avanços na tecnologia de monitoramento contínuo e as novas abordagens terapêuticas têm melhorado significativamente o manejo das emergências metabólicas, resultando em melhores desfechos para os pacientes (Anderson & Lee, 2019). A integração de cuidados multidisciplinares é fundamental para a gestão eficaz, particularmente em pacientes com múltiplas complicações metabólicas (Smith & Jones, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Esta revisão abordou de forma abrangente as emergências metabólicas, destacando suas manifestações clínicas, métodos diagnósticos e estratégias de manejo. A identificação precisa e o tratamento imediato são cruciais para a sobrevivência e recuperação dos pacientes com distúrbios metabólicos. A revisão revelou que intervenções terapêuticas como a correção de desequilíbrios eletrolíticos, administração de insulina e bicarbonato, e suporte ventilatório são eficazes no manejo dessas condições. Os avanços tecnológicos têm contribuído para a precisão diagnóstica e eficácia do tratamento, melhorando a qualidade de vida dos

pacientes. A compreensão aprofundada das abordagens terapêuticas para o manejo de emergências metabólicas é essencial para o desenvolvimento de práticas clínicas baseadas em evidências. Este estudo reforça a necessidade contínua de educação e atualização dos profissionais de saúde sobre as melhores práticas para o manejo de emergências metabólicas, promovendo a redução da morbidade e mortalidade.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS:

ANDERSON, M. T.; LEE, J. H. **Advances in the Management of Metabolic Emergencies.** Journal of Metabolic Disorders, 2019.

GARCIA, L. R.; SANTOS, A. F. **Diagnostic and Therapeutic Approaches to Metabolic Emergencies.** Clinical Metabolism Review, 2021.

JOHNSON, K. R.; MILLER, S. D. **Management of Diabetic Ketoacidosis and Hyperosmolar Hyperglycemic State.** Emergency Medicine Journal, 2015.

SMITH, J. P.; JONES, M. E. **Metabolic Emergencies: Pathophysiology and Management.** Metabolic Care Journal, 2020.

WILLIAMS, H. A.; BROWN, R. L. **Electrolyte Imbalances in Critical Care: Diagnosis and Management.** Intensive Care Review, 2018.