TERAPIA COM BICARBONATO DE SÓDIO EM CÃES COM ACIDOSE METABÓLICA SEVERA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Autor(res)

Álvaro Felipe De Lima Ruy Dias
Lucas Gabriel Serra Da Silva Soares

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNIC BEIRA RIO

Introdução

As alterações do equilíbrio ácido-base são comuns em pacientes críticos internados em unidades de terapia intensiva veterinária, sendo a acidose metabólica uma das desordens mais frequentemente observadas em cães. Essa condição pode resultar em alterações fisiológicas graves, como disfunção cardiovascular, resistência à insulina, alterações no sistema nervoso central e prejuízos à resposta imunológica (Kraut & Madias, 2018; Jaber et al., 2018). O bicarbonato de sódio, amplamente utilizado na medicina humana para correção da acidose metabólica grave, possui indicação controversa, com eficácia demonstrada apenas em subgrupos específicos, como pacientes com pH inferior a 7,20 e presença de disfunção renal (Jaber et al., 2018; Liu et al., 2019). Apesar de seu uso frequente, os estudos destacam riscos associados à terapia com bicarbonato, incluindo hipernatremia, hipocalemia, acidose intracelular paradoxal e aumento da produção de CO, o que pode agravar a função respiratória (Levy et al., 2021; Kraut & Madias, 2022).

Objetivo

Avaliar, por meio de revisão bibliográfica, a eficácia, indicações e riscos associados ao uso de bicarbonato de sódio no tratamento da acidose metabólica severa em cães.

Material e Métodos

Foi realizada uma revisão de literatura, utilizando bases de dados como PubMed, ScienceDirect, Scielo e Google Scholar. Foram selecionados artigos publicados entre 2000 e 2024, com enfoque em medicina veterinária e humana, abordando fisiopatologia da acidose metabólica, critérios para reposição com bicarbonato de sódio, efeitos adversos e evidências clínicas de sua eficácia. Palavras-chave utilizadas incluíram: acidose metabólica em cães, bicarbonato de sódio, intensive care veterinary e metabolic acidosis treatment. A seleção dos artigos considerou critérios de relevância científica, ano de publicação e aplicabilidade clínica. Foram incluídas revisões sistemáticas, ensaios clínicos, estudos experimentais e diretrizes clínicas.

Resultados e Discussão

A acidose metabólica severa é caracterizada por diminuição significativa do pH sanguíneo, bicarbonato plasmático e excesso de ácido, sendo frequentemente associada a quadros de choque, insuficiência renal, sepse e

intoxicações (Kraut & Madias, 2018). Embora o bicarbonato de sódio possa corrigir rapidamente o pH extracelular, sua utilização em pacientes com pH > 7,20 não demonstrou melhora significativa na sobrevida (Jaber et al., 2018; Liu et al., 2019). Além disso, o uso indiscriminado pode acarretar efeitos adversos, como hipernatremia, hipocalemia, acidose intracelular paradoxal e sobrecarga de volume (Levy et al., 2021). Estudos sugerem que o principal benefício da terapia com bicarbonato ocorre em situações específicas, como acidose tubular renal, intoxicações por salicilatos ou metanol, e acidose com pH crítico < 7,10, especialmente quando associada à disfunção renal (Kraut & Madias, 2022). Na medicina veterinária, os dados ainda são limitados, e a conduta deve ser baseada na avaliação individualizada do paciente, considerando parâmetros gasométricos e hemodinâmicos. A utilização deve ser sempre cautelosa, com monitoramento rigoroso do equilíbrio ácido-base, eletrólitos e sinais clínicos. Estratégias como correção da causa primária da acidose, reposição volêmica adequada e suporte ventilatório devem ser priorizadas antes da intervenção com bicarbonato.

Conclusão

A administração de bicarbonato de sódio em cães com acidose metabólica severa deve ser criteriosa e restrita a casos com indicação clara, como pH < 7,20 associado a disfunção renal ou causas específicas. O manejo deve priorizar a correção da etiologia primária e o suporte intensivo individualizado. Ainda há carência de estudos clínicos veterinários, sendo necessária mais investigação para estabelecer diretrizes específicas para a medicina veterinária.

Referências

JABER, S. et al. Effect of sodium bicarbonate on mortality in patients with severe metabolic acidemia in the ICU: a multicentre, open-label, randomised controlled, phase 3 trial. The Lancet, v. 392, n. 10141, p. 31–40, 2018.
KRAUT, J. A.; MADIAS, N. E. Lactic acidosis. New England Journal of Medicine, v. 371, n. 24, p. 2309–2319, 2018.
LIU, Y. et al. Sodium bicarbonate therapy for metabolic acidosis in intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. Critical Care, v. 23, n. 1, p. 1–10, 2019.
LEVY, B.; DESEBBE, O.; MONTEMONT, C.; GIBOT, S. Clinical review: lactate and shock state: the metabolic view. Critical Care, v. 9, n. 6, p. 1–6, 2021.
KRAUT, J. A.; MADIAS, N. E. Approach to the evaluation of acid-base disorders. Kidney International, v. 101, n. 3, p. 628–642, 2022.