

CETAMINA COMO TERAPIA ADJUVANTE NO MANEJO DE STATUS ASMÁTICO REFRATÁRIO NO DEPARTAMENTO DE EMERGÊNCIA

Amanda Andrade Brum¹, Ana Vitória Guedes e Sousa¹, Beatriz de Castro Soares¹, Daniel Nunes de Brito¹,
Giulia Gabriela Vieira Borges Soares¹, Isabella Mendes Amaral¹, João Paulo Queiroz Souza¹, Pedro
Madureira Belo¹

¹Universidade Estadual de Montes Claros/UNIMONTES
(aabrum03@gmail.com)

RESUMO:

O status asmático corresponde a uma exacerbação grave da asma com risco iminente de insuficiência respiratória. Em quadros refratários ao tratamento convencional, a cetamina tem sido investigada como potencial terapia adjuvante. Realizou-se uma revisão integrativa com inclusão de 12 artigos em inglês, publicados entre 2016 e 2026, na base PubMed, por meio de estratégia de busca com operadores booleanos, com o objetivo de analisar a aplicabilidade desse medicamento nos casos de asma aguda grave. Alguns trabalhos sugerem benefício na diminuição da resistência das vias aéreas e melhora da ventilação pulmonar, porém as evidências são limitadas e heterogêneas, com predominância de estudos observacionais e amostras reduzidas. Além disso, possíveis efeitos clínicos adversos podem estar associados a sua utilização, dependendo das doses administradas e da necessidade de ventilação mecânica. Portanto, torna-se necessário desenvolver evidências robustas que elucidem a viabilidade da cetamina no manejo do status asmático.

PALAVRAS-CHAVE: Cetamina. Status Asthmaticus. Emergência.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências respiratórias

INTRODUÇÃO

No contexto da urgência e emergência, a asma brônquica, ao evoluir para uma crise asmática aguda grave, assume um caráter de alto risco por sua potencial letalidade. Dessa forma, o manejo do status asmático refratário no departamento de emergência exige intervenções capazes de reverter a obstrução das vias aéreas e evitar a falência respiratória iminente. Nesse sentido, a cetamina, um antagonista do receptor N-metil-D-aspartato (NMDA), manifesta-se como uma proposta de terapia adjuvante devido a sua atuação em diversos processos fisiopatológicos. Além de seu consolidado uso para sedação, tornaram-se conhecidas suas propriedades associadas à broncodilatação por meio da modulação de catecolaminas, relaxamento direto da musculatura lisa bronquial e modulação vagal.

No entanto, a utilização rotineira da substância é limitada, haja vista a estigmatização relacionada a efeitos colaterais dissociativos, além da escassez de evidências de superioridade clínica definitiva frente a

terapias convencionais e a ausência de protocolos de dosagem padronizados. O objetivo deste trabalho é percorrer as evidências atuais sobre o uso da cetamina no manejo do status asmático refratário, ao pontuar tanto o seu potencial terapêutico quanto as barreiras que impedem sua consolidação nos protocolos de emergência, de forma a evidenciar a demanda por mais estudos sobre o tema.

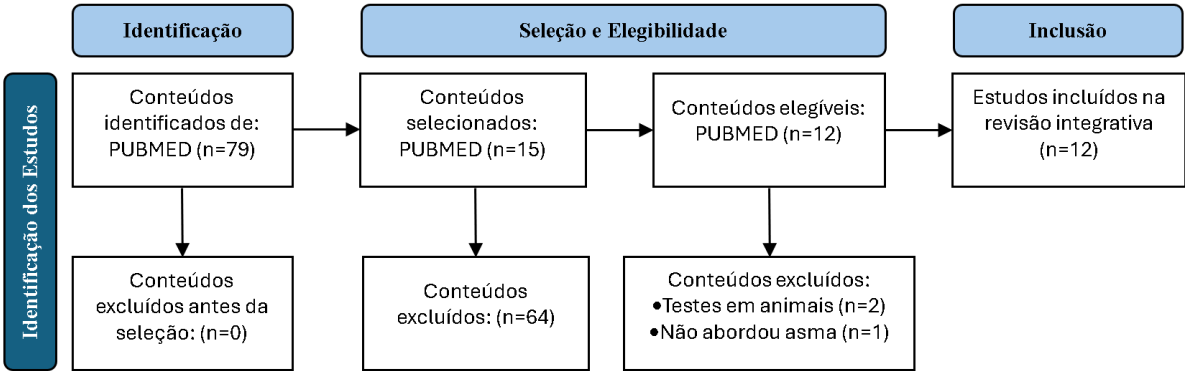
OBJETIVOS

Este trabalho objetiva analisar o papel da cetamina como terapia adjuvante no manejo do status asmático refratário em ambiente de emergência. Ademais, propõe-se a identificar os fatores que restringem sua aplicabilidade clínica sistemática e destacar a necessidade de estudos mais robustos que fundamentem a segurança e a eficácia dessa intervenção no cenário da asma aguda grave.

METODOLOGIA

Trata-se de uma Revisão integrativa de literatura realizada com a seleção de estudos disponíveis integralmente na base PubMed, entre 2016 e 2026, disponíveis na língua inglesa. Utilizaram-se os descritores: “Ketamine” OR “ketamine infusion” AND (“Status Asthmaticus” OR “severe asthma” OR “Asthma” OR "life-threatening asthma" OR "acute severe asthma" OR “adjuvant therapy” OR “rescue therapy” OR “asthma treatment”). Foram identificados 79 artigos, dos quais 12 atenderam aos critérios de inclusão. Excluíram-se estudos experimentais em animais, pesquisas que abordam exclusivamente a população pediátrica e publicações sem relação direta entre a cetamina e o manejo da asma grave. Foram incluídos estudos que abordavam o uso da cetamina como terapia adjuvante ou de resgate no manejo desse estado respiratório emergencial. A triagem ocorreu primeiramente pela leitura de títulos, seguida da análise dos resumos e, posteriormente, da leitura integral dos textos selecionados. A análise foi descritiva e comparativa, com foco em evidências clínicas recentes e lacunas existentes sobre a atuação da cetamina.

Figura 1: Descrição metodológica da seleção de estudos para a revisão integrativa



Fonte: Elaboração própria (2026), baseado no protocolo PRISMA (PAGE et al., 2020).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A asma é uma doença inflamatória das vias aéreas caracterizada por hiperresponsividade brônquica, aumento da permeabilidade vascular, espasmo da musculatura lisa brônquica, aumento da produção de muco e liberação de mediadores inflamatórios. Pode apresentar crises periódicas que variam em intensidade de

acordo com o indivíduo, com uma variedade de sintomas, em que predominam: dispneia, tosse, sibilância e sensação de aperto torácico. Em casos de exacerbação grave, pode evoluir para o status asmático, uma emergência médica definida como asma grave não responsiva a cursos repetidos de terapia com beta-agonistas ou epinefrina subcutânea.

Diante disso, a cetamina tem sido estudada como potencial agente adjuvante no manejo do status asmático. Trata-se de um antagonista dos receptores NMDA, amplamente utilizado em anestesia, sedação e analgesia. Além disso, a cetamina apresenta propriedades broncodilatadoras, por meio de três mecanismos diferentes: broncodilatação da musculatura lisa induzida por catecolaminas, relaxamento da musculatura lisa mediado por cálcio e modulação vagal. Esse medicamento também atua na modulação inflamatória, bloqueando o recrutamento de macrófagos e reduzindo a produção de citocinas pró-inflamatórias.

Entretanto, esse medicamento está associado a possíveis efeitos adversos, como hipertensão arterial, taquicardia, náuseas, vômitos e fenômenos dissociativos. Logo, a administração da cetamina como adjuvante requer criteriosa avaliação risco-benefício, visando garantir segurança e efetividade terapêutica.

DISCUSSÃO

A cetamina possui uma base farmacológica que fundamenta seu potencial terapêutico favorável, tendo sido originalmente aprovada como anestésico geral. Estudos clínicos investigam a administração da cetamina por via inalatória e intravenosa para o tratamento de asma aguda grave, uma vez que está associada à possível modulação inflamatória, facilita a broncodilatação e reduz a resistência das vias aéreas. Tais efeitos sustentam a hipótese de potencial benefício como terapia adjuvante em casos refratários.

Entretanto, a análise crítica da literatura expõe a heterogeneidade metodológica dos estudos. Observam-se variações nas doses aplicadas e a presença de populações de estudo com quadro muito grave, que utilizam outras terapias concomitantes, o que dificulta a análise da ação isolada da ketamina. Além disso, ensaios clínicos randomizados apresentam amostras pequenas de participantes, efeitos pouco significativos no broncoespasmo e escassez de dados sobre os benefícios, além de possíveis complicações atribuídas diretamente à cetamina. Esses fatores comprometem a interpretação dos resultados e evidenciam a necessidade de desenvolver ensaios clínicos robustos que elucidem de forma precisa a utilização da medicação.

RESULTADOS

Ao analisar os 12 estudos, incluindo ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais retrospectivos e relatos de caso, observou-se heterogeneidade metodológica. As populações avaliadas incluíram principalmente adultos, entre eles ventilados e não ventilados, porém o pequeno número de pacientes em cada estudo evidencia dificuldade na interpretação dos achados, o que limita a generalização dos resultados.

Observou-se grande diversidade nas doses administradas de cetamina com bolus intravenosos variando entre 0,1 e 2,0 mg/kg e infusão contínua entre 0,5 e 2,0 mg/kg/h, em pacientes que dependiam de

ventilação. Para tais pacientes evidenciou-se ausência de associação entre o uso do fármaco e melhora das variáveis ventilatórias, além de alta incidência de eventos adversos. Enquanto em pacientes não dependentes o uso de baixas doses intravenosas (0,4–0,5 mg/kg) foi associado à melhora de parâmetros clínicos respiratórios.

Essas diferenças posológicas e a diferença dos perfis clínicos de pacientes analisados limitaram a comparação direta entre os dados relatados nos estudos, impedindo a consolidação de evidência consistente quanto à eficácia do uso da cetamina como terapia adjuvante para o tratamento de asma severa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

A análise dos estudos demonstra que, apesar da potencial atuação da cetamina na broncodilatação e na modulação inflamatória, as evidências disponíveis são limitadas para determinar os efeitos dessa medicação para o manejo do status asmático refratário. Observa-se diversidade metodológica, falta de padronização de doses e variabilidade no perfil clínico dos pacientes, ventilados ou não, o que restringe a adoção da cetamina como terapia adjuvante nessa condição emergencial. A necessidade de novos estudos é fundamental para determinar a eficácia da cetamina e estabelecer com precisão os benefícios para os indivíduos afetados por esse quadro de asma severa.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

EPPERSON, Jacob; ATHAR, Zoraize Moez; ARSHAD, Mahnoor; CHEN, Edward Y. **Ketamine as an Adjunct Therapy in Acute Severe Asthma: An in-depth review of efficacy and clinical implications.** Cureus, 2024

ESMAILIAN, Mehrdad; KOUSHKIAN ESFAHANI, Mahboubeh; HEYDARI, Farhad. **The effect of low-dose ketamine in treating acute asthma attack: a randomized clinical trial.** Tehran: Emerg (Tehran), 2018.

LA VIA, Luigi et al. **Use of ketamine in patients with refractory severe asthma exacerbations: systematic review of prospective studies.** Eur J Clin Pharmacol. 2022.

WAGNER, Emily M. et al. **Ketamine for Severe Asthma Exacerbation.** Crit Care Explor, 2026.

RICHARDS, Nicholas D.; HOWELL, Simon J.; BELLAMY, Mark C.; BECK, James. **The diverse effects of ketamine, jack-of-all-trades: a narrative review.** Br J Anaesth, 2025.