



4º CONGRESSO BRASILEIRO DE  
**Urgências e  
Emergências  
Pediátricas**  
Brasília-DF

**25 A 27 DE  
ABRIL DE 2024**



## Trabalhos Científicos

**Título:** Uso Do Sulfato De Magnésio Intravenoso Na Crise Aguda De Asma Em Crianças: Uma Revisão Sistemática

**Autores:** BRUNA CAROLINA PEREIRA CRUZ (UNIPAM), ELIANE RABELO DE SOUSA GRANJA (UNIPAM)

**Resumo:** A asma é uma doença causada pela inflamação crônica das vias aéreas, responsável por cerca de 350.000 internações anuais no Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente pelas crises agudas (1). Em 1938, a comunidade científica começou a identificar no sulfato de magnésio intravenoso (MgSO<sub>4</sub> IV) a possibilidade de se ter um medicamento capaz de diminuir a broncoconstrição (2). "O objetivo desta revisão é descrever a eficácia e segurança do uso do sulfato de magnésio em crianças com exacerbações da asma." Trata-se de uma revisão sistemática que utilizou a estratégia PICO (Acrônimo para Patient, Intervention, Comparison e Outcome), definindo "O uso de infusões contínuas de sulfato de magnésio em crianças com crise asmática tem melhores prognósticos quando comparado a crianças que não receberam?", como pergunta norteadora. A busca de artigos foi feita por meio dos descritores: "children", "continuous infusion" e "magnesium sulfate" nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine (PubMed) e EbscoHost. Como critérios de inclusão, limitou-se a artigos escritos em inglês, publicados nos últimos 10 anos (2014 a 2024) e que abordassem o tema pesquisado. Foram excluídos os artigos em que o título e resumo não estivessem relacionados ao tema de pesquisa e os que não apresentavam metodologia clara. Na etapa de levantamento, encontrou-se 44 artigos, sendo 5 selecionados para análise final e construção da revisão após análise dos critérios. "A estratégia atual é utilizar oxigênio suplementar, agonistas b<sub>2</sub> adrenérgicos de curta duração e corticoides sistêmicos como primeira linha nas crises de asma e o MgSO<sub>4</sub> como adjuvante (1). Os estudos mostram que o uso do sulfato é capaz de mudar o perfil clínico do paciente, como melhoria na frequência respiratória e na ausculta pulmonar (3). Porém, é controverso o impacto nos dias de internação, sendo relevante ao se utilizar altas dosagens (50 mg/kg/hr/4h) de modo precoce no pronto atendimento (PA), mas o mesmo não ocorre com baixas dosagens contínuas nas unidades de terapia intensiva (4,5). A presença de eventos adversos são raros, em especial quando se utiliza o nível sérico terapêutico broncodilatador de cerca de 4 mg/dl em crianças, e, nos casos que existe reação, a hipotensão transitória é a mais comum (48,1%) (6). Além disso, ao se analisar diferentes regimes de altas dosagens de MgSO<sub>4</sub>, entre 50 mg/kg/h para 5 horas ou 30 a 45 minutos de 75 mg/kg (peso 8804; 30 kg) ou 50 mg/kg (peso > 30 kg), seguido de infusão contínua de 40 mg/kg/h por mais 4 horas, ambos demonstraram resultados semelhantes (2)." Assim, o MgSO<sub>4</sub> IV firma-se como uma terapia segura nas exacerbações asmáticas nas crianças que não respondem a primeira linha de tratamento, principalmente o seu uso em altas doses de modo contínuo, por ser uma posologia capaz de gerar não só melhora clínica ao paciente do PA, como também de acelerar a alta em 24 horas.