



18º CONGRESSO BRASILEIRO DE  
MEDICINA INTENSIVA  
**PEDIÁTRICA**  
03 A 05 DE JULHO DE 2025  
MINASCENTRO - Belo Horizonte - MG

**3 a 5 de julho**  
Minascentro  
Av. Augusto de Lima, 785 - Centro, Belo Horizonte - MG



## Trabalhos Científicos

**Título:** Avaliação Da Função Diafragmática Em Crianças Hospitalizadas Por Asma Agudizada: Uma Série De Casos

**Autores:** CÁSSIO DANIEL ARAÚJO DA SILVA (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ), FERNANDA DE CARVALHO LIMA (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ), MARCELO AZEREDO TERRA (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ), BRUNA LUZIA DA SILVA PEIXOTO MAGNO (HOSPITAL RIOS D'OR), MARIA CAROLINA CHAPELLEN PINHEIRO BARBOSA DA SILVA (HOSPITAL RIOS D'OR), RENATA DA SILVA LEAL (HOSPITAL RIOS D'OR), BRUNA FERREIRA ÁLVARES (HOSPITAL RIOS D'OR), THAMIRIS MIRANDA DE MELO MARSAGLIA (HOSPITAL RIOS D'OR), MAGDA VALENTIN (HOSPITAL RIOS D'OR), CARLY CARVALHO PENNA ZAQUEU (HOSPITAL RIOS D'OR), ANA JÚLIA GENTIL MARTINS (HOSPITAL RIOS D'OR), PATRÍCIA VIEIRA FERNANDES (HOSPITAL RIOS D'OR), ZINA MARIA ALMEIDA DE AZEVEDO (HOSPITAL RIOS D'OR), DANIELLA CAMPELO BATALHA COX MOORE (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ), SAINT CLAIR GOMES DOS SANTOS JUNIOR (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ)

**Resumo:** Introdução: A asma é a doença respiratória crônica mais comum na população pediátrica em idade escolar, e uma das principais causas de internação hospitalar da infância, podendo cursar com uma escalada de desconforto ventilatório associado a hipoxemia e necessidade de suporte ventilatório. Neste sentido, a avaliação objetiva da gravidade da crise através da ultrassonografia diafragmática pode ajudar a direcionar o suporte ventilatório de forma assertiva e orientar seu desmame de acordo com o conforto ventilatório da criança<br>Objetivos: Descrever a avaliação ultrassonográfica do diafragma em crianças hospitalizadas por asma agudizada<br>Metodologia: Estudo exploratório prospectivo, aprovado pelo comitê de ética. Foram selecionadas crianças com diagnóstico primário de asma agudizada, e excluídas as menores de 5 anos e/ou que apresentavam incapacidade de compreensão e reprodução das manobras ativas para medição da força muscular respiratória. A avaliação utilizada no estudo faz parte de protocolo institucional da fisioterapia, e foi realizada em até 48h da entrada. A ultrassonografia do diafragma foi realizada por pesquisadores treinados, utilizando sonda linear de 4–10 MHz para avaliação da espessura do diafragma e sonda convexa com frequência de 2,5–5 MHz para avaliação da excursão do diafragma, sendo realizadas duas medidas de cada e registrada a média de ambas as medidas. A técnica utilizada para obtenção das imagens está amplamente descrita na literatura. Também foi realizada medida das pressões inspiratória (PImáx) e expiratória máximas (PEmáx), do pico de fluxo expiratório (peak flow) e do score Wood-Downes para gravidade da crise asmática. Os dados foram analisados de forma descritiva. <br>Resultados: A amostra final foi composta por 12 pacientes. 58% do sexo feminino, e idade média 7,5 anos, 4 tiveram o diagnóstico secundário de pneumonia na admissão, e somente um paciente teve painel viral positivo (Influenza A). A avaliação de gravidade da asma na admissão pelo Score Wood-Downes teve média 3, indicando crise leve, a PI<sub>máx</sub> de admissão foi -46 cmH<sub>2</sub>O (predito -51) e a PE<sub>máx</sub> 53 cm/H<sub>2</sub>O (predito 68), o pico de fluxo expiratório foi 152 l/min (predito 253). Em relação a avaliação diafragmática, foi verificada média da excursão 1,29 cm, da espessura inspiratória 0,19 cm e da espessura expiratória 0,14 cm, correspondendo a fração de espessamento diafragmático (DTF) média de 33,2%. Quando estratificado o DTF por suporte ventilatório, as crianças em uso da cânula nasal de alto fluxo apresentaram média de 43,2%, enquanto aquelas em ar ambiente 29%. O período médio de internação foi 6,5 dias, e nenhum óbito foi registrado entre os participantes. <br>Conclusão: A avaliação diafragmática visando corroborar a gravidade da crise respiratória é viável beira leito, porém necessita de amplo treinamento da equipe. Embora os resultados reflitam o que é esperado segundo a literatura, mais estudos são necessários para documentar os valores de referência e pontos de corte da avaliação diafragmática na população pediátrica.