

# Resultados clínicos após administração de broncodilatador através do Aerogen® Ultra versus um nebulizador a jato em crianças admitidas pronto-socorro com asma aguda moderada a grave

Artigo original: Moody GB, Lockett PM, Shockley CM, et al. Clinical efficacy of vibrating mesh and jet nebulizers with different interfaces in pediatric subjects with asthma. *Respir Care*. 2020;65(10):1451-1463.

## Contexto



As crianças que chegam ao pronto-socorro com exacerbação da asma são frequentemente tratadas com broncodilatadores em aerossol; no entanto, atualmente não há estudos randomizados controlados que comparam a administração de drogas por meio de nebulizadores de malha vibratória e nebulizadores a jato neste cenário

## Objetivo



O objetivo deste estudo foi comparar os resultados clínicos após a terapia broncodilatadora administrada usando o Aerogen Ultra versus um nebulizador a jato em crianças admitidas ao pronto-socorro com exacerbações agudas de asma moderadas a graves\*\*

## Materiais e Métodos

### Design: Estudo cego único e randomizado

Crianças asmáticas de 2 a 18 anos admitidas pronto-socorro com exacerbação moderada a grave



Chegada ao pronto-socorro

→ Tratamento com corticosteroide oral/IV\*

→ Randomização  
Até 6 tratamentos intermitentes com albuterol/ ipratrópio††

→ Nebulizador a jato<sup>§</sup> (n=109)

→ Aerogen Ultra<sup>1</sup> (n=108)

→ Máscara para aerosolterapia (n=87)

→ Peça bucal (n=22)

→ Máscara facial com válvula (n=84)

→ Peça bucal com válvula (n=24)

A seleção da interface ficou a critério do terapeuta respiratório responsável, com base na idade do paciente, tamanho, capacidade de seguir instruções e/ou cumprir o uso do bucal

**Desfecho primário:** Taxa de internação (admissão na unidade pediátrica geral ou UTI)

**Desfechos secundários:** Número de tratamentos e tempo para um escore de asma leve (ou seja, 1 a 4\*\*)

\*Prednisona ou prednisolona 1–2 mg/kg (máximo 60 mg) OU dexametasona oral 0,3–0,6 mg/kg (máximo de 16 mg) OU metilprednisolona IV 1–2 mg/kg (máximo de 60 mg); <sup>1</sup>Albuterol 2,5 mg/ipratrópio 250 µg em crianças com peso <10 kg OU albuterol 5 mg/ipratrópio 500 µg em crianças com peso ≥10 kg; <sup>††</sup>Os pacientes foram avaliados 20 minutos após cada administração e foram tratados novamente se apresentassem um escore de asma moderada (5–8) ou grave (9–12) → Os pacientes foram admitidos apresentassem um escore de asma de 5–12 após 2 horas (ou seja, 6 tratamentos); <sup>§</sup>Operado com taxa de fluxo de 7 L/min; <sup>\*</sup>Operado a uma taxa de fluxo de 2 L/min com uma máscara facial com válvula ou sem fluxo suplementar com a peça bucal com válvula (a menos que houvesse indicação de oxigênio). UTI, unidade de terapia intensiva; IV, intravenosa; ECR, ensaio clínico randomizado. \*\*Gravidade da exacerbação com base na frequência respiratória, necessidade de oxigênio, retrações e achados na ausculta (leve: 1–4; moderada: 5–8; grave: 9–12).

# Resultados clínicos após administração de broncodilatador através do Aerogen® Ultra versus um nebulizador a jato em crianças admitidas pronto-socorro com asma aguda moderada a grave

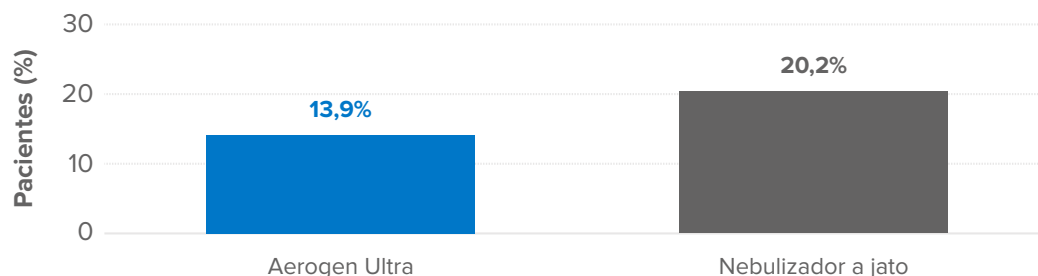
Artigo original: Moody GB, Lockett PM, Shockley CM, et al. Clinical efficacy of vibrating mesh and jet nebulizers with different interfaces in pediatric subjects with asthma. Respir Care. 2020;65(10):1451-1463.



Os resultados clínicos em crianças admitidas pronto-socorro com exacerbação aguda da asma foram melhores naquelas tratadas com terapia broncodilatadora administrada através do Aerogen Ultra versus um nebulizador a jato

## Taxa de internação hospitalar (desfecho primário)

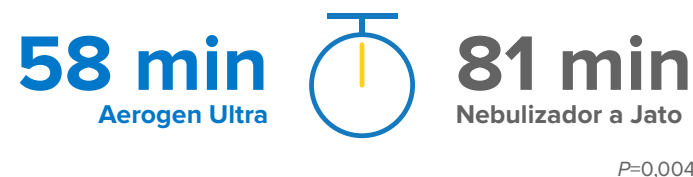
**31%** taxas de admissão mais baixas com Aerogen Ultra versus nebulizador a jato ( $P=0,22$ )



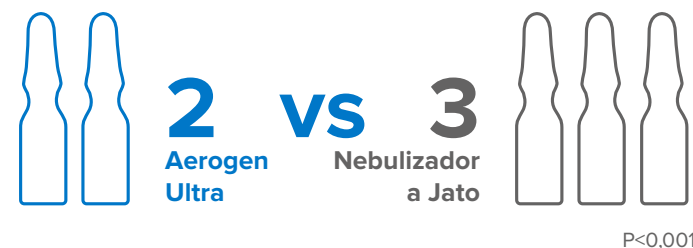
### Após ajuste para diferenças no escore de asma de linha de base\*:

- Pacientes no grupo Aerogen Ultra versus o grupo nebulizador a jato tiveram uma probabilidade reduzida de admissão em geral ( $P= 0,062$ )
- O uso do Aerogen Ultra com máscara facial valvulada versus um nebulizador a jato com máscara de aerossol foi associado a uma probabilidade significativamente reduzida de admissão ( $P = 0,032$ )

## Tempo médio para alcançar um escore de asma leve



## Número mediano de tratamentos intermitentes necessários para atingir um escore de asma leve



\*No geral, 57,4% das crianças do grupo Aerogen Ultra versus 42,2% das crianças do grupo nebulizador a jato tinham asma grave na linha de base do estudo ( $P = 0,03$ ).

Quer saber mais? Digitalize ou clique no código QR

