

Os benefícios da nebulização com beclometasona



Dra. Rafaela Baroni Aurilio, MD, PhD

CRM-RJ 52.75494-3 | RQE 16.881 (Pediatria) | RQE 16.882 (Pneumologia pediátrica)

Pneumologia Pediátrica – Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira/Universidade Federal do Rio de Janeiro (IPPMG/UFRJ). Professora Adjunta de Pediatria – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)



Clenil A como um grande aliado na nebulização



O corticoide inalatório é o principal fármaco utilizado no tratamento da asma na infância, indicado em todas as etapas que requerem tratamento intercrise, administrado de modo isolado ou associado a outros fármacos, de acordo com a faixa etária.¹ Sua indicação deve ser baseada no padrão dos sintomas e no risco de exacerbações.¹ Isso leva a um escalonamento baseado em *steps* que podem aumentar ou reduzir a dose do corticoide, de acordo com o grau de controle da asma.¹

A via inalatória para administração de medicamentos é a de escolha na asma, pois propicia o máximo efeito do fármaco na doença pulmonar.² As vias aéreas apresentam um meio fácil para inalação das medicações, já que têm uma grande extensão, o que permite assim a dispersão dos fármacos.² Muitas das medicações usadas não atravessam a barreira

alveolocapilar, de modo a permitir rápida absorção pulmonar, com redução da absorção sistêmica, evitando assim maior biodisponibilidade do fármaco e seus eventos adversos.² Isso acontece porque, com o uso dos dispositivos inalatórios, há geração de partículas respiráveis, com tamanho de 1 a 5 μm de diâmetro, que vão se depositar na via aérea inferior.²



Nos pacientes menores de 6 anos de idade, o dispositivo de escolha para administração das medicações inalatórias é o inalador pressurizado, porém a única alternativa para seu uso são os nebulizadores.¹

Os nebulizadores são dispositivos que permitem gerar aerossóis de partículas líquidas e podem ser de três tipos:³



1. A JATO

Empregam gás comprimido ou um compressor mecânico de ar que, pelo alto fluxo do ar, gera as partículas a serem inaladas. As maiores impactam no interior da superfície e retornam ao nebulizador, enquanto as menores ficam em suspensão. Esses nebulizadores são de fácil uso, não requerem cooperação do paciente, mas um importante volume residual da medicação pode restar no final da inalação;³



2. ULTRASSÔNICOS

Nesses dispositivos, a energia elétrica se converte em vibração através de um cristal piezoelétrico e se transmite para o líquido, de maneira a produzir as partículas para inalação com tamanho que varia de 0,5-3 μm .³ O tamanho das partículas é inversamente proporcional à vibração, e o aquecimento para geração dos aerossóis pode precipitar algumas medicações, o que, portanto, faz com que esses dispositivos não sejam recomendados para o uso de corticoides inalatórios.^{3,4} Além disso, têm volume residual semelhante ao dos modelos a jato;⁵



3. MALHA VIBRATÓRIA

Nesses dispositivos, os aerossóis são gerados durante a passagem do líquido pelos orifícios da membrana que vibra por um compressor de alta frequência. Produzem partículas mais homogêneas e de tamanho ótimo (1-5 μm). São silenciosos, eficazes, com mínima medicação residual, portáteis e não requerem uso de energia elétrica.³

A escolha do dispositivo inalatório deve ser sempre levada em consideração.¹ Ela será determinada de acordo com o dispositivo disponível para o medicamento a ser utilizado e se o paciente pode e irá usá-lo efetivamente.⁴ No caso de crianças, a escolha do tipo de dispositivo deve levar em consideração a capacidade cognitiva do paciente.⁴ Em geral, até os 3 anos de idade, não é possível adotar técnicas específicas para a inalação da medicação, por isso o nebulizador com máscara facial é

uma opção.⁴ Sempre que possível, a criança deve ser ensinada a usar o bocal, e a máscara deve ser removida.⁴

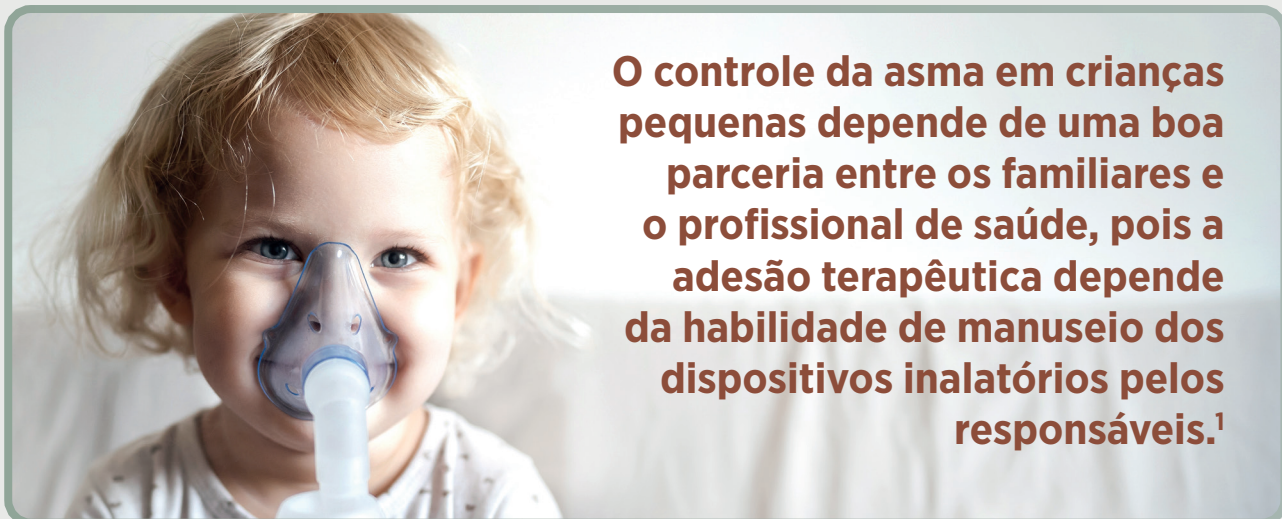
Como medicação de controle da asma, nos menores de 6 anos, os corticoides inalatórios geralmente são utilizados em baixa dose, diariamente, com broncodilatador de curta duração nas crises, de acordo com o grau de controle da asma e do respectivo *step* de tratamento.¹ **(Quadro 1)**

Quadro 1. Manejo da asma em crianças com 5 anos de idade ou menos

		Sintomas	Medicação de controle de escolha
SABA SE NECESSÁRIO	Step 1	Sibilância por vírus infrequente e nenhum ou pouco sintoma nos intervalos	Sem necessidade de medicação diária
	Step 2	Padrão dos sintomas não compatíveis com asma, mas sibilância com necessidade de SABA frequente OU padrão de sintomas consistentes com asma e sintomas de asma não controlados	CI em baixa dose diariamente
	Step 3	Diagnóstico de asma e asma não controlada com dose baixa de CI	CI em dose dobrada diariamente
	Step 4	Asma não controlada com dose dobrada de CI	Manter medicação de controle e referenciar ao especialista

CI: corticoide inalatório; SABA: β_2 -agonista de curta ação

Adaptado da: Global Initiative for Asthma – GINA. 2024 [acesso em 27 fev 2025]. Disponível em: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/05/GINA-2024-Strategy-Report-24_05_22_WMS.pdf



O controle da asma em crianças pequenas depende de uma boa parceria entre os familiares e o profissional de saúde, pois a adesão terapêutica depende da habilidade de manuseio dos dispositivos inalatórios pelos responsáveis.¹

Clenil® A é composto por um corticoide inalatório, a beclometasona, que exerce ação local anti-inflamatória dos brônquios.⁶ Esse medicamento tem efeito após cerca de 2 a 3 semanas do início do tratamento e atua como suspensão das exacerbações da asma.⁶ Por ser uma suspensão, para a geração do aerossol, deve ser usado com um nebulizador, não sendo recomendado o do tipo ultrassônico.⁶ As doses são disponibilizadas sob a forma de flaconetes, que devem ser agitados antes do uso e podem ser diluídos em soro fisiológico na proporção de 1:1 (para cada 1 mL do produto, diluir em 1 mL de soro fisiológico).⁶ A apresentação é de 400 mcg/mL, e cada flaconete tem 2 mL do medicamento.⁶

O controle da asma em crianças pequenas depende de uma boa parceria entre os familiares e o profissional de saúde, pois a adesão terapêutica depende da habilidade de manuseio dos dispositivos inalatórios pelos responsáveis.¹ Sempre deve ser avaliada qual a opção de medicamento preferida, dentro do grau de controle em que a criança se enquadra, de acordo com suas características (fatores de risco para crises, comorbidades e exposição ambiental).¹ Além disso, deve ser levada em conta a preferência dos cuidadores em relação ao dispositivo inalatório a ser escolhido, para melhorar a adesão ao tratamento.¹



Um pouco mais sobre os nebulizadores:³

- ✓ Podem ser usados em qualquer idade.
- ✓ Os de malha vibratória são portáteis e não requerem o uso de energia elétrica.
- ✓ Podem ser usados para dispensar medicamentos em apresentações não disponíveis para os outros dispositivos.



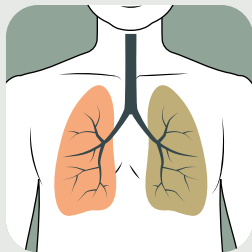
Clenil[®]A

beclometasona

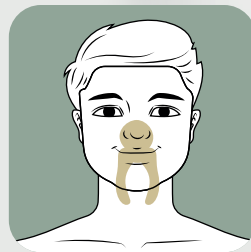
4 indicações:⁶



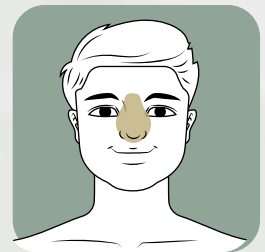
Sinusite⁶



Asma⁶



Rinofaringite⁶



Rinite⁶



Único corticoide para nebulização indicado para todas as idades a partir do **primeiro mês de vida⁶**



- **10 flaconetes** por caixa.⁶
- Ideal para **10 dias de tratamento.**
- Uso de **meia dose** facilitado.
- Tampa para conservar **meia dose.**
(conservação na geladeira por até 24h)

Cuidado e alívio para toda a família.

Conheça também as demais apresentações da linha Clenil®



Referências bibliográficas: 1. Global Initiative for Asthma – GINA [homepage na internet]. Global strategy for asthma management and prevention. 2024 [acesso em 27 fev 2025]. Disponível em: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/05/GINA-2024-Strategy-Report-24_05_22_WMS.pdf. 2. Parente DA, Maia P. Aerossolterapia. Pulmão RJ. 2013;22(3):14-9. 3. Martin S, Balanzat A, Barimboim E, Casas JP, Nannini L, Stok A, et al. Inhaloterapia: recomendações para Argentina 2021. Medicina (Buenos Aires). 2021;81(Supl II):1-32. 4. Laube BL, Janssens HM, de Jongh FH, Devadason SG, Dhand R, Diot P, Everard ML, Horvath I, Navalesi P, Voshaar T, Chrystyn H; European Respiratory Society; International Society for Aerosols in Medicine. What the pulmonary specialist should know about the new inhalation therapies. Eur Respir J. 2011 Jun;37(6):1308-31. 5. Ari A, Fink JB. Recent advances in aerosol devices for the delivery of inhaled medications. Expert Opin Drug Deliv. 2020;17(2):133-44. 6. Clenil: registered: A. [Bula]. São Paulo: Chiesi Farmacêutica Ltda

Clenil® A dipropionato de beclometasona. **USO ADULTO E PEDIÁTRICO. COMPOSIÇÃO, FORMA FARMACÉUTICA E APRESENTAÇÃO:** Suspensão inalatória. Cada ml contém 400 mcg de dipropionato de beclometasona. Embalagens com 10 flaconetes contendo 2 ml cada. **INDICAÇÕES:** Prevenção e tratamento da asma brônquica, espasma brônquico, rinite alérgica perene ou por mudança de estação, rinite vasomotora, rinofaringes, sinusites, doenças inflamatórias e alérgicas das cavidades nasais e paranasais ou da faringe e na prevenção da recorrência de pólipos nasais após remoção cirúrgica.

CUIDADOS E ADVERTÊNCIAS: Clenil® A não é recomendado para aliviar os sintomas graves da asma (como a falta de ar e a broncoestenose), para o qual um beta2-agonista de curta ação inalado é necessário. O tratamento com corticosteroides pode mascarar alguns sintomas de tuberculose pulmonar e outras condições bacterianas das vias aéreas, bem como infecções fúngicas e virais das vias aéreas. A tuberculose pulmonar também pode ser reativada pela (re)introdução de corticosteroides inalados. Deve-se considerar isso ao tratar pacientes asmáticos com infecções das vias aéreas, em que tanto a asma quanta a infecção das vias aéreas devem ser adequadamente tratadas. Restrição é necessária no tratamento de pacientes com anomalias pulmonares, como bronquiectasia e pneumoconiose, juntamente com a possibilidade de infecções fúngicas. A terapia com corticoides pode aumentar o risco de desenvolvimento de infecções graves ou fatais em indivíduos expostos a doenças virais, como varicela. Como com qualquer terapêutica inalatória, pode ocorrer broncoespasmo paradoxo com aumento imediato de sibilos após dosificação. O uso de Clenil® A durante a gravidez deve ser considerado apenas quando os benefícios esperados para a mãe excederem em muito os possíveis riscos para o feto. Nenhuma evidência de efeitos teratogênicos em mulheres grávidas usando beclometasona inalada foi observada de acordo com dados publicados. No entanto, os possíveis efeitos no desenvolvimento fetal após terapia com altas doses de dipropionato de beclometasona inalado não podem ser excluídos. Estudos em animais demonstraram toxicidade reprodutiva. É razoável supor que haja passagem de dipropionato de beclometasona para o leite materno. No entanto, em doses terapêuticas de dipropionato de beclometasona, nenhum efeito nos recém-nascidos / lactentes amamentados é esperado. Não foram relatados efeitos nocivos nos lactentes para os glicocorticoides. Os benefícios da amamentação provavelmente superam qualquer risco teórico. O dipropionato de beclometasona pode ser usado durante a amamentação. Contudo, se for utilizado dipropionato de beclometasona inalado em dose elevada, recomenda-se evitar a amamentação durante 4 horas após a administração. **Reações Adversas/Efeitos colaterais:** Laringite, faringite, candidíase oral, náusea, dispepsia, tosse, irritação da garganta, rouquidão, disfonia, broncoespasmo paradoxo, chiado no peito, dor de cabeça, visão turva, herpes simples, reações de hipersensibilidade (edema dos olhos, edema de garganta, edema de face, angioedema, erupção cutânea, urticária, prurido), astenia, supressão adrenal, catarata, glaucoma, retardado do crescimento (em crianças e adolescentes), diminuição da densidade óssea, tremor, dispneia, hiperatividade psicomotora, distúrbios do sono, ansiedade, depressão, agressividade, mudanças comportamentais (predominantemente em crianças). **POSOLOGIA:** Adultos: Um flaconete a cada 24 horas ou a cada 12 horas. Crianças: Meio flaconete, a cada 24 horas ou a cada 12 horas. **Uso geriátrico:** Clenil® A pode ser usado por pessoas acima de 65 anos de idade, desde que observadas as precauções comuns ao produto. **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.** Reg M.S. 1 0058 0009 SAC 0800 1104525. www.chiesi.com.br

CONTRAINDICAÇÕES: Hipersensibilidade conhecida aos componentes da fórmula. Presença de infecções virais, fúngicas ou de tuberculose pulmonar. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** Estudos específicos sobre possíveis interações medicamentosas não foram realizados com o dipropionato de beclometasona. O dipropionato de beclometasona é menos dependente do metabolismo do CYP3A do que os outros corticóides e, em geral, as interações são improváveis. No entanto, a possibilidade de efeitos sistêmicos com o uso concomitante de inibidores fortes do CYP3A (por exemplo, ritonavir, cobicistate) não pode ser excluída e, portanto, é aconselhável o cuidado e o acompanhamento adequado com o uso de tais medicamentos. Se usado ao mesmo tempo com esteroide sistêmico ou intranasal, o efeito de supressão da adrenal poderá ser aumentado.

Material destinado exclusivamente a profissionais habilitados a prescrever ou dispensar medicamentos



Material impresso em papel 100% reciclado



COMPROMISSO COM UM MUNDO INCLUSIVO, EQUITATIVO E REGENERATIVO

0500016191 - Abril/2025

Chiesi