

20. Kauppi P, Linna M, Martikainen J, Mäkelä MJ, Haahtela T. Follow-up of the Finnish Asthma Programme 2000-2010: reduction of hospital burden needs risk group rethinking. *Thorax*. 2012 Apr 15. [Epub ahead of print]
21. Bracken M, Fleming L, Hall P, Van Stiphout N, Bossley C, Biggart E, et al. [The importance of nurse-led home visits in the assessment of children with problematic asthma](#). *Arch Dis Child*. 2009;94:780-4.
22. Bush A, Saglani S. Management of severe asthma in children. *Lancet*. 2010;376:814-25.
23. Bisgaard H, Szeffler S. Long-acting beta2 agonists and paediatric asthma. *Lancet*. 2006;367:286-8.
24. Lemanske RF Jr, Mauger DT, Sorkness CA, Jackson DJ, Boehmer SJ, Martinez FD, et al. [Step-up therapy for children with uncontrolled asthma receiving inhaled corticosteroids](#). *N Engl J Med*. 2010;362:975-85.
25. de Benedictis D, Bush A. [The challenge of asthma in adolescence](#). *Pediatr Pulmonol*. 2007;42:683-92.
26. Bender BG. [Risk taking, depression, adherence, and symptom control in adolescents and young adults with asthma](#). *Am J Respir Crit Care Med*. 2006;173:953-7.
27. Robertson CF, Rubinfeld AR, Bowes G. [Pediatric asthma deaths in Victoria: the mild are at risk](#). *Pediatr Pulmonol*. 1992;13:95-100.
28. Murray CS, Poletti G, Kebabdzé T, Morris J, Woodcock A, Johnston SL, et al. [Study of modifiable risk factors for asthma exacerbations: virus infection and allergen exposure increase the risk of asthma hospital admissions in children](#). *Thorax*. 2006;61:376-82.
29. Haldar P, Pavord ID, Shaw DE, Berry MA, Thomas M, Brightling CE, et al. [Cluster analysis and clinical asthma phenotypes](#). *Am J Respir Crit Care Med*. 2008;178:218-24.

Correspondência:  
 Andrew Bush  
 Department of Paediatric Respiratory Medicine,  
 Royal Brompton Hospital  
 Sydney Street, SW3, 6NP - Londres - Reino Unido  
 Tel.: +44 (207) 351.8232  
 E-mail: a.bush@imperial.ac.uk

## Should we perform objective assessment of nasal obstruction in children with chronic rhinitis?

*Devemos avaliar objetivamente a obstrução nasal em crianças com rinite crônica?*

**Kostas N. Priftis<sup>1</sup>, Nikolaos Papadimitriou<sup>2</sup>, Michael B. Anthracopoulos<sup>3</sup>**

A obstrução nasal é um dos sintomas mais comuns na prática pediátrica. Embora exista uma grande variação global na prevalência de sintomas atuais de rinoconjuntivite crônica, a prevalência geral parece ser em torno de 15% para adolescentes jovens<sup>1</sup>. Um aumento dessa prevalência tem sido observado nos últimos anos em vários países, especialmente em faixas etárias mais avançadas. O aumento é mais significativo em países de baixa e média renda<sup>2,3</sup>.

Se, por um lado, infecções virais agudas constituem um problema diário, normalmente sem grandes dificuldades diagnósticas, o rótulo diagnóstico "rinite crônica" também é bastante frequente. A precisão diagnóstica e a determinação do grau de obstrução nasal na prática pediátrica diária, mas também por parte de otorrinolaringologistas, depende principalmente da descrição subjetiva do paciente – e até

dos pais. Contudo, a queixa de nariz entupido pode ser um problema clínico complexo, envolvendo fatores da mucosa, estruturais e até psicológicos<sup>4</sup>. Assim, em vários casos, impõe-se a questão da confiabilidade da informação clínica, e a comprovação dessa informação torna-se necessária.

Neste número do *Jornal de Pediatria*, Mendes et al.<sup>5</sup> descrevem a correlação entre medidas subjetivas e objetivas de obstrução nasal em crianças e adolescentes com rinite alérgica. Os autores usaram tanto a rinomanometria anterior ativa, para medir a resistência nasal total, quanto a rinometria acústica, para avaliar cada narina separadamente. Eles não observaram correlação entre medidas objetivas e subjetivas quando a cavidade nasal foi avaliada como um todo; no entanto, interessantemente, uma correlação significativa negativa foi observada entre o

**Veja artigo relacionado na página 389**

1. MD, PhD. Third Department of Pediatrics, Medical School, Attikon General University Hospital, Atenas, Grécia.  
 2. MD, PhD. Second Department of Otorhinolaryngology, Medical School, Attikon General University Hospital, Atenas, Grécia.  
 3. MD, PhD. Respiratory Unit, Department of Pediatrics, School of Medicine, University of Patras, Rio, Grécia.

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação deste editorial.

**Como citar este artigo:** Priftis KN, Papadimitriou N, Anthracopoulos MB. Should we perform objective assessment of nasal obstruction in children with chronic rhinitis? *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88(5):374-6.

<http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2235>

escore subjetivo de obstrução nasal e a resistência nasal de cada narina quando avaliada individualmente. Essas observações remetem a vários pontos clínicos bastante úteis que merecem discussão.

De acordo com as diretrizes do ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), a história clínica é essencial não apenas para um diagnóstico preciso de rinite mas também para a avaliação de sua gravidade<sup>6</sup>. Pacientes com rinite alérgica sofrem com espirros, rinorreia anterior e, muitas vezes, obstrução nasal bilateral. A congestão nasal normalmente é o sintoma mais incômodo, embora a percepção de peso ou bloqueio da mucosa nasal descrita pelos sujeitos possa apresentar variações<sup>4</sup>. Adultos e crianças com rinite alérgica também podem sofrer com perda significativa do olfato (hiposmia ou anosmia), ronco, problemas de sono ou sedação, gotejamento pós-nasal e, claro, asma. O conceito "o mesmo trato respiratório, a mesma doença" tem recebido destaque como resultado da ligação entre as vias aéreas superiores e inferiores<sup>6</sup>. Informações clínicas específicas podem reforçar ou enfraquecer a possibilidade de alergia subjacente. Além disso, rinossinusite aguda e crônica são diagnósticos comuns, essencialmente clínicos<sup>7</sup>.

A abordagem clínica deve ser estruturada e sistemática, tanto na entrevista clínica quanto no exame físico. Como claramente informado nas orientações da Academia Europeia de Alergia e Imunologia Clínica (European Academy of Allergy and Clinical Immunology) sobre ferramentas diagnósticas em rinologia<sup>8</sup>, deve-se prestar atenção e investir tempo para obter uma história completa e precisa dos sintomas de rinite e de comorbidades potenciais. A história deve incluir questões relacionadas a sintomas específicos ao estágio atual e à gravidade dos sintomas, fatores desencadeantes, resposta a tratamentos usados no passado e sintomas de alergia oral associados. E, por último, mas não menos importante, o valor do exame físico não deve ser subestimado. A história e o exame clínico do nariz e da nasofaringe podem sugerir a necessidade de avaliações diagnósticas adicionais para que se possa estabelecer o diagnóstico correto.

A avaliação da patência nasal pode ser realizada de forma objetiva, medindo-se o fluxo de ar nasal, ou então avaliada com base no pico de fluxo nasal máximo, ou ainda via resistência/condutância das vias aéreas, conforme avaliado na rinomanometria. Isso pode ser realizado principalmente utilizando-se três métodos: medida do pico do fluxo nasal inspiratório (PFNI), rinomanometria anterior ativa e rinometria acústica<sup>8,9</sup>. O PFNI avalia a função nasal como um todo, uma vez que toma medidas das duas narinas. A técnica é considerada a mais amplamente validada para a avaliação do fluxo nasal, tem custo baixo e é fácil de usar; além disso, apresenta uma boa correlação com os sintomas subjetivos<sup>10</sup>. No entanto, ela requer cooperação do paciente, e por isso seu uso é limitado em crianças mais jovens. A rinomanometria anterior mede especificamente a resistência nasal e pode coletar dados de cada narina separadamente; no entanto, sua realização é impossível em casos de obstrução total de uma das narinas. Além disso, as medidas podem demonstrar variabilidade intraindividual, e sua correlação com sinto-

mas subjetivos tem sido tema de debate<sup>8</sup>. Crianças mais jovens apresentam um desempenho ruim nesse teste, já que ele exige um certo grau de cooperação. A rinometria acústica se compara à rinomanometria no que diz respeito à grande variabilidade de medidas e correlação ruim com sintomas subjetivos. A grande vantagem dessa técnica é a exigência de cooperação mínima do paciente, o que a torna útil em pacientes pediátricos<sup>8</sup>.

Testes adicionais podem agregar valor à informação obtida nas medidas objetivas citadas acima. Testes de provocação nasal com histamina, por exemplo, constituem um método seguro e reproduzível na determinação da presença e do grau de hiper-reatividade das vias aéreas superiores<sup>11</sup>. O teste de descongestão nasal é outra avaliação objetiva do ponto de vista funcional<sup>12</sup>. Por fim, testes cutâneos-alérgicos realizados pelo método de puntura (*skin prick testing*) constituem uma abordagem simples e rápida para identificar a sensibilização da IgE a vários aeroalérgenos relevantes.

A análise subjetiva da patência nasal normalmente é baseada na autoavaliação do paciente, de preferência utilizando-se entrevistas individuais, com ou sem o apoio de um questionário ou escala analógica visual (EAV). Em publicações relativamente recentes, questionários validados têm sido descritos com o objetivo específico de avaliar sintomas nasais, incluindo obstrução subjetiva, porém com amostras exclusivamente compostas por adultos<sup>13</sup>.

As EAVs são utilizadas como uma alternativa para simplificar a abordagem a pacientes com obstrução nasal, sejam eles adultos ou crianças, sem o uso de equipamentos especiais<sup>14</sup>. Algumas modificações também têm sido propostas para EAVs destinadas a crianças, em versões coloridas e com faces felizes e tristes. Tem-se afirmado que crianças com menos de 7 anos de idade não são capazes de completar EAVs com precisão; elas usam apenas as extremidades, ou então as extremidades e o meio da escala<sup>15</sup>. Haavisto et al.<sup>16</sup>, da Finlândia, relataram que a EAV tem potencial enquanto ferramenta subjetiva de investigação de obstrução nasal em crianças com mais de 7 anos de idade. Os autores solicitaram às crianças que fechassem suavemente as narinas do lado oposto com um dedo e avaliassem a obstrução nasal nos lados esquerdo e direito separadamente. As crianças demonstraram facilidade em avaliar a obstrução nasal e preencheram a escala cuidadosamente. Quase simultaneamente ao estudo finlandês, Mendes et al.<sup>5</sup>, no presente número, confirmam que a avaliação subjetiva da obstrução nasal, expressa como um escore de obstrução, apresenta correlação satisfatória com o método objetivo quando cada narina é avaliada separadamente. Interessante notar que, no estudo brasileiro, nenhuma diferença foi observada nessa correlação quando os pacientes foram submetidos a obstrução nasal aguda via provocação com histamina. Embora testes de provocação nasal nem sempre sejam viáveis na prática, eles podem ser de interesse específico em crianças em tratamento de longo prazo para rinite crônica, uma vez que é sabido que esses pacientes sub-relatam seus sintomas de congestão nasal<sup>17</sup>.

Quando um clínico pediatra se depara com a questão da confiabilidade da informação clínica, não é incomum que baseie seu diagnóstico na resposta do paciente à intervenção terapêutica. No entanto, em alguns casos, é claramente necessário realizar exames diagnósticos adicionais. Pacientes devem ser encaminhados a otorrinolaringologistas para a realização da medida da resistência nasal e da endoscopia nasal. Às vezes, o ponto exato, ao longo do curso clínico da doença, em que se deve iniciar a avaliação objetiva da obstrução nasal é objeto de decisão clínica, mas a intervenção não deve ser adiada desnecessariamente.

Sensação de congestão ou perda de patência unilateral ocorre em consequência de desvio de septo grave ou outras anormalidades anatômicas, presença de corpos estranhos, pólipos coanales e até lesões malignas. O ciclo nasal e a posição recumbente também podem tornar a sensação de congestão ou obstrução do fluxo de ar mais evidente. Em crianças respiradoras bucais, além da rinite alérgica, hiperplasia de adenoides e narinas e outros distúrbios anatômicos devem ser considerados<sup>18,19</sup>.

A responsabilidade do médico não deve se focar apenas no diagnóstico correto, mas também no manejo eficiente da rinite crônica. Bloqueio/congestão nasal persistente pode ser um sintoma sério, com efeitos potencialmente significativos no desenvolvimento e qualidade de vida da criança, incluindo dificuldades de aprendizagem, incapacidade de integração com pares, ansiedade e disfunção familiar. Transtornos comórbidos podem criar um círculo vicioso de piora da qualidade de vida do paciente<sup>20</sup>.

Para concluir, concordamos fortemente com a visão dos autores de que o sintoma de congestão nasal tem natureza multidimensional e que um instrumento combinado deveria ser desenvolvido para garantir uma avaliação confiável desses pacientes<sup>5</sup>. Tal instrumento provavelmente deveria incluir avaliações subjetivas validadas (isto é, EAVs, questionários) e também testes objetivos. A aplicabilidade clínica desse instrumento, bem como a definição de qual grupo de pacientes mais provavelmente se beneficiaria de seu uso, são questões para pesquisas futuras. É evidente que, para inserir tal instrumento na prática diária, seria necessário simplificá-lo, reconhecendo e definindo seus elementos mais fortes. De um outro ponto de vista, devemos manter em mente que a congestão nasal persistente requer uma abordagem multidisciplinar, com contribuições valiosas de cada colega envolvido.

## Referências

1. Ait-Khaled N, Pearce N, Anderson HR, Ellwood P, Montefort S, Shah J, et al. *Global map of the prevalence of symptoms of rhinoconjunctivitis in children: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase Three*. *Allergy*. 2009;64:123-48.
2. Björkstén B, Clayton T, Ellwood P, Stewart A, Strachan D; ISAAC Phase III Study Group. *Worldwide time trends for symptoms of rhinitis and conjunctivitis: Phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood*. *Pediatr Allergy Immunol*. 2008;19:110-24.

3. Anthracopoulos MB, Fouzas S, Pandiora A, Panagiotopoulou E, Liolios E, Priftis KN. *Prevalence trends of rhinoconjunctivitis, eczema, and atopic asthma in Greek schoolchildren: four surveys during 1991-2008*. *Allergy Asthma Proc*. 2011;32:56-62.
4. Corey JP, Houser SM, Ng BA. *Nasal congestion: a review of its etiology, evaluation, and treatment*. *Ear Nose Throat J*. 2000;79:690-702.
5. Mendes AI, Wandalsen GF, Solé D. *Correlation between objective and subjective assessments of nasal obstruction in children and adolescents with allergic rhinitis and controls*. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:389-95.
6. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. *Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2) LEN and AllerGen)*. *Allergy*. 2008;63:8-160.
7. Tan R, Spector S. *Pediatric sinusitis*. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2007;7:421-6.
8. Scadding G, Hellings P, Alobid I, Bachert C, Fokkens W, van Wijck RG, et al. *Diagnostic tools in rhinology EAAI position paper*. *Clin Transl Allergy*. 2011;1:2.
9. Chaaban M, Corey JP. *Assessing nasal air flow: options and utility*. *Proc Am Thorac Soc*. 2011;8:70-8.
10. Starling-Schwanz R, Peake HL, Salome CM, Toelle BG, Ng KW, Marks GB, et al. *Repeatability of peak nasal inspiratory flow measurements and utility for assessing the severity of rhinitis*. *Allergy*. 2005;60:795-800.
11. Wandalsen GF, Mendes AI, Solé D. *Objective improvement in nasal congestion and nasal hyperreactivity with use of nasal steroids in persistent allergic rhinitis*. *Am J Rhinol Allergy*. 2010;24:e32-6.
12. Ciprandi G, Cirillo I, Vizzaccaro A, Pallestrini E, Tosca MA. *Decongestion test in patients with allergic rhinitis: functional evaluation of nasal airflow*. *Am J Rhinol*. 2006;20:224-6.
13. Baraniuk JN. *Subjective nasal fullness and objective congestion*. *Proc Am Thorac Soc*. 2011;8:62-9.
14. Bousquet PJ, Combescure C, Klossek JM, Daurès JP, Bousquet J. *Change in visual analog scale score in a pragmatic randomized cluster trial of allergic rhinitis*. *J Allergy Clin Immunol*. 2009;123:1349-54.
15. Shields BJ, Palermo TM, Powers JD, Grewe SD, Smith GA. *Predictors of a child's ability to use a visual analogue scale*. *Child Care Health Dev*. 2003;29:281-90.
16. Haavisto LE, Vahlberg TJ, Sipilä JI. *Correlation between acoustic rhinometry and visual analogue scale in children with no nasal symptoms: a prospective cohort study*. *Clin Otolaryngol*. 2011;36:129-33.
17. Priftis KN, Drigopoulos K, Sakalidou A, Triga M, Kallis V, Nicolaidou P. *Subjective and objective nasal obstruction assessment in children with chronic rhinitis*. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2006;70:501-5.
18. Conti PB, Sakano E, Ribeiro MA, Schivinski CI, Ribeiro JD. *Assessment of the body posture of mouth-breathing children and adolescents*. *J Pediatr (Rio J)*. 2011;87:357-63.
19. Abreu RR, Rocha RL, Lamounier JA, Guerra AF. *Etiology, clinical manifestations and concurrent findings in mouth-breathing children*. *J Pediatr (Rio J)*. 2008;84:529-35.
20. Blaiss MS. *Pediatric allergic rhinitis: physical and mental complications*. *Allergy Asthma Proc*. 2008;29:1-6.

## Correspondência:

Kostas N. Priftis  
Third Department of Paediatrics,  
University of Athens, Attikon University Hospital  
1 Rimini Str, Chaidari 12464 - Atenas - Grécia  
Tel.: +30 (210) 583.2228  
Fax: +30 (210) 583.2229  
E-mail: kpriftis@otenet.gr