

Avaliação alérgica de crianças e adolescentes respiradores orais atendidos em ambulatório de otorrinolaringologia

Allergological evaluation of mouth breathing children and adolescents referred for treatment to an otorhinolaryngology clinic

Leandro R. Bullara¹, Maria Rosa M. Carvalho², Cynthia M. F. Lima³

Resumo

O respirador oral utiliza a cavidade oral como principal via de passagem aérea durante a respiração. Esta síndrome compreende várias etiologias e a rinite alérgica desempenha um importante papel devido a sua alta prevalência.

Objetivo: Investigar a presença de atopia, sensibilização a aeroalérgenos nas crianças respiradoras orais encaminhadas a um ambulatório de otorrinolaringologia situado em um hospital primário da rede pública de saúde da cidade de São Paulo, visando demonstrar a importância da integração entre o médico alergista e o otorrinolaringologista na abordagem destes pacientes.

Métodos: 54 pacientes com idades entre 2 e 12 anos foram incluídos prospectivamente entre abril e dezembro de 2010. Pais ou responsáveis responderam um questionário e os pacientes foram submetidos a exame clínico e ao teste cutâneo de hipersensibilidade imediata para aeroalérgenos.

Resultados: As principais causas de respiração oral foram a rinite alérgica (68%) e a hipertrofia de tonsilas faríngeas e/ou palatina (25,9%). O teste cutâneo foi positivo para pelo menos um alérgeno em 90,7% dos pacientes e o ácaro *Dermatophagoides pteronyssinus* foi o mais prevalente. Dentre os 43 pacientes portadores de rinite alérgica, 21 tiveram história para asma, mas apenas três estavam recebendo tratamento específico e 13 pacientes desconheciam serem portadores de asma.

Conclusão: A alta prevalência de resultados positivos no teste cutâneo e no diagnóstico de asma destaca a importância da investigação alérgica entre os respiradores orais, bem como a necessidade de integração entre as especialidades de otorrinolaringologia e o alergista, pois a alergia tem tratamento específico que pode beneficiar estes pacientes quando realizado adequadamente.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2011; 34(3):97-102: Alergia, rinite alérgica, asma, respirador oral, ácaros.

Introdução

A respiração oral consiste em uma alteração na passagem fisiológica do fluxo aéreo, que passa a ser feito pela boca, devido a um distúrbio anatômico ou funcional e tende a desencadear alterações morfofuncionais que variam desde

Abstract

A mouth breather is someone who uses the oral cavity as main airway during breathing. This is a syndrome with several etiologies, but allergic rhinitis plays a key role due to its high prevalence.

Objective: To assess the presence of atopy, sensitization to aeroallergens in mouth-breathing children referred to a otorhinolaryngology clinic situated in a public primary care hospital of São Paulo, Brazil, willing to demonstrate the importance of the integration between allergist and ear, nose and throat specialist (ENT) to the approach of mouth breather patient.

Methods: 54 patients aged 2 to 12 years were prospectively included between April 2010 and December 2010. Parents or surrogates were submitted to an interview to complete a questionnaire, and patients were submitted to clinical examination, and a skin test for inhalant allergens.

Results: The main causes of mouth breathing were: allergic rhinitis (68%), enlarged adenoids and/or tonsils (25.9%). Skin test were positive for at least one allergen in 90.7% patients and the dust mite *Dermatophagoides pteronyssinus* was the most prevalent. Among 43 patients with allergic rhinitis, 21 had a positive history for asthma, but only 3 were receiving specific treatment for asthma and 13 were unaware of this condition.

Conclusion: The high prevalence of positive results on the skin test and asthma diagnosis highlights the importance of allergologic investigation in mouth-breathers, since allergy has specific treatments that benefit these patients when properly used.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2011; 34(3):97-102: Allergy, allergic rhinitis, asthma, mouth breathing, mites.

alterações do esqueleto dento-craniofacial, até alterações graves na deglutição, mastigação e fala^{1,2}.

É considerado respirador oral o indivíduo que substitui o correto processo de respiração denominado padrão nasal,

1. Aluno do 4º ano do curso de graduação em medicina da Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, SP.

2. Doutora em medicina pela Santa Casa de São Paulo, Mestre pela UNIFESP, médica especialista em otorrinolaringologia pela ABORL. Docente da Escola de Medicina /Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, SP.

3. Médica especialista em Alergia e Imunologia pela ASBAI. Pós-graduanda do Serviço de Imunologia Clínica e Alergia do HC FMUSP. Docente da Escola de Medicina/ Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, SP.

Fonte financiadora: PIBIC/AM- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica Anhembi Morumbi, São Paulo, SP.

Artigo submetido em 27.04.2011, aceito em 19.07.2011.

por um padrão de suplência oral ou misto por período maior do que seis meses,³ podendo ocorrer durante todo o dia, ou ser intercalado por um padrão nasal, independente de agravos agudos⁴.

O desequilíbrio da respiração causa alterações em vários órgãos e sistemas⁴. O paciente portador desta síndrome do respirador oral, além de estar mais suscetível a infecções das vias aéreas pode ter comprometimento na qualidade do sono. Algumas alterações de comportamento descritas no respirador oral como ansiedade, irritabilidade, impaciência e depressão, vêm sendo consideradas consequências da apneia obstrutiva do sono, que pode estar presente em alguns casos de obstrução de vias aéreas superiores. Alguns autores acreditam que o comprometimento na qualidade do sono pode estar associado a alterações psicomotoras e dificuldades no aprendizado, embora isto ainda não tenha sido comprovado^{2,5}.

As causas podem ser de origem obstrutiva (mais comuns) ou não-obstrutiva. As malformações craniofaciais congênitas são os principais exemplos deste último grupo².

Dentre as causas obstrutivas, encontram-se os tumores da cavidade nasal, o desvio de septo nasal, a polipose nasal, a hipertrofia tonsilar faríngea ou palatina, assim como a rinite alérgica, que se destaca como uma condição frequentemente associada à hipertrofia da mucosa nasal e é responsável pela respiração oral em grande número de pacientes^{2,3}. Estima-se que esta doença afete cerca de 10 a 20% da população geral e sua incidência está em ascensão ao longo das décadas em todo o mundo^{6,7}.

O tratamento da síndrome de respiração oral (SRO) requer conhecimento de profissionais especializados em várias áreas, dependendo assim, de uma atuação multidisciplinar⁴.

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a presença de atopia em pacientes que procuraram o ambulatório de otorrinolaringologia em um hospital primário da rede pública de saúde da cidade de São Paulo, com queixa de obstrução nasal e/ou respiração oral. Pretendeu, ainda, estudar o perfil clínico desses pacientes em relação à etiologia da obstrução, da sensibilização a aeroalérgenos e identificar fatores relacionados à presença de atopia nesses pacientes, visando demonstrar a necessidade da integração entre o otorrinolaringologista e o médico alergista no atendimento ao paciente portador da síndrome da respiração oral.

Métodos

Foram incluídos prospectivamente indivíduos de 2 a 12 anos de idade que procuraram o ambulatório de otorrinolaringologia do Hospital Geral de Guianases em São Paulo, com queixa de obstrução nasal e/ou respiração oral, no período de abril de 2010 a dezembro de 2010.

Após a assinatura do termo de consentimento de forma livre e esclarecida, os pais ou responsáveis submeteram-se a uma entrevista com o pesquisador onde foram respondidas perguntas específicas sobre a doença e as crianças foram submetidas a exame clínico, radiológico e laboratorial. Posteriormente, foram realizados testes cutâneos de hipersensibilidade imediata (TCHI) para investigação de sensibilização a aeroalérgenos.

Os exames radiológicos e laboratoriais avaliados fazem parte da rotina deste ambulatório. Não foi possível realizar exame de endoscopia nasal.

Durante a avaliação clínica foram considerados as queixas de obstrução nasal e o exame físico compatível (hipertrofia de conchas nasais inferiores em graus variados com secreção mucoide e aspecto característico compatível com rinite e hipertrofia tonsilar faríngea e/ou palatina).

Para o diagnóstico do respirador oral, foi utilizado o protocolo de anamnese elaborado por Abreu et al.⁸, onde foram analisados quatro sinais maiores: roncos, dormir com a boca aberta, babar no travesseiro, queixa de obstrução nasal diária e oito sinais menores; queixa de coceira no nariz, queixa de nariz entupido esporadicamente, sonolência durante o dia, irritabilidade durante o dia, dificuldade ou demora para engolir os alimentos, mais de três episódios de infecção de garganta, ouvido ou sinusite (comprovada por médico) nos últimos 12 meses. Foram consideradas respiradoras orais as crianças que apresentaram dois sinais maiores ou um sinal maior associado a dois ou mais sinais menores no momento da consulta.

Não foi encontrada na literatura ferramenta validada para este procedimento. Todas as crianças estavam sintomáticas na ocasião da avaliação médica.

Para o exame físico das cavidades oral e nasais, o otorrinolaringologista utilizou iluminação indireta através de espelho frontal e espéculos nasais. Considerou-se a coloração da mucosa nasal (normocoradas, hipocoradas ou hiperemiadas), o tamanho dos cornetos inferiores e/ou médios (eutróficos, hipertróficos ou atróficos) e a presença ou não de secreções.

Na avaliação das amígdalas, consideraram-se como grau I obstruções de até 25% da orofaringe; grau II obstrução 25-50%; grau III obstrução > 50% e < 75%; e grau IV obstrução > 75% da luz da orofaringe. Diagnosticou-se como hipertrofiadas aquelas classificadas como grau III ou IV^{8,9}.

Neste estudo foi determinado como hipertrofiadas as adenoides com aumento \geq 50% e como obstrutivas à respiração nasal aquelas com aumento \geq 70% na avaliação radiológica do cavo^{8,10}.

O TCHI foi realizado pelo médico alergista, conforme técnica padronizada de puntura na superfície volar do antebraço¹¹. Foi utilizado kit para teste de puntura (FDA Allergen, Brasil) contendo 11 formulações de extratos alergênicos com 50% de glicerina e 0,4% de fenol: *Dermatophagoides pteronyssinus* (20%), *Dermatophagoides farinae* (20%), *Blomia tropicalis* (20%), *Barata Periplaneta americana* (5%), *Blattella germanica* (5%), *Penicillium notatum* (5%), *Cladosporium herbarum* (5%) *Aspergillus fumigatus* (5%) Epitélio de gato (5%), Epitélio de cão (5%) e Pólen (5%), além do controle positivo (Histamina 10 mg/ml) e do controle negativo (diluyente).

Todos os pacientes foram testados com extratos do mesmo lote, que foram comprados exclusivamente para esta pesquisa.

Foram excluídos todos os pacientes que fizeram uso de drogas que comprometessem o TCHI, tais como anti-histamínicos e antidepressivos tricíclicos, entre outros, por tempo

variável de acordo com a droga usada. Também foram excluídos os pacientes com lesões dermatológicas que impediam a realização do TCHI¹¹.

A leitura foi realizada após 15 minutos da punção, sendo considerado positivos todos os testes cujas pápulas apresentassem médias de diâmetro, no mínimo, 3 mm maiores que o controle negativo¹¹.

A recusa dos pais ou responsáveis legais em participar do estudo também foi considerada critério de exclusão.

Foi considerada história positiva para asma a ocorrência de três ou mais episódios de broncoespasmo diagnosticados por um médico, sendo o último episódio com mais de dois anos de idade. Optou-se por essa definição devido ao conhecimento de que a maioria das crises de sibilância ocorridas nos dois primeiros anos de vida resulta da própria anatomia das vias aéreas, associada a infecções virais, o que dificulta bastante o diagnóstico nessa faixa etária¹². O diagnóstico e classificação da asma (controlada, parcialmente controlada e não controlada) foram realizados de acordo com os critérios do GINA (*Global Initiative for Asthma*)¹³.

O diagnóstico de rinite alérgica foi realizado segundo a história clínica, exame físico e sensibilização a aeroalérgenos e foi classificada como: intermitente ou persistente, leve, moderada ou grave de acordo com os critérios da iniciativa ARIA⁷.

História sugestiva de conjuntivite alérgica foi caracterizada pela presença de prurido ocular, hiperemia ou lacrimejamento visual em pelo menos três ocasiões, ocorrendo após contato com um alérgeno específico e sem relação com processos infecciosos¹⁴.

A presença de dermatite atópica, por sua vez, foi sugerida pela história de dermatite crônica e recidivante, pruriginosa, com distribuição e morfologia típicas das lesões¹⁵.

Para história familiar de atopia, foi pesquisada nos pais a presença atual ou pregressa de sintomas sugestivos de asma, rinite alérgica, conjuntivite alérgica ou dermatite atópica^{16,17}.

Foram também solicitados hemograma completo, dosagem de imunoglobulina E (IgE) sérica total pelo método da quimioluminescência e três amostras de exame parasitológico de fezes (EPF).

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Anhembi Morumbi e financiada pelo PIBIC/AM - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica Anhembi Morumbi.

Resultados

Dos 78 pacientes selecionados, 24 foram excluídos porque o diagnóstico de síndrome da respiração oral não foi confirmado posteriormente. Dos 54 participantes, 31 (57,4%) são do sexo masculino e 23 (42,6%), do sexo feminino, com idades entre 3 e 12 anos (média de 7,3 anos).

Rinite alérgica foi observada em 43 (79,6%) pacientes e foi a principal causa da obstrução das vias aéreas em 37 (68%) dos casos, seguido pela hipertrofia tonsilar faríngea

e/ou palatina observada em 14 (25,9%) pacientes, pelo desvio septo nasal observado em 1 (1,8%) caso e outras malformações craniofaciais em 2 (3,7%) casos. Cinco pacientes com hipertrofia tonsilar faríngea e/ou palatina também apresentaram rinite alérgica.

Dentre os 13 (24%) pacientes que apresentaram sintomas compatíveis com obstrução mais grave, 11 (84%) apresentaram hipertrofia tonsilar faríngea e/ou palatina.

A idade do início dos sintomas nasais variou de 0 a 10 anos (média 2,3 anos). Em relação aos sinais e sintomas clínicos, 32 (59,2%) pacientes apresentaram relato de roncos, 34 (63%) relato de dormir de boca aberta, 23 pacientes (42,5%) relato de baba no travesseiro, 35 (65%) pacientes apresentaram relato de nariz obstruído diariamente e 46 (85%) pacientes apresentaram relatos de prurido nasal.

O TCHI foi executado em todos os participantes do estudo, sem nenhum evento adverso relacionado à sua aplicação. Quarenta e nove testes (90,7%) apresentaram resultado positivo para pelo menos um alérgeno testado, sendo os ácaros os alérgenos mais prevalentes. O ácaro *Dermatophagoides pteronyssinus* foi positivo em 46 pacientes (93,8% dos testes positivos) seguido pelo ácaro *Blomia tropicalis*, que foi positivo em 36 pacientes (71,4% dos testes positivos) e pelo *Dermatophagoides farinae*, positivo em 31 (63,3% dos testes positivos). Todos os 49 pacientes com TCHI positivo, apresentaram sensibilização para pelo menos um dos ácaros. Trinta e um pacientes (63,2%) mostraram resultado positivo simultaneamente para os três ácaros testados, e apenas 11 (22%) tiveram TCHI positivo para apenas um dentre os três ácaros testados. Não houve, no entanto, monossensibilização para *Dermatophagoides farinae*. Os demais alérgenos tiveram porcentagem de positividade inferior aos ácaros.

Quatro pacientes (8%) apresentaram TCHI positivo para epitélio de gato, quatro (8%) pacientes apresentaram TCHI positivo *Periplaneta americana*, três pacientes (6%) apresentaram TCHI positivos para *Blatella germanica*, três pacientes (6%) apresentaram TCHI positivo para epitélio de cão, um paciente (2%) apresentou TCHI positivo para *Penicillium notatum*. Nenhum paciente apresentou TCHI positivo para *Cladosporium herbarum*, *Aspergillus fumigatus* e pólen. Todos esses pacientes também mostraram positividade concomitante para os ácaros.

A rinite alérgica foi diagnosticada em 43 pacientes. No momento da primeira consulta apenas 11 (25,5%) destes pacientes estavam fazendo ou já haviam feito tratamento ambulatorial específico para rinite alérgica e 21 (48,8%) apresentaram história clínica compatível com asma. Não houve, neste estudo, diagnóstico de asma sem associação com rinite alérgica. Destes 21 pacientes com diagnóstico de asma, 15 (71,4%) foram classificados como portadores de asma parcialmente controlada, 4 pacientes foram classificados como portadores de asma não controlada, e 2 foram classificados como asma controlada.

Entre os 21 pacientes portadores de asma, apenas 3 (14,2%) estavam realizando ou haviam realizado tratamento ambulatorial específico para prevenção dos sintomas e os demais relataram apenas uso de medicação sintomática

durante tratamento das crises no pronto atendimento. Ainda, 13 (61,9%) pacientes desconheciam serem portadores desta doença.

A dermatite atópica foi diagnosticada em três pacientes, em todos os casos as manifestações desta doença foram leves. A conjuntivite alérgica perene foi identificada em quatro pacientes. Apenas um destes pacientes estava em uso de medicação tópica específica para o tratamento desta doença.

A presença de atopia foi identificada em 39 pacientes que preencheram os critérios de história familiar, manifestações clínicas e sensibilização a alérgenos.

Tonsilectomia foi indicada em 4 pacientes. A correção de estenose de coanas não foi indicada em nenhuma paciente, pois não houve diagnóstico de alteração coanal.

Discussão

A SRO está relacionada a fatores genéticos, hábitos orais inadequados e obstrução nasal de gravidade, duração e etiologia variáveis e pode promover alterações faciais diversas⁸. Desta maneira, a abordagem destes pacientes deve ser feita por uma equipe multidisciplinar, onde o médico alergista tem um papel importante no diagnóstico clínico e etiológico da rinite alérgica e no manejo do seu tratamento, visto que essa doença é uma importante causa de obstrução nasal nos pacientes portadores de SRO e o aumento da sua prevalência vem sendo comprovado em vários estudos¹⁸.

No presente estudo, os pacientes portadores de SRO atendidos no ambulatório de otorrinolaringologia em um hospital primário da rede pública de saúde da cidade de São Paulo, foram submetidos a uma avaliação alergológica, onde foi estudado o perfil de sensibilização a aeroalérgenos, a presença de atopia e de doenças compatíveis com esta condição. Também foi avaliado o perfil clínico em relação à etiologia da obstrução e dos sinais e sintomas mais prevalentes.

Optou-se pela seleção de crianças na faixa de 2 a 12 anos devido ao pico de incidência de hipertrofia das adenoides que ocorre nesta faixa etária. Desta forma, foi possível identificar crianças respiradoras orais na fase incipiente ou com deformidades craniofaciais características da fase tardia sem tratamento⁸. Além disso, o TCHI para aeroalérgenos não apresenta resultados confiáveis em crianças menores de dois anos de idade¹¹.

Foi observado um predomínio do sexo masculino (57,4% dos pacientes). Este gênero durante a infância é considerado fator de risco para o desenvolvimento de doenças alérgicas, porém, na puberdade, a incidência é a mesma em ambos os sexos¹⁹.

Neste estudo observou-se que a rinite alérgica foi etiologia predominante da obstrução nasal, no entanto, a gravidade da obstrução foi maior nos pacientes com hipertrofia de tonsilas faríngea e/ou palatina. Esses resultados estão em conformidade com estudos prévios que apontam a hiperplasia tonsilas e/ou palatina e a rinite alérgica, isoladamente ou em associação, como fatores importantes na etiologia do respirador oral^{4,5}. Alguns estudos demonstraram que a rinite alérgica foi etiologia principal^{8,20}, enquanto outros en-

contraram a hipertrofia tonsilas e/ou palatina foi a principal causa de SRO na amostra estudada^{1,2}. Vale ressaltar que no presente estudo a hipertrofia de adenoide foi contabilizada em conjunto com a rinite alérgica e que cinco pacientes com hipertrofia de tonsilas faríngea e/ou palatina também apresentaram rinite alérgica.

Em relação aos resultados dos testes cutâneos, foi observada uma alta positividade; 90,7% dos pacientes apresentaram TCHI positivo para pelo menos um aeroalérgeno, em contraste com 10 a 30% da população em geral^{3,21}.

O TCHI é importante no diagnóstico diferencial das doenças nasais e na determinação do padrão de sensibilização, o que permite medidas para a redução da exposição. Esse teste é simples, de fácil realização, baixo custo e alta sensibilidade; o resultado é imediato e dispensa a realização de exames laboratoriais dispendiosos^{11,7}.

O perfil de sensibilização a aeroalérgenos encontrado neste estudo foi compatível com estudos populacionais prévios, que mostraram que o ácaro *Dermatophagoides pteronyssinus* é o alérgeno mais frequente²². No presente trabalho, o TCHI englobou esses três tipos de ácaros, além de alérgenos derivados de cães, gatos, fungos, polens e baratas. Como era esperado, houve uma preponderância grande dos ácaros e os demais alérgenos tiveram um pequeno ou nenhum grau de positividade. Esse resultado está em concordância com outros estudos populacionais prévios realizados no Brasil. A sensibilização simultânea aos três tipos de ácaros foi muito frequente no nosso estudo, o que era esperado devido à reatividade cruzada entre *D. pteronyssinus* e *D. farinae*^{23,24}.

Sensibilização à barata tem sido bastante estudada atualmente, principalmente em populações de baixo nível socioeconômico. Foi estimado que cerca de 55% dos pacientes com asma e/ou rinite alérgica habitantes de São Paulo ou Ribeirão Preto apresentavam sensibilização para *Blattella germanica* e/ou *Periplaneta americana*²⁵.

No entanto, no presente estudo foi observado apenas 8% dos pacientes com sensibilização para *Periplaneta americana* e 6% com sensibilização para *Blattella germanica*.

Neste estudo, 48,8% dos pacientes portadores de rinite alérgica apresentavam história clínica compatível com asma. Esse dado está de acordo com a literatura, pois é sabido que cerca de 80% das crianças asmáticas apresentam TCHI positivo e de 30 a 80% têm sintomas nasais associados. O termo vias aéreas unidas é o mais atualmente aceito para demonstrar a importante associação da rinite alérgica com a asma, pois, já é consenso que o mesmo epitélio e o mesmo tipo de mucosa revestem a parte respiratória, portanto, a resposta esperada é a mesma²⁶.

Não houve, neste estudo, diagnóstico de asma sem associação com rinite alérgica. Isso se deveu porque, nessa amostra, os pacientes com sintomas alérgicos nasais foram encaminhados ao ambulatório de otorrinolaringologia pelos demais médicos assistentes, tratando-se, portanto, de uma amostra pré-selecionada. Vale ressaltar que destes 21 pacientes com diagnóstico de asma, apenas três estavam realizando ou haviam realizado tratamento ambulatorial específico para prevenção dos sintomas, isso pode ser explicado devido à dificuldade de acesso dos pacientes que utilizam a rede pú-

blica de saúde, ao atendimento pelo médico especialista em alergia. Ainda, 13 (61,9%) pacientes desconheciam serem portadores desta doença. Este conceito de uma desordem alérgica sistêmica única com vários órgãos-alvo explica também a concomitância de dermatite atópica e conjuntivite alérgica, com rinite alérgica e asma. Todas essas afecções têm mecanismos fisiopatológicos comuns, o que as torna intimamente relacionadas e reforça mais ainda a importância da abordagem do ponto de vista do alergista^{3,26}.

Não foi observado, neste estudo, nenhum paciente portador de apneia do sono. Este dado é diferente da literatura, que cita uma alta prevalência desta doença entre os respiradores orais. Uma possível explicação é que a observação dos pais é um método pouco acurado para diagnóstico desta doença²⁷.

A radiografia do cavo é um exame de baixo custo, simplicidade, grande disponibilidade e tem sido o método de escolha para avaliação inicial da hipertrofia de tonsilas. Apesar da emissão de laudos radiológicos com avaliação subjetiva ser prática rotineira, muitos autores chamam atenção para sua limitação e recomendam a avaliação objetiva, sendo a razão adenoide-nasofaringe a mais segura na prática radiológica cotidiana²⁸. Para outros autores, a endoscopia nasal é método diagnóstico mais fidedigno²⁹, porém não foi possível realizar este exame porque ainda não está disponível no ambulatório. Entretanto, acreditamos que a história clínica compatível associada a um bom exame rinoscópico e faringoscópico, permitem concluir o diagnóstico clínico desses pacientes.

O diagnóstico da SRO é clínico e cabe médico fazer anamnese detalhada, valorizando as informações fornecidas sobre as manifestações clínicas, visando o diagnóstico precoce e uma intervenção adequada. Uma grande parcela dos responsáveis pelas crianças não relata espontaneamente distúrbios, tais como roncos, dormir com a boca aberta, babar no travesseiro e coceira no nariz, por julgarem que não teriam importância ou seriam normais⁸. Embora a maioria dos autores concorde com a definição do respirador bucal, não há unanimidade quanto ao método mais preciso identificá-lo. Muitos autores acreditam que uma história clínica associada a ao exame clínico rinoscópico e faringoscópico permitem estabelecer um diagnóstico coerente com a doenças estudadas. O relato dos pais ou responsáveis com relação à presença de roncos, postura de boca aberta, obstrução nasal e salivação excessiva devem sempre ser valorizados pelo profissional de saúde⁵.

Finalmente, a alta prevalência de doenças atópicas encontrada neste estudo serviu para ressaltar a importância da avaliação alergológica nos pacientes portadores de SRO, pois as afecções alérgicas têm formas específicas de terapia, que podem melhorar a eficácia da abordagem no respirador bucal⁴.

Neste estudo, a adenoamigdalectomia foi indicada para quatro pacientes. A intervenção cirúrgica como medida isolada nesses casos não promove o tratamento efetivo, pois a associação com o processo inflamatório crônico da mucosa nasal, decorrente da inflamação alérgica, é a principal etiologia da obstrução nasal. Nestes casos o tratamento específico da rinite alérgica com medidas de controle ambiental, farmacoterapia e imunoterapia alérgeno específica pode promover diminuição da obstrução nasal, assim como melhora nos sintomas de asma, visto que a presença de rinite alérgica é fator de risco para asma e vice versa. A intervenção do alergista também pode promover o diagnóstico, tratamento e prevenção da asma^{18,26}. Do ponto de vista dos achados clínicos e da sensibilização a aeroalérgenos, nosso estudo não trouxe informações adicionais, uma vez que o perfil de sensibilização encontrado neste estudo é compatível com estudos anteriores que já foram realizados no nosso país. O que queremos destacar é que o diagnóstico de alergia respiratória só foi possível devido ao trabalho conjunto do otorrinolaringologista com o alergista.

terapia e imunoterapia alérgeno específica pode promover diminuição da obstrução nasal, assim como melhora nos sintomas de asma, visto que a presença de rinite alérgica é fator de risco para asma e vice versa. A intervenção do alergista também pode promover o diagnóstico, tratamento e prevenção da asma^{18,26}. Do ponto de vista dos achados clínicos e da sensibilização a aeroalérgenos, nosso estudo não trouxe informações adicionais, uma vez que o perfil de sensibilização encontrado neste estudo é compatível com estudos anteriores que já foram realizados no nosso país. O que queremos destacar é que o diagnóstico de alergia respiratória só foi possível devido ao trabalho conjunto do otorrinolaringologista com o alergista.

Conclusão

Neste estudo foi observada uma maior prevalência de rinite alérgica como fator etiológico da obstrução nasal. Em relação à hipertrofia de tonsilas, podemos afirmar que quando em associação com a rinite alérgica, agrava a sintomatologia do respirador bucal

A sensibilização para o ácaro *Dermatophagoides pteronyssinus* foi a mais frequente.

Para uma abordagem mais efetiva dos pacientes portadores da síndrome de respiração oral, há necessidade da integração entre o médico especialista em alergia e o otorrinolaringologista.

Referências

1. Motonaga SM, Berti LC, Anselmo-Lima WT. Respiração bucal: causas e alterações no sistema estomatognático. Rev Bras Otorrinolaringol 2000;66:373-9.
2. Di Francesco RC. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. Rev Bras Otorrinolaringol 2004;70:665-70.
3. Barros JR, Becker HM, Pinto JA. Evaluation of atopy among mouth-breathing pediatric patients referred for treatment to a tertiary care center. J Pediatr (Rio J) 2006; 82:51-3.
4. Rizzo MC. O respirador bucal. In: Naspitz C. Alergias respiratórias. São Paulo: Vivali; 2003. p. 98-110.
5. Abreu AC, Morales DA, Ballo MB. A Respiração oral influencia o rendimento escolar? Rev CEFAC 2003;5:69-73.
6. Wallace DV, Dykewicz MS, Bernstein DI, Blessing-Moore J, Cox L, Khan DA, et al. The diagnosis and management of rhinitis: An updated practice parameter. J Allergy Clin Immunol 2008;122(2): S2-S84.
7. Brozek JL, Bousquet J, Baena-Cagnani CE, Bonini S, Canonica GW, Casale TB, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines: 2010 revision. J Allergy Clin Immunol 2010;126(3):466-76.
8. Abreu RR, Rocha RL, Lamounier JA, Guerra AF. Etiology, clinical manifestations and concurrent findings in mouth-breathing children. J Pediatr (Rio J) 2008;84(6):529-35.
9. Brodsky L. Tonsillitis, tonsilectomy and adenoidectomy. In: Bailey BJ, editor. Head and neck surgery-otolaryngology. Philadelphia: JB Lippincott; 1993. p. 833-47.
10. Cho JH, Lee DH, Lee NS, Won YS, Yoon HR, Suh BD. Size assessment of adenoid and nasopharyngeal airway by acoustic rhinometry in children. J Laryngol Otol 1999;113:899-905.

11. EAACI. Position paper: allergen standardization and skin tests. The European Academy of Allergology and Clinical Immunology. *Allergy* 1993;48(14):48-82.
12. Martinez FD, Wright L, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first 6 years of life. *N Engl J Med* 1995;332:133-8.
13. Global Initiative for Asthma. GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2010. Disponível em: <http://www.ginasthma.org/>. Acessado em 11 março de 2011.
14. Mello JF, Fernandes MF. Alergia Ocular. In: Geller M, Scheinberg M. Diagnóstico e tratamento das doenças alérgicas. 1a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.p.155-164.
15. Akdis CA, Akdis M, Bieber T, Bindslev-Jensen C, Boguniewicz M, Eigenmann P, et al. Diagnosis and treatment of atopic dermatitis in children and adults: European Academy of Allergology and Clinical Immunology/American Academy of Allergy, Asthma and Immunology/PRACTALL Consensus Report. *Allergy* 2006;61(8):969-87.
16. Ker J, Hartert TV. The atopic march: what's the evidence? *Ann Allergy Asthma Immunol* 2009;103(4):282-9.
17. Johansson SG, Biber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF, et al. Revised nomenclature for allergy for global use: report of the nomenclature review committee of the World Allergy Organization. *J Allergy Clin Immunol* 2004;113:832-36.
18. Borges WG, Burns DA, Felizola ML, Oliveira BA, Hamu CS, Freitas VC. Prevalence of allergic rhinitis among adolescents from Distrito Federal, Brazil: comparison between ISAAC phases I and III. *J Pediatr* 2006 (Rio J);82:137-43.
19. Arshad SH, Stevens M, Hide D. The effect of genetic and environmental factors on the prevalence of allergic disorders at the age of two years. *Clin Exp Allergy* 1993;23:504-11.
20. Guerra AF. Capacidade resolutive em otorrinolaringologia do medico da atenção primária da rede pública de saúde do município de Belo Horizonte, Brasil (tese de mestrado). Belo Horizonte (Minas Gerais): Universidade Federal de Minas Gerais; 2006.
21. Becker HMG, Guimarães RES, Pinto JA, Vasconcellos MC. Respirador bucal. In: Leão E, Correa EJ, Mota JAC, Viana MB. *Pediatria ambulatorial*. 1a ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2005. p. 487-93.
22. Geller M. Alergia aos ácaros no Rio de Janeiro. Análise prospectiva em 700 pacientes com asma e (ou) rinite. *J Bras Med* 1996;71:164-8.
23. Marques MC, Pinto JA, Greco DB. Sensibilização a aeroalérgenos em crianças e adolescentes atópicos em Belo Horizonte, MG: comparação da estimativa de IgE específica in vivo versus in vitro. *Rev bras alergologia imunopatol* 2001;24:22-32.
24. Sopelete MC, Silva D, Arruda K, Chapman MD, Taketomi EA. *Dermatophagoides farinae* and *Dermatophagoides pteronyssinus* allergen exposure among subjects living in Uberlândia, Brasil. *Int Arch Allergy Immunol* 2000;122:257-63.
25. Tobias KRC, Ferriani VPL, Chapman MD, Arruda K. Exposure to indoor allergens in homes of patients with asthma and/or rhinitis in southeast Brazil: effect of mattress and pillow covers on mite allergen levels. *Int Arch Allergy Immunol* 2004;133:365-70.
26. Bousquet J, van Cauwenberge P, Khaltaev N. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108(5):147-334.
27. Schechter MS. Section on pediatric pulmonology, subcommittee on obstructive sleep apnea syndrome. Technical report: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2002;109:69.
28. Araujo SA, Queiroz SM, Baracat EC, Pereira IMR. Avaliação radiográfica da adenóide em crianças: métodos de mensuração e parâmetros da normalidade. *Radiol Bras* 2004;37:445-8.
29. Lourenco EA, Lopes KC, Pontes Jr. A, Oliveira MH, Umemura A, Vargas AL. Estudo comparativo radiológico e nasofibroscopio do volume adenoideano em crianças respiradoras orais. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2005;71:23-8.

Correspondência:

Cynthia Mafrá Fonseca de Lima
 Rua Padre Machado, 96 - ap. 52 - Bosque da Saúde
 04127-000 – São Paulo, SP
 E-mail: mafracynthia@hotmail.com