

*Nasopharyngoscopy in the diagnosis of allergic rhinitis comorbids in children and adolescents*

**Angela B. F. Fomin<sup>1</sup>, Mara E. Gândara<sup>2</sup>, Sérgio Garbi<sup>2</sup>, Antonio C. Pastorino<sup>1</sup>, Cristina M. A. Jacob<sup>3</sup>,  
Aroldo Minitti<sup>4</sup>, Anete S. Grumach<sup>5</sup>**

1 – Mestre em Pediatria e Médica Assistente da Unidade de Alergia e Imunologia – ICr HCFMUSP; 2 – Médico Assis-tente da Disciplina de Otorrinolaringologia do HCFMUSP; 3 – Doutor em Pediatria e Chefe da Unidade de Alergia e Imunologia – ICr HCFMUSP; 4 – Professor Titular da Dis-ciplina de Otorrinolaringologia do Departamento de Otorri-nolaringologia HCFMUSP; 5 – Doutor em Pediatria e Mé-dica do Laboratório de Investigação Médica em Alergia e Imunologia Clínica (LIM 56), FMUSP. Professora do De-partamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina do ABC.

## Resumo

**Objetivo:** Os autores descrevem os aspectos mor-fológicos da cavidade nasal, nasofaringe e faringe em pacientes com rinite alérgica, além de possíveis agra-vos associados à esta doença, através da nasofibroscopia, avaliando a exequidade deste procedimento na faixa etária pediátrica.

**Métodos:** Foram avaliados por nasofibrosopia, pa-cientes com rinite alérgica, refratários ao tratamento, em seguimento no Ambulatório de Alergia e Imunolo-gia do Instituto da Criança, durante o segundo semes-tre de 1998.

**Resultados:** 95 pacientes com idades entre três e 18 anos foram submetidos à nasifibrosopia, sendo observados: palidez de mucosa nasal em 54 (56,8%), hiperemia em 26 (27,3%), hipertrofia de cornetos na-sais em 87 (91,6%), alterações de meato médio em 12 (12,6%) pacientes, presença de secreção abundante em 3 (3,1%) e purulenta em 9 (9,5%), alterações ana-tômicas de septo nasal em 51 (58,8%), sendo 35 des-vios, 16 esporões e 5 com ambas as alterações. Foi encontrada infecção fúngica em 5 (5,3%) dos pacien-tes. A adenóide encontrava-se hipertrofiada em 74 pa-cientes (77,9%). Em três pacientes não foi possível a visualização da adenóide, por dificuldades da técnica. Todos os pacientes foram colaborativos com o proce-dimento, havendo somente um sangramento discreto com resolução espontânea.

**Conclusão:** A nasofibrosopia foi realizada e apre-sentou baixos índices de complicações na faixa etária pediátrica. Sua indicação possibilitou a detecção de inúmeras alterações e agravos associados à rinite alér-gica, não visualizados ao exame físico rotineiro.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2001; 24(6):220-228 rinite alérgica, complicações, endoscopia nasal, criança, adenóide.

## Abstract

**Objective:** The authors describe the morphologic aspects from nasal cavity, nasopharynge and pharynge and the associated comorbids in patients with allergic rhinitis, though nasopharyngoscopy, evaluating the feasibility of this procedure.

**Methods:** Nasopharyngoscopy was realized in pa-tients with allergic rhinitis not responsive to the treat-ment, followed at Unit of Allergy and Immunology – Child Institute, during the second semester in 1998.

**Results:** The nasopharyngoscopy was realized in 95 patients with ages between three and 18 years-old and the findings were: 54 (56.8%) pale mucosa, hype-remia in 26 (27.3%), turbinates hypertrophy in 87 (91.6%), anomalies in the middle meatus in 12 (12.6%), abundant secretion was present in 3 (3.1%), purulent discharge in 9 (9.5%), anatomical deforma-tions of nasal septum in 51 (58.8%) patients: 35 devia-tions, 16 spurs and 5 presented both. Fungal infections were found in 5 (5.3%) patients. The adenoidal hype-trophy was detected in 74 patients (77.9%). In three patients was not possible to see adenoid related, tech-nical difficulty. All patients were collaborative with the procedure, having only one light bleeding with spontaneous resolutions.

**Conclusions:** *The nasopharyngoscopy was feasible and low frequency of complications was verified in pediatric patients. In indication has permitted the de-tection of comorbids associate with allergic rhinitis, not detected by routine clinical evaluation.*

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2001; 24(6):220-228 allergic rhinitis, complications, nasal endoscopy, children, adenoid.

## Introdução

A rinite alérgica é a doença atópica mais co-mum no mundo, sendo classificada como a sexta doença crônica mais prevalente nos Estados Uni-dos, precedida somente pelas doenças cardíacas<sup>1</sup>.

Segundo o Estudo Internacional de Asma e Alergias na Infância, a prevalência de rinite alér-gica entre seis e sete anos variou de 0,8% a 14,9% e entre 13 e 14 anos foi de 1,4% a 39,7%. No Brasil, a prevalência encontrada foi cerca de 9,9%<sup>2</sup>. A prevalência das doenças atópicas vem aumentando mundialmente e a rinite alérgica a-companha esta tendência. Sua importância não se deve somente a este fato, mas também, ao com-prometimento na qualidade de vida do paciente, diretamente ou indiretamente, agravando doenças associadas, principalmente a asma, já que a pre-sença de rinite alérgica é considerada como fator de risco para o desenvolvimento da asma<sup>3</sup> e a as-sociação entre as duas doenças é muito freqüente. Estudo realizado no Instituto da Criança do HCFMUSP, em 1998, verificou associação da rinite alérgica em crianças asmáticas em torno de 90,2%<sup>4</sup>.

A rinite alérgica não é uma doença fatal, porém complicações associadas como sinusite, disfunção de tuba auditiva, distúrbios do sono e respiração bucal crônica, resultam também em alto custo fi-nanceiro. Nos Estados Unidos, durante o ano de 1994, foram gastos aproximadamente 1,23 bi-lhões de dólares com custos diretos (medicamen-tos e cuidados ambulatoriais) e custos indiretos como a perda de produtividade, o absenteísmo es-colar e a restrição da atividade diária também fo-ram bastante significativos<sup>5</sup>. Todos estes fatores mencionados tornam a rinite alérgica uma doença com grande impacto sócio-econômico, sendo ne-cessário portanto, um diagnóstico preciso.

O diagnóstico dos agravos associados à rinite alérgica desenvolveu-se a partir de 1980, após a introdução da nasofibrosopia. Com a utilização deste procedimento, o examinador foi capaz de identificar estruturas anatômicas com precisão, visualizar a cavidade nasal sob amplo ângulo de visão e iluminação adequada, facilitando o diag-nóstico correto e conseqüentemente, o tratamento adequado. Como benefício adicional, o aparelho pode ser acoplado a uma câmara, tornando possí-vel a gravação do procedimento para acompa-nha-mento pelo paciente ou médico ou para fins didá-ticos.

Poucos trabalhos na literatura mundial avalia-ram o uso da nasofibrosopia no diagnóstico dos agravos e anormalidades anatômicas associados à rinite alérgica<sup>6,7</sup>. Com relação à faixa etária pedi-átrica, há apenas um estudo que avalia o tamanho da adenóide e o grau de obstrução nasal, correla-cionando – os com a gravidade do quadro clínico. Wang *et al* em 1997 concluíram que a nasofibros-opia é mais eficiente que as radiografias laterais de cavum, para determinar o tamanho da adenói-de e relacioná-lo com a gravidade das manifesta-ções clínicas<sup>8</sup>.

Em vista da importância dos agravos associa-dos à rinite alérgica e da escassez de estudos so-bre o procedimento na faixa etária pediátrica, o presente estudo foi proposto com a finalidade de avaliar os achados endoscópicos associados à ri-nite alérgica refratária a tratamento em pacientes da faixa etária pediátrica. Como informação adi-cional, avaliou-se a exequibilidade deste procedi-mento em crianças e pré-escolares.

## Métodos

Foram avaliadas 95 crianças e adolescentes (59M:36F), com idades entre três e 18 anos, com rinite alérgica de difícil controle, associada ou não a outras doenças alérgicas, em seguimento no Ambulatório de Alergia e Imunologia do Instituto da Criança. Todos os pacientes foram submetidos à avaliação clínica completa antes de serem sub-metidos à nasofibrosopia. O procedimento foi executado de março a dezembro de 1998.

Todos os pacientes encaminhados ao exame nasofibrosópico, apresentavam quadro de obs-trução nasal persistente e refratária ao tratamento proposto. Foi considerado refratário ao tratamen-to, o paciente que fez uso de corticosteróides tópicos por um período de pelo menos três meses, com boa adesão ao mesmo, sem apresentar me-lhora clínica da obstrução nasal.

O diagnóstico de rinite alérgica foi estabelecido pelos seguintes critérios: a) *história clínica*, onde os pacientes apresentavam queixas como espirros, prurido nasal, coriza hialina e obstrução nasal, relacionados, na maioria dos casos, a fatores desencadeantes; b) *história clínica de alergia* (pessoal e familiar); c) *exame físico com rinoscopia anterior* para observação de hipertrofia de cornetos inferiores e/ou alteração na coloração da mucosa; d) *testes cutâneos de hipersensibilidade imediata positivos para alérgenos inaláveis* sendo considerado positivo, segundo os critérios da Academia Americana e Européia de Alergia<sup>9</sup>. A avaliação dos níveis séricos de imunoglobulina E e verificação do aumento de número de eosinófilos no leucograma foram realizados, porém não foram critérios de exclusão ou de inclusão no protocolo.

Foram excluídas as crianças com discrasias sangüíneas e com risco de sangramento e aquelas na vigência de crise aguda de asma e/ou processos infecciosos, no dia do procedimento.

Para a nasofibrosopia, utilizou-se um aparelho do tipo flexível, marca FUJINOM, modelo NAP-LS, com um diâmetro de 4,0mm. Este aparelho utilizou uma fonte de luz halogênica e estabilizador de voltagem para o seu adequado funcionamento. Acoplado ao endoscópio havia uma vídeo-câmera, um monitor de vídeo e um vídeo cassete com a finalidade de gravar e arquivar o procedimento realizado. O próprio paciente e seus familiares puderam acompanhar simultaneamente o exame pelo monitor. Antes do procedimento o mesmo era explicado à criança e familiares em linguagem de fácil compreensão, solicitando-se às crianças, a limpeza da cavidade nasal com o uso de solução salina e em seguida foi aplicada anestesia tópica com estovaína a 5%, sem utilização de vasoconstritores tópicos. A endoscopia foi realizada com a criança sentada em cadeira com espaldar alto para o apoio da cabeça.

O exame nasofibrosópico compreendeu a seguinte avaliação:

I- No nariz foram observados mucosa nasal, septo nasal, os cornetos nasais inferiores e médios (quando possível dos cornetos superiores), condições dos meatos inferiores, médios e superiores, presença de secreções anormais e/ou de degenerações polipóides.

II- Na nasofaringe foram observadas as características da mucosa, tamanho e aspecto da adenóide: permeabilidade da tuba auditiva: mobilidade e aspecto do palato.

A hipertrofia de cornetos e da adenóide foi graduada em leve, moderada e grave, dependendo do grau de obstrução da cavidade nasal, considerando-se grau leve, uma discreta obstrução e grave uma obstrução intensa.

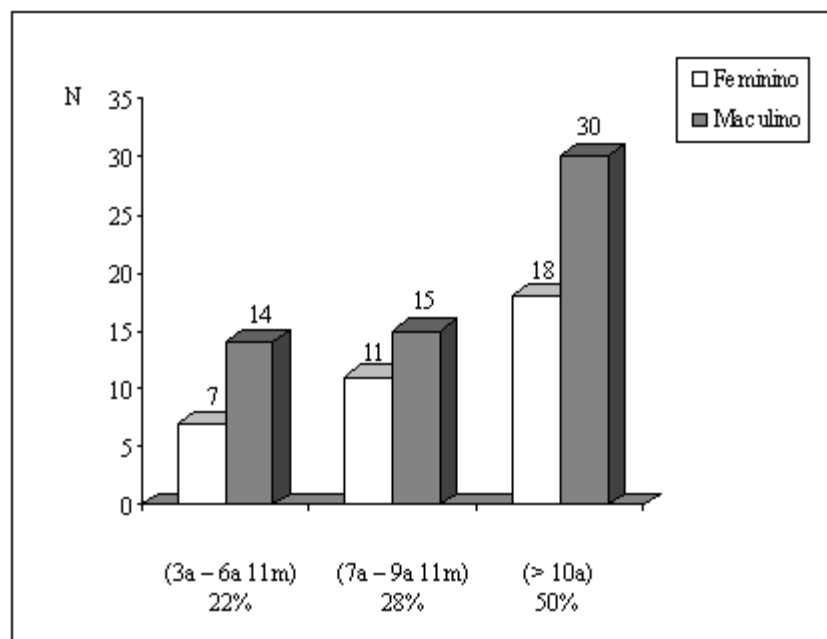
Após a realização de cada exame, o endoscópio foi limpo com detergente ou sabão neutro e desinfetado com uma solução de Sidex 14 (solução aquosa de glutaraldeído a 2,2%)<sup>10</sup>.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética do Instituto da Criança e pela Comissão de Análise de Projetos e Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Foi solicitado o consentimento por escrito, prévio dos pais para realização do procedimento.

## Resultados

A nasofibrosopia foi realizada em 95 pacientes (59M:36F) distribuídos quanto à faixa etária e sexo como mostra o quadro 1. As doenças alérgicas associadas à rinite alérgica nos pacientes avaliados foram: asma em 37 das crianças e dermatite atópica em duas.

**Quadro 1** – Distribuição dos pacientes com rinite alérgica submetidos a nasofibrosopia segundo a faixa etária e sexo (n=95).



Houve colaboração por parte dos pacientes para a realização do exame, mesmo na faixa etária de pré-escolares. Um único paciente, de seis anos, ficou agitado e não permitiu o término do exame, impedindo a visualização da adenóide e ocorrendo discreto sangramento local que cessou espontaneamente. Não houve nenhum desencadeamento de crise asmática, decorrente do procedimento nos 37 pacientes que apresentavam asma associada.

A visualização inicial da cavidade nasal verificou hipertrofia dos cornetos nasais inferiores e médios em 87 pacientes (91,6%): leve em 29 (30,5%), moderada em 47 (49,5%) e grave em onze (11,6%) pacientes. O acometimento simultâneo dos cornetos médios e inferiores ocorreu em 58,6% dos pacientes. A mucosa nasal encontrava-se pálida em 54 (56,8%) dos pacientes e hiperemiada em 26 (27,3%), figura 1.

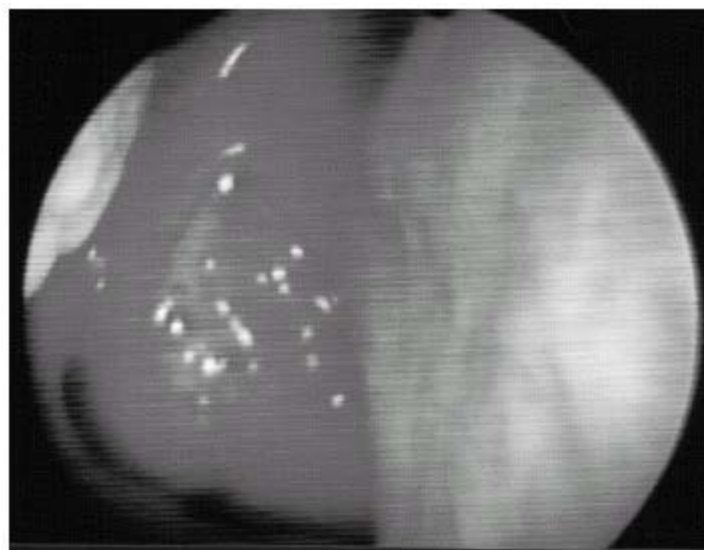
Na época da realização do procedimento, 79 (83,2%) dos pacientes faziam uso de algum tipo de medicamento, sendo corticóide tópico em 66 (69,5%).

Quanto ao aspecto da secreção nasal, apresentava-se purulenta em nove (9,5%) e havia hipersecreção em três (3,1%) pacientes.

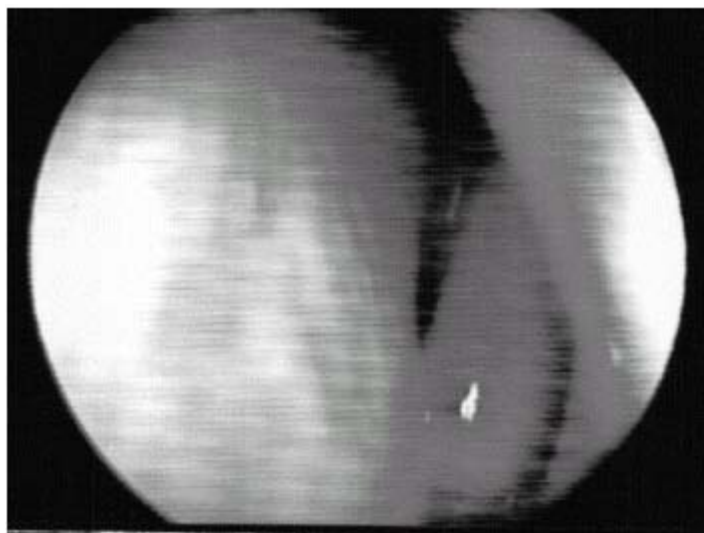
Em três pacientes, os óstios de drenagem na região de meato médio encontravam-se completamente obstruídos devido à hipertrofia dos cornetos no local. Oito pacientes com alterações de meato médio estavam na faixa etária entre sete a dez anos e seis tinham idade superior a dez anos. As alterações de meato médio não foram observadas nos pré-escolares. Pólipos foram diagnosticados em dois pacientes, de 14 e 18 anos e mucocèle em um.

Encontrou-se desvio septal em 35 (36,8%) dos pacientes e presença de esporão septal em 16 (16,8%). Cinco pacientes apresentavam ambas as alterações (desvio e esporão). A presença de infecções no septo nasal foi verificada em cinco (5,3%) dos pacientes: infecções bacterianas em três e fúngicas em dois, figura 2.

**Figura 1** – Foto de nasofibrosopia – mucosa nasal.



**Figura 2** – Foto de nasofibrosopia – desvio septal



A adenóide foi avaliada segundo a gravidade da hipertrofia, como leve em 35 (47,3%), moderada em 24 (32,4%) e grave em 15 (22,3%). Em 18 pacientes (18,95%), a adenóide encontrava-se com o tamanho adequado para a idade e em três (3,15%) pacientes esta não foi visualizada por motivos técnicos.

A tabela 1 resume os achados endoscópicos.

**Tabela 1** – Achados anatômicos de 95 pacientes portadores de rinite alérgica submetidos à nasofibrosopia.

	Achado	N	%
Mucosa nasal	Palidez	54	56,8
	Hiperemia	26	27,3
Secreção nasal	Purulenta	9	9,5
	Hipersecreção	3	3,1

Hipertrofia de cornetos	Leve	29	30,5
	Moderada	47	49,5
	Grave	11	11,6
Obstrução dos óstios de drenagem	Presente	3	3,1
Polipose	Presente	2	2,1
Mucocele	Presente	1	1,1
Septo nasal	Desvio	35	36,8
	Esporão	16	16,8
	Desvio e esporão	5	5,2
	Infecção	5	5,2
Hipertrofia	Leve	35	47,3
	Moderada	24	32,4
	Grave	15	20,3

## Discussão

Os sintomas de rinite alérgica, principalmente do quadro perene, comprometem desde a infância até a faixa etária adulta<sup>11</sup>. As crianças podem ser acometidas no seu desenvolvimento, com deformidades crânio-faciais e má-oclusão dentária, além do comprometimento do rendimento escolar<sup>5</sup>. Os adultos apresentam queda do desempenho diário, com fadiga crônica e ausência ao trabalho<sup>12</sup>. Os agravos associados à rinite alérgica, como sinusite e respiração bucal crônica, comprometem ainda mais os pacientes, levando-os à necessidade de outros recursos terapêuticos, agravando o impacto econômico e as repercussões da doença<sup>5</sup>.

O uso do endoscópio para o exame da cavidade nasal revolucionou o diagnóstico e tratamento das doenças associadas à rinite alérgica, permitindo a visualização de estruturas não avaliadas pelos exames tradicionais, resultando em diagnóstico e tratamento mais adequados<sup>13</sup>. Outra vantagem deste procedimento é a sua realização à nível ambulatorial<sup>14</sup>.

Poucos estudos sobre obstrução e rinite alérgica foram realizados na faixa etária pediátrica<sup>6,7,15</sup>. No presente estudo houve predomínio do grupo de adolescentes, provavelmente pelas características da Instituição, que é reconhecida como um serviço terciário, com encaminhamento de pacientes graves, em sua maioria tratados previamente por outros serviços.

As crianças menores de três anos não foram incluídas no estudo pela dificuldade de diagnóstico de rinite alérgica nesta faixa etária e por apresentarem maiores dificuldades técnicas ao procedimento, já que a cavidade nasal é muito estreita, sendo necessária a contenção da cabeça para realizá-lo<sup>16,17</sup>.

As endoscopias "sensu latu" são consideradas procedimentos invasivos em crianças, com uso limitado pela necessidade de cooperação e por possíveis complicações que podem resultar. Considerando-se a endoscopia nasal, as complicações descritas na literatura são raras. Rhor *et al* (1983) realizaram 230 exames em 96 pacientes e verificaram complicações leves, como espirros e congestão nasal decorrentes da anestesia tópica, com boa tolerância dos pacientes ao procedimento. Selner & Koeple (1985) observaram complicações nasais como sangramento nasal e desconforto em 5% dos 400 pacientes com idade superior a seis anos. Os autores comentam que crianças menores precisaram de muito apoio e confiança no examinador para tolerar a endoscopia<sup>7</sup>. Por outro lado, o Comitê de Alergia de Vias Aéreas da Academia Americana de Alergia e Imunologia relata que o uso da nasofibrosopia em crianças pequenas é limitado, devido ao pequeno tamanho do nariz e a necessidade de permanecer com a cabeça imóvel para a realização do procedimento<sup>18</sup>. A nossa experiência foi semelhante a dos autores mencionados, pois em apenas três pacientes a visualização da adenóide não foi possível devido ao estreitamento da cavidade nasal nestes pacientes o que levou o examinador a não insistir no procedimento, evitando complicações posteriores.

A hipertrofia de cornetos nasais foi o achado mais freqüente, pois 91,6% dos pacientes apre-sentavam tal alteração, no entanto, apenas 11,6% dos pacientes com hipertrofia de cornetos a apre-sentavam com maior gravidade. Em 41,4%, so-mente os cornetos nasais médios apresentavam algum grau de hipertrofia, sugerindo que os me-dicamentos atuam nos cornetos inferiores, não aliviando os sintomas associados ao comprome-timento dos cornetos médios. Outra explicação poderia ser o uso incorreto do dispositivo de apli-cação, não atingindo a região mais profunda da cavidade nasal. Não existe dados na literatura graduando a hipertrofia. No presente estudo, a graduação foi proposta pelos observadores.

Um dos pacientes, de sete anos de idade, refe-ria obstrução nasal, otite média de repetição e perda auditiva à esquerda. O exame mostrou hi-pertrofia unilateral à esquerda da parte posterior do corneto inferior, causando obstrução do óstio da tuba auditiva, o que explicaria suas queixas. Esta criança não apresentava qualquer outra alte-ração de cornetos ou hipertrofia de adenóides.

Spector em 1997 já salientava a possibilidade de perda auditiva em crianças com rinite alérgica e otite média serosa, assim como outros auto-res<sup>19,20</sup>. Segundo nossa casuística, decorrente da hipertrofia de cornetos nasais e conseqüentemen-te, obstrução dos óstios de drenagem da tuba au-ditiva, houve acometimento do ouvido médio com aparecimento de otite média serosa em nove pacientes, com perda auditiva em uma paciente.

A coloração da mucosa nasal foi avaliada e em cerca de 90% dos pacientes encontrava-se altera-da sugerindo que o uso do medicamento não in-terferiu no seu aspecto. A palidez foi o achado mais freqüente, seguida por hiperemia. Neste estudo, a hiperemia esteve acompanhada de se-creção purulenta e foi compreendida como um processo infeccioso e indicado tratamento. Selner (1985) encontrou hiperemia de mucosa nasal em 5,75% dos pacientes avaliados e estes também fo-ram tratados com antibioticoterapia. Outra carac-terística para o diagnóstico endoscópico de sinu-site aguda é o aspecto da secreção presente próxi-mo ao meato médio. Rhor *et al* (1983) encontra-ram secreção purulenta em 10,42% dos pacientes submetidos à nasofibrosopia; tanto em pacientes com sinusite crônica diagnosticados por radiogra-fias, como em pacientes assintomáticos. A visua-lização de secreção purulenta em óstios foi detec-tada em 9,5% dos nossos pacientes que apresen-tavam o maior número de queixas, como tosse crônica e cefaléia, enquanto que observou-se secreção normal, com aspecto hialino, em 87,4% dos pacientes.

No presente estudo foi possível perceber uma secreção hialina abundante em 3,1% dos pacien-tes, que foram classificados como hipersecretores e suas queixas podem estar relacionadas à presen-ça desta secreção na região examinada.

Em cinco pacientes havia presença de infec-ções: três de etiologia bacteriana e duas fúngicas. As infecções bacterianas de septo nasal estavam associadas a um processo de sinusite aguda com a presença de secreção purulenta por toda cavidade nasal. Os dois pacientes com infecções fúngicas faziam uso de fluticasona tópico nasal há seis me-ses e não apresentavam outras doenças. Infecções fúngicas devido ao uso prolongado de corticoste-róides nasais são raras e podem ser decorrentes do uso incorreto do medicamento<sup>21</sup>.

O número encontrado de alterações anatômicas septais (36,8%) é maior que o relatado na literatu-ra, provavelmente decorrente do critério de indi-cação da nasofibrosopia e da gravidade clínica dos pacientes. Rhor *et al* avaliando adultos e Sel-ner (1985), pacientes maiores que seis anos, en-contraram cerca de 10% de alterações septais. A média de idade nas crianças com alterações sep-tais foi de 10,5 anos, fato semelhante aos dados de literatura que concluem que as alterações ana-tômicas de septo ocorrem com maior freqüência próximo da dolescência<sup>22</sup>.

A polinose nasal é rara antes dos 20 anos e sua patogênese é desconhecida. A origem dos pólipos está relacionada à inflamação da mucosa sinusal e sua progressão pode resultar em exteriorização destes pelos óstios de drenagem<sup>23</sup>. Os dois paci-entes com polipose nasal citados também eram asmáticos e o achado de polipose pode estar rela-cionado à hiperreatividade brônquica, conforme sugerido por Farrel em 1993<sup>24</sup>. Selner *et al* em 1985, verificaram 12,7% dos pacientes, com poli-nose nasal, enquanto que Silberman *et al* (1976) avaliaram pacientes com fibrose cística e idade entre quatro e 30 anos, verificando 26% de poli-nose nasal. Por outro lado, Settipane e Chafee (1997) mostraram que a incidência de doença alérgica em pacientes com polinose é maior que na população em geral, entretanto, os pacientes alérgicos não apresentam maior freqüência de pólipos que os não alérgicos. Uma característica comum a estes pacientes é a queixa importante de obstrução nasal refratária ao tratamento indicado.

A mucocele, pólipos de características invasivas que se localiza na região de meato médio e seios etmoidais, poderia ser outro achado confirmado pela nasofibrosopia, tendo sido diagnosticado em um de nossos pacientes, de dez anos de idade, masculino, que apresentava além de rinite alérgi-ca, síndrome nefrótica e fazia uso diário de pred-nisona (20 mg). Este paciente referia obstrução nasal importante, resistente à terapêutica e exof-talmia à direita. A tomografia computadorizada de seios da face revelou imagem sugestiva de massa em região de meato médio à direita, com infiltração dos seios etmoidais.

Foi indicada a nasofibrosopia para esclarecimento diagnóstico, e a presença do pólipso nesta região, confirmou a mucocele, sendo o paciente encaminhado para o serviço de otorrinolaringologia.

Até pouco tempo, somente eram disponíveis, medidas indiretas para avaliar o tamanho da adenóide, como as radiografias laterais de cavum. Com a introdução da endoscopia, foi possível observar com maior exatidão seu tamanho, visualizando-se as relações com o espaço que ocupa.

O crescimento do tecido adenoidano tem sido observado, com frequência, a realização da nasofibrosopia. A valorização dos achados do exame associada a otite serosa, sinusites de repetição e obstrução nasal grave podem indicar de forma mais precisa a adenoidectomia<sup>8,17,20</sup>. Neste estudo, 77,9% dos pacientes apresentaram diferentes graus de hipertrofia, e em 20,3%, a hipertrofia de adenóide era grave, ou seja, havia obstrução total da nasofaringe pelo tecido adenoidano.

Wang *et al* (1992) realizaram nasofibrosopia em 177 crianças (26 dias – 14 anos) e havia hipertrofia grave de adenóides em 41,25%. Em adultos, esta hipertrofia é menos freqüente, 5,3% segundo Rhor *et al* e 15,8% segundo Selner *et al*. No presente estudo foi encontrada hipertrofia de adenóide em 44,5% das crianças acima de cinco anos de idade.

## Conclusão

Considerando-se os achados descritos, este método representa um avanço diagnóstico para as alterações associadas à rinite alérgica, devendo ser padronizado e indicado em pacientes com rinite alérgica refratária ao tratamento clínico. A nasofibrosopia é um procedimento seguro, com baixo risco de complicações, propiciando informações de qualidade quando indicada adequadamente.

## Referências bibliográficas

1. Collins JG. National Center for Health Statistics. Prevalence of selected chronic conditions, United States, 1983-85. Advance data from vital and health statistics. Hyattsville, md: Public Health Service. 1988, p 155.
2. Kaliner M, Eggston PA, Mathews KP. Rhinitis and asthma. JAMA. 1992;193-94.
3. Pastorino AC, Accioly AP, Lanzellotti R, Camargo MCD, Jacob CMA, Grumach AS. Aspectos clínico-epidemiológicos de 237 pacientes de um ambulatório pediátrico especializado. J Pediatr. 1998;74:49-58.
4. Malone DC, Lawson KA. A cost of illness study of allergic rhinitis in the United States. J Allergy Clin Immunol. 1997;99:22-27.
5. Rhor A, Hassner A, Saxon A. Rhinopharyngoscopy for the evaluation of allergic-immunologic disorders. Ann Allergy. 1983;50:380-4.
6. Selner JC, Koeple JN. Rhinopharyngoscopy in the allergy office. Ann Allergy. 1985;54:479-82.
7. Wang D, Clement P, Kaufman L, Derde M. Fiberoptic examination of the nasal cavity and nasopharynx in children. Int J Pediatric Otorhinolaryngol. 1992;24:35-44.
8. Position Paper of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology. Allergy. 1993;48:(Suppl 14)9-35.
9. Loffer PD. Desinfection versus sterilization of gynecologic laparoscopy equipment. The experience of the Phoenix Surgcenter. J Reprod. Med. 1998;25:263-6.
10. Druce HM. Allergic and non allergic rhinitis. In: Middleton, Reed E, Ellis CE, Adkinson EF, Yungiver NF, Busse JW, eds. Allergy: principles and practice. 4<sup>th</sup> edition. Ed. St Louis: Mosby. 1993; p. 1433.
11. Storms W, Meltzer EO, Nathan RA, Selner JC. The economic impact of allergic rhinitis. J Allergy Clin Immunol. 1997;99:S820-4.
12. Selner JC. Visualization techniques in the nasal airway: their role in the diagnosis of upper airway disease and measurement of therapeutic response. J Allergy Clin Immunol. 1988;82:909-16.
13. Silberman HD, Wilf H, Tucker JA. Flexible fiberoptic nasopharyngolaryngoscope. Ann Otorhinolaryngol. 1976;85:640-5.
14. Sullivan WB, Linehan AT, Hilman BC, Walcott DW, Nandy I. Flexible fiberoptic rhinoscopy in the diagnosis of nasal polyps in cystic fibrosis. Allergy Asthma Proc. 1996;17:287-92.
15. Hollinger LD. Diagnostic endoscopy of the pediatric airway. Laryngoscope. 1989;99:346-8.
16. Porro E, Calamita P, Rana I. Atopy and environmental factors in upper respiratory infections: an epidemiological survey on 2304 school children. Int J Pediatric Otorhinolaryngol. 1992;24: 111-20.
17. Upper Airway Allergy Committee – American Academy of Allergy and Immunology. J Allergy Clin Immunol. 1993;91:961-2.



18. Tomonaga K, Kurono Y, Mogi G. The role of na-sal allergy in otitis media with effusion: a clinical study. Acta Otorinol. 1988;458(suppl):S41-7.
19. Wang D, Clement P, Kaufman L, Derde MP. Fi-beroptic evaluation of the nasal and nasopharyn-geal anatomy in children with snoring. J. Otolaryngol. 1997;23(1):57-60.
20. Mygind N, Borum P. Anticholinergic treatment of watery rhinorrhea. Am J Rhinology. 1990;4:1-5.
21. Lang J. (ed.) Clinical anatomy of the nose, nasal cavity and paranasal sinuses. 1th edition. New York. Thieme medical publishers. Inc. 1989;37-8.
22. Settipane GA, Chafee FH. Nasal polyps in asthma and rhinitis: a review of 6,037 patients. J Allergy Clin Immunol. 1977;59:177-221.
23. Farrell BP. Endoscopic sinus surgery: sinonasal polyposis and allergy. Ear Nose Throat J. 1993;72: 544-59.

### Endereço para correspondência

Angela Bueno Ferraz Fomin  
Instituto da Criança "Prof. Pedro de Alcântara" – HCFMUSP  
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 647 – Cerqueira César  
05403-900 - São Paulo - SP  
Fax: 0XX-11-3069.8503  
Tel: 0XX-11-3069.8500  
E-mail: angelabf@icr.hcnet.usp.br

[\[Home Page SBAI\]](#) [\[Índice Geral\]](#) [\[Índice do Fascículo\]](#)

**A Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia é publicação oficial da Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia.**  
Copyright 2001- SBAI -Av. Prof. Ascendino Reis, 455 - São Paulo - SP - Brasil - CEP: 04027-000