

# REVISTA BRASILEIRA DE OTORRINO LARINGOLOGIA



Fascículos da  
Revista Brasileira de Otorrinolaringologia,  
sob Coordenação da  
Sociedade Brasileira de Rinologia e Cirurgia Estético-Facial.



## Temas de Atualização em Rinologia Fascículo nº. 3 - Ano 1998

### Diretoria da Sociedade Brasileira de Rinologia e Cirurgia Estético-Facial

#### Presidente

Elisabeth Araújo (RS)

#### Vice-Presidentes

Roberto M. Neves-Pinto (RJ)

José Antônio Patrocínio (RJ)

Ciryaco Kotzias (SC)

Monica Aidar Miyake (SP)

Pedro Cavalcanti Filho (RN)

Domingos Lamonica Neto (SP)

#### Secretário

Rogério Pasinato (PR)

#### Tesoureiro

Cesar Guindani (RS)

#### Relações Internacionais

Alexandre Felippu (SP)

#### Comissão Científica

Eulália Sakano (SP)

### Corpo Editorial

Elisabeth Araújo, Eulália Sakano,  
Luc L. M. Weckx, Renato Roitman, Julio Stedile,  
Aldo Stamm, Ivan F. Barbosa.

### Colaboradores Científicos

Aldo Stamm, Carlos A. H. de Campos,  
Dirceu Sole, Domingos Tsuji, Eulália Sakano,  
Jair de Carvalho e Castro, João J. Maniglia, Lídio Granato,  
Luc L. M. Weckx, Marcos Mocellin, Monica Miyake,  
Ney P. de Castro Jr., Rainer G. Haetinger, Shirley  
Pignatari, Wilma T. Anselmo-Lima.

Sede da Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia: Rua Visconde de Pirajá, 330 - Cjto. 510 - Telefone (021) 287-0893.  
22410-000 Ipanema - Rio de Janeiro /RJ - Brasil.

Escritório Executivo: Rua Doutor Diogo de Faria, 171 - 04037-000 Vila Mariana - São Paulo /SP - Telefone e Fax (011) 549-3068.

Os artigos não podem ser transcritos, no todo ou em partes. A edição regular desta publicação é de seis números anuais - em fevereiro, abril, junho, agosto, outubro e dezembro.

Indexada na Excerpta Medica - Data Bank Index Medicus Latino Americano Lillacs - Base de Dados. Distribuída gratuitamente aos sócios da SBORL.

Para assinatura, contatar a Secretaria da SBORL.

# Tratamento Cirúrgico dos Cornetos Nasais

# Surgical Treatment of the Nasal Turbinates

*Wilma Terezinha Anselmo-Lima\**

Palavras-chave: turbinectomia parcial, hipertrofia crônica dos cornetos.  
Key words: partial turbinectomy, turbinate chronic hipertrophy.

## Resumo

A hipertrofia crônica dos cornetos nasais inferiores representa a causa mais freqüente de obstrução nasal, principalmente no grupo etário de 20 a 60 anos, devido a fatores anatômicos ou vasomotores, endócrinos, alérgicos ou irritativos. É importante, quando se discute tratamento cirúrgico, selecionar os prováveis candidatos à cirurgia após criteriosa anamnese e exame físico. À rinoscopia anterior, quando no exame físico, a mucosa dos cornetos inferiores apresenta um aspecto empalidecido, às vezes violáceo, com a superfície ligeiramente mamelonada; não mais se retrai com aplicação de efedrina, dando a sensação de consistência mais firme, fibrosa ao toque com estilete. Quando os pacientes avaliados em nível ambulatorial

## Summary

Chronic hypertrophy of inferior nasal conchae represents the most frequent cause of nasal obstruction, especially in the 20-to60 age bracket, due to anatomical or vasomotor, endocrine, allergic or irritating factors. When one discusses surgical treatment, it is important to select the probable candidates to surgery after a thorough anamnesis and physical examination. Upon anterior rhinoscopy, during the physical examination, the mucosa of the inferior conchae shows a pale, sometimes purplish aspect, with a slightly mamelonated surface; it no longer retracts with ephedrine application, giving the sensation of a firmer, fibrous consistency upon touching with a scalpel.

(\* ) Professora Assistente, Doutora da Disciplina de Otorrinolaringologia do Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia - FMRP /USp.

Endereço para Correspondência: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Avenida Bandeirantes, 3900

Monte Alegre - 14049-900 Ribeirão Preto /SP.

Telefone e fax: (016) 633-0186.

apresentam rinite hipertrófica crônica, sem resposta ao teste de efedrina rebelde ao tratamento clínico habitual, a cirurgia dos cornetos pode ser indicada. Apesar de a turbinectomia ser uma cirurgia de aceitação ampla hoje em dia, ela ainda provoca discussões. São apresentadas técnicas de tratamento cirúrgico dos cornetos nasais inferiores e médios, turbinectomia parcial e turbinoplastia.

Vaporização com raios laser é uma nova técnica incorporada ao arsenal terapêutico e que realmente facilita o ato cirúrgico: o laser é indicado em rinites vasomotoras e alérgicas com grau acentuado de hipertrofia e hiperplasia de conchas. O procedimento cirúrgico é efetuado em nível ambulatorial e sob anestesia local, não havendo, na grande maioria dos casos, uso do tamponamento nasal. As complicações pós-operatórias sangramento nasal, complicação do tipo crostas e secura, processos infecciosos e rinite atrófica - são raras, não devendo ser consideradas.

When outpatients are examined and present chronic hypertrophic rhinitis, with no response to the ephedrine test, and refractory to regular clinical treatment, surgery of the conchae may be indicated. In spite of turbinectomy being a widely accepted surgery nowadays, it still raises some issues. This paper presents surgical treatment techniques for inferior and medial nasal conchae, partial turbinectomy and turbinoplasty. Laser-ray vaporization is a new technique incorporated to the therapeutic armamentarium, which really facilitates the surgical procedure. Laser is indicated in vasomotor and allergic rhinitis with a marked degree of hypertrophy and hyperplasia of the conchae, the surgical procedure being performed at the outpatient ward under local anesthesia, with no nasal tamponage in the majority of cases. Post-operative complications (nose bleeding, crust-type complications and dryness, infectious processes and atrophic rhinitis) are rare and should be disregarded.

### Introdução

A sensação subjetiva de dificuldade respiratória nasal é uma das queixas mais comuns que faz o paciente procurar o otorrinolaringologista. Muita atenção tem sido dada para o papel que o cometo nasal inferior tem na obstrução nasal.

Para muitos autores a hipertrofia crônica dos cornetos nasais inferiores representa a causa mais freqüente de obstrução nasal, principalmente no grupo etário que vai dos 20 aos 60 anos, devido a fatores anatômicos ou vasomotores, endócrinos, alérgicos ou irritativos, como por exemplo a fumaça e a poluição do ar.

Segundo Myersl (1997), a obstrução nasal atribuída ao papel do corneto nasal inferior pode ser provocada por:

- 1.) - Hipertrofia óssea com mucosa normal: causada por um desenvolvimento anômalo ou traumático.
- 2.) - Hipertrofia da mucosa: espessamento anormal da mucosa do corneto, que deve ser pelo edema causado por inflamação aguda ou crônica, ou mais comumente rinite alérgica, vasomotora e medicamentosa, bem como pela hipertrofia vicariante do corneto nasal inferior associada a desvios septais contra-laterais e sinusites crônicas.

### **Seleção de pacientes**

Esse é o tópico mais importante quando se discute tratamento cirúrgico dos cornetos nasais. Saber selecionar os prováveis candidatos à cirurgia após criteriosa anamnese e exame físico é fundamental. Uma história de trauma é importante, uma vez que muitos casos de obstrução nasal são devidos a deformidades septais unilaterais nas quais hipertrofia da mucosa do corneto contra-lateral pode também ter seu papel. Pacientes com sintomas sugestivos de rinite alérgica devem ser submetidos a tratamento clínico intensivo, incluindo avaliação alérgica e controle ambiental, bem como tratamento sintomático com anti-histamínicos sistêmicos, esteróides intranasais e antibióticos apropriados nos casos de associação com infecções. Os pacientes devem ser questionados sobre o uso de medicações sistêmicas ou locais, desde que alguns, como a reserpina, estrógenos, propranolol e contraceptivos orais, podem provocar hipertrofia dos cornetos I. A causa mais comum da rinite medicamentosa é o abuso de sprays comprados em farmácias sem receita médica. O tratamento envolve principalmente a retirada dos mesmos, concomitantemente à administração de corticóides sistêmicos ou nasais por um curto período. A rinite vasomotora, na maioria dos casos, está relacionada ao estresse. O diagnóstico deve ser por

exclusão. À rinoscopia anterior, quando no exame físico, a mucosa dos cornetos inferiores apresenta um aspecto empalidecido, às vezes violáceo, com a superfície ligeiramente mamelonada; não mais se retrai com aplicação local de efedrina, dando a sensação de consistência mais firme, fibrosa ao toque com estilete. Nesses processos crônicos há acentuada proliferação conjuntiva do córion, hipertrofia glandular e metaplasia epitelial. A proliferação conjuntiva pode localizar-se com mais intensidade no nível da cauda dos cornetos inferiores, a qual, em consequência de sua abundante vascularização arterio-venosa, termina por sofrer processo de degeneração, adquirindo aspecto violáceo e mamelonado, tipo couve-flor. Essa degeneração provoca distúrbios respiratórios, sobretudo durante a expiração, atuando como válvula obturadora das coanas e dificultando o sono pelo bloqueio das fossas nasais. Uma complementação com endoscopia nasal e exames de imagem deve ser realizada, principalmente se à rinomicroscopia anterior houver suspeita de presença de pólipos ou doenças inflamatórias.

Quando os pacientes avaliados em nível ambulatorial apresentam rinite hipertrófica crônica, sem resposta ao teste de efedrina, rebelde ao tratamento clínico habitual, a cirurgia dos cornetos pode ser indicada. Existem relatos demonstrando os seus ótimos resultados, independentemente da técnica: a turbinectomia clássica ou a realizada com laser.

O pré-operatório é o mesmo para qualquer cirurgia nasal. Para minimizar o sangramento durante e após a cirurgia, é importante que o paciente não esteja fazendo uso de AAS ou medicações com essa substância ou outras relacionadas com drogas antiinflamatórias não esteroidais.

A seguir, serão comentadas apenas as técnicas cirúrgicas que temos usado rotineiramente em nossos pacientes no ambulatório do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Outros tipos de tratamento podem ser feitos, inclusive infiltração das conchas com corticosteróides,

utilização de substâncias esclerosantes, crioterapia e eletrocauterização. Todos oferecem resultados controversos, inclusive os que iremos discutir. Apesar de a turbinectomia ser uma cirurgia de aceitação ampla hoje em dia, ela ainda provoca discussões.

## **Tratamento cirúrgico do CNI**

### ***Turbinectomia parcial***

Com o auxílio do espéculo nasal e do fraturador de corneto, luxamos o corneto nasal inferior para cima, deixando-o em posição perpendicular à parede lateral; em seguida, com a ajuda de uma pinça hemostática reta tenta-se obter estrangulamento de estruturas vasculares da região do corneto a ser ressecada, permitindo assim uma secção longitudinal da mesma, com tesoura angulada, de maneira exangue. Porção da cauda restante pode ser retirada com alça fria ou pinça de Takahashi. A parte que permanece na cavidade nasal é refraturada para baixo, em direção à parede lateral do nariz. Pontos sangrantes podem ser cauterizados; e, em seguida, é feito o tampo namento nasal com cadaço embebido em pomada com antibiótico, ou colocado tampão em dedo de luva, ou mesmo o de Merocel, por 48 a 72 horas<sup>2,3,4</sup>.

Essa técnica tem se mostrado útil tanto para as ressecções ósseas quanto às de partes moles. Pode se limitar à porção anterior do cometo ou prolongar-se a toda sua extensão ântero-posterior. Pode ser bastante facilitada com o uso do microscópio ou do endoscópio, com o paciente sob anestesia geral ou local, com sedação.

Existem vários relatos (Mabri, 1988; Thompson<sup>6</sup>, 1989; Elwany e Harrison<sup>7</sup>, 1990; Gobb<sup>8</sup> e cols., 1995) demonstrando os ótimos resultados da cirurgia dos cornetos, independentemente da técnica: turbinectomia clássica, ou com laser, ou mesmo a realizada com endoscópio.

Alguns trabalhos encontrados na literatura são contrários à cirurgia dos cornetos nasais, devido à alteração do fluxo aéreo, na umidade, no aquecimen

to e na filtração do ar inspirado. Outros se opõem a ela alegando o desenvolvimento de complicações como o desenvolvimento de crostas, infecções crônicas e atrofia fibrosa da mucosa.

Bambirra e cols.<sup>4</sup> (1994) desenvolveram em nosso Serviço um estudo em 14 pacientes submetidos à turbinectomia parcial do cometo inferior associada à septoplastia. Descreveram os achados histológicos encontrados no nível do cometo inferior, parcialmente removido por ocasião da turbinectomia, e os achados histológicos obtidos de material colhido por biópsia, no nível da porção remanescente de cometo inferior, em área repitelizada após um ano de cirurgia. O estudo foi realizado sob microscopia óptica e mostrou que o epitélio pseudoestratificado cilíndrico ciliado foi o tipo epitelial predominante, estando presente em 42,86% das amostras estudadas na fase pré-operatória. Na fase pós-operatória predominou o epitélio pavimentoso estratificado, presente em 78,57% das amostras estudadas. A ava

liação histológica nesta fase revelou ausência de dlíios em todos os epitélios analisados, além dos sinais de atrofia destes. Os autores concluíram representar a cirurgia um método eficaz no combate à obstrução crônica por hipertrofia dos cornetos e desvio septal, não responsivos aos tratamentos clínicos habituais, uma vez que a melhora clínica apresentada pelos pacientes um ano após a cirurgia fora evidente. Entretanto, os achados histológicos pósoperatórios revelaram sinais de atrofia sem evidência clínica da mesma, o que alertava para indicação cirúrgica criteriosa e precisa. Esses mesmos pacientes, cinco anos após a cirurgia foram novamente reavaliados por nós em nosso Serviço e biopsiados no mesmo local. A melhora clínica apresentada pelos pacientes agora não era tão evidente; 50% deles já apresentavam novamente queixa de obstrução nasal e hipertrofia dos cornetos inferiores.

Os achados histológicos foram surpreendentes: uma regeneração do epitélio foi observada, com a presença de dlíios na grande maioria dos casos. Es

tudos à microscopia eletrônica serão realizados para se ter certeza de que outras alterações, não percebidas à microscopia óptica, possam estar ocorrendo, impedindo a perfeita função nasal.

### ***Turbinoplastia***

A turbinoplastia inferior consiste na incisão da mucosa do CNI em sua borda inferior e ao longo de toda a extensão ântero-posterior do mesmo. Desloca-se a mucosa da face medial do osso do cometo. A mucosa da face lateral e o osso do corneto são, após fratura deste, removidos. A mucosa remanescente é enrolada sobre si, formando um neocorneto. Essa técnica tem sido preferida por vários autores, inclusive por Mabry<sup>5</sup>, por ser mais fisiológica e menos agressiva aos tecidos<sup>2,4,5</sup>. Nós a temos utilizado principalmente em crianças a partir dos seis anos de idade, quando a cavidade nasal representa a metade do tratamento da cavidade nasal do adulto. No nosso entender, a indicação cirúrgica nas crianças deve se limitar àqueles casos em que a rinite hipertrófica crônica está associada à asma brônquica, sinusites de repetição ou mesmo pneumonias - de difícil controle, mesmo com o uso de corticosteróides sistêmicos.

### **Tratamento cirúrgico do CNM**

Diferentemente do que ocorre em relação ao CNI, o cometo médio apresenta indicações claras de cirurgia: concha bolhosa e doenças inflamatórias crônicas dos seios da face.

A concha bolhosa, que é uma variação anatômica do cometo médio, pode provocar obstrução nasal importante, ou até mesmo cefaléia<sup>9</sup> (síndrome da cefaléia do cometo médio), quando pontos de contato entre a concha bolhosa e desvios septais provocam estímulo anormal do trigêmio, liberação de substâncias vasoativas, com congestão da mucosa e dor referida. Em ambos os casos a indicação de turbinectomia parcial média oferece bons resultados. Quanto à técnica utilizada, os tempos cirúrgicos

são os mesmos. Stamm<sup>3</sup> chama a atenção para que lesões de estruturas importantes do meato médio não aconteçam, para evitar alterações olfatórias.

A abordagem cirúrgica do cometo médio associada à cirurgia dos seios da face, em pacientes portadores de processos inflamatórios crônicos e polipose nasossinusal, principalmente quando no estágio IV da doença, tem sido motivo de discussão há muitos anos, e ainda nos dias de hoje não temos um consenso. Muitos ressecam parte do corneto médio, outros o ressecam por inteiro e existem ainda aqueles que o preservam, com a intenção de evitar o desnudamento completo da área do complexo ostiomeatal, objetivando evitar crostas e infecção da área no pós-operatório.

Existe uma preocupação em relação à ressecção completa do cometo médio, pela perda de um ponto de referência, para possíveis procedimentos secundários, quando necessário.

Mas, sendo o corneto médio parte do complexo ostiomeatal e existindo a doença, um aspecto relevante a ser considerado é se preservá-lo seria uma forma de não erradicar a doença. Milbrath<sup>10</sup> e colaboradores (1994) realizaram um estudo histológico do cometo médio em 22 pacientes submetidos a turbinectomia por rinosinusite crônica e polipose, classificando as lesões encontradas como leves, leves / moderadas, moderadas e graves.

Os autores confirmaram, histopatologicamente, que o cometo médio estava cronicamente inflamado - e grau similar à inflamação foi encontrado no etmóide.

Eles sugeriram que a ressecção do corneto médio deveria ser fundamental, especialmente nos pacientes com a doença já no estágio IV; pois, persistindo esta no corneto médio, ela poderia aumentar a tendência de formação de sinéquias com a parede lateral, impedindo o alívio dos sintomas em alguns dos pacientes.

Rocha<sup>11</sup> e colaboradores desenvolveram em nosso Serviço um estudo histopatológico de amostras

do cometo médio colhidas de pacientes portadores de polipose nasal e sinusite crônica graus III e IV de Stamm. Nossos achados diferem totalmente dos de Milbrath. A manutenção do epitélio respiratório e da densidade glandular do cometo médio encontrada em todos os casos e o infiltrado inflamatório discreto nos permitem alertar que a turbinectomia não está justificada.

### Vaporização com raios laser

Segundo Gobbo e colaboradores (1995), essa é uma nova técnica incorporada ao arsenal terapêutica e que realmente facilita o ato cirúrgico.

O laser é indicado em rinites vasomotoras e alérgicas com grau acentuado de hipertrofia e hiperplasia de conchas. Tecnicamente, a vaporização se realiza no nível do terço anterior e metade da concha inferior. O procedimento cirúrgico é efetuado em nível ambulatorial e sob anestesia local, não havendo, na grande maioria dos casos, uso do tamponamento nasal.

## Referencias Bibliográficas

- 1 - Meyers, E. N. - Operative Otolaryngology HNS. Philadelphia. WB Saunders Company, 1997.
- 2 - Sampaio, P. L.; Caropreso, C. A C; Bussoloti, I; e Dolei J. E. L. D. - In: Tratado de ORL. *Lopes, F. O.; e Campos, C. A. H.* São Paulo. Editora Roca, 1994.
- 3 - Menon, A D.; e Stamm, A C. - In: Microcirurgia NasoSinusal. *Stamm, A. C.* Rio de Janeiro. Editora Revista Ltda., 1995.
- 4 - Bambirra, S.; Anselmo-Lima, W T.; Colafêmina, J. E.; Oliveira, J. A. A; MeIo, V R.; e Soares, E. - Avaliação Clínica e Histológica Pré e Pós-operatória na Associação da Turbinectomia e Septoplastia. *Revista Brasileira de ORL - 60 (3): 195-211, 1994.*
- 5 - Mabry, R. L. - Inferior Turbinoplasty. *Otolaryngol., Head Neck Surg 98: 60-66, 1988.*
- 6 - Thompson, A. C. - Surgical reduction of the inferior turbinate in children extended follow-up. *J. Laryngol. Otol. 103: 577-579, 1989.*
- 7 - Elwany, S.; e Harrison, R. - Inferior turbinectomy: comparison of four techniques. *J. Laryngol. Otol. 104: 206-209, 1990.*
- 8 - Gobbo, J. E; Arteta, L. M. C.; Rodrigues, R. P.; e Andrade, J. A - Turbinectomia Parcial com Laser CO - Relato de 29 casos. - *Rev. Bras. de ORL 61 (2): 112-113, 1995.*
- 9 - Anselmo-Lima, W T.; Oliveira, J. A. A, Speciali, J. G.; e Santos, A C. - Middle Turbinate Headache Syndrome. *Headache 37 (2): 102-106, 1997.*
- 10 - Milbrath, M. M.; Maldiedo, G.; e Toohill R. J. Histopathological Analysis of the Middle Turbinate after Ethmoidectomy. - *Am. J. Rhinology 8 (1): 37-42, 1994.*
- 11 - Rocha, K. W - Análise histopatológica do Cometo Médio após Etmoidectomia Transnasal. Dissertação de Mestrado- FMRP-USP, 1997.
- 12 - Kimmelman, C. P.; e Jablonski. - The Efficacy of Turbinate Surgery for the Relief of Nasal Obstruction. *Am. J. Rhinology 7: 25-30, 1992.*

## Complicações pós-operatórias

Apesar de raras, devem ser consideradas:

1.) - Sangramento nasal: tanto no intra quanto no pós imediato pode ser evitado com o uso de cauterizações e tamponamento. Quando importantes, a recauterização dos pontos ou mesmo a ligadura de vasos devem ser feitas.

2.) - Complicações do tipo crostas e secura, processos infecciosos e mesmo sinéquias podem ser totalmente eliminadas com cuidados pós-operatórios ambulatoriais. Normalmente, nossos pacientes fazem uso de antibiótico sistêmico por sete dias; são avaliados no 7º., 14º., 30º. e 60º. dias após a cirurgia, quando os orientamos a fazerem limpeza local com soro fisiológico e cotonetes oleosos.

3.) - Rinite atrófica: não temos qualquer caso com esse tipo de complicação. Em uma revisão extensa da literatura ela não foi verificada<sup>6,7,12</sup>.

# Polipose Nasossinusal: Diagnóstico e Tratamento

# Nasal Polyposis: Diagnosis and Treatment

*Mônica A. Menon Miyake \**

Palavra-chave: pólipos nasais,  
sinusite, rinite, asma, neoplasma dos seios  
paranasais, procedimentos cirúrgicos  
endoscópicos.

Key words: nasal polyps, sinusitis,  
rhinitis, paranasal sinus neoplasms, surgical  
procedures, endoscopic.

## Resumo

A polipose nasossinusal pode ser definida como sendo um distúrbio inflamatório da mucosa do nariz e seios paranasais, que leva a protusão de pólipos edematosos benignos provindos do meato médio para a cavidade nasal.<sup>1</sup>

A etiologia é desconhecida, mas considera-se que seja um processo inflamatório não alérgico (não mediado por IgE), mesmo sendo, em grande parte dos casos, um infiltrado de eosinófilo a sua principal característica histológica. É frequentemente associada a rinosinusite crônica, asma e intolerância a salicilatos.

## Summary

Nasal polyposis can be defined as a chronic inflammatory disease of the paranasal sinus mucosa, leading to a protrusion of benign edematous polyps from the meatus into the nasal cavities.<sup>1</sup>

The etiology of nasal polyposis is unknown, but it is considered to be a non- IgE-mediated inflammatory condition, although mostly the high stroma eosinophil count is the main histological feature. Sinonasal polyposis is often associated with chronic rhinosinusitis, non-allergic asthma and aspirin intolerance.

(\*) Otorrinolaringologista e Alergista do Hospital Sírio-Libanês de São Paulo e do Centro de Otorrinolaringologia e Fonoaudiologia de São Paulo /SP (COF /SP); Responsável pela Divisão de Alergologia Otorrinolaringológica do COF /SP.

Endereço para correspondência: Rua Afonso Brás, 525 - c.jto. 21 - Vila Nova Conceição. 04511-011 - São Paulo /SP.

Telefone: (011) 822-4288 / Fax: (011) 822-0861.

Também está presente nas crianças com fibrose cística, e em quadros sindrômicos como nas síndromes de Kartagener, de Churg-Strauss e de Young.<sup>2</sup> Os principais sintomas são obstrução nasal e anosmia. Alergia e infecções nasossinusais crônicas são responsáveis por exacerbações da polipose e recidiva pós-cirúrgica. A patogenia dos pólipos ainda é desconhecida, assim como a melhor forma de tratamento em cada caso. Na grande maioria dos pacientes, o tratamento é clínico e cirúrgico. Os corticosteróides tópicos têm se mostrado bastante eficazes na diminuição do tamanho dos pólipos, prevenindo as recidivas e tratando o processo inflamatório de base. Os corticóides sistêmicos atuam sobre a anosmia.<sup>1,3</sup> A polipectomia não provoca a piora da asma. Novas técnicas e instrumentais cirúrgicos têm sido desenvolvidos para procedimentos via intranasal (endoscópicas, microscópicas). O objetivo destas técnicas mais acuradas consiste na retirada seletiva dos pólipos e da mucosa doente, preservando as estruturas anatômicas sadias e a fisiologia nasal. Entretanto, conforme a extensão (estadiamento) da polipose, procedimentos cirúrgicos mais invasivos podem estar indicados.<sup>1</sup> O acompanhamento pós-operatório destes pacientes é então fundamental para um bom prognóstico.

Also, it is presented in children with cystic fibrosis, Kartagener's syndrome, Churg-Strauss' syndrome and Young's syndrome.<sup>2</sup> The main symptoms are nasal obstruction and disturbance of the sense of smell. Allergy and chronic rhinosinusitis contribute to exacerbation of nasal polyps and post-operative recurrence. At the present time, the pathogenesis of polyp formation is unknown, as well the optimal management. In most patients, with nasal polyposis, treatment consists of both medical and surgical management. Topical steroids help to reduce the size of polyps, to prevent recurrence after surgery, and are often the main treatment for the disease in many patients. Systemic corticosteroids use to control anosmia.<sup>1,3</sup> Polypectomy per se does not worsen asthma. New surgical procedures and instrumental are being developed to the intranasal approach, as microscopic and endoscopic (FESS - functional endoscopic sinus surgery). The aim of these more accurate surgical techniques is to preserve the healthy structures and the physiological properties of the nose. Other more invasive surgical procedures can be performed<sup>1</sup>, depending on the degree of the disease (staging). Complementary medical treatment and post-operative follow up is better recommended.

## Introdução

A polipose nasossinusal (PN) é bastante comum nos consultórios dos otorrinolaringologistas. Ainda hoje é uma condição clínica mal definida, geralmente associada a determinadas doenças, onde aparece não se sabe se como causa, consequência ou simples associação. Muitos, entre os tópicos básicos relacionados à PN, como a patogenia, o tratamento de eleição e a correlação com alergia, são alvo de discussão e controvérsia. É intrigante a existência de um tema a gerar tantas dúvidas numa época de tal desenvolvimento tecnológico facilitando o diagnóstico e tratamento, com tão grandes avanços da imunologia e histoquímica, de novos fármacos e das técnicas cirúrgicas intranasais. Muitas são as considerações; e poucas, as conclusões. Talvez por isso a polipose nasossinusal seja um desafio dos mais estimulantes para nós, especialistas.

## Definição

A expressão polipose nasossinusal é usada para designar formações de pólipos múltiplos, em maior ou menor número, contrariamente aos casos de pólipo único. Os pólipos são moles, brilhantes, translúcidos, pálidos, levemente acinzentados ou rosados, pedunculados e presos a uma base no cometo médio, hiato semilunar ou óstio dos seios maxilares ou etmoidais.<sup>5</sup> São formações não neoplásicas, causadas por edema, que levam ao quadro nasal obstrutivo bilateral. Quase sempre se originam na região do meato médio, podendo se expandir para a cavidade nasal, nasofaringe, narinas e seios paranasais.

## Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial inclui a maioria das tumorações nasais: cordoma, quemodectoma, neurofibroma, angiofibroma, papiloma invertido, carci

noma de células escamosas, sarcomas, encefalocelos ou meningoceles. A maioria destas lesões é unilateral, imóvel, dolorosa ou sangra à manipulação. A PN é caracteristicamente bilateral, não sangrante e não sensível ao exame. Destruição óssea é uma característica de tumores malignos, mas também pode ocorrer em alguns casos da síndrome de Woakes, uma polipose mais invasiva.

Pólipos únicos, como o antrocoanal de Killian, projetam-se posteriormente para a nasofaringe, ocorrem com mais frequência nas duas primeiras décadas de vida e podem ser classificados em três grupos: 1.) - pólipos provindos do antro; 2.) pólipos provindos de outros seios paranasais; ou 3.) - pólipos que são a parte posterior de pólipos etmoidais múltiplos.<sup>5</sup>

## Histoquímica

Pólipos podem ter quatro diferentes padrões histológicos.<sup>6</sup> O mais comum é o pólipo edematoso, eosinofílico ("alérgico"), que ocorre em 85 a 90% dos casos. É caracterizado por edema, hiperplasia de células caliciformes no epitélio, espessamento da membrana basal e numerosos leucócitos, predominantemente eosinófilos. O segundo tipo é o pólipo fibroinflamatório, caracterizado por inflamação crônica e metaplasia do epitélio. Os outros dois tipos são bem mais raros: os pólipos com pronunciada hiperplasia de glândulas seromucosas, que se parecem muito com o pólipo edematoso, e também o pólipo com estroma atípico, que requer exame minucioso por se confundir com neoplasia.

Nos pacientes com fibrose cística predominam pólipos com grande quantidade de mastócitos e raramente se observam eosinóftos. Pólipos de pacientes com síndromes de Y oung e Kartagener e fibrose cística têm infiltrados predominantemente de neutróftos.<sup>5</sup> Bumsted reportou que há grande concentração de norepinefrina na base dos pólipos e que há mais histamina na mucosa dos pólipos do que na

mucosa normal do nariz. Já nos pacientes com asma induzida por salicilatos, a quantidade de histamina dos pólipos é marcadamente menor, por ação da enzima histamina N-metiltransferase, que degrada aquela substância<sup>7</sup>. Não se observam diferenças significantes nos pólipos nasais relacionados à alergia ou a infecção.

Na PN, encontram-se presentes muitos mediadores inflamatórios, citocinas e moléculas de adesão na PN. Entre estas últimas está a P-selectina, que promove a adesão dos eosinófilos ao endotélio dos pólipos. Não se sabe o porquê do acúmulo dos eosinófilos no tecido dos pólipos, mas os eosinófilos produzem substâncias que contribuem para a formação, crescimento e manutenção da PN, atuam sobre o epitélio e matriz extracelular, estimulam a síntese do colágeno, e isto resulta na perpetuação do processo inflamatório.<sup>8</sup>

### **Patogenia**

A patogênese da PN ainda não foi precisamente explicada. Tos, grande pesquisador do assunto, coletou 10 teorias diferentes e refutou a maioria delas com argumentos obtidos em seus próprios estudos<sup>4</sup>. Hoje estão sendo mais bem estudadas as citocinas, as moléculas de adesão e o transporte iônico, com a finalidade de se esclarecer a patogenia dos pólipos nasais.

Citamos alguns importantes fatores de discussão: 1.) - Inflamação e infecção crônica e recorrente nasossinusal produzem edema; entretanto, nem sempre produzem polipose. Existe edema de mucosa nasossinusal em várias doenças locais ou sistêmicas, mas só em algumas a PN está associada. 2.) - Na intolerância a salicilatos, existe uma resposta vasomotora anormal e hiper-sensibilidade vascular produzindo edema. Mas esta resposta existe também na rinite medicamentosa, sem contudo haver produção de pólipos. 3.) - Existe bloqueio da corrente aérea no local de origem dos pólipos, como no meato médio,

corneto superior etc. (Alguns estudos em animais reproduzem a formação de pólipos em cavidade sinusal e no ouvido médio, após obliteração do óstio de drenagem). Mas a hiperplasia polipóide ou papilar também pode ocorrer na cauda do corneto inferior, que é uma região bem aerada.

Bernstein<sup>9</sup> propõe uma teoria multifatorial para a patogênese da PN.

Alterações na corrente aérea ou a interação com vírus ou bactérias produzem um processo inflamatório na parede lateral do nariz. Seguem-se ulceração e prolapso da submucosa com repitelização e neoformação glandular. Células estruturais do pólipo, como as epiteliais e os fibroblastos, produzem RNA-mensageiro para a produção de citocinas como o GM-CSF e outras, com capacidade de amplificar a reação inflamatória no local. A alergia pode ser um dos fatores que desencadeia essa cascata de eventos. Esta reação inflamatória microestrutural afeta o transporte iônico nos canais de Na<sup>+</sup> e Cl<sup>-</sup>, na superfície do epitélio respiratório. A alteração da absorção de Na<sup>+</sup>, demonstrada em estudos do autor, resulta na retenção de Na<sup>+</sup> e água no compartimento intracelular e no líquido intersticial. O edema resultante leva ao crescimento do pólipo. A rápida recorrência dos pólipos apesar dos tratamentos cirúrgicos adequados pode refletir alguma característica intrínseca, geneticamente determinada, na resposta da parede lateral do nariz.

### **Epidemiologia**

A polipose incide em 1 a 4 % da população em geral, com a proporção aproximada de 1:1 homens/mulheres, mas aumenta em determinados grupos de pacientes, como demonstrado no Quadro 1. Não há estudos sobre a prevalência da polipose na população em geral, só em grupos clínicos. Alguns trabalhos em cadáveres mostram porcentagens surpreendentemente altas e variadas (entre 26 e 42%), sugerindo que muitos pacientes com polipose

## Quadro 1

### Freqüência de associação das doenças sistêmicas com polipose

Intolerância à aspirina.....	36%
Asma intrínseca .....	13%
Asma extrínseca (alérgica).....	5%
Fibrose cística.....	20%
Sinusite crônica.....	5%
Rinossinusite alérgica.....	1%
Outras: sinusite fúngica alérgica, síndromes de Yong, Churg-Strauss, Kartagener.....	66-100%

*Adaptado de Settipane, G. A.-  
Epidemiology of nasal polyps-  
Allergy Asthma Proc., 17:5,  
231-6/1996*

sejam as sintomáticos, ou que haja alta reversibilidade dos pólipos. A PN é encontrada em 36% dos pacientes com intolerância a salicilatos, 7% dos asmáticos adultos, 0,1% das crianças e cerca de 20% dos pacientes com fibrose cística. Outras condições clínicas são associadas a PN, como síndrome de Churg-Strauss, sinusite fúngica alérgica, síndrome da discinesia ciliar (ou de Kartagener) e síndrome de Young. A PN é estatisticamente mais comum em pacientes com asma intrínseca (não alérgica) do que extrínseca (alérgica). 2

## Correlação com doenças sistêmicas

### *Asma e intolerância a salicilatos*

A PN está presente em várias doenças sistêmicas, sendo a asma intrínseca ou não alérgica a associação mais comum nos adultos e muito raramente em crianças. Este tipo de asma tem aparecimento após os 30 anos de idade, e a polipose aparece ao redor dos 40. Os eosinófilos estão aumentados no citograma nasal, IgE total é normal, há eosinofilia, associação com sinusite e também pode haver um componente familiar.

É freqüente a "tríade de Samter": asma, polipose e intolerância a aspirina. 11 Nestes casos, a asma costuma ser grave, corticodependente. Os pneumologistas devem estar atentos a estes pacientes, encaminhando-os para exame otorrinolaringológico periodicamente, pois a polipose costuma aparecer mais tardiamente. Esta asma pode ser precedida por um quadro de rinossinusite perene refratária a tratamentos, de aparecimento nos adultos, que pode ficar sem diagnóstico etiológico, caso o otorrinolaringologista não avenge esta hipótese. A freqüência de intolerância a salicilatos em pacientes com rinite perene é de 6,18% e com polipose é de 14,68%.

Quando há intolerância a aspirina, há reação cruzada com a maioria dos antiinflamatórios não esteróides (AINE). Pode se seguir uma intolerância a tartrazina - que é um corante alimentar -, outros aditivos de alimentos, álcool, narcóticos e anestésicos locais.

Estudos imunológicos mostram hiper-reatividade dos eosinófilos devida a ativação de linfócitos Th-1. (Nos pacientes alérgicos, existe predomínio de Th-2). Um evento importante na intolerância a salicilatos é a alteração da via dos leucotrienos no metabolismo do ácido aracdônico, com liberação de grandes quantidades de leucotrienos LTC<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub> e LTE<sub>4</sub>, efetivos ativadores de células inflamatórias. 11

Para se fazer o diagnóstico da intolerância a salicilatos, são importantes a história clínica e provas

de provocação. A terapia se baseia na exclusão dos salicilatos e substâncias que provoquem reação cruzada. Alguns autores preconizam dessensibilização a aspirina.

São descritos alguns casos de crianças com polipose, sem fibrose cística, com intolerância a salicilatos. Nestes casos, existe um padrão atópico mais evidente, com ocorrência de mais testes cutâneos positivos, aparecimento de urticária e relação de 2:1 homens/mulheres, ao contrário do que ocorre nos adultos.

A grande discussão na prática clínica otorrinolaringológica recai sobre a indicação cirúrgica nos casos de polipose relacionada a asma. Em grande parte, os autores, incluindo Settípane, relatam melhora, ou não se referem a piora da asma, após a polipectomia. É plausível que, dada a diminuição do fator inflamatório e da sinusite resultante, haja diminuição da hiperreatividade brônquica.<sup>12</sup> Contudo, observam-se, em alguns casos, aparecimento ou piora inexplicável de sintomas brônquicos no pós-operatório. Até o momento, não está bem definido a que tipo de variante se pode atribuir tais resultados: se à técnica operatória mais invasiva ou mais conservadora, ou qualquer outra condição ou medicamento pré ou pós-operatório. É necessário, portanto, que o paciente seja devidamente orientado nos casos em que a cirurgia for indicada.

### ***Polipose e alergia***

Existem vários argumentos que afastam a alergia como fator determinante de PN: a polipose é encontrada em pacientes com rinite e asma, com testes cutâneos mais freqüentemente negativos do que positivos, e em alguns pacientes com teste de provocação com metacolina negativo. Já se sabe que a polipose não é uma manifestação de alergia, assim como o são a urticária, a rinite etc.<sup>13</sup>

Contudo, os pólipos podem ser recorrentes e os principais fatores associados à recidiva são infecções das vias respiratórias superiores e ato pia. Sendo as

sim, nos pacientes alérgicos pode haver maior chance de recidiva da polipose após a cirurgia. Também é observada maior recorrência dos pólipos nasais nas estações polínicas, em indivíduos sensíveis. Nos alérgicos, a concentração de IgE total e específica é bem mais alta no tecido do pólipo do que no soro, assim como a IgA.

Alguns autores referem alta positividade dos testes cutâneos em pacientes com polipose (56%), enquanto que a média estatística é semelhante à da população em geral. Isto realmente pode ocorrer se a amostragem for obtida em clínicas de alergia, onde a positividade de testes cutâneos é de aproximadamente 77%.<sup>2</sup>

Quando ocorrem junto polipose e alergia, é importante tratar a alergia, através da identificação e eliminação dos antígenos pelo controle ambiental, medicamentos incluindo corticosteróides tópicos, além de hipossensibilização nos casos resistentes.

### ***Polipose e inflamação***

A formação e o crescimento do pólipo são perpetuados por um processo que envolve o epitélio da mucosa, a matriz epitelial e células inflamatórias, cujo início pode ser estimulado por um processo inflamatório alérgico ou não alérgico.<sup>14</sup> Estudos com microscopia eletrônica demonstram que a seqüência inicial de formação do pólipo envolve rupturas epiteliais múltiplas com proliferação de tecido de granulação, para onde há migração de "ramos" de epitélio tentando cobrir o defeito da mucosa. Outros destes ramos se aprofundam para o tecido conectivo, onde microcavidades intraepiteliais com uma camada epitelial diferenciada separam o corpo do pólipo em desenvolvimento da mucosa que lhe é adjacente.

Quando a PN coexiste com sinusite, torna-se difícil determinar qual dos fatores iniciou o processo. O estreitamento dos óstios de drenagem e retenção das secreções pode causar sinusite crônica ou recorrente, e levar ao processo descrito acima. A1

guns determinantes possíveis deste quadro podem ser alergia, deficiência imunológica, virulência de microorganismos, danos causados previamente na mucosa, tratamento antibiótico insuficiente, enfim, o que possa causar uma sinusite complicada ou crônica.

É extremamente importante o controle da sinusite, associada a piora dos quadros de asma em 70 a 95% dos casos<sup>12</sup>. Uma sinusite pode desencadear asma por uma estimulação nervosa no seio infectado, que resulta num estímulo parasimpático à árvore brônquica, na contração da musculatura lisa. É fundamental tratar este processo infeccioso no pré-operatório, assim controlando o estado geral do paciente com a melhora da asma, e também tratando as condições locais da mucosa, para não ocorrerem intercorrências no ato operatório.

### ***Polipose e sinusite fúngica***

Na última década, a comunidade médica reconheceu a sinusite fúngica alérgica como entidade clínica muito frequentemente associada a PN.<sup>15,1C.,17</sup> A sinusite fúngica alérgica é uma doença sinusal benigna não invasiva, devida a uma hiper-sensibilidade a antígenos fúngicos. A maioria dos fungos determinantes pertence à família *Dematiaceae*) mas muitos outros podem estar implicados.

Esta suspeita deve ser levantada nos casos de polipose refratária a tratamentos, em pacientes imunocompetentes e não diabéticos. É necessário um diagnóstico diferencial adequado da sinusite fúngica alérgica, distinguindo-a das outras formas de sinusite fúngica. A tomografia computadorizada e a ressonância podem ajudar na identificação do quadro, mas não mostram imagens típicas. O diagnóstico é histopatológico, sendo demonstrada a mucina alérgica característica. Hifas podem aparecer em certas manchas fúngicas ou ser confirmadas em cultura positiva.

Na cirurgia, este diagnóstico pode ser levado em conta quando for encontrada a mucina espessa, típi-

ca dos alérgicos. Deve ser colhido material para cultura; e o patologista, alertado para o diagnóstico. A técnica cirúrgica pode ser conservadora, mas inclui retirada total da mucina. No pós-operatório são recomendados corticosteróides por via sistêmica por um período curto, seguidos por corticosteróides nasais tópicos.

A persistência dos sintomas e recorrência dos pólipos verificam-se principalmente quando há retirada incompleta da mucina.

Mesmo quando o paciente melhora completamente, a recorrência pode acontecer, presumivelmente pela reexposição aos antígenos fúngicos. Por isso, reavaliações clínicas, endoscópicas e radiológicas periódicas tornam-se importantes.

### ***Polipose e fibrose cística***

A fibrose cística (FC) é considerada uma das doenças hereditárias mais fatais.

As manifestações nasossinusais não são tão incapacitantes se comparadas com as do trato respiratório inferior.

A opacificação de todos os seios paranasais é comum, mesmo nos pacientes que não apresentam sintomatologia. O diagnóstico se faz através do exame de CI- no suor.<sup>18,19</sup>

O melhor conhecimento da fisiopatologia da PC tem melhorado significativamente as condutas nesta doença, aumentando a longevidade dos pacientes e sua qualidade de vida. É uma das primeiras doenças em que será aplicada a terapia gênica, em futuro próximo.

De 10 a 20% dos pacientes com fibrose cística requerem tratamento cirúrgico nasossinusal.

A cirurgia endoscópica é um procedimento seguro e efetivo quando indicado nas crianças com PC. Recomenda-se que seja a mais conservadora, até para minimizar a ocorrência de iatrogenias, ainda mais indesejáveis nestes casos. Todos os tratamentos disponíveis levam a melhora transitória, mas não são curativos.

### **Polipose e doenças mais raras**

A síndrome de Churg-Strauss é uma doença bastante rara, de difícil diagnóstico, muito associada a PN20. É um tipo de vasculite alérgica. O quadro inicial inclui asma e rinite alérgica, e pode evoluir com manifestações cardíacas, renais e pulmonares.

A polipose está acompanhada de formação de muitas crostas, que mostram, à histologia, granulomas necrotizantes e muitos eosinófilos. Na literatura, foram descritos pouco mais de 200 casos, incluindo pacientes com PN recidivante e asma que foram controlados após feito diagnóstico e tratamento para a vasculite. São usados corticosteróides sistêmicos e, por vezes, citotóxicos.

A síndrome de Kartagener manifesta-se por uma discinesia ciliar primária e é uma doença genética bastante rara.<sup>2,21</sup> Os pacientes apresentam bronquectasia, otites médias e sinusite crônica. Na sua forma completa (em 50% dos casos), a síndrome manifesta-se em situs inversus, uma reversão completa de todos os órgãos, como o coração à direita, fígado à esquerda etc. Aproximadamente 27% dos pacientes apresentam polipose. A discinesia ciliar ocorre em todo o organismo, incluindo o trato respiratório e esperma, e é devida a alteração estrutural dos cílios, tornando-os imóveis ou muito lentos. Infecções causadas por *Pseudomonas aeruginosa* são frequentes nestes pacientes, assim como na fibrose cística.

A síndrome de Young consiste em doenças respiratórias recorrentes, azoospermia e polipose<sup>2</sup>. Sinusite crônica importante pode se associar a bronquectasia. Os pacientes apresentam estrutura dos cílios conservada. A espermatogênese é normal, mas há bloqueio no epidídimo. Doença menos rara que a fibrose cística ou Kartagener, responde por cerca de 7% dos casos de infertilidade masculina.

### **Avaliação clínica**

Quando o paciente com PN procura tratamento médico otorrinolaringológico, deve ser feita uma

anamnese minuciosa, levando-se em conta a importância do diagnóstico etiológico no prognóstico do paciente. Todas as informações sobre as doenças já citadas são essenciais.

Ao exame físico ORL, já podemos verificar se existe alargamento na pirâmide nasal, indicativo de polipose extensa. A rinoscopia anterior é importante, mas só ao exame com endoscópio<sup>22</sup> rígido ou flexível poderemos precisar a extensão do processo e o estado da mucosa dentro das fossas nasais. Ainda no consultório, podem ser efetuados os testes cutâneos de leitura imediata, como um screening para a avaliação alergológica.

Radiologicamente, o exame que pode trazer mais subsídios é a tomografia computadorizada<sup>23</sup>, que mostra a extensão da doença nos seios paranasais. Em se tratando de pacientes asmáticos, uma avaliação através de RX simples ou TC de tórax pode ser recomendável. Quanto a testes laboratoriais, é importante solicitar um hemograma completo + coagulograma, já como avaliação pré-operatória. Também, imunoglobulinas + IgE e RAST, quando se suspeita de alergia. O citograma nasal geralmente mostra predomínio de eosinófilos na PN, com exceção de algumas doenças mais raras, como fibrose cística.

O espermograma é requerido em adultos jovens com história de infertilidade, para constatar síndrome de Young. A pesquisa de cloro no suor se faz na suspeita de fibrose cística. Nos pacientes asmáticos, recomendamos solicitação de **PPD**, já que a incidência de tuberculose tem aumentado bastante.

### **Fatores prognósticos**

A proposta no Quadro 2 é identificar quais são os principais fatores que influem no resultado final do tratamento cirúrgico em um paciente com PN.

Como fatores pré-operatórios, destacamos o estadiamento, além do estudo radiológico e endoscópico da mucosa, que dá uma idéia precisa ao

cirurgião sobre a extensão do processo para programar a cirurgia, e até de variações anatômicas (por exemplo, n. óptico dentro do seio esfenoidal).<sup>23</sup> Corticóides sistêmicos, tópicos e/ou antibióticos podem melhorar o estado da mucosa e diminuir o edema, para minimizar intercorrências no ato cirúrgico. A partir da história pregressa de várias cirurgias, dependendo do histórico, podemos prever perda de referências anatômicas importantes durante a cirurgia, além da maior probabilidade de recorrência.

Como fatores prognósticos transoperatórios, destacamos a técnica operatória. Sabidamente, as técnicas que propiciam visualização intranasal (endoscópicas, microscópicas) favorecem a retirada mais precisa da área de mucosa doente. É óbvio que a experiência do cirurgião é um diferencial, seja qual for a técnica. Também, a interação do cirurgião com o anestesista deve ser a mais perfeita possível, para que não haja sangramentos indesejáveis, ou que se possa usar vasoconstritor tópico quando necessário.

No pós-operatório, são importantes para um bom resultado final os curativos sob endoscopia, quando inicialmente se removem crostas, observa-se a integridade da cicatrização e até se pode visualizar (e retirar) áreas de granulação ou de formação de pequenos pólipos. Deve se pedir ao paciente para fazer retornos sistemáticos, estabelecidos conforme o critério de cada cirurgião, até para uma estatística pessoal. Corticóides tópicos são recomendados por um período longo (mais ou menos seis meses), iniciando-se logo que as crostas parem de se formar. A avaliação alergológica e o tratamento de alergia nasal são imprescindíveis, dada a maior recorrência nos alérgicos.

### Estadiamento

Segundo Settipane, aproximadamente 40% dos pacientes submetidos a polipectomia cirúrgica têm recorrência, sendo o grupo de pacientes alérgicos com PN o mais sujeito e o grupo com intolerância a

## Quadro 2

### Fatores prognósticos da polipose nasossinusal

#### Fatores pré-operatórios:

Estudo endoscópico e radiológico.  
Corticosteróides sistêmicos e tópicos / antibióticos.  
Estadiamento.  
Cirurgias prévias.

#### Fatores cirúrgicos:

Técnica operatória.  
Experiência do cirurgião.  
Anestesia.

#### Fatores pós operatórios:

Curativos sob endoscopia.  
Corticóide tópico.  
Avaliação alergológica.  
Retornos sistemáticos.

## Quadro 3

### Estadlamento da polipose nasossinusal- por: Stamm, A.

<b>Estádio I</b>	<b>Localização:</b> Complexo ostiomeatal/concha média
<b>Estádio II</b>	<b>Localização:</b> Complexo ostiomeatal/seio etmoidal
<b>Estádio III</b>	<b>Localização:</b> Estádio 11 + cavidade nasal + 1 seio
<b>Estádio IV</b>	<b>Localização:</b> Seios paranasais l cavidade nasal
<b>Estádio V</b>	<b>Localização:</b> Extensão extrassinusal

salicilatos o menos sujeito às recidivas. Existe muita variação estatística nos relatos sobre resultados de tratamento, em consequência da introdução recente de várias técnicas operatórias. Através de sistemas de classificação, podemos valorizar estes dados estatísticos de maneira adequada, como no estadiamento proposto por Stamm<sup>24</sup>, que se baseia na extensão do processo determinada pela endoscopia e tomografia computadorizada (Quadro 3). Parece óbvio que não se deve misturar pacientes com polipose pouco e muito extensa, operados por técnicas diversas - menos ou mais invasivas, por cirurgiões menos ou mais experientes, com diferentes índices pré-operatórios de recidiva e de reoperações. O estadiamento permite subdividir os pacientes segundo a extensão do processo<sup>25</sup> e, levando-se em conta as variantes, avaliar resultados de forma mais equân

## **Tratamento**

Os principais objetivos do tratamento da PN devem ser: 1.) - eliminar os sintomas devidos aos pólipos e a rinite; 2.) - restabelecer a respiração nasal e olfação; 3.) - prevenir a recorrência dos pólipos<sup>26</sup>.

Na maioria dos pacientes, o tratamento é clínicocirúrgico. Antibióticos podem ser usados para tratar as complicações da PN, como a sinusite, mas, entre os fármacos, somente corticosteróides têm provado sua eficácia no tratamento dos pólipos. Entre seus múltiplos efeitos, reduzem o número e a ativação de eosinófilos, e atuam sobre sintomas de rinite alérgica ou não alérgica associada a PN.

Os corticóides tópicos têm sido bastante estudados: diminuem o tamanho dos pólipos, melhoram a respiração nasal, mas não são eficazes na melhora do olfato e das sinusites. Assim, esteróides tópicos por longos períodos podem ser usados em casos de polipose menos extensa. Também, na seqüência (ou em associação) de tratamentos com corticóides sistêmicos por período curto. Alguns autores têm preconizado, ao invés de cirurgias amplas e invasi

vas, polipectomias simples, apenas para desobstrução das fossas nasais, seguidas da administração de corticosteróides tópicos<sup>27</sup>.

Os corticóides sistêmicos atuam melhor sobre o olfato, são eficazes na diminuição dos pólipos, mas causam os graves e conhecidos efeitos colaterais se usados por longa data. Corticosteróides sistêmicos em altas doses por curto período produzem o que se descreve na literatura como "polipectomia medicamentosa". Polipectomia por si só não piora asma<sup>28</sup>. Estudos têm mostrado, no entanto, que a melhora clínica na evolução da asma nem sempre está relacionada à melhora da função pulmonar<sup>28</sup>.

O grande objetivo da cirurgia é restaurar as propriedades fisiológicas do nariz, retirando os pólipos e restabelecendo a drenagem dos seios paranasais. Técnicas cirúrgicas por via intranasal têm a vantagem da visualização direta, e o cirurgião pode ser mais seletivo e preciso. Grupos pioneiros nas cirurgias microscópicas e endoscópicas (FESS - functional endoscopic sinus surgery) já publicam estatísticas com grande número de casos, muito poucas complicações, longo follow-up, e resultados bastante satisfatórios<sup>29</sup>. Outros procedimentos cirúrgicos mais extensos podem ser necessários, dependendo da extensão da doença<sup>30</sup>.

O tratamento complementar da polipose é sempre necessário, já que o tratamento cirúrgico não consegue tratar o componente inflamatório da mucosa. Assim, os cuidados pós-operatórios meticulosos são insistentemente recomendados, como essenciais aos bons resultados descritos, e incluem acompanhamento clínico com corticosteróides tópicos, não só para prevenir recorrências, mas também para tratar o processo inflamatório<sup>31</sup>.

Concluindo: deve se individualizar o tratamento, usando-se corticosteróides tópicos e sistêmicos e cirurgia, na combinação que se fizer necessária. Os critérios para utilizar estas modalidades terapêuticas serão melhor estabelecidos se estadiarmos cuidadosamente cada um dos casos.

## Referências Bibliográficas

- 1 - Holmberg, K; e Karlsson, G. - Nasal polyps: medical or surgical management? Clin. Exp. Allergy, 26 Suppl 3:, 23-30, 1996.
- 2 - Settupane, G. A. - Ep-demiology of nasal polyps Allergy Asthma Prac., 17:5,231-6,1996.
- 3 - Mygind, N - Effects of corticosteroid therapy in nonallergic rhinosinusitis. Acta Otolaryngol (Stockh), 116:2, 1646, 1996.
- 4 - Tos, M. - The pathogenic theories on formation of nasal polyps. Am. J Rhinol.; 4:51-56,1990.
5. Settupane, G. A; e Chafee, F. H. - Nasal polyps in asthma and rhinitis: A review of 6,037 patients. J Allergy Clin. Immunol., 59:17-21, 1977.
6. Hellquist, H. B. - Nasal polyps update. Histopathology. Allergy Asthma Prac., 17:5,237-42,1996.
7. Ogino, S.; Abe, Y.; e Irifune, M. - Histamine metabolism in nasal polyps. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 102:152-156, 1993.
8. Jankowski, R. - Eosinophils in the pathophysiology of nasal polyposis Acta Otolaryngol. (Stockh), 116:2, 160-3, 1996.
9. Bernstein, J M.; Gorfien, J; e Noble, B. - Role of allergy in nasal polyposis: a review. Otolaryngol Head Neck Surg, 113:6, 724-32, 1995.
- 10 - Larsen, P. L.; e Tos, M. - Origin of nasal polyps. Transcranially removed naso-ethmoidal blocks as screening method for nasal polyps in an autopsy material. Rhinology, 3:185-88, 1995.
- 11 - Schapowal, A G.; Simon, H. u.; e Schmitz-Schumann, M. - Phenomenology, pathogenesis, diagnosis and treatment of aspirin-sensitive rhinosinusitis. Acta Otorhinolaryngol Belg, 49:3, 235-50, 1995.
- 12 - Slavin, R. G. - Sinusitis in adults and its relation to allergic rhinitis, asthma, and nasal polyps. J Allergy Clin Immunol 82:950-6, 1988.
- 13 - Settupane, G. A - Nasal polyps and immunoglobulin E (IgE). Allergy Asthma Proc, 17:5, 269-73, 1996.
- 14 - Stierna, P. L. - Nasal polyps: relationship to infection and inflammation. Allergy Asthma Proc, 17:5, 251-7, 1996.
- 15 - Corey, J P.; Delsupehe, K G.; e Ferguson, B. J - Allergic fungal sinusitis: allergic, infectious, or both? Otolaryngol Head Neck Surg, 113:1, 110-9, 1995.
- 16 - Bent 3rd, J P.; e Kuhn, F. A. - Allergic fungal sinusitis/ polyposis. Allergy Asthma Prac, 17:5, 259-68, 1996.
- 17 - Shazo, R. D. de; e Swain, R. E. - Diagnostic criteria for allergic fungal sinusitis. J Allergy Clin. Immunol., 96:1, 2435, 1995.
- 18 - Batsakis, J G.; e EI-Naggar, A K - Cystic fibrosis and the sinonasal tract. Ann. Otol. Rhinol. Laryngol., 105:4,32930,1996.
- 19 - Nishioka, G. J; e Cook, P.R Paranasal sinus disease in patients with cystic fibrosis. Otolaryngol Clin North Am, 29:1, 193-205, 1996.
- 20 - Trittel, c.; Müller, J; Euler, H. H.; e Werner, J A - [ChurgStrauss syndrome. A differential diagnosis in chronic polypoid sinusitis] Laryngorhinootologie, 74:9, 577-80, 1995.
- 21 - Castra Jr., N P.; Taciro, E. K; e Freitas, L. P. S. - Síndrome de Kartagener: Considerações sobre um caso clínico. Rev Bras Otorrinolaringol, 64(2): 137-141, 1998.
- 22 - Benninger, M. S. Nasal endoscopy: its role in office diagnosis. Am. J Rhinol., 11 :2, 177-80, 1997.
- 23 - Haetinger, R. G. - Avaliação por imagem dos seios paranasais na correlação com endoscopia e cirurgia endoscópica endonasal. Rev. Bras. Otorrinolaringol., 64(2) supl. 3, p17-29, 1998.
- 24 - Stamm, A - A surgical staging system for sinonasal polyposis. XVIII Pan American Congress of ENT - Head and Neck Surgery, Orlando, USA, p.115, 1992.
- 25 - Lund, V J; e Kennedy, D. W - Staging for rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg, 117:3 Pt 2, S35-40, 1997.
- 26 - Mygind, N; e Lildholdt, T. - Nasal polyps treatment: medical management. Allergy Asthma Prac, 17:5, 275-82, 1996.
- 27 - Larsen, K; e Tos, M. - A long-term follow-up study of nasal polyp patients after simple polypectomies. Eur Arch Otorhinolaryngol Suppl. 1:, S85-8, 1997.
- 28 - Dinis, P. B.; e Gomes, A - Sinusitis and asthma: how do they interrelate in sinus surgery? Am. J Rhinol., 11:6,421-8, 1997.
- 29 - Weber, R.; Draf, W; Keerl, R.; Schick B.; e Saha, A Endonasal microendoscopic pansinusoperation in chronic sinusitis. 11. Results and complications. Am. J Otolaryngol., 18:4,247-53, 1997.
- 30 - Klossek, J M.; Peloquin, L.; Friedman, W H.; Ferrier J c.; e Fontanel, J P. - Diffuse nasal polyposis: postoperative long-term results after endoscopic sinus surgery. Otolaryngol., Head Neck Surg., 117:4, 355-61, 1997.
- 31 - Danielsen, A; e Olofsson, J - Endoscopic endonasal sinus surgery. A long-term follow-up study. Acta Otolaryngol. (Stockh), 116:4, 611-9, 1996.