



## ARTIGO ORIGINAL

## ***Pólipo antro-coanal - causa de obstrução nasal na infância: uma série de 12 casos***

*Antral choanal polyp - cause of nasal obstruction in children: report of 12 cases*

Claudio C. Gomes<sup>1</sup>, Eulália Sakano<sup>1</sup>, Maria Clélia Lucchezi<sup>2</sup> e Luiza H. Endo<sup>3</sup>

### **Resumo**

A obstrução nasal é uma queixa comum em pediatria, englobando um grande número de patologias (rinopatia alérgica, hipertrofia de adenóides, deformidades septais, sinusopatias infecciosas, tumores benignos ou malignos, imperfuração coanal, corpos estranhos, etc.). Além da história e do exame físico acurado, os exames subsidiários são de grande importância no diagnóstico etiológico.

Dentre as várias causas, os Pólipos Antro-Coanais (de Killian) devem sempre ser lembrados. Apresentam-se como uma massa tumoral polipóide nasal e/ou rinofaríngea, velamento do seio maxilar unilateral e imagem tumoral no cavum ao exame radiológico.

Apresentamos 12 pacientes com Pólipos Antro-Coanais na Infância, com quadro clínico de obstrução nasal (91,6%) como queixa principal, seguido de roncos noturnos, respiração bucal, rinorréia, sonolência diurna, voz anasalada, etc. Encontramos ao exame físico pólipo em cavidade nasal (91,6%), rinofaringe (41,6%) e orofaringe (17,5%).

O tratamento indicado é sempre cirúrgico, através de antrostomia via Caldwell-Luc, realizado em 91,7% dos casos, ou endoscópico via meato médio, em 8,3%.

*J. pediatr. (Rio J.). 1994; 70(5):291-298: pólipos nasais, seios paranasais.*

### **Introdução**

O pólipo antro-coanal é uma tumoração benigna, polipóide, solitária, que não apresenta predominância de sexo ou de lado, ocorrendo na maior parte em crianças ou adolescen-

### **Abstract**

Nasal obstruction is a common pediatric clinical complaint that involves a great number of pathologies (allergic rhinopathy, adenoid hypertrophy, septal deformities, infectious sinusitis, tumours, choanal atresia, nasal foreign bodies, etc.). Not only the history, and a thorough physical examination but also, the subsidiary exams are of great value in the etiologic diagnostic.

Antro-choanal polyp (Killian's polyp) must be remembered in the differential diagnosis of nasal obstruction, when a sinus roentgenogram with unilateral maxillary opacification is seen. Clinically, the lesion often protrudes into the nasopharynx and in some cases it may even be seen extending into the oropharynx. The surgical procedure usually employed is a unilateral Caldwell-Luc antrostomy, with oropharyngeal remotion.

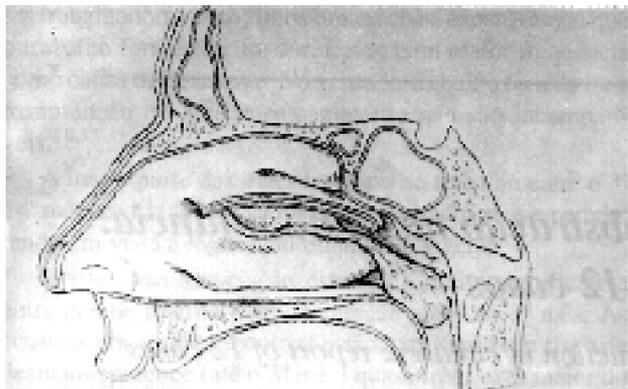
We present 12 pediatric patients with antral-choanal polyps, and discuss history, radiology, nasal/nasopharyngeal endoscopic evaluation, considerations about the origin and surgical treatment of choice.

*J. pediatr. (Rio J.). 1994; 70(5):291-298: nasal polyps, paranasal sinuses.*

tes, incomumente associado a alergia nasal.<sup>1</sup> Origina-se do antro do seio maxilar como uma hipertrofia de sua mucosa, herniando-se através do óstio para a cavidade nasal, onde, por sob o meato médio, pode estender-se posteriormente à cavidade nasal. Aumenta de volume rapidamente devido ao retorno venoso do seu pedúnculo, que é comprimido pelo óstio, assim o pólipo passa progressivamente a ficar mais edematoso. Após um certo período, a lesão estende-se ao rinofaringe e, em alguns casos, até a orofaringe. (Figura 1)

Manifesta-se clinicamente por obstrução nasal, muitas vezes unilateral, podendo eventualmente obstruir o óstio da

1. Professor Assistente Voluntário do Departamento de OFT/ORL da FCM da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e Médico da Clínica de Otorrinolaringologia do Instituto Penido Burnier, Campinas, SP.  
2. Residente da Disciplina de ORL do Departamento de OFT/ORL da FCM da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.  
3. Professora Livre-Docente do Departamento de OFT/ORL da FCM da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP e Médica da Clínica de Otorrinolaringologia do Instituto Penido Burnier, Campinas, SP.

**Figura 1** - Pólipo Antro-Coanal obliterando a rinofaringe

tuba auditiva, causando também otite média secretora unilateral. Representa a porção intra-nasal de uma expansão de um cisto maxilar (intra-mural), ocorrendo, preferencialmente, em crianças e adultos jovens.

Desde que Killian, em 1906, descreveu o seio maxilar como sendo o local de origem do pólipo, várias técnicas cirúrgicas têm sido propostas para evitar sua eventual ocorrência. Devido à possibilidade de permanecer doença residual e sua recorrência quando se faz uma simples avulsão do pólipo, é que se recomenda a exploração antral e remoção da patologia sinusal maxilar<sup>2</sup>. Isso é realizado através de sinusectomia pela via de Caldwell-Luc; entretanto, tem sido descrita a utilização de meatotomia inferior ou mesmo média sob controle endoscópico.<sup>3</sup>

Apresentamos a ocorrência deste tipo de tumoração polipóide em 12 crianças por nós tratadas. A história clínica, exame físico, achados radiológicos e a terapêutica cirúrgica de Caldwell-Luc, associada à polipectomia nasal/oral empregada, com considerações quanto a sua origem, são comentadas.

#### População e métodos

A polipectomia associada à antrostomia via Caldwell-Luc foi realizada em 12 crianças (Tabela 1), sendo 7 do sexo feminino e 5 do masculino, com idades entre 7 e 13 anos (média de 10,2 anos) (Figura 2).

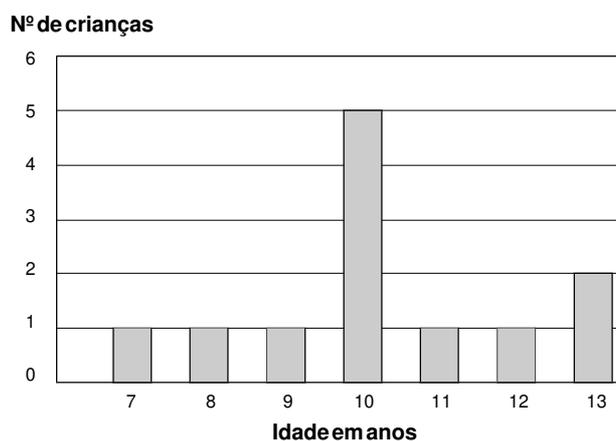
A queixa principal foi na quase totalidade dos casos obstrução nasal, sendo que em 4 pacientes (33,3%) foi relatada como unilateral, seguida pela ordem de seqüência por roncos, respiração bucal, rinorréia mucosa, sonolência diurna, etc. (Tabela 2). Somente 1 paciente (caso 8) apresentou-se com queixa principal de cacosmia e halitose há 3 meses, ao invés da obstrução nasal.

Ao exame físico, os pólipos foram visualizados através da rinoscopia anterior ocupando o meato médio e porção posterior da cavidade nasal em 11 pacientes, com imagem de velamento sinusal maxilar unilateral em 11, sendo que 1 apresentou imagem de cisto mucoso em assoalho de seio maxilar; 8 revelaram, ao exame radiológico de perfil, uma imagem de tumoração ocupando a rinofaringe e 2 com

massa polipóide já visualizada na orofaringe (Tabela 3).

A endoscopia nasal e rinofaríngea foi realizada em centro cirúrgico sob anestesia local, utilizando-se tamponamento nasal com algodão embebido em lidocaína a 10% e vasoconstritor tóxico por 10 minutos. Com o paciente em decúbito dorsal, que proporciona melhor relaxamento, foi introduzido por via nasal um endoscópio de Hopkins (Storz), com diâmetro de 4mm e raio ótico de 30° e 70° e/ou o de 8mm (90° de raio ótico), introduzido por via oral, com retração do palato mole que permite uma visão de conjunto de toda a rinofaringe. Este tipo de endoscopia foi realizado em 6 pacientes para elucidação diagnóstica e por finalidade didática.

A antrostomia maxilar unilateral através da via de Denker (Caldwell-Luc) foi realizada nos 12 pacientes. Todos foram submetidos a anestesia geral sem intercorrências pré ou pós-operatórias. A meatotomia inferior como complemento da cirurgia não foi realizada nesses pacientes.

**Figura 2** - Distribuição dos pacientes quanto à idade

Os dois casos abaixo descritos ilustram com figuras a patologia considerada:

#### Caso clínico 4

Paciente masculino, 10 anos, branco, com:

**Q.D.:** Obstrução nasal direita há 2 anos.

**H.P.M.A.:** Paciente refere que há 2 anos vem apresentando roncos noturnos, respiração bucal de suplência, babação noturna, rinorréia aquosa, com aparentes apnéias noturnas. Sem história de atopia pessoal ou familiar.

**Exame físico geral:** sem anormalidades

**Exame físico ORL**

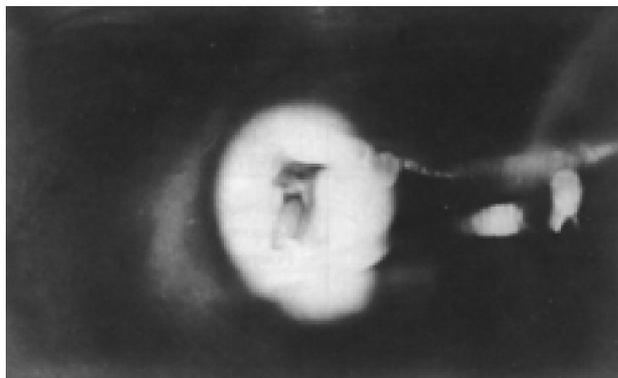
**Otoscopia:** sem anormalidades.

**Rinoscopia Anterior:** cavidade nasal esquerda com mucosa de coloração normal, sem secreções. À direita, com tumoração polipóide em região de meato médio até vestibulo nasal, de consistência "fibrogelatinosa", não sangrante ao toque (Figura 3).

**Rinoscopia Posterior:** Coana e rinofaringe preenchidas por formação polipóide de coloração esbranquiçada (Figura 4).

Tabela 1

Caso	Sexo/ Idade	Queixas	Exame físico	Raio X	Endoscopia	Cirurgia	A.P.
1	F/7a	Obstrução nasal bil. voz anasalada	Tumor polipóide nasal, coana esq. e orofaringe	Velamento seio maxilar esq. + massa tumoral rinofaríngea	Tumor polipóide meato médio e coana esquerda	Polipectomia + endoscopia/dreno Recorrência 2 anos após. Caldwell-Luc à esquerda	Pólipo inflamatório
2	F/9a	Obstrução nasal Sonolência Roncos Respiração bucal Rinorréia mucosa	Pólipo meato médio esquerdo e Coana	Velamento seio maxilar esq. + massa tumoral rinofaríngea	Tumoração polipóide no rinofaringe	Caldwell-Luc esquerda + Polipectomia	Pólipo inflamatório
3	M/9a	Obstrução nasal bil. (à esq.) há 2 meses Roncos Noturnos Babação antiga	Pólipo meato médio esq. e região post. do nariz + hipertrofia de adenóides, difícil ver coana	Velamento maxilar esq. tecidos moles de rinofaringe obli- terando parcialmen- te a coluna aérea	—	Caldwell-Luc + Polipectomia + Adenoidectomia	Pólipo antro coanal com atípias celulares estromais
4	M/10a	Obstrução nasal dir. Rinorréia aquosa Roncos noturnos com Apnéias	Pólipo nasal à direita e em coana direita	Velamento seio maxilar direito + massa tumoral no cavum	Pólipo nasal direito c/ origem no meato médio + pólipo no cavum	Caldwell-Luc direita + polipecto- mia (pólipo preen- chendo todo o seio maxilar - não visua- lizado óstio).	Pólipo inflamatório
5	F/10a	Obstrução nasal à esquerda há 5 meses	Tumor polipóide nasal meato médio Impossível realiza- ção - rinoscop. post. (Biópsia)	Velamento seio maxilar esquerdo	Tumor meato médio Antroscopia: implantação na parede medial posterior	Caldwell-Luc esquerda + polipectomia	—
6	M/10a	Obstrução nasal Ronco noturno Dorme boca aberta	Palidez mucosa nasal	Velamento seio maxilar esq. + massa tumoral rinofaríngea	Tumoração polipóide de rinofaringe	Caldwell-Luc esquerda + polipectomia	—
7	F/10a	Obstrução nasal há 2 meses	Pólipo meato médio esquerdo e coana	Velamento seio maxilar esquerdo	—	Caldwell-Luc esq. + polipectomia	Pólipo inflamatório
8	M/10a	Cacosmia há 3 meses, halitose objetiva sem obstru- ção ou epistaxe	Tumoração em fossa nasal esquerda	Velamento seio maxilar esq. + massa arredondada no rinofaringe	Tumoração fossa nasal esq., aspecto polipóide, áreas violáceas, pouco sangrante ao toque, saindo por meato médio	Ressecção endos- cópica via meato médio + infundibu- lectomia com am- pliação de óstio sinusal	Pólipo inflamatório
9	M/11a	Obstrução nasal bil. Respiração bucal	Pólipo meato médio esq. + mucosa nasal descorada + hipertrofia amigdalina (++++).	Velamento seio maxilar esquerdo	—	Caldwell-Luc direita + Polipectomia + Amigdalectomia	Pólipo inflamatório
10	F/12a	Obstrução nasal dir. Roncos e Sonolência	Pólipo meato médio direito + tumoração orofaríngea (Biópsia)	Velamento maxilar direito + Massa tumoral no cavum	—	Caldwell-Luc direita + Polipectomia	Pólipo c/ atí- pias leves fo- cais estromais
11	F/13a	Obstrução nasal bil. Cefaléias	Pólipo meato médio direito + deformidade septal direita	Cisto mucoso seio maxilar direito + massa tumoral rinofaríngea	—	Septoplastia + Caldwell-Luc dir. + Polipectomia	Pólipo inflamatório
12	F/13a	Obstrução nasal dir. há 4 meses Notou "massa nasal" à direita + "voz ana- salada" há 2 meses	Pólipo de grandes dimensões à direita emergindo da parede lateral nasal + tumo- ração ocupando toda rinofaringe	Velamento seio maxilar direito	—	Caldwell-Luc direita + Polipectomia	Pólipo inflamatório

**Figura 3** - Tumoração polipóide em cavidade nasal direita

**Orofaringe:** Normal

#### Exames Subsidiários

Exame radiológico de seios paranasais (2 posições): velamento maxilar direito (Figura 5). Na projeção de perfil (cavum), imagem tumoral ocupando a rinofaringe (Figura 6).

Endoscopia nasal e rinofaríngea: presença de tumoração polipóide emergindo do meato médio direito e ocupando totalmente coana direita.

**Cirurgia:** exérese de tumoração polipóide por antrostomia maxilar direita (Caldwell-Luc) (Figuras 7 e 8) e retirada por via oral após sua apreensão com pinça de Mixter (Figura 9).

**Tabela 2** - Quadro clínico

Obstrução nasal bilateral	7 pacientes
Obstrução nasal unilateral	4 pacientes
Roncos noturnos	5 pacientes
Respiração bucal	3 pacientes
Rinorréia mucosa	2 pacientes
Sonolência diurna	2 pacientes
"Voz anasalada"	2 pacientes
Apnéias noturnas	1 paciente
Cefaléia	1 paciente
Cacosmia	1 paciente
Halitose	1 paciente
"Babação noturna"	1 paciente

**Anátomo-Patológico:** fragmento polipóide constituído por estroma frouxo, de aspecto mixomatoso com proliferação vascular e presença de infiltrado inflamatório de células redondas, notadamente plasmócitos. Seu revestimento é feito por epitélio cúbico simples. Compatível com Pólipo inflamatório Antro-coanal direito. Boa evolução, sem recorrência após 2 anos de acompanhamento.

**Tabela 3** - Achados ao exame físico ORL

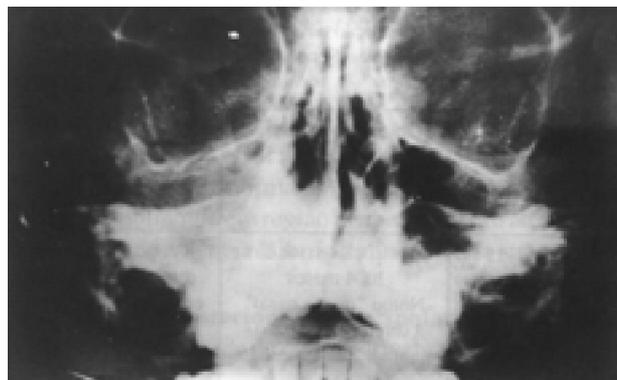
Pólipo em cavidade nasal	11 pacientes
Pólipo em rinofaringe (coana)	5 pacientes
Pólipo em orofaringe	2 pacientes
Palidez de mucosa nasal	2 pacientes
Deformidade septal acentuada	1 paciente
Hipertrofia amigdaliana (++++)	1 paciente
Hipertrofia de adenóides	1 paciente

#### Caso clínico 10

Paciente feminina, 12 anos, branca, com:

**Q.D.** - Obstrução nasal direita há 3 anos.

**H.P.M.A.** - Há 3 anos vem apresentando roncos noturnos, sonolência diurna e obstrução nasal importante, sendo que notou o aparecimento de "tumor na garganta" (sic) há 1 mês. Sem espirros em salva, prurido nasal, hidrorréia, cefaléias ou otalgias.

**Figura 4** - Tumoração polipóide em rinofaringe, visualizada por espelho por rinoscopia posterior**Figura 5** - Velamento radiológico do seio maxilar direito

**Figura 6** - Imagem radiológica tumoral ocupando a rinofaringe

**Exame físico geral:** sem anormalidades.

**Exame Físico ORL**

**Otoscopia** - normal

**Rinoscopia anterior:** presença de tumoração polipóide ocupando meato médio direito, rinofaringe e visualizada também na orofaringe à direita, por trás da úvula e palato mole, de coloração esbranquiçada com aspecto de "metaplasia" em bordo livre inferior (Figura 10) - Foi realizada biópsia para exame anátomo-patológico da tumoração orofaríngea.

**Figura 7** - Incisão gengivo-labial para abordagem cirúrgica do antro-maxilar direito

#### Exames Subsidiários

Exame radiológico de seios paranasais (2 posições): velamento do seio maxilar direito e massa tumoral no cavum.

**Cirurgia:** exérese de tumoração polipóide por antrostomia maxilar direita (Caldwell-Luc) e retirada por via oral após sua apreensão com pinça de Mixter (Figura 11).

**Anátomo-patológico:** os fragmentos de mucosa coanal possuem formato polipóide e são providos de estroma conjuntivo vascularizado de aspecto frouxo, devido ao edema intersticial, contendo de permeio infiltrado inflamatório focal linfoplasmocitário. Componente vascular dilatado e congestionado, raramente contendo trombose em organiza-

ção. Revestimento superficial efetuado pelo epitélio de tipo respiratório, presente também leves atipias focais estromais.

#### Resultados

A endoscopia nasal e rinofaríngea realizada em 6 pacientes pode evidenciar, na maioria dos casos, a emergência da tumoração polipóide pelo óstio do seio maxilar que, em geral, apresenta-se alargado. Possibilitou melhor visualização da tumoração rinofaríngea evidenciando seu aspecto polipóide, útil na diferenciação com o angiofibroma nasofaríngeo juvenil em adolescente do sexo masculino<sup>4</sup>. A antroscopia do seio maxilar foi realizada em 2 pacientes pelo meato inferior, a fim de avaliar sua implantação sinusal, que revelou ser na parede póstero-medial.

**Figura 8** - Abertura (antrostomia) da parede anterior do seio maxilar direito (Caldwell-Luc)

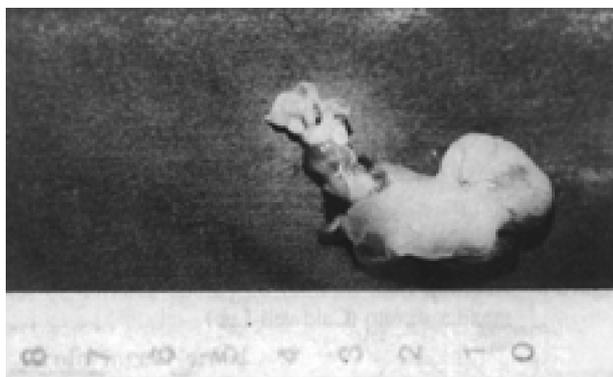
A conduta cirúrgica de polipectomia com sinusectomia maxilar foi associada, em um caso, com uma septoplastia, em outro com uma amigdalectomia e em um terceiro com adenoidectomia. Essas associações não comprometeram a recuperação pós-operatória. Em três casos foi possível avaliar, durante a cirurgia, a localização da implantação do pólipo no antro maxilar, que se encontrava em sua parede póstero-medial. Essa avaliação foi prejudicada nos demais, devido às dimensões acentuadas das tumorações císticas/polipóides intra-sinusais. No caso 1, em que houve recorrência do pólipo, foi realizada com endoscópio via meato médio e deixado dreno no meato inferior, sem antrostomia de Caldwell-Luc.

Não achamos necessária a realização de uma meatotomia inferior ao término da cirurgia de Caldwell-Luc, pois como o óstio do seio maxilar encontra-se com grandes dimensões, este já é suficiente para uma boa aeração no pós-operatório, diminuindo-se a possibilidade de lesões dos ápices dentários e do ducto nasolacrimal, principalmente em crianças abaixo dos 12 anos.<sup>5</sup>

Apesar de utilizarmos corticosteróide durante o ato operatório, cabeceira de leito elevada e bolsa de gelo em região malar no pós-operatório imediato, tivemos dois casos com acentuado edema pós-operatório. Não tivemos nenhum caso de lesão do nervo infra-orbitário.

O exame anátomo-patológico foi realizado em 10 pacientes, na sua grande maioria como pólipos inflamatórios.

**Figura 9** - Tumoração polipóide antro-coanal



#### Discussão

O pólipo antro-coanal teve pouca divulgação nos últimos anos, com poucos casos descritos, apesar de sua ocorrência não ser rara.<sup>6</sup> É uma patologia benigna, unilateral, que se origina ao nível do assoalho do seio maxilar, no ângulo com a parede medial, próximo às raízes dentárias, mas pode ser variável.<sup>1</sup> O pólipo coanal pode, no entanto, também ser originário dos seios etmoidais e ainda mais raramente do seio esfenoidal.<sup>7</sup>

É uma doença de ocorrência mais comum em crianças e adultos jovens.<sup>8</sup> Desenvolve-se da expansão de um cisto mucoso intra-mural do seio maxilar que faz protusão ao interior da cavidade nasal, através de sua passagem pelo óstio do seio maxilar.<sup>9</sup> Em geral, apresenta-se com uma tumoração única ocupando a rinofaringe e, em muitos casos, ela pode ser mesmo visualizada em nível da orofaringe.<sup>10</sup> Dependendo de suas dimensões, pode acarretar obstrução tubária e desenvolver otite média secretora unilateral<sup>10</sup>, o que não ocorreu em nenhum de nossos casos.

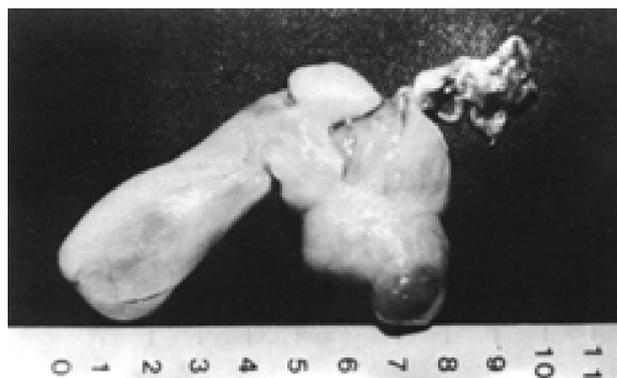
**Figura 10** - Tumoração polipóide visualizada por oroscopia, por detrás do palato mole, à direita



É o tipo mais comum de pólipos de ocorrência em crianças, sendo a sua etiologia uma doença inflamatória bacteriana crônica e/ou fibrose cística, onde a alergia é uma causa rara.<sup>11,12,13</sup> Em nossa casuística, somente uma criança (caso 9) apresentou muco nasal compatível com alergia.

Os exames radiológicos de seios paranasais revelam sempre um velamento unilateral do seio maxilar, muitas vezes com opacificação dos seios etmoidais e, dependendo das dimensões da tumoração polipóide, uma massa ocupando a cavidade nasal e até a rinofaringe. Quando o pólipo é antigo, pode tornar-se fibroso ou mesmo sofrer transformação angiomatosa, podendo ser confundido tanto rádio como histologicamente com angiofibroma ou neo-vascularização.<sup>1,12</sup> No caso 11, o exame radiológico evidenciou um cisto mucoso intramural em assoalho do seio maxilar direito, associado a uma massa tumoral na rinofaringe e deformidade septal de grau moderado, podendo-se assim, então, confirmar a origem do pólipo como sendo decorrente de um

**Figura 11** - Tumoração polipóide antro-coanal com suas projeções: Antral maxilar, nasal, rinofaríngea e oral.



cisto de seio maxilar, que projeta-se para o interior da cavidade nasal através de seu óstio. O pólipo coanal é a porção intranasal de uma expansão de um cisto intramural confirmado pela presença de proteínas, IgA, IgM, Albumina, 1 antipripsina, C3, C4 e C3d<sup>9</sup> encontradas no líquido aspirado pólipos antro-coanais e cistos intramurais. Pode-se demonstrar, em alguns casos, durante a exploração cirúrgica antral, não se seccionando o pedículo, que o pólipo coanal nada mais é do que uma formação cística do seio maxilar, que emerge através do seu óstio. Os pólipos coanais continuam-se para o interior do seio maxilar com uma fina parede cística que, na maioria dos casos, ocupa completamente a cavidade antral. Microscopicamente não é possível a distinção entre pólipo antro-coanal e o cisto intramural.

A endoscopia nasal e rinofaríngea é indicada para diagnóstico, além de evidenciar a dimensão e localização da emergência da tumoração polipóide na cavidade nasal. A endoscopia vem sendo utilizada como opção terapêutica<sup>2</sup> na ressecção intra-sinusal maxilar da implantação do pólipo

através do próprio óstio maxilar ou de uma antróstomia meatal média, onde a utilização de endoscópios de 30°, de 70° e de pinças apropriadas concorre para uma menor morbidade que as outras condutas cirúrgicas.

A simples avulsão do pólipo nasal acarreta recorrência da tumoração polipóide em cerca de 25% dos casos. A origem de cada um desses pólipos deve ser identificada porque o componente sinusal deve ser bem ressecado para evitar recidivas.<sup>14</sup> Recomenda-se a abordagem cirúrgica da sua implantação sinusal por uma meatotomia ampla naso-antral inferior<sup>15</sup>, ou pela antróstomia maxilar via Caldwell-Luc<sup>5,8,9,16,17,18,19</sup> realizada com um osteótomo pequeno. Para se ampliar a abertura utiliza-se um Kerrison, evitando-se uma linha de fratura que possa estender-se ao forame infra-orbitário. A ressecção da parede óssea deve ser feita sempre acima do nível dos dentes caninos e pré-molares. A vantagem desta técnica é a remoção do pólipo e da mucosa antral sob visão direta. Após dissecação da mucosa antral e retração do palato, apreende-se a massa tumoral no rinofaringe com pinça de Mixer, retirando-a pelo orofaringe. Dissecta-se a mucosa ao redor do óstio sob visualização direta e remove-se o pólipo junto com a mucosa patológica sinusal como uma unidade, prevenindo-se recorrência. Após a remoção da peça cirúrgica, deve-se rever a cavidade antro sinusal e, se necessário, curetar o material patológico de mucosa sinusal maxilar remanescente. A incisão gengivolabial é suturada com catgut simples 3-0, tomando-se cuidado para aproximar o perióstio na prevenção de fístula oro-antral.

A não necessidade de uma contra-abertura (meatotomia inferior), como complementação da cirurgia de Caldwell-Luc, deve-se à presença de um óstio alargado, diminuindo a possibilidade de seqüelas dentárias permanentes. Isso é particularmente importante nas crianças abaixo de 12 anos em que os germes dentários dos caninos e pré-molares ainda não apresentaram suas erupções. Esta meatotomia inferior tem sido questionada quanto à sua indicação e real eficácia mesmo na Cirurgia de Caldwell-Luc. Alguns autores não a tem recomendado como complementação rotineira da cirurgia antral maxilar<sup>20</sup>. Não está bem esclarecido se o óstio se apresenta com maiores dimensões devido à presença do pendúculo da tumoração, ou se este já existia previamente, favorecendo então prolapso da hipertrofia da mucosa sinusal para o interior da cavidade nasal e rinofaríngea.

As complicações da via Caldwell-Luc, que incluem lesão e/ou desvitalização da dentição permanente, interferência no crescimento facial, edema facial acentuado, parestesia e/ou anestesia da região malar, deiscência da sutura gengivolabial, fístula oro-antral, dacriocistite, parestesia ou hipoestesia dentária, etmoidite aguda, otite média aguda, osteomielite e sinéquias nasais, devem ser lembradas na avaliação pré-operatória<sup>21-25</sup>. A incidência dessas complicações poderá ser baixa com uma meticulosa técnica cirúrgica e cuidados pós-operatórios (antibioticoterapia profilática, higiene nasal, tratamento local anti-inflamatório). A queixa mais freqüente é a parestesia ou hipoestesia da região

malar, que se deve ao trajeto dos nervos alveolares superiores situados na parede anterior do osso maxilar. Raramente ocorre "amortecimento" permanente do lábio superior, dentes e bochecha devido à ocorrência de múltiplas anastomoses neurais<sup>25</sup>.

A via externa (Caldwell-Luc) permite a visualização das paredes internas do seio maxilar, facilitando a total retirada da patologia polipóide antral com uma curetagem, diminuindo a possibilidade de uma persistência da patologia e sua posterior recorrência clínica.

A parte antral do pólipo pode ser cística ou polipóide<sup>12</sup>. A histologia da porção nasal do pólipo antro-coanal demonstra uma cavidade cística central, rodeada por edema com poucas células mononucleares e com parede externa revestida por epitélio respiratório normal. Em alguns casos, encontram-se microcistos no seu interior, porém estruturas glandulares nunca são encontradas. São encontrados comumente plasmócitos, mas não eosinófilos. A porção antral demonstra histopatologia semelhante, mas a parede cística é mais fina e menos organizada<sup>9</sup>. O líquido cístico contém níveis altos de imunoglobulinas, mas baixos de complemento, como indício de uma resposta inflamatória. Os níveis de proteínas e a ocorrência de bactérias no interior do líquido cístico indicam resposta inflamatória, possivelmente contra bactérias orais, que devem ser as responsáveis pela formação cística<sup>26</sup>. Raramente ocorrem alterações estromais pseudosarcomatosas<sup>18,27</sup>.

Os pólipos coanais são particularmente susceptíveis a comprometimentos vasculares, pois originam-se dentro de espaços confinados e passam pela cavidade nasal, coana e rinofaringe através de óstios estreitos. A oclusão ou compressão dos vasos alimentadores do pólipo proporciona a seguinte seqüência: 1) dilatação e estase dos vasos alimentadores; 2) edema; 3) infarto; 4) neovascularização; 5) oclusões repetidas e 6) infarto. O resultado final, dependendo do estágio de desenvolvimento na época de sua remoção, pode tanto ser tecido necrótico como transformação angiomatosa, que não é uma variante, e sim um derivado desta forma de pólipo<sup>12</sup>.

### Importante

1. Deve-se redobrar a atenção às obstruções nasais unilaterais em crianças.

2. É importante avaliar a rinofaringe pela endoscopia quando houver velamento radiológico do seio maxilar unilateral.

3. O pólipo coanal se desenvolve de uma expansão de um cisto mucoso intramural do seio maxilar que faz protusão à cavidade nasal, através de seu óstio natural.

4. O tratamento do pólipo antro-coanal é cirúrgico, com abordagem do seio maxilar. A simples extração rinofaríngea/oral ou nasal não deve ser realizada, pela maior possibilidade de recorrência.

**Referências bibliográficas**

1. Piquet JJ, Chevalier D, Leger GP, Rouquette I, Leconte-Houcke M. Microcirurgia endo-nasale du polype antrochoanal. *Acta Oto-rhino Laryngologica Belg* 1992; 46:267-271.
2. Kamel R. Endoscopic Transnasal Surgery in Antrochoanal Polyp. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990; 116:841-843.
3. Stamberger II. Nasal and paranasal sinus endoscopy: a diagnostic and surgical approach to recurrent sinusitis. *Endoscopy* 1986; 18:213-218.
4. Robson AK, Barker CS. Epistaxis as an unusual presentation of an antro-choanal polyp. *The Journal of Laryngology and Otolaryngol* 1990; 104:643-644.
5. Myers E, Cunningham MJ. Modified Caldwell-Luc approach for the treatment of antral choanal polyps. *Laryngoscope* 1986; 96:911-913.
6. Gomes CC, Sakano E, Chung HM, Melo RRG. Origem e conduta nos pólipos antro-coanais. *Rev Bras Otorrinolaringologia* 1992; 58(1):10-20.
7. Cedin C, Alves FRA, Mendonça RA. Pólipo solitário de esfenóide com extensão coanal. *Anais do XXX Congresso Bras de ORL e XXIII Congresso Bras de Endoscopia Peroral*. 1990, tema livre nº 26.
8. Chen JM. Antro-choanal polyp: a 10-year retrospective study in the pediatric population with a review of the literature. *J Otorinol* 1989; 18(4):168-172.
9. Berg O. Origin of the Choanal Polyp. *Arch Otolaryngol* 1988; 114:1270-1271.
10. Marshal KG, Attia EL. Antrochoanal Polyp. In: *Disorders of the Nose and Paranasal Sinuses - Diagnosis and Management*. PSG Publishers Company Inc. 1987: 219-220.
11. Scharamm VL, Effron MZ. Nasal Polyps in Children. *Laryngoscope* 1980; 90:1488-1495.
12. Batsakis JG, Sneige N. Choanal and angiomatous polyps of the sinonasal tract. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1992; 101:623-625.
13. Rodgers GK, Chan KH, Dahl RE. Antral choanal polyp presenting as obstructive sleep apnea syndrome. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117:914-916.
14. Weissman JL, Tabor EK, Curtin HD. Sphenocoanal Polyps - Evaluation with CT and MR images. *Radiology* 1991; 178:145-148.
15. Ophir D, Marshak G. Removal of antral polyp through and extended nasoastral window. *Laryngoscope* 1987; 97:1356-1357.
16. Myers EN. Caldwell-Luc operations and extensions. In: Goldman JL, ed. *The Principles and Practice Rhinology*. John Wiley and Sons, 1987: 460-461.
17. Scharamm VL. Inflammatory and neoplastic masses of the nose and paranasal sinus in children. *Laryngoscope* 1979; 89:1887-1897.
18. Ryan RE, Nell IID II. Antral-choanal polyps. *The Journal of Otolaryngology* 1979; 4:344-346.
19. Melo MCE. Pólipo Antro-Coanal. *Anais do XXX Congresso Bras de ORL e XXIII Congresso Bras de Endoscopia Peroral*. 1990, tema livre nº 137.
20. Saito II. Studies of the Caldwell-Luc Operation with or without Countee-opening at the inferior Meatus ORL. 1990; 52:249-253.
21. De Freitas J, Lucente PE. The Caldwell-Luc procedure: Institutional review of 760 cases: 1975-1985. *Laryngoscope* 1988; 98:1297-1300.
22. Stefansson P, Andreasson L, Jannert M. Caldwell-Luc operation: Long term results and sequelae. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1988; 449:97-100.
23. Yarrington CT. The Caldwell-Luc operation revisited. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984; 93:380-384.
24. Paavolainen M, Paavolainen R, Tarkkanen J. Influence of the Caldwell-Luc operation on developing permanent teeth. *Laryngoscope* 1977; 87:613-620.
25. Murray JP. Complications after treatment of chronic maxillary sinus disease Caldwell-Luc procedure. *Laryngoscope* 1983; 93:282-284.
26. Berg O. The Choanal Cyst. *Rhinology* 1988;26(Suppl.1):110. Abstract Book 12th Congress European Rhinologic Society.
27. Smith CJ, Echevarria R, McLelland CA. Pseudosarcomatous changes in antrochoanal polyps. *Arch Otolaryngol* 1974; 99:228-2.