

## **Cirurgia nasossinusal na infância - quebrando um tabu**

*Sinus surgery in children: breaking a "taboo"*

**Shirley S.N. Pignatari**

*Professora adjunta. Chefe da Disciplina de ORL Pediátrica - Escola Paulista de Medicina - Unifesp. Chefe do Setor de ORL Pediátrica - COF -Hospital Professor Edmundo Vasconcelos.*

**João Flávio Nogueira Jr.**

*Médico Residente de ORL - COF -Hospital Professor Edmundo Vasconcelos.*

*Endereço para correspondência:  
Dra. Shirley S.N. Pignatari  
Rua Dr. Diogo de Faria, 171  
Vila Mariana - CEP 04037-000  
São Paulo - SP  
Tel.: 55 (11) 5571-4407  
E-mail: pigna@terra.com.br*

Unitermos: cirurgia endoscópica, criança, seios paranasais

Untermos: endoscopic surgery, children, paranasal sinuses.

### **Resumo**

O conhecimento e o tratamento das doenças nasais e dos seios paranasais, tanto no adulto como na criança, apresentaram um grande avanço nos últimos anos, particularmente em decorrência do desenvolvimento de novos equipamentos de diagnóstico por imagem e dos endoscópios angulados. Com a possibilidade de um melhor entendimento da fisiopatologia, do diagnóstico mais precoce e fundamentado, pacientes portadores de doenças até então com poucas perspectivas de tratamento cirúrgico passaram a se beneficiar com abordagens mais conservadoras, de menor morbidade e com resultados compensadores. A cirurgia nasossinusal na criança deixa de ser considerada um "tabu" e passa a ser vista como uma alternativa interessante para situações específicas.

Os autores fazem uma análise da evolução da cirurgia nasossinusal endoscópica na criança dos últimos anos.

## **Introdução**

Nas últimas décadas, a cirurgia nasossinusal passou por uma evolução e desenvolvimento muito importantes, particularmente em decorrência dos novos equipamentos como, por exemplo, os endoscópios angulados.

Os endoscópios possibilitaram uma magnificação da iluminação no interior das cavidades nasais e sinusais e suas angulações permitiram uma visão panorâmica e ampliada do todo e dos pequenos detalhes. Paralelamente à nova experiência, novas necessidades geraram o desenvolvimento de toda uma geração de instrumentos cirúrgicos, técnicas anestésicas e operatórias, contribuindo para aperfeiçoar cada vez mais o conhecimento da fisiologia e anatomia e, conseqüentemente, melhores resultados do tratamento.

Todos estes avanços têm motivado cirurgiões a abordar lesões tumorais benignas e inclusive algumas malignas através da via endoscópica transnasal/transinusal, estendendo-se, inclusive, para lesões da base do crânio e vértice da órbita e ápice petroso.

Apesar da utilização já consolidada de técnicas cirúrgicas nasossinusais endoscópicas no tratamento de várias doenças em adultos, em crianças, a cirurgia endoscópica sinusal ainda é tema controverso. Isso em parte se deve às dimensões diminutas das estruturas da área cirúrgica, das dúvidas em relação a possíveis alterações do crescimento e desenvolvimento facial e, principalmente, pela falta de conhecimento pleno da fisiopatologia e do comportamento das doenças crônicas inflamatórias nasossinusais na população pediátrica.

### **A cirurgia nasossinusal na criança**

No início da década de 1990, com a popularização das cirurgias endoscópicas sinusais, essas passaram a ser consideradas o "padrão-ouro" no tratamento de sinusite crônica em crianças; e à semelhança do que aconteceu com a cirurgia das tonsilas palatinas (amigdalectomia) na década de 50, muitas cirurgias sinusais endoscópicas

foram indicadas e realizadas na população infantil no mundo todo, particularmente nos Estados Unidos da América do Norte. Enquanto os estudos cirúrgicos mostravam um alto índice de melhora e bons resultados, estudos clínicos prospectivos demonstravam que a maioria das crianças portadoras de sinusite crônica apresentava melhora espontânea ao redor dos 6 a 7 anos de idade, faixa etária na qual o sistema imunológico estaria atingindo a maturidade. Nesta mesma época, oportunamente as técnicas endoscópicas começaram a ser utilizadas no tratamento de lesões congênitas nasossinusais, malformações, complicações agudas orbitárias de sinusite e em outras áreas pediátricas.

Em 1996 o Consenso de Bruxelas sobre sinusite pediátrica reuniu um grupo de "experts" em rinologia provenientes da Europa e Estados Unidos da América do Norte, organizando uma série de recomendações que norteassem as indicações para o tratamento cirúrgico nasossinusal na criança e que pudesse servir de parâmetro para o mundo todo. De acordo com este consenso, as cirurgias endoscópicas sinusais teriam uma indicação relativa e possível no tratamento de sinusites crônicas; fato este que gerou intensa discussão na comunidade otorrinolaringológica.

Segundo o Consenso de Bruxelas, as principais indicações de cirurgia endoscópica nasossinusal na criança incluíam: polipose nasossinusal massiva, mucocele-mucopiocele, complicação orbitária de sinusite, sinusite fúngica, dacriocistite, pólipos de Killian e alguns casos de sinusite crônica ou recorrente refratários ao tratamento clínico intenso.

Poucos anos mais tarde, em 1998, a Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia, similarmente, organiza uma reunião entre rinologistas de todo o país, para discutir o primeiro consenso brasileiro sobre rinossinusite, concluindo sobre indicações muito semelhantes ao Consenso da Bélgica, em relação à população pediátrica. Neste consenso, baseado em estudos de 1997 de Takahashi, que demonstravam melhora em mais de 50% dos casos de portadores de sinusite crônica pós-adenoidectomia, os

especialistas decidem também recomendar a adenoidectomia para os casos de sinusopatia recorrente ou crônica refratária a tratamento clínico, como um tratamento prévio à cirurgia dos seios paranasais propriamente dita. Recomendam ainda que amplas ressecções sejam evitadas, sugerindo procedimentos conservadores e parciais como a uncifectomia parcial e etmoidectomia anterior sempre que possível.

***Houve uma tendência mundial a se valorizar o tratamento clínico, igualmente valorizando a busca e a atuação sobre os fatores desencadeantes ou facilitadores de infecção; sem, entretanto deixar de contemplar a possibilidade de um procedimento cirúrgico quando necessário.***

Dez anos se passaram desde o primeiro consenso internacional e muitos guidelines e recomendações sobre o tratamento da rinossinusite na infância de diversas sociedades internacionais têm sido publicados neste período. Houve uma tendência mundial a se valorizar o tratamento clínico, igualmente valorizando a busca e a atuação sobre os fatores desencadeantes ou facilitadores de infecção; sem, entretanto deixar de contemplar a possibilidade de um procedimento cirúrgico quando necessário.

Os estudos retrospectivos sobre cirurgia endoscópica nasossinusal na criança e até estudos de metanálise foram então passíveis de realização, demonstrando que a cirurgia endoscópica nasossinusal na criança em geral apresenta bons resultados e pode ser considerada segura, particularmente após os seis anos de idade. Os relatos de melhora importante de qualidade de vida estão particularmente relacionados a crianças que apresentam concomitantemente alergia respiratória e imunodeficiências. Crianças portadoras de polipose nasal com fibrose cística (mucoviscidose) apresentam com mais frequência necessidade de cirurgias revisionais e pior resultado.

De uma forma geral, para o tratamento da rinossinusite, o

procedimento cirúrgico é deixado como uma alternativa possível, porém remota. Geralmente, há uma tendência mais conservadora ao considerar a possibilidade de cirurgia endoscópica nasossinusal, pois muitas destas crianças melhoram à medida que crescem, provavelmente devido à maturação do seu sistema imunológico e à ampliação de suas cavidades nasossinusais.

Por outro lado, seja porque se possui uma experiência internacional ampla favorável ou porque as vantagens que oferecem diante de alternativas são grandes, em algumas situações, se considera que se mereça o esforço de continuar ampliando os limites.

Entre as várias possibilidades de abordagens cirúrgicas nasossinusais em crianças, consideramos algumas indicações muito interessantes. Quaisquer que sejam as cirurgias propostas devem ser realizadas sob anestesia geral e com instrumentos adequados, ou seja, com pinças delicadas apropriadas para a cavidade nasal da criança. Habitualmente o calibre do endoscópio cirúrgico é o de 4 mm.

### **Cirurgia funcional do seio maxilar/etmoidal**

Apresenta indicação restrita, com relatos de bons resultados particularmente nos casos de sinusites de repetição ou sinusite crônica associados à alergia respiratória. A técnica operatória é semelhante à do adulto e consiste no preparo inicial da cavidade nasal e meato médio com cotonóides embebidos em xylocaína e adrenalina (2:1); afastamento delicado da concha média medialmente com pinça Freer, remoção total ou parcial do processo unciforme, utilizando-se micropinças "Back-biting" ou Freer ou microtesouras, de forma que haja uma exposição do óstio natural do seio maxilar. Se necessário, pode-se proceder à antrostomia maxilar, através da remoção parcial da fontanela posterior com uma micropinça cortante reta. Se for necessário, o etmóide anterior pode ser abordado diretamente pela porção anterior da bolha, removendo-se as células anteriores com pinça cortante; ou através

da porção posterior da bolha etmoidal, trazendo as células do etmóide anterior a partir da lamela basal com a introdução de um "seeker" no recesso retro "bullar" e, então, ressecção das mesmas. Raramente procedimentos mais radicais são necessários.

***A turbinoplastia de conchas inferiores é indicada para tratamento da obstrução nasal das rinites refratárias a tratamento clínico, quando a obstrução nasal é perene, decorrente de edema importante, hiperplasia ou degeneração mucosa e/ou hipertrofia óssea das conchas inferiores.***

Turbinoplastia de conchas inferiores é indicada para tratamento da obstrução nasal das rinites refratárias a tratamento clínico, quando a obstrução nasal é perene, decorrente de edema importante, hiperplasia ou degeneração mucosa e/ou hipertrofia óssea das conchas inferiores. Considerada a forma mais efetiva à longo prazo de cirurgia de conchas em crianças, a turbinoplastia é habitualmente realizada com endoscópio rígido de zero grau. As etapas cirúrgicas gerais consistem inicialmente de uma incisão longitudinal ao longo da borda inferior da concha com posterior descolamento de um retalho mucoso da face medial da concha, separando-a da parte óssea. A incisão pode ser feita com bisturi de lâmina fria ou cautério monopolar e o descolamento com a porção cortante do Freer ou descolador aspirador. A parte óssea exposta juntamente com a mucosa da face inferior ou medial são removidas parcialmente com uma microtesoura, de forma que o retalho previamente descolado possa recobrir totalmente a porção cruenta. Tamponamento é recomendável por, pelo menos, 24 horas, para manter o retalho em posição e evitar sangramentos.

### **Atresia de coanas**

Nem sempre uma emergência cirúrgica pode ser uni ou bilateral, óssea, membranosa ou mixta. Existem diversas técnicas para a cirurgia da correção da atresia de coana, mas as mais efetivas são

as que se baseiam na remoção da porção posterior do septo nasal, com utilização de retalhos mucosos para recobrir as possíveis áreas cruentas. Como muitas vezes os pacientes são recém-nascidos, os instrumentos cirúrgicos devem ser extremamente delicados, muitas vezes semelhantes aos utilizados para cirurgias otológicas. A cirurgia pode ser realizada com endoscópio rígido de 0 grau de 4 mm na maioria das vezes. As técnicas descritas por Stamm e Pignatari e por Cedim, em 2001, consistem na remoção do septo posterior (como uma septoplastia), mantendo a integridade das mucosas, tanto da porção septal removida quanto da área da placa atrésica, de forma que posteriormente sejam utilizadas para recobrir as áreas cruentas. As porções osteocartilaginosas do septo e da placa atrésica podem ser removidas com curetas, pinças Micro-Kerrison, microgoivas, brocas etc. Os retalhos são mantidos com cola de fibrina ou com um pequeno tampão ancorado envolvido em gel ou pomada (deve ser removido em poucos dias).

### **Dacriocistorrinostomia**

Quase sempre uma cirurgia de exceção na criança, uma vez que na maioria das vezes a obstrução é membranosa, podendo ser resolvida com manobras conservadoras como massagens, por exemplo. A cirurgia é indicada nos casos em que a obstrução está situada nas vias lacrimais excretoras baixas (saco e ducto lacrimal); e é realizada com endoscópio rígido de 4 mm, de 0 ou 30 graus. Uma vez identificada a saliência óssea do saco/ducto nasolacrimal na parede lateral da cavidade nasal, com um descolador delicado (descolador aspirador, Freer) remove-se a mucosa que a recobre, expondo a parte óssea completamente desde a borda superior da concha inferior até a borda inferior das células do Agger nasi. Esta capa óssea pode ser então removida com uma pinça Micro-Kerrison, de forma que haja uma ampla exposição do saco lacrimal, especialmente da porção mais superior sob o Agger nasi. A parede anterior do saco é então incisada verticalmente e a parte

anterior é totalmente removida, criando-se uma janela ampla em direção à luz do saco/canal lacrimal. Não é necessária a colocação de sondas ou "splints".

### **Outros procedimentos**

A biópsia de tumores nasossinusais, de órbita e de base de crânio, ressecção de tumores benignos nasais, sinusais e orbitais; ressecção de tumores malignos regionais selecionados, descompressão de nervo óptico e reparo de fístulas liquóricas e encefalocelos da fossa cranial anterior podem ser realizados da mesma forma que no adulto, com as vantagens da abordagem endoscópica transnasal.

De uma forma geral, consideramos que a cirurgia nasossinusal na criança, hoje, pode ser realizada de uma forma mais conservadora, através de cavidades naturais, com menor índice de morbidade e com segurança; entretanto é sempre necessário ter em mente que a cirurgia endoscópica proporciona apenas uma alternativa de abordagem diferente, em muitos casos melhor; para os casos em que haja uma real indicação cirúrgica.

### **Referências Bibliográficas**

1. Gonzáles, FM. Cirurgia Endoscópica Nasossinusal em Pediatria. Cirurgia Endoscópica Nasossinusal, 1999. p.190-196.
2. Pignatari SSN, Baraúna Filho IS. Tratamento da rinite alérgica: Cirúrgico. In: Charles Naspitz; Paula Venturini Nireki. (eds). Alergias Respiratórias. 1ed. São Paulo, 2003, p. 134-140.
3. Pignatari SSN, Stamm AC. Endoscopic and Microscopic Anterior Skull Base Surgery. In: Cummings; Fredrickson; Lee Harker; Krause; Richardson; Schuller. (eds). In: Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery. 4ed. , 2004, v. 172, p 3855-3876.
4. Pignatari SSN, Stamm AC. Microendoscopic Sinus Surgery in Children. In: Aldo Stamm; W Draf. (eds.). Micro-endoscopic surgery of the paranasal sinuses and the skull base. São Paulo, 2000, p 357-369.
5. Pignatari, SSN. Rinossinusologia na Infância. In: Aldo Stamm. (eds.). Rinologia 2000. Rio de Janeiro, 2000, p. 79-80.
6. Ramadan, HH. Relation of age to outcome after endoscopic sinus surgery in children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2003; 129(2):175-7.
7. Rose AS, Tunkel D. E. Clinical outcome of pediatric endoscopic sinus surgery , 2003, Pediatrics . 112 (2), p. 467-468.
8. Stamm AC, Pignatari SSN. Nasal septal flap cross-over technique: a choanal atresia micro-endoscopic surgical repair. Am J Otolaryngol, 2001; 15:143-48.
9. Stamm AC, Hirata C, Malheiros P, Harker LA. Micro-endoscopic Surgery of Benign Sino-nasal Tumores. In: Aldo Stamm; W Draf. (Org.). Micro-endoscopic surgery of the paranasal sinuses and the skull base. São Paulo, 2000, p. 489-514.
10. Stamm AC, Pignatari SSN. Transnasal micro-endoscopia surgery for CSF rhinorrhea. In: H Stammberger; G. Wolf. (Org.). Ers & Isian. Roma, 1998, p. 329-355.
11. Takahashi H, Honjop I, Fujita A, Kurata K. Effects of adenoidectomy on sinusitis. Acta Otorhinolaryngol Belg, 1997, 51(2):85-7.
12. Walner DL, Markey R, Jain V, Myer CM. Am J Rhinol. 2002;16:151-154.

