

Obstrução nasal – considerações cirúrgicas relevantes¹

Renato Roithmann, MD, PhD²

Este artigo revisa conceitos relevantes relacionados às três áreas anatômicas que mais comumente geram o sintoma obstrução nasal: a área da válvula nasal, o meato médio e a coana/rinofaringe.

Unitermos: Obstrução nasal; válvula nasal; conchas nasais; cirurgia.

Nasal obstruction - relevant surgical aspects

This paper reviews essential concepts related to the main anatomical areas associated with the genesis of the nasal obstruction symptom: the nasal valve area, the middle meatus and the choana/rhinopharynx space.

Key-words: Nasal obstruction; nasal valve; nasal turbinates; surgery.

Revista HCPA 1999;19(2):233-7

Introdução

O sucesso do tratamento cirúrgico do paciente portador de obstrução nasal depende em muito da habilidade cirúrgica do otorrinolaringologista. Contudo, uma cirurgia adequada do ponto de vista técnico nem sempre vem acompanhada de um resultado adequado do ponto de vista do paciente. Isto se explica parcialmente pelo fato de ser o sintoma obstrução nasal muito complexo e também pela constatação da existência de uma fraca correlação entre o mesmo e os achados rinoscópicos, por imagem ou por testes específicos da permeabilidade nasal (aferições de área transversal e resistência nasal) (1). Pacientes com importantes desvios de septo ou mesmo edema de mucosa, muitas vezes, não se queixam de obstrução nasal e, ao mesmo tempo, pacientes com exame rinoscópico totalmente normal se queixam de entupimento nasal. Mais ainda, pacientes que

foram submetidos a turbinectomias radicais de ambas conchas inferiores e médias nasais podem persistir ou mesmo piorar o sintoma obstrução nasal (2). Portanto, respirar bem pelo nariz depende de espaço intranasal adequado, mas outros fatores também participam desta importante e vital função, como exemplos, a função mucociliar e a percepção de respiração (3). Indivíduos com queixa de obstrução nasal e exame rinoscópico normal podem apresentar diminuída a função dos receptores nasais responsáveis pela detecção de fluxo aéreo (o mesmo se aplica ao limiar de percepção dolorosa que pode ser maior ou menor, variando entre os indivíduos). Quando um indivíduo normal inala, por exemplo, mentol, ocorre estímulo destes receptores comprovadamente presentes no vestibulo nasal e uma sensação de alívio respiratório secundário, mesmo na ausência de aumento de fluxo aéreo real (4). Efeito

¹ Trabalho apresentado no I Curso de Rinoplastia da Clínica Dr. Wilson Dewes, Lajeado, Abril, 1998.

² Faculdade de Medicina, Universidade Luterana do Brasil. Correspondência: Rua Mostardeiro 157/604, CEP 90430-001, Porto Alegre, RS, Brasil. Fone/fax: +55-51-222-0058; e-mail: roithman@orion.ufrgs.br

contrário ocorre quando o vestíbulo nasal ou a mucosa nasal é anestesiada com xilocaína tópica (5).

Este artigo não esgota o assunto obstrução nasal; contudo, considerações relevantes para principalmente evitar o tratamento cirúrgico inapropriado são revisadas.

O primeiro passo é procurar definir o que o paciente realmente quer dizer quando se queixa de obstrução nasal. Uma anamnese cuidadosa, ou seja, questionar e ouvir o paciente, diferencia, por exemplo, obstrução nasal (nariz entupido) da sensação de pressão intranasal (*sinus pressure*). É difícil traduzir *sinus pressure*. O conceito quer dizer que o paciente não sente o nariz entupido (apesar de assim se expressar), mas sim uma sensação de pressão alta no nariz, entre os olhos, na região dos meatos médios.

Outro aspecto importante é que o examinador nunca deve esquecer que o nariz, ou melhor, que toda a árvore respiratória é altamente dinâmica, e que flutuações cíclicas da mucosa nasossinusal podem gerar sintomas passageiros de entupimento nasal. Este fenômeno, chamado de ciclo nasal (hoje também definido como “alterações recíprocas não-cíclicas da mucosa nasal”) (6), passa a ser relevante em muitos indivíduos, por exemplo, portadores de desvios de septo, mas muito freqüentemente, oculta depressão, ansiedade, neuroses e outros transtornos do dia a dia. Portanto, devemos sempre lembrar que a avaliação e conduta diante de um paciente com queixa de obstrução nasal, deve levar em conta que o nariz (entenda-se mucosa nasossinusal) é um órgão dinâmico! Mais ainda, lembrar que estas características se transferem para os exames por imagem ou para os testes específicos da permeabilidade nasal (figuras 1 A e 1 B).

Os comentários expostos nos primeiros parágrafos deste artigo reforçam que o entendimento do sintoma obstrução nasal vai muito além da simples impressão visual proporcionada pela rinoscopia do septo nasal e das conchas nasais e das septoplastias associadas ou não às turbinectomias.

A experiência clínica (anamnese e rinoscopia com e sem endoscópio) e

laboratorial (medidas da permeabilidade nasal e imagem) indicam que o médico assistente deve concentrar sua atenção a três áreas-chaves na gênese do sintoma obstrução nasal quando pensa em cirurgia: área da válvula nasal; meato médio; coana.

Área da válvula nasal

Este é o sítio mais comum de obstrução nasal em humanos (7). O ângulo formado pelo bordo caudal do septo nasal e pelo bordo inferior da cartilagem lateral superior é a válvula nasal classicamente descrita por Mink há 100 anos (8). Prefere-se hoje o conceito funcional de área da válvula nasal, incluindo-se o assoalho da cavidade nasal no orifício piriforme, onde, em condições normais, está a cabeça do corneto inferior (9,10). Conseqüentemente, o exame e o tratamento das estruturas desta região deve incluir as cartilagens laterais superior e inferior e seus revestimentos muco-cutâneos, o bordo caudal e anterior do septo nasal e a cabeça do corneto inferior no orifício piriforme. Esta área tem comportamento altamente dinâmico e é muito sensível às pressões intramurais e transmuralis do nariz e às alterações dos vasos de capacitância dos cornetos nasais inferiores. O cirurgião deve estar atento ao fato de mais de 50% da resistência nasal ser gerada neste nível com o objetivo de quebrar o fluxo laminar e transformá-lo em turbulento – o resultado final é o adequado condicionamento e direcionamento do ar no interior da cavidade nasal. O cirurgião deve reconhecer que as cartilagens, músculos e revestimentos mucocutâneos que compõem a área da válvula nasal impedem o colapso da mesma em situações normais de demanda respiratória. Defeitos nestas estruturas podem ser congênitos ou adquiridos. Dentre os defeitos, adquiridos e de relevância para o cirurgião está a insuficiência valvular pós-rinoplastia estética (dano ao sistema anticolaso das cartilagens e estruturas de sustentação). Estudos empregando a rinometria acústica mostram que a rinoplastia estética reduz em até 25% a área de secção transversal mínima da cavidade nasal (11). Considerando-se a relação exponencial e inversa entre a área de secção

transversal mínima e o fluxo aéreo transnasal, não é de se estranhar que muitos pacientes passam a apresentar obstrução nasal pós-rinoplastia estética. Em recente tese de doutoramento, Roithmann mostrou que a área da válvula nasal em pacientes com queixa de obstrução nasal e teste de Cottle positivo pós-rinoplastia estética é um terço daquela apresentada por indivíduos normais (12).

Portanto, é recomendável a redução parcial da cabeça do corneto inferior em rinoplastias que trabalham muito a região da área da válvula nasal no sentido de prevenir uma redução acentuada da área transversal desta região (11). Associado a isto, técnica cirúrgica precisa e atraumática é essencial, no sentido de preservar harmônicas as relações anatômicas que sustentam o arcabouço cartilaginoso da região e seu sistema anticolapso. O mesmo princípio se aplica às osteotomias laterais que tendem a reduzir

significativamente a via aérea nasal anterior em alguns casos (13).

Contra-indicamos, no momento atual, a turbinectomia radical da concha inferior como forma de tratamento da obstrução nasal resistente ao tratamento clínico, por ser anti-fisiológica e também pela morbidade que acompanha indefinidamente muitos pacientes (2,14). Recomendamos cautela nas turbinectomias inferiores quando o cirurgião for agressivo na concha média. No atual estágio de conhecimento da rinossinusologia, a preservação da mucosa nasossinusal, incluindo a que recobre as conchas nasais, é essencial para o adequado funcionamento do nariz e, assim sendo, para o adequado tratamento da obstrução nasal.

A correção de desvios de septo (muitas vezes não corrigidos no ângulo superior da entrada da válvula nasal e também no bordo caudal) são também imperativos para a

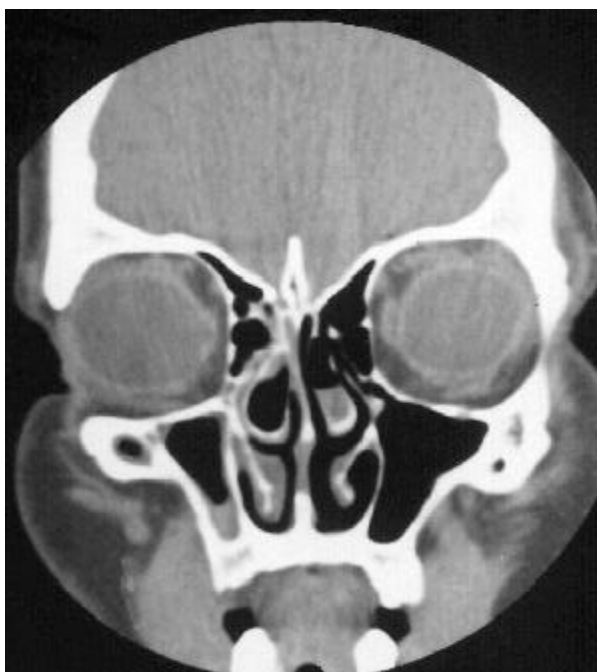


Figura 1 A. Tomografia computadorizada dos seios paranasais: corte coronal ao nível dos meatos médios. Observe a congestão da mucosa da concha inferior direita e imagem sugestiva de obstrução do meato médio direito (oposto à Figura 1 B). Observe também que a concha inferior esquerda está bem retraída nesta figura (oposto à figura 1 B).

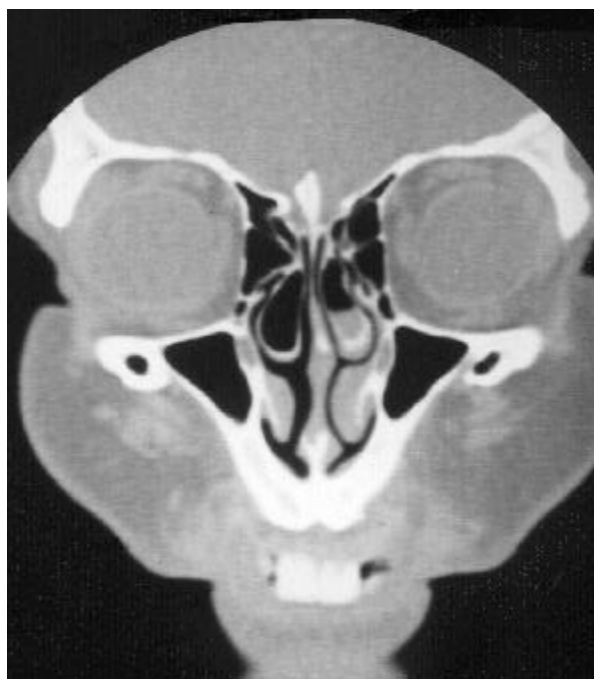


Figura 1 B. Vista coronal do mesmo paciente da figura 1 A 2 horas mais tarde. Observe que o ciclo nasal agora descongestionou a concha inferior direita e congestionou a concha inferior esquerda. Mais ainda, o meato médio direito está agora permeável apesar da concha média ser bolhosa. Este é um exemplo clássico de como a mucosa nasossinusal é dinâmica e de como uma avaliação em um determinado momento pode ser enganosa ao radiologista e ao clínico.

melhora da função nasal. Em pacientes submetidos a septoplastias isoladas, deve-se estar atento para a possibilidade de hipertrofia compensatória da concha inferior contralateral, devendo o mesmo ser tratado cirurgicamente em muitos casos.

Métodos de avaliação da área da válvula nasal

Subjetivo

Inspeção visual em inspiração e expiração normal e forçadas; teste de Cottle; rinoscopia com e sem espéculo nasal (antes e após vasoconstrictor tópico). Estas manobras fornecem o diagnóstico porém não quantificam o sintoma! Sugere-se vídeo-documentar casos evidentes de mau funcionamento da área da válvula nasal no pré-operatório!

Objetivos

Testes específicos da permeabilidade nasal: rinomanometria computadorizada (com sistema que não deforme a área da válvula nasal) e rinometria acústica (ecografia nasal). Ambos os testes devem ser realizados antes e após vasoconstricção tópica da mucosa nasal para quantificar o componente de mucosa presente; e antes e após a dilatação forçada da área da válvula nasal para quantificar a contribuição das cartilagens laterais (15). Estes testes substanciam os achados clínicos fornecendo representação gráfica e magnitude do sintoma obstrução nasal (16,17).

Meato médio

O exame minucioso dos meatos médios (conchas médias, processos uncinados, infundíbulos e bolha etmoidal) preferencialmente através da endoscopia flexível ou rígida, é essencial para a avaliação completa de qualquer paciente com queixa de obstrução nasal. O fluxo aéreo normal percorre não só as porções inferiores da cavidade nasal, mas também os terços médio e superior. Pacientes com obstruções de meato médio por problemas estruturais, ou mesmo inflamação crônica, freqüentemente se queixam de

obstrução nasal. Na verdade o sintoma é mais de pressão na região alta do nariz (*sinus pressure*) e deve ser diferenciado na anamnese. O tratamento destes pacientes visando apenas o terço inferior do nariz, leia-se conchas inferiores, poderá não ser bem sucedido no que se refere ao alívio do sintoma. O tratamento medicamentoso ou mesmo cirúrgico destes casos deve visar a concha e meato médio correspondente.

A ressecção rotineira e radical da concha média não parece ser uma boa opção por ser a mesma uma das mais importantes referências anatômicas da região (18). Na maioria das vezes o cirurgião deve direcionar sua atenção para o terço lateral (face meatal e não septal) e inferior da concha média, cuidando para manter a estabilidade e assim evitando o colapso do terço remanescente em direção à parede lateral do nariz.

Recomendação prática: realizar endoscopia nasal em todo paciente com queixa de obstrução nasal resistente a tratamento clínico, complementada com tomografia computadorizada (TC) de seios paranasais, no sentido de avaliar as relações anatômicas da região dos meatos médios. Observações pertinentes quanto ao TC: a tomografia computadorizada é um exame estático e que não quantifica a permeabilidade nasal. Portanto a indicação cirúrgica não deve ser baseada apenas nos achados da imagem, sendo mais importante para esta finalidade a história clínica e o exame físico. A imagem tem maior relevância para o planejamento e ato cirúrgico. O exame deve ser realizado, na medida do possível, fora de crises agudas (infeciosas ou alérgicas) (19).

Coana e rinofaringe

Por último, mas não menos importante, vem o exame detalhado da coana e da rinofaringe. Muitas vezes a cauda da concha inferior hipertrofia-se, ou por degeneração polipóide, ou por outros processos inflamatórios crônicos e obstrui a coana. Nossa experiência cirúrgica atual indica que em relação ao tratamento cirúrgico da concha inferior, atenção especial deve ser dada em primeiro lugar à cabeça da concha na área da válvula nasal e

em segundo lugar à cauda da concha em nível da coana (chamado por alguns colegas de "válvula posterior").

Atenção às hipertrofias de tecidos linfóides da rinofaringe (adenóides) que, apesar de serem bem mais prevalentes em crianças, podem gerar obstrução severa também em adolescentes e adultos.

Referências

1. Roithmann R, Cole P, Chapnik J, et al. Acoustic rhinometry, rhinomanometry and the sensation of nasal patency: a correlative study. *J Otolaryngology* 1994;23:454-8.
2. Roithmann R. Turbinectomy: what should not be done. *European Rhinologic Society & International Symposium of Infection and Allergy of the Nose Meeting '98 Proceedings Book*. Stammlberger H, Wolf G, editors. Bologna, Itália: Monduzzi Editore;1998. p.487-93.
3. Eccles R. Nasal airway resistance and nasal sensation of airflow. *Rhinology* 1992;14:86-90.
4. Burrow A, Eccles R, Jones AS. The effects of camphor, eucalyptus and menthol vapour on nasal resistance to airflow and nasal sensation. *Acta Otolaryngol* 1983;96:157-61.
5. Eccles R, Morris S, Tolley NS. The effects of nasal anaesthesia upon nasal sensation of airflow. *Acta Otolaryngol* 1988;106:152-5.
6. Flanagan P, Eccles R. Spontaneous changes of unilateral nasal airflow in man: a re-examination of the 'nasal cycle'. *Acta Otolaryngol* 1997;117:590-5.
7. Cole P. The respiratory role of the upper airways: a selective clinical and pathophysiological review. St. Louis: Mosby-Year Book;1993. p.1-164.
8. Mink PJ. Le nez comme voie respiratoire. *Presse Otolaryngol* 1903;481-96.
9. Haight JSJ, Cole P. The site and function of the nasal valve. *Laryngoscope* 1983;93:49-55.
10. Roithmann R, Chapnik J, Cole P, et al. Acoustic rhinometric assessment of the nasal valve area. *Am J Rhinol* 1997;11:379-85.
11. Grymer LF. Reduction rhinoplasty and nasal patency: change in the cross-sectional area of the nose evaluated by acoustic rhinometry. *Laryngoscope* 1995;105:429-31.
12. Roithmann R. Estudos de estrutura e função da área da válvula nasal: contribuição da rinometria acústica e da rinomanometria [tese de doutorado]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul;1997.
13. Guyuron B. Nasal osteotomy and airway changes. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:856-60.
14. Moore GF, Freeman TJ, Ogren FP, et al. Extended follow-up of total inferior turbinate resection for relief of chronic nasal obstruction. *Laryngoscope* 1985;95:1095-9.
15. Roithmann R, Chapnik J, Cole P, et al. The role of the external dilator on the management of nasal obstruction. *Laryngoscope* 1998;108:712-5.
16. Roithmann R, Cole P, Chapnik J, et al. Acoustic rhinometry in the evaluation of nasal obstruction. *Laryngoscope* 1995;105:275-81.
17. Roithmann R. Avaliação objetiva da patência nasal: rinomanometria e rinometria acústica. *F Med (BR)* 1999;118(supl 1):29-30.
18. Kennedy D. Middle turbinate resection – should we resect normal middle turbinates? *Arch Otolaryngol H N Surg* 1998;124:107-8.
19. Roithmann R, Shankar L, Hawke M, et al. CT imaging in the diagnosis and treatment of sinus disease: a partnership between the radiologist and the otolaryngologist. *J Otolaryngol* 1993;22:253-60.