

Perfuração do Septo Nasal: Tratamento e Revisão da Literatura

Septum Nasal Perforation: Treatments and Literature' Review

Eulógio Emílio Martinez Neto**, *Luiz Eduardo Lutaif Dolci, *Alexandre Antonio Murta****,
*Fábio Duro Zanini Médico*****.**

* Médico Otorrinolaringologista Especialista. Mestrando em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo Bolsista CNPq.

** Doutor em Medicina com Área de Concentração em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo. Professor e Orientador de Mestrado e Doutorado na Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo.

*** Doutor em Medicina com Área de concentração em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. Professor de Otorrinolaringologia e Cirurgia Plástica no Instituto Felippu.

**** Médico Otorrinolaringologista Especialista. Mestrando em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo Bolsista CAPES.

Instituição: Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo.
São Paulo / SP – Brasil.

Endereço para correspondência: Eulógio Martinez – Rua Antonio José Thomaz da Costa, 444 – Novo Campeche – Florianópolis / SC – Brasil – CEP: 88063-610 – Telefone: (+55 48) 9911-5575 – E-mail: eulogioneto@terra.com.br

Artigo recebido em 23 de Janeiro de 2009. Artigo aprovado em 6 de Outubro de 2009.

RESUMO

Introdução:

O presente trabalho consiste de uma revisão da bibliografia a respeito de artigos relacionados às diferentes manifestações e formas da perfuração nasal septal, com ênfase principal na descrição de suas técnicas de correções cirúrgicas. Quanto à etiologia, essa é fundamentalmente iatrogênica, por consequência de trauma cirúrgico. Outras causas incluem exposição a reagentes químicos industriais, uso de cocaína, terapêutica esteroídica intranasal, neoplasias e condições infecciosas. Há poucos dados com relação à prevalência de perfuração do septo na população em geral. As tomadas de decisão sobre correção cirúrgica ou tratamento médico dependem das características anatômicas e da patogênese da perfuração septal.

Palavras-chave:

septo nasal, perfuração do septo nasal, cirurgia.

SUMMARY

Introduction:

The present study consists in a bibliographical' review concerning the articles related to the different manifestations and forms of the septum nasal perforation, with a main emphasis in the description of its techniques of surgical correction. As the etiology, that is fundamentally iatrogenic, accordingly surgical trauma. Other causes include exhibition to chemical industrial reagents, cocaine use, intranasal steroidal therapeutic, neoplasia and, infectious conditions. There is a few data concerning the prevalence of septum perforation in the general population. The decision making about surgical correction or medical treatment depend on the anatomic characteristics and of the pathogenesis of the septal perforation.

Keywords:

Septum nasal, Septum nasal perforation, Surgery.

INTRODUÇÃO

A perfuração do septo nasal é uma entidade nosológica de fácil diagnóstico, podendo ser devida à ampla variedade de etiologias, desde extremamente benignas até manifestação local de graves doenças sistêmicas. Além disso, a perfuração do septo nasal varia amplamente em relação à localização, amplitude, e sintomatologia; em consequência, as opções terapêuticas são múltiplas, incluindo o tratamento conservador e técnicas cirúrgicas diversas, devendo ser individualizadas para cada paciente. Particularmente em relação à correção cirúrgica, não há técnica que seja universalmente recomendada. A opção por determinada estratégia deve ser baseada na etiologia, em características anatômicas como localização e amplitude da perfuração, na disponibilidade de tecidos ou materiais especiais para a correção do defeito e na experiência do cirurgião.

No presente artigo, analisamos os principais aspectos da perfuração do septo nasal, com ênfase especial na revisão do desenvolvimento das técnicas de correção cirúrgica. Temos por objetivo confrontar e relembrar peculiaridades das distintas técnicas cirúrgicas para auxiliar no planejamento operatório dos casos de perfuração do septo nasal.

REVISÃO DA LITERATURA

Etiologia

A principal causa da perfuração septal é a iatrogênica, como complicação de cirurgia nasal (1,2), mas outras causas iatrogênicas podem ocorrer, como o uso de corticoterapia nasal (3,4,5), cauterização da mucosa para tratamento de epistaxe, intubação nasotraqueal e criocirurgia dos cornetos. Além disso, há descrições de perfurações por diversos tipos de traumas. A perfuração raramente ocorre em crianças (6).

Entre as doenças relacionadas à perfuração septal podemos citar: Abscesso nasal, sífilis, tuberculose, febre tifoide, difteria, granulomatose de Wegener, lupus eritematoso e sarcoidose. As neoplasias e carcinomas também podem levar à perfuração do septo nasal (7,8,9). Em áreas tropicais em desenvolvimento, a Hanseníase e a Leishmaniose ainda são causas não pouco frequentes de perfuração septal (10). Quando os bordos da perfuração são recobertos por mucosa, dificilmente a perfuração é relacionada a doenças mais graves, como tuberculose ou neoplasias (3, 1).

Irritantes inaláveis também podem levar à perfuração do septo nasal, como nos casos de aspiração nasal de

cocaína, que determina isquemia por vaso constricção (1), formação de granuloma por adulterantes (2) além de perfurações relatadas após inalação de fumaça de ácido crômico, fumaça de ácido sulfúrico, poeira de limo e cimento, piche, alcatrão, sal, poeira de vidro, carbonato de sódio, nitrato de cálcio, cianeto de cálcio, arsênico, mercúrio e fósforo.

Por vezes a perfuração antecede outros sintomas de doenças sistêmicas, sendo, portanto necessária investigação clínica dos casos sintomáticos que não tenham diagnóstico etiológico claro (11).

Quadro Clínico e Diagnóstico

Os sintomas são normalmente brandos. As perfurações menores são em geral mais sintomáticas, por causarem ruído respiratório semelhante a assobio (12). O paciente também pode apresentar sensação de obstrução nasal, explicada pela turbulência causada pela passagem do ar na perfuração (13,14). Anosmia é outra queixa referida (15), assim como formação de crostas, sangramento nasal, de intermitente até epistaxe mais severa, nariz em sela, retração columelar (1, 16), odor fétido e cefaleia (16).

O exame ambulatorial com espéculo e endoscópio nasal permite o diagnóstico de maneira clara. A tomografia computadorizada tem se mostrado útil para classificar e estudar as perfurações e sua relação com demais elementos da anatomia nasal (14,17).

Tratamento Conservador

O tratamento conservador pode ser:

- Expectante nos casos assintomáticos.
- Lavagens e aplicações de unguentos nos casos onde a queixa se restringe à formação de crostas. Alguns pacientes relatam alívio mais significativo dos sintomas após lavagens com xarope de glucose (Mel Karo®) diluído (8).
- Colocação de órtese manufaturada para obturação da perfuração (botão manufaturado) (18). Os de Silastic® são confeccionados no formato de um carretel, com distância entre discos de 3 mm, espessura de cada disco de 1mm, eixo central com 5 mm de diâmetro e diâmetro dos discos de até 3 cm (15).

Tratamento Cirúrgico

A literatura médica apresenta inúmeras propostas cirúrgicas para a correção da perfuração septal e por vezes considera alguns casos inoperáveis, como FAIRBANKS em 1980 (8).

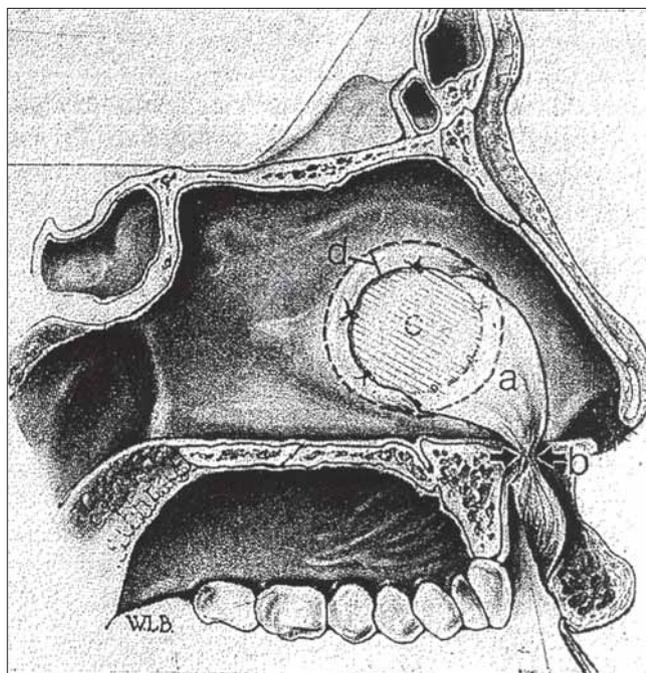


Figura 1. Retalho Gengivolabial (Tipton, 1970).

Para facilitar o estudo e entendimento das técnicas descritas podemos agrupá-las de acordo com sua filosofia cirúrgica. Assim, a princípio, podemos dividi-las entre as que propõem o fechamento da perfuração e as que propõem sua ampliação.

Em 1935 (19), IMPERATORI e cols. propuseram o aumento cirúrgico da perfuração, com o intuito de diminuir o desconforto causado pelos assobios constantes causados pelas perfurações menores, localizadas na parte anterior do septo nasal (12). A ampliação produzia alívio parcial ou total dos sintomas, além de ser tecnicamente muito mais simples do que as tentativas de correção da perfuração.

O fechamento da perfuração septal exige técnica cirúrgica mais refinada e complexa, as quais podemos agrupar de acordo com as bases de cada técnica: as que se valem de retalhos do próprio septo nasal para a obturação da perfuração, com ou sem o uso de enxertos associados, e as técnicas que incluem retalhos de vizinhança.

Dentre as técnicas que utilizam retalhos de mucosa do próprio septo nasal, encontramos a sugestão de GOLLOM (20), que em 1968 reviu a irrigação do septo e propôs que os retalhos incluam em seus pedículos ramos das artérias etmoidais anteriores e esfenoplalatinas. Descreveu técnica que consiste em incisão hemitransfixante, descolamento retangular bilateral da mucosa, sua anteriorização, preenchimento com cartilagem e osso, seguidos de realização de suturas, deixando as do lado dos retalhos por último,

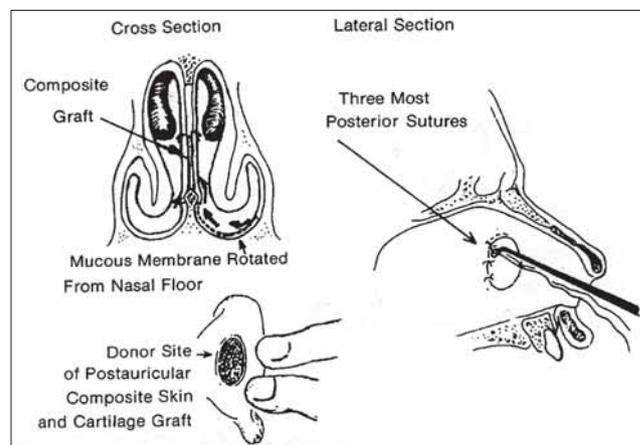


Figura 2. Enxerto Composto (Kratz, 1973).

técnica esta descrita como difícil para perfurações maiores que 1.5 cm. No mesmo ano GOLLOM (21) descreveu nova técnica, realizando abordagem de rinoplastia com encurtamento do septo. De maneira análoga, JOHNSON (22), em 1968, descreveu técnica que combina reparo e rinoplastia, para que o septo encurtado tivesse mucosa redundante o suficiente para cobrir a perfuração. JUDSON e BELMONT (1) descreveram em 1985 a necessidade de retalhos amplos quando associados a deformidades de sela do dorso nasal e a realização de duas ou três cirurgias. As cirurgias estéticas eram realizadas seis meses após o fechamento da perfuração septal, tomando-se o cuidado de não realizar suturas na área cruenta das regiões doadoras de enxerto.

Outra filosofia cirúrgica para o fechamento das perfurações inclui o uso de retalhos, que podem ser rodados de estruturas da própria cavidade nasal ou de regiões mais distantes. Um retalho de concha média, rodado e suturado sobre a área perfurada, foi proposto em 1964 por Ismail e cols. (23). Já DENECKE e cols., em 1967, relataram o uso de retalho de concha inferior, mas constataram que as perfurações anteriores normalmente não estão alinhadas com a cabeça da concha inferior, surgindo uma importante restrição à técnica (24). Esta técnica foi mais tarde retomada por FRIEDMAN e cols. (25), em 2003, utilizando também retalho de concha inferior.

TIPTON (26) (Figura 1), em 1970, relatou três casos em que as perfurações, com dimensões de 1,5 a 2 cm, tiveram fechamento total através da utilização de retalho gengivolabial; os resultados foram mantidos em reavaliações periódicas

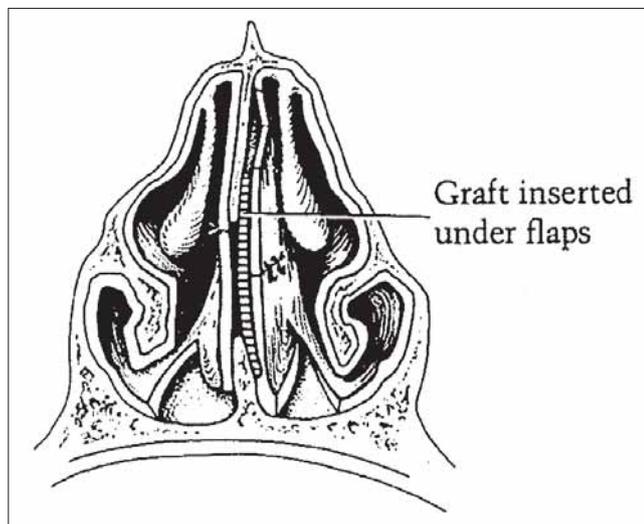


Figura 3. Enxerto de Fásia Temporal (Fairbanks, 1980).

realizadas até seis meses após a cirurgia. TARDY em 1973 (27) e depois em 1977 (28) chamou a atenção para a boa elasticidade da mucosa gengival quando rodada para o nariz, em contraposição à pouca elasticidade da mucosa nasal. KRATZ (29) (Figura 2), em 1973, utilizou retalho nasal desde o assoalho, iniciando inferiormente e do lado oposto à colocação de enxerto composto. Durante o pós-operatório preconizou doze dias de tamponamento; no mesmo artigo apresenta caso de rotação de retalho horizontal de mucosa gengival pelo sulco nasolabial. SCHULTZ-COULON (30), em 1994, utilizou o que denominou retalho em ponte, referindo-se à manutenção de pedículo vascularizado preservado na rotação do retalho. MEYER (16), em 1994, refere utilizar retalho anterior para perfurações de até 2 cm. Em casos de perfurações maiores, realiza a correção em três passos: primeiramente acomodando concha de orelha em bolsão subgengival, num segundo momento passa a mucosa gengival com enxerto cartilaginoso para correção septal e por último realiza uma terceira abordagem cirúrgica para ressecção do pedículo. ROMO e cols. (31), em 1995, descreveram o uso de expansores submucosos implantados em assoalho nasal, inflados de 0,5 a 1ml por semana até o máximo de 3,5ml antes da cirurgia. Com isso conseguiam retalho de mucosa de assoalho nasal com dimensão suficiente para o fechamento da perfuração. Adicionalmente, combinaram o retalho desta mucosa redundante com enxerto de fásia temporal, tendo obtido êxito em todos os cinco casos operados. Os artigos que sugerem rotação de retalhos de vizinhança são unânimes quanto à necessidade de um segundo tempo cirúrgico para a ressecção do pedículo vascular.

Dentre as técnicas que utilizam enxertos entre os retalhos de mucosa septal, encontramos já em 1963 a descrição do uso de enxerto de fásia e pericôndrio entre os folhetos de mucosa septal, por WRIGHT e cols. (19). Esta publicação teve grande valor, tanto pelos resultados promissores quanto por justificar a utilização de enxertos no fechamento das perfurações, ao invés da simples sutura de bordos. Os autores relatam que, além de baixa requisição metabólica, enxertos de fásia e pericôndrio servem como armação para o crescimento de fibroblastos, sustentando o crescimento das margens das mucosas, uma em direção à outra. MCCOLLOUGH (32) em 1976 relatou o fechamento de perfuração septal através de enxerto composto de orelha, com sucesso. Em 1980, FAIRBANKS (9) (Figura 3) descreveu a utilização de fásia temporal com diâmetro 2 cm maior que a perfuração a ser coberta, tendo obtido êxito em dezenove dentre vinte casos operados. Nesta mesma publicação defende que perfurações pequenas, ocorridas durante cirurgia, têm melhor chance de fechamento se corrigidas durante o mesmo ato operatório, uma vez que o diâmetro da perfuração tende a aumentar com a cicatrização. No mesmo ano (8) também fez considerações contrárias às técnicas cirúrgicas que propõem a sutura de bordos da perfuração, com ou sem a eversão da mucosa contralateral devido ao caráter atrófico e friável do tecido dos bordos da perfuração. Também critica as técnicas que utilizam mucosa oral, pela não transformação desta em tecido ciliado, tendo como consequência seu ressecamento. KRIDEL e cols. (33), em 1986, utilizaram com sucesso o perióstio da mastoide como enxerto e conseguiram o fechamento de dezessete entre vinte e dois casos operados, utilizando técnica de rinoplastia aberta com enxertos de fásia temporal ou osso etmoide ou avanço de retalhos altos e baixos. TEICHGRAEBER e cols. (2), em 1993, descreveram técnica que consiste em rinoplastia aberta associada à incisão alar para melhor exposição, aplicada a pacientes portadores de perfurações causadas em sua grande maioria por septoplastias, sendo todas no bordo posterior da cartilagem quadrangular, na junção do vômer com o etmoide. Obtiveram sucesso em dezenove dentre vinte e dois pacientes operados. Nas perfurações grandes utilizaram perióstio ou fásia temporal para dar força e durabilidade ao fechamento, além de permitir a não obrigatoriedade da cobertura bilateral por retalhos de mucosa. Os autores argumentam que o fechamento de um lado suporta o enxerto de tecido conectivo e permite que o enxerto se comporte como “andaime” para a migração da mucosa contra-lateral. HUSSAIN e MURTHY (34), em 1997, descreveram a utilização de um “enxerto sanduíche” composto por fásia temporal profunda, cartilagem tragal e fásia temporoparietal.

Sugestões de uso de materiais artificiais, ou implantes, como associação às técnicas de fechamento, incluem a proposta por GYENEY e KERENYI (35), em 1977,

que relataram a correção de perfurações septais através de implantes de fibrina (Bioplast®). KRIDEL e cols. (36), em 1998, sugeriram a utilização de um substituto biossintético (Acellular Human Dermal Allograft®), tendo relatado sucesso no fechamento de onze dentre doze perfurações tratadas. No caso de insucesso houve redução do diâmetro de 3 cm para 5 mm. Os autores fizeram críticas à utilização de fâscias, principalmente pela necessidade de utilizar material para secá-las, o que leva a seu amolecimento precoce, causando dificuldade de manipulação. Em 2006, LEE e cols. (37) demonstraram a utilidade de uso de cola de fibrina e enxerto autólogo de cartilagem para a prevenção de perfuração do septo durante septoplastias.

DISCUSSÃO

Observamos que a literatura é unânime em recomendar que em cada caso se proceda cuidadosa pesquisa etiológica, uma vez que a perfuração do septo nasal pode em alguns casos ser manifestação de graves entidades nosológicas. Julgamos útil a informação de que quando os bordos da perfuração são recobertos por mucosa, dificilmente a perfuração é relacionada a doenças mais graves, como tuberculose ou neoplasias. Nos casos de perfurações iatrogênicas ocorridas durante septoplastias, é preferível sua correção imediata, uma vez que a perfuração tende a aumentar com a cicatrização.

As opções cirúrgicas variam desde a ampliação de pequenas perfurações da parte anterior do septo, para alívio do desconforto representado por assobios decorrentes do fluxo aéreo através do defeito, até as que se valem de retalhos, quer do próprio septo nasal para a obturação da perfuração, com ou sem o uso de enxertos associados, quer as que incluem retalhos de vizinhança.

A rinoplastia com encurtamento do septo pode em casos especiais ser suficiente para a correção do defeito podendo fornecer mucosa redundante suficiente para cobrir a perfuração.

Observamos que dentre as múltiplas opções sugeridas para a correção da perfuração septal, as mais frequentes utilizam retalhos do próprio septo nasal, rodados sobre área da perfuração, mantidos em posição por meio de suturas ou colas biológicas, e intercalados com enxertos de cartilagem ou fâscia. Esses enxertos parecem ter papel relevante no sucesso cirúrgico, servindo como anteparo estrutural para a cicatrização dos retalhos, além de isolamento entre os folhetos septais, na tentativa de impedir a recidiva da perfuração. Sua presença impediria o contato entre os bordos cicatriciais dos folhetos dos lados opostos do septo, o que resultaria em recidiva da perfuração.

É fundamental que se preserve a irrigação dos retalhos, recomendando-se a inclusão em seus pedículos de ramos das artérias etmoidais anteriores e esfenoplalatinas, quando provenientes de mucosa do próprio septo nasal. A sutura simples dos bordos da perfuração têm como empecilho o caráter atrófico e friável da mucosa desta região.

COMENTÁRIOS FINAIS

Todas as perfurações devem ter sua etiologia investigada. As perfurações iatrogênicas do septo nasal nas septoplastias devem ser prontamente corrigidas. Nos casos de opção por correção cirúrgica deve-se levar em conta uma boa exposição, adequado suprimento sanguíneo, emprego de enxertos de sustentação quando necessário e atenção para que a sutura dos bordos seja livre de tensão exagerada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Judson MAJ, Belmont R. An approach to large nasoseptal perforations and attendant deformity. *Arch Otolaryngol.* 1985, 111(7):450-455
2. Teichgraeber JF, Russo RC. The management of septal perforations. *Plast Reconstr Surg.* 1993, 91(2):229-235.
3. Miller FF. Occurrence of nasal septal perforation with use of intranasal dexamethasone aerosol. *Ann Allergy.* 1975, 34(2):107-9.
4. Ferguson BJ. Nasal steroid sprays and septal perforations. *ENT J.* 1997, 76(2):75-6.
5. Soderberg-Warner ML. nasal septal perforation associated with topical corticosteroid therapy. *J Pediatr.* 1984, 105(5):840-1.
6. Bridger GP. Surgical closure of septal perforations. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986, 112(12):1283-5.
7. Fairbanks DNE, Chen SCA. Closure of large nasal septum perforations. *Arch Otolaryngol.* 1970, 91:403-406.
8. Fairbanks DNE, Fairbanks GR. Nasal septal perforation: Prevention and management. *Ann Plast Surg.* 1980, 5(6):452-459.
9. Fairbanks DNF. Closure of nasal septum perforation. *Arch Otolaryngol.* 1980, 106(8):509-513.
10. Goulart IMB, Patrocínio LG, Nishioka SA, Patrocínio JA, Ferreira MS, Fleury RN. Concurrent leprosy and

- leishmaniasis with mucosal involvement. *Lepr Rev.* 2002, 73(2):283-284.
11. Diamantopoulos II, Jones NS. The investigation of nasal septal perforations and ulcers. *Laryngol Otol.* 2001, 115(7):541-4.
12. Imperatori CJ, Burman HJ. *diseases of the nose and throat.* Hagerstown, Md, Harper & Row Publishers Inc, 1935, pp 122-124.
13. Grutzenmacher S, Mlynski R, Lang C, Scholz S, Saadi R, Mlynski G. The nasal airflow in noses with septal perforation: A model study. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2005, 67(3):142-7.
14. Imperatori CJ, Burman HJ. *Diseases of the nose and throat.* Hagerstown, Md, Harper & Row Publishers Inc, 1945, pp 96-975.
15. Facer GW, Kern EB. Nonsurgical closure of nasal septal perforations. *Arch Otolaryngol.* 1979, 105(1):6-8.
16. Meyer R. Nasal septal perforations must and can be closed. *Aesthetic Plast Surg.* 1994, 18(4):345-55.
17. Rettinger G, Hosemann W. Measuring the size of nasal septal perforations. A simple radiological method. *Rhinology.* 1988, 26(3):157-9.
18. Price DL, Sherris DA, Kern EB. Computed tomography for constructing custom septal buttons. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003, 129(11):1236-1239.
19. Wright WK. Tissues for tympanic grafting. *Arch Otolaryngol.* 1963, 78(3):291-296.
20. Gollom J. Perforation of the nasal septum: The reverse flap technique. *Arch Otolaryngol.* 1968, 88:84-88
21. Gollom J. Perforation of the nasal septum. *Arch Otolaryngol.* 1968, 88:518-522.
22. Johnson NE. Septal perforations and secondary septal surgery. *Laryngoscope.* 1968, 78:586.
23. Ismail HK. Closure of septal perforations: A new technique. *J Laryngol Otol.* 1967, 78:620-623.
24. Denecke HJ, Meyer R. *Plastic surgery of head and neck: Corrective rhinoplasty.* New York, Springer-Verlag, Vol. 1, 1967.
25. Friedman M, Ibrahim H, Ramakrishnan V. Inferior turbinate flap for repair of nasal septal perforation. *Laryngoscope.* 2003, 113(8):1425-8.
26. Tipton JB. Closure of large septal perforations with labial-buccal flap. *Plast Reconstr Surg.* 1970, 46(5):514-515.
27. Tardy ME. Septal perforations. *Otolaryngol Clin North Am.* 1973, 6:711-713.
28. Tardy ME. Practical suggestions on facial plastic surgery - how i do it. Sublabial mucosal flap: Repair of septal perforations. *Laryngoscope.* 1977, 87:275-278.
29. Kratz RC. Repair of septal perforations with composite grafts. *Arch Otolaryngol.* 1973, 98(6):380-82.
30. Schultz-Coulon HJ. Experiences with the bridge-flap technique for the repair of large nasal septal perforations. *Rhinology.* 1994, 32:25-33.
31. Romo T, Jablonski R, Shapiro A, McCormick S. Long-term nasal mucosal tissue expansion use in repair of large nasoseptal perforations. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995, 121(3):327-331.
32. Mc Collough EG. An approach to repair of septal perforations. *ORL Digest.* 1976, 38:13.
33. Kridel RW, Appling WD, Wright WK. Septal perforation closure utilizing the external septorhinoplasty approach. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1986, 112(2):168-72.
34. Hussain A, Murthy P. Modified tragal cartilage: Temporoparietal and deep temporal fascia sandwich graft technique for repair of nasal septal perforations. *Laryngol Otol.* 1997, 111:435-437.
35. Gyeny L, Kerenyi G. Bioplast fibrin implants in nasoseptal perforation. *Arch Otorhinolaryngol.* 1977, 218(1-2):143-5.
36. Kridel RW, Foda H, Lunde KC. Septal perforation repair with acellular human dermal allograft. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998, 124(1):73-8.
37. Lee JY, Lee SH, Kim SC, Koh YW, Lee SW. Usefulness of autologous cartilage and fibrin glue for the prevention of septal perforation during septal surgery: A preliminary report. *Laryngoscope.* 2006, 116(6):934-7.