



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Rinoplastia estrutural com cartilagem costal em
pacientes de hanseníase.**

Aluno: Marcell de Melo Naves

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Isabela Maria Bernardes Goulart

Co-orientador: Dr. Lucas Gomes Patrocínio

UBERLÂNDIA-MG

2013

**Rinoplastia estrutural com cartilagem costal em
pacientes de hanseníase.**

Palavras-chave: hanseníase, nariz em sela, rinoplastia, cartilagem costal, reconstrução

UBERLÂNDIA-MG

2013

Sumário

Dedicatória.....	iv
Agradecimentos.....	v
Epígrafe.....	vi
Lista de Figuras.....	vii
Lista de Tabelas	xii
Resumo.....	xii
Abstract.....	xiv
1. Introdução.....	1
2. Objetivos.....	6
3. Revisão da Literatura.....	8
4. Casuística e Métodos.....	18
4.1. Casuística	19
4.2. Técnica cirúrgica.....	20
5. Resultados.....	30
6. Discussão.....	41
7. Conclusões.....	48
8. Referências Bibliográficas.....	50
9. Anexos	58

Dedicatória

Dedico essa Dissertação aos meus pais Jeová e Noélia, que sempre acreditaram e me apoiaram para a realização de sonhos.

A minha irmã Marina, que sempre foi minha companheira e serve de estímulo e admiração para os estudos.

Agradecimentos

À Deus por sempre me iluminar em mais uma etapa da minha vida.

À Prof^a. Dra. Isabela Maria Bernardes Goulart pela orientação, dedicação, paciência e exemplo de profissional e pesquisadora.

Ao Dr. Lucas Gomes Patrocínio, pela co-orientação, pela amizade e incentivo de pesquisar e aprimorar o conhecimento.

Ao meu primo Dr. Richardson Naves Leão, por ser responsável pelo inicio de admiração pela pesquisa.

Aos meus professores do programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, pelo ensino e dedicação.

Aos funcionários do CREDESH, por ajudarem a encurtar as distâncias e propiciarem um atendimento humano aos pacientes com hanseníase.

À Elisa por estar ao meu lado, me ajudando na correção da dissertação e copreensão durante o período do mestrado.

Epígrafes

"I am not young enough to know everything."

Oscar Wilde

"If I have seen further than others, it is by standing upon the shoulders of giants."

Isaac Newton

Lista de Figuras

Figura1: Desenho esquemático das alterações do arcabouço ósseo cartilaginoso que, com a infiltração do bacilo à mucosa, leva a destruição do septo (B) nasal com retração mucosa, acarretando em deformidade em “V” invertido (A) uma diminuição da projeção nasal, aumento da rotação, e retração da cartilagem alar maior (C), com apenas um remanescente caudal do septo nasal (D).

Figura 2: Representação da técnica de Gillies (post nasal inlay graft). (WINTSCH 1968)

Figura 3: Resultado obtido pela técnica de embutimento de pele pós nasal. (ANTIA; PANDYA 1977)

Figura 4: Desenho esquemático dos retalhos nasolabiais proposto por Farina. (FARINA 1957)

Figura 5: Marcação pré-operatória da perna esquerda para a retirada do enxerto de osso cortical tibial. (GARCIA-DIEZ, GUISTANTES et al. 2009)

Figura 6: Desenho esquemático do enxerto de dorso nasal retirado da porção proximal da ulna (WINTSCH 1968)

Figura 7: Desenho demonstrando o tripé da ponta nasal descrito por Jack Anderson.(ANDERSON 1966)

Figura 8: Fotografia demonstrando a cartilagem costal após a retirada.

Figura 9: Fotografia demonstrando a reconstrução do suporte e L do septo nasal.
(GUNTER 2007)

Figura 10: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto de suporte columelar (ANDERSON 1971)

Figura 11: Desenho e fotografia esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto extensor de septo. (TORIUMI, 2009)

Figura 12: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto de suporte alar. A - utilizado para correções de colapso da valva nasal interna. B - posicionado caudalmente para correções do colapso da valva nasal externa.
(CERVELI, V., et. al. 2009)

Figura 13: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização e confecção do enxerto em asa de gaivota (PEDROZA, ANJOS et al. 2006)

Figura 14: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto de contorno alar. (TORIUMI, 2009)

Figura 15: Desenho esquemático demonstrando a técnica de sutura domal (PATROCINIO, et al. 2009)

Figura 16: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto em escudo estendido (PATROCINIO, et al. 2009)

Figura 17 : Fotografia demonstrando a cartilagem costal picada e a fáscia temporal para a confecção do enxerto de dorso de cartilagem picada envolvido por fáscia.

Figura18: Desenho esquemático demonstrando a utilização dos enxertos de cartilagem na rinoplastia reparadora por hanseníase (1) enxerto de suporte columelar (2) enxerto em escudo estendido (3) enxerto de suporte alar (4) enxerto de contorno alar (5) enxerto de aumento de dorso (6) enxerto expansor estendido (7) enxerto extensor de septo (8) enxerto em asa de gaivota.

Figure 19: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. Hanseníase levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso em bloco; enxerto expansor estendido; enxerto extensor de septo, sutura domal; enxerto em escudo estendido; enxerto de suporte alar bilateral.

Figure 20: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A hanseníase levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; a reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal e conchal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por

fáscia temporal; enxerto expansor estendido; enxerto estensor de septo; sutura domal; asa de gaivota, enxerto em escudo estendido; enxerto de suporte alar.

Figure 21: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso em bloco; sutura domal, enxerto de suporte columelar, enxerto em escudo estendido e enxerto de contorno alar.

Figure 22: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido; enxerto em escudo estendido e enxerto de suporte alar.

Figure 23: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido; enxerto em escudo estendido e enxerto de suporte alar.

Figure 24: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A hanseníase levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; a reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal e conchal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; enxerto expansor estendido; enxerto estensor de septo; sutura domal; asa de gaivota, enxerto em escudo estendido; enxerto de suporte alar.

Figure 25: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem em bloco; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido e enxerto de suporte alar.

Figure 26: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem em bloco; sutura domal, enxerto de suporte columelar e enxerto de contorno alar.

Figure 27: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso;

reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem em bloco; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido; enxerto em escudo estendido e enxerto de suporte alar.

Figure 28: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido e enxerto de suporte alar.

Lista de Tabelas

Tabela 1: Comparação dos sintomas pré e pós-operatórios em pacientes submetidos a rinoplastita reparadora por hanseníase (N=10).

Tabela 2: Análise nasal antes e depois da reconstrução (N=10).

Tabela 3: Técnica utilizada para reconstrução e enxertos no nariz de pacientes com hanseníase submetidos a reconstrução (N=10).

Resumo

Introdução: A reintegração social é o maior desafio para aqueles afetados pela deformidade de nariz em sela devido a hanseníase. A reconstrução nasal torna-se extremamente importante na reabilitação dos doentes desfigurados. Este trabalho teve por objetivo descrever a aplicação da técnica de rinoplastia estrutural com enxerto autólogo de cartilagem costal para reconstrução nasal de pacientes com nariz em sela devido à hanseníase e avaliar os resultados estéticos, funcionais e de satisfação do paciente.

Casuística e Métodos: Um estudo descritivo foi realizado avaliando-se 10 pacientes com hanseníase virchowiana, que apresentavam nariz em sela, acompanhados no Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária e Hanseníase (CREDESH)/HC/UFU, e que foram submetidos a rinoplastia estrutural com enxerto de cartilagem costal, que já haviam recebido alta da poliquimioterapia e estavam há pelo menos um ano sem reação hansônica.

Resultados: Os sintomas pré-operatórios mais comuns foram obstrução nasal e queixas estéticas (100%), seguidos por crostas nasais (80%), epistaxe (70%) e sibilos nasais (20%). Após a cirurgia, houve uma melhora da obstrução nasal em 70% dos pacientes, das crostas nasais em 87,5%, e da epistaxe em 85,7% dos pacientes. Correções das disfunções da valva nasal externa foram alcançadas em 100% dos pacientes. Retração columelar e assimetria da ponta nasal foram observados em 80% e 90% dos pacientes. No total, 62,5% e 55,5% dos pacientes mostraram melhora após a cirurgia, respectivamente. O aumento de dorso foi realizado com enxerto em bloco de cartilagem costal e o enxerto de cartilagem picada enrolado em fáscia. A reabsorção e desvio dos enxertos de

cartilagem foram mínimos e não resultaram mudanças significantes na satisfação dos pacientes.

Conclusão: A rinoplastia estrutural com enxerto de cartilagem costal permitiu que houvesse uma quantidade suficiente de cartilagem para a confecção dos enxertos, permitindo uma estruturação de maneira segura com reconstrução das estruturas do nariz em sela devido à hanseníase. A utilização do enxerto de cartilagem costal picada coberta por fáscia temporal para aumento do dorso nasal nos pacientes com nariz em sela por hanseníase apresentou menor risco de torção da cartilagem e permitiu um aspecto mais natural ao dorso nasal com resultado estético satisfatório. A reconstrução do suporte em L septal foi fundamental para a estruturação do nariz levando a bom resultado funcional, pela melhora da permeabilidade nasal, assim como a diminuição da retração cicatricial no pós operatório. Quanto ao grau de satisfação, os pacientes referiram melhora da qualidade de vida e maior aceitação social devido ao bom resultado estético e funcional com aumento da permeabilidade nasal.

Palavras chave: hanseníase, nariz em sela, rinoplastia, cartilagem costal, reconstrução

Abstract

Introduction: Social reintegration is one of the most challenge for those affected by saddle nose deformity due to leprosy. The nasal reconstruction becomes extremely important in the rehabilitation of disfigured victims. This study aimed to describe the technique of structural rhinoplasty with autologous costal cartilage for nasal reconstruction in patients with saddle nose deformity due to leprosy and evaluate the aesthetic results, functional and patient.

Methods: A descriptive study was conducted evaluating 10 patients with lepromatous leprosy, who had saddle nose, followed at the National Reference Center for Sanitary Dermatology and Leprosy (CREDESH) / HC / UFU, who underwent structural rhinoplasty with costal cartilage graft, which had already been discharged from polychemotherapy and there were at least one year without leprosy reaction. Results: The preoperative symptoms were, more common, aesthetic complaints and nasal obstruction (100%), followed by nasal crusting (80%), epistaxis (70%) and nasal whistling (20%). After surgery, there was an improvement in nasal obstruction in 70% of patients, nasal crusts in 87.5%, and epistaxis in 85.7% of patients. Corrections of external nasal valve dysfunction were achieved in 100% of patients. Columellar retraction and asymmetry of the nasal tip were observed in 80% and 90% of patients. In total, 62.5% and 55.5% of patients showed improvement after surgery, respectively. The increase of the nasal dorsum was performed with en block graft of costal cartilage, and diced cartilage wrapped in fascia. The resorption and diversion of cartilage grafts were minimal and did not result in significant changes in patient satisfaction.

Conclusion: structural rhinoplasty with costal cartilage grafts permits a good quantity of cartilage in the manufacture of allowing a safe nasal reconstruction of the saddle nose due to leprosy. The use of diced cartilage wrapped with temporal fascia increased the nasal dorsum in patients with saddle nose by leprosy and showed a lower risk of twisting and allowed a more natural appearance to the nasal dorsum with satisfactory result. The septal L-strut reconstruction was essential in structuring the nose leading to good functional outcome, improvement of nasal patency, as well as decreased postoperative scar retraction at the post-operative time. According to the degree of satisfaction, patients reported improvement in quality of life and greater social acceptance due to good functional and aesthetic results with increased nasal patency.

Keywords: Saddle Nose; Leprosy; Reconstruction; Costal rib cartilage; Rhinoplasty

1. INTRODUÇÃO

1. Introdução

Hanseníase é uma doença ancestral que potencialmente pode causar deformidades e incapacidades, resultando em estigmas. Desde 1985 com o inicio da poliquimioterapia (PQT) a prevalência foi reduzida em aproximadamente 90%, atualmente com decréscimo aproximado de 20% ao ano, ainda com alta incidência (mais de 407.000 casos novos por ano no mundo). No Brasil, 47.612 novos casos foram detectados em 2006, colocando o país em segundo lugar do ranking de novos casos detectados. Desta maneira, a hanseníase é uma prioridade política de saúde pública e a Organização Mundial de Saúde (OMS) e Organização de Saúde Pan-americana (PAHO) estão conjuntamente trabalhando para sua eliminação. (GOULART IM 2002; WHO. 2006; PAHO 2007)

Apesar de haver inúmeras consequências decorrentes da hanseníase talvez nenhuma seja tão constrangedora e estigmatizante quanto o desenvolvimento da deformidade em sela nasal. A infiltração do *Mycobacterium leprae* na mucosa nasal leva a destruição desta junto ao arcabouço ósseo e cartilaginoso, causando deformidade estética e funcional importante. O nariz em sela possui base alargada, pouca projeção tanto na ponta nasal quanto no dorso e raiz, base óssea alargada, deficiência de cartilagem septal, espinha nasal anterior curta e ângulo naso-labial agudo, sendo responsável por um dos estigmas da doença. (MALAVIYA GN 1994; FOKKENS WJ 1998)

O *M. leprae* tem uma predileção por localizar-se em áreas com menor temperatura corporal. Isto pode explicar a expressiva quantidade de bacilos encontrados na mucosa nasal, sendo inclusive um dos pontos de eleição para

coleta de material para exame bacteriológico. (PATROCINIO, et al. 2005; GOULART 2008; NAVES, et al. 2009)

Dentre as estruturas nasais mais acometidas estão as que apresentam revestimento mucoso em suas duas faces. Deste modo, o septo e as conchas nasais são preferencialmente acometidos. Os ossos próprios do nariz e as cartilagens alares, assim como a espinha nasal anterior, são acometidos em casos mais avançados. A presença do bacilo na mucosa nasal leva a um infiltrado inflamatório com edema e espessamento mucoso que, posteriormente, causa ulceração e necrose das cartilagens adjacentes. Uma vez perdido o suporte nasal devido a destruição principalmente da cartilagem quadrangular, a mucosa remanescente tende, com o processo cicatricial, a se retrair contra a abertura piriforme. A destruição da espinha nasal anterior é um achado precoce em formas virchovianas. A destruição dos ossos próprios do nariz, assim como o comprometimento das asas nasais, são menos frequentes e ocorrem em casos mais avançados, e no caso dos ossos próprios do nariz acontece principalmente em sua porção distal.(Figura 1) (CHRISTENSEN, BAKKE et al. 1952; BARTON 1974)

A solução ideal seria a restauração completa das estruturas ósseas e cartilaginosas, mas no nariz em sela causado pela hanseníase isto é limitado pela quantidade e qualidade de mucosa nasal preservada. A mucosa remanescente é propícia à inflamação, infecções crônicas e formação excessiva de crostas. Deste modo, a reconstrução nasal utilizando retalhos mucosos é praticamente impossível e inadequada para resultados em longo prazo. (FARINA 1957; MENGER DJ 2007)

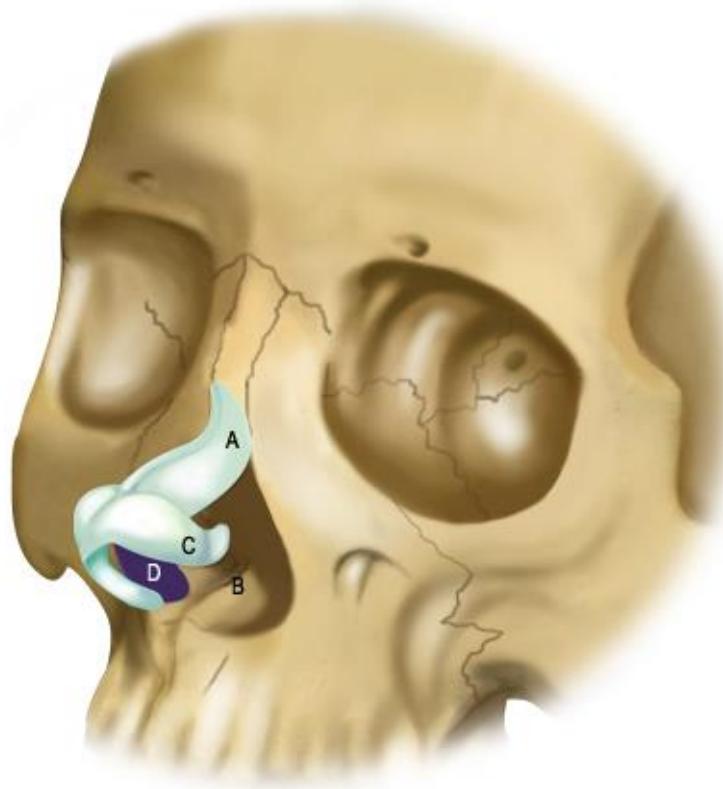


Figura1: Desenho esquemático das alterações do arcabouço ósseo cartilaginoso que, com a infiltração do bacilo à mucosa, leva a destruição do septo (B) nasal com retração mucosa, acarretando em deformidade em “V” invertido (A) uma diminuição da projeção nasal, aumento da rotação, e retração da cartilagem alar maior (C), com apenas um remanescente caudal do septo nasal (D).

A reconstrução nasal deve ser realizada para minimizar os estigmas da doença, bem como melhorar a função respiratória. Esta pode ser realizada de diferentes maneiras, sendo necessária a classificação do tipo de deformidade para a eleição do procedimento adequado. A escolha do procedimento cirúrgico pode

utilizar enxertos aloplásticos, homólogos e autólogos, sendo estes últimos os de eleição. A cartilagem septal, quando presente, pode ser utilizada, assim como a cartilagem auricular, para a correção de pequenos defeitos. Contudo, nos pacientes com deformidades maiores, o uso da cartilagem costal é amplamente preconizado para que se tenha um nariz estruturado e com melhores resultados funcionais. (PELED, WARREN et al. 2008; ANGELOS, BEEN et al. 2012)

Resultado satisfatório para o nariz em sela causado pela hanseníase é extremamente importante para facilitar a reintegração deste paciente na sociedade. Entre os desafios da reconstrução nasal são essenciais a execução de cuidadosa das técnicas e julgamento estético meticoloso. Portanto, a presença de estudos que julguem estas técnicas devem ser encorajados para minimizar os estigmas da hanseníase. (HARRIS 2011; LEE, UNGER et al. 2011; WHITE 2011)

2. OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

- Descrever a aplicação da técnica de rinoplastia estrutural com enxerto autólogo de cartilagem costal para reconstrução nasal de pacientes com nariz em sela devido à hanseníase.
- Avaliar os resultados estéticos e funcionais da rinoplastia estrutural com enxerto autólogo de cartilagem costal e da satisfação do paciente em relação aos resultados obtidos com a reconstrução nasal.

3. REVISÃO DA LITERATURA

2. REVISÃO DA LITERATURA

O tratamento das sequelas nasais em hanseníase requer uma análise detalhada das deformidades presentes, a escolha de uma técnica adequada e avaliação clínica e psicológica do paciente. Cabe ressaltar que o principal problema do nariz na hanseníase é a falta de mucosa e a ausência de estrutura rígida que suporte a pirâmide nasal. Raramente encontramos perda de pele nas deformidades nasais pela hanseníase. Isto pode ocorrer, eventualmente, na associação da hanseníase com a leishmaniose ou sífilis, ou em casos excepcionais quando há a presença de nódulos hansênicos reacionais ulcerados no dorso nasal.

Uma das primeiras técnicas propostas para solucionar a deformidade nasal em sela foi descrita por Sir Harold Gillies em 1920 para deformidades causadas por sífilis, e foi popularizada em pacientes com hanseníase por Antia. (Figura 2) (ANTIA & PANDYA 1977)

Nesta técnica, realizava-se uma incisão no sulco gêngivo-labial superior acessando a cavidade nasal. Descolamento amplo de todo nariz, liberando as retracções, era feito até a glabella. Uma prótese em glutta-percha era moldada e, ainda mole, era colocada no dorso nasal para adquirir a forma final no nariz. Após endurecido, o enxerto era revestido com pele de média espessura e fixado no nariz com fio de aço preso aos dentes incisivos. Durante todo o período de recuperação a prótese era mantida na cavidade nasal confeccionando uma fistula oro-nasal. Uma vez cicatrizado, o forro nasal estaria revestido e uma prótese removível de acrílico era confeccionada, podendo ser introduzida e retirada

livremente. Ainda que esta técnica apresente resultados magníficos, é de difícil execução e requer uma grande colaboração do paciente e cuidados com curativo, haja visto que, após a pega inicial do enxerto, a prótese deveria ser removida e retirada diariamente para higienização e colocada rapidamente, caso contrario a retracção não permitiria a recolocação do molde (Figura 3).(GILLIES 1920; ANTIA & PANDYA 1977)

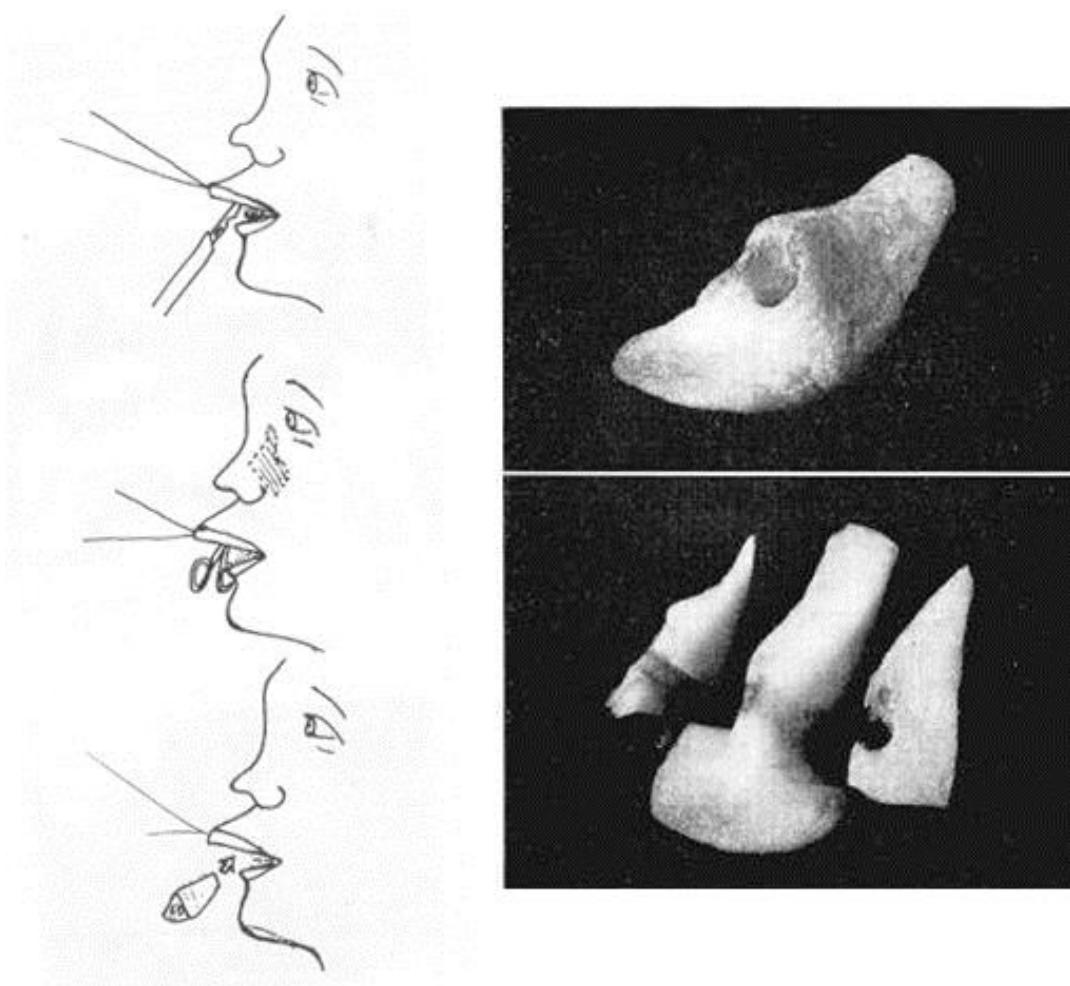


Figura 2: Representação da técnica de Gillies (post nasal inlay graft). (WINTSCH 1968)



Figura 3: Resultado obtido pela técnica de embutimento de pele pós nasal.
(ANTIA; PANDYA 1977)

Farina, em 1953, descreveu uma técnica internacionalmente reconhecida para a restauração do forro nasal. (FARINA 1953) Nesta técnica dois retalhos de

base alar são desenhados sobre a área do sulco nasogeniano de ambos lados da face. Com incisões nas inserções das bases alares e na columela, o nariz é destacado da face, expondo amplamente a cavidade nasal (Figura 4). Com este acesso é possível liberar as retracções da mucosa a partir do contorno da fossa piriforme. A área cruenta assim criada na porção interna do dorso nasal é fechada pelos dois retalhos, elevando-os de seus leitos e cruzando-os sobre a cavidade nasal, de modo que a parte de pele fica voltada para dentro da cavidade e a parte cruenta do retalho fica de encontro à porção interna do dorso nasal. Para a fixação dos retalhos, uma cuidadosa e progressiva sutura é realizada de proximal (junto a abertura piriforme) a distal. Por último, o conjunto do nariz é reinserir no seu local de origem com a sutura das incisões alares e da columela com náilon 6/0. O tamponamento nasal anterior é então realizado. Em um segundo tempo, geralmente em seis meses, o enxerto ósseo é colocado para melhorar o contorno do dorso nasal. (FARINA 1950; FARINA 1953; FARINA 1957)

As principais vantagens desta técnica são a ampla exposição e a segurança da viabilidade do enxerto que é nutrido por ramos da artéria facial. A complicação mais frequente é a obstrução nasal devido à espessura aumentada do retalho de pele, que pode ser corrigida desengorduram ou ressecam o excesso através de abordagem endonasal. Também foram descritas complicações como necrose da columela após sua desinserção caudal. (FARINA, SANTOS et al. 1955; WINTSCH 1968)

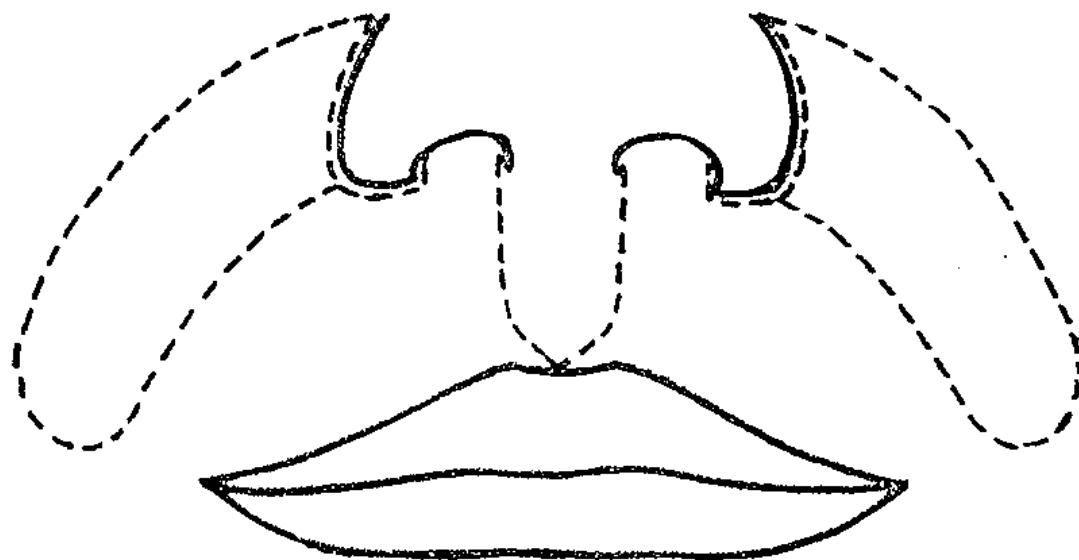


Figura 4: Desenho esquemático dos retalhos nasolabiais proposto por Farina.

(FARINA 1957)

O retalho frontal também pode ser utilizado para a reconstrução do forro nasal. Esta técnica foi descrita inicialmente descrita por Kazanjian em 1946, utilizada e modificada por Reginato em 1965 com uso em hanseníase.
(KAZANJIAN 1946; REGINATO E BELDA 1965)

Incluindo-se uma lâmina de periósteo, o retalho frontal é levantado. Realiza-se descolamento por baixo do retalho desde a glabella até o dorso nasal. É necessária a liberação das aderências, cicatrizes e desepidermização do retalho na sua porção que fica sobre o dorso ósseo. Introduz-se o retalho para dentro da cavidade nasal, fazendo-o girar 180° e então suturando-o. Após 20 dias o pedículo pode ser seccionado. (REGINATO E BELDA 1965)

Vários enxertos foram descritos na tentativa de solucionar a falta de suporte nasal. A tíbia foi inicialmente descrita como área doadora de enxerto autógeno (Figura 5). Para a retirada deste enxerto, utiliza-se uma incisão em S na face anterior da perna, atingindo o plano ósseo. Uma peça com aproximadamente 8 cm de comprimento era cortada e moldada. O posicionamento do enxerto era realizado no dorso nasal, preferencialmente através de uma incisão transversal na altura da glabela. (FARINA 1950)



Figura 5: Marcação pré-operatória da perna esquerda para a retirada do enxerto de osso cortical tibial. (GARCIA-DIEZ, GUISANTES et al. 2009)

Antia (1974) recomendou o uso do enxerto de olécrano, porção proximal da ulna, que, após modelado, produzia um efeito alavanca sobre os ossos nasais elevando a ponta do nariz (Figura 6). Sua fixação era realizada por meio de fios de aço. Millard, em 1966, apresentou uma modificação desta técnica e propôs a utilização do enxerto de osso costal, obtendo o mesmo efeito de alavanca e melhorando a projeção nasal. (MILLARD 1966; ANTIA 1974)



Figura 6: Desenho esquemático do enxerto de dorso nasal retirado da porção proximal da ulna (WINTSCH 1968)

O uso de cartilagem foi inicialmente descrito por Peer em 1954. Segundo este autor o enxerto deveria ser moldado exatamente como era a deformidade facilitando uma perfeita adaptação. O uso de cartilagem costal era recomendado quando havia a necessidade da grande quantidade de enxerto. Nesta época a preocupação era apenas com o preenchimento do dorso nasal, fazendo com que a taxa de sucesso fosse limitada. (PEER 1954; PEER 1954)

Entre os materiais aloplásticos o silicone, sem dúvidas foi o mais utilizado, sendo confeccionado em forma de L e posicionado no dorso nasal. Esta técnica teve seu uso restringido devido ao aparecimento de complicações, principalmente relacionadas a extrusão do enxerto. (LAM & KIM 2003)

Anderson, em 1966, descreveu o conceito do tripé (Figura 7), o qual define que os dois ramos mediais conjuntos da cartilagem alar maior formam um pé do tripé e cada ramo lateral das cartilagens alares maiores formam os outros dois

pés. Isto ajudou a entender melhor a unidade estética e funcional do nariz. (ANDERSON 1966)

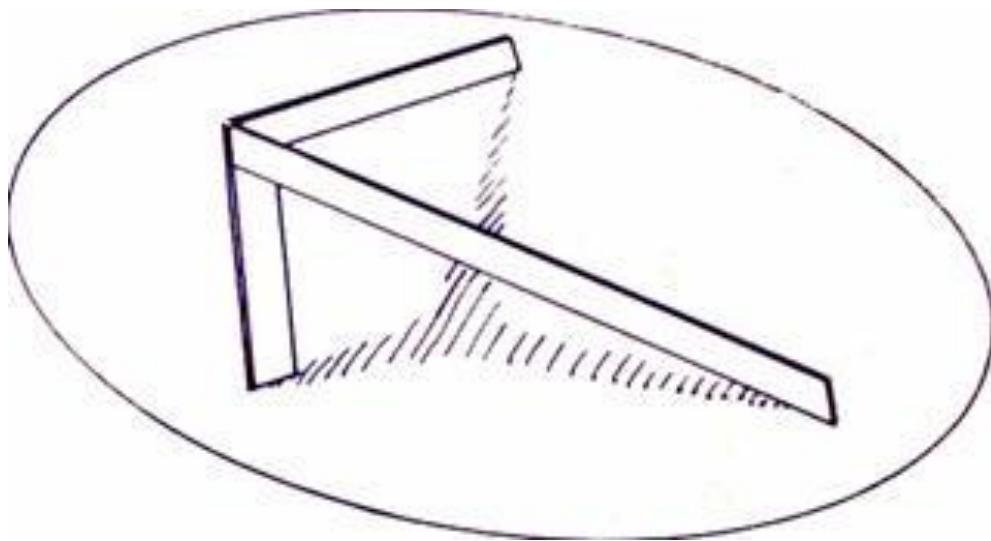


Figura 7: Desenho demonstrando o tripé da ponta nasal descrito por Jack Anderson.(ANDERSON 1966)

Isto possibilitou que Johnson e Toriumi, em 1990, desenvolvessem o conceito da rinoplastia estrutural. Neste caso, antes de qualquer técnica ser realizada para alterar a definição, rotação ou projeção da ponta nasal, a base nasal deve ser estabilizada. As principais formas de estabilização da base nasal são através da utilização do poste columelar intercrural, poste columelar intercrural estendido, extensor de septo caudal e sutura dos ramos mediais no septo caudal. Este entendimento permitiu a evolução para técnicas que permitem resultados mais previsíveis. Desta maneira com o uso da cartilagem costal passa cada vez mais a ser o enxerto de escolha para a rinoplastia estrutural devido a necessidade e da quantidade de enxerto autólogo necessário para a realização da cirurgia com

resultados duradouros em longo prazo. (JOHNSON & TORIUMI 1990; TORIUMI 2002; WHITAKER JOHNSON 2003)

Em 2007, Menger et al. propuseram uma abordagem reconstrutora para os pacientes com nariz em sela decorrentes a hanseníase. Este estudo mostrou bons resultados porém, revelou que o uso da cartilagem conchal de maneira geral apresenta menor reabsorção, a reconstrução do septo nasal não é essencial e em casos severos é quase impossível. (MENGER, FOKKENS et al. 2007)

Por fim, propomos uma avaliação dos resultados das rinoplastias em pacientes com sequela de hanseníase, em uma abordagem estrutural e funcional.

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

4. CASUÍSTICA E MÉTODOS

4.1 Casuística

Um estudo descritivo foi realizado avaliando os prontuários dos pacientes do Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária e Hanseníase (CREDESH), do Hospital de Clínicas, da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)- MG, submetidos a rinoplastia reparadora por sequela de hanseníase entre 2006 e 2010. Todas as cirurgias foram realizadas em pacientes que já haviam recebido alta após a poliquimioterapia e estavam há pelo menos um ano sem reação hanseníaca. Critérios de exclusão foram: seguimento pós-operatório menor que um ano, falta de dados no prontuário ou fotografias, ou a realização de outro procedimento facial. Dez pacientes preencheram os critérios para esse estudo. Todas as fotos pré e pós operatórias foram tiradas com a mesma câmera digital (Sony Cybershot DSC-F717 com lentes F2.0-2.4). Os sintomas pré-operatórios mais comuns foram obstrução nasal e queixas estéticas (100%), seguidos por crostas nasais (80%), epistaxe (70%) e sibilos nasais (20%). Os resultados foram acessados comparando as fotos do pré e pós-operatório. A revisão de prontuário foi realizada e o grau de satisfação do paciente foi determinada pela visita mais recente, na qual foi aplicado um pequeno questionário sobre as queixas funcionais e estéticas. Taxas de complicações e revisão também foram anotadas. O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal de Uberlândia com o número 02672212.8.0000.5152.

4.2 Técnica Cirúrgica

A técnica de rinoplastia estrutural para hanseníase consiste em 6 passos: 1) Coleta do enxerto; 2) Acesso a rinoplastia; 3) Reconstrução do suporte em L 4) Reconstrução da ponta nasal; 5) Reconstrução do dorso nasal; 6) Sutura e Curativo.

Todas as cirurgias foram realizadas sob anestesia geral. Enxerto autólogo de cartilagem costal foi o escolhido, e, algumas vezes, foi necessária mais de uma costela para confeccionar os enxertos, dependendo da severidade do caso.

A coleta da cartilagem costal foi realizada através de uma incisão de 2-3 cm no hemi-tórax (5 mm acima da prega infra-mamária em mulheres). Após feita a incisão, as camadas de subcutâneo, fáscia e músculos foram dissecadas usando o eletro cautério. Depois de exposta a costela, a dissecção continuou no plano subpericondral, ao longo da costela, usando um descolador curvo de costela para completar a dissecção da parte posterior. Finalmente, a cartilagem costal era separada de sua fixação medial, próximo ao esterno, e lateral próximo ao osso costal, com uma lâmina de bisturi nº 24 (Figura 8). Depois de checar que não houve pneumotórax, por meio de uma manobra de Valsalva com um pouco de soro fisiológico na incisão, o acesso era fechado em camadas. (GUNTER, 2007)

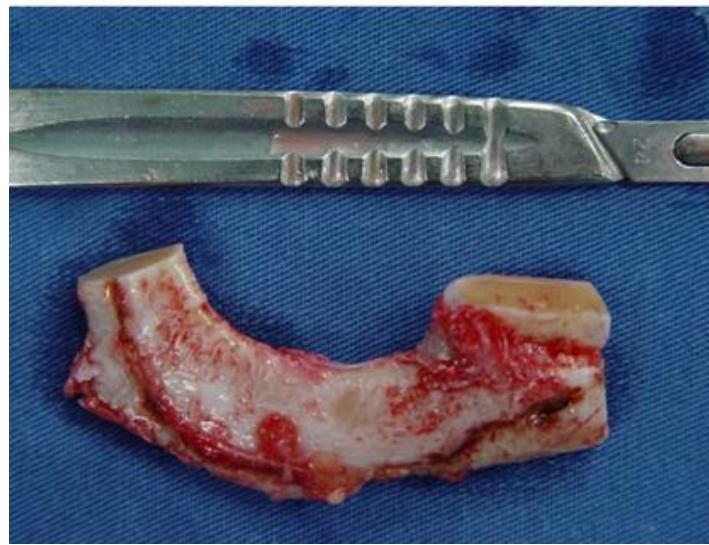


Figura 8: Fotografia demonstrando a cartilagem costal após a retirada.

Enquanto era moldada a cartilagem costal permanecia submersa em solução salina a 0,9%. Sabendo-se que o centro do enxerto possui menor probabilidade de entortar, desta maneira este segmento central foi utilizado para a confecção do poste columelar, enxerto extensor de septo, enxerto expansor estendido, enxerto de dorso, entre outros, que devem ser retilíneos.

Foi escolhido o acesso aberto para a rinoplastia entre nove dos dez pacientes (90%). Após a exposição completa do arcabouço cartilaginoso, o próximo passo era a reconstrução do suporte em L do septo nasal (Figura 9). Foi utilizado o poste columelar ou o extensor de septo suturado e sustentado com um ou dois enxertos expansores.

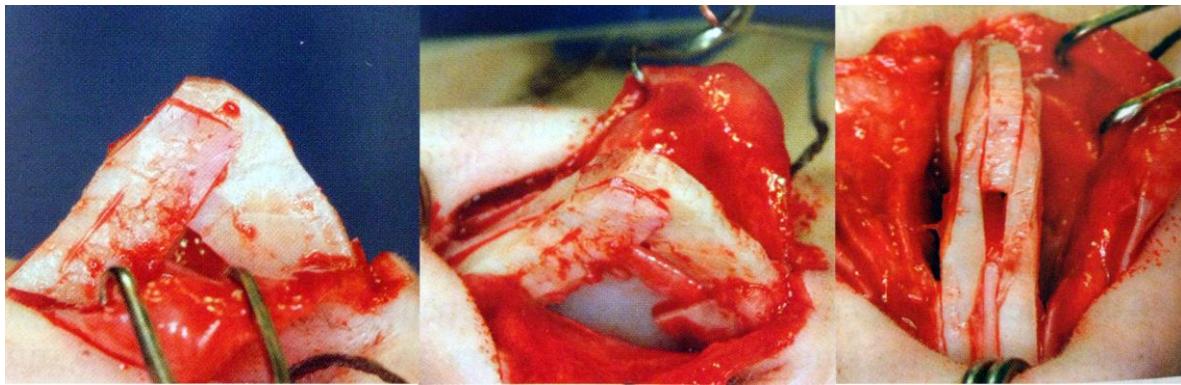


Figura 9: Fotografia demonstrando a reconstrução do suporte e L do septo nasal.
(GUNTER 2007)

O poste columelar foi esculpido com 25-30 mm de comprimento, 4 mm de largura e 2 mm de espessura. O poste foi colocado em um túnel entre os ramos mediais da cartilagem alar maior e suturado (Figura 10). (ANDERSON 1971)

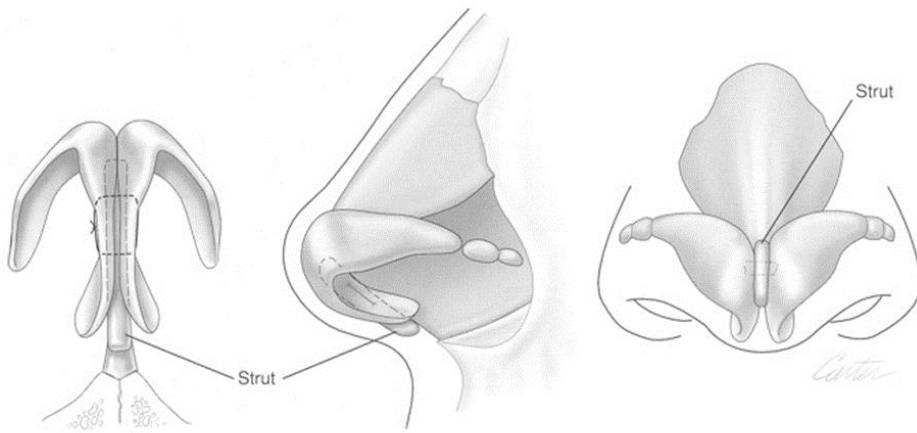


Figura 10: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto de suporte columelar (ANDERSON 1971)

O extensor de septo foi esculpido em forma retangular com a base inferior mais larga (20 mm base, 25-30 mm altura, e 15 mm no topo). A fixação do

extensor de septo foi realizada no septo caudal, enxerto expansores estendidos, e nos ramos mediais (Figura 11). (GUNTER 2007)

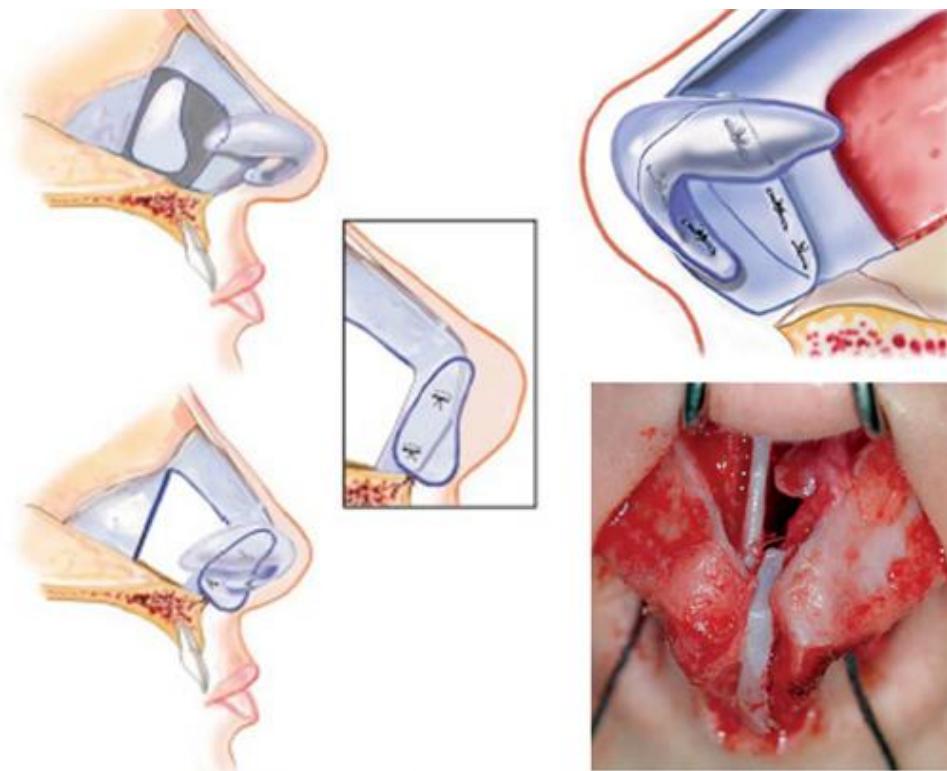


Figura 11: Desenho e fotografia esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto extensor de septo. (TORIUMI, 2009)

O enxerto expansor estendido foi posicionado somente após a exposição completa do dorso nasal, e dispostos em um bolsão criado entre o septo e as cartilagens nasais laterais, desde abaixo do osso nasal até o angulo septal anterior, onde era fixado no poste columelar e no extensor de septo. (GUNTER 2007)

As cartilagens alares maiores foram reconstruídas usando os enxertos de suporte alar e enxerto em asa de gaivota. O enxerto de suporte alar foi posicionado desde a abertura piriforme até uma posição paramediana, onde havia

maior colapso da parede nasal durante a inspiração. Desta maneira corrigia-se o colapso da valva nasal e o pinçamento supra-alar (Figura 12). (CERVELI, V., et. al. 2009)

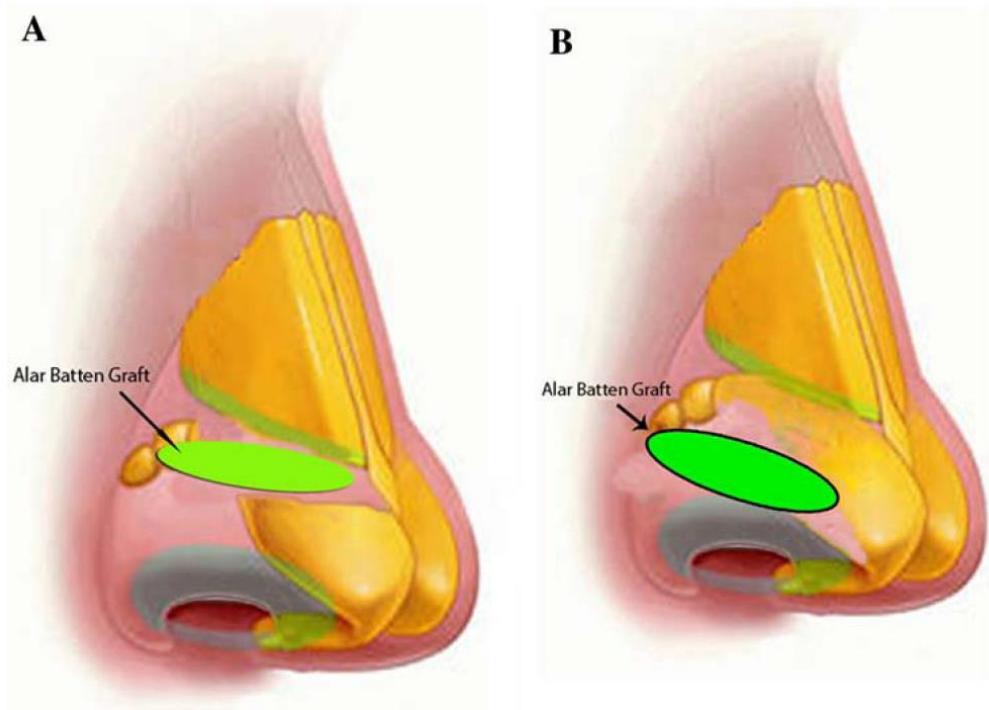


Figura 12: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto de suporte alar. A - utilizado para correções de colapso da valva nasal interna. B - posicionado caudalmente para correções do colapso da valva nasal externa. (CERVELI, V., et. al. 2009)

O enxerto de asa de gaivota foi esculpido da cimba da concha da orelha, o qual foi dividido em duas partes iguais e suturadas juntas moldando a cartilagem alar maior (Figura 13). Foi usado para reconstruir ou substituir a cartilagem alar maior. (PEDROZA, ANJOS et al. 2006)

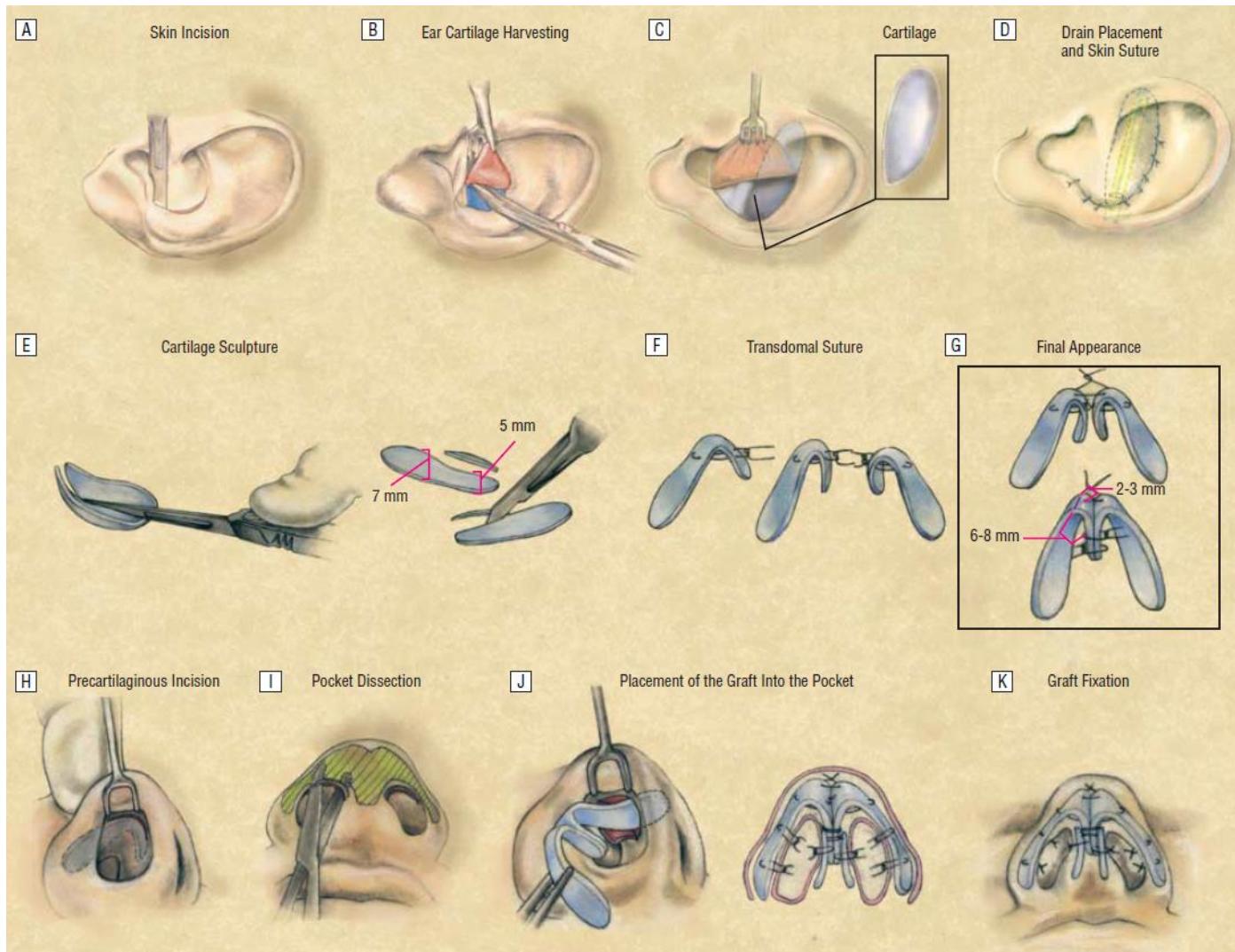


Figura 13: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização e confecção do enxerto em asa de gaivota (PEDROZA, ANJOS et al. 2006)

Em alguns casos o enxerto de rebordo alar foi colocado ao longo da margem alar para reposicioná-la, corrigir assimetrias, melhorar a sustentação, e/ou diminuir a retração alar (Figura 14). (ROHRICH, RANIERE et al. 2002; TORIUMI, 2009))

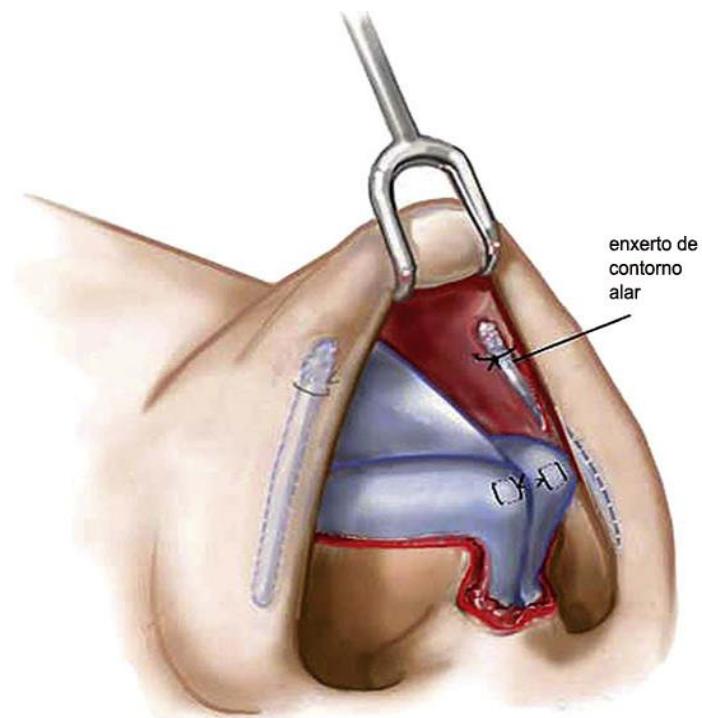


Figura 14: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto de contorno alar. (TORIUMI, 2009)

O refinamento da ponta e projeção foi concluído com a sutura domal e o enxerto em escudo estendido. A sutura domal foi feita através de um ponto duplo de fixação transdomal, à 2-3mm do nível do domos, mantendo-se o nó posicionado para o lado medial do domos. Posteriormente foi realizada uma sutura interdomal entre as porções cefálicas da cartilagem alar maior, à 2 mm dos domos; e uma sutura caudal nos ramos mediais à 6-8 mm dos domos (Figura 15). (PEDROZA 2002; PATROCINIO, et al. 2009)

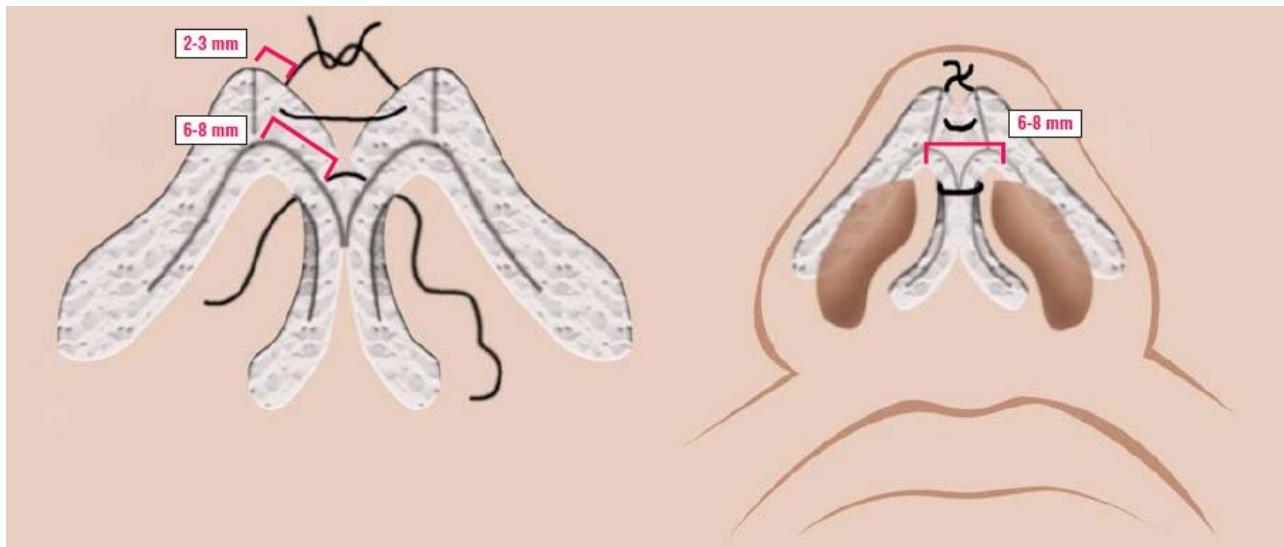


Figura 15: Desenho esquemático demonstrando a técnica de sutura domal
(PATROCINIO, et al. 2009)

O enxerto em escudo estendido foi posicionado na borda caudal dos ramos mediais, estendendo-se da ponta nasal anteriormente até os ramos mediais posteriormente (Figura 16). Este enxerto permite um refinamento da ponta e contorno do lóbulo na infra-ponta. O enxerto foi esculpido da cartilagem costal medindo 18-22 mm de comprimento, 6-8 mm de largura na porção superior e 2-3 mm de largura na porção inferior. (GUNTER JP 2007; PATROCINIO, et al. 2009)

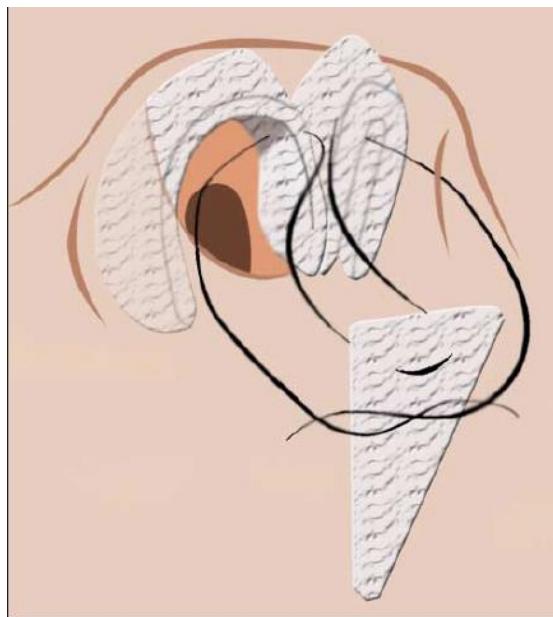


Figura 16: Desenho esquemático demonstrando a técnica de utilização do enxerto em escudo estendido (PATROCINIO, et al. 2009)

O aumento do dorso nasal foi realizado com enxerto em bloco ou enxerto de cartilagem picada envolvida por fáscia temporal (Figura 17). O enxerto de dorso foi esculpido do centro da cartilagem costal para o aumento em bloco. Para a confecção do aumento de dorso com a cartilagem picada, o remanescente de cartilagem foi picada em cubos de 0,5 a 1,0 mm, e estes inseridos em uma seringa descartável de 1 ml. A fáscia temporal, após ser retirada com uma incisão pós auricular, foi suturada ao redor da seringa sem a ponta. O enxerto de cartilagem picada foi injetado preenchendo o interior da fáscia suturada até que a forma desejada fosse atingida. A seringa é então retirada e a fáscia contendo a cartilagem picada é suturada em todas suas bordas.(DANIEL 2006)



Figura 17 : Fotografia demonstrando a cartilagem costal picada e a fáscia temporal para a confecção do enxerto de dorso de cartilagem picada envolvido por fáscia.

5. RESULTADOS

5. RESULTADOS

Entre 2000 e 2010 foram atendidos 704 pacientes com hanseníase no Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária e Hanseníase (CREDESH), dentre os quais 125 pacientes eram virchowianos, e, entre estes, 26 tinham deformidade de nariz em sela. Dez dos 26 pacientes foram submetidos a rinoplastia estrutural. Todos os pacientes submetidos a cirurgia apresentavam alta da poliquimioterapia e pelo menos um ano livre de reações hansenicas. Oito eram homens e duas mulheres. A idade média no momento da cirurgia foi de 45,7 anos, variando de 32 a 68 anos. A média do tempo de seguimento foi de 2,3 anos, variando de 1 a 6 anos.

Após a cirurgia, houve uma melhora da obstrução nasal em 70% dos pacientes, das crostas nasais em 87,5%, e da epistaxe em 85,7% dos pacientes. Nenhum paciente se queixou de assobios nasais após a cirurgia. Quando possível o fechamento da perfuração septal foi efetuado, mesmo assim a reconstrução do suporte em "L" septal foi realizado em todos os pacientes (Tabela 1).

Tabela 1: Comparação dos sintomas pós-operatórios em pacientes submetidos a rinoplastia reparadora por hanseníase. (N=10)

SINTOMAS	Pré	Pós
Obstrução nasal	10	3
Epistaxe recorrente	7	1
Formação de crostas	8	1
Assobio nasal	2	0
Queixas estéticas	10	1

Parâmetros funcionais e estéticos foram coletados através da análise de prontuários para avaliação dos resultados da cirurgia. A Tabela 2 revela as características do nariz em sela dos pacientes com hanseníase, com predominância de dorso em sela, deformidade em V, desvio nasal, deformidades da ponta, perfuração septal, hiper-rotação e deprojeção da ponta, retração columelar e disfunção da valva nasal externa (Figura 1).

Tabela 2: Análise nasal antes e depois da reconstrução (N=10)

SINAIS	Antes	Depois
Perfuração septal	8	6
Dorso em sela	10	1
Absorção da espinha nasal anterior	7	7
Nariz desviado	10	1
Assimetria de ponta	9	4
Ponta pouco projetada	8	1
Ponta muito rodada	8	1
Ponta pouco rodada	2	0
Pinçamento alar	5	1
Retração alar	5	1
Retração columelar	8	3
Disfunção da valva nasal interna	8	0

O plano cirúrgico foi baseado nas desordens funcionais e estéticas apresentadas por cada paciente. Uma rinoplastia estruturada foi realizada com uso extenso de enxertos (Tabela 3). Todos, exceto por dois pacientes, apresentavam perfuração de septo extensa e necessitaram de uma restauração completa do suporte septal em “L”.

Nestes, o uso de enxerto expansor estendido foi associado ao enxerto extensor de septo. Somente dois pacientes apresentavam integridade do suporte septal em “L” (área K) e nestes pacientes apenas o enxerto de suporte columelar foi utilizado. Para a reconstrução das cartilagens alares maiores, o enxerto em asa de gaivota foi utilizado em 2 pacientes e o enxerto de suporte alar em 8. A sutura domal foi feita em todos os pacientes, e 7 deles necessitaram de um enxerto em escudo estendido para a melhora da projeção e da definição da ponta nasal (Figura 18).

Tabela 3: Técnica utilizada para reconstrução e enxertos no nariz de hanseníase (N=10)

TÉCNICA	N
Enxerto de suporte columelar	2
Extensor de septo	8
Enxerto expansor estendido	8
Sutura domal	10
Enxerto de suporte alar	8
Asa de gaivota	2
Enxerto de contorno alar	2
Enxerto em escudo estendido	7
Aumento de dorso- em bloco	5
Aumento de dorso – cartilagem picada envolvida por fáscia	5

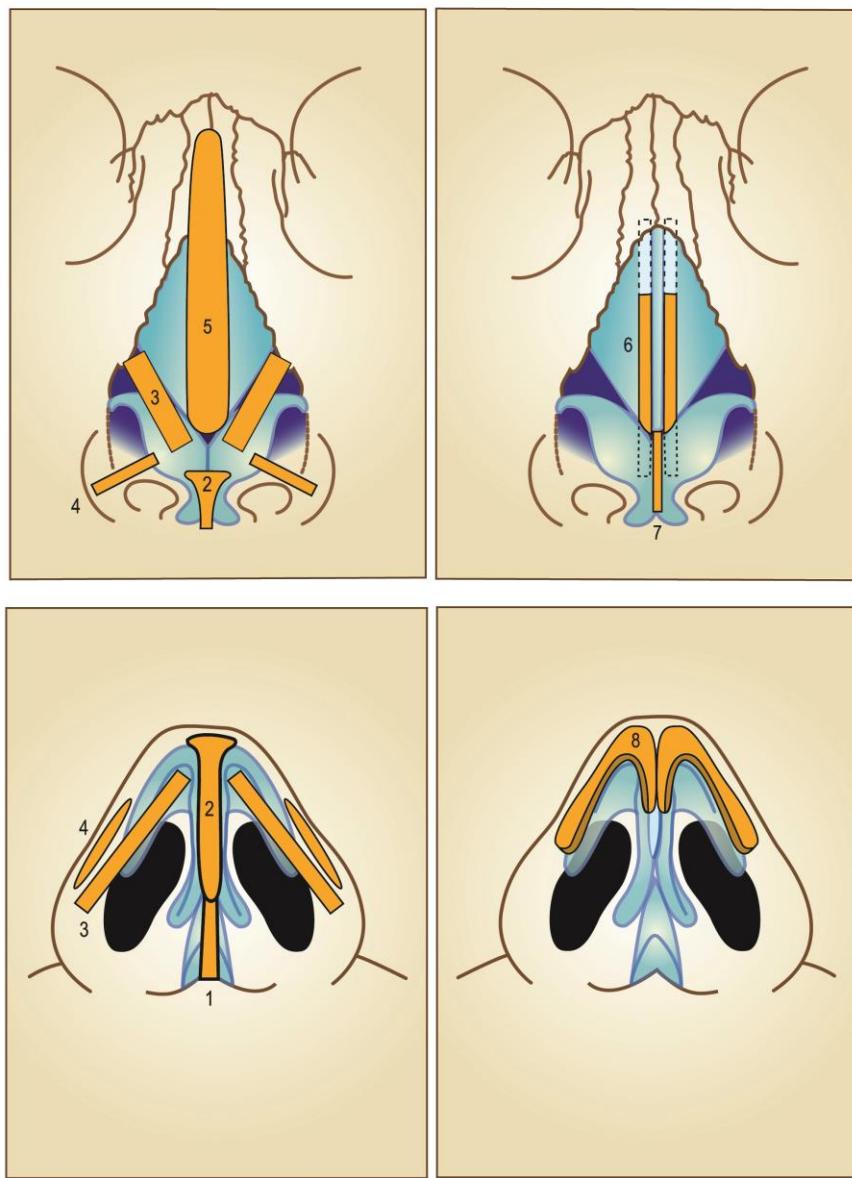


Figura18: Desenho esquemático demonstrando a utilização dos enxertos de cartilagem na rinoplastia reparadora por hanseníase (1) enxerto de suporte columelar (2) enxerto em escudo estendido (3) enxerto de suporte alar (4) enxerto de contorno alar (5) enxerto de aumento de dorso (6) enxerto expansor estendido (7) enxerto extensor de septo (8) enxerto em asa de gaivota.

A projeção da ponta foi alterada em 80% dos pacientes, dentre estes todos tinham ponta nasal pouco projetada, e, após a cirurgia, apenas 1 permaneceu com resultado insatisfatório. Retração alar foi encontrada em 50% dos pacientes, pinçamento alar em 50%, e as duas deformidades em conjunto em 30%. Observou-se uma melhora global em 80% destes parâmetros. Todos os pacientes apresentavam alterações de rotação, hiper-rotação (80%) ou hipo-rotação da ponta nasal (20%). Destes 90% melhoraram em comparação à análise pré-operatória.

Correções das disfunções da valva nasal externa foram alcançadas em 100% dos pacientes. Retração columelar e assimetria da ponta nasal foram observados em 80% e 90% dos pacientes. No total, 62,5% e 55,5% dos pacientes mostraram melhora após a cirurgia respectivamente.

O aumento de dorso foi realizado com enxerto em bloco de cartilagem costal nos casos mais antigos. Já o enxerto de cartilagem picada enrolado em fáscia foi usado nos casos mais recentes.

No presente estudo, não foi necessário o tamponamento nasal em nenhum paciente. Mesmo sendo o sangramento nasal a queixa pós-operatória mais comum, nenhum procedimento adicional foi necessário. A reabsorção e desvio dos enxertos de cartilagem foram mínimos e não resultaram mudanças significantes na satisfação dos pacientes. (Figuras 19-23)



Figure 19: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente.

Hanseníase levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso em bloco; enxerto expansor estendido; enxerto estensor de septo, sutura domal; enxerto em escudo estendido; enxerto de suporte alar bilateral.

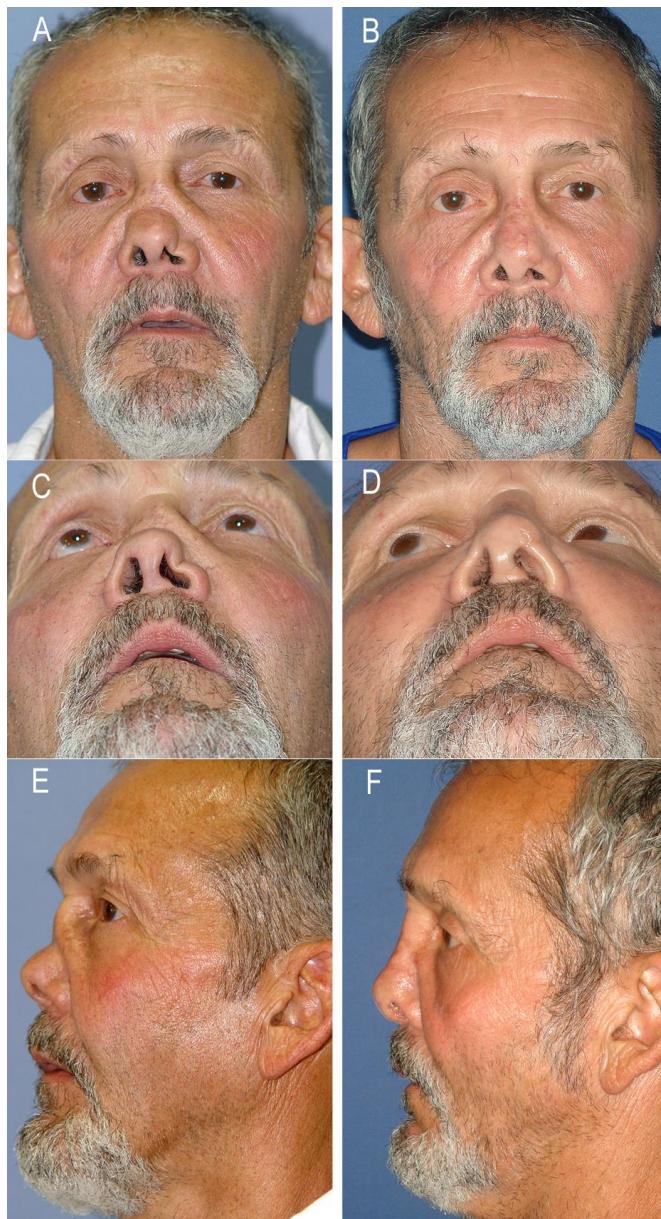


Figure 20: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A hanseníase levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; a reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal e conchal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; enxerto expansor estendido; enxerto estensor de septo; sutura domal; asa de gaivota, enxerto em escudo estendido; enxerto de suporte alar.



Figure 21: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso em bloco; sutura domal, enxerto de suporte columelar, enxerto em escudo estendido e enxerto de contorno alar.

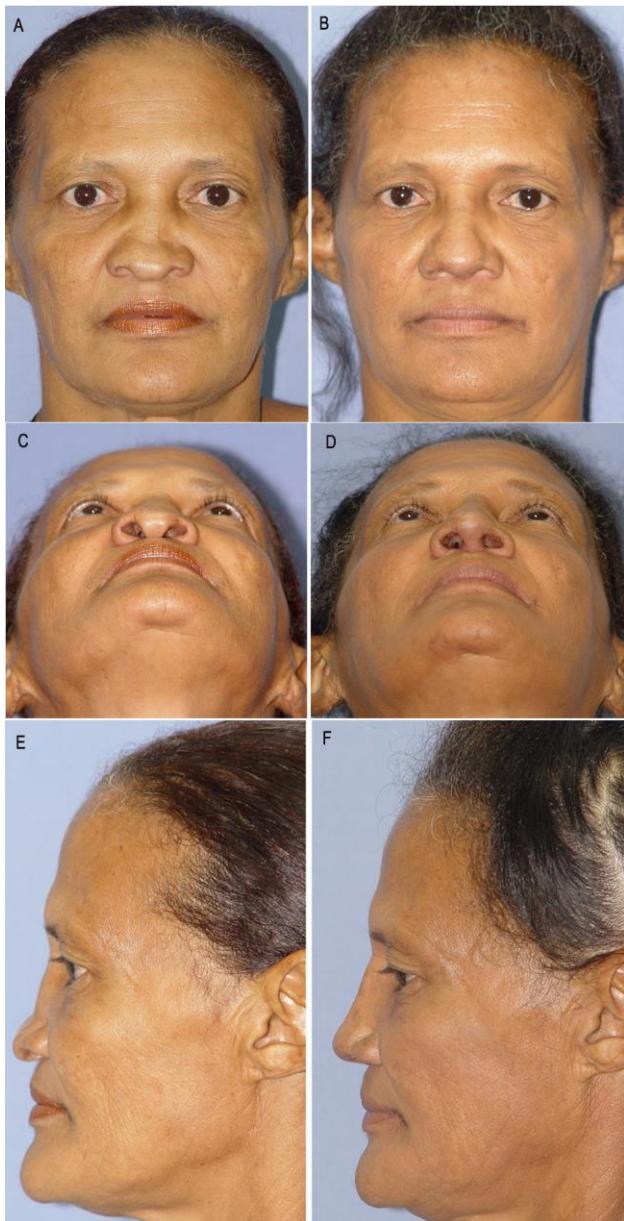


Figure 22: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido; enxerto em escudo estendido e enxerto de suporte alar.

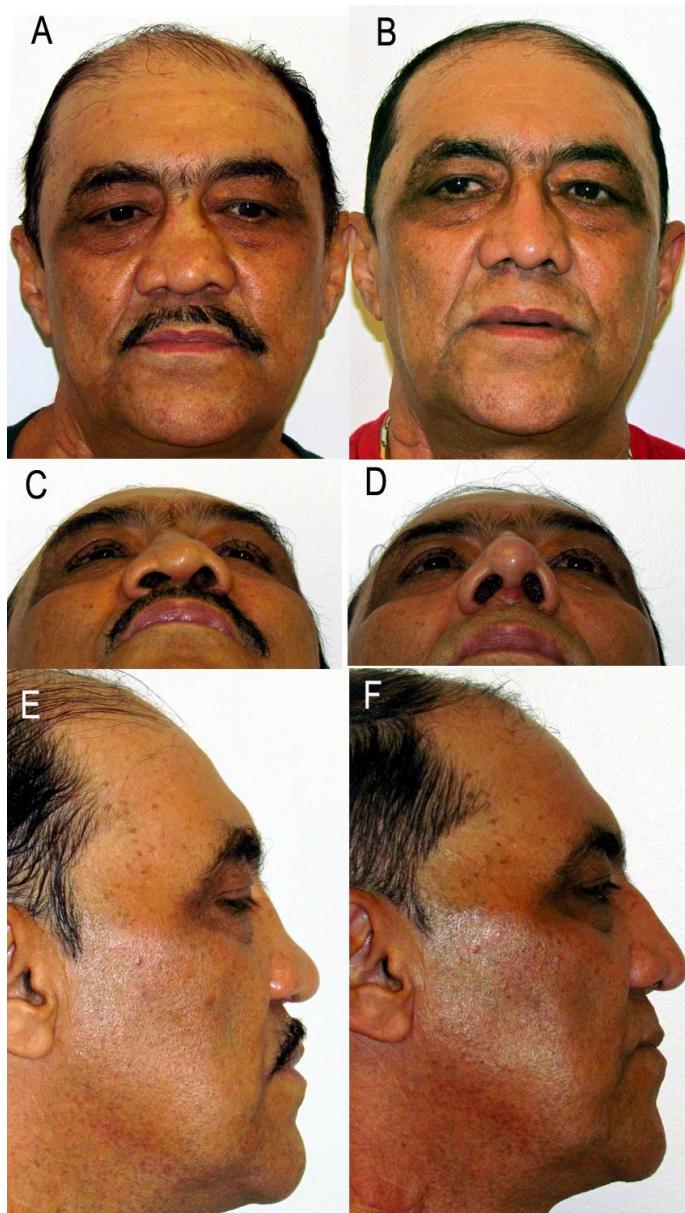


Figure 23: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido; enxerto em escudo estendido e enxerto de suporte alar.

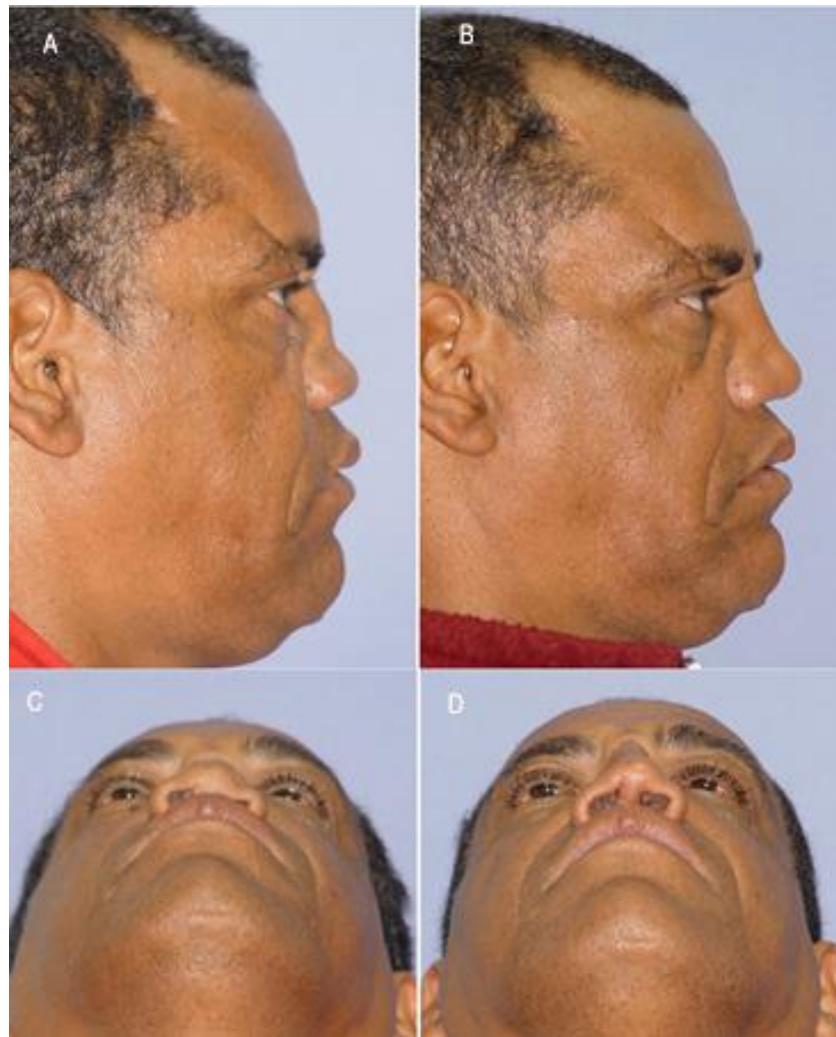


Figure 24: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A hanseníase levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; a reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal e conchal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; enxerto expansor estendido; enxerto estensor de septo; sutura domal; asa de gaivota, enxerto em escudo estendido; enxerto de suporte alar.

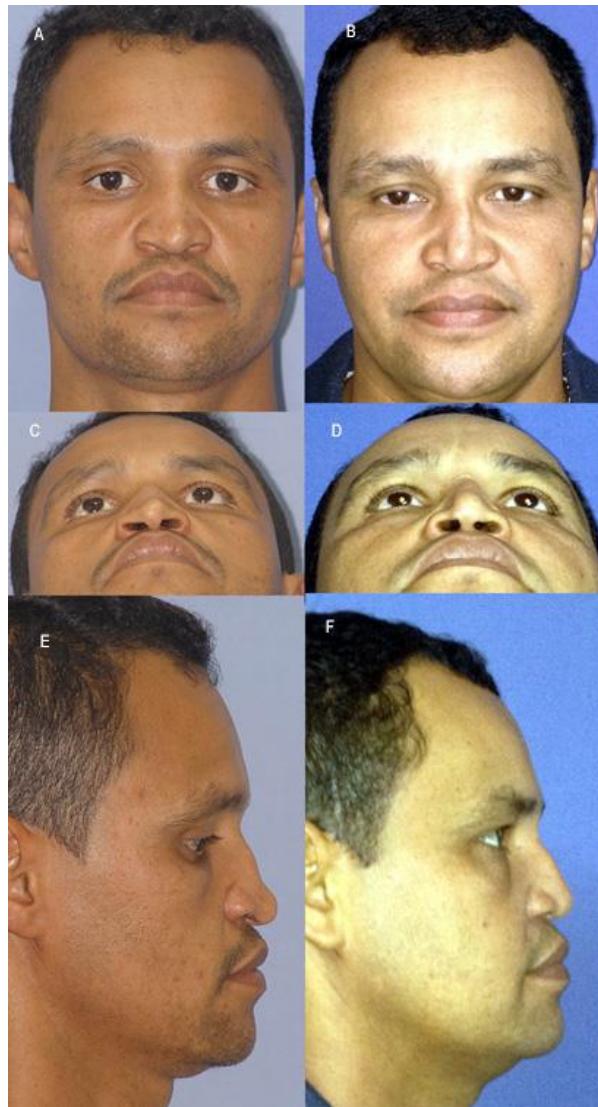


Figure 25: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem em bloco; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido e enxerto de suporte alar.



Figure 26: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem em bloco; sutura domal, enxerto de suporte columelar e enxerto de contorno alar.



Figure 27: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem em bloco; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido; enxerto em escudo estendido e enxerto de suporte alar.



Figure 28: Visão pré (a, c, e) e pós-operatório (b, d, f) do mesmo paciente. A doença levou a destruição do arcabouço ósseo cartilaginoso; reconstrução foi realizada com enxerto autólogo de cartilagem costal, acesso externo. Planejamento cirúrgico: aumento de dorso com cartilagem picada envolvida por fáscia temporal; sutura domal, extensor de septo; enxerto expansor estendido e enxerto de suporte alar.

6. DISCUSSÃO

6. DISCUSSÃO

O entendimento amplo do estigma resultante da hanseníase é extremamente importante para sua superação. Medo, vergonha, baixa autoestima, isolamento ou inadequação por de sentir-se diferente são considerados sinais de auto-estigmatização. (HARRIS 2011)

A deformidade nasal em sela causada pelo *Mycobacterium leprae* leva a destruição do arcabouço nasal, provavelmente devido a infiltração da mucosa subjacente pelo bacilo. Esta destruição da mucosa resulta em exposição da cartilagem, infecções secundárias e, consequentemente, necrose. Isto causa perfuração septal, reabsorção da espinha nasal anterior, angulo nasolabial agudo e falta de suporte nasal.(PEDLEY 1975) Esta falta de suporte resulta em dorso selado, deformidade em V intortado, hiperrotação e hipoprojeção da ponta, retracção alar e base nasal larga. Todas estas circunstâncias fazem com que o resultado funcional e estético nestes pacientes seja extremamente desafiador. (FOKKENS, et al. 1998; NAVES, et al. 2009)

O impacto social causado por este estigma na hanseníase pode ser minimizado através da reconstrução nasal, considerando que a cirurgia pode reconstruir a aparência do nariz proporcionando uma maior harmonia facial nestes pacientes colaborando para a reinserção destes na sociedade.

Neste trabalho enxerto de cartilagem costal foi usado devido ao extenso prejuízo do arcabouço cartilaginoso que ocorre nessa sequela do nariz em hanseníase. A cartilagem costal permitiu que houvesse uma quantidade suficiente para a confecção dos enxertos, muitas vezes sendo necessária mais de uma

cartilagem costal. A sua confecção permitiu uma estruturação de maneira segura com reconstrução das estruturas que a doença danificou, corroborando com resultados encontrados por outros autores em rinoplastias estéticas não decorrentes de hanseníase. (JOHNSON, 1990. PELED, et al. 2008; SHAH, et al.. 2009; LEE, et al. 2011)

Alguns autores tem reportado que a utilização de cartilagens autógenas podem sofrer reabsorção devido aos eventos imunológicos que acompanham a doença e cujo curso e sequelas estendem muitos anos para além da cura da infecção (DUERKSEN & VIRMOND, 1997). No entanto, nesse estudo foi observado um paciente que, no seguimento pós-operatório apresentou uma reação hansônica tipo 2 (Eritema nodoso hansônico), tendo feito tratamento adequado para o estado reacional, não afetando o resultado cirúrgico pós-operatório. Esse fato, trouxe evidências de que o enxerto de cartilagem costal é seguro, mesmo com a ocorrência de reações hansônicas tardias, pós-procedimento cirúrgico. (Figure 19).

A utilização da cartilagem costal como matriz para os enxertos, a rinoplastia estrutural nos pacientes com hanseníase permitiu bons resultados, em apenas um procedimento. Foram necessários enxertos de extensão de septo associado ao enxertos expansores estendidos para a reconstrução do suporte em L, dando sustentação para o aumento de dorso e evitando que o dorso nasal desabe anos após a cirurgia. O enxerto em escudo estendido aumentou a projeção e definição da ponta nasal, como também aumentou o comprimento nasal e foi cuidadosamente colocado após a reconstrução da ponta nasal, podendo ser usado juntamente com enxerto em asa de gaivota.

O fechamento das perfurações septais pode ser feito quando estas perfurações eram pequenas ou médias (até 2 cm) apresentando bons resultados. Nos pacientes com perfurações maiores não foi possível realizar seu fechamento devido a dificuldade técnica e a qualidade da mucosa nasal remanescente. Mesmo assim, após a reconstrução nasal, estes pacientes apresentaram melhora da obstrução nasal, da formação de crostas e do assobio nasal, corroborando com resultados encontrados em rinoplastia estética de outras causas.(PEDROZA, et al. 2007)

Desde o início do século XX, grandes esforços tem sido feitos no intuito de reduzir o estigma facial dos pacientes com hanseníase. (FARINA 1950; KELLERSBERGER 1951) Em 1920, Gillies descreveu o enxerto de embutimento de pele pós nasal como uma técnica segura e um método relativamente fácil. Através da colocação de uma prótese permanente permitia um aumento do dorso nasal, porém com o inconveniente de haver uma comunicação permanente entre o nariz e a boca. (GILLIES 1920) Em 1950, Farina descreveu o retalho nasolabial para a reconstrução do revestimento interno nasal, e em um segundo estágio, o enxerto ósseo. Esta técnica foi abandonada devido à obstrução nasal devido a espessura do retalho. (FARINA 1950)

O enxerto ósseo da cortical externa da tíbia também foi usado por vários anos como técnica de escolha para a correção do suporte nasal, contudo um pós operatório doloroso, recuperação demorada do paciente e dificuldade de abordagem da ponta nasal fez com que cirurgiões fossem desencorajados a utilizar esta técnica. (DUERKSEN & VIRMOND 1997) Implantes aloplásticos foram muito usados nas décadas passadas, mas todos foram abandonados nos

pacientes com hanseníase devido a alta taxa de extrusão, provavelmente devido ao dano da mucosa nasal causada pelo *Mycobacterium leprae*.

Atualmente, o uso de enxertos autógenos de cartilagem são a fonte principal para a reconstruções nasais de pacientes com hanseníase e, de acordo com Menger et al. (2007), a cartilagem de concha auricular apresenta menor taxa de absorção. No entanto, em nossa experiência, quando a quantidade de cartilagem de concha auricular é suficiente para a confecção de um enxerto de suporte columelar, enxerto em escudo e enxerto de dorso nasal, esta cartilagem de concha auricular não oferece suporte apropriado para a projeção da ponta e do dorso nasal, mesmo para casos leves de deformidade em sela. Por outro lado, a cartilagem de concha auricular é sempre uma boa escolha quando a reconstrução da cartilagem alar maior é necessária, neste caso o uso do enxerto em asa de gaivota oferece excelentes resultados. (PEDROZA, et al. 2006). Por esse motivo, nesse trabalho, dois pacientes com insuficiência de valva nasal importante necessitaram de reconstrução da cartilagem alar maior com enxerto em asa de gaivota, que pode então ser retirada e substituída por este tipo de enxerto ou este pode ser fixado sobre a cartilagem alar remanescente.

Para a camuflagem das assimetrias do terço nasal inferior e a melhora dos resultados funcionais foram utilizadas algumas opções cirúrgicas que foram o enxerto de suporte alar, o enxerto de contorno alar e o enxerto em asa de gaivota. Eles devem estar aptos a suportar a crus lateral enfraquecida pela retração da camada interna nasal promovendo uma estruturação da valva nasal interna e externa. Isto permitiu ao paciente uma satisfação aumentada tanto estética quanto funcional, também relatado em outros estudos. (DANIEL 2006. CERVELI, 2009)

O aumento do dorso com a cartilagem picada ou em bloco foram ótimas opções. O enxerto de cartilagem costal em bloco foi cuidadosamente esculpido para evitar torção, devendo ser esculpido do centro da cartilagem costal que foi colocada em solução salina a 0,9% enquanto a reconstrução nasal foi realizada, como no presente estudo. Enquanto isso, um pequeno bolsão foi confeccionado no dorso nasal, onde o enxerto de dorso foi posicionado, não havendo a necessidade de fixação. O curativo com esparadrapo foi mantido por 2 semanas para evitar o deslocamento do enxerto.

O presente estudo foi pioneiro na utilização do enxerto de cartilagem costal picada coberta por fáscia temporal para aumento do dorso nasal nos pacientes com nariz em sela por hanseníase. Este enxerto apresentou menor risco de torção da cartilagem devido aos pequenos pedaços do enxerto e permitiu um aspecto mais natural ao dorso nasal, quando comparado aos demais enxertos de dorso nasal, conforme descrito por Daniel (2006). Além disso, para resultados duradouros observamos que, a reconstrução do suporte em L septal, como a que realizamos no presente trabalho, foi fundamental para evitar que, com a retração cicatricial, o paciente apresente ao longo dos anos uma retração do terço médio nasal, ficando então com a aparência de dorso aumentado ou até mesmo giba nasal.

Quanto ao grau de satisfação, os pacientes referiram melhora da qualidade de vida e maior aceitação social devido ao bom resultado estético e funcional, com aumento da permeabilidade nasal.

O planejamento pré-operatório cuidadoso e preciso visando uma rinoplastia estrutural, com exame cuidadoso de cada estrutura nasal para identificar suas

deformidades, conjuntamente com as queixas e expectativas do paciente, permitiu que essa técnica cirúrgica utilizada para correção da deformidade do nariz em sela decorrente da hanseníase demonstrasse bons resultados estéticos e funcionais a longo prazo, podendo ser aplicada para cirurgia reparadora do nariz de pacientes com hanseníase.

7. CONCLUSÕES

7. CONCLUSÕES

O uso do enxerto de cartilagem costal permitiu que houvesse uma quantidade suficiente de cartilagem para a confecção dos enxertos, permitindo uma estruturação de maneira segura com reconstrução das estruturas do nariz em sela devido à hanseníase.

Quanto ao grau de satisfação, os pacientes referiram melhora da qualidade de vida e maior aceitação social devido ao bom resultado estético e funcional com aumento da permeabilidade nasal.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, J. R. A new approach to rhinoplasty. **Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol** v.702, p. 183-192. 1966.

ANDERSON, J. R. New approach to rhinoplasty. A five-year reappraisal. **Arch Otolaryngol** v.933, p.284-291, 1971.

ANGELOS, P. C., M. J. BEEN, et al. Contemporary review of rhinoplasty. **Arch Facial Plast Surg** v.144 p.238-247, 2012.

ANTIA, N. H. The scope of plastic surgery in leprosy: a ten year progress report. **Clin Plast Surg** v.11 p.69-82, 1974.

ANTIA, N. H. & N. J. PANDYA. Surgical treatment of the nasal deformities of leprosy: a 16-year review. **Plast Reconstr Surg** v.605 p.768-777, 1977.

BARTON, R. P. A clinical study of the nose in lepromatous leprosy. **Lepr Rev** v.452 p.135-144, 1974.

CERVELI, V., et. al. Alar Batten Cartilage Graft: Treatment of Internal and External Nasal Valve Collapse. **Aesth Plast Surg.** v. 33, p.625–634 2009

CHRISTENSEN, V. M., S. N. BAKKE, et al. Changes in the anterior nasal spine and the alveolar process of the maxillary bone in leprosy. **Int J Lepr** v.203, p.335-340, 1952.

DANIEL, R. K. The role of diced cartilage grafts in rhinoplasty. **Aesthet Surg J** v.262 p.209-213, 2006.

DUERKSEN, F. & M. VIRMOND Nose. **Reconstructive Surgery and Rehabilitation in Leprosy**. M. Virmond. Greenville SC USA, ALM International. 1.ed, p.147-164, 1997.

FARINA, R. Deformities of the dorsum of the nose in leprosy; correction with bone grafts . **Rev Bras Leprol** v.183 p.101-110, 1950.

FARINA, R. Plastic and reparative surgery of the head in leprosy. **Rev Bras Leprol** v.214 p.261-279, 1953.

FARINA, R. Total rhinoplasty for deformities following leprosy. **Plast Reconstr Surg** v.201 p.78-82, 1957.

FARINA, R. Total rhinoplasty for deformities following leprosy. **Plast Reconstr Surg** v.201 p.78-82, 1957.

FARINA, R., S. P. SANTOS, et al. Plastic reconstruction of the columella nasi . **Rev Bras Otorrinolaringol** v.231 p.12-17, 1955.

FOKKENS, W. J., G. J. NOLST TRENITE, et al. The nose in leprosy: immunohistology of the nasal mucosa. **Int J Lepr Other Mycobact Dis** v.663 p.328-339, 1998.

FOKKENS WJ, N. T. G., VINMOND M, et al. The nose in leprosy: immunohistology of the nasal mucosa. **Int J Lepr** v.663, p.328-339, 1998.

GARCIA-DIEZ, E., E. GUISTANTES, et al. Cortical tibial bone graft for nasal augmentation: donor site short scar. **J Plast Reconstr Aesthet Surg** v.626 p.747-754. 2009.

GILLIES, H. **Plastic Surgery of the Face**. London, Oxford Univ. Press, 1920.

GOULART, I. M. & L. R. GOULART Leprosy: diagnostic and control challenges for a worldwide disease. **Arch Dermatol Res** v.3006, p.269-290, 2008.

GOULART IM, P. G., CUNHA G. Immunopathology of leprosy: the complexity of the mechanisms of host immune response to *Mycobacterium leprae*. **Rev Soc Bras Med Trop** v.35 p.365-375, 2002.

GUNTER J. P., ROHRICH. R. J., ADAMS W. P. JR. **Dallas Rhinoplasty: Nasal Surgery by Masters**. 2.ed. St. Louis. Mosby. Publishing, 2007

HARRIS, K. 2011). Pride and prejudice--identity and stigma in leprosy work. **Lepr Rev** v.822 p.135-146, 2011.

JOHNSON C, TORIUMI DM. **Open Structure Rhinoplasty**. Philadelphia: WB Saunders Co; 1990

KAZANJIAN, V. H. The repair of nasal defects with the median forehead flap; primary closure of forehead wound. **Surg Gynecol Obstet** v.83, p.37-49, 1946.

KELLERSBERGER, E. R. The social stigma of leprosy. **Ann N Y Acad Sci** v.541, p.126-13, 1951.

LAM, S. M. & Y. K. KIM. Augmentation rhinoplasty of the Asian nose with the bird silicone implant. **Ann Plast Surg** v.513, 249-256, 2003.

LEE, M. R., J. G. UNGER, et al. Management of the nasal dorsum in rhinoplasty: a systematic review of the literature regarding technique, outcomes, and complications. **Plast Reconstr Surg** v.1285, p.538-550, 2011.

MALAVIYA GN, H. S. Surgical correction of saddle nose deformity in leprosy- one stage procedure. **Acta Leprol** v.92 p.76-82. 1994.

MENGER, D. J., W. J. FOKKENS, et al. Reconstructive surgery of the leprosy nose: a new approach. **J Plast Reconstr Aesthet Surg** v.602, p.152-162, 2007.

MILLARD, D. R., JR. Total reconstructive rhinoplasty and a missing link. **Plast Reconstr Surg** v.373 p.167-183, 1966.

NAVES, M. M., PATROCINIO L. G., et al. Contribution of nasal biopsy to leprosy diagnosis. **Am J Rhinol Allergy** v.232, p.177-180, 2009.

PANAMERICAN HEALTH ORGANIZATION **Leprosy in the Americas** 2007.

PATROCINIO, L. G., I. M. GOULART, et al. Detection of *Mycobacterium leprae* in nasal mucosa biopsies by the polymerase chain reaction. **FEMS Immunol Med Microbiol** v.443, p.311-316, 2005.

PATROCINIO, L. G., T. G. PATROCINIO, et al. Graduated approach to refinement of the nasal lobule. **Arch Facial Plast Surg** v.114, p.221-229 2009.

PEDLEY, J. C. Letter: Bacterial load in nasal mucosa of leprosy patients. **Lepr Rev** v.461 p.87-88, 1975.

PEDROZA, F. A 20-year review of the new domes technique for refining the drooping nasal tip. **Arch Facial Plast Surg** v.43 p.157-163, 2002.

PEDROZA, F., G. C. ANJOS, et al. Seagull wing graft: a technique for the replacement of lower lateral cartilages. **Arch Facial Plast Surg** v.86, p.396-403, 2006.

PEDROZA, F., L. G. PATROCINIO, et al. A review of 25-year experience of nasal septal perforation repair. **Arch Facial Plast Surg** v.91 p.12-18, 2007.

PEER, L. A. Cartilage grafting. **Br J Plast Surg** v.73 p.250-262, 1954.

PEER, L. A. Extended use of diced cartilage grafts. **Plast Reconstr Surg** v.143 p.178-185, 1954.

PELED, Z. M., A. G. WARREN, et al. The use of alloplastic materials in rhinoplasty surgery: a meta-analysis. **Plast Reconstr Surg** v.1213 p.85-92. 2008.

REGINATO, L. E. & W. BELDA Cutaneous-periosteal median forehead flap in the reconstruction of the nasal lining in the retracted nose . **Rev Bras Leprol** v.331 p.51-55, 1965.

ROHRICH, R. J., J. RANIERE, JR., et al. The alar contour graft: correction and prevention of alar rim deformities in rhinoplasty. **Plast Reconstr Surg** v.1097 p.2495-2505; discussion p.2506-2498. 2002.

SHAH, A. R., D. ZEITLER, et al. Nasal reconstruction of the leprosy nose using costal cartilage. **Otolaryngol Clin North Am** v.423 p.547-555, 2009.

TORIUMI, D. M., CHECCONE, M. A. New Concepts in Nasal Tip Contouring. **Facial Plast Surg Clin N Am** v.17, p. 55–90, 2009.

TORIUMI, D. M. Structural approach to primary rhinoplasty. **Aesthet Surg J** v.221 p.72-84, 2002.

WHITAKER, E. G. & C. M. JOHNSON, JR. The evolution of open structure rhinoplasty. **Arch Facial Plast Surg** v.54, p.291-300, 2003.

WHITE, C.. Leprosy and stigma in the context of international migration. **Lepr Rev** v.822, p. 147-154, 2011

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Report of the global forum on elimination of leprosy as a public health problem. **Wekely Epidemiological Record** Geneva, Switzerland, 2006.

WINTSCH, K. Rhinoplasty in leprosy. **Plast Reconstr Surg** v.423, p. 208-213. 1968.

9. ANEXOS

9. ANEXOS

ANEXO I



SERVIÇO DE DERMATOLOGIA SANITÁRIA/HANSENOLOGIA CREDESH - Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária / Hanseníase

ATENDIMENTO OTORRINOLARINGOLÓGICO EM PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE

NARIZ

Quadro Clínico

- Obstrução
- Formação crostas
- Epistaxe recorrente
- Rinorréia
- Dor
- Hipoestesia
- Hiposmia/Anosmia

Exame Físico

- Pele
 - Lesões
- Mucosa
 - Palidez
 - Hiperemia
 - Nódulos
 - Placas
 - Ulceração
- Conchas nasais
 - Hipertrofia
 - Atrofia
- Meatos e Fossas
 - Secreções purulentas
 - Pólipos
 - Tumores
- Outros
 - Nariz em sela
 - Perfuração septal
 - Rinite atrófica

CAVIDADE ORAL- LARINGE- PESCOÇO

Quadro Clínico

- Dor
- Hipoestesia
- Sangramento
- Globo faríngeo

Exame Físico

- Cavidade Oral
 - Vegetação
 - Ulceração
 - Hiperemia
 - Placa
 - Paresia língua

Laringe

- Sinais de RGE
- Ulceração
- Vegetação
- Nódulos PPVV
- Pólipo PV
- Edema de Reinke
- Paralisia de PV

Pescoço

- Nódulos
- Lesões cutâneas

OUVIDO

Quadro Clínico

- Dor
- Hipocusia
- Vertigem
- Zumbido
- Plenitude auricular
- Otorréia
- Otorragia

Exame Físico

- CAE
 - Hiperemia
 - Edema
 - Laceração
 - Lesões

MT

- Palidez
- Hiperemia
- Opacificidade
- Abaulamento
- Retração
- Perfuração
- Adesiva

Audiometria

- PA condutiva
- PA mista
- PA neurosensorial