



FMUC FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

MARIANA DIAS CAPINHA

Retalho Nasogeniano: Variantes e Aplicações

ARTIGO DE REVISÃO

ÁREA CIENTÍFICA DE DERMATOLOGIA

Trabalho realizado sob a orientação de:
DOUTORA ANA MARIA CARVALHO BRINCA

FEVEREIRO/2019

Retalho Nasogeniano: Variantes e Aplicações

Artigo de Revisão

Mariana Dias Capinha¹

Ana Maria Carvalho Brinca²

^{1,2}Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

²Assistente hospitalar do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra e Assistente Convidada da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Polo III - Polo das Ciências da Saúde

Azinhaga de Santa Comba, Celas

3000-548 Coimbra

²(anabrinca@gmail.com)

Trabalho final do 6º ano médico com vista à atribuição do grau de mestre no âmbito do ciclo de estudos do Mestrado Integrado em Medicina.

Área científica: Dermatologia

Resumo

Sumário: A cirurgia dermatológica confronta-se inúmeras vezes com a necessidade de reconstruir defeitos faciais resultantes da excisão radical de tumores. Sendo a exérese tumoral completa sempre o objetivo primário, os bons resultados funcionais e estéticos são objetivos secundários desejáveis. O retalho nasogeniano é há muito usado na reconstrução de defeitos cirúrgicos. Graças à sua versatilidade e à facilidade de obtenção, existem inúmeras variantes e aplicações, objeto do estudo deste trabalho.

Materiais e Métodos: Para a realização do presente trabalho procedeu-se a uma revisão de literatura de artigos consultados nas bases de dados Pubmed, Cochrane e Embase com os termos *nasolabial flap* e *facial reconstruction*. A pesquisa incluiu artigos publicados entre os anos 2008 a 2018, apenas realizados em humanos, na língua inglesa e excluiu *case reports*. Analisaram-se também casos tratados no serviço de dermatologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Resultados: De acordo com os artigos analisados verificou-se que o retalho com pedículo inferior é utilizado na reconstrução do lábio inferior, superior e comissura labial. A reconstrução de lesões periorbitárias, paranasais e de diferentes subunidades do nariz como a sua asa, columela, ponta e mucosa podem ser reconstruídas com o retalho de pedículo superior. O retalho com pedículo na linha média tem vindo a ser empregue na reconstrução da ponta do nariz, o retalho com duplo pedículo na reconstrução da sua asa e lesões distantes desta. O retalho com pedículo nos vasos infraorbitários é usado na reconstrução da ponta, dorso, asa e parede lateral do nariz. O retalho com pedículo em ilha é utilizado na reconstrução de lesões periorbitárias e da asa do nariz. Por fim, o retalho com pedículo lateral pode ser utilizado em defeitos no lábio superior.

Conclusões: O retalho nasogeniano é um retalho versátil há muito utilizado em cirurgia dermatológica. Ao longo do tempo foram desenvolvidas várias variantes com diferentes aplicações, contudo existem ainda poucos estudos com evidência científica robusta sobre este tema.

Palavras-chave: Retalho nasogeniano, pedículo, reconstrução, facial, carcinoma.

Abstract

Summary: The dermatological surgery is confronted many times with the need to reconstruct facial defects resulting from the radical excision of tumors. Even though the complete tumor excision is always the primary goal, good functional and aesthetic results are desirable secondary objectives. Nasolabial flap has long been used in the reconstruction of surgical defects. Thanks to its versatility and ease to obtain, there are numerous variants and applications. This work aims to investigate the different variants and its applications.

Materials and Methods: A search was run in Pubmed, Cochrane and Embase with the terms nasolabial flap and facial reconstruction. The survey included articles published between 2008 and 2018, only conducted in humans, in English language and excluded case reports. An evaluation of cases treated at the dermatology department of the Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra was also carried out.

Results: According to the articles analysed, it was verified that the inferior pedicle flap is indicated for the reconstruction of the lower and upper lip and oral commissure. The reconstruction of periorbital, paranasal lesions and the subunits of the nose as its ala, columella, tip and mucosa can be reconstructed with superiorly based flap. The midline-based flap has been used to reconstruct the tip of the nose, the bipedicle flap in the reconstruction of its ala and defects isolated from and distant from it. The flap pedicled on the infraorbital vessels is used in the reconstruction of the tip, dorsum, ala and lateral wall of the nose. Also the island flap is used for the reconstruction of periorbital lesions and nasal ala. Finally, the lateral based flap can be used for defects in the upper lip.

Conclusion: The nasolabial flap has been used for years in dermatologic surgery. Over time were developed several variants with different applications of this flap, however there are still few studies with robust scientific evidence about this subject.

Keywords: Nasolabial flap, pedicle, reconstruction, facial, carcinoma.

Índice

Lista de Abreviaturas.....	4
Índice de Figuras.....	5
Materiais e Métodos	7
Anatomia cirúrgica.....	8
Reconstrução cirúrgica em dermatologia	11
Variantes.....	13
Retalho com pedículo inferior	13
Retalho com pedículo superior	18
Retalho com pedículo nos vasos infraorbitários	25
Retalho com pedículo na linha média.....	25
Retalho com duplo pedículo	25
Retalho com pedículo em ilha.....	26
Retalho com pedículo lateral.....	29
Discussão.....	31
Conclusão	38
Agradecimentos	39
Bibliografia	40

Lista de Abreviaturas

CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

Índice de Figuras

Figura 1: Retalho nasogeniano com pedículo superior.	9
Figura 2: Diferentes tipos do retalho de acordo com a sua composição.	9
Figura 3: Retalho com pedículo inferior para reconstrução do lábio inferior.	14
Figura 4: Algoritmo para reconstrução de defeitos do lábio.	16
Figura 5: Retalho nasolabial para reconstrução do lábio superior.	17
Figura 6: Algoritmo de Uzun para reconstrução de lesões no nariz.	19
Figura 7: Retalho com pedículo superior para reconstrução da asa esquerda do nariz.	19
Figura 8: Retalho com pedículo superior interpolado para reconstrução de toda a espessura da asa do nariz, ponta e columela.	20
Figura 9: Retalho com pedículo superior para reconstrução da mucosa do nariz.	20
Figura 10: Retalho nasolabial com pedículo superior para reconstrução da columela.	21
Figura 11: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da asa do nariz.	26
Figura 12: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da asa do nariz.	27
Figura 13: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da mucosa do nariz.	27
Figura 14: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da asa do nariz.	28
Figura 15: Imagem representativa da classificação de Spinelli e Jelks.	28

Introdução

As controvérsias relativamente ao retalho nasogeniano iniciam-se logo no estudo da sua história. São vários os autores que aparecem referenciados como tendo descrito o retalho pela primeira vez, desde o cirurgião indiano Sushruta no ano de 600 AC, (2,3) Blasius em 1842 (4) e o alemão Johann Friedrich Dieffenbach em 1830 (5) ou em 1846. (6) Desde então a técnica tem sofrido constantes variações e diferentes aplicações. Atualmente o retalho nasogeniano tem sido utilizado principalmente na reconstrução de defeitos da cavidade oral e em reconstruções faciais. (2) O presente trabalho baseia-se na revisão bibliográfica de reconstruções faciais uma vez que foi realizado no âmbito da dermatologia.

Em dermatologia, este retalho tem sido utilizado principalmente na reconstrução de defeitos resultantes da excisão de cancro da pele. A incidência desta neoplasia tem vindo a aumentar ao longo dos anos apesar de todas as campanhas de sensibilização e de prevenção. (6)

O retalho nasogeniano é conhecido pela sua ampla versatilidade. A sua pigmentação, textura, proximidade ao local, vascularização e a fácil obtenção são características que permitem a sua aplicação em inúmeros locais como o nariz, lábios, região peri-orbitária e paranasal, apesar de ser utilizado maioritariamente em defeitos do nariz e lábios.

De acordo com as suas diferentes aplicações são utilizadas variantes distintas. O retalho nasogeniano clássico apresenta um pedículo superior ou inferior, existindo outras variantes, tal como o retalho com pedículo nos vasos infraorbitários, duplo pedículo, pedículo na linha média, pedículo em ilha e pedículo lateral que serão mencionadas ao longo do trabalho.

Após a reconstrução, além de um resultado funcional é também esperado obter um resultado estético aceite pelo doente que pode variar de acordo com as suas expectativas e personalidade individual. (7)

Este trabalho tem como objetivo compilar a informação existente acerca das variantes e aplicações do retalho nasogeniano que, apesar de amplamente utilizado, carece ainda de um número significativo de estudos com evidência científica. Desde a sua terminologia até às suas aplicações e possíveis complicações, este retalho encontra-se envolto em diversas questões ainda por esclarecer.

Materiais e Métodos

Para a realização do presente trabalho procedeu-se a uma revisão de literatura sobre as diversas variantes e aplicações do retalho nasogeniano. A pesquisa consistiu em artigos consultados nas bases de dados Pubmed, Cochrane e Embase. Foram utilizados os termos *nasolabial flap* AND *facial reconstruction*. A pesquisa incluiu artigos com estudos apenas realizados em humanos, na língua inglesa e publicados entre os anos 2008 e 2018. A última pesquisa foi realizada no dia 5 de novembro de 2018. Foram excluídos *case reports* pela sua menor evidência científica.

Após exclusão de resultados repetidos, a seleção dos artigos baseou-se na relevância do título e do *abstract*, foram também excluídos artigos cujo título ou *abstract* fazia referência a *perforator/propeller flap*. Para desenvolver o trabalho foram selecionadas 44 referências.

Analisaram-se também casos tratados no serviço de dermatologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra.

Anatomia cirúrgica

As pregas nasogenianas localizam-se na face, são bilaterais e apresentam uma direção oblíqua desde o canto interno do olho até à comissura labial. (2)

A prega nasogeniana é vascularizada pela artéria facial com os seus múltiplos ramos colaterais e o seu ramo terminal (artéria angular). Superiormente esta irrigação é também complementada pela artéria infraorbitária e pela artéria facial transversa. (8) Os ramos das artérias facial, angular, infraorbitária e facial transversa anastomosam-se entre si formando um plexo vascular. O retalho nasogeniano é conhecido pela sua versatilidade que é atribuída em parte ao plexo vascular que o compõe. A maioria das vezes este segue a direção axial do retalho. Assim sendo, quando o retalho subcutâneo é dissecado não é necessário integrar uma artéria nutritiva, ou seja, apesar da vascularização do retalho ser de forma aleatória, este comporta-se como um retalho vascularizado de forma axial. (2)

Rahpeyma (2) refere que os retalhos podem ser obtidos com uma verdadeira vascularização axial quando se incorpora uma artéria nutritiva no mesmo. Nas situações onde é inserida uma artéria no retalho, cabe à artéria facial vascularizar os retalhos com pedículo inferior. O mesmo autor refere também que os retalhos com pedículo superior são irrigados pela artéria angular. No entanto, Hakeem (8), Eckardt (9) e Chitlangia (5) referem que o retalho com pedículo superior é irrigado pela artéria infraorbitária ou pelo ramo transversa da artéria temporal superficial. (9) O fluxo da vascularização é reverso nos retalhos com pedículo superior e cefalo-caudal nos retalhos com pedículo inferior. (1) Os retalhos com pedículo mediano são vascularizados pelo ramo nasal lateral da artéria facial. Por último, os retalhos com pedículo nos vasos infraorbitários são vascularizados pela artéria infraorbitária e têm uma vascularização no sentido cefalo-caudal, apesar de serem considerados retalhos com pedículo superior. (2)

Nesta região estão presentes os músculos grande e pequeno zigomático e uma porção do elevador do lábio superior. A inervação destes músculos é feita através dos ramos zigomáticos e pelos ramos bucais do nervo facial. (2)

O retalho nasogeniano clássico é obtido através de uma incisão a 2-3 mm lateral à prega nasogeniana. Na maioria das vezes o defeito cirúrgico encontra-se próximo da prega nasogeniana promovendo assim a facilidade na transferência do retalho.

No retalho com pedículo superior, (Fig.1) Rahpeyma diz-nos que o pedículo se encontra junto à asa do nariz, no entanto esta técnica é referente à obtenção do retalho nasolabial, não do retalho nasogeniano. O retalho nasogeniano tem o seu pedículo um pouco acima, na prega nasogeniana. O seu ápex encontra-se junto ao ângulo da comissura labial, podendo ser alargado até à região submandibular de acordo com a necessidade, referindo-se este caso a um retalho nasogeniano extenso.

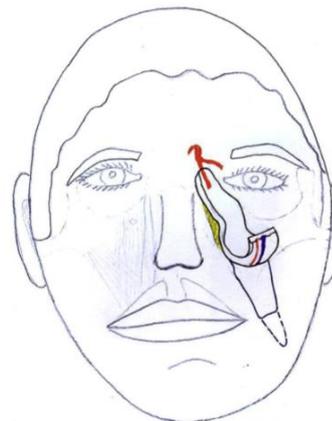


Figura 1: Retalho nasogeniano com pedículo superior.

No retalho com pedículo inferior, o ápex do retalho encontra-se 5-7mm lateral ao canto interno do olho. (2)

Fonte: Rahpeyma, A. (2016).(2) (Autorizado pelo autor).

Existem 4 tipos de retalhos nasogenianos de acordo com a sua composição (Fig. 2). Na maioria das vezes estes retalhos são dissecados até ao plano do tecido celular subcutâneo, local onde se encontra o seu plexo vascular. (2) Na obtenção do retalho miocutâneo é necessário dissecar os músculos zigomáticos e o elevador do lábio superior. Regra geral, estes retalhos têm maior morbidade e resultados estéticos menos satisfatórios por parte do doente. (13) Em lesões de maior profundidade pode mesmo ser necessário obter um retalho que envolva toda a espessura do defeito a reconstruir.

Table 1 Classification of NLF based on composition of the flap

Type of NLF	Composition
Subcutaneous NLF	S-SQ
Musculocutaneous NLF	S-SQ. Em
Full thickness NLF	S-SQ. Em-Bm
Deepithelialized NLF	Any thickness without S

S skin, *SQ* subcutaneous, *Em* expression muscles of the face, *Bm* buccal mucosa, *NLF* nasolabial flap

Figura 2: Diferentes tipos do retalho de acordo com a sua composição.

Fonte: Rahpeyma, A. (2015).(1) (Autorizado pelo autor).

O retalho pode ser transferido para o local segundo três princípios: deslizamento, rotação e transposição (variante do princípio da rotação). (2) A conjugação destes princípios pode também ser possível, como por exemplo ao efetuar a transferência através de deslizamento-rotação. (14)

No primeiro caso, o retalho é transferido para o local de acordo com o seu maior eixo, na maioria das vezes no sentido cefálico, denominando-se assim retalho nasogeniano de deslizamento em V-Y. Frequentemente este tipo de transferência ocorre em lesões na união do terço médio do nariz com a região geniana (6) mas pode também ser utilizada em lesões no canto interno do olho.

A mobilização de acordo com a rotação baseia-se no facto do limite lateral do defeito corresponder ao limite medial do retalho. O arco de rotação do retalho permite-o alcançar praticamente qualquer local da área centrofacial. (6)

Por fim, no princípio da transposição o retalho é elevado a partir de uma área imediatamente adjacente à lesão. (6) Esta técnica geralmente é utilizada em retalhos com pedículo superior. Inclui dois subtipos: os retalhos tunelizados e os retalhos interpolados. (2) A bibliografia não é explícita quanto a este último método de transferência do retalho uma vez que Bayer (6) não considera o retalho interpolado como um subtipo do retalho de transposição, considerando-o antes um retalho isolado referindo que são semelhantes.

Os retalhos tunelizados são colocados no local a reconstruir através de um túnel. No caso dos retalhos com pedículo superior o túnel é criado junto à asa do nariz, enquanto no caso do retalho com pedículo inferior o túnel é criado junto à comissura labial. (15) O túnel deve ter o tamanho necessário para permitir a transferência do retalho sem o seu comprometimento por compressão. É possível realizar a reconstrução num único tempo cirúrgico através da desepidermização da porção do retalho subjacente ao túnel.

Os retalhos interpolados atravessam um segmento de pele que não foi sujeita a desepidermização. São utilizados quando não é possível a utilização de retalhos de pele adjacente uma vez que as lesões não se encontram imediatamente junto ao local dador e necessitam de um segundo tempo cirúrgico para a secção do pedículo. (2,6) Os retalhos interpolados podem ser utilizados na reconstrução de defeitos de grandes dimensões ou em defeitos que envolvem toda a espessura de determinadas estruturas, como é o caso do nariz. Em situações de necrose de um retalho realizado previamente, os retalhos interpolados também são uma opção para reconstrução. (14)

Em trabalhos de pesquisa é necessária cautela perante a terminologia associada ao retalho. Na literatura inglesa apenas é aplicado o termo *nasolabial* para se referir ao termo nasolabial ou nasogeniano. Raramente se utiliza o termo melolabial para fazer referência ao retalho nasolabial. Não obstante, na língua portuguesa é utilizado o termo nasogeniano quando o retalho é obtido a partir da região entre a área geniana e o nariz. O termo nasolabial é aplicado quando o retalho é obtido a partir da região entre o nariz e o lábio. A

observação das imagens e a descrição da técnica cirúrgica podem facilitar na distinção entre os dois retalhos. O termo *reverse flap* pode ser utilizado nas situações onde o retalho é dobrado sobre si próprio (16) ou para se referir à direção do fluxo sanguíneo da artéria incluída no pedículo. (17) O retalho com pedículo superior pode também ser referenciado como *cranially based flap*. (4,18) *Composite flap* diz respeito aos retalhos que são suportados por cartilagem. No entanto na bibliografia é possível encontrar este termo associado a retalhos que possuem na sua composição músculos ou mucosa oral, além da pele. (2,19) Por fim, os termos *propeller* ou *perforator flap* são utilizados para descrever retalhos que têm na sua composição uma artéria nutritiva, geralmente a artéria facial.

Reconstrução cirúrgica em dermatologia

Ao longo dos anos têm sido desenvolvidas inúmeras técnicas de reconstrução cirúrgica na região facial, contudo a melhor metodologia será sempre a que permitirá corrigir o defeito tecnicamente o mais simples possível, com satisfação do doente e com menos custos associados.

Desde a antiguidade que o retalho nasogeniano tem sido empregue em diversas situações. Na dermatologia, a reconstrução facial para encerrar defeitos resultantes da excisão radical do cancro de pele é sem dúvida uma das suas grandes aplicações. A cirurgia dermatológica é responsável pela remoção de carcinomas da pele como o carcinoma basocelular, carcinoma espinhocelular, melanoma e tumores raros. O carcinoma basocelular é o tumor cutâneo mais frequente nos humanos sendo a face, especialmente o nariz, a localização mais frequentemente afetada. (20) Tanto o carcinoma basocelular como o espinhocelular são mais comuns na população caucasiana. (21) Após a excisão da lesão, para efetuar o correto encerramento é necessário assegurar que os bordos ficam unidos e coaptados evitando a isquémia. Após assegurar estas condições, podem ser utilizadas quatro técnicas para efetuar o correto encerramento do defeito: sutura direta, cicatrização por segunda intenção, enxertos e retalhos. A sutura direta e a cicatrização por segunda intenção são utilizadas quando o defeito resultante é pequeno e a pele tem elasticidade suficiente. (22) A cicatrização por segunda intenção pode ser obtida ao fim de 4-6 semanas, porém apresenta como desvantagens a necessidade de cuidados de penso frequentes e a possível distorção anatómica dos tecidos. (23) Os enxertos cutâneos e os retalhos cutâneos locais são usados para reconstruir defeitos de maiores dimensões ou quando as opções anteriores não são viáveis. As desvantagens do emprego de enxertos prendem-se pela morbilidade no local dador, a incompatibilidade da pigmentação e a diferença na espessura da pele entre o local

dador e recetor do enxerto. (23) É no âmbito dos retalhos cutâneos que se encontra o retalho nasogeniano. (24)

As considerações mais importantes a reter na reconstrução são o tamanho, localização e profundidade do defeito todavia, existem outros fatores a ter em consideração como as características da lesão inicial, a idade do doente, o *status* físico, as suas expectativas e a experiência do cirurgião. (7)

A sua reconstrução pode ser realizada através de dois tempos cirúrgicos ou num único tempo. A reconstrução de defeitos através do retalho nasogeniano clássico efetua-se em dois tempos cirúrgicos. O doente retorna ao bloco operatório passadas algumas semanas, geralmente 3 a 4 semanas. No entanto, Alonso-Rodriguez (13) informa-nos que este tempo de espera pode ser mais curto, de apenas 1 a 3 semanas. Geralmente é necessário uma segunda cirurgia para diminuir a espessura do retalho e efetuar a divisão do pedículo. (25) Este segundo tempo cirúrgico pode ser evitado através dos retalhos cuja transferência é efetuada através do princípio da rotação ou através de retalhos tunelizados. (1) A porção de retalho que é colocada através do túnel é desepidermizada e após sutura do retalho no respetivo local, a região dadora é encerrada mimetizando o sulco nasolabial. (13) Isto elimina a necessidade de um segundo tempo cirúrgico para divisão do pedículo. (1)

Pode ainda ser necessário um terceiro tempo cirúrgico onde geralmente são realizados retoques estéticos. (14)

A orientação do pedículo depende da localização do defeito e dos requisitos necessários para a transferência do retalho para o defeito. (9)

Geralmente é respeitado o rácio 3:1 relativamente ao comprimento:largura com o intuito de evitar o comprometimento vascular na ponta do retalho. (10) No entanto, graças às características da sua vascularização, é possível alterar o rácio para 5:1 no retalho com pedículo inferior (11) e até 6:1 em retalhos com duplo pedículo. (10)

Como já referido, o retalho nasogeniano pode ter como aplicações a reparação de defeitos intra e extra-orais de tamanho pequeno a moderado. (12) Para retalhos com diâmetro até 5 cm pode ser utilizado um retalho unilateral. Contudo, para retalhos de maiores dimensões, a partir de 5-7cm de comprimento, torna-se necessário utilizar retalhos bilaterais (13) que produzem menos assimetria na face. (2) Respeitando este rácio de dimensões, o local da prega nasogeniana pode ser encerrado através de sutura direta sem tensão. (9) O comprimento do retalho é também limitado superiormente pela necessidade de respeitar a distância ao canto interno do olho, até ao ligamento palpebral medial para evitar o ectrópion. No caso dos homens, o comprimento pode ser limitado inferiormente junto ao ângulo da

cavidade oral pela presença da pilosidade facial. Assim, as dimensões do retalho estão limitadas pela quantidade de pele disponível e pela possibilidade de encerrar o local dador do retalho sem causar deformidade. (26)

Quando existem múltiplas áreas centrais da face afetadas com diferentes subunidades a necessitar de reconstrução, são obtidos melhores resultados estéticos através da reconstrução individual de cada subunidade com a utilização de retalhos adjacentes ao local a reconstruir. (27)

Variantes

Ao longo do trabalho serão apresentadas diferentes variantes do retalho com imagens de casos do serviço de dermatologia do CHUC juntamente com a referência a estudos obtidos da literatura sobre as variantes do retalho em questão.

Retalho com pedículo inferior

O retalho com pedículo inferior é maioritariamente utilizado na reconstrução de defeitos do lábio e da comissura oral. Os lábios têm um papel importante na competência oral, deglutição, articulação do discurso, expressão facial e aspeto estético. (28)

A sutura direta pode ser efetuada em defeitos que ocupam até um terço do lábio. Nos defeitos de pequeno tamanho que envolvam toda a espessura do lábio deve ser efetuada a sua reconstrução com tecido do lábio remanescente, porém para defeitos de maiores dimensões será necessário a aplicação de um retalho local ou um enxerto. O retalho nasogeniano com pedículo inferior pode ser utilizado neste tipo de defeitos. (29)

Como foi referido, o retalho nasogeniano é obtido a partir do sulco nasogeniano. A sua margem medial encontra-se lateral à prega nasogeniana e a sua margem lateral está dependente do tamanho do defeito cirúrgico que necessita ser corrigido. A ponta superior do retalho deve respeitar uma determinada distância do canto interno do olho (5-7mm) com o intuito de evitar ectrópio da pálpebra inferior. Os retalhos nasogenianos utilizados para reconstrução da região lateral do lábio superior são obtidos através de uma incisão medial ao sulco, sendo uma das exceções na sua obtenção. (2) A obtenção dos retalhos com pedículo inferior é realizada na direção cefalo-caudal. A sua disseção pode ser realizada através de diversos planos, sendo o mais comum o supramuscular. Com estes retalhos é

possível obter a reconstrução de toda a espessura dos lábios e da comissura labial dobrando o retalho sobre si. A disseção do retalho pode também ser efetuada num plano miocutâneo. O retalho miocutâneo com pedículo inferior, também conhecido por *gate flap*, pode ser utilizado na reconstrução funcional do lábio inferior. (5)

O serviço de Dermatologia do CHUC tem realizado várias reconstruções de defeitos resultantes de carcinoma da pele. O caso apresentado resulta de um carcinoma espinhocelular no lábio inferior que após excisão radical resultou em defeito extenso. O defeito resultante foi encerrado através de um retalho nasolabial de pedículo inferior num tempo cirúrgico único (Fig.3).



Figura 3: Retalho com pedículo inferior para reconstrução do lábio inferior.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

Hakeem (8) efetuou um estudo com 25 doentes com idades entre 28-73 anos. Estes doentes apresentavam defeitos consequentes da remoção de carcinoma espinhocelular no lábio superior (15%) ou inferior (85%) de tamanho moderado a extenso. A reconstrução dos defeitos resultantes foi efetuada com um retalho nasogeniano subcutâneo de pedículo inferior num tempo cirúrgico único. Nas lesões de maiores dimensões foi necessário utilizar retalhos bilaterais. Foi obtida uma boa competência e abertura oral permitindo mesmo a utilização de próteses dentárias em idosos. Não foi observada necrose de nenhum retalho e obtiveram-se bons resultados, tanto funcionais como estéticos. (8)

Também Wollina (21) realizou um estudo retrospectivo em 25 doentes com idades entre 69-95 anos. Vinte doentes foram diagnosticados com carcinoma espinhocelular e 5 com carcinoma basocelular. Estes doentes apresentavam defeitos no lábio superior, inferior e no mento. A reconstrução de defeitos no lábio inferior foi efetuada através de retalhos com pedículo inferior transferidos para o local por rotação. No estudo foram também utilizados

retalhos em escada, retalho de Webster modificado e retalho da área geniana. Nas situações onde foi utilizado um retalho nasolabial não se verificou perda do retalho. A todos os doentes foi retirada a lesão na totalidade com preservação da função do lábio e com resultados estéticos aceitáveis pelo doente. (21)

Chitlangia (5) utilizou o retalho nasogeniano com pedículo inferior na reconstrução de defeitos intra e extraorais resultantes de carcinomas basocelulares e espinhocelulares em 40 doentes com idades entre 23-73 anos. Defeitos de tamanho intermédio no lábio superior, lábio inferior e na comissura labial foram os locais extraorais mais comuns a serem reconstruídos. Verificou-se necrose parcial, cicatrizes hipertróficas e infeção em 5, 4 e 3 retalhos respetivamente. A incapacidade de reter saliva apresentou-se com a complicação mais frequentemente registada. Nenhum dos doentes desenvolveu problemas no discurso. (5)

Mebed (30) estudou 23 casos de doentes, 12 com carcinoma espinhocelular no lábio inferior e 11 na mucosa oral. Foram aplicados retalhos nasogenianos subcutâneos e miocutâneos com pedículo inferior para corrigir defeitos de tamanho intermédio num tempo cirúrgico único. Verificou-se necrose parcial num dos retalhos que foi ultrapassada com medidas conservadoras. Dois doentes mencionaram incapacidade de reter saliva em lesões que implicavam a comissura labial. Este problema foi resolvido com comissuroplastia. Apesar destes dois casos, considera-se que a vantagem do uso deste retalho nesta localização prende-se pela preservação da competência oral e a ausência de microstomia. Os resultados estéticos foram bem aceites pelos doentes. (30)

Tan (28) estudou a aplicação de retalhos nasogenianos miocutâneos tunelizados para a reconstrução do lábio num tempo cirúrgico único em 21 doentes, a maioria devido a resseção tumoral. A comissura labial foi preservada com o intuito de prevenir a microstomia e distorção do local. Em defeitos inferiores a 70% do lábio utilizou-se um retalho unilateral e para defeitos superiores a 70% foram utilizados retalhos bilaterais. Não se verificou perda de nenhum retalho. Foi detetada atividade eletromiográfica em 10 dos 14 retalhos testados. A competência oral foi bem preservada, dois terços dos doentes não referiu incompetência salivar e a maioria mostrou-se satisfeita com os resultados estéticos resultantes. A figura 4 apresenta o algoritmo utilizado para a reconstrução de defeitos do lábio na instituição do autor do estudo. (28)

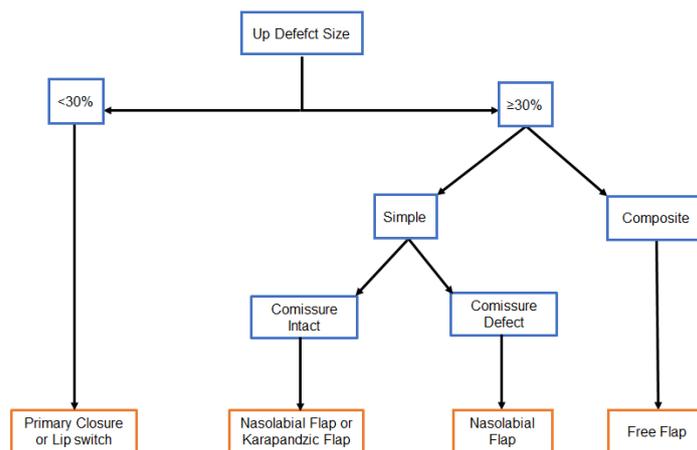


Figura 4: Algoritmo para reconstrução de defeitos do lábio.

Fonte: Tan *et al.* (2013).(28) (Autorizado pelo autor).

Rahpeyma (1) utilizou o retalho nasogeniano com pedículo inferior na reconstrução de defeitos do lábio inferior resultantes de neoplasias do lábio. Na lesão que envolvia toda a espessura do lábio foi utilizado um retalho subcutâneo transferido para o local por transposição. Para fornecer espessura e tonalidade vermelha do lábio, aplicou acima do retalho um segundo retalho de deslizamento do vermillion do lábio de um local não afetado pela neoplasia. Num outro caso com envolvimento da comissura labial esquerda e do segmento lateral do lábio, foi utilizado um retalho miocutâneo devido às grandes dimensões do defeito resultante. O autor apresenta também a reconstrução de uma lesão secundária a um ataque por mordida humana que resultou na extração de pele da região labial inferior. A ponta do retalho foi desepidermizada e inserida inferiormente no bordo do lábio remanescente com o intuito de proporcionar volume à periferia. O vermillion do lábio foi reconstruído com um retalho por deslizamento em V-Y. Três anos após a reconstrução foi detetado um quisto epidermoide num doente. Obtiveram-se resultados funcionais e estéticos satisfatórios. (1)

Vitagliano (31) utilizou o retalho nasogeniano com pedículo inferior para a reconstrução de defeitos que afetavam desde um até dois terços do lábio resultantes da excisão de carcinomas basocelulares e espinhocelulares em 10 doentes com idades entre 63-90 anos. A reconstrução incluiu apenas um único tempo cirúrgico. O retalho foi transferido através da técnica deslizamento-rotação tendo sido previamente verificado se chegaria ao defeito sem tensão. Todavia, em 5 doentes foram detetadas deformidades e depressões. Para a sua correção efetuou-se um transplante de tecido adiposo do abdómen ou do joelho para região paracomissural, vermillion do lábio superior e tubérculo. Apenas um doente referiu perda

moderada de saliva. A injeção de tecido adiposo permitiu ultrapassar uma das limitações da utilização do retalho nasogeniano com diferenças estatisticamente significativas, uma vez que a reconstrução com este retalho por vezes é responsável pela distorção do filtrum. (31)

Lesões que afetam mais de 50% do lábio superior são passíveis de reconstrução com um retalho nasolabial. Burget (19) desenvolveu um estudo em 6 doentes com defeitos superficiais do lábio. Procedeu-se à delimitação do defeito e à expansão do perímetro da subunidade lateral do lábio superior. Para facilitar a reconstrução foi desenhado um modelo no local contrário à lesão e posteriormente colocado no local a reconstruir. Isto garantiria que o arco de rotação do retalho nasolabial permitia o encerramento do defeito sem tensão e que este chegaria às margens do defeito (Fig. 5). Em três retalhos foram incluídas artérias nutritivas. Foi efetuado um retalho autonomizado (*delayed flap*) no caso de um doente fumador com uma cicatriz prévia no pedículo do retalho. O retalho foi novamente suturado no local dador e a sua elevação e transferência foi efetuada após 3 semanas. Uma vez que os limites mediais e laterais apresentam diferentes dimensões foi retirado o triângulo de Burow para facilitar o encerramento da área dadora do retalho. A reconstrução foi efetuada num tempo cirúrgico único e não foram detetadas complicações. O local dador do retalho foi encerrado de forma primária sem cicatrizes perceptíveis resultando em bons resultados estéticos e funcionais. (19)



Figura 5: Retalho nasolabial para reconstrução do lábio superior.

Fonte: Burget, GC. (2012).(19) (Autorizado pelo autor).

Retalho com pedículo superior

Apesar do *gold standard* na reconstrução de defeitos do nariz ser o retalho frontal, os retalhos nasogeniano com pedículo superior são também utilizados na reconstrução do nariz (asa, columela e ponta), pálpebra inferior e regiões genianas. (29) São obtidos através da disseção da pele do sulco nasogeniano em direção cefálica. A espessura do retalho deve ir aumentando desde a ponta até ao pedículo com o intuito de aumentar a viabilidade do retalho. (2) A reconstrução do nariz é um dos procedimentos mais complexos de realizar em dermatologia. Teoricamente, os defeitos de pequenas dimensões podem ser corrigidos por sutura direta enquanto os que envolvem várias subunidades do nariz ocasionam o dilema entre usar retalho ou enxerto. Além de todas as suas concavidades e convexidades, os defeitos no terço inferior do nariz incluindo a sua ponta são particularmente difíceis de reconstruir uma vez que é necessário proceder à reconstrução das três camadas anatómicas como a pele, o tecido osteocartilágneo e a mucosa. (16) Estas características tornam difícil a obtenção do equilíbrio entre os resultados estéticos e funcionais. (32) O nariz externo é um dos locais na face mais afetados pelo cancro da pele, especialmente pelo carcinoma basocelular. De acordo com o algoritmo desenvolvido por Uzun, (20) (Fig. 6) o terço médio e o terço distal, principalmente a porção lateral são os principais locais onde o retalho nasogeniano é utilizado. Os retalhos mais utilizados na sua reconstrução são os retalhos em ilha e os retalhos com pedículo superior sendo este último mais utilizado em defeitos de maiores dimensões. (20) Regra geral, o retalho sofre uma diminuição do seu tamanho resultando uma ligeira retração, isto tornando-o ideal para mimetizar a convexidade da asa do nariz. (33) No entanto, no que refere a reconstruções de toda a espessura, especialmente do terço inferior do nariz, o retalho pode não ser suficiente para a sua reconstrução. Esta situação torna por vezes necessário a aplicação de diferentes tipos de retalhos na reconstrução de apenas um único defeito. (34) Também a transferência do retalho pode ser desafiadora uma vez que a utilização de retalhos com pedículo subcutâneo pode causar distúrbios na vascularização, limitar a sua transferência e proporcionar a formação de cicatrizes adicionais. (35)

A reconstrução da mucosa do nariz é bastante importante. Nas situações onde este passo não é tido em consideração, Uzun (20) diz-nos que ocorre a falência da reconstrução nasal com constrição da cicatriz resultante. Em lesões de tamanho pequeno a médio que necessitam da reconstrução da mucosa, podem ser reparadas através da utilização de enxertos de toda a espessura ou dobrar sobre si a porção distal do retalho. (20)

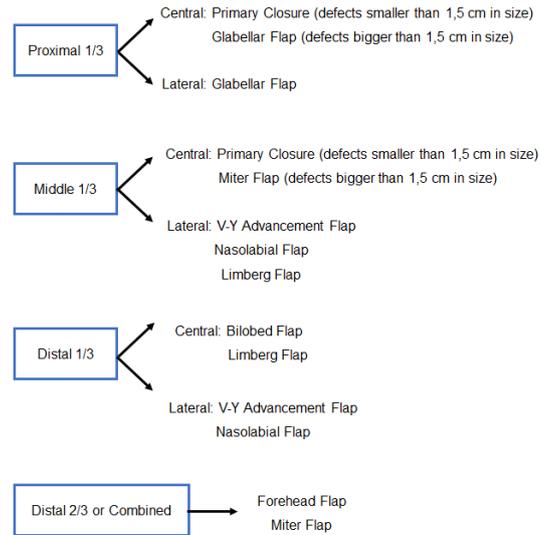


Figura 6: Algoritmo de Uzun para reconstrução de lesões no nariz.

Fonte: Uzun, H. (2015).(20) (Autorizado pelo autor).

A Figura 7 é referente a uma doente submetida à excisão radical de um carcinoma basocelular na asa esquerda do nariz. Durante a reconstrução foi obtido um retalho de pedículo superior através de um tempo cirúrgico único. O retalho é sobretudo nasogeniano embora a cicatriz da região dadora se prolongue pelo sulco nasolabial.



Figura 7: Retalho com pedículo superior para reconstrução da asa esquerda do nariz.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

É possível efetuar a reconstrução de um defeito de espessura total da asa direita, parte da columela e ponta através da utilização de um retalho nasolabial com pedículo superior interpolado e dobrado sobre si mesmo. A reconstrução foi efetuada em dois tempos cirúrgicos. Três semanas após a primeira cirurgia, o doente foi reoperado para seccionar o pedículo (Fig. 8).



Figura 8: Retalho com pedículo superior interpolado para reconstrução de toda a espessura da asa do nariz, ponta e columela.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

A Figura 9 apresenta a utilização de um retalho nasolabial com pedículo superior dobrado sobre si mesmo na parte distal para encerrar a camada da mucosa do nariz.



Figura 9: Retalho com pedículo superior para reconstrução da mucosa do nariz.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

Na Figura 10 é possível observar a reconstrução da columela através de um retalho nasolabial com pedículo superior tunelizado.



Figura 10: Retalho nasolabial com pedículo superior para reconstrução da columela.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

Kerem (18) tenta demonstrar a possibilidade da utilização do retalho nasogeniano com pedículo superior como um retalho ideal para a reconstrução de defeitos nasais de maior dimensão. O retalho foi excisado em direção ascendente no plano subcutâneo. O plano de disseção mudou junto ao contorno da asa do nariz para o nível acima do periósteo de modo a preservar a artéria angular. Uma vez que o plano de disseção se tornou mais profundo, todos os 18 doentes, com idades entre os 63 e 84 anos, apresentaram uma aparência volumosa do retalho mas não desejaram segunda intervenção de *debulking*. A largura dos retalhos foi selecionada de modo a permitir o encerramento primário do local dador no sulco nasogeniano. Foi observada congestão venosa no pós-operatório precoce de 3 doentes, em 2 deles o retalho foi tunelizado e destes, 1 apresentou necrose parcial. De modo a evitar o risco de congestão venosa, o autor preferiu iniciar a incisão a partir da raiz do nariz quando fosse possível. Foi verificada perda de 3 dos 18 retalhos originais. O autor afirma que a técnica desenvolvida permite que o retalho cubra todas as áreas afetadas em defeitos nasais de grandes dimensões. (18)

Num outro estudo, Kerem (4) analisou a aplicação do retalho com pedículo superior na reconstrução de defeitos de espessura total paranasais e periorbitais em 25 doentes com idades entre os 63 e 94 anos. Os defeitos são resultantes de carcinomas espinhocelulares e basocelulares. O retalho foi obtido a partir do local contralateral à lesão. A técnica de obtenção do retalho foi bastante semelhante à utilizada no estudo acima referido, contudo não foram utilizados retalhos tunelizados para prevenir a congestão venosa, em vez disso, o

autor preferiu fazer a incisão na raiz do nariz. Foi observada congestão venosa em 3 retalhos no pós-operatório precoce. Em 21 retalhos não foi detetada necrose. (4)

O estudo que comparou retalhos nasolabiais com pedículo superior (grupo A) com retalhos com pedículo em ilha (grupo B) foi desenvolvido por Monarca. (32) Foram incluídos 60 doentes com lesões resultantes de carcinomas (basocelular e espinhocelular) da asa do nariz, dos quais 30 faziam parte do grupo A e 30 do grupo B. Foram verificadas complicações nos dois grupos, sendo a diferença entre elas estatisticamente significativa. No grupo A verificou-se 6 casos de congestão venosa, 4 de necrose distal, 2 de hematoma e 1 caso de infeção. No grupo B verificou-se 1 caso de hematoma e 2 de congestão do retalho. Em termos estéticos, o grupo B mostrou-se mais satisfeito com o resultado. O grupo B demonstrou assim melhores resultados em termos funcionais e estéticos. Nos casos em que o doente não se apresentou satisfeito com os resultados do retalho nasolabial, um ano após a cirurgia, foi realizada uma reoperação com um retalho em ilha. A reconstrução da asa do nariz em vários passos resultantes da aplicação do retalho nasolabial e posteriormente em ilha permite uma adequada moldagem da asa do nariz com uma transição natural para a área geniana. (32)

Ghassemi (16) efetuou um estudo em 21 doentes diagnosticados com carcinoma basocelular, no qual avaliou a eficácia da utilização de um conjunto de retalhos na reconstrução de defeitos da espessura total do terço inferior do nariz envolvendo as 3 camadas anatómicas (mucosa, cartilagem e pele). Estas 3 camadas foram reconstruídas através da utilização de um retalho frontal, um retalho nasolabial dobrado sobre si e um enxerto de cartilagem auricular. A mucosa nasal foi reconstruída com um retalho nasolabial subcutâneo invertido. Foi obtido um retalho nasolabial com pedículo superior até à asa do nariz que foi posteriormente invertido e suturado até à base da columela. Procedeu-se à diminuição da espessura da porção distal do retalho. Um doente desenvolveu uma infeção e foi necessário remover a cartilagem durante o período infeccioso. Após este período foi novamente reconstruída. Dezanove doentes ficaram satisfeitos com os resultados funcionais e estéticos. (16)

Apesar do retalho nasolabial não ser a opção de primeira linha na reconstrução da ponta do nariz, especialmente em defeitos superficiais, tal facto não impediu Thornton (33) em desenvolver um estudo com 38 retalhos nasolabiais na reconstrução parcial ou total de defeitos superficiais da ponta do nariz. Os defeitos não envolviam a reconstrução de toda a espessura da ponta do nariz e quando necessário, nas lesões da asa do nariz superiores a 5mm, foi aplicado um enxerto de cartilagem da concha. O retalho foi obtido com dimensões inferiores comparativamente ao defeito a reconstruir, resultando assim um certo grau de

tensão. Antes da sua inserção procedeu-se à redução da sua espessura com o intuito de remover possíveis elementos contráteis. Foi também realizada sob anestesia tópica uma dermoabrasão do retalho, do nariz circundante e do local dador até observar hemorragia puntiforme. A divisão do pedículo ocorreu a partir das 3 semanas. A dermoabrasão repetiu-se com intervalos de 6 semanas. Ocorreu a perda total de um retalho num doente fumador ativo, no entanto a reconstrução de um pedículo demasiado estreito pode também ter contribuído para a perda deste. Registaram-se também perdas parciais de outros dois retalhos. (33)

Zhang (7) reconstruiu lesões na região centrofacial junto ao sulco nasogeniano e no canto interno do olho através de retalhos contralaterais com um pedículo que continha o ramo nasal lateral da artéria angular. As lesões dos 8 doentes (39-67 anos) em estudo eram resultantes de 5 carcinomas basocelulares, 1 melanoma e 2 nevos. O pedículo foi desepidermizado e posteriormente transferido para o local do defeito através de um túnel na raiz do nariz. Este retalho é apropriado para a reconstrução de defeitos de dimensões moderadas a amplas junto ao sulco nasogeniano ou junto ao canto interno do olho. Tendo em conta que a lesão se encontra lateralmente ao local de obtenção do retalho, o tamanho do pedículo é uma das condicionantes desta técnica. Não foram detetadas complicações e os resultados estéticos foram animadores. Passados 6 meses as cicatrizes eram impercetíveis. (7)

Bi (35) desenvolveu um novo método de transferência do retalho nasolabial ao longo do sulco nasal-nasolabial com o intuito de obter melhores resultados estéticos e funcionais na reconstrução de lesões da porção inferior do nariz. O estudo foi realizado em 9 doentes com idades entre os 39 e 75 anos que apresentavam lesões resultantes de carcinoma basocelular, carcinoma espinhocelular e um nevo melanocítico. A reconstrução foi efetuada através de um único tempo cirúrgico. Os passos essenciais para acomodar o retalho no local sem uma aparência volumosa prendem-se por diminuir a espessura da parede lateral nasal ou mesmo remover o tecido subcutâneo. Procedeu-se à diminuição da espessura do retalho de acordo com a profundidade do defeito. Este procedimento permite que tanto o local dador como o recetor se encontrem no mesmo campo cirúrgico facilitando assim a obtenção do retalho, a disseção do pedículo e hemostase. Além disso, preserva a transição natural da parede lateral nasal e da região geniana, o que evita a formação de cicatrizes em “orelha de cão”. Esta metodologia permite também preservar o sulco alar que geralmente é destruído na transposição tradicional do retalho nasolabial. Esta técnica deve ser usada com precaução em doentes que têm diferentes subunidades nasais proeminentes e bastante distintas entre si uma vez que da reconstrução do retalho pode resultar numa aparência de

um enxerto. Não se verificou perda de nenhum retalho, não foram detetadas outras complicações e da sua reconstrução foram obtidos bons resultados estéticos e funcionais. Esta metodologia pode ser aplicada em doentes que não estão dispostos a aceitar reconstruções de lesões em diferentes tempos cirúrgicos. (35)

Paddack (14) comparou a reconstrução de defeitos nasais através da utilização de retalhos frontais paramedianos e de retalhos nasogenianos subcutâneos interpolados. O estudo incluiu 107 doentes submetidos à reconstrução de lesões resultantes de carcinomas basocelulares, espinhocelulares e outras causas não especificadas. Os defeitos resultantes das lesões foram reconstruídos com 82 retalhos frontais e 25 retalhos nasogenianos em dois tempos cirúrgicos. Foi necessário aplicar um enxerto de cartilagem da concha em 10 reconstruções com retalhos nasogenianos. As principais complicações detetadas incluíam obstrução nasal, cicatrizes espessas, retalhos que necessitavam de *debulking*, distorção da asa do nariz e *pincushioning*, sendo esta última mais comum nos retalhos nasogenianos. Verificou-se apenas falência de um retalho nasogeniano que envolvia a reconstrução de toda a espessura. Apesar de não ser estatisticamente significativo, observou-se uma tendência para a falência do retalho em doentes fumadores. (14)

Takeda (25) testou a reconstrução de defeitos em doentes asiáticos que envolviam toda a espessura da asa do nariz através de um retalho subcutâneo nasogeniano combinado com um retalho de pele redundante apenas num tempo cirúrgico único. O estudo foi efetuado em 5 doentes (72-82 anos), quatro deles apresentavam carcinomas basocelulares e um carcinoma espinhocelular. O retalho de pele redundante foi obtido durante a transferência do retalho nasogeniano a partir da sua porção distal e foi virado sobre si para a reconstrução do interior da cavidade nasal. O restante retalho nasogeniano foi utilizado para reconstruir a porção remanescente do defeito. Nenhum doente referiu obstrução nasal e não se verificou evidências de necrose. Os objetivos foram cumpridos em termos estéticos e funcionais.

Selçuk (36) efetuou também a reconstrução de defeitos de toda a espessura da asa do nariz através da aplicação de retalhos nasogenianos e enxertos de cartilagem da concha num tempo cirúrgico único. Durante o estudo foram reconstruídos defeitos resultantes de traumas, carcinomas basocelulares e espinhocelulares em 5 doentes (43-62 anos). A cartilagem foi aplicada entre a pele e o tecido adiposo com o intuito de fornecer suporte ao retalho nasogeniano. Após a aplicação do enxerto foi obtido o retalho. Procedeu-se à diminuição da sua espessura e a ponta do retalho foi dobrada sobre si para formar a narina. Em 2 doentes foi necessário diminuir a espessura do retalho. Foram também observadas ligeiras contrações do enxerto, no entanto, não foi detetada obstrução das vias aéreas. (36)

Retalho com pedículo nos vasos infraorbitários

Liang (37) utilizou retalhos bífidos com pedículo nos vasos infraorbitários em 16 doentes com idades entre os 12 e 79 anos que apresentavam defeitos em múltiplas camadas resultantes de carcinomas basocelulares e espinhocelulares da ponta, dorso, asa e parede lateral do nariz. A maioria dos retalhos obtidos possuía tecido subcutâneo na sua constituição, contudo em alguns doentes foi obtido um retalho miocutâneo de acordo com o volume do defeito. A transferência do retalho foi efetuada através de um túnel subcutâneo. A cirurgia foi efetuada através de um único tempo cirúrgico e o local dador foi encerrado de forma primária. As sensações térmicas e táteis do retalho foram bastante satisfatórias em todos os doentes. Foram obtidos bons resultados estéticos e funcionais. (37)

Retalho com pedículo na linha média

Beustes-Stefanelli (38) apresentou um novo procedimento para reconstrução de defeitos da ponta do nariz resultantes de defeitos nasais de grandes dimensões (>3cm). O retalho com pedículo cutâneo foi dissecado a partir do dorso, asa do nariz e sulco nasogeniano. A porção do retalho para reconstruir o defeito encontrava-se localizada no sulco nasogeniano lateralmente à narina e tinha menos 5mm de diâmetro comparativamente com o defeito. O retalho em questão tem uma vascularização de padrão aleatório desde o seu pedículo na glabella. A porção de pele entre o retalho e o defeito não deve ser excisada uma vez que esta será utilizada para encerrar o local. Na porção junto ao sulco nasogeniano realizou-se um encerramento primário. O retalho foi transferido para o local pelo princípio da transposição. A reconstrução foi realizada num tempo cirúrgico único. O autor incluiu no seu estudo 3 doentes com idades entre os 70 e 88 anos. Dois doentes apresentavam lesões resultantes de carcinoma basocelular e um de carcinoma espinhocelular. Não foram detetadas complicações como necrose ou congestão venosa. Os resultados estéticos foram bastante aceitáveis. A utilização deste retalho implica a substituição de todo o dorso do nariz mesmo quando apenas a ponta é o único local afetado. (38)

Retalho com duplo pedículo

Através desta técnica, o aumento do comprimento do retalho é adiado através de vários passos resultando em retalhos com rácio relativamente às suas dimensões de 6:1. Inicialmente retira-se um retalho com duplo pedículo (superior e inferior) ao longo do sulco nasogeniano estendendo-se inferiormente até à linha da mandíbula. Apesar de ser obtido

com duplo pedículo, a transferência é efetuada com um único pedículo superior. Esta técnica tem o intuito de alcançar defeitos à distância em torno do nariz e são necessários dois tempos cirúrgicos. Durante duas semanas procede-se à diminuição da sua espessura até à camada subdérmica. Os retalhos obtidos são finos, mas robustos o suficiente para serem dobrados sobre si, o que permite a reconstrução de defeitos da asa do nariz. Goh (10) aplicou esta técnica em 7 doentes com idades entre os 31 e 84 anos, 5 doentes apresentavam defeitos resultantes de tumores ou trauma na asa do nariz e 2 tinham defeitos em locais isolados e distantes da asa, como no canto interno do olho. Não foram observados casos de infeção nem necrose. Devido a problemas de vascularização o retalho está limitado a áreas junto aos dois terços inferiores do nariz, dorso e área geniana adjacente ao nariz. Apesar do aumento do comprimento do retalho, a vascularização da ponta foi robusta o suficiente para não entrar em necrose com a desepidermização. Esta técnica de adiamento desencadeia um processo isquémico que proporciona a neovascularização e reorientação dos vasos do retalho o que consequentemente minimiza a isquémia nas porções mais distais do retalho. Este processo de adiamento cirúrgico incrementa a sobrevivência do retalho e permite seleccionar retalhos de maior dimensão. (10)

Retalho com pedículo em ilha

O retalho com pedículo em ilha é caracterizado por uma ilha de tecido que é vascularizada por um pedículo subcutâneo que se encontra em posição superolateral ou inferolateral com um padrão de vascularização aleatório. O retalho é transferido para o defeito cirúrgico através de um túnel ou por deslizamento em V-Y.

No caso da Figura 11 foi excisado um carcinoma basocelular pigmentado na asa esquerda do nariz. A correção foi feita num tempo cirúrgico único uma vez que o defeito se encontrava adjacente à área dadora.



Figura 11: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da asa do nariz.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

A Figura 12 apresenta a reconstrução de um defeito nasal após excisão de um carcinoma basocelular. Como o defeito se encontrava distante em relação à área dadora, foi necessário tunelizar o retalho.



Figura 12: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da asa do nariz.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

Na Figura 13 podemos observar a aplicação do retalho nasolabial em ilha, em dobradiça, onde se dobra o retalho sobre si próprio para encerrar o defeito mucoso. O restante defeito foi encerrado com retalho frontal paramediano.



Figura 13: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da mucosa do nariz.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

A reconstrução de lesões de espessura total englobando pele, cartilagem e mucosa pode também ser realizada com um retalho em ilha. Ao dobrar o retalho na ponta sobre si mesmo permite reconstruir não só a pele como também a mucosa em falta. Posteriormente se for

detetado colapso da asa do nariz, num segundo tempo cirúrgico diminui-se a espessura do retalho e coloca-se cartilagem (Fig.14).



Figura 14: Retalho com pedículo em ilha para reconstrução da asa do nariz.

Fonte: Serviço de dermatologia do CHUC.

O retalho nasogeniano raramente é utilizado na reconstrução da região periorbitária inferior. A sua utilização tem sido restrita às zonas II e III (Fig. 15), de acordo com a classificação de Spinelli e Jelks. (39)

Tatar (39) demonstrou a aplicação do retalho nasogeniano em ilha na reconstrução das zonas II, IV e V. A disseção do retalho foi realizada no sentido ascendente no plano subcutâneo até ao canto interno do olho que progrediu até ser possível transferir o retalho para o defeito da pálpebra inferior sem tensão. A transferência do retalho em estudo foi realizada através de um túnel subcutâneo. As incisões nos retalhos que são transferidos para o local por

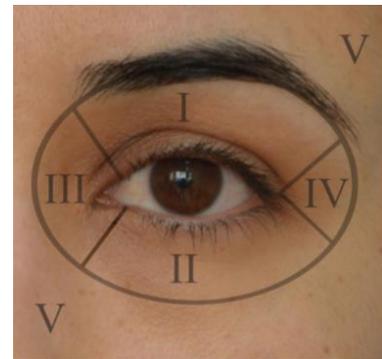


Figura 15: Imagem representativa da classificação de Spinelli e Jelks.

Fonte: Tatar, S. *et al.* (2017).(39) (Autorizado pelo autor).

transposição necessitam de ser feitas acima comparativamente com os retalhos com pedículo em ilha, resultando assim numa maior cicatriz no local dador. As lesões eram resultantes de carcinomas basocelulares, espinhocelulares e basoescamosos. Dos 7 doentes em estudo, com idades entre os 52-70 anos, 3 apresentaram complicações pós-cirúrgicas como lagoftalmos, ectrópion e dormência transitória do lábio superior ipsilateral. (39)

Também Kesiktas (23) utilizou a combinação de retalhos para a reconstrução de lesões complexas. Utilizou um retalho nasogeniano em ilha transferido por deslizamento em V-Y juntamente com um retalho da glabella transferido para o local sob o princípio da rotação. Os defeitos a reconstruir dos 11 doentes em estudo com idades entre os (57-78 anos) eram resultantes de carcinoma basocelular. As lesões localizavam-se no canto interno do olho que inclui estruturas complexas como o ligamento palpebral medial, o sistema lacrimal e

estruturas neurovasculares. O local dador foi encerrado de forma primária em todos os doentes. Após a cirurgia os doentes apresentaram equimoses periorbitárias e edema, 9 doentes padeciam de epífora, 4 dos quais apresentaram lagoftalmos. A utilização do retalho da glabella tem como efeito a suspensão superomedial que previne parcialmente o lagoftalmos e telecantos, no entanto a epífora era inevitável uma vez que foram excisadas estruturas ductais. Todos os doentes se mostraram satisfeitos com os resultados estéticos. (23)

Os defeitos que envolvem a asa do nariz podem ser reconstruídos através de um retalho nasogeniano. Porém, quando existe envolvimento da asa e da parede lateral, geralmente é utilizado um retalho frontal interpolado. Jayarajan (40) estudou como alternativa a aplicação de dois retalhos locais em apenas um procedimento. As lesões eram resultantes maioritariamente de carcinoma basocelular e uma minoria de carcinoma espinhocelular. A parede lateral foi reconstruída com um retalho da região geniana e a asa foi reconstruída com o retalho nasogeniano dobrado sobre si que foi incorporado no retalho obtido da região geniana do doente. Esta técnica tem a vantagem de reconstruir a lesão num tempo cirúrgico único. Dos 11 doentes em estudo, 8 obtiveram resultados excelentes em termos funcionais. Dois doentes inicialmente apresentaram cicatrizes proeminentes cuja aparência foi esmorecendo com o tempo. Um dos doentes apresentou um deslocamento lateral da columela ao qual foi oferecida uma correção que não foi aceite pelo doente. Apesar da maioria dos doentes ser fumador, não foram detetadas áreas de necrose. Todos os doentes se mostraram satisfeitos com o resultado final. Quando a lesão se estende até à região geniana torna-se necessário realizar uma incisão no local, que invariavelmente irá resultar numa cicatriz. Apesar disso, esta técnica pode ser realizada apenas num passo uma vez que não é necessário efetuar divisão do pedículo resultando assim em menor morbidade para o doente. (40)

Retalho com pedículo lateral

A conjugação de um retalho nasolabial com um retalho frontal pode ser utilizado na reconstrução de defeitos de grandes dimensões que afetam o lábio superior e a asa do nariz. No estudo que Zelken (27) desenvolveu, o retalho nasolabial com pedículo lateral foi utilizado na reconstrução do lábio superior e o retalho frontal na reconstrução da asa do nariz. Em estudo encontravam-se 6 doentes com idades entre os 21-79 anos que apresentavam lesões resultantes de neoplasias da pele e de traumas. No estudo em questão, os defeitos do lábio envolviam mais de 50% do lábio superior e em 5 das 6 lesões havia o envolvimento das camadas cutâneas e subcutâneas, apenas um necessitou de

reconstrução de toda a espessura do lábio resultante de carcinoma espinhocelular. A reconstrução iniciou-se pelo lábio superior com o retalho nasolabial unilateral ou bilateral, com pedículo lateral. A margem lateral do retalho foi posicionada na prega nasolabial. Posteriormente foi obtido o retalho frontal e reconstruída a asa do nariz. Não se verificou perda de nenhum retalho e todos os doentes se mostraram satisfeitos com os resultados estéticos e funcionais. (27)

Discussão

Como se pode verificar, a grande maioria dos doentes que são sujeitos a reconstrução cirúrgica em dermatologia pertencem a uma população idosa, geralmente com comorbidades associadas e com defeitos resultantes da excisão de cancro cutâneo. O risco pré-cirúrgico é uma variável importante a ter em consideração, tal como a possibilidade de complicações intra e pós-operatórias. O tipo de cirurgia e o tempo de execução são fatores a ter em conta no momento da decisão. Este tipo de doentes pode beneficiar da reconstrução através de retalhos locais, evitando assim reconstruções com métodos que envolvem tempos cirúrgicos maiores e adicionais. Também o tipo de anestesia é importante para esta população e a possibilidade de realização do retalho nasogeniano com anestesia loco-regional é vantajosa. (13,21,29)

As indicações para a aplicação do retalho nasogeniano incluem a sua utilização em defeitos de tamanho pequeno a moderado, doentes com comorbidades, re-intervenções (*salvage surgery*), situações de prévia laqueação da artéria nutritiva e finalmente, em países em vias de desenvolvimento onde esta técnica continua a ser a primeira linha na reconstrução de lesões. Fácil acessibilidade do local dador ao local recetor, tempo mínimo cirúrgico, rapidez do procedimento, complicações de natureza *minor*, técnica pouco laboriosa e infraestruturas pouco diferenciadas são características que suportam esta última indicação. (11,41)

Perante a decisão da aplicação de um retalho nasogeniano é também tido em consideração a utilização entre o retalho nasogeniano clássico em dois tempos cirúrgicos ou num tempo cirúrgico único. Beustes-Stefanelli (38) indica-nos que poderia ter utilizado um retalho nasogeniano clássico mas que tendo em conta a idade dos doentes optou por um retalho obtido num tempo cirúrgico único. A utilização deste retalho é recomendada em situações onde o resultado estético é menos importante comparativamente com o número de cirurgias necessárias para a reconstrução, como é o caso dos idosos.

As reconstruções que são efetuadas com dois tempos cirúrgicos necessitam de um segundo tempo cirúrgico entre 1 a 3 (13) ou 3 a 4 semanas depois. (35,42) Além de ser necessário uma segunda intervenção cirúrgica, durante o período de espera pela segunda intervenção, o doente tem exposto o pedículo, o que acarreta cuidados na prevenção da infeção, além de se tornar esteticamente desagradável para o doente. Pode ainda ser necessário um terceiro tempo cirúrgico onde geralmente são realizados retoques estéticos. (14)

Após a cirurgia existem várias complicações que podem advir da reconstrução deste retalho. As complicações precoces incluem a congestão venosa, necrose, infeção e tensão na linha

de sutura. As complicações tardias incluem a formação de cicatrizes esteticamente menos satisfatórias, crescimento piloso em locais indesejados, alterações sensitivas, efeito de *pincushioning*, orelha de cão e deformidade em *trapdoor*.

A congestão venosa é a complicação mais frequente na utilização de retalhos podendo resultar em necrose total ou parcial do retalho uma vez que pode comprometer a sua vascularização arterial. Nos casos onde é realizada a versão tunelizada, o túnel deve ser largo o suficiente e o pedículo do retalho deve ser robusto o necessário para evitar distúrbios na vascularização devido a tensões ou compressões indesejáveis. (7,39) Kerem (18) verificou que nos dois casos onde foi utilizado um retalho tunelizado foi detetada congestão venosa provavelmente consequente a algum grau de compressão. Kerem (4) tentou contornar o risco de congestão evitando a transferência por tunelização. Para tentar contornar esta complicação o autor transferiu o retalho para o local contralateral através de uma incisão na raiz do nariz. Thornton (33) tentou aumentar o retorno venoso dos retalhos através da utilização de NitroBid[®] (nitroglicerina). A sua utilização com tais propósitos carece ainda de evidência científica.

A necrose do retalho nasogeniano é sem dúvida uma das principais preocupações dos cirurgiões. As taxas de necrose parcial ou total do retalho com pedículo publicada em língua inglesa encontra-se entre 9,5-12%. (43) No entanto, Eckardt (9) apresenta dados de um estudo com números consideravelmente inferiores apresentando perdas parciais do retalho na ordem dos 5,5% e perda total de 6,3%. (9) Este risco aumenta à medida que se amplia o comprimento do retalho e se aumenta a sua espessura. Bambar e Maria (11,43) afirmam que a desepidermização do pedículo do retalho aumenta a sua versatilidade mas é necessário ter precaução com a diminuição da sua espessura uma vez que pode resultar em complicações isquémicas ou quistos de inclusão no pedículo (9).

Acredita-se que o risco de necrose aumenta também em doentes fumadores e diabéticos. Paddack (14) não detetou diferenças estatisticamente significativas entre a presença de diabetes e complicações *major*. Relativamente aos hábitos tabágicos dos doentes verificou que perante a falência do retalho 83% dos doentes eram fumadores. O autor refere que existe uma tendência para a falência do retalho uma vez que o tabaco agrava a vasoconstrição e hipóxia dos tecidos, contudo não verificou diferenças estatisticamente significativas entre a perda do retalho e os grupos de fumadores e não fumadores. Paddack (14) acredita que as informações contraditórias existentes entre os hábitos tabágicos e a perda dos retalhos se encontra relacionada com a ausência de quantificação da exposição ao fumo do tabaco, que de acordo com o autor pode ser ainda mais importante do que o facto do doente ser fumador. No estudo que Kerem (4) desenvolveu foi detetada necrose em

4 retalhos e nenhum dos doentes era fumador ou diabético. Como tal, a manipulação cirúrgica incorreta pode também ser responsável pela necrose do retalho, mesmo que não esteja presente nenhum fator de risco.

Em situações onde se prevê uma deficiente vascularização pode ser necessário recorrer à técnica de adiar a transferência do retalho para o defeito cirúrgico durante aproximadamente 3 semanas. (10,19)

Graças ao seu plexo vascular não se torna necessário inserir uma artéria nutritiva no retalho, no entanto existem vários estudos que incluem artérias nutritivas nos retalhos. Através do estudo de Burget (19) podemos comparar estas duas situações. Dos 6 casos em estudo, 3 retalhos incluíam uma artéria nutritiva e os outros 3 tinham a vascularização com padrão aleatório. Nos seus resultados não se detetou necrose do retalho em nenhuma das situações. Também Paddack (14) verificou que o facto de utilizar retalhos com vascularização aleatória não o tornava mais vulnerável. Porém, Beustes-Stefanelli (38) refere que o facto de se utilizar um retalho pediculado com inclusão da artéria nutritiva aumenta a sua vascularização e facilita a drenagem venosa.

Questionou-se também se a combinação da utilização do retalho com enxertos de cartilagem (*composite flap*), (2,6) poderia estar associada à perda do retalho. Hipoteticamente, o enxerto de cartilagem poderia atuar com uma barreira à neovascularização, contudo Paddack (14) não detetou diferenças estatisticamente significativas entre a perda do retalho e a aplicação de enxertos de cartilagem.

No caso dos retalhos em dobradiça é necessário confirmar se não ocorre um compromisso da vascularização, especialmente se se procedeu previamente à diminuição da sua espessura. (16)

Quando ocorre perda do retalho, o seu tratamento inclui terapêutica conservadora ou cirúrgica. Na primeira situação, a porção do retalho que se encontra em falência é corrigida através de segunda intenção. Nestas situações deteta-se uma morbilidade estética e funcional considerável. Assim sendo, na maioria das vezes, é necessário tratamento cirúrgico através de debridamento e/ou retalhos adicionais, como exemplo os retalhos interpolados. (14)

A infeção é uma complicação comum e transversal a todo o tipo de cirurgias. Na cirurgia facial, a taxa de infeção pós-operatória é de 2,8%, porém com a utilização de retalhos locais esta percentagem é mais elevada, não sendo especificada quantitativamente. (29)

Destaca-se ainda a presença de pilosidade facial no local dador do retalho, principalmente em homens. A título de exemplo, em retalhos aplicados no nariz, este facto torna-se um inconveniente. Apesar do crescimento do pêlo diminuir com o tempo, por vezes procede-se à remoção do epitélio do retalho. Esta desepidermização pode ser efetuada tanto pré como pós reconstrução. (44) O contrário também se verifica, ou seja, nas situações onde se retira o retalho de um local sem pilosidade e se coloca num local onde normalmente a presença de pilosidade pode mesmo fazer parte da identidade do doente. Esta situação verifica-se no caso dos homens com defeitos a nível do lábio superior e pode mesmo vir a ser necessário realizar um transplante capilar. (19)

O retalho nasogeniano é conhecido pelos seus bons resultados estéticos uma vez que as cicatrizes do local dador passam despercebidas ao longo da prega nasogeniana. (2) No entanto, Monarca (32) verificou no seu estudo que as cicatrizes resultantes de um retalho clássico eram mais espessas, menos elásticas e com mais alterações na pigmentação comparando com um grupo do mesmo estudo no qual foi aplicado um retalho em ilha para a reconstrução da asa do nariz. Comparou-se as idades dos doentes em estudo com o intuito de perceber se este teria sido realizado em pessoas mais jovens, uma vez que a elasticidade tende a aumentar com a idade, no entanto as idades variavam entre 50 e 80 anos nos dois grupos.

Ocasionalmente pode ocorrer a formação de uma cicatriz hipertrófica, principalmente em doentes mais jovens, com pele menos elástica. Esta situação verificou-se no estudo de Chitlangia (5) onde foram incluídos doentes com idades entre os 23 e 73 anos. Thornton (33) refere também que a aplicação do retalho nasogeniano não é uma boa opção em jovens, especialmente em mulheres com pouca flexibilidade da pele da região geniana uma vez que não permitirá obter resultados estéticos tão favoráveis no local do sulco nasogeniano. A utilização de adesivos de silicone para aperfeiçoar a aparência das cicatrizes está bem sustentada e foram aplicados no estudo que o autor desenvolveu.

A deformidade em *trapdoor* é uma deformidade protuberante com uma forma semi-circular que forma uma cicatriz em U, C ou V. Uma forma de evitar o aparecimento desta deformidade prende-se pela seleção de um pedículo com tecido subcutâneo suficiente para permitir uma boa drenagem venosa, diminuição da espessura do retalho e da pele em torno do defeito, da correção de arestas defeituosas na base do defeito e da utilização de suturas transfixivas de ancoragem. (2,11,35)

A obtenção tradicional do retalho nasogeniano é muitas vezes responsável pela formação da “orelha de cão” após a transposição do retalho. O retalho é obtido no local adjacente ao

defeito cirúrgico e este efeito surge como uma protuberância triangular de pele. (35) Uma forma de evitar esta situação pode ser obtida através da colocação do pedículo do retalho imediatamente superior e lateral ao defeito. (8) Frequentemente este efeito acaba por atenuar com o tempo ou ser posteriormente corrigido num segundo tempo cirúrgico que contribui para a formação de novas cicatrizes. (7)

Ghassemi (16) afirma que é importante dissecar um retalho com dimensões superiores comparativamente ao defeito a reconstruir na asa do nariz uma vez que os retalhos tendem a contrair durante a fase da cicatrização o que pode levar ao deslocamento da área reconstruída ou a *pincushioning*. Por sua vez, Thornton (33) refere que o passo mais importante na reconstrução da ponta do nariz com o retalho nasogeniano é a criação de um certo grau de tensão através da obtenção de um retalho com dimensões inferiores ao defeito. Também Beustes-Stefanelli (38) refere na sua técnica cirúrgica para reconstrução da ponta do nariz que o retalho obtido deve ter menos 5mm comparativamente com o defeito a reconstruir. Isto leva-nos a concluir que a reconstrução de um retalho com ou sem tensão depende do local do defeito. A tendência do retalho nasogeniano para retrair torna-o ideal para a reconstrução da ponta do nariz, no entanto este mesmo efeito pode resultar em complicações estéticas na reconstrução da asa do nariz.

Tanto o efeito de “orelha de cão” como o efeito de *pincushioning* podem ser evitados através da utilização de um *design* rombóide do retalho. (2,29) Quando a espessura do retalho é problemática em termos estéticos pode ser necessário proceder ao *debulking* do retalho que melhora os resultados tanto estéticos como funcionais. (16)

Rahpeyma (2) menciona que o retalho nasogeniano bífido é dividido verticalmente e tem como objetivo a reconstrução da ponta do nariz e da columela a partir do mesmo retalho, todavia Liang (37) mostra-nos que pode ter outras aplicações. O autor utilizou também um retalho bífido para a reconstrução de defeitos da ponta do nariz, dorso, asa e parede lateral. Bayer (6) informa-nos porém que a utilização de retalhos bífidos encontra-se em desuso uma vez que estes retalhos não respeitam o princípio da subunidade tanto no local dador como no local recetor. Também Kerem (18) afirma que apesar da técnica desenvolvida permitir que o retalho cubra todas as áreas afetadas em defeitos nasais de grandes dimensões, a reconstrução não respeita o princípio da subunidade.

O nariz, lábios e região periorbitária e paranasal são os principais locais na reconstrução de defeitos faciais através da aplicação do retalho nasogeniano.

Uma das dificuldades na reconstrução do lábio com retalho nasogeniano prende-se pela possível perda da continência salivar junto à comissura oral. Apesar do retalho miocutâneo

conter fibras do elevador do lábio superior e do elevador da asa do nariz, a função de esfíncter do orbicular da boca não consegue ser obtida com este retalho. Não obstante, apesar desta limitação, na prática não se verifica uma grande preocupação com este facto. (1) Ainda não existe evidência se a re-inervação dos retalhos miocutâneos os torna funcionais, no entanto impede que se desenvolva atrofia muscular fornecendo assim algum auxílio na continência oral. (28) Tan (28) acredita que é vantajoso incluir a artéria facial no retalho miocutâneo uma vez que pode diminuir a isquémia e conseqüentemente diminuir o risco de contração do retalho. Este facto juntamente com a tendência de aumento de volume do retalho irá beneficiar a competência oral. Hakeem (8) refere ainda que uma vez que o próprio retalho nasogeniano é vascularizado pelo seu plexo de forma axial, este poderia ser utilizado tanto de forma subcutânea ou musculocutânea mas que este último é mais útil no seu estudo, não apenas pela exclusividade da sua irrigação sanguínea, mas pelo volume comparativamente com a variante subcutânea. O autor acredita que o facto de apresentar um maior volume será vantajoso no completo encerramento dos lábios, facto necessário à continência oral. (8)

Burget (19) informa-nos que quando está envolvida uma grande porção do lábio são obtidos melhores resultados estéticos ao substituir toda a subunidade em vez de colocar apenas um retalho no defeito, assim, se a lesão ocupa mais de 50% do lábio superior é preferível recriar o defeito como uma subunidade completa. Todavia Uzum (20) afirma que este princípio da subunidade tem algumas desvantagens como a remoção desnecessária de tecido que não se encontra afetado pela neoplasia e conseqüentemente resultando um defeito de dimensões ainda superiores com um plano reconstrutivo mais complexo.

Apesar da utilização de retalhos frontais ser o gold standard na reconstrução de grandes defeitos nasais. O retalho nasogeniano é utilizado como alternativa em situações de contraindicação ou rejeição por parte do doente. Usualmente é utilizado o retalho com pedículo superior. Os defeitos que envolvem apenas a asa do nariz podem ser reconstruídos utilizando um retalho nasogeniano dobrado sobre si. No entanto, quando o defeito envolve a asa do nariz e a parede lateral esta opção não é suficiente. (40)

O colapso da asa do nariz é uma das possíveis complicações uma vez que a diferença entre a pressão atmosférica e a pressão intranasal é superior na válvula nasal, conseqüentemente este é o local mais sujeito ao colapso durante a inspiração. (16,25) Quando o retalho nasogeniano é dobrado sobre si, Takeda (25) refere que existe o risco de estreitamento da narina do nariz que pode resultar numa dificuldade em respirar. O enxerto de cartilagem não foi utilizado no estudo que Takeda desenvolveu, porém não se verificou colapso da via aérea. O autor verificou também que ao dobrar o retalho nasogeniano sobre si este adquire

uma maior espessura nos doentes asiáticos comparativamente com os doentes caucasianos. Inúmeras vezes, ao utilizar retalhos dobrados sobre si, verifica-se uma espessura considerável que não permite colocar cartilagem no imediato, apenas mais tarde, caso se verifique colapso da asa, pode ser necessário diminuir a espessura do retalho e colocar um enxerto de cartilagem.

A região paranasal e periorbitária é também um local passível de reconstrução através da aplicação de retalhos nasogenianos. As regiões em questão tornam a reconstrução dos defeitos bastante complexa devido a todas as estruturas anatómicas que se encontram no local. Relativamente às regiões periorbitárias é importante suturar o local sem tensão uma vez que esta pode resultar em complicações observadas nos estudos como o ectrópion e lagofthalmos. No canto interno do olho é importante evitar o ligamento palpebral medial, estruturas neurovasculares e o sistema lacrimal que, caso seja afetado, resultará invariavelmente em epífora. Após a identificação e preservação destas estruturas é necessário manter a concavidade natural da região sem distorção do tecido circundante, proteger o campo visual e os movimentos da pálpebra.

Nas lesões paranasais coloca-se em questão a obtenção do retalho nasogeniano uma vez que a obtenção de um retalho ipsilateral pode ser impossível, nestas situações torna-se necessário recorrer a um retalho contralateral.

Conclusão

O tempo de cirurgia, realização em regime de ambulatório, cor e textura da pele semelhante às da pele do local recetor do retalho, localização da cicatriz no local dador, conforto do doente e a relação custo-eficácia são razões que nos levam a escolher a utilização do retalho nasogeniano.

Apesar de ser um retalho há muito utilizado, os estudos existentes não possuem uma evidência científica robusta. O facto de não existir uma terminologia standardizada por vezes dificulta a pesquisa e pode mesmo induzir o leitor em erro. Além de que, em determinados estudos o retalho não se encontra completamente classificado, fazendo apenas referência à forma como este é transferido para o local.

Assim, tendo em conta a informação analisada ao longo do trabalho podemos concluir que o retalho com pedículo inferior tem como indicação a reconstrução de defeitos do lábio inferior, superior e comissura labial. A reconstrução de lesões periorbitárias, paranasais e de diferentes subunidades do nariz como a sua asa, columela e ponta, bem como a mucosa podem ser reconstruídas com o retalho com pedículo superior. O retalho com pedículo na linha média pode ser utilizado na reconstrução da ponta do nariz, o retalho com duplo pedículo na reconstrução da sua asa e defeitos distantes da asa. O retalho com pedículo nos vasos infraorbitários é utilizado na reconstrução da ponta, dorso, asa e parede lateral do nariz. Finalmente os retalhos em ilha são utilizados na reconstrução de regiões periorbitárias e asa do nariz apresentando melhores resultados estéticos comparativamente aos retalhos com pedículo superior.

A utilização de retalhos ultralongos, tunelizados ou interpolados pode ser efetuada perante a presença de um defeito em locais distantes.

Apesar de ser um retalho utilizado há bastante tempo foi detetada uma carência qualitativa e quantitativa referente a estudos com a aplicação do retalho nasogeniano. Seria por isso importante desenvolver estudos controlados, multicêntricos, com um tamanho de amostra superior com o intuito de responder a questões detetadas durante o desenvolvimento do trabalho e que a própria literatura refere.

Agradecimentos

Agradeço à Dra. Ana Brinca pela disponibilidade e orientação.

Agradeço à minha família e ao Nuno por toda a ajuda e compreensão.

A todos um muito obrigado!

Bibliografia

1. Rahpeyma A, Khajehahmadi S. Unilateral one stage nasolabial flap for reconstruction of the lips. *J Maxillofac Oral Surg*. 2015;14(2):234-9.
2. Rahpeyma A, Khajehahmadi S. The place of nasolabial flap in orofacial reconstruction: A review. *Ann Med Surg (Lond)*. 2016;12:79-87.
3. Shetty N, Jayanth, Tiwary A, Nambiar V, Venkatesh S, Ganesh GK. Versatility of Nasolabial Flap in Orofacial Reconstruction. *Advances in Human Biology*. 2015;5(2):66-71.
4. Kerem H, Bali U, Sonmez E, Manavbasi YI, Yoleri L. The cranially based contralateral nasolabial flap for reconstruction of paranasal and periorbital surgical defects. *Journal of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery*. 2014;67(5):655-61.
5. Chitlangia P, Kumuran E, Sabitha KS. Use of nasolabial flap in intra and extraoral reconstruction: our experience with 40 cases. *J Maxillofac Oral Surg*. 2012;11(4):451-4.
6. Bayer J, Schwarzmannova K, Duskova M, Novotna K, Knize J, Sukop A. THE NASOLABIAL FLAP: THE MOST VERSATILE METHOD IN FACIAL RECONSTRUCTION. *Acta Chir Plast*. 2018;59(3-4):135-41.
7. Zhang Y, Wu HL, Lu YM. Contralateral nasolabial flap for reconstruction of midface defects. *Aesthetic Plast Surg*. 2012;36(5):1175-8.
8. Hakeem AH, Hakeem IH, Wani FJ. Inferiorly based nasolabial flap for reconstruction of the moderate to large defects of lips following cancer resection. *European Journal of Plastic Surgery*. 2016;39(3):187-92.
9. Eckardt AM, Kokemuller H, Tavassol F, Gellrich NC. Reconstruction of oral mucosal defects using the nasolabial flap: clinical experience with 22 patients. *Head Neck Oncol*. 2011;3:28.
10. Goh CS, Perrett JG, Wong M, Tan BK. Delayed bipedicled nasolabial flap in facial reconstruction. *Arch Plast Surg*. 2018;45(3):253-8.
11. Bhambar RS, Baliga M, Kumar A, Jagannathan S, Kumar H, Kumar R, et al. Revisit of Nasolabial Flap in the Reconstruction of Defects Involving the Oral Floor. *Niger J Surg*. 2016;22(1):21-5.
12. Mitra GV, Bajaj SS, Rajmohan S, Motiwale T. Versatility of Modified Nasolabial Flap in Oral and Maxillofacial Surgery. *Arch Craniofac Surg*. 2017;18(4):243-8.
13. Alonso-Rodriguez E, Cebrian-Carretero JL, Moran-Soto MJ, Burgueno-Garcia M. Versatility of nasolabial flaps in oral cavity reconstructions. *Medicina Oral Patologia Oral Y Cirugia Bucal*. 2014;19(5):E525-E30.
14. Paddack AC, Frank RW, Spencer HJ, Key JM, Vural E. Outcomes of paramedian forehead and nasolabial interpolation flaps in nasal reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2012;138(4):367-71.

15. Lazaridis N, Tilaveridis I, Karakasis D. Superiorly or inferiorly based "islanded" nasolabial flap for buccal mucosa defects reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(1):7-15.
16. Ghassemi A, Ahmed SS, Ghanepur H, Modabber A. Three-layer reconstruction of lower third nasal defects using forehead flap, reversed nasolabial flap, and auricular cartilage. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* 2017;46(1):36-40.
17. Turan A, Kostakoglu N, Tuncel U. Reverse superior labial artery flap in reconstruction of nose and medial cheek defects. *Ann Plast Surg.* 2015;74(4):418-25.
18. Kerem H, Bali U, Sonmez E, Evrenos MK. Craniially-based nasolabial flaps for the reconstruction of nasal surgical defects. *Archives of Plastic Surgery-Aps.* 2018;45(2):140-5.
19. Burget GC, Hsiao YC. Nasolabial rotation flaps based on the upper lateral lip subunit for superficial and large defects of the upper lateral lip. *Plast Reconstr Surg.* 2012;130(3):556-60.
20. Uzun H, Bitik O, Kamburoglu HO, Dadaci M, Calis M, Ocal E. Assessment of Patients Who Underwent Nasal Reconstruction After Non-Melanoma Skin Cancer Excision. *J Craniofac Surg.* 2015;26(4):1299-303.
21. Wollina U. Reconstructive surgery in advanced perioral non-melanoma skin cancer. Results in elderly patients. *J Dermatol Case Rep.* 2014;8(4):103-7.
22. Lindsay KJ, Morton JD. Flap or graft: The best of both in nasal ala reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2015;68(10):1352-7.
23. Kesiktas E, Eser C, Gencel E, Aslaner EE. A useful flap combination in wide and complex defect reconstruction of the medial canthal region: Glabellar rotation and nasolabial V-Y advancement flaps. *Plast Surg (Oakv).* 2015;23(2):113-5.
24. Bordianu A, Bobirca F. Facial skin cancer surgery under local anesthesia. *J Med Life.* 2018;11(3):231-7.
25. Takeda A, Akimoto M, Park K, Kounoike N, Shimakura Y, Nemoto M, et al. Single-stage reconstruction of a full-thickness alar defect using a folded nasolabial flap combined with a redundant skin turnover flap. *J Craniofac Surg.* 2014;25(6):2144-6.
26. El-Marakby HH, Fouad FA, Ali AH. One stage reconstruction of the floor of the mouth with a subcutaneous pedicled nasolabial flap. *J Egypt Natl Canc Inst.* 2012;24(2):71-6.
27. Zelken JA, Reddy SK, Chang CS, Chuang SS, Chang CJ, Chen HC, et al. Nasolabial and forehead flap reconstruction of contiguous alare-upper lip defects. *Journal of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery.* 2017;70(3):330-5.
28. Tan NC, Hsieh CH, Riva FMG, Jeng SF. The nasolabial flap as a one-stage procedure for reconstruction of intermediate-to-large lip defects with functional and aesthetic assessments. *Journal of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery.* 2013;66(3):352-7.

29. Singh S, Singh R, Pandey M. Nasolabial flap reconstruction in oral cancer. *World J Surg Oncol* 2012. p. 227.
30. Mebeed AH, Hussein HA, Saber T. Critical appraisal of nasolabial flap for reconstruction of oral cavity defects in cancer patients. *J Egypt Natl Canc Inst.* 2009;21(1):33-42.
31. Vitagliano T, Curto LS, Greto Ciriaco A, Gareri P, Ribuffo D, Greco M. Two-Thirds Lip Defects: A New Combined Reconstructive Technique for Patients With Epithelial Cancer. *J Craniofac Surg.* 2016;27(8):1995-2000.
32. Monarca C, Rizzo MI, Palmieri A, Chiummariello S, Fino P, Scuderi N. Comparative analysis between nasolabial and island pedicle flaps in the ala nose reconstruction. Prospective study. *In Vivo.* 2012;26(1):93-8.
33. Thornton JF, Weathers WM. Nasolabial flap for nasal tip reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2008;122(3):775-81.
34. Lee DM, Bae YC, Nam SB, Bae SH, Choi JS. Reconstruction of Large Facial Defects via Excision of Skin Cancer Using Two or More Regional Flaps. *Arch Plast Surg.* 2017;44(4):319-23.
35. Bi H, Xing X, Li J. Nasolabial-alar crease: a natural line to facilitate transposition of the nasolabial flap for lower nasal reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2014;73(5):520-4.
36. Selcuk CT, Ozalp B, Durgun M, Bozkurt M, Baykan H. Reconstruction of Full-Thickness Nasal Alar Defects Using Cartilage-Supported Nonfolded Nasolabial Flaps. *Journal of Craniofacial Surgery.* 2012;23(6):1624-6.
37. Liang CY, Zhao HW, Wang LJ, Li LJ. Reconstruction of Penetrated Nasal Defects With Nasolabial Skin Flap Pedicled on the Infraorbital Vessels. *Journal of Craniofacial Surgery.* 2010;21(1):68-70.
38. Beustes-Stefanelli M, O'Toole G, Schertenleib P. The Midline-based Nasolabial Transposition (MNT) Flap An Original Single-Stage Technique for Nasal Tip Reconstruction. *Annals of Plastic Surgery.* 2015;74(4):426-31.
39. Tatar S, Yontar Y, Ozmen S. Superiorly based nasolabial island flap for reconstruction of the lateral lower eyelid. *Turk J Med Sci.* 2017;47(6):1673-80.
40. Jayarajan R. A Combination Flap for Nasal Defect Reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2018.
41. Patil SB, Durairaj D, Suresh Kumar G, Karthikeyan D, Pradeep D. Comparison of Extended Nasolabial Flap Versus Buccal Fat Pad Graft in the Surgical Management of Oral Submucous Fibrosis: A Prospective Pilot Study. *J Maxillofac Oral Surg.* 2017;16(3):312-21.
42. Paddack AC, Frank RW, Spencer HJ, Key JM, Vural E. Outcomes of Paramedian Forehead and Nasolabial Interpolation Flaps in Nasal Reconstruction. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery.* 2012;138(4):367-71.

43. Maria L, Konstantinos V, Ioannis D, Nikolaos L, Konstantinos A. Nasolabial pedicled compared with island flaps for intraoral reconstruction of oncological defects: complications, recovery of sensitivity, and assessment of quality of life. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2016;54(7):746-50.
44. Durgun M, Ozakpinar HR, Sari E, Selcuk CT, Seven E, Tellioglu AT. The Versatile Facial Artery Perforator-Based Nasolabial Flap in Midface Reconstruction. *J Craniofac Surg.* 2015;26(4):1283-6.