



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA

FLÁVIO AUGUSTO MELO DE ARRUDA BARBOSA

**AVALIAÇÃO DO USO DO RETALHO SUPRACLAVICULAR NO TRATAMENTO
CIRÚRGICO DE PACIENTES PORTADORES DE FÍSTULA FARINGOCUTÂNEA**

Recife
2021

FLÁVIO AUGUSTO MELO DE ARRUDA BARBOSA

**AVALIAÇÃO DO USO DO RETALHO SUPRACLAVICULAR NO TRATAMENTO
CIRÚRGICO DE PACIENTES PORTADORES DE FÍSTULA FARINGOCUTÂNEA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Cirurgia.

Área de concentração: Cirurgia Clínica e Experimental

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Antônio Bandeira Ferraz

Coorientador: Prof. Dr. Jairo Zacchê de Sá

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Barbosa, Flavio Augusto Melo de Arruda.

Avaliação do uso do retalho supraclavicular no tratamento cirúrgico se pacientes portadores de fístula faringocutânea / Flavio Augusto Melo de Arruda Barbosa. - Recife, 2021.
53f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas, Programa de Pós-graduação em Cirurgia, 2021.

Orientação: Álvaro Antônio Bandeira Ferraz.

Coorientação: Jairo Zacchê de Sá.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Retalhos cirúrgicos; 2. Fístula cutânea; 3. Fístula do sistema respiratório. I. Ferraz, Álvaro Antônio Bandeira. II. Sá, Jairo Zacchê de. III. Título.

UFPE-Biblioteca Central

FLÁVIO AUGUSTO MELO DE ARRUDA BARBOSA

**AVALIAÇÃO DO USO DO RETALHO SUPRACLAVICULAR NO TRATAMENTO
CIRÚRGICO DE PACIENTES PORTADORES DE FÍSTULA FARINGOCUTÂNEA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Cirurgia da Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Cirurgia.

Área de concentração: Cirurgia Clínica e Experimental

Aprovado em: 15/11/2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. ÁLVARO ANTÔNIO BANDEIRA FERRAZ (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. FLÁVIO KREIMER (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. JAIR ZACCHÊ DE SÁ (Examinador Externo)
Departamento de Cirurgia Plástica HC/UFPE

AGRADECIMENTOS

À minha família, em especial aos meus pais e irmão, pelo incentivo em todos os passos da minha formação e pelo apoio em todas as minhas escolhas;

À minha esposa, Danielly, pela paciência e suporte incondicionais durante esta jornada;

Ao meu orientador, Prof. Dr. Álvaro Ferraz, pela presteza, disponibilidade e estímulo constantes;

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Jairo Zacchê de Sá, por despertar em mim o estímulo constante da pesquisa científica em nossa especialidade;

Ao regente do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital das Clínicas da UFPE, Prof. Dr. Rafael Anlicoara, por seu compromisso, incondicional, com o aprendizado de seus residentes;

Aos colegas preceptores e residentes dos Serviços de Cirurgia Plástica do Hospital das Clínicas da UFPE e Hospital do Câncer de Pernambuco – HCP;

Aos alunos da Pós-Graduação em Cirurgia, especialmente os mais próximos: Denis Walked (urologista), Rodolfo Brilhante (urologista), Adriano Pereira (cirurgião geral) e Wendell Fernandes (cirurgião vascular);

À estudante da graduação do curso médico, Amanda Coêlho Almeida, por toda colaboração na confecção desse estudo;

Aos funcionários e professores do Programa de Pós-Graduação em Cirurgia, pela dedicação, ética e responsabilidade demonstrados no trato com os alunos;

A todos os professores e preceptores que fizeram parte da minha formação profissional e me despertaram o interesse pela carreira acadêmica.

RESUMO

A fístula faringocutânea é uma complicação frequente nos pacientes portadores de câncer laríngeo que foram submetidos à terapêutica com intervenções cirúrgicas. Entre as diversas abordagens possíveis para o seu tratamento, destaca-se o uso dos retalhos locorregionais fasciocutâneos, em especial, o retalho supraclavicular. O objetivo desse estudo é avaliar o uso do retalho supraclavicular em pacientes portadores de fístulas faringocutâneas. Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, por meio de análise de prontuários dos pacientes submetidos à reconstrução cervical entre 2016 e 2020 no Hospital do Câncer de Pernambuco com uso do retalho fasciocutâneo supraclavicular, como abordagem terapêutica da fístula faringocutânea, consequência da cirurgia de laringectomia para o tratamento do câncer nesse sítio. Dez (10) pacientes foram analisados, sendo 5 (50%) de cada sexo. A idade média dos pacientes foi de 60,4 anos. Com relação às comorbidades, a mais prevalente foi o tabagismo (n=7; 70,0%) seguida da hipertensão arterial sistêmica e anemia, ambas representando 40,0% da amostra. A média do comprimento e da largura do retalho foi de 19,20 cm e 7,7 cm, respectivamente. Nove pacientes (90,0%) apresentaram resolução da fístula, dois destes (22,2%) apresentaram deiscência de sutura, necessitando de ressutura da lesão, mas sem comprometer a viabilidade do retalho na síntese da fístula. Apenas um paciente (10,0%) apresentou necrose, necessitando de outro retalho. Não foi possível observar associações significativas entre características pessoais/clínicas dos pacientes (gênero, idade ou comorbidades) e a resolução do retalho ($p>0,05$). Também não foi observada relação entre as dimensões do retalho e a resolutividade do mesmo ($p>0,05$). O retalho supraclavicular mostrou-se satisfatório como estratégia na condução de pacientes portadores de fístula faringocutânea.

Palavras-chave: retalhos cirúrgicos; fístula cutânea; fístula do sistema respiratório; neoplasias de cabeça e pescoço; neoplasias laríngeas.

ABSTRACT

Pharyngocutaneous fistula is a common complication in patients with laryngeal cancer who have undergone therapy with surgical interventions. Among the several possible approaches to its treatment, the use of fasciocutaneous locoregional flaps, especially the supraclavicular flap, has been gaining ground. The objective of this study is evaluate the use of the supraclavicular flap in patients with pharyngocutaneous fistulas. This is an observational, retrospective study, by analyzing the medical records of patients who underwent cervical reconstruction between 2016 and 2020 at the Hospital do Câncer de Pernambuco using the supraclavicular fasciocutaneous flap as a therapeutic approach to pharyngocutaneous fistula, a consequence of laryngectomy surgery for the treatment of cancer at that site. Ten (10) patients were analyzed, 5 (50%) of each sex. The mean age of patients was 60.4 years. Regarding comorbidities, the most prevalent was smoking (n=7; 70.0%), followed by systemic arterial hypertension and anemia, both representing 40.0% of the sample. The mean length and width of the flap were 19.20 cm and 7.7 cm, respectively. Nine patients (90.0%) had resolution of the fistula, two of these (22.2%) had suture dehiscence, requiring re-suture of the lesion, but without compromising the viability of the flap in the synthesis of the fistula. Only one patient (10.0%) had necrosis, requiring another flap. It was not possible to observe significant associations between the patients' personal/clinical characteristics (gender, age or comorbidities) and the flap resolution ($p>0.05$). There was also no relationship between the dimensions of the flap and its resolvability ($p>0.05$). The supraclavicular flap proved to be satisfactory as a strategy in the management of patients with pharyngocutaneous fistula.

Keywords: surgical flaps; cutaneous fistula; respiratory tract fistula; head and neck neoplasms; laryngeal neoplasms.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Relações anatômicas da artéria cervical transversa	18
Figura 2 –	Vascularização do retalho fasciocutâneo supraclavicular	19
Figura 3 –	Confecção do retalho	24
Figura 4 –	Status pós-operatório tardio	25
Figura 5 –	Fístula faringocutânea	35
Figura 6 –	Avaliação pré e pós operatória	39
Gráfico 1 –	Scatter-plot indicando o comportamento da variável comprimento do retalho relacionado com a resolutividade do retalho. Os círculos representam os indivíduos em suas respectivas situações: comprimento no eixo Y e resolutividade (sim/não) no eixo X. A reta representa a correlação, que não apresentou diferença estatística na análise point-bisserial.	33
Gráfico 2 –	Scatter-plot indicando o comportamento da variável largura do retalho relacionado com a resolutividade do retalho. Os círculos representam os indivíduos em suas respectivas situações: largura no eixo Y e resolutividade (sim/não) no eixo X. A reta representa a correlação, que não apresentou diferença estatística na análise point-bisserial.	34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características pessoais e clínicas dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo	29
Tabela 2 – Características pré-operatórias dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo	30
Tabela 3 – Dimensões de comprimento e largura dos retalhos dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo (n=10)	30
Tabela 4 – Associação entre a resolução do retalho supraclavicular e variáveis pessoais e clínicas dos 10 pacientes elegíveis para o estudo	32
Tabela 5 – Correlação entre a resolução e o comprimento e largura dos retalhos dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo (n=10)	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INCA	Instituto Nacional de Câncer
HCP	Hospital do Câncer de Pernambuco
Gy	Gray
SUS	Sistema Único de Saúde
SCP	Serviço de Cirurgia Plástica
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
DM	Diabetes mellitus
COVID-19	<i>Corona Virus Disease</i> 2019
FFG	Fístula faringocutânea
SNE	Sonda nasoenteral

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	JUSTIFICATIVA DO ESTUDO	12
3	OBJETIVOS	13
3.1	OBJETIVO GERAL	13
3.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	13
4	REVISÃO DE LITERATURA	14
5	MATERIAIS E MÉTODOS	21
5.1	LOCAL DE ESTUDO	21
5.2	TIPO DE ESTUDO	21
5.3	POPULAÇÃO, TAMANHO AMOSTRAL E PERÍODO DE ESTUDO	21
5.4	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	21
5.5	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	21
5.6	VARIÁVEIS	21
5.7	PROCEDIMENTOS TÉCNICOS	22
5.7.1	Tática cirúrgica	22
5.8	PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS	25
6	PROCEDIMENTOS ÉTICOS	26
6.1	APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA	26
6.2	RISCOS PARA OS INDIVÍDUOS	26
7	RESULTADOS	27
8	DISCUSSÃO	34
9	CONCLUSÃO	39
	REFERÊNCIAS	40
	APÊNDICE A — FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS	48
	ANEXO A — PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	50

1 INTRODUÇÃO

O câncer de laringe, apesar de ser uma patologia ainda pouco conhecida por boa parte da população, tem uma prevalência importante, principalmente em pacientes tabagistas e etilistas¹. Segundo dados do Instituto Nacional do Cancer (INCA), esta morbidade foi a causa básica de 4.462 óbitos em nosso país no ano de 2018¹.

A depender da localização e do estágio clínico em que se encontra a doença, várias são as opções terapêuticas possíveis para a condução do caso, tais como radioterapia, quimioterapia e cirurgia¹. Nos pacientes com estágio clínico mais avançado, ou naqueles refratários à terapia conservadora, a laringectomia pode ser uma abordagem necessária¹. Entre algumas complicações possíveis ao tratamento cirúrgico do paciente candidato à esta terapia, a fístula faringocutânea (FFG) tem incidência relativamente comum, variando de 3%-65%, o que afeta bastante a qualidade de vida destes pacientes, além de aumentar o custos do tratamento, os dias de hospitalização do mesmo e principalmente, retardar o tratamento radioterápico pós operatório, com implicação em seu prognóstico^{2,3,4,5}.

Diversas são as abordagens possíveis para o tratamento dos pacientes portadores de FFG, sendo a abordagem conservadora (antibioticoterapia, jejum oral e curativos especiais) resolutive em boa parte dos casos^{3,4,6,7}. Entretanto, nos casos em que a abordagem cirúrgica é indicada, pode-se optar por retalhos para a síntese destas fístulas, incluindo os retalhos cutâneos randomizados, os retalhos fasciocutâneos, os musculares ou musculocutâneos, assim como os retalhos livres⁴. Dentre estas opções, destaca-se o uso de retalhos locorregionais fasciocutâneos, em especial, o retalho supraclavicular.

2 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO

O câncer de laringe é um dos mais prevalentes entre a população idosa e tabagista. Seu tratamento é complexo, e muitas vezes necessita de cirurgias extensas, como a laringectomia, que pode resultar em algumas complicações possíveis, como a FFG.

Dentre as diversas opções cirúrgicas possíveis, o emprego dos retalhos locorre-gionais mostra-se como boa opção cirúrgica, principalmente, quando comparado aos retalhos microcirúrgicos, tendo em vista a maior complexidade de tais cirurgias, além da necessidade de equipe com expertise nesse tipo de procedimento.

Devido à alta prevalência de pacientes portadores de tal morbidade, assim como a possibilidade da realização de cirurgias menos complexas, que causem menor impacto na recuperação destes pacientes, que dependam de infra-estrutura hospitalar menos complexa, compreende-se a importância de discutir tais abordagens.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a efetividade do retalho fasciocutâneo supraclavicular em pacientes portadores de fístula faringocutânea pós tratamento cirúrgico de laringectomia total por câncer.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Analisar fatores associados (comorbidades) aos pacientes portadores de fístula faringocutânea que possam interferir na viabilidade do retalho fasciocutâneo supraclavicular na síntese de fístula faringocutânea pós tratamento cirúrgico de laringectomia total por câncer.

4 REVISÃO DE LITERATURA

O câncer de laringe é um dos mais comuns entre os cânceres de cabeça e pescoço, acometendo, predominantemente, homens acima de 40 anos^{1,62}. Esta patologia representa cerca de 25% dos tumores malignos que acometem essa região, e equivale à 2% de todas as doenças malignas¹. Segundo estimativa do Instituto Nacional de Câncer (INCA), o câncer de laringe será responsável por mais de 7.000 novos casos de câncer no ano de 2021¹.

Dentre os diversos fatores de riscos associados à esta neoplasia, destaca-se o etilismo e, principalmente, o tabagismo¹.

De acordo com a topografia e extensão da lesão, o tratamento pode ser cirúrgico e/ou radioterápico, associado ou não à quimioterapia^{1,38,39}.

Em relação ao tratamento cirúrgico radical (laringectomia), pode-se citar a fístula faringocutânea como a complicação cirúrgica mais comum, com incidência variável de 3%-65%^{3,4,5,60}. Esta morbidade reduz, significativamente, a qualidade de vida do paciente, por prejudicar a execução de funções orgânicas simples, como alimentar-se pela cavidade oral e, portanto, sentir o sabor dos alimentos⁴⁸. Além de aumentar os custos hospitalares e retardar a alta hospitalar do paciente, a fístula também pode ser responsável por postergar o seguimento radioterápico pós-operatório do mesmo, terapêutica fundamental nessas patologias, prejudicando, portanto, seu prognóstico^{2,3,4,5,37}.

Vários fatores parecem contribuir como predisponentes à formação da fístula faringocutânea, como radioterapia prévia, idade, estágio e localização do tumor, comorbidades e estado nutricional do paciente^{6,7,23,24,25,40-42,60}. Dentre estes, a radioterapia tem função primordial na síntese da fístula, presente em até 60% dos pacientes submetidos à laringectomia pós radiação, evidenciada, principalmente, naqueles que receberam doses maiores à 40 Gy^{27,41,43,61}.

Diversas são as abordagens possíveis para o tratamento dos pacientes portadores de FFG, sendo a abordagem conservadora, não cirúrgica, a base do tratamento inicial da maioria dos pacientes^{3,4,6,7,60}. O fluxo constante de saliva pela fístula, as

comorbidades que prejudicam à microcirculação e, portanto, à cicatrização local – DM, HAS, tabagismo, má nutrição, além da irradiação cervical prévia, tornam insuficiente, em alguns pacientes, a abordagem conservadora, carecendo, portanto, de conduta intervencionista, com abordagem cirúrgica, para a resolução das fístulas^{3,5,24,27}.

Retalhos cutâneos podem ser utilizados, como os retalhos cutâneos randomizados, os retalhos fasciocutâneos, os musculares ou musculocutâneos, assim como os retalhos livres microcirúrgicos⁴.

Para defeitos menores e, principalmente, nos pacientes que não sofreram irradiação prévia na região cervical, os retalhos locais randomizados parecem ter capacidade de resolução satisfatória⁴. Para defeitos de tamanho maior, que envolvam metade ou mais da circunferência da faringe, os retalhos locais são insuficientes, exigindo retalhos maiores e mais complexos para a síntese do defeito⁴.

Entre os retalhos locorregionais, o retalho fasciocutâneo deltopeitoral tem sido uma opção cirúrgica bastante utilizada, por apresentar um uso bastante seguro e confiável⁴. Contudo, a grande espessura do retalho e o fato de resultar em uma cicatriz maior e mais inestética na região torácica são desvantagens que devem ser levadas em consideração na sua escolha⁴.

Em relação aos retalhos musculares ou musculocutâneos, os retalhos de músculo trapézio, de músculo grande dorsal e, principalmente, de músculo peitoral maior, estão entre o mais utilizados^{4,28-30}. Este último tem inúmeras vantagens que o tornam uma excelente opção para o reparo das FFG, visto a confiabilidade vascular do retalho, proximidade ao defeito e grande capacidade de cobertura da lesão^{24,27, 29, 31}.

A despeito de seu vasto uso em cirurgias reconstrutivas de cabeça e pescoço, os retalhos de músculo peitoral maior são retalhos musculares ou miocutâneos de grande volume e, portanto, pouco flexíveis, resultando em certo risco de comprometimento vascular, além de resultados estéticos menos eficientes, já que são mais espessos que a área receptora⁸. Com o tempo, o músculo peitoral maior tende à atrofiar e formar uma aderência, responsável pela diminuição da amplitude de flexão e extensão do pescoço⁵⁷. No ombro, resulta em uma redução da amplitude de rotação

externa, interna e adução⁵⁷. Estas sequelas limitam a atividade do paciente, causando disfunções funcionais do ombro, além de possíveis consequências negativas na reabilitação fonatória dos pacientes^{46,47,57}.

Na impossibilidade do uso dos retalhos regionais para a síntese da fístula cervical, a reconstrução se torna ainda mais complexa, carecendo, muitas vezes, de retalhos livres^{4,8,32-34}. Esses retalhos, ao exigirem equipe experiente, com expertise em microcirurgia e cuidados intensivos no pós-operatório, nem sempre disponíveis em alguns serviços, principalmente do SUS, têm seu uso mais restrito^{8,47}. Além da maior dificuldade técnica e de infra-estrutura exigida, os candidatos a estas cirurgias são pacientes de idade mais avançada, portadores de comorbidades que aumentam seu risco cirúrgico, sendo, portanto, beneficiados de cirurgias mais rápidas, com menor impacto à área doadora e de menor morbidade que as microcirurgias^{8,47}. Além disso, a idéia inicial de que o retalho livre poderia ser a melhor opção para a síntese destas complexas fístulas não pode ser corroborada de forma integral, tendo em vista que alguns estudos não ratificam essa hipótese, sugerindo a possibilidade da utilização de técnicas que careçam de “menor” complexidade para sua execução^{48,16}.

Entre as diversas abordagens cirúrgicas possíveis, o uso dos retalhos locorreionais fasciocutâneos, em especial, o retalho supraclavicular, vem ganhando espaço como opção factível na síntese das fístulas faringocutâneas^{8,12-22, 36}.

O retalho em questão foi, inicialmente, descrito por Lamberty, em 1979, sendo aperfeiçoado pelo mesmo em 1983^{9,10}. Tendo em vista o menor conhecimento anatômico do mesmo e, portanto, sua menor aplicabilidade clínica, este retalho não foi muito utilizado após sua descrição, ganhando popularidade apenas com o trabalho de Pallua, em 1997¹¹.

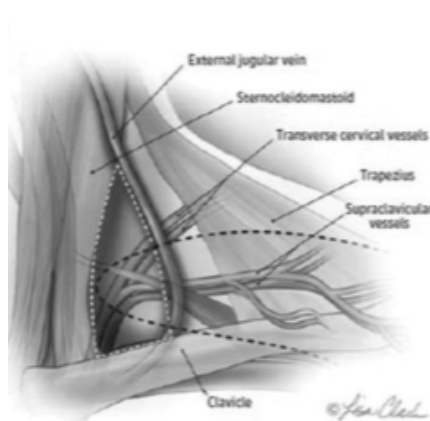
No início de seu uso, foi mais empregado nas cirurgias reconstrutivas de cabeça e pescoço, em pacientes vítimas de queimaduras e contraturas cicatriciais^{6,11}. Posteriormente, foi ganhando espaço nas complexas cirurgias reconstrutivas pós ressecções neoplásicas de cabeça e pescoço. Atualmente, é considerado uma das melhores opções cirúrgicas para defeitos nesse sítio^{8,12-22,36}.

Quando comparados aos retalhos livres microcirúrgicos — opção cirúrgica reconhecida como padrão-ouro para tais reconstruções — o retalho supraclavicular mos-

trou-se com resultados semelhantes, sendo um retalho de menor complexidade técnica para sua execução^{16,53}. Por requerer menor infra-estrutura hospitalar na vigília pós-operatória, foi considerado por Nthumbia a primeira opção em países de menos recursos⁵⁰.

Em relação à sua situação anatômica, o retalho supraclavicular ilhado tem sua vascularização baseada na artéria supraclavicular, ramo perfurante da artéria cervical transversa. Esse vaso é delimitado, anteriormente, pela borda posterior do músculo esternocleidomastoideo; lateralmente, pela veia jugular externa e, inferiormente, pela clavícula^{2,8}.

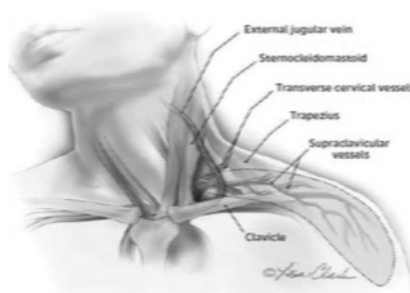
Figura 1 – Relações anatômicas da artéria cervical transversa



Fonte: Wirtz EN, Khariwala SS (2017) Update on the supraclavicular flap. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2017, 25:000-000

Devido à sua vascularização axial de boa confiabilidade, pode-se confeccionar retalhos longos, que chegam até a região do ombro, com comprimento de até 41 cm e de até 16 cm de largura^{16,56,64}. Todavia, para um adequado fechamento primário da área doadora e para diminuir a chance de necrose da porção mais distal do retalho, os mesmos devem ter uma largura e comprimento ideal de 7-8 cm e 21-22 cm, respectivamente^{2,8,10,16,56,64}.

Figura 2 – Vascularização do retalho fasciocutâneo supraclavicular



Fonte: Wirtz EN, Khariwala SS (2017) Update on the supraclavicular flap. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg 2017, 25:000-000

É descrita na literatura a possibilidade de expansão tecidual prévia, viabilizando a utilização de retalhos com maiores medidas, vantajosos para reconstruções complexas de cabeça e pescoço, sem a necessidade de microcirurgia⁵².

Caracteriza-se por ser um retalho fasciocutâneo sem pêlos, pouco volumoso e bastante flexível, portanto, de grande aplicabilidade em reconstruções de cavidade oral, hipofaringe e orofaringe^{2,35,44,45,54,58}. Apresenta, ainda, cor e textura semelhantes à região cervical, o que possibilita melhores resultados estéticos nestas reconstruções². Atribuições como sua abundante vascularização, menor espessura, pouco volume e grande flexibilidade, permite seu uso na síntese das fístulas faringocutâneas, devido à estas características tornarem possível a dobra do retalho sobre si mesmo, viabilizando o fechamento da fístula em duas camadas (interna e externa)^{43,58}.

Tendo em vista que o retalho supraclavicular não inclui um pedículo muscular, como o retalho do músculo peitoral maior, alguns autores acreditam que seu menor peso pode ser uma vantagem nas reconstruções de revestimento, a exemplo da síntese das fístulas faringocutâneas^{35,44,45,54,58}.

Apesar da contra-indicação teórica da realização do procedimento em pacientes que já tiveram manipulada cirurgicamente sua região cervical ipsilateral ao retalho, principalmente em ressecções oncológicas nível V, por risco potencial de lesão prévia à artéria cervical transversa, esse não parece ser um fator impeditivo ao procedimento. É recomendado, todavia, análise fluxométrica prévia da artéria, através de ultrassonografia com Doppler previamente à cirurgia^{2,16,17,22,54}. Angiografia arterial,

inicialmente, não parece ser fundamental, podendo ser útil quando o Doppler não poder ser realizado, ou quando inconclusivo^{2,35}.

Da mesma maneira, a dissecação linfonodal radical modificada, cicatrizes cervicais prévias e fibrose local, inicialmente, também não constituem fator impeditivo à cirurgia^{11,54}. Sendo assim, a contraindicação absoluta à confecção do retalho seria apenas para disseções cervicais radicais em que se foi necessária a secção e ligadura do pedículo vascular¹⁶.

Em relação ao pós operatório, dor leve a moderada no ombro após a retirada do retalho, de rápida resolução, pode ser encontrada⁵⁹. O aspecto da cicatriz, em longo prazo, mostra-se satisfatório, embora possa ser observado alargamento da mesma, tendo em vista ser uma área de mobilidade ampla e, portanto, de maior tensão⁵⁹. Quanto às complicações nesse período, a deiscência de sutura, seroma e infecções localizadas são complicações menores, não comprometendo, em geral, a viabilidade da reconstrução^{35, 59}. Complicações maiores, como necrose total, são pouco frequentes^{17,35}.

Epidermólise da porção mais distal do retalho pode ser evidenciada nos casos em que se executa a confecção de retalhos longos, não sendo, portanto, recomendado que o mesmo tenha comprimento maior que 22,0 cm^{14,15,16}. No intuito de minimizar as chances de sofrimento vascular distal, é recomendável que, no planejamento do retalho, a dissecação ocorra até, no máximo, 5,0 cm distalmente ao último local de captação do Doppler, minimizando, assim, a chance de má perfusão distal^{16,34}.

Di Benedetto sugere a manutenção de uma fáschia ao redor dos vasos para minimizar a chance de lesão dos mesmos, maximizando a chance de manutenção da boa vascularização do retalho⁵⁵. Outros autores acreditam que a realização de uma dissecação ampla, até a origem da artéria supraclavicular, possibilitam um melhor arco rotação do retalho, e assim, possa diminuir a chance de necrose^{2, 57}.

Pode ser observado uma sensação de toque no ombro ao se tocar o retalho ou durante a deglutição, em virtude da preservação dos nervos supraclavicular, inervação cutânea sensitiva do mesmo^{16,51}. A identificação do pedículo do nervo durante a dissecação do retalho permite a secção do mesmo, minimizando a chance de disestesia local pós-operatória⁵⁷.

5 MATERIAIS E MÉTODOS

5.1 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital do Câncer de Pernambuco (HCP).

5.2 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, por meio de análise de prontuários dos pacientes submetidos à reconstrução cervical com uso do retalho fasciocutâneo supraclavicular como abordagem terapêutica da fístula faringocutânea, consequência da cirurgia de laringectomia para o tratamento do câncer nesse sítio.

5.3 POPULAÇÃO, TAMANHO AMOSTRAL E PERÍODO DE ESTUDO

Foram analisados dez (10) pacientes do ambulatório de Cirurgia Plástica do HCP que foram submetidos à reconstrução de fístula faringocutânea com uso do retalho supraclavicular entre o período de 2016 e 2020. Todos os pacientes foram operados pela equipe do Serviço de Cirurgia Plástica do HCP.

5.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Pacientes do gênero masculino ou feminino, maiores de 18 anos, submetidos à reconstrução de fístula faringocutânea com retalho supraclavicular no Serviço de Cirurgia Plástica do HCP.

5.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos deste estudo os pacientes portadores de fístula faringocutânea que não foram submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular, por decisão da equipe em realizar outra técnica. Menores de 18 anos também não foram selecionados.

5.6 VARIÁVEIS

Foram avaliadas as variáveis sócio-demográficas sexo e idade, além da presença das seguintes comorbidades: hipertensão arterial sistêmica (HAS); Diabetes mellitus (DM) e tabagismo.

Como parte de variáveis pré-operatórias, foi documentado se o paciente realizou ou não radioterapia prévia à cirurgia na região cervical e se realizou algum exame de imagem, como parte do planejamento para a intervenção (nenhum exame; ultrassonografia com doppler; angiotomografia ou arteriografia).

As variáveis relacionadas ao retalho são: comprimento e largura.

Como variáveis relacionadas às complicações pós-operatórias, dividimos em complicações maiores (necrose total < 1/3 do retalho e necrose total do retalho) e menores (seroma, hematoma ou deiscência de sutura). A presença ou não do alargamento cicatricial da área doadora também foi considerada.

O tempo médio de internação foi documentado, assim como a efetividade na resolução da fístula.

5.7 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

Os candidatos que foram incluídos no estudo eram pacientes portadores de fístula faringocutânea, em acompanhamento no Serviço de Cirurgia Plástica do HCP. Estes pacientes seguiram sua programação de acompanhamento clínico/cirúrgico de forma normal e habitual pela equipe, e seus tratamentos foram conduzidos de forma independente à inclusão, posterior, no presente estudo.

Como não apresentaram evolução total, sem resolução completa da fístula, foram conduzidos para reconstrução cirúrgica da lesão com a equipe de cirurgia plástica do serviço.

Os pacientes foram operados por cirurgião único, com colaboração dos demais cirurgiões da equipe de Cirurgia Plástica do SCP do HCP.

5.7.1 Tática cirúrgica

Na abordagem da fístula, foram realizados procedimentos em, no mínimo, dois (02) tempos: no primeiro, o retalho é dissecado da região doadora, rotacionado 180° no seu ponto pivô, suturado com pontos de Vicryl 4.0 na área receptora, mantendo a face epitelizada do retalho voltada para o lúmen da lesão, em contato com a saliva, constituindo a parede anterior da laringe. A face cruenta do retalho é mantida

para fora. O retalho não é suturado totalmente na margem da fístula, sendo mantida uma pequena área (compreendida entre 3-6 horas) sem sutura. Essa região não suturada é responsável por guiar a fístula, diminuindo a pressão intraluminal provocada pelo fluxo de saliva na região, diminuindo assim a chance de deiscência por excesso de tensão causada pela saliva.

Os retalhos foram elaborados seguindo recomendações encontradas na literatura quanto à comprimento e largura, priorizando-se retalhos menores que 21 cm e 8 cm, respectivamente. Sua dissecação, em conformidade com o que é preconizada nos trabalhos referentes ao tema, é realizada em plano subfascial, de distal para proximal, minimizando, assim, a chance de injúria ao pedículo vascular.

Figura 3 – Confeção do retalho



Fonte: o autor, 2021

No segundo momento, após 4 a 6 semanas, o pedículo vascular é seccionado em seu ponto pivô, sendo o retalho agora mantido por vascularização local adquirida. É suturada à área compreendida entre 3 e 6 horas, previamente não suturada, ocluindo, assim, totalmente a fístula cutânea. Caso não tenha ocorrido epitelização total da face cruenta do retalho, em contato com o meio externo, pode-se considerar, nesse momento também, a enxertia de pele total da mesma.

Após a realização de cada procedimento cirúrgico, o paciente foi orientado ao retorno ambulatorial no Serviço de Cirurgia Plástica do HCP para a revisão cirúrgica

pós-operatória com 7, 15, 30, 45, 60 e 90 dias. Nesse momento, além da evolução clínica dos pacientes, avaliava-se possíveis complicações pós-operatórias (deiscência, epidermólise, infecção, necrose, seroma...) e, principalmente, se houve resolução da fístula.

Na eventualidade da observação pós-operatória de alguma deiscência da região previamente suturada, é realizada nova sutura para síntese da deiscência.

Estando a fístula, aparentemente solucionada, sem solução de continuidade da laringe com o meio externo, procede-se teste com azul de metileno. Caso não haja extravasamento do mesmo para o meio externo, considera-se o início da dieta líquido-pastosa por via oral, evoluindo para dieta livre, posteriormente. Para o adequado acompanhamento nutricional dos pacientes, os mesmos eram encorajados a seguir orientações dietéticas mediante acompanhamento com o equipe de Nutrição do serviço.

Figura 4 – Status pós-operatório tardio



Fonte: o autor, 2021

Importante ressaltar que os pacientes que realizaram seu procedimento cirúrgico com retalho supraclavicular foram mantidos, inicialmente, em dieta por SNE. Além de garantir um aporte calórico pré e, principalmente, pós-operatório por via enteral, antes da reintrodução da dieta por via oral, essa sonda tinha por objetivo também diminuir a pressão intraluminal de saliva na laringe, minimizando, assim, a chance de deiscências.

5.8 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS

Os dados foram exportados dos prontuários para planilha do Excel. Em seguida, foram transportados para o software SPSS versão 22.0 (IBM SPSS *Corporation*, New York, USA), o qual foi utilizado para análise dos dados e plotagem gráfica.

A análise descritiva das variáveis categóricas foi apresentada em distribuição de frequências absolutas (n) e relativas (%). As demais variáveis contínuas foram apresentadas em média e desvio-padrão (média $\pm$ DP).

Os resultados estão apresentados em forma de tabela com suas respectivas frequências absoluta e relativa, e as variáveis numéricas estão representadas pelas medidas de tendência central e pelas medidas de dispersão.

Para efeitos de análise inferencial, as variáveis numéricas “tempo de internação” e “idade” fora, reestruturadas para natureza binária da seguinte forma: a) Tempo de internação: até dois dias de internação e acima de dois dias de internação; b) Idade: idade igual ou inferior a 60 anos e idade superior a 60 anos. A análise inferencial foi realizada com a proposta de verificar as possíveis associações entre sexo, faixa etária, comorbidades, tempo de internação e deiscência da cicatriz com variável “resolução”. As possíveis associações foram testadas por meio do teste de qui-quadrado (χ^2). Nos casos em que foram observados valores absolutos menores que cinco na tabela de contingência, foi aplicada a correção Monte-Carlo e observado o valor da associação pelo teste exato de Fisher. Para todas as associações 2x2 (significativas ou não) também foram apresentados os valores de razão de chances (OR) e seus respectivos intervalos de confiança a 95%.

A correlação entre as medidas de largura e comprimento do retalho e a resolução com retalho supraclavicular foi avaliada por meio do teste de Pearson point-bisserial. Diferenças foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. Os dados foram analisados utilizando o pacote estatístico SPSS versão 22 (IBM SPSS *Corporation*, New York, USA).

6 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

6.1 APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA

O presente estudo foi elaborado respeitando o preconizado pelas Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do HCP em Novembro de 2020 (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 40718920.1.0000.5205) e aprovado em 17 de Março de 2021 (anexo A).

Os pacientes foram dispensados da assinatura do Termo Livre de Esclarecimento, mediante a Resolução 466/12 do Comitê de Ética em Pesquisa sobre a pesquisa, tendo em vista a mesma se basear, apenas, em revisão retrospectiva de prontuários médicos.

A não participação do paciente no estudo não interferiu ou interferirá em nada na condução do seu tratamento clínico.

6.2 RISCOS PARA OS INDIVÍDUOS

Existe risco de exposição dos dados registrados em prontuários dos pacientes, no entanto, fica esclarecido que haverá a privacidade e a confidencialidade das informações, preservando integralmente o anonimato e a imagem do sujeito, bem como a sua não estigmatização.

Existe risco adicional de perda e extravio de dados, sendo este minimizado pelo uso de ficha de coleta de dados. As informações colhidas serão de inteira responsabilidade do pesquisador sendo armazenada em computador pessoal em pasta própria com senha de acesso.

Todas as informações desta pesquisa são confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou em publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação.

7 RESULTADOS

Para fins de análise, foram considerados somente os indivíduos portadores de fístula faringocutânea em acompanhamento no Serviço de Cirurgia Plástica do HCP que foram submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular para a síntese da morbidade e que mantiveram seu acompanhamento regular com a equipe médica, totalizando 10 pacientes. Não houve ausência ou perda de registro de informação nos prontuários (n=0).

O perfil da amostra coletada era em média, pacientes adultos (idade média 60 anos), sendo a amostra igualmente dividida entre os sexos (n=5; 50%). Com relação às comorbidades, a mais prevalente era o tabagismo (n=7; 70,0%) seguida de hipertensão arterial sistêmica e anemia, ambas representando 40,0% da amostra. Especificamente sobre a taxa sérica hemoglobina, pacientes com anemia apresentavam em média 11,10g/dL enquanto que pacientes sem anemia apresentavam em média 12,90 g/dL. Maiores informações sobre as comorbidades podem ser visualizadas na tabela 1.

Tabela 1 – Características pessoais e clínicas dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo. §

Variáveis	Amostra (n=10)
<i>Características pessoais</i>	
Idade em anos, (média±DP)	60,40 ± 8,72
Sexo, n (%)	
Feminino	5 (50,0)
Masculino	5 (50,0)
<i>Características clínicas - Comorbidades</i>	
Hipertensão Arterial Sistêmica, n (%)	
Sim	4 (40,0)
Não	6 (60,0)
Diabetes Mellitus, n (%)	
Sim	1 (10,0)
Não	9 (90,0)
Etilismo, n (%)	
Sim	3 (30,0)
Não	7 (70,0)
Tabagismo, n (%)	
Sim	7 (70,0)
Não	3 (30,0)
Anemia, n (%)	
Sim	4 (40,0)
Não	6 (60,0)
Nível hemoglobina, g/dL	
Pacientes com anemia	11,10 ± 0,55
Pacientes sem anemia	12,90 ± 0,59

Legenda: DP: desvio-padrão;

§ Valores representados em frequência absoluta (n) e frequência relativa (%) ou média e desvio padrão (DP)

A tabela 2 representa dados coletados dos prontuários, referente às informações pré-operatórias, todos os pacientes (n=10; 100,0%) foram submetidos a radioterapia prévia à cirurgia na região cervical e nenhum paciente (n=0; 0,0%) realizou algum exame de imagem, como parte do planejamento para a intervenção.

Tabela 2 – Características pré-operatórias dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo. §

Variáveis	Amostra (n=10)
Radioterapia prévia, n (%)	
Sim	10 (100,0)
Não	0 (0,00)
Exame radiológico prévio, n (%)	
Sim	0 (0,00)
Não	10 (100,0)

§ Valores representados em frequência absoluta (n) e frequência relativa (%)

O tempo médio de duração da internação foi de 4,10 dias (DP=5,32), com amplitude mínima de 2 dias de internação e máxima de 19 dias de internação.

A tabela 3 representa dados relacionados ao retalho. A média do comprimento do retalho foi 19,20cm, enquanto que a média da largura do retalho foi de 7,70cm.

Tabela 3 – Dimensões de comprimento e largura dos retalhos dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo (n=10).

Dimensões (cm)	Mínimo	Máximo	Média ± DP
Comprimento	15,00	22,00	19,20 ± 2,15
Largura	7,00	8,00	7,70 ± 0,48

Legenda: DP – Desvio Padrão

Com relação à resolução da fístula, nove pacientes (90,0%) apresentaram re-

solução da morbidade, dois destes (22,2%) apresentando resolução parcial, com deiscência de sutura, carecendo de ressíntese com ressutura de margens do retalho, todavia sem haver comprometimento a viabilidade do retalho e, portanto, da técnica utilizada.

Em apenas um paciente (10,0%) houve complicação maior, com necrose total da porção mais distal do retalho, inviabilizando a resolução da fístula. Para este caso, foi optado pela síntese da mesma com retalho deltopeitoral.

Nenhum paciente apresentou complicações do tipo infecção, hematoma, seroma ou necrose total maior que a metade ou de todo o retalho.

A presença do alargamento cicatricial na área doadora, apesar de presente em 100% dos casos, não fora mencionado por nenhum paciente como insatisfação estética do local.

A tabela 4 representa as análises de possíveis associações entre variáveis pessoais e clínicas e a resolução do retalho supraclavicular. Não foi possível observar associações significativas entre características pessoais e clínicas dos pacientes e a resolução do retalho, $p>0,05$.

Tabela 4 – Associação entre a resolução do retalho supraclavicular e variáveis pessoais e clínicas dos 10 pacientes elegíveis para o estudo.

Resolução do retalho supraclavicular	Sim	Não	χ ²	OR (IC95%)	Valor de p
Sexo					
Feminino	4 (57,1)	1 (33,3)	0,476	0,38 (0,02 a 6,35)	1,000
Masculino	3 (42,9)	2 (66,7)			
Faixa etária					
≤ 60 anos	4 (57,1)	2 (66,7)	0,079	1,50 (0,09 a 25,39)	1,000
> 60 anos	3 (42,9)	1 (33,3)			
Tabagismo					
Não	1 (14,3)	2 (66,7)	2,74	12,00 (0,49 a 294,6)	0,183
Sim	6 (85,7)	1 (33,3)			
Etilismo					
Não	5 (71,4)	2 (66,7)	0,02	0,80 (0,04 a 14,64)	1,000
Sim	2 (28,6)	1 (33,3)			
Hipertensão arterial					
Não	5 (71,4)	1 (33,3)	1,27	0,20 (0,01 a 3,66)	0,500
Sim	2 (28,6)	2 (66,7)			
Diabetes mellitus					
Não	6 (85,7)	3 (100,0)	0,476	-	1,000
Sim	1 (14,3)	0 (0,0)			
Anemia					
Não	3 (42,9)	3 (100,0)	2,86	-	0,200
Sim	4 (57,1)	0 (0,0)			
Internação					

≤ 2 dias	5 (71,4)	0 (0,0)			
> 2 dias	2 (28,6)	3 (100,0)	4,27	-	0,167

Por fim, a tabela 5 e figuras 1 e 2 apontam a avaliação de correlação entre a resolução ou não do retalho supraclavicular e as medidas de comprimento e largura do retalho. Não foi observada relação entre as dimensões do retalho e a resolutividade do mesmo, $p > 0,05$. Nesse sentido, as dimensões do retalho supraclavicular não apresentaram relação com a resolutividade dos retalhos.

Tabela 5 – Correlação entre a resolução e o comprimento e largura dos retalhos dos pacientes portadores de fístula faringocutânea submetidos à reconstrução com retalho supraclavicular elegíveis no estudo (n=10).

Resolutividade do retalho	Valor de r	Valor de p
Comprimento	0,36	0,301
Largura	-0,05	0,896

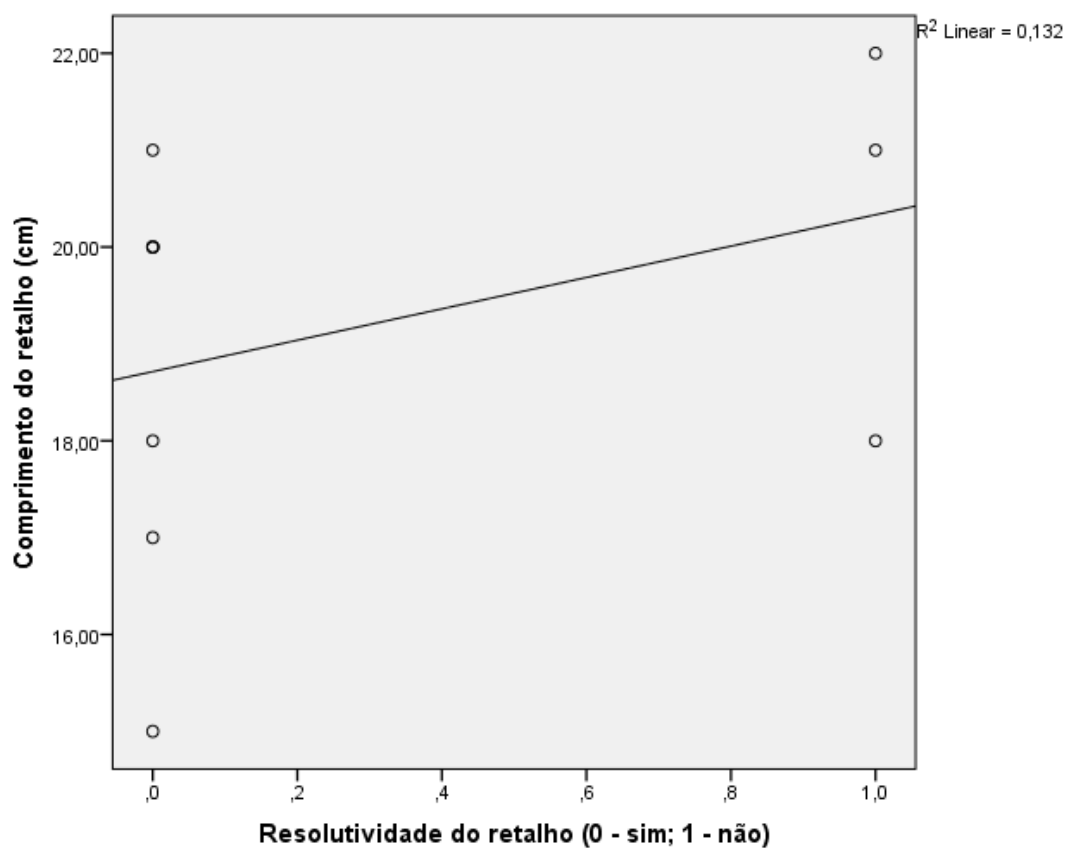


Gráfico 1. Scatter-plot indicando o comportamento da variável comprimento do retalho relacionado com a resolutividade do retalho. Os círculos representam os indivíduos em suas respectivas situações: comprimento no eixo Y e resolutividade (sim/não) no eixo X. A reta representa a correlação, que não apresentou diferença estatística na análise point-bisserial.

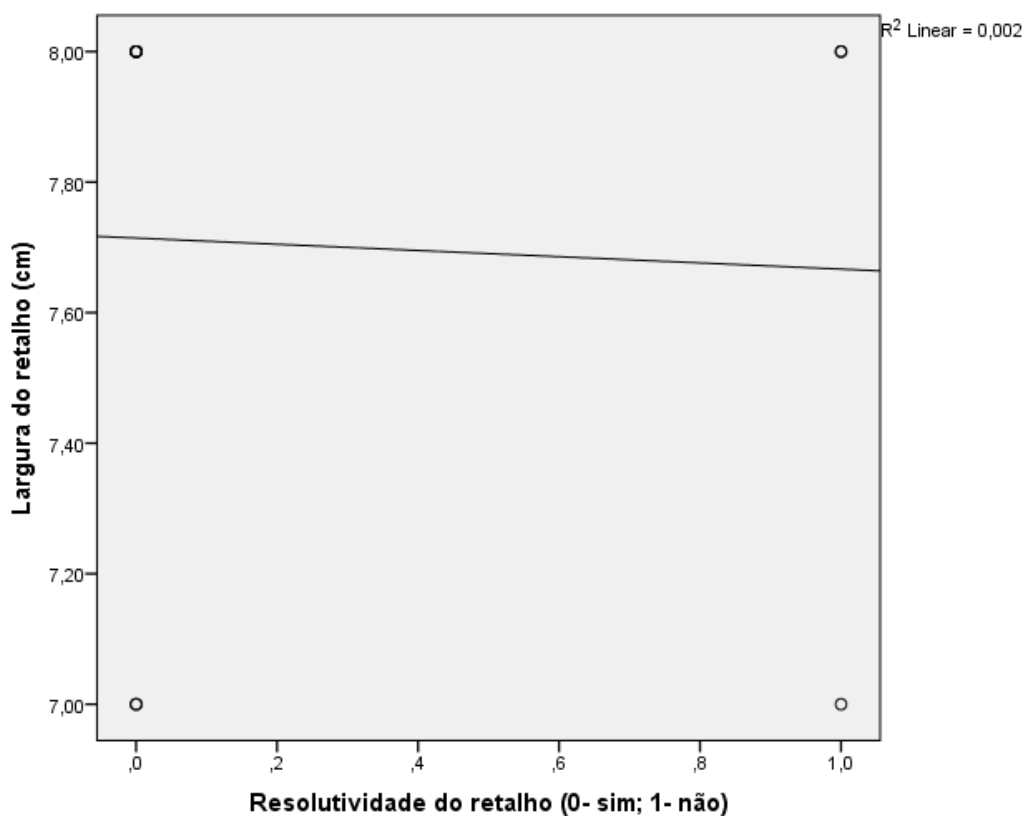


Gráfico 2. Scatter-plot indicando o comportamento da variável largura do retalho relacionado com a resolutividade do retalho. Os círculos representam os indivíduos em suas respectivas situações: largura no eixo Y e resolutividade (sim/não) no eixo X. A reta representa a correlação, que não apresentou diferença estatística na análise point-bisserial.

8 DISCUSSÃO

A fístula faringocutânea é uma complicação frequente no tratamento cirúrgico dos pacientes portadores de câncer de laringe, e apresenta inúmeros efeitos deletérios ao paciente, como retardo no restabelecimento da dieta por via oral, necessidade de internamento hospitalar mais prolongado, retardo no retorno ao tratamento radioterápico, além de piora na qualidade de vida do mesmo, prejudicando a execução de funções fisiológicas simples, como alimentar-se pela cavidade oral^{2,3,4,5,37,48,60}.

Figura 5 – Fístula faringocutânea



Fonte: o autor, 2021

Apesar de termos encontrado em nosso estudo uma prevalência semelhante entre homens e mulheres, os dados na literatura são conflitantes quanto à importância do sexo na formação desta morbidade, com tendência de predomínio entre o gênero masculino, tendo em vista esse público estar mais exposto a fatores de risco associados ao câncer de laringe^{1,62,63}.

Entre inúmeros fatores de risco à formação da fístula faringocutânea, destaca-se a importância do tabagismo, etilismo, radioterapia cervical prévia, quimioterapia e do baixo padrão nutricional dos paciente^{6,7,23,24,25,40-42,60}. Em nossa análise, podemos

corroborar a associação entre alguns desses fatores, como o tabagismo e a realização da radioterapia prévia, todavia, por reduzido tamanho amostral, não houve significância estatística. Anemia também foi outra variável associada à presença da fístula faringocutânea, refletindo, indiretamente, a presença do baixo padrão nutricional, condição frequentemente encontrada entre os pacientes portadores desta morbidade, muitas vezes incapacitados de alimentar-se pela cavidade oral^{48,60,62}.

Estágio e localização do tumor também são importantes preditores de risco na formação da fístula faringocutânea, todavia, esses parâmetros não foram analisados em nosso estudo^{1,38,39,48}.

Entre as diversas opções de tratamento desta morbidade, vem ganhando espaço o uso do retalho fasciocutâneo supraclavicular, sendo, atualmente, considerado uma das melhores opções cirúrgicas para o caso^{3-8,12-22,36}.

Ao compararmos aos retalhos microcirúrgicos — técnica cirúrgica considerada padrão-ouro para reconstruções complexas de cabeça e pescoço — o retalho supraclavicular mostrou-se com resultados semelhantes, apresentando, entretanto, menor complexidade técnica em sua execução^{16,53}. Por não requerer equipe com expertise em microcirurgia e, principalmente, por não necessitar de infraestrutura hospitalar de grande complexidade, o retalho supraclavicular vem sendo considerado a primeira opção em países em desenvolvimento, por exigir menos recursos, possibilitando sua realização em serviços hospitalares terciários do Sistema Único de Saúde (SUS), como é o caso do local onde a pesquisa se desenvolveu⁵⁰. Sendo um retalho confeccionado a partir de uma cirurgia mais rápida e menos mórbida ao paciente, permite uma alta hospitalar mais precoce, gerando menor impacto orçamentário relativos aos custos hospitalares desse paciente, fato relevante quando se pensa em saúde pública ^{48,60}. Com menor tempo de internamento, possibilita-se mais breve retorno do paciente ao seu convívio familiar/social, menor custo hospitalar relativo ao tratamento deste indivíduo, assim como viabiliza-se também uma maior disponibilidade de leito para internamento hospitalar de outro paciente, otimizando a assistência aos pacientes do SUS. Em nossa casuística, o tempo médio de internamento foi de 4,1 dias.

Importante ainda mencionar que, muitas vezes, os candidatos à estas cirurgias

são pacientes de idade mais avançada e portadores de comorbidades que, consequentemente, têm o seu risco cirúrgico aumentado, sendo beneficiados por cirurgias mais rápidas, menos mórbidas e, tecnicamente, mais simples que as microcirurgias^{8,47}.

Como documentado na literatura, o retalho supraclavicular tem um pedículo vascular de boa qualidade, o que possibilita a confecção de retalhos longos (16-30 cm) e largos (7-8 cm), ofertando tecido suficiente para o fechamento da fístula^{1,3,5}. Em consonância com o tamanho médio dos retalhos descritos na literatura, o tamanho médio do comprimento do retalho confeccionado em nossa casuística foi de 19,2 cm (mín. 15 cm e máx. 22 cm), priorizando retalhos menores que 21,0 cm, assim como é recomendado na literatura^{9,10, 12}. A largura média dos retalhos foi de 7,7 cm (mín. 7,0 cm e máx. 8,0 cm). Em nosso estudo, não conseguimos identificar significância estatística quando comparamos a viabilidade do retalho, com relação ao seu comprimento e largura. Esse dado pode ser explicado, além de um tamanho amostral pequeno, pelo fato de que foram respeitadas, na confecção do retalho, as dimensões associadas na literatura como de melhor prognóstico.

Autonomização do retalho foi utilizada inicialmente pela equipe cirúrgica envolvida em poucos casos (2 pacientes), por menor expertise, até então, com a síntese do retalho. Não se evidenciou qualquer alteração na viabilidade do retalho com essa tática cirúrgica.

Mesmo sendo descrito a possibilidade da expansão tecidual prévia do retalho, com o objetivo de aumentar sua superfície, possibilitando, assim, a síntese de lesões de maiores dimensões, nos pacientes estudados não fora realizada tal conduta⁵².

Por se tratar de um retalho pouco volumoso, de menor espessura e grande flexibilidade, compreende-se sua grande aplicabilidade nas cirurgias reconstrutivas em topografia de cabeça e pescoço, em especial na síntese das fístulas faringocutâneas^{2,35,43-45, 54,58}. Apresentando, ainda, textura e coloração semelhantes à região cervical, possibilita reconstruções com resultados estéticos bastante satisfatórios². Essa característica pôde ser observada nos pacientes analisados, evidenciando-se bom nível de satisfação estética dos mesmos. Alargamento cicatricial da área doadora,

consequência da síntese cutânea realizada sob certa tensão na sutura, apesar de evidenciado em 100% dos pacientes, não fora motivo de insatisfação estética nos pacientes envolvidos.

Apesar de alguns autores advogarem o impedimento teórico do uso do retalho supraclavicular nos pacientes que já tiveram sua região cervical manipulada cirurgicamente, principalmente nas ressecções oncológicas mais complexas, pelo risco potencial de secção da artéria cervical transversa, esse não parece ser um fator impeditivo ao procedimento, sendo recomendado na literatura, todavia, análise fluxométrica prévia da artéria, através de ultrassonografia com doppler^{1,11,12,17,54}.

Em nossa casuística, não fora realizado o procedimento ultrassonográfico, corroborando a idéia de que cicatrizes cervicais prévias, fibrose local ou mesmo as dissecções linfonodais radicais modificadas, não constituem contraindicações à confecção do retalho como tratamento das fístulas, desde que haja integridade da artéria cervical transversa^{11,54}.

Complicações maiores, como necrose total ou parcial do retalho, são pouco frequentes na literatura^{12,34}.

Em nossa casuística, houve apenas um caso (10%) de necrose total da porção mais distal do retalho ($< 1/3$ do comprimento do retalho), comprometendo a síntese da fístula. Tratava-se de uma paciente do gênero feminino, 53 anos, sem história de tabagismo, DM ou anemia, todavia hipertensa. O retalho confeccionado tinha dimensões de 21,0 cm de comprimento e 8,0 cm de largura. Nesse paciente, após a necrose do retalho, fora optado por síntese da lesão com retalho deltopeitoral.

Deiscência de sutura foi encontrada em dois pacientes (20%), não comprometendo a viabilidade da reconstrução com o presente retalho, todavia, carecendo de ressutura do mesmo às margens da fístula.

Essas complicações pós-operatória são resultantes, em linhas gerais, da má perfusão tecidual do retalho, consequência da má suficiência vascular do mesmo, sendo influenciada por comorbidades, como tabagismo, HAS, DM e anemia^{6,7,23,24,25,40-42,60}. Além dos efeitos à microcirculação causadas por estas comorbidades, a região receptora também é, diretamente, influenciada pela presença de tecido

local fibrótico, cicatricial, resultante de radioterapia e das múltiplas intervenções cirúrgicas prévias nessa topografia⁴⁰. Vale ainda salientar que a presença constante da saliva na região, aumentando a pressão intraluminal, parece colaborar para a presença de deiscências e, portanto, insucesso da reconstrução.

Importante mencionar a mudança na qualidade de vida dos pacientes submetidos à esta modalidade de reconstrução, sendo perceptível no acompanhamento ambulatorial pós-cirúrgico mudanças objetivas, como o importante ganho ponderal após síntese da fístula, assim como a satisfação dos mesmos em voltar a se alimentar pela cavidade oral, podendo sentir novamente o sabor dos alimentos que são de sua preferência.

Figura 6 – Avaliação pré e pós operatória



Fonte: o autor, 2021

As limitações de nosso estudo residem no fato de se tratar de um estudo retrospectivo, portanto, não prospectivo, randomizado e duplo cego. Falta ao nosso estudo maior número de participantes, o que possibilitaria conclusões e associações mais assertivas. Vale salientar que parte do período programado para as coletas e cirurgias coincidiu com a pandemia de COVID-19, que limitou também a progressão do estudo.

Falta de insumos e outros problemas logísticos inerentes aos hospitais públicos do SUS também limitaram a realização de mais procedimentos, inviabilizando um possível incremento no número de participantes no estudo.

9 CONCLUSÃO

O retalho supraclavicular mostra-se útil na reconstrução de pacientes portadores de fístulas faringocutâneas pós tratamento cirúrgico de laringectomia total por câncer, sendo uma abordagem, tecnicamente, mais simples, quando comparada aos retalhos livres, técnica considerada como padrão-ouro nas complexas reconstruções de cabeça e pescoço.

O sucesso desse retalho é influenciado por, além de uma técnica cirúrgica adequada, condições clínicas e comorbidades do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer [homepage na internet]. Câncer de laringe [acesso em 18 out 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-laringe>
2. Pharyngocutaneous and tracheoesophageal stula closure using supraclavicular artery island flap. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018;275(7):1921-1926. doi:10.1007/s00405-018-4961-0
3. Teixeira, S., Costa, J., Bartosch, I., Correia, B., & Silva, Á. (2017). *Management of Pharyngocutaneous Fistula With Negative-Pressure Wound Therapy. Journal of Craniofacial Surgery*, 28(4), e364–e367.
4. Magdy EA. Surgical closure of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula: a defect based approach. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2008 Jan;265(1) 97-104.
5. Virtaniemi JA, Kumpulainen EJ, Hirvikoski PP, Johansson RT, Kosma VM (2001) The incidence and aetiology of postlaryngectomy pharyngocutaneous Wstulae. *Head Neck* 23:29–33
6. Cavalot AL, Gervasio CF, Nazionale G, Albera R, Bussi M, StaYeri A, Ferrero V, Cortesina G (2000) Pharyngocutaneous Wstula as a complication of total laryngectomy: review of the literature and analysis of case records. *Otolaryngol Head Neck Surg* 123:587–592
7. Galli J, De Corso E, Volante M, Almadori G, Paludetti G (2005) Postlaryngectomy pharyngocutaneous Wstula: incidence, predisposing factors, and therapy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 133:689–694
8. Giordano L, Di Santo D, Occhini A, Galli A, Bertino G, Benazzo M, Bussi M (2016) Supraclavicular artery island ap (SCAIF): a rising opportunity for head and neck reconstruction. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 273:4403–4412.
9. Lamberty BG (1979) The supra-clavicular axial patterned flap. *Br J Plast Surg* 32(3):207–212
10. Lamberty BG, Cormack GC (1983) Misconceptions regarding the cervico-

humeral ap. *Br J Plast Surg* 36:60–63

11. N Pallua, H G Machens, O Rennekampff, M Becker, A Berger. The fasciocutaneous supraclavicular artery island flap for releasing postburn mentosternal contractures. *Plast Reconstr Surg*. 1997 Jun;99(7):1878-84
12. Vinh VQ, Ogawa R, Van Anh T, Hyakusoku H (2007) Reconstruction of neck scar contractures using supraclavicular flaps: retrospective study of 30 cases. *Plast Reconstr Surg* 119(1):130–135
13. Chiu ES, Liu PH, Friedlander PL (2009) Supraclavicular artery island flap for head and neck oncologic reconstruction: indications, complications, and outcomes. *Plast Reconstr Surg* 124(1):115–123.
14. Sandu K, Monnier P, Pasche P (2012) Supraclavicular flap in head and neck reconstruction: experience in 50 consecutive patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 269(4):1261–1267.
15. Alves HR, Ishida LC, Ishida LH, Besteiro JM, Gemperli R, Faria JC, Ferreira MC (2012) A clinical experience of the supraclavicular flap used to reconstruct head and neck defects in late-stage cancer patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 65(10):1350–1356
16. Granzow JW, Suliman A, Roostaeian J, Perry A, Boyd JB (2013) The supraclavicular artery island flap (SCAIF) for head and neck reconstruction: surgical technique and refinements. *Otolaryngol Head Neck Surg* 148(6):933–940.
17. Kokot N, Mazhar K, Reder LS, Peng GL, Sinha UK (2013) The supraclavicular artery island flap in head and neck reconstruction. Applications and limitations. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 139(11):1247–1255. doi:10.1001/jamaoto.2013.5057
18. Hanasono MH, Matros E, Disa JJ (2014) Important aspects of head and neck reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 134(6):968–980. doi:10.1097/PRS.0000000000000722
19. Rigby MH, Hayden RE (2014) Regional flaps: a move to simpler reconstructive options in the head and neck. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*

22:401–406.

20. Giordano L, Bondi S, Toma S, Biafora M (2014) Versatility of the supraclavicular pedicle flap in head and neck reconstruction. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 34:394–398
21. Kim RJT, Izzard ME, Patel RS (2011) Supraclavicular artery island flap for reconstructing defects in head and neck region. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 19:248–250. doi:10. 1097/MOO.0b013e328347f811
22. Razdan SN, Albornoz CR, Ro T, Cordeiro PG, Disa JJ, McCarthy CM, Sterb CS, Garfein ES, Matros E (2015) Safety of the supraclavicular artery island flap in the setting of neck dissection and radiation therapy. *J Reconstr Microsurg* 31:378–383. doi:10. 1055/s-0035-1546294
23. Markou KD, Vlachtsis KC, Nikolaou AC, Petridis DG, Kouloulas AI, Daniilidis IC (2004) Incidence and predisposing factors of pharyngocutaneous Wstula formation after total laryngectomy. Is there a relationship with tumor recurrence? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 261:61–67
24. Papazoglou G, Doundoulakis G, Terzakis G, Dokianakis G (1994) Pharyngocutaneous Wstula after total laryngectomy: incidence, cause, and treatment. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 103:801–805
25. Genden EM, Rinaldo A, Shaha AR, Bradley PJ, Rhys-Evans PH, Ferlito A (2004) Pharyngocutaneous fistula following laryngectomy. *Acta Otolaryngol* 124:117–120
26. Paydarfar JA, Birkmeyer NJ (2006) Complications in head and neck surgery: a meta-analysis of postlaryngectomy pharyngocutaneous Wstula. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 132:67–72
27. Redaelli de Zinis LO, Ferrari L, Tomenzoli D, Premoli G, Parrinello G, Nicolai P (1999) Postlaryngectomy pharyngocutaneous Wstula: incidence, predisposing factors, and therapy. *Head Neck* 21:131–138
28. McInnis WD, Kaaber EG, Pers M (1980) The trapezius myocutaneous flap used for closure of pharyngeal fistulas. *Scand J Plast Reconstr Surg* 14:197

29. Rees R, Cary A, Shack RB, Harris PF (1987) Pharyngocutaneous Wstulas in advanced cancer: closure with musculocutaneous or muscle Xaps. *Am J Surg* 154:381–383
30. Robb GL, Swartz WM (1986) Pharyngocutaneous Wstulas: management with one-stage Xap reconstruction. *Ann Plast Surg* 16:125–135
31. Natvig K, Boysen M, Tausjo J (1993) Fistulae following laryngectomy in patients treated with irradiation. *J Laryngol Otol* 107:1136–1139
32. Bootz F, Muller GH (1990) Repair of salivary Wstulae after laryngectomy. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 15:299–302
33. Carlson GW, Thourani VH, Codner MA, Grist WJ (1997) Free gastro-omental Xap reconstruction of the complex, irradiated pharyngeal wound. *Head Neck* 19:68–71
34. Nakatsuka T, Harii K, Ebihara S, Saikawa M, Kato H, Tachimori Y, Ueda K (1998) Closure of large pharyngoesophageal Wstulas with free Xap transfer after resections for cancer. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 32:163–170
35. Giordano L, Di Santo D, Occhini A, Galli A, Bertino G, Benazzo M, Bussi M (2016) Supraclavicular artery island ap (SCAIF): a rising opportunity for head and neck reconstruction. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 273:4403–4412. <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4092-4>
36. Chao JW, Spector JA, Taylor EM, Otterburn DM, Kutler DI, Caruana SM, Rohde CH (2015) Pectoralis major myocutaneous ap versus free fasciocutaneous ap for reconstruction of partial hypopharyngeal defects: what should we be doing? *J Reconstr Microsurg* 31:198–204. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1395417>
37. Kiz AO, Uca M, Guneri EA, Erdag TK, Sutay S (2000) Pharyngocutaneous Wstula and total laryngectomy: possible predisposing factors, with emphasis on pharyngeal myotomy. *J Laryngol Otol* 114:768–771

38. Pfister DG, Laurie SA, Weinstein GS, et al; American Society of Clinical Oncology. American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline for the use of larynx-preservation strategies in the treatment of laryngeal cancer. *J Clin Oncol*. 2006; 24 (22):3693-3704.
39. Hoffman HT, Porter K, Karnell LH, et al. Laryngeal cancer in the United States: changes in demographics, patterns of care, and survival. *Laryngoscope*. 2006;116(9, pt 2)(suppl 111):1-13.
40. Paydarfar JA, Birkmeyer NJ. Complications in head and neck surgery: a meta-analysis of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;132(1):67-72.
41. Ganlyl, Patel S, Matsuo J, et al. Postoperative complications of salvage total laryngectomy. *Cancer*. 2005;103(10):2073-2081.
42. D, Huddle M, Richmon JD. Impact of pharyngeal closure technique on fistula after salvage laryngectomy. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013 Nov;139(11):1156-62.
43. Chen Li, Wei Chen, Xueying Lin, Longxiang Zheng, Xiaoqiang Chen, Desheng Wang. Application of the Supraclavicular Artery Island Flap for Fistulas in Patients With Laryngopharyngeal Cancer With Prior Radiotherapy. *Ear Nose Throat J*. 2020 Aug 25:145561320951678.
44. Emerick KS, Herr MA, Deschler DG. Supraclavicular flap reconstruction following total laryngectomy. *Laryngoscope*. 2014; 124(8):1777-1782. doi:10.1002/lary.24530
45. Anand AG, Tran EJ, Hasney CP, et al. Oropharyngeal reconstruction using the supraclavicular artery island flap: a new flap alternative. *Plast Reconstr Surg*. 2012;129(2):438-441.
46. Moukarbel RV, Fung K, Franklin JH, Leung A, Rastogi R, Anderson CM, et al. Neck and shoulder disability following reconstruction with the pectoralis major pedicled flap. *Laryngoscope*. 2010;120:1129-34.

47. Gonzalez-Orús Álvarez-Morujo R, Martinez Pascual P, Tucciarone M, Fernández Fernández M, Souviron Encabo R, Martinez Guirado T. Salvage total laryngectomy: is a flap necessary?. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2020 Mar-Apr;86(2):228-236.
48. Patel UA, Moore BA, Wax M, Rosenthal E, Sweeny L, Militsakh O, et al. Impact of pharyngeal closure technique on fistula after salvage laryngectomy. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013;139:1156-62.
49. Sandu K, Monnier P, Pasche P (2012) Supraclavicular flap in head and neck reconstruction: experience in 50 consecutive patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 269(4):1261–1267.
50. Nthumba P. The supraclavicular artery flap: a versatile flap for neck and orofacial reconstruction. *J Oral Maxillofac Surg*. 2012;70:1997-2004.
51. Sands TT, Martin JB, Simms E, Henderson MM, Friedlander PL, Chiu ES. Supraclavicular artery island flap innervation: anatomical studies and clinical implications. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2012;65:68-71.
52. Pallua N, von Heimburg D. Pre-expanded ultra-thin supraclavicular flaps for (full) face reconstruction with reduced donor- site morbidity and without the need for microsurgery. *Plast Reconstr Surg*. 2005;115:1837-1844.
53. Granzow JW, Suliman A, Roostaeian J, Perry A, Boyd JB. Supraclavicular artery island flap (SCAIF) versus free fascio- cutaneous flaps for head and neck reconstruction. *Otolaryngol Head Neck Surg*. In press.
54. Helio R N Alves, Luis C Ishida, Luis H Ishida, Julio M Besteiro, Rolf Gemperli, Jose C M Faria, Marcus C Ferreira. A clinical experience of the supraclavicular flap used to reconstruct head and neck defects in late-stage cancer patients. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2012 Oct;65(10):1350-6.
55. Coleman III JJ. Reconstruction of the pharynx after resection for cancer. A comparison of methods. *Ann Surg* 1989;209:554e60.
56. DiBenedetto G, Auinatti A, Pierangeli M, Scalise A, Bertani A. From the “charretera” to the supraclavicular fascial island flap: revisitation and further evolu-

- tion of a controversial flap. *Plast Reconstr Surg* 2005;115:70e6.
57. Atallah S., Guth A., Chabolle F., Bach CA. Supraclavicular artery island flap in head and neck reconstruction. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head Neck Diseases*. 2015 Nov;132(5):291-4.
 58. Bach CA, Wagner I, Darmon S, Denoux Y, Chabolle F. Versatility of the supraclavicular artery island flap for post-radiation tracheoesophageal fistula. *Head Neck Oncol* 2015.
 59. Herr MW, Bonanno A, Montalbano LA, Deschler DG, Emerick KS. Shoulder function following reconstruction with the supraclavicular artery island flap. *Laryngoscope* 2014;124(11):2478–8
 60. Busoni M, Deganello A, Gallo O. Pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy: analysis of risk factors, prognosis and treatment modalities. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2015 Dec;35(6):400-5.
 61. Munshi A, Pandey MB, Durga T, et al. Weight loss during radiotherapy for head and neck malignancies: what factors impact it? *Nutr Cancer* 2003;47:136-40.
 62. Kedous S, Turki S, Elhedhili F, Dhambri S, Jbeli S, Touati S, Gritli S. Risk factor of pharyngocutaneous fistula. *Tunis Med*. 2019 Mar;97(3):491-499.
 63. Dedivitis R, Castro M, Nascimento P. Pharyngocutaneous fistula following total laryngectomy. *Acta otorhinolaryngologica Ital*. 2007;27(1):2-5.
 64. Pallua N, Magnus Noah E. The tunneled supraclavicular island flap: an optimized technique for head and neck reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:842–851.

APÊNDICE A — FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

Nome completo:

Registro:

Idade:

Sexo:

- Paciente era portador de fístula faringocutânea: SIM _____ NÃO _____
- Paciente portador de alguma morbidade abaixo listada:
 - Hipertensão arterial sistêmica: SIM _____ NÃO _____
 - Diabetes mellitus: SIM _____ NÃO _____
- Paciente tabagista: SIM _____ NÃO _____
- Paciente submetido à radioterapia no local receptor do retalho(região cervical): SIM _____ NÃO _____
- Paciente submetido a algum estudo radiológico para análise de fluxo vascular do retalho: SIM _____ NÃO _____
- Se sim, qual estudo foi realizado: _____
 1. Ultrassonografia com Doppler
 2. Arteriografia
 3. Angiotomografia
- Foi realizada expansão tecidual prévia do retalho: SIM _____ NÃO _____
- Qual foi a medida do comprimento (tamanho) do retalho (em centímetros): _____ cm
- Qual foi a medida da largura do retalho (em centímetros): _____ cm
- Houve alguma complicação maior pós-operatória abaixo listada:
 1. Necrose total da extremidade do retalho (< 1/3 do retalho)
 2. Necrose total de >1/2 do retalho
 3. Necrose total do retalho
- Houve alguma complicação menor pós-operatória abaixo listada:
 1. Seroma: SIM _____ NÃO _____
 2. Deiscência de sutura: SIM _____ NÃO _____
 3. Epidermólise distal: SIM _____ NÃO _____
- Houve alargamento cicatricial da área doadora: SIM _____ NÃO _____
- Tempo médio de internação (em dias): _____ dias

- Paciente satisfeito com o aspecto estético da região receptora (cervical):
SIM____NÃO____
- O retalho foi efetivo na síntese da fístula faringocutânea: SIM____-
NÃO____

ANEXO A — PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

SOCIEDADE PERNAMBUCANA
DE COMBATE AO CâNCER-
SPCC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação do uso do retalho supraclavicular na abordagem de pacientes portadores de fistula faringocutânea

Pesquisador: JAIRO ZACCHE DE SÁ

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40718920.1.0000.5205

Instituição Proponente: SOCIEDADE PERNAMBUCANA DE COMBATE AO CâNCER -SPCC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.596.107

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo onde será avaliado o uso do retalho fasciocutâneo supraclavicular no emprego do tratamento da fistula faringo-cutânea, consequência de faringo-laringectomia para o tratamento do câncer nesse sítio.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1663844.pdf	18/02/2021 14:15:41		Aceito
Cronograma	cronograma3.pdf	18/02/2021 14:14:53	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto detalhado ret.docx	08/02/2021 17:20:42	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Outros	carta resposta.docx	08/02/2021 14:38:56	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Outros	CURRICULO.pdf	03/12/2020 10:45:43	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Outros	fichacoleta.docx	01/12/2020 05:35:53	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Declaração de concordância	termoconfidencialidade.pdf	01/12/2020 05:34:58	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	dispensatcle.pdf	01/12/2020 05:32:58	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Outros	termo de cirurgia plastica.pdf	30/11/2020 23:25:08	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Outros	termo dosame.pdf	30/11/2020 23:17:33	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	30/11/2020 23:16:51	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Declaração de Instituição e	carta de anuência.pdf	30/11/2020 23:01:10	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito

**SOCIEDADE PERNAMBUCANA
DE COMBATE AO CÂNCER-
SPCC**



Continuação do Parecer: 4.596.107

Infraestrutura	carta de anuência.pdf	30/11/2020 23:01:10	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito
Folha de Rosto	folha de rosto.pdf	30/11/2020 20:53:35	JAIRO ZACCHE DE SÁ	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 17 de Março de 2021

Assinado por:
ISABEL CRISTINA LEAL
(Coordenador(a))

