

Aplicabilidade do retalho de Karapandzic em cirurgias plásticas de reconstrução de lábio inferior

Applicability of the Karapandzic flap in plastic surgery for lower lip reconstruction

Aplicabilidad del colgajo de Karapandzic en cirugías plásticas de reconstrucción del labio inferior

DOI:10.34119/bjhrv7n2-471

Originals received: 03/29/2024

Acceptance for publication: 04/19/2024

Samira dos Santos Ferreira de Freitas

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Anhembi Morumbi (UAM) - campus Mooca

Endereço: São Paulo - São Paulo, Brasil

E-mail: samirafreitas2018@gmail.com

Ana Beatriz Nunes Paiva do Amaral

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Potiguar (UNP)

Endereço: Natal - Rio Grande do Norte, Brasil

E-mail: anabeatriznpa@gmail.com

Giullia Vitória Forte

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)

Endereço: Mineiros - Goiás, Brasil

E-mail: giulliaavoriaforte@gmail.com

Juliana Campos de Paiva Silva

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Rio Verde (UNIRV) - campus Formosa

Endereço: Formosa - Goiás, Brasil

E-mail: juu.cps01@hotmail.com

Náthaly de Azevedo Nascimento

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário de Valença (UNIFAA)

Endereço: Valença - Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: nathalyazevedo@icloud.com

Pedro Henrique Borges Silvestre

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Tocantins (UFT)

Endereço: Palmas - Tocantins, Brasil

E-mail: Pedrohbsilvestre@gmail.com

Vinicius Yoshioka Ito

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Nove de Julho (UNINOVE)

Endereço: Bauru - São Paulo, Brasil

E-mail: viniciusito10@gmail.com

RESUMO

Discutir a ampla aplicabilidade do retalho de Karapandzic em cirurgias plásticas de reconstrução do lábio inferior. Revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Google Acadêmico e ScienceDirect, utilizando os descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Lábio”, “Procedimentos de Cirurgia Plástica” e “Retalhos Cirúrgicos” combinados entre si pelo operador booleano AND. O retalho de Karapandzic se consolida como uma ferramenta crucial em cirurgias plásticas para reconstruir o lábio inferior, especialmente após ressecções por carcinoma de células escamosas. Sua importância se intensifica diante da alta incidência desse tipo de câncer, que representa cerca de 30% dos tumores orais. Nos últimos anos, observa-se um crescimento preocupante na prevalência desses casos, impulsionando a necessidade e o uso frequente do retalho de Karapandzic. Em relação ao sexo dos pacientes, não há uma preferência clara na utilização da técnica. Já a faixa etária demonstra uma tendência definida, com estudos indicando que a idade média dos pacientes submetidos à técnica varia entre 50 e 60 anos, refletindo a maior incidência de carcinomas orais nesse grupo. Apesar do reconhecimento da eficácia do retalho de Karapandzic na reconstrução labial, é crucial destacar a necessidade contínua de pesquisas aprofundadas e prospectivas. Tais estudos visam validar a aplicabilidade da técnica, investigar possíveis aprimoramentos e avaliar os resultados a longo prazo. Essa abordagem crítica e rigorosa é fundamental para aperfeiçoar os cuidados e os resultados em cirurgias plásticas reconstrutivas, garantindo a melhor qualidade de vida aos pacientes. Embora o retalho de Karapandzic demonstre resultados promissores na reconstrução pós-carcinoma, a seleção da técnica ideal permanece um desafio. Para superar essa limitação e garantir os melhores resultados a longo prazo, estudos prospectivos e aprimoramentos contínuos na técnica são essenciais.

Palavras-chave: lábio, procedimentos de cirurgia plástica, retalhos cirúrgicos.

ABSTRACT

To discuss the wide applicability of the Karapandzic flap in plastic surgery to reconstruct the lower lip. Integrative review of the literature carried out in the Virtual Health Library (VHL), Google Scholar and ScienceDirect databases, using the Health Sciences (DeCS) descriptors: “Lip”, “Plastic Surgery Procedures” and “Surgical Flaps” combined with each other by the Boolean operator AND. The Karapandzic flap is established as a crucial tool in plastic surgery to reconstruct the lower lip, especially after resections for squamous cell carcinoma. Its importance intensifies given the high incidence of this type of cancer, which represents around 30% of oral tumors. In recent years, there has been a worrying increase in the prevalence of these cases, driving the need and frequent use of the Karapandzic flap. Regarding the sex of the patients, there is no clear preference in using the technique. The age group demonstrates a definite trend, with studies indicating that the average age of patients undergoing the technique varies between 50 and 60 years, reflecting the higher incidence of oral carcinomas in this group. Despite the recognition of the effectiveness of the Karapandzic flap in lip reconstruction, it is crucial to highlight the continued need for in-depth and prospective research. Such studies aim to validate the applicability of the technique, investigate possible improvements and evaluate long-term results. This critical and rigorous approach is fundamental to improving care and

results in reconstructive plastic surgery, ensuring the best quality of life for patients. Although the Karapandzic flap demonstrates promising results in post-carcinoma reconstruction, selection of the ideal technique remains a challenge. To overcome this limitation and ensure the best long-term results, prospective studies and continuous improvements in the technique are essential.

Keywords: lip, plastic surgery procedures, surgical flaps.

RESUMEN

Discutir la amplia aplicabilidad del colgajo de Karapandzic en cirugía plástica para reconstruir el labio inferior. Revisión integrativa de la literatura realizada en las bases de datos Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Google Scholar y ScienceDirect, utilizando los descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS): “Labio”, “Procedimientos de Cirugía Plástica” y “Colgajos Quirúrgicos” combinados entre sí. otro por el operador booleano AND. El colgajo de Karapandzic se establece como una herramienta crucial en cirugía plástica para reconstruir el labio inferior, especialmente después de resecciones por carcinoma de células escamosas. Su importancia se intensifica dada la alta incidencia de este tipo de cáncer, que representa alrededor del 30% de los tumores bucales. En los últimos años se ha producido un preocupante aumento de la prevalencia de estos casos, impulsando la necesidad y el uso frecuente del colgajo de Karapandzic. En cuanto al sexo de los pacientes, no existe una preferencia clara en el uso de la técnica. El grupo de edad muestra una tendencia definida, con estudios que indican que la edad promedio de los pacientes sometidos a la técnica varía entre 50 y 60 años, lo que refleja la mayor incidencia de carcinomas orales en este grupo. A pesar del reconocimiento de la eficacia del colgajo de Karapandzic en la reconstrucción de labios, es crucial resaltar la necesidad continua de investigaciones prospectivas y en profundidad. Dichos estudios tienen como objetivo validar la aplicabilidad de la técnica, investigar posibles mejoras y evaluar resultados a largo plazo. Este enfoque crítico y riguroso es fundamental para mejorar la atención y los resultados en la cirugía plástica reconstructiva, garantizando la mejor calidad de vida de los pacientes. Aunque el colgajo de Karapandzic demuestra resultados prometedores en la reconstrucción poscarcinoma, la selección de la técnica ideal sigue siendo un desafío. Para superar esta limitación y asegurar los mejores resultados a largo plazo, son fundamentales los estudios prospectivos y la mejora continua de la técnica.

Palabras-clave: labio, procedimientos de cirugía plástica, colgajos quirúrgicos.

1 INTRODUÇÃO

Os lábios servem como órgãos faciais primários, contribuindo para o processo de deglutição e servindo como instrumentos essenciais para a comunicação verbal. Além de suas funções fisiológicas, os lábios também têm um valor significativo em termos de auto percepção, confiança e bem-estar geral (Brinca et al., 2019).

A reconstrução labial é uma intervenção crucial não apenas para recuperar a funcionalidade da área afetada, mas também para restaurar a autoestima e a qualidade de vida do paciente. Ao focar na reconstrução do esfíncter oral, da mucosa e das camadas da pele, não

só se restabelece a capacidade de fala, mastigação e deglutição, mas também se busca alcançar resultados estéticos que possam promover a reintegração social do indivíduo. Contudo, é importante abordar criticamente as técnicas e abordagens utilizadas, visando sempre aprimorar os resultados e minimizar possíveis complicações a longo prazo (Russo, 2024).

A técnica de Karapandzic para formação de retalhos em casos de defeitos labiais entre 30% e 80% é uma evolução significativa da método de *fan flap*. Sua abordagem meticulosa enfatiza a preservação dos feixes nervosos e da artéria labial, aspectos cruciais para a restauração funcional e estética dos lábios. Essa inovação destaca a importância da precisão cirúrgica e do conhecimento anatômico na obtenção de resultados satisfatórios em cirurgias reconstrutivas faciais (Azevedo et al., 2020).

O retalho de Karapandzic é uma tática cirúrgica complexa e delicada utilizada na reconstrução de defeitos faciais. Sua abordagem por cortes semicirculares busca preservar a vascularização e a inervação dos tecidos envolvidos, garantindo uma cicatrização adequada e minimizando complicações pós-operatórias. A sutura cuidadosa das diferentes camadas teciduais demonstra um cuidado metuloso com a estética e a funcionalidade da região, respeitando as características únicas de músculos, pele e mucosa, o que é fundamental para um resultado satisfatório e duradouro (Guimarães et al., 2019).

O procedimento em questão parece ser eficaz na correção de deformidades, mantendo as funções motoras e sensitivas dos lábios. No entanto, relatos de assimetrias e microstomias na cicatrização levantam preocupações sobre o resultado estético final. Seria importante avaliar a frequência e a gravidade desses casos para determinar se essas pequenas imperfeições têm um impacto significativo na função e na aparência do paciente a longo prazo (Abreu et al., 2021).

A técnica de Karapandzic é valiosa pela sua capacidade de reconstruir a face após cirurgias extensas, mas a microstomia que pode resultar é uma preocupação significativa. Esta limitação na abertura oral pode impactar a qualidade de vida do paciente, especialmente em questões como alimentação e higiene bucal. No entanto, é tranquilizador saber que, com cuidados adequados, como dilatação e fisioterapia específica, é possível reverter essa complicação e restaurar a função normal da boca (Faveret, 2019).

Sendo assim, a reconstrução de lábios pelo retalho de Karapandzic é uma alternativa excelente para procedimentos em grandes lesões, principalmente naquelas em lábios inferiores. A cirurgia é rápida, segura e feita em um único ato cirúrgico, o que propicia melhores resultados e minimiza as chances de possíveis complicações (Rendó et al., 2019).

Diante dessa correlação, o presente artigo tem como objetivo discutir a ampla aplicabilidade do retalho de Karapandzic em cirurgias plásticas de reconstrução do lábio

inferior. A técnica de Karapandzic oferece uma abordagem eficaz e versátil para restaurar a forma e função do lábio inferior após traumas, tumores ou anomalias congênitas.

2 METODOLOGIA

Este estudo baseia-se em uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão integrativa da literatura, a qual constitui revisões não sistemáticas, em busca de sintetizar as informações sobre determinado assunto e suas amplas perspectivas (Noble, Smith, 2018). Para a elaboração desse estudo foram percorridas as seis fases que contemplam esse método, as quais consistem em: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos artigos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da seguinte revisão (Souza, Silva, Carvalho, 2010).

A questão norteadora foi construída com base na estratégia PICO de acordo com a descrição do Joanna Briggs Institute (2017), como demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1. Elaboração da pergunta do estudo segundo a estratégia PICO. Mooca, SP, Brasil, 2024.

ACRÔNIMO	DESCRIÇÃO	TERMOS
P	Problema	Técnica de Karapandzic
I	Interesse	Aplicabilidade do retalho de Karapandzic
Co	Contexto	Reconstrução do lábio inferior

Fonte: elaboração dos autores, 2024.

A referida estratégia subsidiou a construção da seguinte questão norteadora: Qual a aplicabilidade do retalho de Karapandzic em cirurgias plásticas de reconstrução de lábio inferior? Em vista disso, realizou-se a busca bibliográfica no mês de janeiro de 2024, por meio do Portal da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), do ScienceDirect e do Google Scholar. Foram empregados os seguintes critérios de inclusão: estudos relacionados à temática, com delimitação temporal dos últimos dez anos, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram excluídos, relatos técnicos, artigos de reflexão, estudos duplicados e indisponíveis na íntegra.

Para a busca dos estudos selecionou-se descritores controlados disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no Medical Subject Headings (MeSH). Além disso foram levantadas palavras-chave da literatura pertinente acerca da temática, conforme descrito no Quadro 2.

Quadro 2. Descritores controlados e de acordo com a questão norteadora. Mooca, SP, Brasil, 2024.

DeCS	Mesh
Lábio	<i>Lip</i>
Procedimentos de Cirurgia Plástica	<i>Plastic Surgery Procedures</i>
Retalhos Cirúrgicos	<i>Surgical Flaps</i>

Fonte: Mesh Terms e DeCS, 2024.

Os descritores obtidos foram combinados com o operador booleano AND para formulação da estratégia de busca. A seleção dos artigos foi realizada em três etapas. Na primeira, foi feita uma busca abrangente no ScienceDirect com o tema “Aplicabilidade do retalho de Karapandzic em cirurgias plásticas de reconstrução de lábio inferior”, a fim de verificar a relevância da temática para investigação.

Na segunda fase, ocorreu a seleção dos artigos científicos nas bases de dados, em que se procedeu com a eliminação de duplicidades e a seleção das publicações, conforme os critérios de inclusão e exclusão mencionados neste estudo.

Os estudos foram pré-selecionados a partir da leitura e da análise do título e resumo, levando em consideração os critérios de elegibilidade. Na terceira fase, os achados foram analisados na íntegra e selecionados a partir da sua adequação à questão de pesquisa e ao objetivo estabelecido. Resultando no total de 13 artigos que respondem a temática estudada. Este processo encontra-se representado no Quadro 3.

Quadro 3 - Busca e seleção dos artigos incluídos na revisão. Mooca, SP, Brasil, 2024.

Base de Dados	Estratégia de Busca	Resultados	Filtrados	Selecionados
ScienceDirect	<i>(Lip) AND (Plastic Surgery Procedures) AND (Surgical Flaps).</i>	6188	131	6
BVS	<i>(Lip) AND (Plastic Surgery Procedures) AND (Surgical Flaps).</i>	339	18	1
Google Scholar	(Lábio) AND (Procedimentos de Cirurgia Plástica) AND (Retalhos Cirúrgicos).	1640	566	6

Fonte: elaboração dos autores, 2024.

Com a seleção completa dos artigos foi possível extrair os resultados e limitações da aplicabilidade do retalho de Karapandzic em cirurgias plásticas de reconstrução de lábio inferior, de modo a concretizar a relevância dessa pesquisa e justificar seus fins. Vale salientar

que as Informações referentes à título, ano de publicação, objetivo e os principais resultados foram extraídos.

3 RESULTADOS

Após o cumprimento dos procedimentos metodológicos, 13 artigos disponíveis no portal da BVS, na plataforma ScienceDirect e no Google Acadêmico foram selecionados. O ano de publicação variou entre 2019 a 2024. O quadro 4 traz as informações detalhadas dos estudos elegidos para a análise.

Quadro 4. Publicações incluídas segundo autor/ano, título, objetivo principal e principais resultados. Mooca, SP, Brasil, 2024.

Autor/Ano	Título	Objetivo Principal	Resultados
Batista et al., 2019.	<i>Yu's flap for lip reconstruction.</i>	Discutir as técnicas cirúrgicas utilizadas na reconstrução de defeitos nos lábios que envolvam até 2/3 da sua extensão.	Ressalta que a escolha da melhor abordagem cirúrgica deve considerar a dimensão e localização do defeito, bem como as condições médicas adicionais do paciente -comorbidades.
Canton, 2023.	Carcinoma de células escamosas de lábio inferior: Excisão e reconstrução com retalho nasolabial.	Apresentar a técnica do retalho de Karapandzic como uma opção confiável e eficaz para a reconstrução do lábio inferior após ressecções tumorais causadas pelo carcinoma de células escamosas, o tipo mais comum de câncer maligno nos lábios.	É uma revisão de casos de 4 pacientes que passaram pela reconstrução do lábio inferior com a técnica de Karapandzic entre os anos de 2013 e 2022. As complicações mais frequentemente observadas após a reconstrução foram cicatriz hipertrófica, deiscência de sutura no vermelhão do lábio e microstomia (redução da abertura oral).
Russo et al., 2024.	Reconstrução do lábio inferior após excisão de câncer de pele: um algoritmo personalizado para pacientes idosos.	Apresentar um algoritmo especializado para a reconstrução do lábio inferior em pacientes idosos, adaptado para atender às suas necessidades específicas e enfatizando o uso de técnicas reconstrutivas menos invasivas.	Os resultados do estudo retrospectivo enfatiza que o algoritmo reconstrutivo proposto, direcionado para pacientes idosos, prioriza técnicas menos invasivas e introduz modificações inovadoras nos métodos estabelecidos para alcançar resultados estéticos e funcionais com baixo índice de complicações.
Miller e Greene, 2020.	A aba Karapandzic	Discutir os desafios e as opções reconstrutivas para reparar defeitos labiais médios e grandes, destacando a importância de equilibrar a restauração funcional.	Os resultados apresentados no texto enfatizam que o retalho de Karapandzic é uma escolha reconstrutiva eficaz para defeitos médios e grandes no lábio superior e inferior. Este retalho é uma modificação do retalho em leque de Gillies, projetado para reparar

			grandes defeitos labiais, mas sem interromper estruturas neurovasculares críticas que podem afetar a sensação e a função do lábio.
Peckham e Vural, 2023.	Reconstrução do Lábio Inferior com Retalho Karapandzic.	Ressaltar as características e benefícios do retalho de Karapandzic (KF) como um procedimento versátil para o fechamento de defeitos labiais maiores de espessura total no lábio superior ou inferior.	O retalho de Karapandzic é projetado de forma a aproveitar a posição da artéria facial e manter as fibras do orbicular da boca orientadas naturalmente, o que contribui para sua boa vascularização e preservação da função esfinteriana. Além disso, o texto destaca que a técnica do retalho de Karapandzic permite ocultar incisões nas linhas de tensão relaxadas da pele, como os sulcos nasolabiais e o sulco submentoniano, proporcionando um resultado estético satisfatório.
Chongchong et al., 2021	<i>Comparison of clinical effects of the Yu flap and the Karapandzic flap in repairing greater than 2/3 lower lip defects.</i>	Comparar o efeito clínico do retalho de Yu e do retalho de Karapandzic no reparo de defeitos do lábio inferior que excedam 2/3 da sua extensão.	Os resultados do estudo indicam que todos os retalhos (Yu e Karapandzic) sobreviveram e apresentaram cicatrização primária das feridas. Os lábios inferiores reconstruídos com ambos os retalhos obtiveram uma função oral satisfatória semelhante, e a função sensorial foi essencialmente restaurada em todos os casos.
Suzuki et al., 2023.	Reconstrução do lábio inferior usando a técnica do retalho Karapandzic.	Apresentar um caso de reconstrução utilizando o retalho de Karapandzic após a exérese de um carcinoma basocelular do lábio inferior.	O retalho de Karapandzic é adequado para reconstrução de grandes defeitos do lábio inferior e pode ser realizado de forma rápida e segura em um único procedimento. Isso enfatiza a utilidade dessa técnica específica na reconstrução de defeitos periorais significativos após exérese de tumores ou outros problemas dermatológicos.

Fonte: Elaboração própria, 2024.

O estudo conduzido por Batista et al. (2019), destaca diferenças importantes entre o retalho de Karapandzic e outras técnicas reconstrutivas labiais. Conforme os achados do trabalho, o retalho de Karapandzic tem maior propensão a causar distorções nas comissuras labiais e apresenta taxas elevadas de microstomia em comparação com o retalho de Bernard-Burrow-Webster e o retalho de Yu. No entanto, o estudo também evidencia uma vantagem significativa em relação ao tempo cirúrgico quando comparado ao retalho de Abbe-Estlander.

A principal cirurgia de utilização da técnica do retalho de Karapandzic é para ressecção e reconstrução de lábios inferiores deformados por carcinoma de células escamosas, que corresponde a 30% de todos os cânceres orais. Essa condição é mais comum em pacientes idosos, geralmente entre 50 e 60 anos, o que também define o perfil dos indivíduos submetidos a essa técnica de retalho (Canton, 2023).

A pesquisa de Russo et al. (2024) revelou dados importantes sobre pacientes submetidos à reconstrução de lábio inferior. A predominância masculina (62,8%) nesse procedimento pode refletir fatores de risco relacionados ao câncer de lábio, como o tabagismo ativo (41%) e o uso regular de terapias anticoagulantes e/ou hipertensivas (53,8%). O tempo médio de operação para o retalho de Karapandzic, conforme o trabalho, foi de 85,4 minutos, com um defeito médio de 3,9cm². Esses dados evidenciam a complexidade e os desafios envolvidos na reconstrução labial, além de destacar a importância de considerar fatores de risco e individualizar os cuidados para cada paciente.

A observação de perda sensitiva e sensação de aperto dos lábios em pacientes submetidos à técnica de Karapandzic após uma ressecção de 2 cm levanta preocupações sobre os limites dessa abordagem em termos de preservação da sensibilidade e função labial. Além disso, a restrição do uso desse retalho em pacientes com comorbidades odontológicas significativas ou dificuldades de acesso à via aérea destaca a importância da avaliação criteriosa do paciente antes da cirurgia. Essas considerações refletem a necessidade de uma abordagem personalizada na escolha da técnica cirúrgica, visando minimizar complicações e otimizar os resultados pós-operatórios (Miller et al,2020).

Dentre os pacientes que fizeram a reconstrução com retalhos de Yu e retalhos de Karapandzic,90% ficaram muito satisfeitos com os resultados pós-operatórios. O resultado quanto a sensibilidade, vazamento de saliva e defeitos óbvios da fala foram positivos e equiparados, tanto nos retalhos de Yu quanto nos de Karapandzic (Chongchong et al,2021).

Após a utilização cuidadosa do retalho de Karapandzic com margens de segurança adequadas, pacientes com carcinoma de células escamosas (CEC) não demonstraram recidivas ou metástases durante um acompanhamento de doze meses pós-operatório. No entanto, é importante destacar que ocorreram casos de deiscência labial na junção do retalho, identificados três dias após a cirurgia. Esses resultados sugerem a eficácia do procedimento em controlar a progressão do câncer, mas também ressaltam a necessidade de monitoramento rigoroso para complicações pós-cirúrgicas imediatas (Azevedo et al., 2020).

A comparação entre as técnicas de reconstrução labial como a de Karapandzic e a de Bernard-Burrow-Webster revela diferenças significativas. Em casos de carcinomas extensos, a

técnica de Karapandzic demonstrou menor incidência de complicações relacionadas à retração do lábio inferior, o que pode ser crucial para a qualidade estética e funcional pós-operatória. Outrossim, a capacidade de realizar o retalho de Karapandzic com anestesia local ou regional oferece vantagens em segurança e conforto ao paciente, comparado à necessidade de anestesia geral no retalho de Bernard-Burrow-Webster. Isso ressalta a importância de escolher a técnica cirúrgica mais adequada para cada caso clínico, considerando suas características específicas (Brinca et al., 2019).

É imperativo enfatizar que os retalhos de tecidos distantes são considerados menos apropriados e têm o potencial de comprometer o resultado estético e funcional final da reconstrução cirúrgica. Com isso, recomenda-se priorizar o uso de retalhos locais, reservando o uso de tecidos distantes apenas quando houver necessidade de reconstrução adicional envolvendo estruturas como mento, mandíbula e assoalho da boca (Faveret, 2019).

4 CONCLUSÃO

É possível afirmar que a técnica de Karapandzic tem se mostrado uma opção segura e eficaz para a reconstrução de defeitos labiais, demonstrando maior evidência quando empregada ao lábio inferior. A baixa taxa de complicações, a preservação da funcionalidade, aliados à boa aceitação dos pacientes prova a aplicabilidade positiva da técnica aos cirurgões plásticos.

Apesar das vantagens percebidas do retalho de Karapandzic, como a menor incidência de complicações, é fundamental ressaltar que evidências mais robustas são necessárias para validar sua superioridade em comparação com outras técnicas reconstrutivas. Estudos prospectivos e randomizados são essenciais para fornecer dados sólidos sobre a eficácia e os resultados a longo prazo do retalho de Karapandzic, permitindo uma avaliação mais precisa de seu papel na reconstrução labial.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, M. S. et al. **Retalho de Yu na reconstrução de defeitos labiais.** *Surgical & Cosmetic Dermatology*, v. 10, n. 3, 2019.
- CANTON, E. J. et al. **Carcinoma de células escamosas de lábio inferior: Excisão e reconstrução com retalho nasolabial.** *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica (RBCP) – Brazilian Journal of Plastic Surgery*, v. 38, n. 4, 2023.
- CHONGCHONG, Z. et al. **Comparison of clinical effects of the Yu flap and the Karapandzic flap in repairing greater than 2/3 lower lip defects.** *Journal of Prevention and Treatment for Stomatological Diseases*, p. 604–610, 2021.
- MILLER, L. E.; GREENE, J. J. **The Karapandzic flap.** *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, v. 31, n. 1, p. 21–25, mar. 2020.
- PECKHAM, M.; VURAL, E. A. **Lower Lip Reconstruction with Karapandzic Flap.** *Springer eBooks*, p. 317–320, 1 jan. 2023.
- RUSSO, R. et al. **Lower Lip Reconstruction after Skin Cancer Excision: A Tailored Algorithm for Elderly Patients.** *Journal of Clinical Medicine*, v. 13, n. 2, p. 554, 1 jan. 2024.
- SUZUKI, R. et al. **Lower Lip Reconstruction Using the Karapandzic Flap Technique.** *Cureus*, v. 15, n. 12, 21 dez. 2023.