

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA UNIPROFISSIONAL EM CIRURGIA E  
TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL

FRANCIEL ALVES NASCIMENTO

USO DO RETALHO OSTEOMIO CUTÂNEO PEDICULADO DO PEITORAL MAIOR  
NA RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR PÓS-RESSECÇÃO ONCOLÓGICA: SÉRIE  
DE CASO.

UBERLÂNDIA – MG 2025

FRANCIEL ALVES NASCIMENTO

USO DO RETALHO OSTEOMIOCUTÂNEO PEDICULADO DO PEITORAL MAIOR  
NA RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR PÓS-RESSECÇÃO  
ONCOLÓGICA: SÉRIE DE CASO.

Trabalho de Conclusão de Residência  
apresentado ao Programa de Residência Área  
Profissional da Saúde (PRAPS-UFU) para  
aquisição do título de especialista em cirurgia  
bucomaxilofacial.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando de Paula

UBERLÂNDIA – 2025

## RESUMO

A reconstrução de defeitos mandibulares após a exérese de carcinomas orofaciais representa um desafio complexo que exige uma abordagem multidisciplinar integrada. Este estudo objetivou analisar a aplicabilidade clínica, a técnica cirúrgica e os desfechos do retalho osteomiocutâneo pediculado do peitoral maior, destacando a atuação conjunta entre as equipes de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Cirurgia Bucomaxilofacial. Foi realizada uma análise de uma série de quatro casos de pacientes com neoplasias avançadas, no qual foi realizada a ressecção oncológica e planejamento reconstrutivo assistido por biomodelos prototipados (impressão 3D). O diferencial técnico residiu na pré-moldagem da placa de reconstrução sobre o biomodelo no período pré-operatório, assegurando a manutenção precisa da distância intercondilar e a passividade da fixação rígida. A reconstrução imediata utilizou o retalho peitoral maior com incorporação de segmento de costela. Os resultados demonstraram a robustez vascular da técnica e a eficácia do planejamento prévio, que otimizou o tempo transoperatório e garantiu uma reconstrução anatômica. Complicações pós-operatórias foram manejadas de forma conservadora, sem comprometer a união óssea costela-mandíbula. Conclui-se que a colaboração entre as especialidades, aliada ao refinamento técnico da biomodelagem, torna o retalho de peitoral maior uma alternativa de resgate segura, previsível e essencial para a reabilitação funcional e estrutural de pacientes de alta complexidade.

Palavras-chave: Reconstrução Mandibular; Cirurgia Bucomaxilofacial; Cirurgia de Cabeça e Pescoço; Biomodelos; Planejamento Pré-operatório.

## **ABSTRACT**

The reconstruction of mandibular defects following the excision of orofacial carcinomas represents a complex challenge that requires an integrated multidisciplinary approach. This study aimed to analyze the clinical applicability, surgical technique, and outcomes of the pedicled osteomyocutaneous pectoralis major flap, highlighting the joint involvement of the Head and Neck Surgery and Oral and Maxillofacial Surgery teams. An analysis was conducted of a series of four cases involving patients with advanced neoplasms, in whom oncologic resection and reconstructive planning assisted by prototyped biomodels (3D printing) were performed. The technical differential lay in the pre-molding of the reconstruction plate on the biomodel during the preoperative period, ensuring precise maintenance of the intercondylar distance and passive rigid fixation. Immediate reconstruction was performed using the pectoralis major flap with incorporation of a rib segment. The results demonstrated the vascular robustness of the technique and the effectiveness of preoperative planning, which optimized intraoperative time and ensured an anatomical reconstruction. Postoperative complications were managed conservatively, without compromising rib-to-mandible bone union. It is concluded that collaboration between the specialties, combined with technical refinement through biomodeling, makes the pectoralis major flap a safe, predictable, and essential salvage alternative for the functional and structural rehabilitation of high-complexity patients.

**Keywords:** Mandibular Reconstruction; Oral and Maxillofacial Surgery; Head and Neck Surgery; Biomodels; Preoperative Planning.



**SUMÁRIO**

- 1. INTRODUÇÃO ..... XX
- 2. RELATO DE CASOS ..... XX
  - 2.1 Caso 1 ..... XX
  - 2.2 Caso 2 ..... XX
  - 2.3 Caso 3 ..... XX
  - 2.4 Caso 4 ..... XX
- 3. DISCUSSÃO ..... XX
- 4. CONCLUSÃO ..... XX
- 5. REFERÊNCIAS ..... XX

## 1. INTRODUÇÃO

A prevalência de carcinomas orofaciais avançados é considerada um desafio crítico para a saúde pública mundial, apresentando uma incidência elevada em países em desenvolvimento. Nesses cenários, barreiras socioeconômicas e o atraso no diagnóstico resultam em uma prevalência significativa de pacientes admitidos para tratamento em estágios avançados da doença, o que impõe desafios clínicos e cirúrgicos severos (OPANGO et al., 2024; SAMAL et al., 2018). A base do tratamento para esses tumores localmente invasivos é a ressecção cirúrgica radical, que frequentemente necessita de procedimentos extensos, como a mandibulectomia segmentar, para garantir margens oncológicas seguras (SAMAL et al., 2018).

A consequência inevitável de intervenções ablativas é a criação de defeitos complexos, caracterizados pela perda da continuidade da estrutura óssea mandibular e pela deficiência de tecidos moles adjacentes. A ruptura do arco mandibular acarreta um colapso do terço inferior da face, resultando em deformidades estéticas severas e desencadeando uma cascata de disfunções funcionais, que incluem a incompetência oral, o desvio da oclusão e o comprometimento da articulação da fala e da deglutição (RENDÓN MEJÍA et al., 2025; SHUNYU et al., 2014). Diante desse quadro, a reconstrução imediata não se apresenta apenas como uma opção terapêutica, mas como reabilitação funcional e estrutural do paciente.

Nesse contexto, a atuação da equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) é determinante na reconstrução mandibular, realizando osteotomias estratégicas para reconstruir o arcabouço biológico de modo a mimetizar o arco mandibular nativo, garantindo que a articulação temporomandibular permaneça em posição funcional.

O refinamento técnico desse processo é atualmente potencializado pelo planejamento assistido por biomodelos de prototipagem rápida (impressão 3D). A utilização desses modelos anatômicos personalizados permite que a equipe realize a pré-moldagem das placas de reconstrução de titânio (sistemas 2.7 mm) ainda no período pré-operatório. Essa manobra técnica, assegura a manutenção precisa da distância intercondilar e garante a passividade da fixação rígida, otimizando o contorno facial e reduzindo drasticamente o tempo transoperatório e o período de isquemia tecidual. Chiu et al. (2023) e Kuehle et al. (2023).

Embora os retalhos livres microvascularizados sejam considerados o padrão-ouro na literatura internacional, limitações de infraestrutura, escassez de equipes treinadas ou contraindicações sistêmicas do paciente — como o "pescoço esgotado" (vessel-depleted neck) — tornam os retalhos pediculados regionais ferramentas indispensáveis (KONDURU et al., 2021; OPANGO et al., 2024). O Retalho Osteomiocutâneo do Peitoral Maior (ROMPM), descrito pioneiramente por Ariyan em 1979, permanece como alternativa viável na cirurgia reconstrutiva de cabeça e pescoço (SAMAL et al., 2018).

O presente estudo tem como objetivo relatar e analisar a experiência clínica com o uso do ROMPM na reconstrução mandibular imediata, através de uma série de quatro casos de pacientes portadores de carcinomas avançados.

## **2. RELATO DE CASOS**

### **2.1. CASO 1**

Paciente RB, sexo masculino, 73 anos, tabagista, foi encaminhado ao serviço com lesão ulcerada e destrutiva na gengiva inferior direita, com evolução de seis meses. A avaliação por imagem evidenciou extensa área de destruição óssea associada a fratura patológica na região posterior da mandíbula, sendo estabelecido o diagnóstico de carcinoma de células escamosas (CEC) cT4cN0 (Figura 1). Diante da complexidade da hemimandibulectomia direita indicada, o planejamento pré-operatório incluiu a confecção de um biomodelo para a pré-moldagem da placa de reconstrução mandibular do sistema 2.7 (Figura 2). O procedimento cirúrgico iniciou-se com a ressecção oncológica, seguida de reconstrução imediata utilizando o retalho osteomiocutâneo do peitoral maior (Figura 3). Após a marcação e dissecação cuidadosa, com preservação do pedículo vascular toracoacromial (Figura 4), o retalho composto foi elevado, incorporando um segmento da 5ª costela (Figura 5). O segmento costal, mantido pediculado ao músculo, foi transposto para a região receptora por meio de tunelização supraclavicular, sendo então dividido e rigidamente fixado à placa previamente moldada (Figura 6). Um refinamento técnico relevante consistiu na aplicação da técnica de divisão da ilha cutânea (*split*). A porção de pele foi bipartida de forma estratégica, possibilitando o recobrimento simultâneo de dois planos: uma face destinada ao fechamento hermético da mucosa intraoral e a outra voltada para a cobertura muscular e proteção da região cervical (Figura 7). O acompanhamento clínico e radiográfico nos primeiros seis meses demonstrou

manutenção da posição da placa, bem como integridade do retalho e do enxerto ósseo (Figura 8). Entretanto, durante o seguimento, foi diagnosticado um segundo tumor primário sincrônico em laringe, motivando o encaminhamento do paciente para radioterapia. Posteriormente, o paciente evoluiu com exposição da placa na região mentoniana, condição que foi manejada com ozonioterapia (Figura 9).



Figura 16. Exame de imagem evidenciando destruição óssea mandibular.



Figura 17. Biomodelo utilizado para a pré-moldagem da placa de reconstrução.

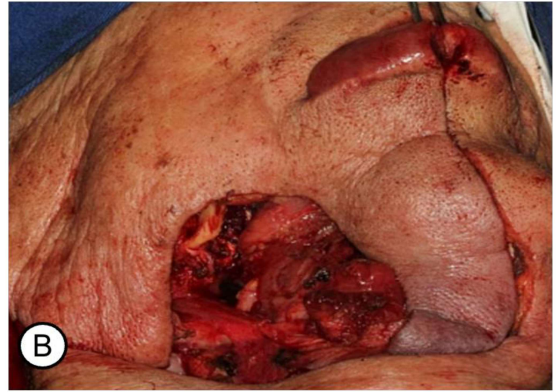
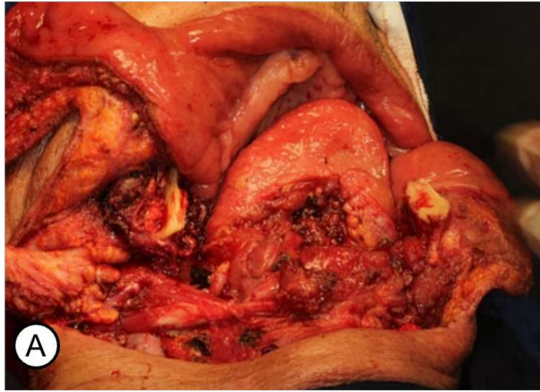


Figura 18. (A) e (B) Ressecção tumoral com margem de segurança

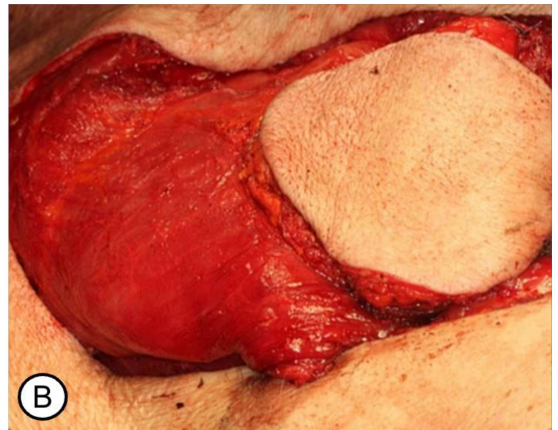
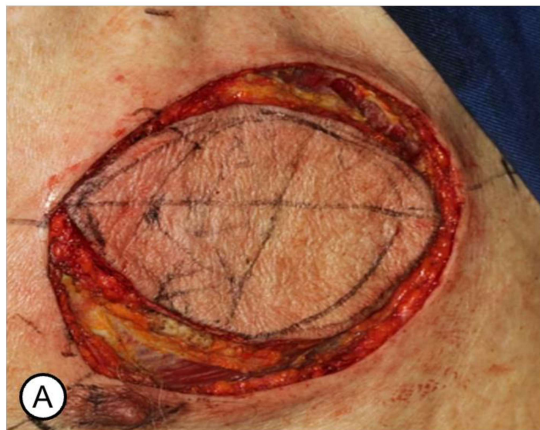


Figura 19. (A) e (B) Dissecção do retalho do peitoral maior com preservação do pedículo vascular toracoacromial.

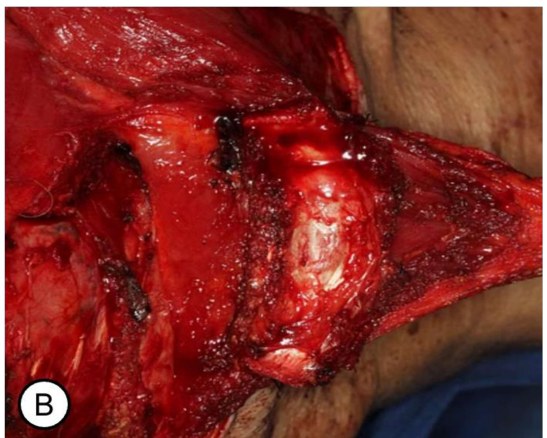
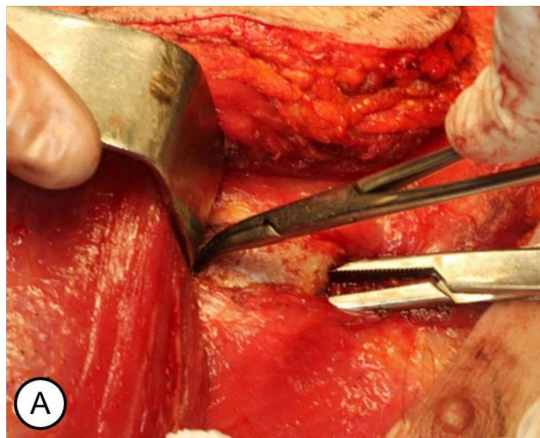


Figura 20. (A) Escolha da 5ª costela; (B) Segmentação do enxerto da área doadora



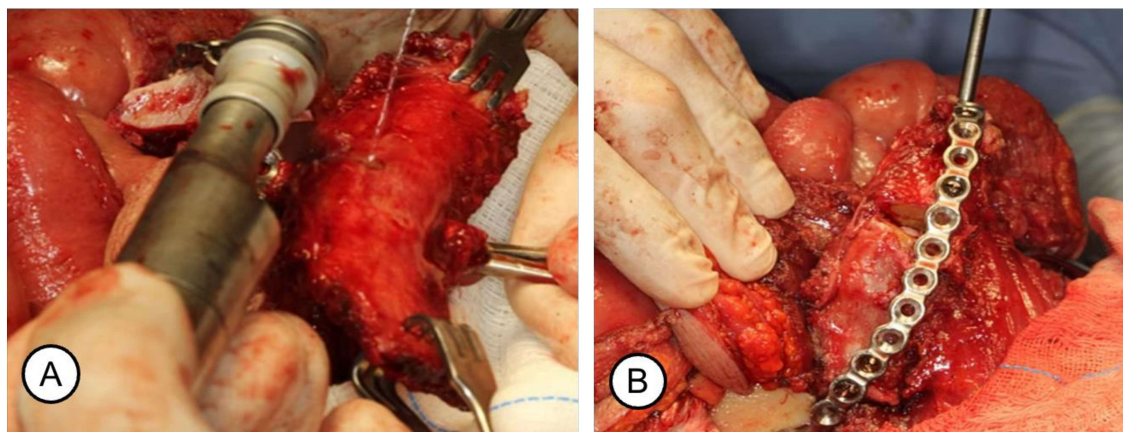


Figura 21. (A) Divisão e adaptação do enxerto.(B) Fixação do enxerto à placa de reconstrução

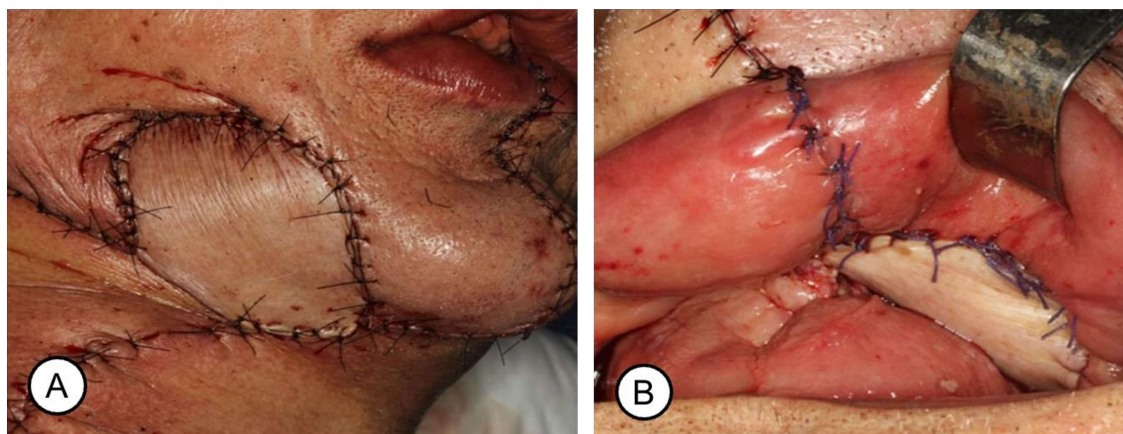


Figura 22. Técnica de divisão da ilha cutânea (split). (A) recobrimento Extra-oral; (B) Recobrimento intra-oral.

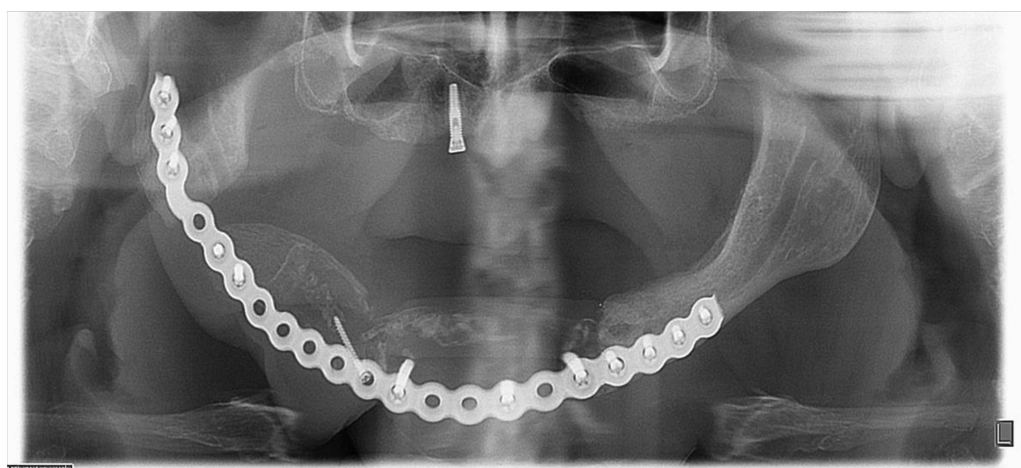


Figura 23. Controle radiográfico demonstrando integridade do enxerto ósseo.

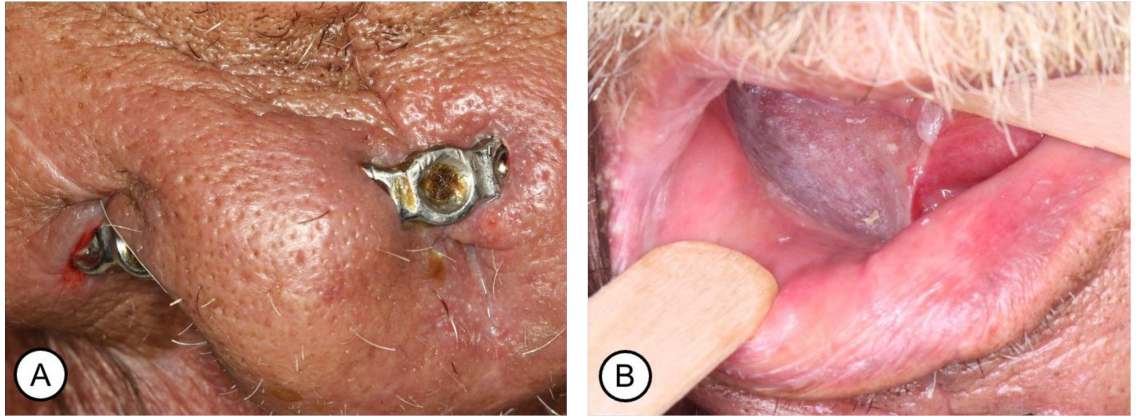


Figura 24. (A) Exposição da placa na região mentoniana; (B) aspecto clínico intra-oral

## 2.2. CASO 2

Paciente masculino, 62 anos, com histórico de carcinoma em cavidade oral e radioterapia prévia (6.784 cGy). Evoluiu com recidiva em gengiva anterior, associada à invasão do osso mandibular (Figura 1). Em razão do antecedente de irradiação cervical e da impossibilidade de nova radioterapia, foi indicada e realizada cirurgia de resgate (*salvage surgery*), consistindo em ressecção oncológica ampliada e reconstrução mandibular com placa pré-moldada do sistema 2.7 (Figura 2). Na etapa reconstrutiva, procedeu-se à elevação do retalho osteomiocutâneo do peitoral maior (ROMPM), com preservação do pedículo vascular toracoacromial, associada à reconstrução da parede faríngea. A reabilitação mandibular foi realizada com enxerto autógeno de costela fixado à placa de reconstrução, garantindo adequada estabilidade (Figura 3). O retalho foi utilizado para recobrir a reconstrução óssea e a sutura faríngea, fornecendo tecido bem vascularizado em área previamente irradiada (Figura 4). No seguimento pós-operatório, observou-se viabilidade e integração dos retalhos, sem evidências de exposição da placa de reconstrução. Houve reabsorção parcial do enxerto ósseo e desenvolvimento de fístula submandibular, a qual apresenta evolução favorável com o uso de ozonioterapia (Figura 5).



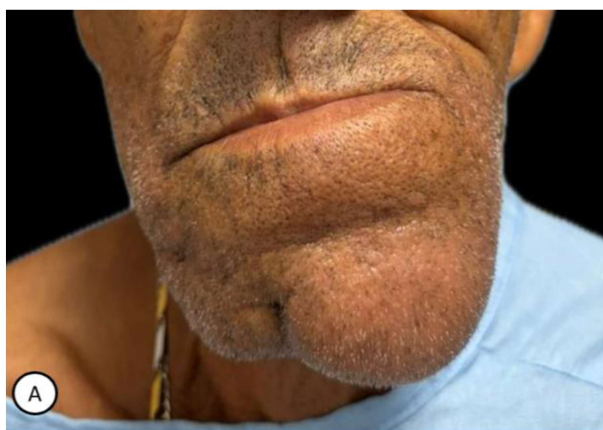


Figura 6. Recidiva de carcinoma na região anterior da mandíbula. (A) Aspecto clínico inicial; (B) Radiografia panorâmica evidenciando a invasão óssea.



Figura 7. Ressecção oncológica e instalação da placa de reconstrução do sistema 2.7.



Figura 8. Reabilitação mandibular com enxerto de costela fixado à placa de reconstrução.



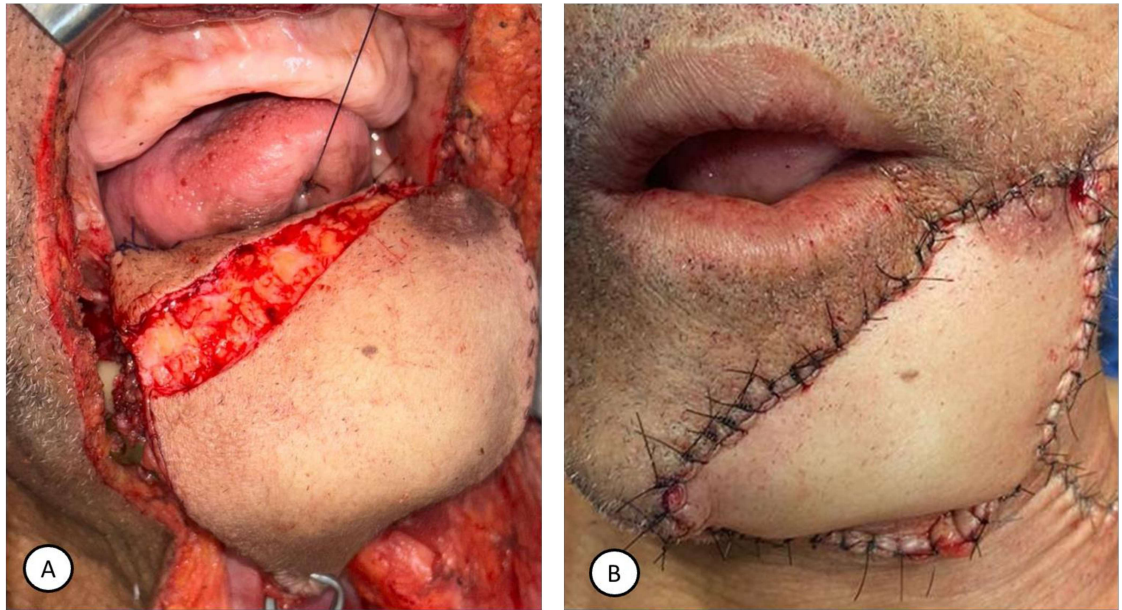


Figura 9. (A) Transposição do retalho osteomiocutâneo do peitoral maior para cobertura da reconstrução óssea e da sutura faríngea; (B) Sutura final.

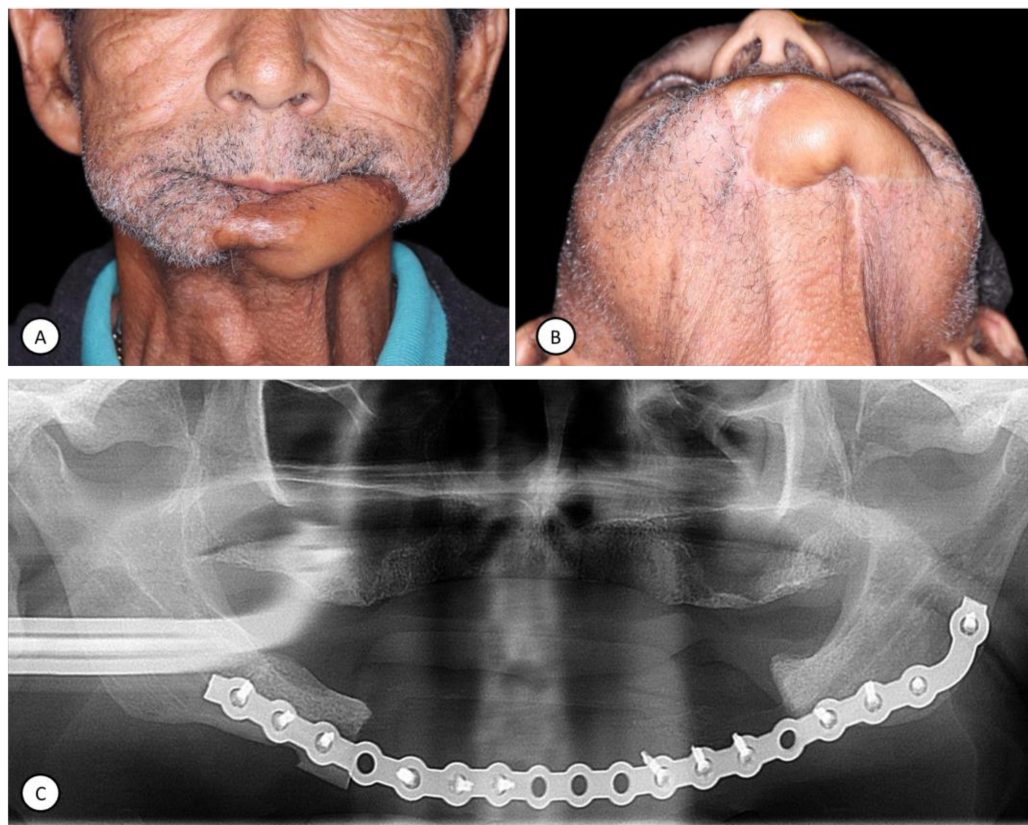


Figura 10. (A) e (B) Seguimento pós-operatório evidenciando a viabilidade e a integração dos retalhos; (C) Reabsorção parcial do enxerto ósseo.

### 2.3. CASO 3

Paciente JAR, sexo masculino, 62 anos, tabagista, foi encaminhado ao serviço em razão de lesão de rápida evolução na cavidade oral. O exame físico e a tomografia computadorizada evidenciaram lesão infiltrativa centrada no assoalho bucal, com invasão da pele, do corpo mandibular e da base da língua (Figura 1). Diante do diagnóstico de carcinoma espinocelular (CEC) avançado, estadiado como T4aN3b, a complexidade do defeito previsto exigiu planejamento cirúrgico rigoroso. Previamente ao procedimento, foi confeccionado um biomodelo de prototipagem rápida (3D), sobre o qual a placa de reconstrução do sistema 2.7 foi pré-moldada (Figura 2). Essa estratégia foi determinante para assegurar a fidelidade do contorno mandibular e reduzir o tempo cirúrgico. O tratamento cirúrgico teve início com a realização de pelviglossomandibulectomia associada a esvaziamento cervical bilateral (Figura 3). A reabilitação mandibular foi realizada com enxerto de costela, utilizando-se o retalho osteomiocutâneo do peitoral maior (ROMPM) para proteção da síntese e cobertura das partes moles. A reconstrução labial foi complementada com retalho de língua

(Figura 4). No pós-operatório, observou-se excelente integração dos retalhos, porém reabsorção progressiva do enxerto, seguida de exposição da placa de reconstrução, manejada com ozonioterapia (Figura 5). Em virtude dos critérios patológicos de alto risco, o paciente foi encaminhado para quimiorradioterapia adjuvante.

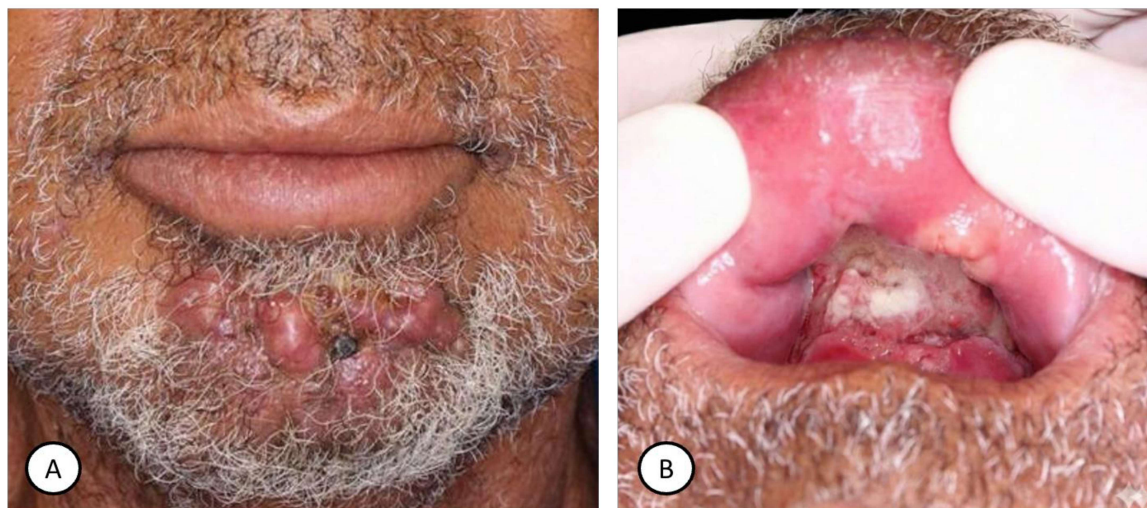


Figura 11. Lesão infiltrativa em assoalho bucal. (A) Aspecto extraoral; (B) Aspecto intra-oral.



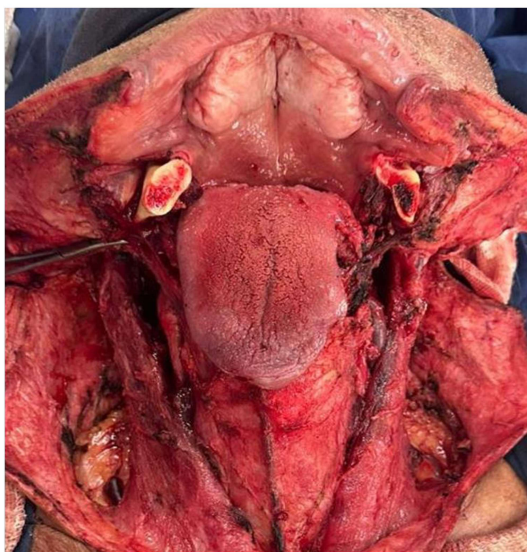


Figura 13. Pelviglossomandibulectomia e esvaziamento cervical.

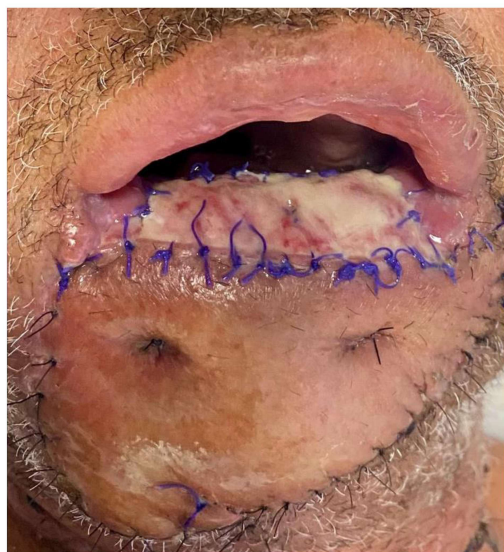


Figura 14. Reconstrução com enxerto de costela, ROMPM e retalho de língua para fechamento labial.

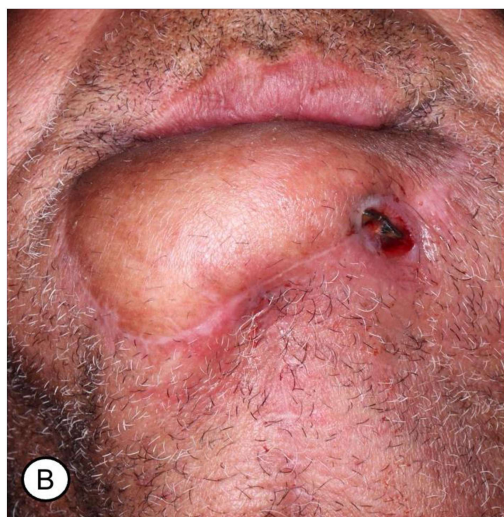
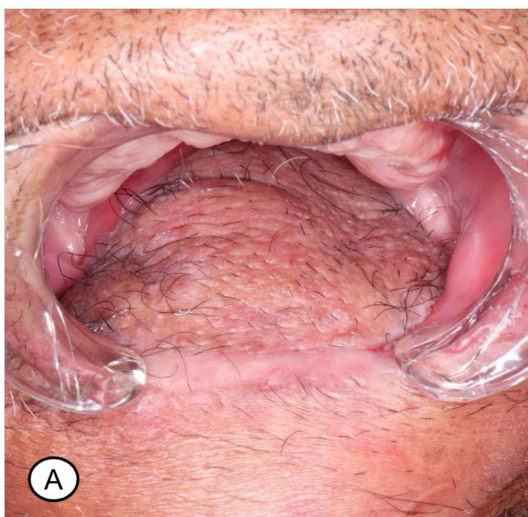


Figura 15. Aspecto clínico pós-operatório de 6 meses. (A) intra-oral; (B) extra-oral evidenciando discreta exposição da placa de reconstrução.

#### 2.4. CASO 4

Paciente I.F.L., sexo masculino, 66 anos, admitido com diagnóstico de carcinoma espinocelular (CEC) (Figura 1). Diante da extensão do defeito previsto, o tratamento cirúrgico demandou uma abordagem multidisciplinar, envolvendo as equipes de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Cirurgia Bucomaxilofacial. O procedimento ablativo consistiu na ressecção em bloco da neoplasia, incluindo o lábio inferior, a comissura labial, o assoalho bucal anterior e a realização de mandibulectomia segmentar da região central, com preservação da língua, associada ao esvaziamento cervical bilateral (Figura 2). Para a reconstrução estrutural, optou-se pela confecção de um retalho osteomiocutâneo do peitoral maior (ROMPM),

incorporando um segmento da 5ª costela. O segmento ósseo foi fixado a uma placa de reconstrução previamente moldada, com o objetivo de restabelecer a continuidade mandibular (Figura 3). A ilha cutânea do peitoral maior foi utilizada para o fechamento do defeito mucoso intraoral, enquanto um retalho deltopeitoral foi elevado para proporcionar a cobertura cutânea externa. O pós-operatório imediato evoluiu com viabilidade e adequada perfusão de ambos os retalhos (Figura 4). Exames de imagem confirmaram o posicionamento satisfatório do enxerto ósseo e da osteossíntese (Figura 5). Entretanto, exames de estadiamento subsequentes evidenciaram progressão sistêmica da doença, com metástases pulmonares, culminando no óbito do paciente.

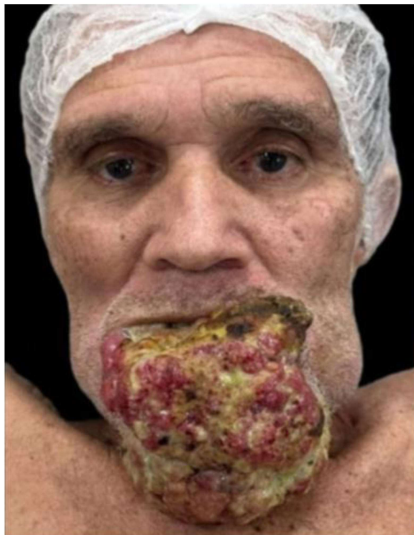


Figura 1. Aspecto clínico pré-operatório do CEC em lábio inferior.

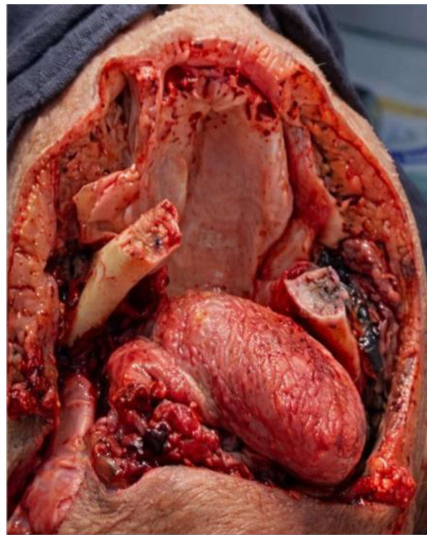


Figura 2. Defeito cirúrgico após ressecção em bloco e mandibulectomia segmentar.



Figura 3. Reconstrução com segmento de costela fixado à placa.

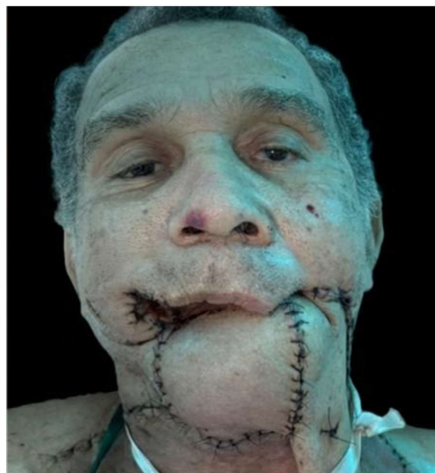


Figura 4. Pós-operatório evidenciando viabilidade dos retalhos.



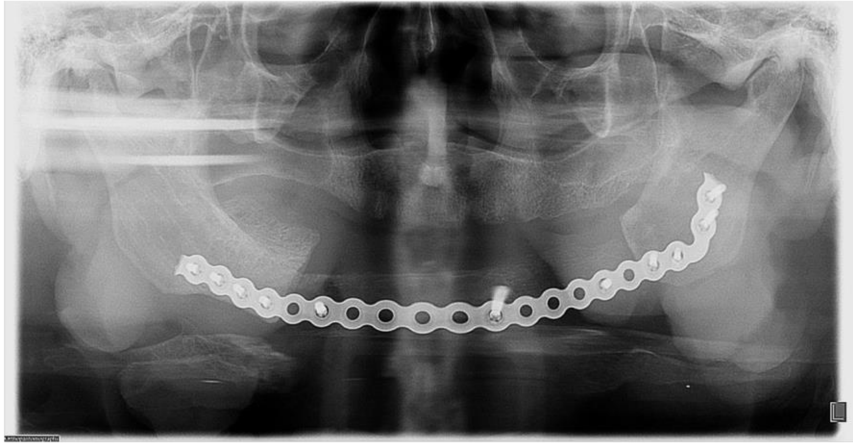


Figura 5. Exame de imagem evidenciando posicionamento do enxerto ósseo e material de síntese.

### 3. DISCUSSÃO

A presente série de casos reforça o papel do retalho osteomiocutâneo do peitoral maior (ROMPM) como uma alternativa confiável na reconstrução mandibular em cenários de alta complexidade, particularmente em pacientes previamente irradiados, com comorbidades sistêmicas relevantes ou submetidos a cirurgia de resgate. Estudos prévios já demonstraram que, nessas condições, os retalhos pediculados regionais mantêm relevância clínica significativa, sobretudo quando a microcirurgia não é factível (Samal et al., 2018; Opango et al., 2024; Judd et al., 2024).

Na presente casuística, a atuação da equipe de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial mostrou-se determinante desde o planejamento pré-operatório até a execução da reconstrução mandibular. A confecção de biomodelos tridimensionais e a pré-moldagem das placas de reconstrução em titânio permitiram maior precisão na adaptação do sistema de síntese, assegurando a manutenção da distância intercondilar e da posição funcional da articulação temporomandibular. Essa estratégia contribuiu para a restauração mais fiel do contorno mandibular e para a redução do tempo transoperatório, achados amplamente descritos na literatura contemporânea (Chiu et al., 2023; Kuehle et al., 2023).

A utilização do enxerto costal pediculado, embora biologicamente viável, impõe desafios técnicos relacionados à sua anatomia curva, que nem sempre corresponde à morfologia mandibular, especialmente em reconstruções da sínfise ou do ângulo. Nesses cenários, a placa de reconstrução assume papel estrutural fundamental como

elemento de suporte de carga (*load-bearing*), enquanto a costela atua como um arcabouço biológico (*scaffold*). Esse conceito biomecânico é bem estabelecido em reconstruções mandibulares não fibulares e foi determinante para a adaptação adequada do enxerto na presente série (Brown et al., 2016; Chiu et al., 2023).

A viabilidade do componente ósseo do ROMPM depende exclusivamente da preservação do suprimento vascular periosteal fornecido pelas inserções musculares do peitoral maior. A escolha preferencial da 5ª ou 6ª costela, associada à manutenção rigorosa do periósteo aderido ao músculo durante a dissecação, mostrou-se fundamental para a integração óssea observada nesta série. Esses achados corroboram os relatos clássicos e contemporâneos que descrevem elevada taxa de consolidação do enxerto costal quando esses princípios anatômicos são respeitados, mesmo em ambientes previamente irradiados (Bell e Barron, 1981; Savant et al., 1994; Lesh et al., 2024).

Embora os retalhos livres microvascularizados sejam amplamente reconhecidos como padrão-ouro para a reconstrução mandibular, sua aplicabilidade é limitada em cenários de cirurgia de resgate, especialmente em pacientes com histórico de radioterapia cervical, “pescoço esgotado” ou comorbidades sistêmicas relevantes. Nessas situações, o tempo cirúrgico prolongado, a necessidade de equipe altamente especializada e a maior demanda por recursos hospitalares tornam a microcirurgia menos viável, reforçando a indicação dos retalhos pediculados regionais (Samal et al., 2018; Konduru et al., 2021; Judd et al., 2024).

Estudos retrospectivos demonstram que pacientes reconstruídos com o ROMPM apresentam tempo médio de internação entre 10 e 14 dias, além de taxas aceitáveis de complicações locais, dados compatíveis com os observados na presente série (Samal et al., 2018; Lima et al., 2010; Opango et al., 2024). Esses resultados sustentam a aplicabilidade do ROMPM em centros com recursos limitados e em situações que demandam reconstrução imediata de tempo único.

A aplicação da técnica de divisão da ilha cutânea (*split* ou *bipaddled flap*) mostrou-se particularmente eficaz nos casos que demandavam reconstrução transmural. Essa abordagem permite o fechamento simultâneo da mucosa oral e da pele cervical, reduzindo a necessidade de retalhos adicionais e minimizando o risco de fístulas salivares, conforme descrito por Konduru et al. (2021). Na presente série, essa estratégia contribuiu para a proteção do enxerto ósseo e do material de síntese, mesmo em leitos cirúrgicos previamente irradiados.

A evolução dos sistemas de fixação rígida também exerceu papel central na previsibilidade da reconstrução. O uso de placas de reconstrução em titânio com parafusos bloqueados (*locking*) proporcionou estabilidade adequada ao enxerto costal, que, por apresentar cortical fina e menor resistência primária, depende diretamente da integridade do sistema de síntese. Esse princípio é amplamente respaldado na literatura sobre reconstrução mandibular com enxertos ósseos não fibulares (Brown et al., 2016).

Apesar da ocorrência de complicações em tecidos moles, como fístulas orocutâneas e deiscências cervicais, nenhuma delas resultou na perda total do retalho ou na falência da reconstrução óssea. Conforme evidenciado na Tabela X, essas intercorrências foram manejadas de forma conservadora, achado que corrobora séries clínicas previamente publicadas, nas quais a maioria das complicações associadas ao ROMPM não compromete o desfecho reconstrutivo final (Lima et al., 2010; Samal et al., 2018).

Nos Casos 3 e 4, a exposição tardia da placa de reconstrução não comprometeu a união óssea costela-mandíbula. Fenômeno semelhante foi descrito por Judd et al. (2024), que observaram manutenção da integração óssea mesmo após extrusão do material de síntese em contextos de cirurgia de resgate. Esses dados reforçam que a preservação do suprimento vascular periosteal constitui o principal determinante da viabilidade óssea a longo prazo, conforme já demonstrado em estudos clássicos com cintilografia óssea (Savant et al., 1994).

No que se refere à reabilitação oral, embora a costela apresente viabilidade óssea sustentada, sua altura limitada geralmente inviabiliza a instalação de implantes dentários convencionais. Assim, a reabilitação funcional nesses pacientes prioriza a restauração da competência labial, da deglutição e da dieta pastosa ou branda, alinhando as expectativas terapêuticas às limitações biológicas do enxerto, conforme discutido por Savant et al. (1994) e Rendón Mejía et al. (2025).

Por fim, a colaboração estreita entre as equipes de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Cirurgia Bucomaxilofacial mostrou-se fundamental para o sucesso das reconstruções apresentadas. A integração entre segurança oncológica, planejamento reconstrutivo preciso e execução técnica adequada reafirma o ROMPM como uma alternativa segura, previsível e particularmente valiosa em pacientes de alta complexidade, especialmente em cenários de cirurgia de resgate e em centros com recursos limitados (Samal et al., 2018; Konduru et al., 2021; Opango et al., 2024).



#### **4. CONCLUSÃO**

A análise desta série de quatro casos confirma o retalho osteomiocutâneo do peitoral maior (ROMPM) como uma alternativa reconstrutiva segura em cenários nos quais a microcirurgia é inviável. Apesar da ocorrência de complicações locais, como fístulas orocutâneas, reabsorção do enxerto ósseo e exposição tardia da placa de reconstrução, essas intercorrências foram manejadas de forma conservadora e não resultaram em perda total dos retalhos, evidenciando a robustez vascular e a resiliência biológica do enxerto. Os resultados obtidos demonstram previsibilidade reconstrutiva e função satisfatória em um único tempo cirúrgico, consolidando o ROMPM como uma opção custo-efetiva e clinicamente aplicável para a reconstrução mandibular imediata em pacientes oncológicos complexos.

**Figura [X] – Esquema do retalho osteomiocutâneo do peitoral maior**

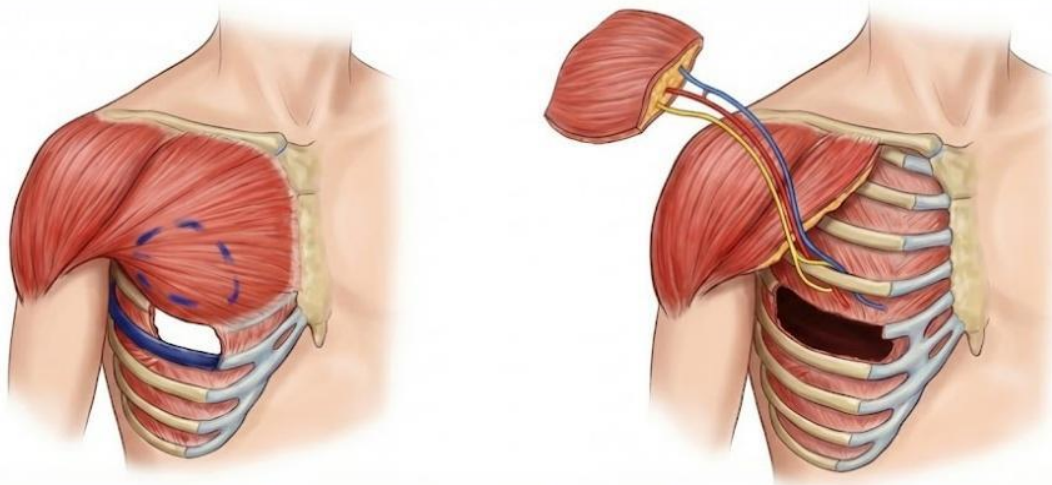


Ilustração da técnica cirúrgica: à esquerda, planejamento sobre o músculo peitoral e demarcação da 5ª costela; à direita, retalho elevado com pedículo toracoacromial e segmento ósseo vascularizado.

**Fonte:** Adaptado de Rendón Mejía et al. (2025).

	Com		Com		Mane		S		Des	
aso	plicações		plicações		jo		tatus		fecho	
	Imediatas		Tardias		Complicaç		do		Final	
	(< 30 dias)				ões		Enxert			
							o		Ósseo	
(IFL)	Nenh		Não		Cuida		V		Prog	
	uma	(Boa	avaliado	dos	de	iável no	ressão			
	perfusão)		(óbito/paliati	suporte		intraop.	sistêmica			
			vo)				da doença			
(DJ E)	Nenh		Nenh		-		I		Suc	
	uma		uma			ntegrad	esso da			
						o	reconstruç			
							ão (sem			
							recidiva			
							local)			
(JA R)	Deisc		Expo		Re-		I		Está	
	ência		sição	de	sutura	e	ntegrad	vel;		
	cervical		placa		cuidados	o	Encaminha			
					locais		do para			
							Radio/Qui			
							mio			
(RB)	Fístul		Expo		Cons		I		Está	
	a		sição	de	ervador		ntegrad	vel		
	orocutânea		placa		(curativos)	o	localmente			
							; 2º tumor			
							primário			
							(Laringe)			

**Tabela X** – Complicações pós-operatórias, manejo e desfecho clínico dos casos analisado

## 5. REFERÊNCIAS

1. ARIYAN, S. The pectoralis major myocutaneous flap. A versatile flap for reconstruction in the head and neck. **Plast Reconstr Surg**, v. 63, n. 1, p. 73-81, 1979.
2. BELL, M. S. G.; BARRON, P. T. The Rib-Pectoralis Major Osteomyocutaneous Flap. **Annals of Plastic Surgery**, v. 6, n. 5, p. 347–353, 1981.
3. BROWN, J. S.; LOWE, D.; KANATAS, A.; SCHACHE, A. Mandibular reconstruction with vascularised bone flaps: a systematic review over 25 years. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 55, n. 2, p. 113–126, 2016.
4. CHATURVEDI, G.; KUSHWAHA, A. K.; JHA, R.; SUHAG, K. Evaluating Pedicled Pectoralis Major Myocutaneous Flap Reconstructions for Oral Malignancy and the Influence of Laterally Based Rotational Advancement Flap on Donor Site Integrity and Nipple Position in Male Patients. **Cureus**, v. 16, n. 4, e58022, 2024.
5. CHIU, Y-W. et al. Use of reconstruction plates prebent on three-dimensional models to reduce the complications of mandibular reconstruction. **Journal of Dental Sciences**, v. 18, n. 4, p. 1-9, 2023.
6. JUDD, R. T.; MCCRARY, H. C.; FARLOW, J. L.; LI, M.; GODSELL, J.; KNEUERTZ, P. J.; OZER, E. Pedicled osteomyocutaneous pectoralis major flap with osseous rib harvest for salvage mandibular reconstruction: Case and technique. **Head & Neck**, v. 46, n. 2, p. 447–451, 2024.
7. KOJIMA, T.; MOTOMURA, H.; DEGUCHI, A. N.; MAEDA, S.; KANG, S. Salvage Operation of Head and Neck Reconstruction Using a Pedicled Latissimus Dorsi Myocutaneous Flap with Distally Positioned Skin Paddle. **Plastic and Reconstructive Surgery Global Open**, v. 12, n. 10, e6199, 2024.
8. KONDURU, V.; TIRKEY, A. J.; SAMY, K.; DEVARAKONDA, K. K.; JANAKIRAMAN, R. The folded, bipaddled pectoralis major myocutaneous flap for complex oral cavity defects: Undiminished relevance in the era of free flaps. **JPRAS Open**, v. 27, p. 108–118, 2021.

9. KUEHLE, R. et al. The value of prebent reconstruction plates and in-house 3D printing. **Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 124, n. 2, p. 101345, 2023.
10. LESH, R. W.; HELLUMS, R. N.; PICHARDO, P.; PURDY, N. C. Operative technique: Pectoralis major flap with rib. **Head & Neck**, v. 46, n. 3, p. 713–716, 2024.
11. LIMA, V. S.; PRUINELLI, R.; GAVA, V. G.; SILVA, V. L. Retalhos miocutâneos de músculo peitoral maior: resultados e complicações em uma série de 116 casos. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 25, n. 3, p. 484–489, 2010.
12. MATHES, S. J.; NAHAI, F. Classification of the vascular anatomy of muscles: experimental and clinical correlation. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 67, n. 2, p. 177–187, 1981.
13. MORIN, S. D.; GOWDA, A. U.; CHAIYASATE, K. Modified Pedicled Internal Mammary Osteomyocutaneous Chimeric Flap for Salvage of Mandibular Reconstruction. **Plastic and Reconstructive Surgery Global Open**, v. 11, n. 12, e5432, 2023.
14. OPANGO, A. D. C.; AZIZ, Z.; JAIFI, A.; NDELAFEI, D.; EL FATIHI, M.; HATTAB, N. M. Pectoral major myocutaneous flap in our practice: about 25 cases. **Journal of Surgical Case Reports**, v. 2024, n. 7, rjae448, 2024.
15. RENDÓN MEJÍA, N. A.; FLORES GONZÁLEZ, N.; VILLA MARTÍNEZ, Y. I.; MARTÍNEZ VARELA, N.; ZAMORA PEREA, A.; SÁNCHEZ TELLEZ, E.; GÓMEZ ARÁMBULA, H. G. Osteo-myo-cutaneous 5th rib-pectoralis major flap in complex mandibular ameloblastoma: A practical solution for low-resources settings. **Oral and Maxillofacial Surgery Cases**, v. 11, 100393, 2025.
16. SAMAL, S.; PREETAM, C.; SAMAL, D. K.; PRADHAN, P.; PARIDA, P. K. Pectoralis Major Myocutaneous Flap Reconstruction for the Mandibular Defects in Advanced Oral Cavity Malignancies: A Retrospective Study of 30 Cases. **Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery**, v. 70, n. 3, p. 415–420, 2018.
17. SAVANT, D. N.; KAVARANA, N. M.; BHATHENA, H. M.; SALKAR, S.; GHOSH, S. Osteomyocutaneous flap reconstruction for major

mandibular defects. **Journal of Surgical Oncology**, v. 55, n. 2, p. 122–125, 1994.

18. SHUNYU, N. B.; MEDHI, J.; LASKAR, H. A.; LYNGDOH, N.; SYIEMLEIH, J.; GOYAL, A. 5th Rib Osteo-pectoralis Major Myocutaneous Flap—Still a Viable Option for Mandibular Defect Reconstruction. **Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery**, v. 66, n. 4, p. 414–417, 2014.