



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA DE CABEÇA E  
PESCOÇO

LETÍCIA CRISTINO FRANCISCO BARROS ZILLO

USO DO RETALHO OSTEOMIOECUTÂNEO PEDICULADO DO MÚSCULO  
PEITORAL MAIOR NA RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR PÓS-RESSECÇÃO  
ONCOLÓGICA: SÉRIE DE CASOS E EVOLUÇÃO PARA RECONSTRUÇÃO  
MICROCIRÚRGICA COM RETALHO DE FÍBULA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

UBERLÂNDIA – MG 2026

LETÍCIA CRISTINO FRANCISCO BARROS ZILLO

USO DO RETALHO OSTEOMIOCUTÂNEO PEDICULADO DO MÚSCULO PEITORAL MAIOR NA RECONSTRUÇÃO MANDIBULAR PÓS-RESSECÇÃO ONCOLÓGICA: SÉRIE DE CASOS E EVOLUÇÃO PARA RECONSTRUÇÃO MICROCIRÚRGICA COM RETALHO DE FÍBULA NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

Trabalho de Conclusão de Residência  
apresentado ao Programa de Residência médica em  
Cirurgia de Cabeça e Pescoço.

Orientador: Prof. Leonardo Branco Aidar.

UBERLÂNDIA – 2026

## 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 das equipes de Cirurgia de Cabeça e Pescoço e Cirurgia Bucomaxilofacial. Foi realizada a análise de uma série de sete casos de pacientes com neoplasias avançadas, nos quais foi realizada a ressecção oncológica com planejamento reconstrutivo assistido por biomodelos prototipados (impressão 3D). A reconstrução de quatro casos utilizou o retalho peitoral maior com incorporação de segmento costal. Três casos utilizaram a reconstrução da mandíbula utilizando o retalho microvascularizado de fíbula, que é considerado padrão ouro neste tipo de reconstrução. Foram revisados os prontuários dos três pacientes submetidos à reconstrução de mandíbula com a técnica de retalho microcirúrgico da fíbula, no ano de 2024 e 2025. Foram coletadas e analisadas as seguintes variáveis: idade, gênero, estado geral, tabagismo, etilismo, quimioterapia e radioterapia pré ou pós-operatória, hemoglobina, tempo de cirurgia e de internação, localização e estadiamento do tumor, tipo histológico, grau de diferenciação, invasão linfática e vascular e a reabilitação com implantes dentários em ambos os grupos analisados. Conclui-se que o retalho osteomiocutâneo do peitoral maior é uma alternativa segura e custo-efetiva para a reconstrução mandibular imediata quando a microcirurgia é inviável. E os 03 casos microcirúrgicos de fíbula realizados demonstrou vantagens do tecido ósseo microvascularizado que são: o curto período de imobilização, risco pequeno de pseudo-artrose, cicatrização precoce, baixa reabsorção óssea e resistência a infecções. As principais desvantagens são: a necessidade de equipe especializada, tempo de operação, morbidade da área doadora e alto custo.

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

## ABSTRACT

Reconstruction of mandibular defects after the excision of oropharyngeal 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 work of the Head and Neck Surgery and oral and Maxillofacial Surgery teams. A series of seven cases involving patients with advanced neoplasms was analyzed, in which oncologic resection was performed with reconstructive planning assisted by prototyped biomodels (3D printing). Reconstruction in four cases used the pectoralis major flap with incorporation of a costal segment. Three cases underwent mandibular reconstruction using the microvascularized fibula flap, which is considered the gold standard for this type of reconstruction. Medical records of the seven patients who underwent mandibular reconstruction using the microvascular fibula flap technique in 2024 and 2025 were reviewed. The following variables were collected and analyzed: age, sex, general health status, smoking, alcohol consumption, pre- or postoperative chemotherapy and radiotherapy, preoperative hemoglobin level, duration of surgery and hospital stay, tumor location and staging, histological type, degree of differentiation, lymphatic and vascular invasion, and rehabilitation with dental implants in both groups analyzed.

It is concluded that the pedicled osteomyocutaneous pectoralis major flap is a safe and cost-effective alternative for immediate mandibular reconstruction when microsurgery is not feasible. The three microsurgical fibula flap cases demonstrated advantages of microvascularized bone tissue, including a short immobilization period, low risk of pseudoarthrosis, early healing, low bone resorption, and resistance to infection. The main disadvantages are the need for a specialized team, longer operative time, donor site morbidity, and high cost.

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



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	06
2. RELATO DE CASOS .....	07
2.1 Caso 1 .....	07
2.2 Caso 2 .....	10
2.3 Caso 3 .....	13
2.4 Caso 4 .....	14
2.5 Caso 5 .....	15
2.6 Caso 6 .....	17
2.7 Caso 7.....	19
3. DISCUSSÃO .....	15
4. CONCLUSÃO .....	18
5. REFERÊNCIAS .....	19

## **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 (SAMAL et al., 2018; OPANGO et al., 2024). 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).

O retalho microcirúrgico da fíbula foi descrito por Taylor, em 1975. Em 1998, Hidalgo iniciou o uso desse retalho nas reconstruções da mandíbula e que atualmente é o mais utilizado. São muitas as vantagens da utilização do retalho de fíbula, entre elas a possibilidade de reconstrução de defeitos de até 30cm, pedículo vascular longo podendo medir 10cm, facilidade de moldagem através de osteotomias, possibilidade de aplicação de implantes dentais osteo-integrados. Além disso, o reparo dos defeitos complexos pode ser realizado em um único procedimento, diminuindo o tempo de internação, o gasto hospitalar e a morbidade

de outros tempos cirúrgicos, bem como a possibilidade de fechamento primário da área doadora (DE SOUZA, André Lustosa et al.)

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 (SHUNYU et al., 2014; RENDÓN MEJÍA et al., 2025). Diante desse quadro, a reconstrução imediata não se apresenta apenas como uma opção terapêutica, mas como reabilitação funcional e estrutural do paciente.

O retalho osteomiocutâneo incluindo os do músculo peitoral maior com transferência de arco costal e a reconstrução da mandíbula com retalho microcirúrgico da fíbula tem sido utilizada e inserida no serviço em 2025, sendo o objetivo do estudo a avaliação dos sete casos operados em 2024 e 2025, sendo quatro com reconstrução com retalho osteomiocutâneo peitoral e três com reconstrução microvascular de fíbula.

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; KUEHLE et al. 2023).

Os retalhos livres microvascularizados sejam considerados o padrão-ouro na literatura internacional, limitações de infraestrutura, escassez de equipes treinadas ou contraindicações sistêmicas do paciente, 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 (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.

A intenção do presente estudo não consiste na comparação direta entre as duas técnicas reconstrutivas, mas na descrição dos resultados obtidos e das particularidades inerentes a cada abordagem, destacando suas respectivas potencialidades e indicações clínicas.



**Figura 1 – Organograma do delineamento do estudo.**

*Fonte: Elaborado pela autora.*

## 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) cT4cN0M0 (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 sendo então dividido e rigidamente fixado à placa de reconstrução (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 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, sendo necessário o encaminhamento para radioterapia. Posteriormente, o paciente evoluiu com exposição da placa na região mentoniana, condição que está sendo manejada com ozonioterapia (Figura 9).



Figura 1. Exame de imagem evidenciando destruição óssea mandibular.



Figura 2. Biomodelo utilizado para a pré-moldagem da placa de reconstrução.

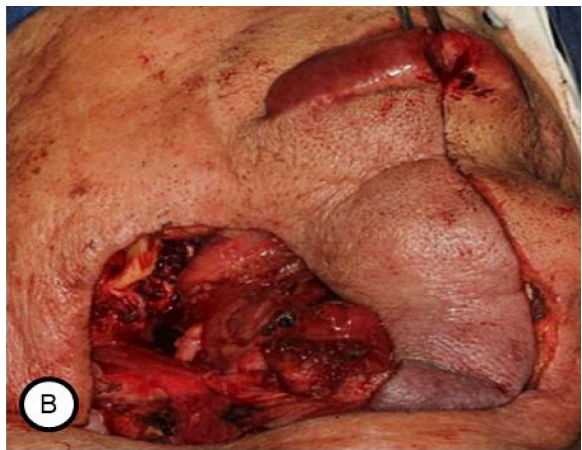
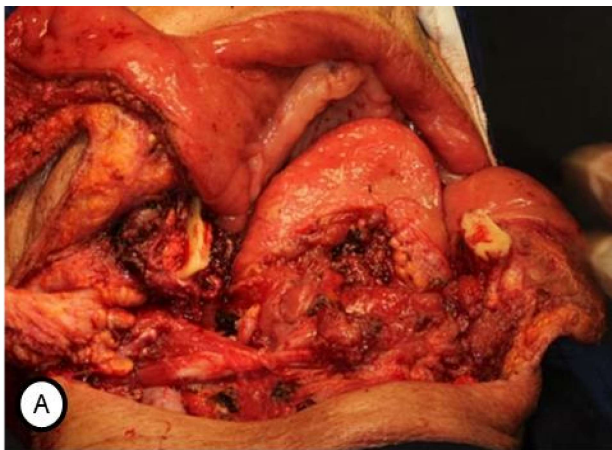


Figura 3. (A) e (B) Ressecção tumoral com margem de segurança

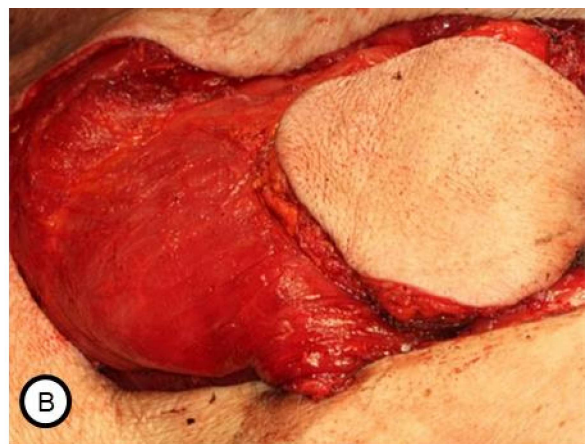


Figura 4. (A) e (B) Dissecção do retalho do peitoral maior com preservação do pedículo vascular toracoacromial.



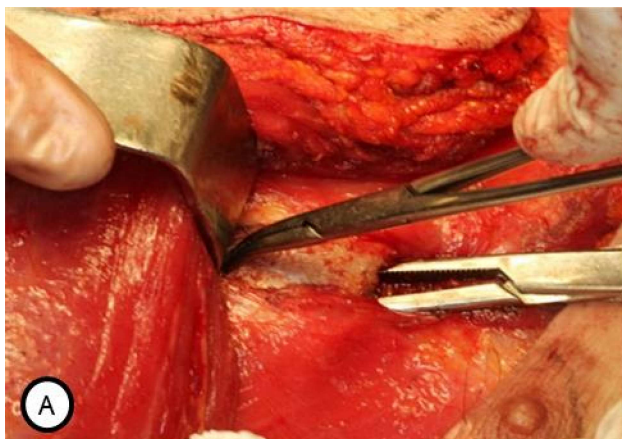


Figura 5. (A) Escolha da 5ª costela; (B) Segmentação do enxerto da área doadora

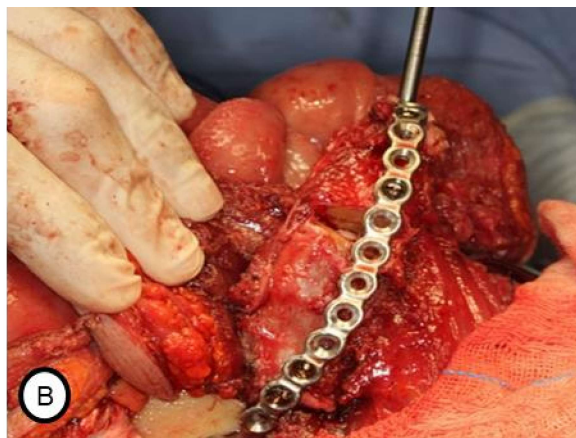
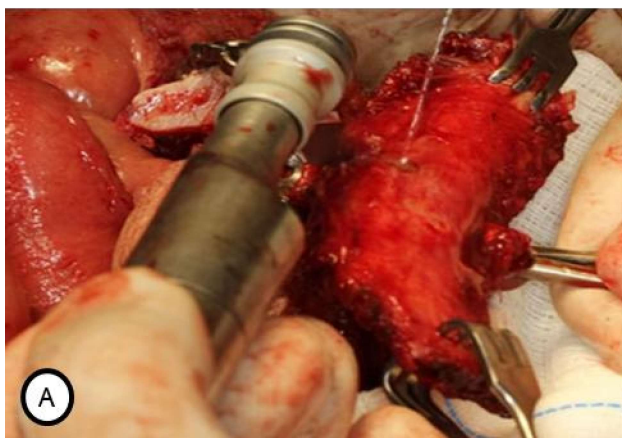


Figura 6. (A) Divisão e adaptação do enxerto. (B) Fixação do enxerto à placa de reconstrução

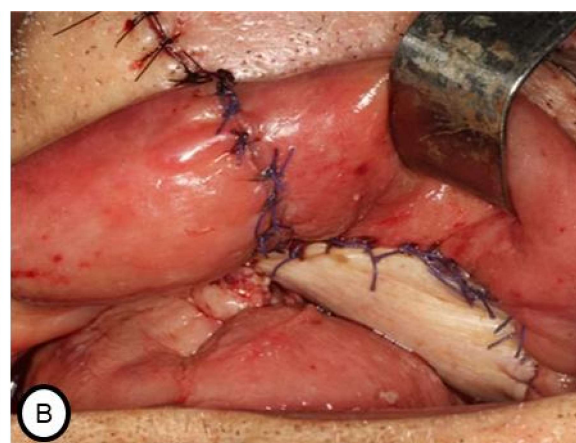


Figura 7. Técnica de divisão da ilha cutânea (split). (A) recobrimento Extra-oral; (B) Recobrimento intra-oral.

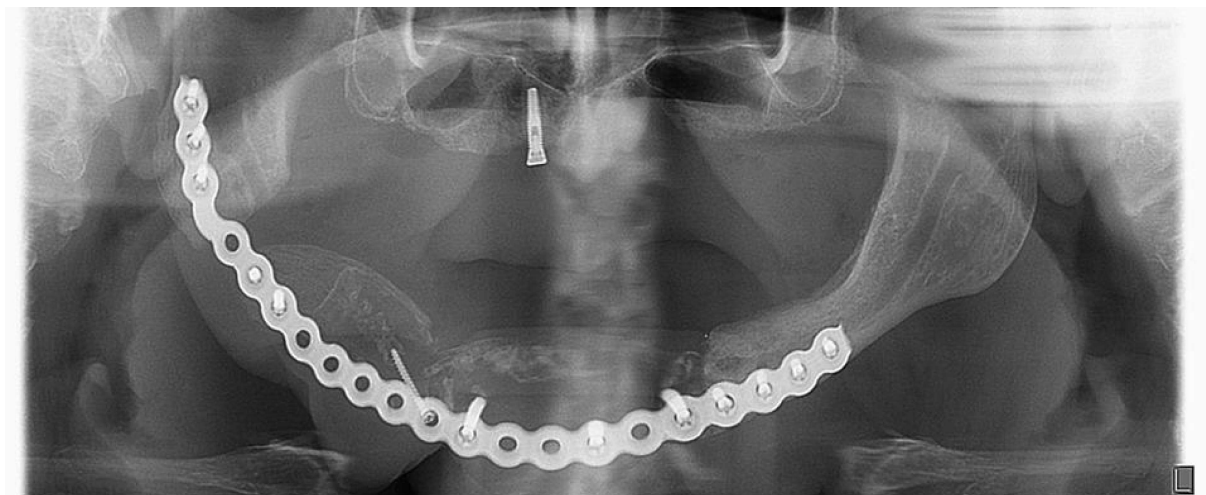


Figura 8. Controle radiográfico demonstrando integridade do enxerto ósseo.

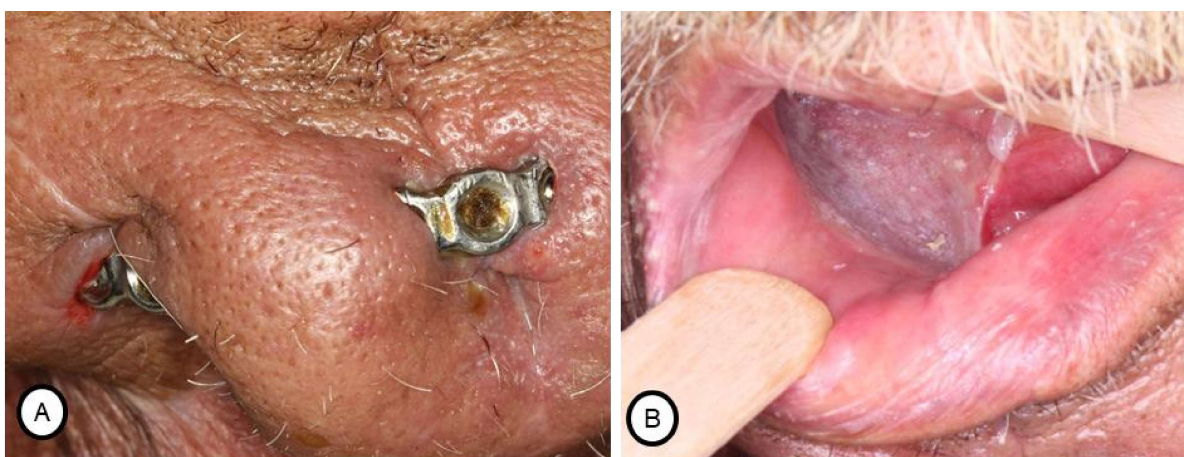


Figura 9. (A) Exposição da placa na região mentoniana; (B) aspecto clínico intra-oral

## 2.2 CASO 2

Paciente masculino, 62 anos, com histórico de carcinoma espinocelular em cavidade oral e radioterapia prévia estadiado em T4aN3M0. Evoluiu com recidiva em gengiva anterior, associada à invasão do osso mandibular (Figura 10). 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 11). Na etapa reconstrutiva, procedeu-se à elevação do retalho osteomiocutâneo do peitoral maior, com preservação do pedículo vascular toracoacromial, associada à reconstrução da parede faríngea. A reabilitação mandibular foi realizada com enxerto autólogo de costela fixado à placa de reconstrução, garantindo adequada estabilidade (Figura 12). O retalho foi utilizado para recobrir a reconstrução óssea e a sutura faríngea, fornecendo tecido bem vascularizado em área previamente irradiada (Figura 13). 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 fistula submandibular, a qual apresenta evolução favorável com o uso de ozonioterapia (Figura 14).

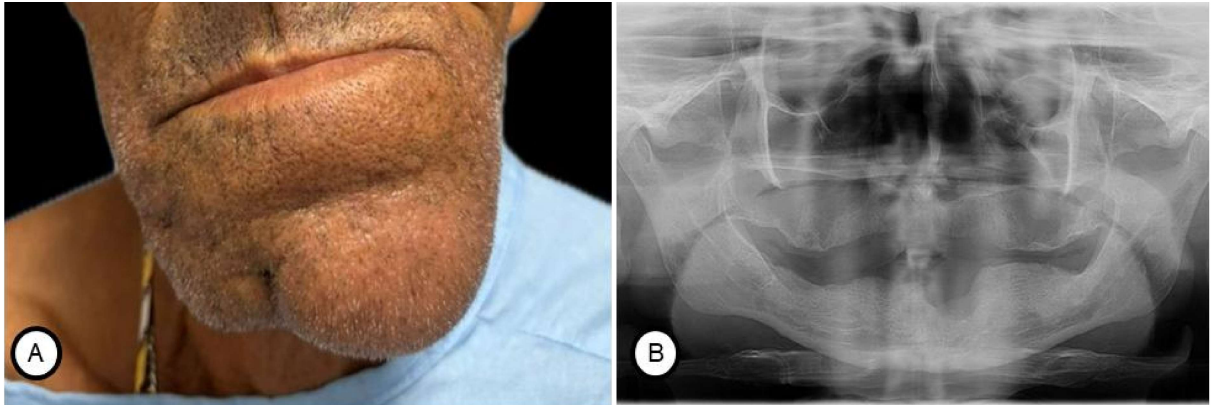


Figura 10. Recidiva de carcinoma na região anterior da mandíbula. (A) Aspecto clínico inicial; (B) Radiografia panorâmica evidenciando a invasão óssea.



Figura 11. Ressecção oncológica e instalação da placa de reconstrução do sistema 2.7.

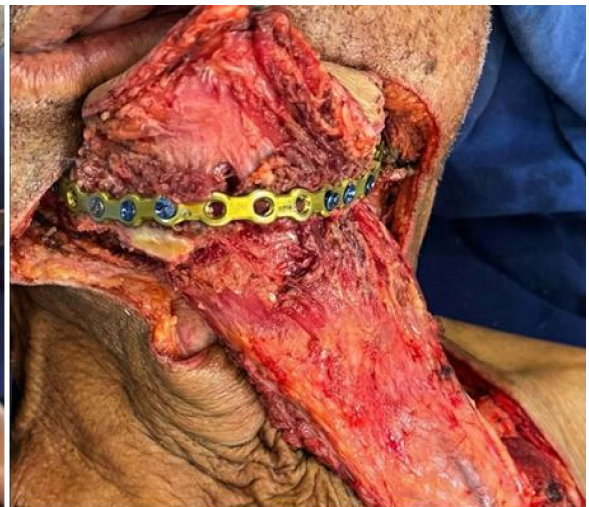


Figura 12. Reabilitação mandibular com enxerto de costela fixado à placa de reconstrução.

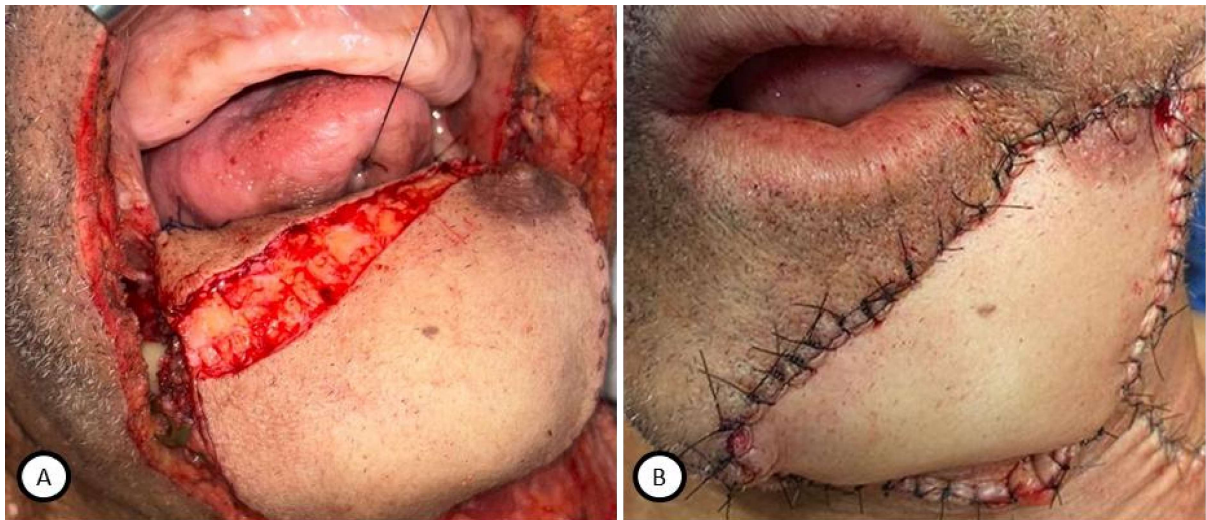


Figura 13. (A) Transposição do retalho osteomiocutâneo do peitoral maior para cobertura da reconstrução óssea e da sutura faríngea; (B) Sutura final.

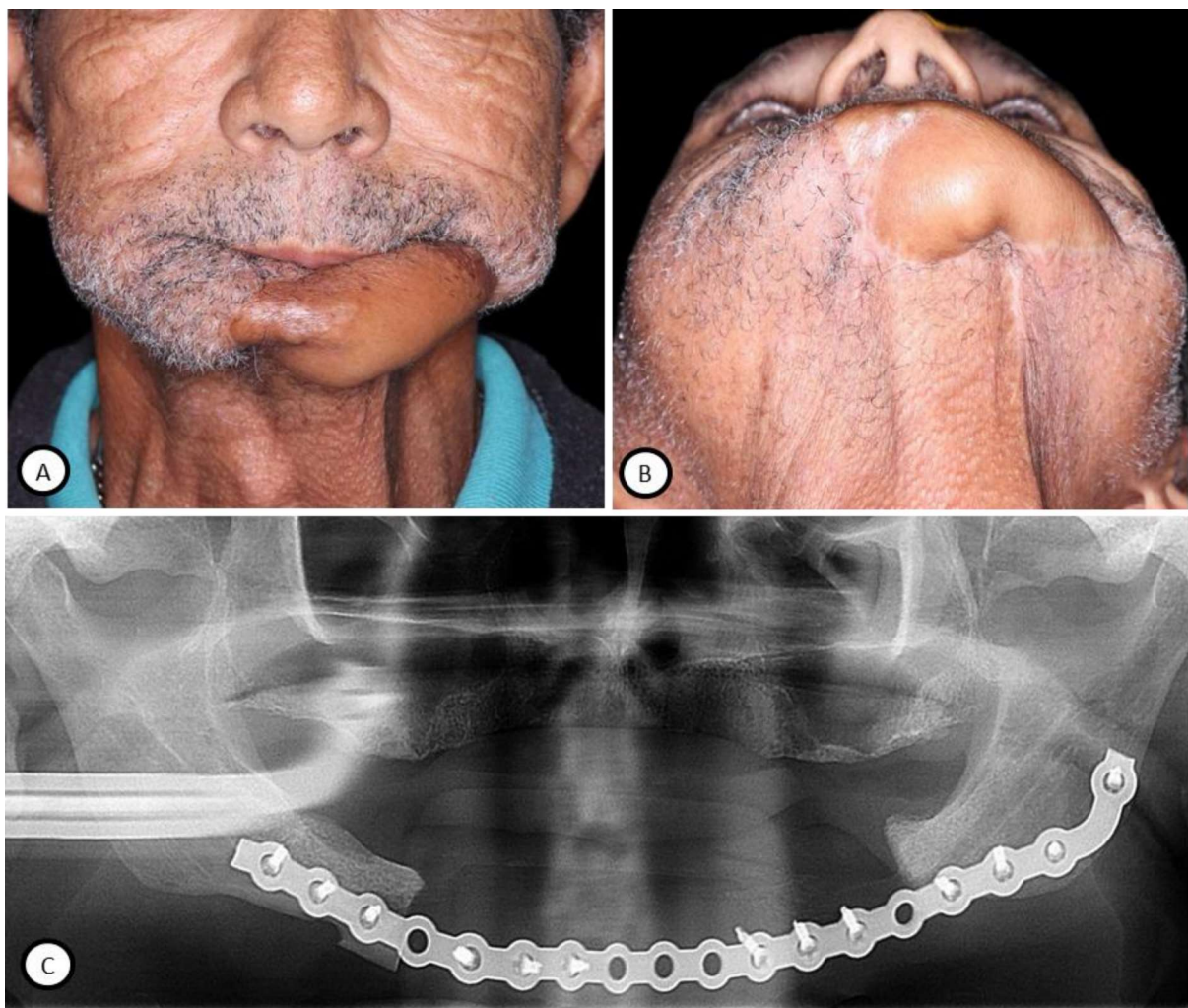


Figura 14. (A) e (B) Aspecto clínico pós-operatório de 6 meses evidenciando a viabilidade e a integração dos retalhos; (C) Aspecto radiográfico: Reabsorção parcial do enxerto ósseo.



### 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 15). Diante do diagnóstico de carcinoma espinocelular (CEC) avançado, estadiado como T4aN3BM0, 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-dobrada. O tratamento cirúrgico teve início com a realização de pelviglossomandibulectomia associada a esvaziamento cervical bilateral (Figura 16). A reconstrução mandibular foi realizada com enxerto de costela, utilizando-se o retalho osteomiocutâneo do peitoral maior para proteção da síntese e cobertura das partes moles. A reconstrução labial foi complementada com retalho de língua (Figura 17). 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 18). Em virtude dos critérios patológicos de alto risco, o paciente foi encaminhado para quimiorradioterapia adjuvante.

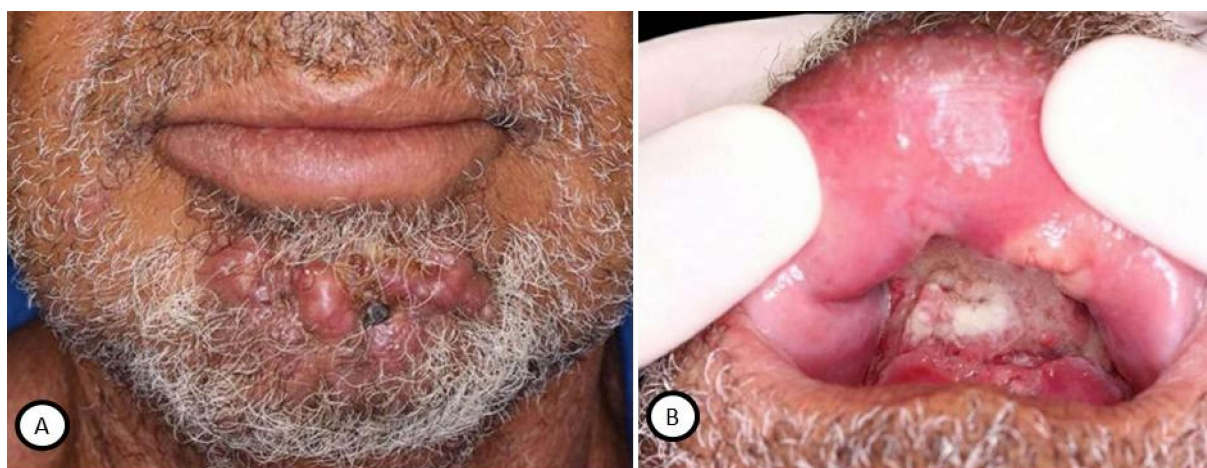


Figura 15. Lesão infiltrativa em assoalho bucal. (A) Aspecto extraoral; (B) Aspecto intra-oral.

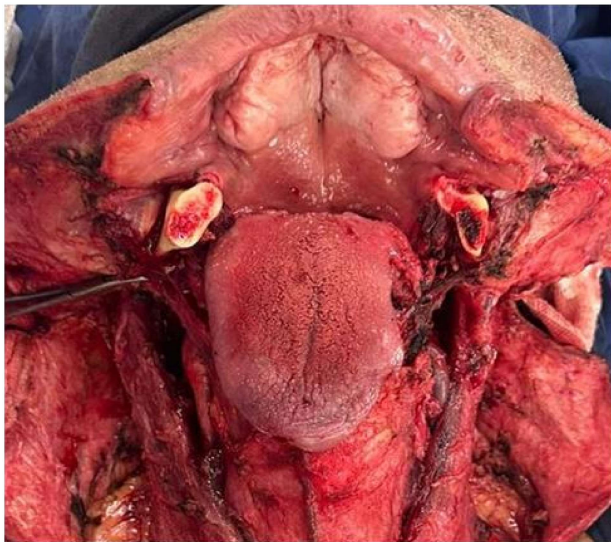


Figura 16. Pelviglossomandibulectomia e esvaziamento cervical.



Figura 17. Reconstrução com enxerto de costela, ROMPM e retalho de língua para fechamento labial.

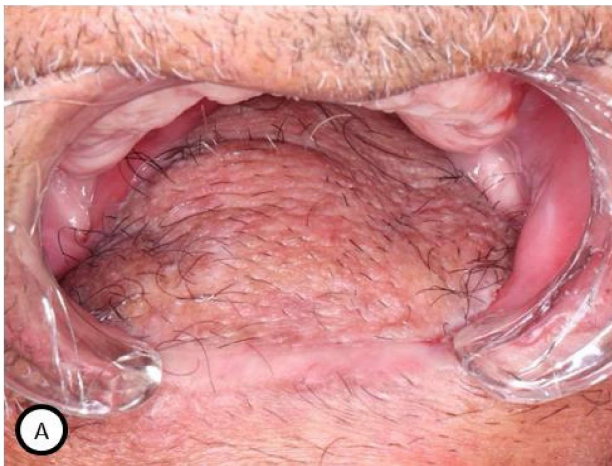


Figura 18. Aspecto clínico pós-operatório de 6 meses. (A) intra-oral; (B) extra-oral evidenciando discreta exposição da placa de reconstrução.

## 2.4 CASO 4

Paciente I.F.L., sexo masculino, 66 anos, admitido com diagnóstico de carcinoma espinocelular (CEC) T4aN2M0 (Figura 19). Foi submetido a procedimento ablativo que consistiu na ressecção em bloco da neoplasia, incluindo o lábio inferior, comissura labial, assoalho bucal anterior e mandibulectomia segmentar da região central e esvaziamento cervical bilateral. Para a reconstrução estrutural, optou-se pela confecção de um retalho osteomiocutâneo do peitoral maior, o segmento ósseo foi fixado a placa de reconstrução, com o objetivo de restabelecer a continuidade mandibular. 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 20). Exames de imagem confirmaram o posicionamento satisfatório do enxerto ósseo e da osteossíntese (Figura 21). Entretanto, exames de estadiamento subsequentes evidenciaram progressão sistêmica da doença, com metástases pulmonares, culminando no óbito do paciente.



Figura 19. Aspecto clínico pré-operatório do CEC em lábio inferior.



Figura 20. Pós-operatório evidenciando viabilidade dos retalhos.

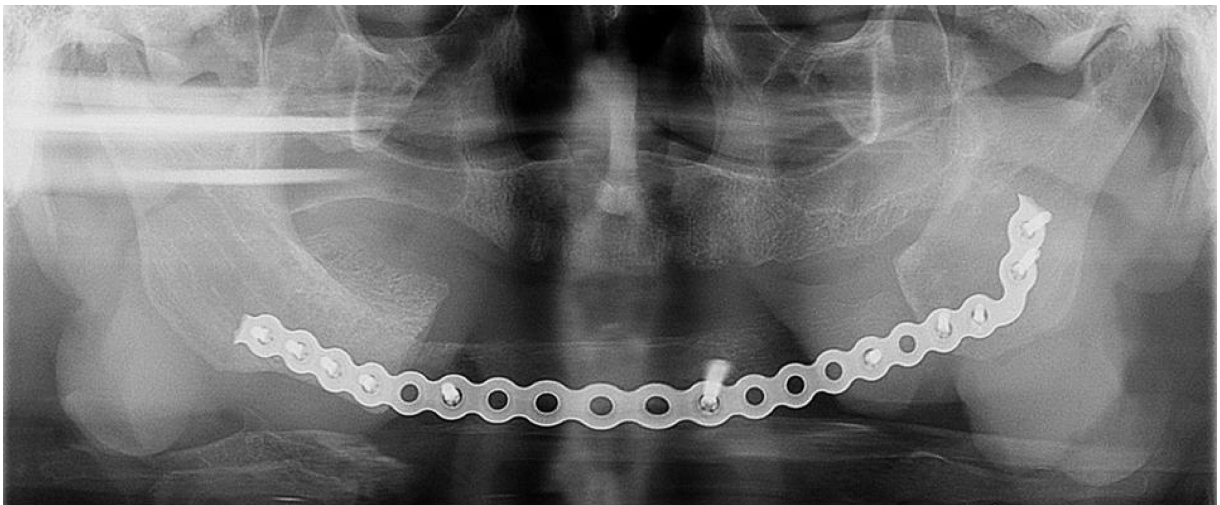


Figura 21. Exame de imagem evidenciando posicionamento do enxerto ósseo e material de síntese.

## **2.5 CASO 5**

Paciente KAGF, 28 anos, foi diagnosticado com fibroma ossificante em 2017. Nega alergias, comorbidades ou medicações de uso diário. Foi submetido a ressecção parcial de mandíbula em 2017 e a reconstrução mandibular com enxerto livre de crista ilíaca em 2018, evoluindo com infecção no pós-operatório sendo rebordado em 2018 em centro cirúrgico para desbridamento. Compareceu ao pronto-socorro odontológico em 2021 com queixas álgicas em região mandibular posterior, quando foi observado fratura de material de osteossíntese. Sendo submetido a substituição de material de osteossíntese fraturado em mandíbula em 21.04.202. O paciente foi submetido à reconstrução mandibular microvascular com retalho de fíbula em 21 de agosto de 2025. No pós-operatório imediato, apresentou sinais de comprometimento do retalho, caracterizados por escurecimento e redução do fluxo venoso, confirmados por ultrassonografia Doppler, que evidenciou trombose da veia facial utilizada na anastomose. Foi realizada reabordagem cirúrgica em 25 de agosto de 2025, com necessidade de internação em unidade de terapia intensiva por 24 horas, seguida de sete dias em enfermaria. Evoluiu com decanulação da traqueostomia, progressão da dieta para via oral, retirada da sonda nasoenteral e realização de dez sessões de oxigenoterapia hiperbárica. No pós-operatório tardio, apresentou melhora funcional da área doadora, com retorno à deambulação sem apoio, encontrando-se em programação para reabilitação com implantes dentários.



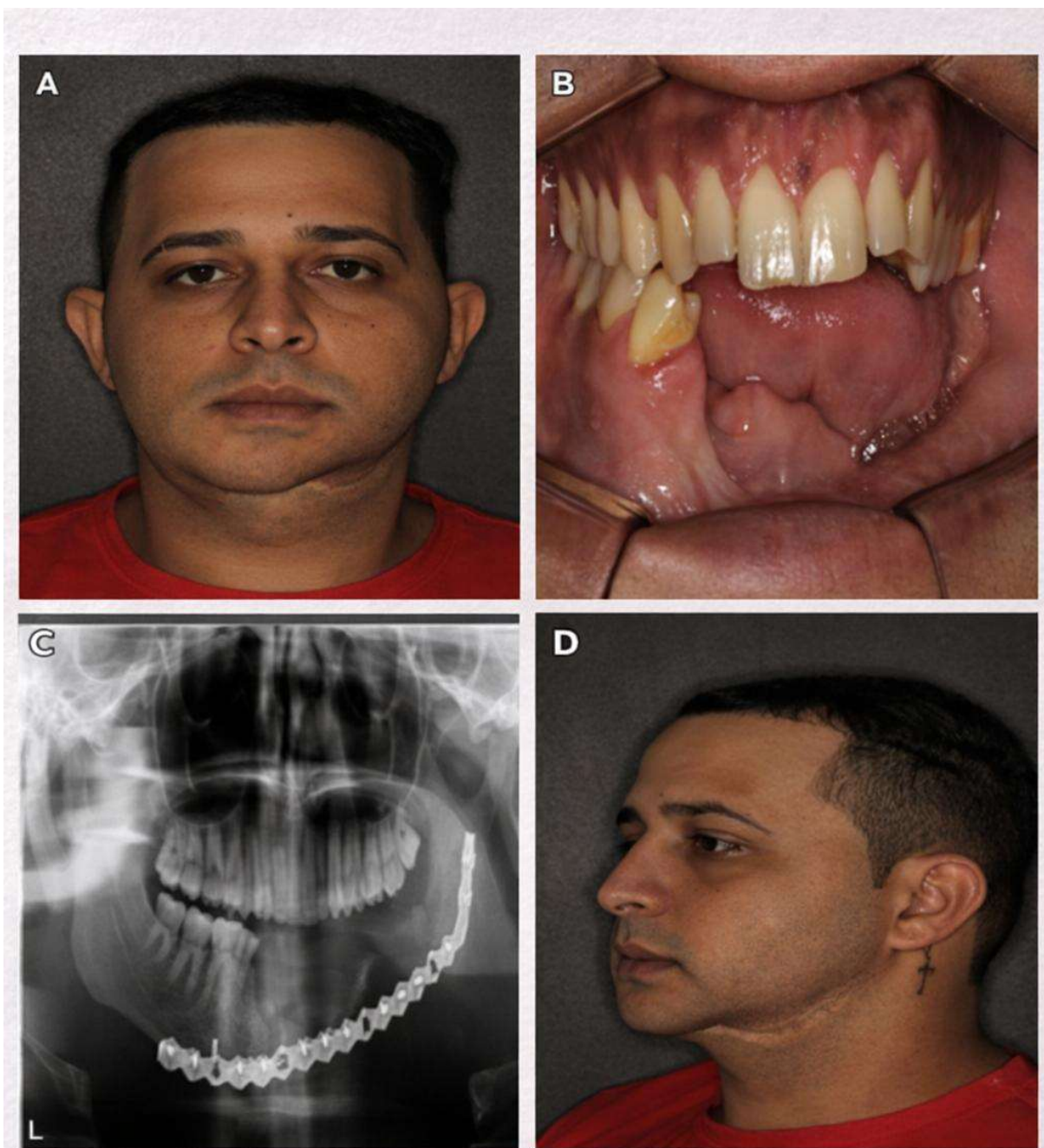


Figura 22. Aspecto clínico pré-operatório.



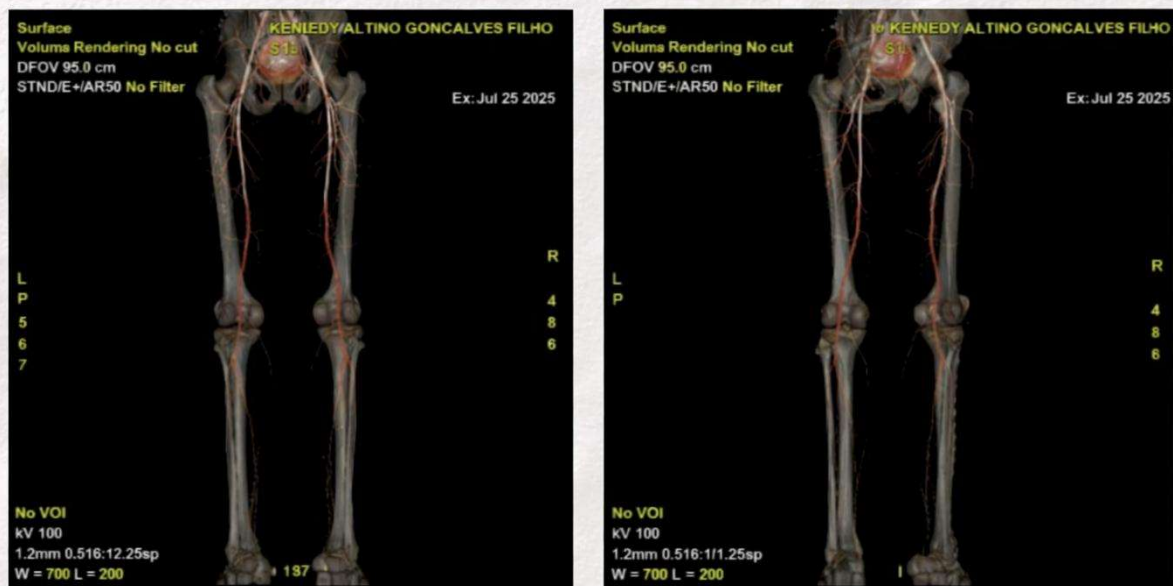


Figura 23. Planejamento com angiotomografia de membros inferiores.

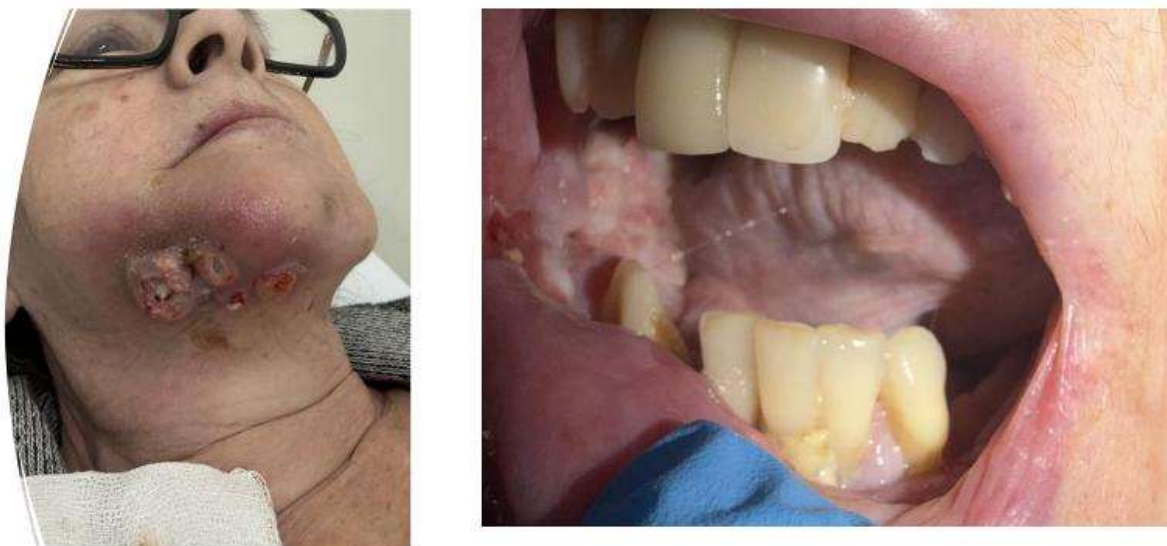


*Figura 24. 5º dia pós-operatório e intraoperatório da reabordagem.*

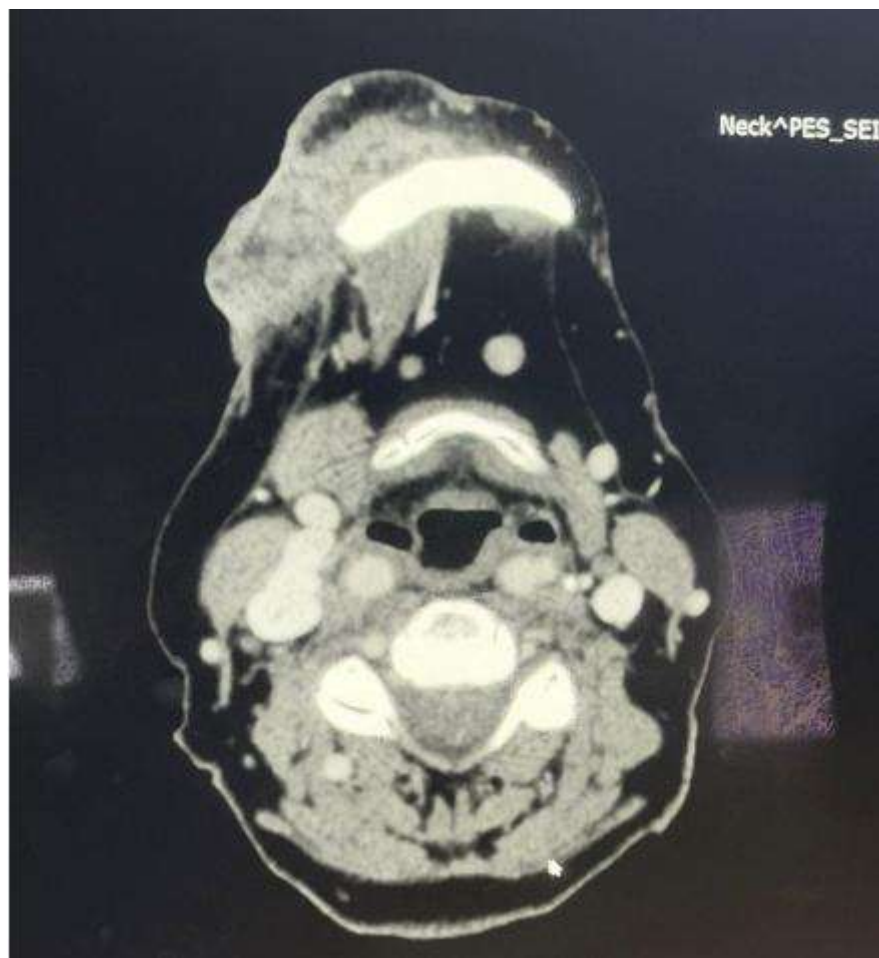
## **2.6 CASO 6**

Paciente M.A.A., 59 anos, tabagista de longa data e portadora de hipertensão arterial sistêmica, apresentou lesão ulcero vegetante em assoalho de boca à direita, identificada em novembro de 2024. Em outubro de 2025, foi avaliada pela equipe de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, sendo a oroscopia compatível com lesão extensa, estendendo-se da gengiva do trígono retromolar até o sulco gengival anterior e inferior, associada à invasão cutânea da região submentoniana à direita, caracterizada por úlcera de aproximadamente 4 cm. O estadiamento tomográfico evidenciou linfonodomegalias bilaterais suspeitas para neoplasia. A biópsia incisional, realizada em fragmentos obtidos do vestíbulo anterior, mucosa jugal e trígono retromolar

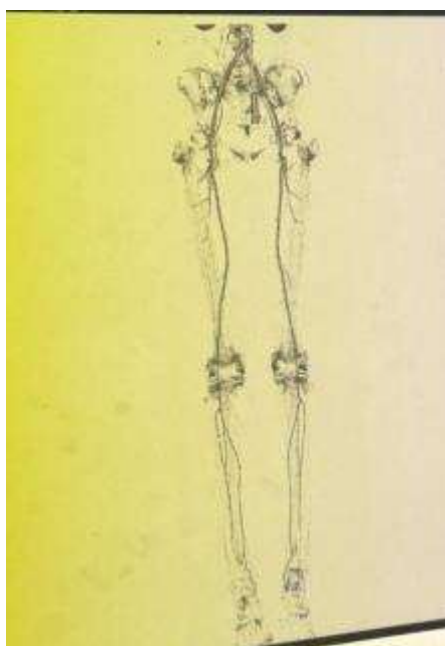
direito, confirmou o diagnóstico de carcinoma de células escamosas T4aN1M0. Foi indicada pelviglossectomia associada a esvaziamento cervical radical lateral modificado bilateral e reconstrução com retalho microvascularizado de fíbula. No pós-operatório imediato, a paciente permaneceu internada em unidade de terapia intensiva, evoluindo a óbito no segundo dia pós-operatório em decorrência de intercorrências clínicas por hipóxia após falso trajeto em traqueostomia de proteção.



*Figura 25. Aspecto clínico pré-operatório.*



*Figura 26. Tomografia computadorizada de pescoço com contraste no planejamento pré-operatório.*





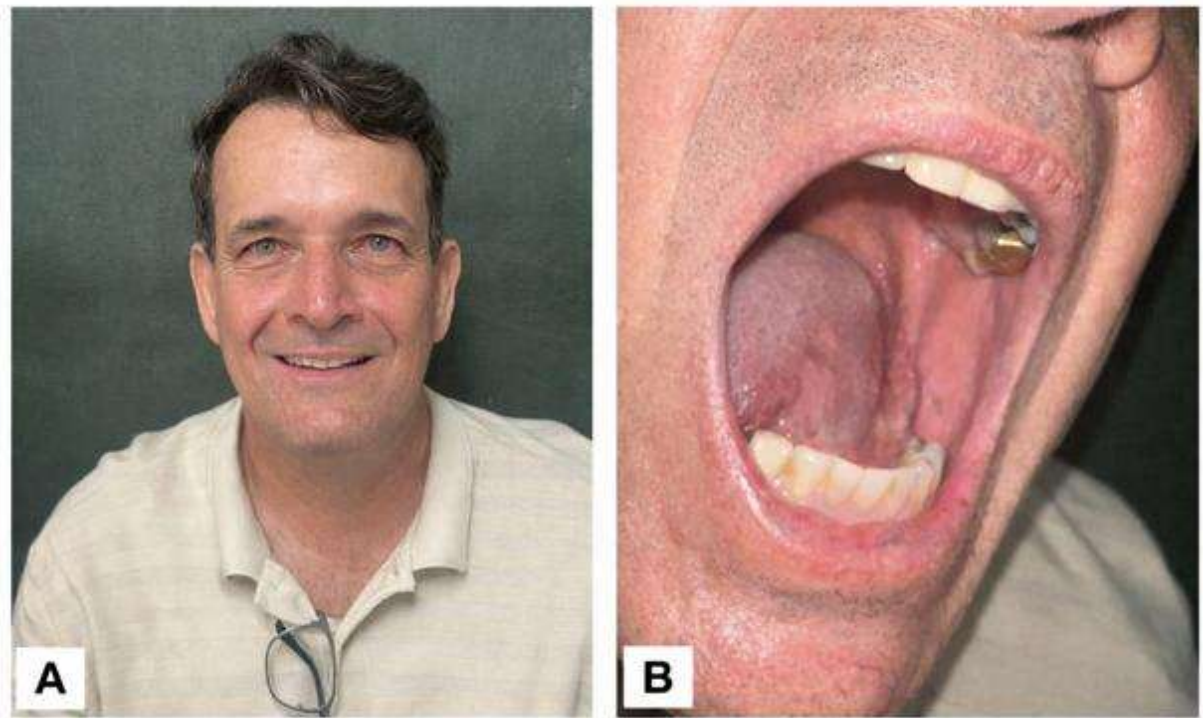
*Figura 27. Angiotomografia computadorizada de membros inferiores para planejamento cirúrgico.*



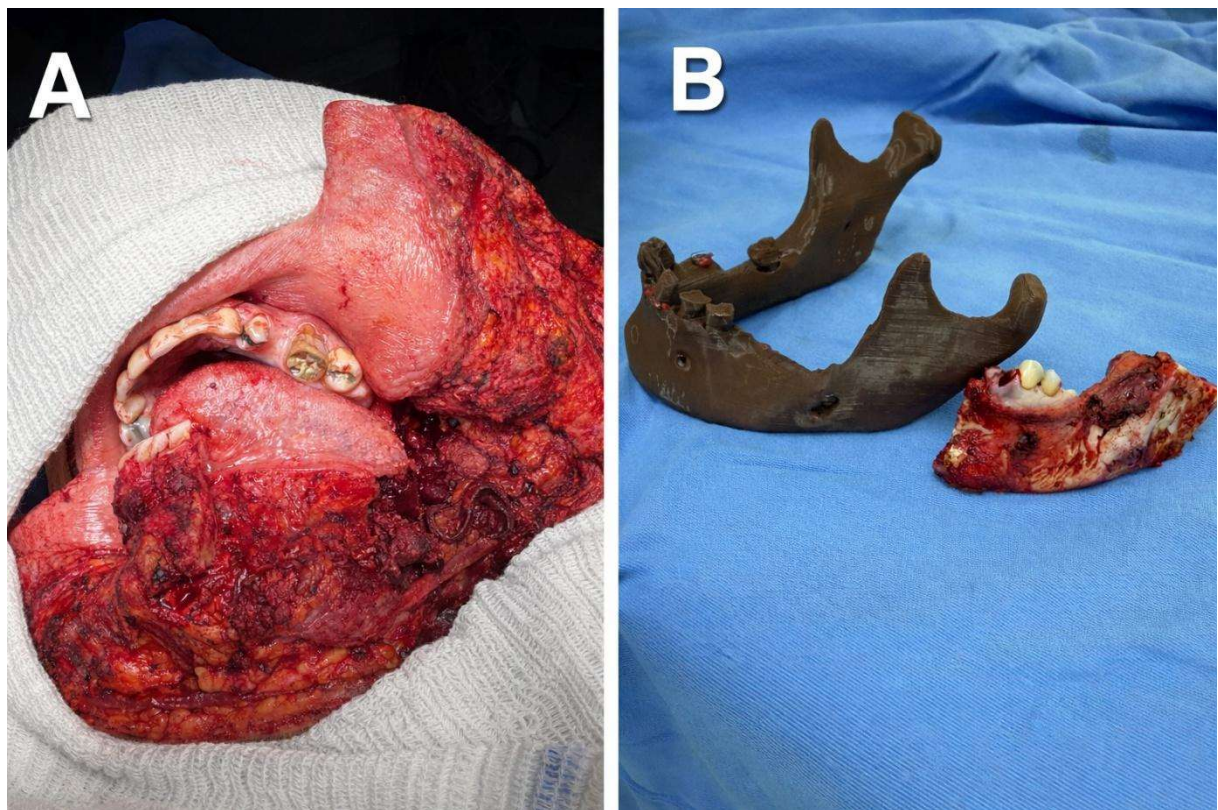
*Figura 28. Biomodelo de impressora 3D da mandíbula e placa de planejamento.*

## 2.7 CASO 7

Paciente R.C.C.S., 55 anos, apresentou abaulamento em região mandibular em 2023, sendo inicialmente avaliado em atendimento odontológico. A radiografia panorâmica evidenciou lesões líticas na mandíbula esquerda, motivando encaminhamento ao serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço. A biópsia revelou neoplasia maligna de glândula salivar, compatível com carcinoma mucoepidermoide de baixo grau, em fragmento de tecido mole medindo aproximadamente 35 × 25 × 10 mm. Foi indicada mandibulectomia associada a esvaziamento cervical supraomohióideo eletivo, com reconstrução microvascularizada por retalho de fíbula direita. Em dezembro de 2025, o paciente foi submetido ao procedimento cirúrgico, permanecendo internado por dez dias, evoluindo com decanulação da traqueostomia e progressão para dieta pastosa por via oral. Na área doadora da fíbula, foi utilizada terapia por pressão negativa, o que favoreceu adequada granulação tecidual e redução do tempo para realização de enxerto de pele livre para cobertura. No vigésimo sétimo dia de pós-operatório, o paciente apresentou seroma em região submentoniana, tratado por punção e antibioticoterapia, com melhora clínica. O paciente segue em acompanhamento, em recuperação pós-operatória satisfatória.



*Figura 29. Aspectos clínicos pré-operatórios.*



*Figura 30. Intraoperatório antes do início da reconstrução e peça cirúrgica e modelo anatômico impresso em 3D.*





*Figura 31. Imagens do 30º dia pós-operatório. A- Face; B- Perfil; C- Área doadora do enxerto de pele; D- Área doadora da fíbula esquerda.*

### **3. DISCUSSÃO**

A presente série de casos reforça o papel do retalho osteomiocutâneo do peitoral maior 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. E exalta no presente estudo, evidencia-se a relevância da implementação do retalho microvascularizado de fíbula para os pacientes atendidos no Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU), uma vez que essa técnica é amplamente reconhecida na literatura como a principal opção reconstrutiva para defeitos mandibulares extensos.

A introdução dessa modalidade reconstrutiva no HC-UFU demonstra a incorporação de práticas consolidadas internacionalmente, possibilitando aos pacientes acesso ao que há de mais avançado em termos de reconstrução mandibular. Embora a experiência institucional ainda se encontre em fase inicial, os casos realizados confirmam que a reconstrução microvascular com retalho de fíbula já é uma realidade no HC-UFU, com resultados compatíveis aos descritos em centros de referência.

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).

Os retalhos livres microvascularizados do retalho de fíbula possuem diversas vantagens entre elas a possibilidade de reconstrução de defeitos de até 30cm, pedículo vascular longo podendo medir 10cm, facilidade de moldagem através de osteotomias, possibilidade de aplicação de implantes dentais osteo-integrados. Além disso, o reparo dos defeitos complexos pode ser realizado em um único procedimento, diminuindo o tempo de



internação, o gasto hospitalar e a morbidade de outros tempos cirúrgicos, bem como a possibilidade de fechamento primário da área doadora (DE SOUZA, André Lustosa et al.)

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. A Fíbula possibilidade de aplicação de implantes dentais osteo-integrados e morbidade aceitável quanto ao sítio doador em membro inferior.

#### 4. CONCLUSÃO

Caso	Idade (anos)	Diagnóstico histológico	QT/RT prévia	Tipo de Reconstrução	Complicações	Desfecho
<b>1</b>	73	Carcinoma de Células Escamosas (CEC)	Não (RT posterior por segundo primário em laringe)	ROMP	Exposição tardia da placa após RT	Vivo, em seguimento
<b>2</b>	62	Carcinoma de Células Escamosas (CEC)	Sim	ROMP	Reabsorção parcial do enxerto; fistula submandibular	Vivo, em seguimento
<b>3</b>	62	Carcinoma de Células Escamosas (CEC)	Não QT/RT adjuvante posterior	ROMP	Reabsorção do enxerto e exposição da placa	Vivo, em seguimento
<b>4</b>	66	Carcinoma de Células Escamosas (CEC)	Não	ROMP	Progressão sistêmica da doença	Óbito
<b>5</b>	28	Fibroma ossificante	Não	Retalho Microcirúrgico de Fíbula	Trombose venosa precoce com reabordagem	Vivo, em reabilitação
<b>6</b>	59	Carcinoma de Células Escamosas (CEC)	Não	Retalho Microcirúrgico de Fíbula	Intercorrências clínicas graves no pós-operatório	Óbito
<b>7</b>	55	Carcinoma mucoepidermoide de baixo grau	Não	Retalho Microcirúrgico de Fíbula	Seroma	Vivo, em reabilitação

Tabela 1 – Características clínicas, tratamento e desfechos dos pacientes submetidos à reconstrução mandibular.

Fonte: Elaborado pela autora.

**Figura 1** – Distribuição dos casos segundo o tipo de reconstrução mandibular.

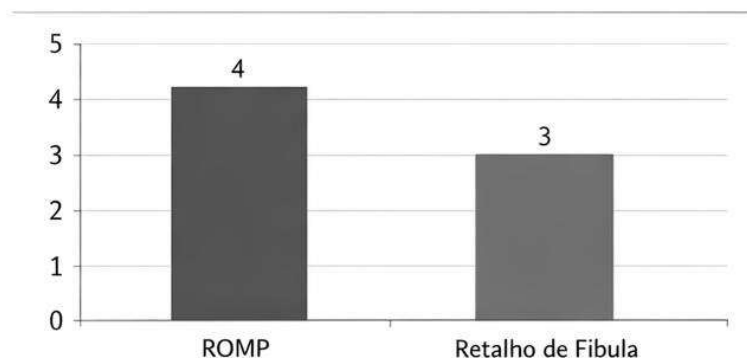


Figura 1 – Distribuição dos casos segundo o tipo de reconstrução mandibular.  
Fonte: Dados da pesquisa (2026).

**Figura 2** – Distribuição dos desfechos clínicos dos pacientes submetidos à reconstrução mandibular.

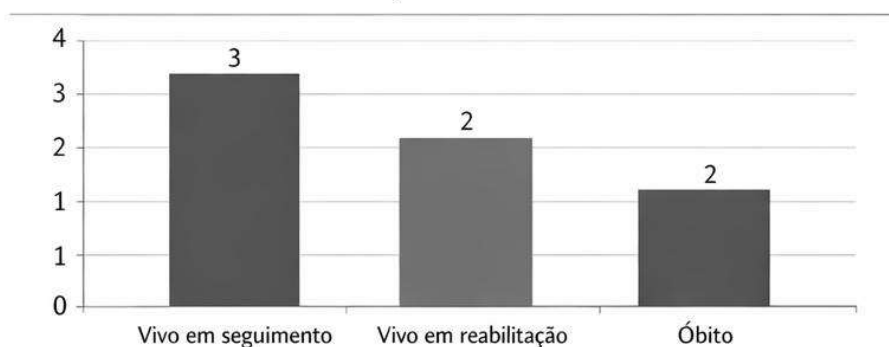


Figura 2 – Distribuição dos desfechos clínicos dos pacientes submetidos à reconstrução mandibular. Fonte: Dados da pesquisa (2026).

**Figura 3** – Distribuição dos diagnósticos histológicos dos casos analisados.

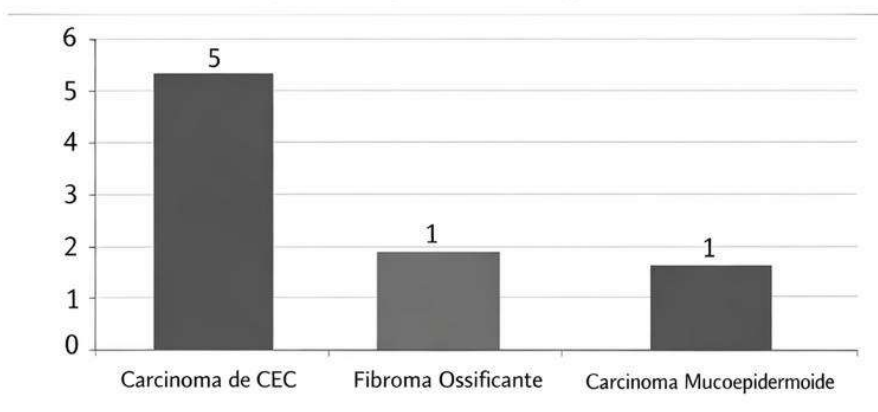


Figura 3 – Distribuição dos diagnósticos histológicos dos casos analisados.  
Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A análise desta série de quatro casos confirma o retalho osteomiocutâneo do peitoral maior como uma alternativa reconstrutiva 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.

Sete pacientes foram incluídos no estudo, com idade média de  $57,9 \pm 14,3$  anos. Durante o seguimento médio de 16,6 meses (4–30 meses), ocorreram dois óbitos (28,6%). A análise de sobrevida global pelo método de Kaplan–Meier demonstrou uma taxa de sobrevida aproximada de 71% ao final do período de acompanhamento, não sendo possível estimar a sobrevida mediana, uma vez que mais da metade dos pacientes permaneceu viva no último seguimento.

Na presente série de casos, o ROMP foi preferencialmente empregado em pacientes oncológicos idosos e submetidos à radioterapia, apresentando maior incidência de complicações locais tardias, enquanto o retalho microcirúrgico de fibula demonstrou maior estabilidade reconstrutiva e melhor potencial de reabilitação funcional, sendo indicado principalmente em pacientes mais jovens e com melhor reserva clínica.

## 5. REFERÊNCIAS

1. ARIYAN, S. The pectoralis major myocutaneous flap: a versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 63, n. 1, p. 73–81, 1979.
2. DE SOUZA, André Lustosa et al. Reconstrução mandibular com enxerto microvascularizado de fíbula: relato de caso. 2020.
3. ZUGEL, ARTHUR VON MULLER et al. RECONSTRUÇÕES FACIAIS: DIREÇÕES CONTEMPORÂNEAS.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
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. OPANGO, A. D. C.; AZIZ, Z.; JAIFI, A.; NDELA FEI, 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.
13. 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, p. 100393, 2025.
14. 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.
15. 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.
16. SHUNYU, N. B.; MEDHI, J.; LASKAR, H. A.; LINGDOH, N.; SYIEMLEH, 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.
17. SASSI, Laurindo Moacir et al. Reconstrução mandibular com enxerto microvascularizado de fíbula-uma nova técnica (variante IV). **Rev. bras. cir. cabeça pescoço**, 2011.
18. MAURÍCIO, Ana Cláudia Ventura. **Técnicas contemporâneas de reconstrução mandibular**. 2015. Dissertação de Mestrado. Universidade de Coimbra (Portugal).

19. DOS SANTOS, Ana Sofia Marques Dias. Impressão tridimensional em Cirurgia Plástica Reconstructiva e Maxilofacial. 2024.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE MEDICINA



## ATA

Às 16 horas do dia 03 de Fevereiro de 2026, de forma presencial no endereço: \_\_\_\_\_, reuniu-se em sessão pública, a Banca Examinadora de defesa do Trabalho de Conclusão de Residência Médica (TCRM) intitulado como "Uso do cutelo Osteomiotômico pediculado do músculo Pectoral maior na reconstrução mandibular oncológica" de autoria do(a) residente: Letícia Gustavo Francisco Basso Zilio.

A Banca examinadora foi composta por:

- 1) Leonardo Bruno Aida
- 2) Versa T. Tereza Martins do Silva
- 3) Salymarden Oliveira Botelho

Dando início aos trabalhos, o(a) presidente concedeu a palavra ao(a) residente para exposição de seu trabalho por 25 (vinte e cinco) minutos, mais ou menos 5 (cinco) minutos. A seguir, o(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) residente por, no máximo, 15 minutos cada. Terminada a arguição que se desenvolveu dentro dos termos regulamentares, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final de 10,0 pontos, considerando o(a) residente **Aprovado(a)**.

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Especialista, conforme determina a RESOLUÇÃO CONFAMED Nº 45, DE 16 DE ABRIL DE 2024.

O Certificado de Conclusão de Residência Médica será expedido após o cumprimento dos demais requisitos, conforme a legislação vigente da CNRM e normas da COREME-UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que, após lida e considerada em conformidade, foi assinada pela Banca Examinadora.

Assinaturas:

1. [Assinatura]
2. [Assinatura]
3. Versa T. Tereza Martins do Silva