Versatilidad del colgajo FAMM para la cobertura de defectos intraorales

Versatility of the FAMM flap in intraoral reconstruction

Guedes, T.

Tiago GUEDES*, Daniel BAPTISTA*
Horacio COSTA**, Horacio ZENHA***

Resumen

Introducción y Objetivo. El colgajo FAMM (colgajo músculo-mucoso de arteria facial) descrito en 1992 por Pribaz y col, es un colgajo intraoral basado en la arteria facial, compuesto por mucosa oral, submucosa, músculo bucinador, arteria facial y por el plexo venoso correspondiente y puede ser de base inferior (flujo anterógrado) o superior (flujo retrógrado). Es un colgajo versátil que se puede usar en la reconstrucción de defectos de múltiples localizaciones (paladar, lengua o suelo de boca).

Con este trabajo pretendemos demostrar su utilidad en la reconstrucción de diferentes defectos intraorales.

Material y Método. Presentamos 3 casos en lo que empleamos el colgajo FAMM para reconstrucción intraoral: un paciente con anquiloglosia cicatricial secuela de carcinoma de suelo de boca, un paciente con fístula de paladar secuela de resección tumoral, y un paciente con exposición intraoral de arco mandibular por osteonecrosis secundaria a bifosfonatos.

Resultados. Todos los colgajos sobrevivieron al 100% y permitieron una cobertura estable y duradera, con ausencia de complicaciones mayores.

Conclusiones. El colgajo FAMM permite la reconstrucción de defectos intraorales y periorales con tejido bien vascularizado y de idénticas características a las de la zona a reconstruir, con baja morbilidad de la zona donante, lo que lo convierte en una excelente opción reconstructiva para defectos de esta región anatómica.

Abstract

Background and Objective. The facial artery musculo-mucosal (FAMM) flap, first described by Pribaz et al. in 1992, is an intraoral flap based on the facial artery. It is composed of mucosa, submucosa, buccinator muscle and the facial artery along with its venous plexus. The design of the flap can be inferiorly-based and rely on antegrade blood flow or superiorly-based with retrograde flow. The FAMM flap is a versatile flap that can be used for the reconstruction of defects of multiple locations (palate, lips, tongue, and floor of the mouth).

The purpose of this study is to demonstrate the utility of the FAMM flap in the reconstruction of different intraoral defects.

Methods. In this article the authors present 3 cases in which the FAMM flap was used for intraoral reconstruction: one patient with a history of ankyloglossia sequelae of a squamous cell carcinoma of the floor of the mouth; one patient with a palatal fistula sequelae of tumor excision; and one patient with a bisphosphonate-related osteonecrosis of the mandible.

Results. All flaps survived and provided a stable and reliable coverage of the defect. There were no major complications.

Conclusions. The FAMM flap is a well vascularized flap that replaces like with like tissue. Because of its low morbidity, low rate of complications and reliable results, the FAMM flap is an excellent option for reconstruction of small to moderate intra-oral defects.

Palabras clave Colgajo FAMM, Arteria facial, Reconstrucción intraoral.

Nivel de evidencia científica 4d Terapéutico
Recibido (esta versión) 21 octubre/2018
Aceptado 21 enero /2019

Key words FAMM flap, Facial artery, Intraoral reconstruction.

Level of evidence 4d Therapeutic
Received (this version) 21 October/2018
Accepted 21 January/2019

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.

Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Residente de Cirugía Plástica

** Cirujano Plástico, Jefe del Servicio, Profesor de la Universidad de Aveiro, Portugal

*** Cirujano Plástico, Adjunto del Servicio

Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva, Maxilofacial y Unidad de Microcirugía, Hospital de Vila Nova de Gaia, Espinho, Oporto, Portugal.

Introducción

Las reconstrucción de los defectos intraorales o periorales resultantes de una resección tumoral, de traumatismos o de anomalías craneofaciales, representa un desafío complejo. La restauración morfológica y funcional es esencial para asegurar la competencia oral y el mantenimiento adecuado del habla y la deglución; además, debe realizarse con el menor perjuicio estético posible. La técnica reconstructiva ideal depende de factores locales (tamaño y localización del defecto) y sistémicos (comorbilidades del paciente, antecedentes de radioterapia y/o vaciamiento ganglionar cervical).

El colgajo FAMM, colgajo músculo-mucoso de arterial facial por sus siglas en inglés (*facial artery musculo-mucosal flap*), fue descrito por primera vez por Pribaz y col. para el cierre de defectos de mucosa oro-nasal.⁽¹⁾ Se trata de un colgajo intraoral axial basado en la arteria facial que incluye también el plexo venoso correspondiente, el músculo bucinador, la submucosa y la mucosa oral. Por su robusta vascularización, puede basarse en un flujo anterógrado o retrógrado y las dimensiones del colgajo pueden alcanzar cerca de los 7-8 cm de diámetro de anchura, 2-3 cm de longitud y un espesor de aproximadamente 8-10 mm.⁽²⁾

Está indicado principalmente para la reconstrucción de defectos del paladar, de la región alveolar, nariz, suelo de la boca, lengua y labios.⁽¹⁻⁵⁾ Su única contraindicación absoluta es la ausencia de flujo doppler a lo largo del trayecto de la arteria facial. Como contraindicaciones relativas se incluyen la presencia de dentición y la historia previa de radioterapia o vaciamiento ganglionar cervical. Aún así, varios estudios demuestran que el colgajo FAMM puede emplearse en la mayoría de los pacientes sometidos a vaciamiento ganglionar cervical.^(5,6)

En algunos casos la reconstrucción puede requerir 2 tiempos quirúrgicos, ya que puede ser necesario dividir el colgajo a las 3 semanas para una mejor adaptación del mismo al defecto y una disminución de la morbilidad de la zona dadora.

Técnica quirúrgica

Tras confirmar un flujo adecuado en la arteria facial con doppler (etapa imprescindible en los casos de radioterapia y/o vaciamiento ganglionar cervical), se marca su trayecto en la región intra o extraoral. A continuación, y de acuerdo a la localización del defecto, se diseña el colgajo. Se identifica y preserva el conducto parotídeo. Los colgajos de base inferior (flujo anterógrado) están indicados en la cobertura de los defectos de la región posterior del paladar, de la fosa amigdalina, de la región alveolar inferior, del suelo de la boca y del labio inferior;

los colgajos de base superior (flujo retrógrado) se deben usar para reconstruir los defectos de la región anterior del paladar, del seno maxilar, de la región alveolar superior, de la nariz y del labio superior.

La primera incisión se realiza en la extremidad distal del colgajo y a continuación se identifica la arteria facial. El levantamiento del colgajo se hace de distal a proximal, incluyendo la arteria facial a lo largo de todo el colgajo. Seguidamente se moviliza hacia el defecto, siendo esencial evitar la torsión del pedículo, bajo riesgo de mala perfusión y de la consecuente necrosis del colgajo. De forma ideal se debe hacer cierre primario de la zona donante; a veces puede ser necesario un injerto de piel.

El colgajo FAMM está dotado de una vascularización robusta, por lo que su tasa de complicaciones es muy reducida en la mayoría de las series publicadas. Las más comunes incluyen necrosis parcial, hematoma, dehiscencia, infección y dificultades del habla y de la deglución. La necrosis completa es rara y principalmente se produce por la torsión del pedículo durante la movilización del colgajo.

La complejidad anatómica y fisiológica de la región intraoral hace que la reconstrucción de los defectos de esta zona sea particularmente desafiante; de hecho, a veces, la única estrategia reconstructiva pasa por la transferencia microquirúrgica de tejidos. El colgajo FAMM, al ser un colgajo de flujo axial con base superior o inferior, ofrece una gran versatilidad, pudiendo cubrir defectos en distintas regiones tales como el paladar, el suelo de la boca y el labio.

El objetivo del presente trabajo es demostrar el potencial de aplicación del colgajo FAMM en diferentes escenarios reconstructivos de la cavidad oral.

Material y método

Presentamos 3 casos clínicos de pacientes con defectos intraorales de pequeño o mediano tamaño en los que empleamos colgajos FAMM para su reconstrucción.

El colgajo FAMM se ha usado en nuestro Servicio desde 2010, con 8 casos intervenidos. La selección de los casos que presentamos pretende demostrar la versatilidad de este colgajo para su uso en la cobertura de defectos de diferentes etiologías y localizaciones.

Resultados

Caso 1. Varón de 58 años con antecedentes de carcinoma espinocelular de suelo de boca en lado izquierdo. El paciente fue sometido a hemipelviglosectomía iz-

quierda, con madibulectomía marginal anterior, vaciamiento ganglionar supraomohioidea y reconstrucción inmediata con colgajo libre antebraquial radial.

Posteriormente se le administró radioterapia adyuvante y desarrolló anquiloglosia y dolor secundarios a retracción cicatricial (Fig. 1).

Figura 1. Anquiloglosia tras exéresis de carcinoma de suelo de boca y reconstrucción con colgajo antebraquial radial y radioterapia, con incapacidad de elevación y protrusión de la lengua.
Anquiloglossia após exérese de carcinoma do pavimento da boca e reconstrução com retalho antebraquial radial e radioterapia, com incapacidade de elevação e protrusão da língua.

Fue sometido a liberación quirúrgica de las adherencias cicatriciales intraorales, dejando como resultado un defecto de 4 x 3 cm (Fig.2).

Figura 2. Defecto tras liberación de adherencias cicatriciales en suelo de boca.
Defeito após libertação de aderências cicatriciais no pavimento da boca.

Realizamos la reconstrucción con un colgajo FAMM de flujo anterógrado. Tras la confirmación preoperatoria de flujo doppler en la arteria facial, marcamos el trayecto intraoral de la arteria y disecamos un colgajo centrado en el pedículo de 7 cm de ancho y 2 cm de largo (Fig. 3).

Figura 3. Diseño del colgajo tras identificación con doppler del trayecto de la arteria facial.
Desenho do retalho após identificação do trajeto da artéria facial com doppler.

Adaptamos el colgajo al defecto y lo suturamos con Vicryl rapide® de 4-0 (Fig. 4).

Figura 4. Cobertura del defecto con colgajo FAMM.
Cobertura do defeito com retalho FAMM.

El colgajo permitió aumentar el diámetro anteroposterior del pavimento bucal y de esta forma, aumentar también la movilidad de la lengua con la consecuente mejoría funcional tanto en el habla como en la deglución, con resultados objetivos desde los primeros días de postoperatorio.

Cerramos la zona donante de forma directa. No registramos complicaciones precoces ni tardías y no fue necesario dividir el pedículo del colgajo.

Caso 2. Mujer de 76 años con comunicación oronasal de cerca de 2 cm secundaria a exéresis de neoplasia de paladar (Fig. 5) que condicionaba alteraciones fonatorias y paso de contenido alimenticio a la región nasal.

Había sido previamente sometida a un intento fallido de cierre de la fístula con un colgajo mucoperiostal de transposición.

Figura 5. Comunicación oronasal secuela de escisión de tumor benigno de paladar 20 años antes.
Comunicação oronasal sequela de excisão de tumor benigno do palato 20 anos antes.

Tras identificar la arteria facial con doppler, diseccionamos un colgajo FAMM de base inferior de 6.5 x 2.2 cm (Fig. 6), obteniendo un cobertura completa y estable del defecto (Fig. 7). Cerramos la zona donante de forma directa con sutura reabsorbible.

El colgajo sobrevivió por completo, sin recidiva de la fistula tras 3 años de seguimiento postoperatorio.

Caso 3. Mujer de 50 años con antecedentes de carcinoma mamario izquierdo, sometida a mastectomía radical, quimioterapia y terapia hormonal con tamoxifeno. Estaba en tratamiento con ácido zoledrónico, por lo que desarrolló un cuadro de osteonecrosis asociada a bifosfonatos del arco mandibular anterior (dientes 3.3-4.6), con exposición ósea intraoral extensa (Fig. 8).

Figura 7. Postoperatorio a los 6 meses sin recidiva de la fistula.
Seis meses pós-operatório, sem recidiva da fistula.

Figura 8. Reconstrucción tridimensional mediante tomografía computerizada que revela osteonecrosis del arco mandibular (dientes 3.3-4.6).
Reconstrução tridimensional de tomografia computadorizada revela osteonecrose do arco mandibular anterior (dentes 3.3-4.6).

Figura 6 A. Levantamiento de colgajo FAMM de flujo anterógrado. B. Cobertura completa del defecto
A. Levantamento de retalho FAMM de fluxo anterógrado. B. Cobertura completa do defeito.

Fue sometida a mandibulectomía marginal (Fig. 9) y reconstrucción con colgajo FAMM de flujo anterógrado de 8 x 1.5 cm, suturado a la mucosa con Vicryl Rapide® 4-0 (Fig. 10). Cerramos la zona donante de forma directa.

En el postoperatorio presentó dehiscencia de pequeñas dimensiones en la extremidad del colgajo, que cicatrizó por segunda intención a las 2 semanas (Fig. 11). No fue necesario ningún procedimiento quirúrgico de revisión y permanece estable tras 2 años de seguimiento postoperatorio.

Figura 9. Defecto tras mandibulectomía marginal.
Defeito após mandibulectomia marginal.

Figura 10. A. Levantamiento de colgajo FAMM de flujo anterógrado. B. Cobertura del defecto.
A. Levantamento de retalho FAMM de fluxo anterógrado. B. Cobertura do defeito.

Figura 11. Dos meses de postoperatorio con cobertura estable del arco mandibular y sin recidiva del cuadro de osteonecrosis.
Dois meses pós-operatório, com cobertura estável do arco mandibular e sem recidiva do quadro de osteonecrose.

Discusión

El colgajo FAMM nos permitió reconstruir defectos intraorales de diferentes etiologías, dimensiones y localizaciones anatómicas, con tejido bien vascularizado y con reducida morbilidad de la zona donante.

Están descritas en la literatura varias técnicas quirúrgicas para la reconstrucción de los defectos del suelo de la boca, del paladar y de la región mandibular anterior, desde colgajos locales y regionales (de mucosa, lengua, miomucoso de bucinador, submentoniano, de platisma, de pectoral mayor, de temporal),^(7,8) a colgajos libres (antebraquial radial, anterolateral de muslo, etc).⁽⁹⁾ El

colgajo FAMM ha demostrado su solidez frente a la reconstrucción de una gran variedad de defectos. Pribaz y col. demostraron la utilidad de este colgajo en la reconstrucción de defectos labiales en pacientes con déficits secundarios a traumatismos, resección de neoplasias, malformaciones arterio-venosas y osteorradionecrosis.^(1,2) De hecho, varios estudios comprueban que este colgajo puede usarse en pacientes con historia previa de radioterapia.^(4,5,10) El uso del colgajo FAMM en la resolución de fistulas de paladar también ha quedado demostrado por diversos autores; Shetty y col. aplicaron este colgajo en 11 pacientes con fistulas palatinas, obteniendo un resultado satisfactorio en todos los casos, en ausencia de complicaciones mayores.⁽¹¹⁾ También está descrito su uso en fistulas congénitas de paladar.⁽¹²⁾

El empleo de bifosfonatos en pacientes con metástasis óseas por cáncer de mama puede a su vez provocar osteonecrosis maxilar y fistulas oro-antrales,⁽¹³⁾ que pueden potencialmente ser reconstruidas con un colgajo FAMM. De hecho, este colgajo nos permitió solucionar una fistula oronasal que había recidivado tras cobertura con colgajo mucoperiosteal, lo que corrobora la fiabilidad de este tipo de reconstrucción.

El sacrificio de parte del músculo bucinador no parece afectar de manera adversa a la mímica facial, aunque la funcionalidad de este músculo no se ha evaluado después de la transferencia del colgajo.⁽⁸⁾

A semejanza de los casos que hemos presentado, en la mayoría de las series publicadas fue posible el cierre directo de la zona donante proporcionando una cobertura duradera y estable, sin que se hayan registrado complicaciones significativas.^(1-5,11) La única complicación registrada de dehiscencia creemos que fue secundaria a una excesiva tensión en el colgajo, con la consecuente necrosis distal.

La realización previa de un vaciamiento ganglionar cervical y/o de radioterapia no son, de hecho, contraindicaciones absolutas para la realización de este colgajo. Conforme demuestran varios autores, el colgajo FAMM se puede llevar a cabo con seguridad en la mayoría de los pacientes sometidos a vaciamiento ganglionar cervical así como a radioterapia.^(5,6) En el primer caso clínico que hemos presentado, el paciente había sido sometido previamente a vaciamiento ganglionar cervical y radioterapia, lo que no impidió la realización del colgajo con éxito.

Otra importante ventaja de esta técnica es su relativa simplicidad frente a los procedimientos microquirúrgicos y la rápida recuperación postoperatoria, con un tiempo reducido de hospitalización. El uso intraoperatorio de doppler es una etapa esencial durante el procedimiento, y en los casos que hemos presentado, la cirugía tuvo una duración inferior a 2 horas. Mantuvimos alimentación

mediante sonda nasogástrica en las primeras 48 horas y a continuación, dieta líquida y triturada durante aproximadamente 4 semanas. En el primer caso, el paciente siguió terapia de deglución para optimizar la ganancia funcional obtenida con el colgajo. En los restantes casos no fue necesaria una rehabilitación específica.

Conclusiones

Empleamos el colgajo FAMM con éxito en la reconstrucción de defectos del suelo de boca, del paladar y para la cobertura ósea a nivel del arco mandibular anterior.

El reducido tiempo de postoperatorio necesario, la baja morbilidad de la zona dadora y el reducido número de días de internamiento necesarios, hacen de este colgajo una opción reconstructiva a tener en cuenta siempre que exista un defecto intraroral de pequeño o mediano tamaño.

Dirección del autor

Dr. Tiago Guedes

Servicio de Cirugía Plástica

Centro Hospitalario de Vila Nova de Gaia/Espinho

Rua Conceição Fernandes s/n

4434-502 V.N. Gaia

Oporto, Portugal

Correo electrónico: guedes.tiago87@gmail.com

Bibliografía

1. Pribaz J, Stephens W, Crespo L, et al. A new intraoral flap: facial artery musculomucosal (FAMM) flap. *Plast Reconstr Surg*. 1992;90(3):421-429.
2. Pribaz JJ, Meara JG, Wright S, et al. Lip and vermilion reconstruction with the facial artery musculomucosal flap. *Plast Reconstr Surg* 2000;105(3): 864-872.
3. Joshi A, Rajendraprasad JS, Shetty K. Reconstruction of intraoral defects using facial artery musculomucosal flap. *Br J Plast Surg*. 2005;58(8):1061-1066.
4. Parrett BM, Przylecki WH, Singer MI. Reliability of the facial artery musculomucosal flap for intraoral reconstruction in patients who have undergone previous neck dissection and radiation therapy. *Plast Reconstr Surg*. 2012;130(6):910e-912e.
5. Ayad T, Kolb F, De Monés E, Mamelle G, Temam S. Reconstruction of floor of mouth defects by the facial artery musculo-mucosal flap following cancer ablation. *Head Neck* 2008;30:437-445.
6. Bianchi B, Ferri A, Ferrari S, et al. Myomucosal cheek flaps: applications in intraoral reconstruction using three different techniques. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radio Endod*. 2009;108(3): 353-359.
7. Bozola AR, Gasques JAL, Carriquiry CE, de Oliveira MC. The buccinators musculomucosal flap: Anatomic study and clinical application. *Plast Reconstr Surg* 1989; 84(2): 250-257.
8. Squaquara R, Evans KFK, di Spilimbergo SS, Mardini S. Intraoral reconstruction using local and regional flaps. *Semin Plast Surg*. 2010; 24(2): 198-211.

9. **Chen HC, Ganos DL.** Coessens BC, Kyutoku S, Noordhoff MS. Free radial forearm flap for closure of difficult oronasal fistulas in cleft palate patients. *Plast Reconstr Surg.* 1992;90:757-762.
10. **O'Leary P, Bundgaard T.** Good results in patients with defects after intraoral tumour excision using facial artery musculo-mucosal flap. *Dan Med Bull.* 2011;58(5):A4264.
11. **Shetty R, Lamba S, Gupta AK.** Role of facial artery musculo-mucosal flap in large and recurrent palatal fistulae. *Cleft Palate Craniofac J.* 2013; 50(6):730-733.
12. **López-Sánchez R et al.** Colgajo FAMM para reconstrucción de fistulas de paladar en pacientes con fisura palatina congénita: experiencia y resultados. *Cir plást iberolatinoam.* 2014, 40(3):261-270.
13. **Sá A, Azevedo L, Pinheiro C, Seixas-Martins J, Cunha L.** Fístula oroantral en contexto de osteonecrosis maxilar y mandibular por bifosfonatos. Caso clínico. *Cir plást iberolatinoam.* 2018, 44(2): 223-230.

Versatilidade do retalho FAMM na cobertura de defeitos intra-orais

Tiago GUEDES*, Daniel BAPTISTA*
Horácio COSTA**, Horácio ZENHA***

Resumo

Introdução e Objetivo. O retalho FAMM (facial artery musculo-mucosal flap), descrito em 1992 por Pribaz et al., é um retalho intra-oral baseado na artéria facial. É composto por mucosa oral, submucosa, músculo bucinador, artéria facial e pelo plexo venoso correspondente, podendo basear-se inferior (fluxo anterógrado) ou superiormente (fluxo retrógrado). É um retalho versátil que pode ser utilizado na reconstrução de defeitos em múltiplas localizações (palato, lábio, língua, pavimento da boca).

Com este trabalho pretende-se demonstrar a utilidade do retalho FAMM na reconstrução de diferentes defeitos intra-orais.

Material e Métodos. Os autores apresentam 3 casos em que se utilizou o retalho FAMM para reconstrução intra-oral: um doente com anquiloglossia cicatricial sequelar de carcinoma do pavimento da boca; uma doente com uma fístula do palato sequela de excisão tumoral; e um doente com exposição intra-oral do arco mandibular anterior por osteonecrose secundária a bifosfonatos.

Resultados. Todos os retalhos sobreviveram a 100% e permitiram uma cobertura estável e duradoura, na ausência de complicações maior.

Conclusão. O retalho FAMM permite a reconstrução de defeitos intra e peri-orais com tecido bem vascularizado e de características idênticas à zona a reconstruir, com baixa morbilidade da zona dadora, o que o torna uma excelente opção reconstrutiva para defeitos desta região anatómica.

Palavras-chave

Retalho FAMM, Artéria facial,
Reconstrução intra-oral.

Nível de evidência científica

Recebeu esta versão

21 Outubro/2018

Aceito

21 Janeiro/2019

Conflito de interesses: os autores declaram não ter interesse financeiro relacionado ao conteúdo deste artigo.

Financiamento: não houve fontes externas de financiamento para este trabalho.

Introdução

A reconstrução de defeitos intra ou peri-orais resultantes de ressecção tumoral, traumatismos ou anomalias craniofaciais representa um desafio complexo. A restauração morfológica e funcional é essencial, nomeadamente para assegurar a competência oral e a manutenção de um discurso e deglutição adequados; contudo, idealmente, deverá sempre ser realizada com o menor prejuízo estético possível. A técnica reconstrutiva ideal depende de fatores locais (tamanho e localização do defeito) e sistémicos (comorbilidades do doente, antecedentes de radioterapia e/ou esvaziamento ganglionar cervical).

O retalho FAMM foi descrito pela primeira vez em 1992 por Pribaz *et al.* no encerramento de defeitos da mucosa oro-nasal.⁽¹⁾ Trata-se de um retalho intra-oral axial baseado na artéria facial, que inclui também o plexo venoso correspondente, músculo bucinador, submucosa e mucosa oral. Em virtude da sua robusta vascularização, pode basear-se em fluxo anterógrado ou retrógrado. As dimensões do retalho podem atingir cerca de 7-8 cm de comprimento, 2-3 cm de largura, e uma espessura de aproximadamente 8-10 mm.⁽²⁾ Está indicado principalmente na reconstrução de defeitos do palato, região alveolar, nariz, pavimento da boca, língua e lábios.⁽¹⁻⁵⁾ A única contra-indicação absoluta à sua utilização é a ausência de fluxo doppler ao longo do trajeto da artéria facial. Como contra-indicações relativas incluem-se a presença de dentição e histó-

* Interno de Cirurgia Plástica

** Especialista em Cirurgia Plástica, Assistente Hospitalar Graduado Sénior, Director de Serviço, Professor da Universidade de Aveiro, Portugal.

*** Especialista em Cirurgia Plástica, Assistente Hospitalar

Serviço de Cirurgia Plástica, Reconstrutiva, Craniomaxilofacial e Unidade de Microcirurgia do Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, Porto, Portugal.

ria prévia de radioterapia ou esvaziamento ganglionar cervical. Contudo, vários estudos demonstraram que o retalho FAMM pode ser utilizado na generalidade dos doentes submetidos a esvaziamento ganglionar cervical.^(5,6) Em alguns casos, a reconstrução requer dois tempos operatórios, já que pode ser necessário dividir o retalho ao fim de 3 semanas para melhor adaptação ao defeito e diminuição da morbilidade na zona dadora.

Técnica cirúrgica

Após confirmação de fluxo adequado na artéria facial com doppler (etapa imprescindível nos casos de radioterapia e/ou esvaziamento ganglionar cervical), o seu trajeto deve ser marcado na região intra ou extra-oral. De seguida, e de acordo com a localização do defeito, o retalho deve ser desenhado. O ducto parotídeo deve ser devidamente identificado e preservado. Os retalhos baseados inferiormente (fluxo anterógrado), estão indicados na cobertura de defeitos da região posterior do palato, fossa amigdalina, região alveolar inferior, pavimento da boca e lábio inferior; os retalhos baseados superiormente (fluxo retrógrado), devem ser usados para reconstruir defeitos da região anterior do palato, seio maxilar, região alveolar superior, nariz e lábio superior. A primeira incisão é realizada na extremidade distal do retalho e, de seguida, a artéria facial deve ser identificada e laqueada. O levantamento do retalho é feito de distal para proximal, devendo a artéria facial estar incluída ao longo de todo o retalho. De seguida, deverá ser mobilizado até ao defeito, sendo essencial evitar a torsão do pedículo, sob risco de má perfusão e consequente necrose do retalho. Idealmente, a zona dadora deve ser encerrada primariamente; por vezes, pode ser necessário um enxerto de pele.

O retalho FAMM é dotado de uma vascularização robusta, pelo que a taxa de complicações é reduzida na maioria das séries. As mais comuns incluem necrose parcial, hematoma, deiscência, infeção e dificuldades de deglutição e discurso. A necrose completa é incomum e causada principalmente por torsão do pedículo durante a mobilização do retalho.

A complexidade anatómica e fisiológica da região intraoral faz com que a reconstrução de defeitos desta área seja particularmente desafiante; de facto, por vezes a única estratégia reconstrutiva passa pela transferência microcirúrgica de tecidos. O retalho FAMM, ao tratar-se de um retalho de fluxo axial que se pode basear superior ou inferiormente, apresenta uma grande versatilidade, podendo cobrir defeitos em regiões distintas como o palato, pavimento da boca ou lábio.

O objectivo deste trabalho é demonstrar a potencial aplicação do retalho FAMM em diferentes cenários reconstrutivos da cavidade oral.

Material e métodos

Neste trabalho apresentamos 3 casos clínicos de doentes com defeitos intra-orais de pequena/média dimensão em que se utilizaram retalhos FAMM para reconstrução. O retalho FAMM tem sido utilizado pelo nosso serviço desde 2010, tendo sido realizados cerca de 8 casos. A seleção destes casos pretende demonstrar a versatilidade de utilização deste retalho em diferentes etiologias e localizações.

Resultados

Caso 1. Doente do sexo masculino, 58 anos, com antecedentes de carcinoma espinocelular do pavimento da boca à esquerda. Submetido a hemipelviglossectomia esquerda com mandibulectomia marginal anterior, esvaziamento ganglionar supra-omohioideo e reconstrução imediata com retalho livre antebraquial radial. Posteriormente, realizou radioterapia adjuvante. Desenvolveu anquiloglossia e queixas álgicas secundárias a retração cicatricial (Fig. 1). Foi submetido a libertação cirúrgica das aderências cicatriciais intra-orais, tendo resultado um defeito com 4 x 3 cm (Fig. 2). A reconstrução foi realizada com um retalho FAMM de fluxo anterógrado. Após confirmação pré-operatória de fluxo doppler na artéria facial, o trajeto intra-oral da artéria foi marcado com doppler; de seguida, foi dissecado um retalhocentrado no pedículo com 7 cm de comprimento e 2 cm de largura (Fig. 3). O retalho foi adaptado ao defeito e suturado com Vicrylrapide® 4-0 (Fig. 4). O retalho permitiu aumentar o diâmetro antero-posterior do pavimento bucal e, dessa forma, aumentar a mobilidade da língua com consequente melhoria funcional ao nível da fala e deglutição, com resultados objectiváveis no primeiros dias após a cirurgia.

A zona dadora foi encerrada diretamente. Não se registaram complicações precoces ou tardias, não sendo necessário dividir o pedículo do retalho.

Caso 2. Doente de 76 anos, sexo feminino, com comunicação oronasal com cerca de 2 cm secundária a exérese de neoplasia do palato (Fig. 5), a qual condicionava alterações fonatórias e passagem do conteúdo alimentar para a região nasal. Tinha sido previamente submetida a tentativa falhada de encerramento da fístula com um retalho mucoperiosteal de transposição. Após identificação da artéria facial com doppler, foi dissecado um retalho FAMM de base inferior com 6.5 x 2.2 cm (Fig. 6), obtendo-se uma cobertura completa e estável (Fig. 7). A zona dadora foi encerrada diretamente com fio de sutura absorvível.

O retalho sobreviveu a 100%, não tendo ocorrido recidiva da fístula ao fim de 3 anos pós-operatório.

Caso 3. Doente de 50 anos, sexo feminino, com antecedentes de carcinoma da mama esquerda, tendo realizado mastectomia radical modificada, quimioterapia e terapia hormonal com tamoxifeno adjuvantes. Encontrava-se medicada com ácido zoledrónico, pelo que desenvolveu um quadro de osteonecrose associada a bifosfonatos do arco mandibular anterior (dentes 3.3-4.6), com exposição óssea intra-oral extensa (Fig. 8).

Foi submetida a mandibulectomia marginal (Fig. 9) e reconstrução com um retalho FAMM de fluxo anterógrado com 8 x 1.5 cm, suturado à mucosa com Vicryl rapide® 4-0 (Fig. 10).

A zona dadora foi encerrada primariamente.

No pós-operatório apresentou deiscência de pequenas dimensões na extremidade distal do retalho, que cicatrizou por segunda intenção ao fim de aproximadamente duas semanas (Fig. 11). Não foi necessário qualquer procedimento cirúrgico de revisão ao fim de 24 meses pós-operatório.

Discussão

Em nossa experiência, o retalho FAMM permitiu reconstruir defeitos de diferentes etiologias, dimensões e localizações anatómicas com tecido bem vascularizado e com reduzida morbilidade da zona dadora.

Estão descritas na literatura várias técnicas para reconstrução de defeitos do pavimento da boca, palato e região mandibular anterior, desde retalhos locais e regionais (mucosa, língua, miomucoso de bucinador, submentoniano, platisma, grande peitoral, temporal),^(7,8) até retalhos livres (antebraquial radial, anterolateral da coxa, etc.).⁽⁹⁾

O retalho FAMM tem revelado a sua robustez numa variedade de defeitos. Julian Pribaz *et al.* demonstraram a utilidade deste retalho na reconstrução de defeitos labiais em pacientes com defeitos secundários a traumatismos, ressecção de neoplasias, malformações arteriovenosas e osteoradionecrose.^(1,2) De facto, vários estudos comprovaram que este retalho pode ser usado em doentes com história prévia de radioterapia.^(4,5,10)

A utilização do retalho FAMM na resolução de fístulas do palato foi demonstrada por vários autores; Shetty *et al.* aplicaram este retalho em 11 doentes com fístulas palatinas, tendo obtido um resultado satisfatório em todos os casos, na ausência de complicações maiores;⁽¹¹⁾ está também descrita a sua utilização em casos de fístulas congénitas do palato.⁽¹²⁾

A utilização de bifosfonatos em doentes com metástase óssea por cancro da mama pode causar osteone-

crose maxilar e fístulas oro-antrais,⁽¹³⁾ as quais podem potencialmente ser reconstruídas com o retalho FAMM. De facto, este retalho permitiu solucionar uma fístula oronasal que recidivou após cobertura com um retalho mucoperiosteal, o que parece corroborar a fiabilidade deste tipo de reconstrução. O sacrifício de parte do músculo bucinador não parece afetar adversamente a mímica facial, embora a funcionalidade deste músculo não tenha sido avaliada após a transferência do retalho.⁽⁸⁾

À semelhança dos casos apresentados, na maioria das séries foi possível o encerramento direto da zona dadora, proporcionando uma cobertura duradoura e estável, sem registo de complicações significativas.^(1-5,11) A única complicação registada de deiscência parece ser secundária a tensão excessiva no retalho com consequente necrose distal.

A realização prévia de esvaziamento ganglionar cervical e/ou radioterapia não são, de facto, contra-indicações absolutas à realização do retalho. Conforme demonstrado por vários autores, o retalho FAMM pode ser realizado com segurança na generalidade dos doentes submetidos a esvaziamento ganglionar cervical, bem como a radioterapia.^(5,6) No primeiro caso clínico apresentado, o doente tinha sido submetido previamente a esvaziamento ganglionar cervical e radioterapia, o que não impediu a realização (e sucesso) do retalho.

Outra importante vantagem desta técnica é a sua relativa simplicidade face a procedimentos microcirúrgicos, e a rápida recuperação pós-operatória com reduzido tempo de internamento. A utilização intra-operatória de doppler constitui uma etapa essencial durante o procedimento e, em todos os casos, a cirurgia teve uma duração inferior a 2 horas. Dieta por sonda nasogástrica foi mantida nas primeiras 48 horas e, de seguida, foi instituída dieta líquida e mole durante cerca de 4 semanas. No primeiro caso, o doente fez terapia da fala e de deglutição no sentido de maximizar os ganhos funcionais obtidos com a realização do retalho. Nos restantes casos não foi necessária qualquer reabilitação específica.

Conclusão

O retalho FAMM foi utilizado com sucesso na reconstrução de defeitos do pavimento da boca, palato e para cobertura óssea ao nível do arco mandibular anterior.

O reduzido tempo operatório, a baixa morbilidade da zona dadora e o reduzido número de dias de internamento fazem deste retalho uma opção reconstrutiva que deve ser considerada sempre que existem defeitos intra-orais de pequena a média dimensão.