

Presentación de caso

Colgajo submental en la reconstrucción de defectos oncológicos en cabeza y cuello

Submental Flap in the Reconstruction of Oncological Defects in the Head and Neck

Osbel Reyder Rodríguez Álvarez¹ <https://orcid.org/0009-0005-9198-0079>

Fernando Karel Fonseca Sosa^{2*} <https://orcid.org/0000-0002-2820-7025>

Rozana Camejo Labañino¹ <https://orcid.org/00009-0007-2059-6859>

¹Hospital Clínico-Quirúrgico Docente “Dr. Miguel Enríquez”. La Habana, Cuba.

²Hospital Clínico-Quirúrgico Docente “Celia Sánchez Manduley”. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia: ffonsecasosa@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Martin y otros en 1990 describieron el colgajo submental en la reconstrucción de defectos faciales. Estudios clínicos y experimentales han demostrado que este colgajo es versátil en su variante pediculada o libre microquirúrgica y su refinamiento ha permitido una mayor versatilidad en su diseño.

Objetivo: Exponer, mediante los casos clínicos, la utilidad del colgajo submental en la reconstrucción de defectos oncológicos en cabeza y cuello.

Caso clínico: Primer caso: paciente femenina de 62 años, con carcinoma epidermoide de carrillo derecho (T3 N0 M0). Se reconstruyó el defecto con colgajo miocutáneo pediculado de la arteria submental, sin complicaciones. Segundo caso: paciente femenina de 74 años, con carcinoma epidermoide de labio y carrillo izquierdo (T3 N0 M0). Se reconstruyó el defecto con colgajo miocutáneo pediculado de la arteria submental, no hubo complicaciones. Tercer caso: paciente masculino de 75 años, con carcinoma epidermoide

recidivante de región retroauricular izquierda (T3 N0 M0). Se reconstruyó el defecto, con colgajo pediculado miocutáneo de la arteria submental, sin complicaciones.

Conclusiones: El colgajo submental es una opción reconstructiva segura, eficaz y con un bajo índice de complicaciones, acompañado de buenos resultados estéticos y funcionales. Esta técnica tiene una alta tasa de éxito y es la opción quirúrgica ideal para defectos oncológicos en cabeza y cuello, especialmente en pacientes de edad avanzada.

Palabras clave: colgajo miocutáneo; colgajos quirúrgicos; carcinoma epidermoide.

ABSTRACT

Introduction: Martin et al in 1990 described the submental flap in the reconstruction of facial defects. Clinical and experimental studies have shown that this flap is versatile in its pedicled or free microsurgical variant and its refinement has allowed greater versatility in its design.

Objective: To present, through clinical cases, the usefulness of the submental flap in the reconstruction of oncological defects in the head and neck.

Clinical case: First case: 62-year-old female patient with squamous cell carcinoma of the right cheek (T3 N0 M0). The defect was reconstructed with a pedicled myocutaneous flap from the submental artery, without complications. Second case: 74-year-old female patient with squamous cell carcinoma of the left lip and cheek (T3 N0 M0). The defect was reconstructed with a pedicled myocutaneous flap from the submental artery; there were no complications. Third case: 75-year-old male patient with recurrent squamous cell carcinoma of the left retroauricular region (T3 N0 M0). The defect was reconstructed with a myocutaneous pedicled flap from the submental artery, without complications.

Conclusions: The submental flap is a safe, effective reconstructive option with a low rate of complications, accompanied by good aesthetic and functional results. This technique has a high success rate and is the ideal surgical option for oncological defects in the head and neck, especially in elderly patients.

Keywords: myocutaneous flap; surgical flaps; squamous cell carcinoma.

Recibido: 13/02/2024

Aceptado: 27/03/2024

Introducción

La reconstrucción de defectos orofaciales tras una cirugía ablativa tiene un impacto importante en la calidad de vida de estos pacientes. Uno de los objetivos en este tipo de intervención quirúrgica es restaurar tanto la morfología como la función de los tejidos que se han perdido. Para ello, las técnicas microquirúrgicas con colgajos libres constituyen la primera opción.⁽¹⁾

Sin embargo, no todos los pacientes se pueden beneficiar de esta técnica, debido a enfermedades sistémicas de riesgo y a la complejidad de estos procedimientos que requieren un alto grado de especialización, por lo cual los colgajos pediculados se mantienen como una alternativa viable. Es ahí donde el colgajo submental o submentoniano (CS) se presenta como una opción de ejecución sencilla, con anatomía relativamente constante y que se puede realizar en un corto tiempo operatorio.⁽²⁾

El CS fue descrito para la restauración de defectos cutáneos del tercio medio e inferior de la cara, aportando una coloración y textura similares a las de los tejidos faciales, con la ventaja de provocar una cicatriz poco perceptible en el sitio donador.⁽²⁾

En 1990, Martin y otros⁽³⁾ describieron el CS en la reconstrucción de defectos faciales, como una alternativa a los colgajos libres. Estudios clínicos y experimentales han demostrado que este colgajo es versátil en su variante pediculada o libre microquirúrgica y su refinamiento ha permitido una mayor versatilidad en su diseño.⁽²⁾

El objetivo de este artículo fue exponer, mediante los casos clínicos, la utilidad del colgajo submental en la reconstrucción de defectos oncológicos en cabeza y cuello.

Caso clínico

Caso 1

Paciente femenina de 62 años de edad, fumadora. Refiere que comenzó hace 5 meses con una lesión dolorosa en la boca. Al examen físico presentó lesión úlceroinfiltrante irregular

en el carrillo derecho de 4 cm con retracción de la mucosa, sin linfadenopatías cervicales palpables (fig. 1A).

En consulta multidisciplinaria se decidió intervención quirúrgica de forma electiva. Se realizó marcaje de zona quirúrgica (fig. 1B). Previa anestesia general orotraqueal se realizó exéresis tridimensional de la lesión con margen oncológico de 1 cm y disección de cuello selectiva ipsilateral de niveles 1 2 y 3. Se reconstruyó el defecto del carrillo con colgajo miocutáneo pediculado de la arteria submental (fig. 1C y 1D).



Fig. 1A: Carcinoma epidermoide de carrillo derecho. **1B** - Marcaje quirúrgico. **1C** - Colgajo miocutáneo pediculado de la arteria submental. **D** - Posoperatorio inmediato.

La paciente evolucionó satisfactoriamente y fue egresada al cuarto día de la intervención quirúrgica, con seguimiento por consulta hace 2 años sin presentar complicaciones. El estudio histopatológico concluyó: carcinoma epidermoide de carrillo derecho (T3 N0 M0).

Caso 2

Paciente femenina de 74 años de edad, que refiere comenzó hace 6 meses con una lesión dolorosa en el labio. A la exploración física presentó lesión ulcerosa irregular de 5 cm en la comisura labial y carrillo izquierdo, sin linfadenopatías cervicales palpables (fig. 2A).

En consulta multidisciplinaria, se decidió intervención quirúrgica de forma electiva. Se realizó marcaje de zona quirúrgica (fig. 2B). Previa anestesia general orotraqueal se realizó exéresis tridimensional de la lesión con margen oncológico de 1 cm y disección de cuello selectiva ipsilateral de niveles 1 2 y 3. Se reconstruyó el defecto con colgajo pediculado miocutáneo de la arteria submental (fig. 2C y 2D).

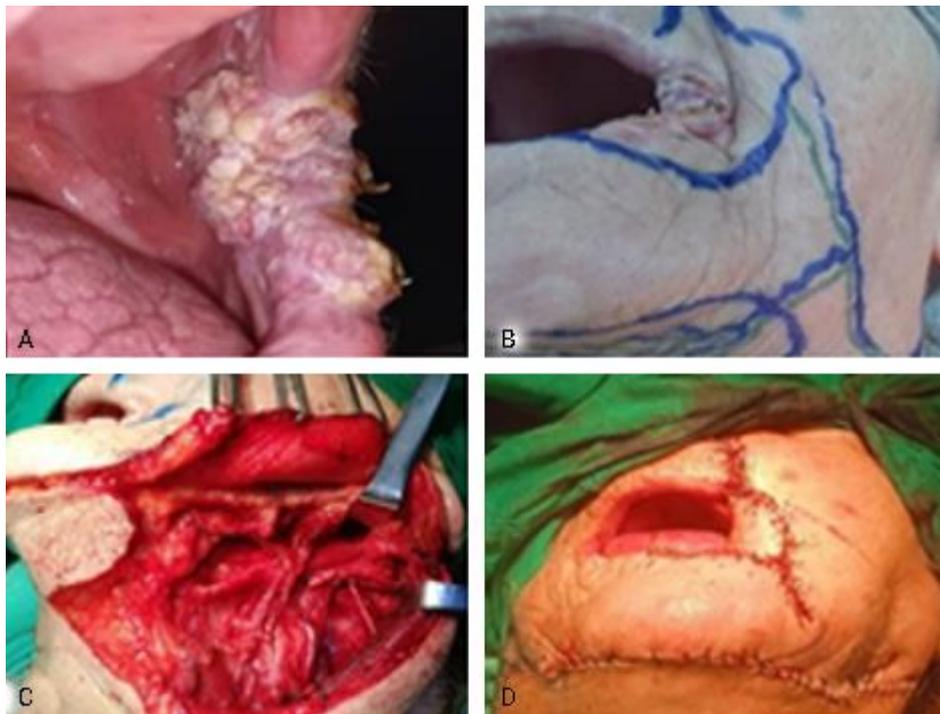


Fig. 2A- Carcinoma epidermoide de labio y carrillo izquierdo. **2B** - Marcaje quirúrgico. **2C** - Colgajo miocutáneo pediculado de la arteria submental. **2D** - Posoperatorio inmediato.

La paciente evolucionó favorablemente y fue egresada al quinto día de la intervención quirúrgica, con seguimiento por consulta hace 1 año sin presentar complicaciones. El estudio histopatológico concluyó: carcinoma epidermoide de labio y carrillo izquierdo (T3 N0 M0).

Caso 3

Paciente masculino de 75 años de edad, con antecedentes de ser operado hace 7 años de carcinoma epidermoide retroauricular izquierdo, además de recibir radioterapia posoperatoria.

Refiere que comenzó hace 4 meses con una lesión detrás de la oreja izquierda. Al examen físico presentó lesión ulcerosa irregular de 6 cm en región retroauricular izquierda extendida a región mastoidea e infiltra lóbulo de la oreja izquierda, sin linfadenopatías cervicales (fig. 3A).

La tomografía axial computarizada contrastada de cráneo no evidenció alteración en partes óseas. Se decidió intervención quirúrgica de forma electiva con diagnóstico preoperatorio de carcinoma epidermoide recidivante. Se marcó la zona quirúrgica (fig. 3B). Previa anestesia general orotraqueal, se realizó exéresis tridimensional de la lesión con margen oncológico de 1 cm, mastoidectomía parcial por erosión mínima del hueso mastoides. Se realizó el cierre directo del defecto con colgajo pediculado miocutáneo de la arteria submental (fig. 3C y 3D).



Fig. 3A - Carcinoma epidermoide recidivante de región retroauricular izquierda. **B** - Marcaje quirúrgico. **C** - Colgajo miocutáneo pediculado de la arteria submental. **D** - Posoperatorio inmediato.

El paciente evolucionó favorablemente y fue egresado al séptimo día de la intervención quirúrgica, con seguimiento por consulta hace 2 meses sin presentar complicaciones. El estudio histopatológico concluyó: carcinoma epidermoide de región retroauricular (T3 N0 M0).

Discusión

El CS puede ser fasciocutáneo, pero en el caso de requerir mayor volumen o componente óseo, puede ser miocutáneo u osteomiocutáneo, depende de si se agrega dentro de la disección músculo milohioideo y vientre anterior del músculo digástrico, con o sin una parte marginal de la mandíbula.⁽⁴⁾ Puede ser, además, de tipo pediculado, microvascular libre o híbrido (arteria pediculada y vena con anastomosis microvascular en sitio receptor).⁽⁵⁾ En los casos presentados, los colgajos fueron miocutáneos pediculados.

Este colgajo presenta una irrigación axial dependiente de la arteria submental, rama de la arteria facial que se origina en la arteria carótida externa. La arteria submental se ramifica de la facial por debajo de la mandíbula, viaja por encima del músculo milohioideo y permanece profunda al vientre anterior del músculo digástrico.⁽⁶⁾

Desde el punto de vista técnico, al planificar el colgajo, el límite superior se dibuja detrás del borde inferior mandibular, teniendo cuidado de no extenderse demasiado hacia delante, lo que produciría una cicatriz visible. Esta incisión se podría extender posteriormente en el lado ipsilateral a fin de permitir un mayor corte del pedículo vascular si es necesario.⁽⁷⁾

La paleta cutánea llega a alcanzar hasta 10 cm por 16 cm, el pedículo alcanza hasta 5 cm y se incluyen el músculo platisma, una parte del milohioideo, así como el músculo digástrico anterior. Si se va a realizar la disección de cuello, esta comienza teniendo extrema precaución para preservar los vasos del rostro.⁽⁷⁾

Al extraer el colgajo, la arteria y las vena faciales se separan cuidadosamente de la glándula submandibular, ligando las ramas que van a la glándula y preservando los vasos

submentonianos. En caso de que sea necesaria una disección bilateral del cuello, el jirón ha de tomarse en el lado menos afectado, que debe completarse primero.⁽⁷⁾

Cuando se levanta el colgajo se debe identificar y preservar la rama marginal mandibular del nervio facial justo debajo del platisma y que recubre la arteria facial. Dicha arteria se dirige anteriormente y, a medida que desaparece detrás de la glándula submandibular, la retracción hacia abajo en la glándula revelará la arteria submental. La vena submental se identifica en la superficie de la glándula que drena hacia la vena facial común.⁽⁷⁾

Se realizan incisiones en los márgenes del colgajo y se levanta el recorte, se comienza en el lado contralateral, se levanta y disecan todos los tejidos encima de los músculos milohioideo y digástrico contralateral, y dirigiéndose hacia el pedículo, que podría estar completamente esqueletizado. Esto produce un colgajo grande de piel, con un pedículo confiable y resistente que puede ser tunelizado a su sitio receptor.⁽⁷⁾

Patel y otros⁽⁸⁾ modifican esta técnica y la hacen mucho más segura al levantar el colgajo junto con el músculo milohioideo, conociendo que la arteria submental esta profunda al vientre anterior del músculo digástrico.

Martin y otros⁽⁹⁾ sugirieron que el pedículo puede alargarse por la división de los vasos faciales proximales al origen de la arteria facial y elevar la totalidad del colgajo de manera que el flujo sanguíneo sea inverso, y en esta forma se puede llevar al tercio medio y superior de la cara.

El CS está contraindicado cuando existe: ligadura de la arteria o vena facial, incapacidad para cerrar el sitio donante debido a laxitud inadecuada de la piel y disección del cuello por ganglios linfáticos positivos en el nivel Ia. Los ganglios clínicamente palpables en el nivel Ib se considera una contraindicación relativa.⁽¹⁰⁾

En la literatura existe controversia acerca de la potencialidad de este colgajo para transferir enfermedad metastásica cervical al lugar receptor. No obstante, el plano de división del retazo es subplatismal, que es el mismo en el que se lleva a cabo la disección cervical, por lo tanto, si se respetan los planos anatómicos, las probabilidades de diseminación del tumor pueden ser minimizadas.⁽⁷⁾

Un estudio realizado por Zhao y otros⁽¹¹⁾ describe pocas complicaciones con el empleo del CS: el 3,62% presentó necrosis total del colgajo, el 6,02% necrosis parcial del colgajo y el 8,43% recurrencia locorregional al sitio receptor. En los casos presentados no hubo

complicaciones. El uso del ultrasonido Doppler a color en la localización de la arteria facial, venas y perforantes puede reducir drásticamente la tasa de fallo de la técnica,⁽¹²⁾ aunque en nuestros casos no se utilizó.

Conclusiones

El colgajo submental es una opción reconstructiva segura, eficaz y con un bajo índice de complicaciones, acompañado de buenos resultados estéticos y funcionales. Esta técnica tiene una alta tasa de éxito y es la opción quirúrgica ideal para defectos oncológicos en cabeza y cuello, especialmente en pacientes de edad avanzada.

Referencias bibliográficas

1. Sagüillo K, García-Serrano G, Almeida F, Núñez J, Picón M, Acero J. El colgajo submental en reconstrucción de defectos orofaciales. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2015 [acceso 01/04/2024];37(4):196-201. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130055814000562>
2. Mendieta Espinosa M, Palacios Juárez J, Siu Bermúdez A, Fernández Riera R. Colgajo submentoniano: aplicaciones clínicas y variantes en su diseño. Cir Plast Iberolatinoam. 2019;45(4):395-404. DOI: <https://doi.org/10.4321/S0376-78922019000400009>
3. Martin D, Baudet J, Mondie JM, Peri G. The submental island skin flap. A surgical protocol. Prospects of use. Ann Chir Plast Esthet.1990 [acceso 01/04/2024];35(6):480-4. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/1706162>
4. Meier JK, Spoerl S, Spanier G, Wunschel M, Gottsauner MJ, Schuderer J, *et al.* Alternatives to free flap surgery for maxillofacial reconstruction: focus on the submental island flap and the pectoralis major myocutaneous flap. BMC Oral Health. 2021;21:198-206. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01563-7>
5. Castro S, Bugueño M, Contreras JM, Cardemil F. Colgajo en isla submental: Experiencia de 2 casos en reconstrucción de base de cráneo lateral. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello. 2021 [acceso 01/04/2024];81:72-77. Disponible en:

<https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718->

[48162021000100072&script=sci_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48162021000100072&script=sci_arttext&tlng=pt)

6. Tupac Ramírez A, Chiesa-Estomba CM, González-García JA. Submental Artery Island Flap in Oral Cavity Reconstruction. An Observational, Retrospective Two-centre Study. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2021;25(1):e71-e76. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1709115>

7. Núñez GZ. El colgajo en isla submental: una alternativa en la reconstrucción orofacial. Descripción de la técnica y reporte de casos. *Lat Am J Oral Maxillofac Surg*. 2021;1(1):18-25. DOI: <https://dx.doi.org/10.35366/101913>

8. Patel UA, Bayles SW, Hayden RE. The submental flap: a modified technique for resident training. *Laryngoscope*. 2007;117(1):186-9. DOI: <https://dx.doi.org/10.1097/01.mlg.0000246519.77156.a4>

9. Martin D, Pascal JF, Baudet J, Mondie JM, Farhat JB, Athoum A, *et al*. The submental island flap: a new donor site. Anatomy and clinical applications as a free or pedicled flap. *Plast Reconstr Surg*. 1993 [acceso 01/04/2024];92(5):867-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8415968/>

10. Fagan J, Ayad T, Alfalasi M. Submental artery island flap for head & neck reconstruction. In: Fagan J, editor. *Open Access Atlas Otolaryngol Head Neck Oper Surg*. South Africa: University of Cape Town; 2017. p. 1-18.

11. Zhao J, Zeng W, Li K, Huang J, Tong M, Deng L, Zhang X. Repair of postoperative defects of oral cancer with submental island flaps based on vascular pedicles of different states: a multicenter retrospective study. *Scientific Reports*. 2022;12:212-57. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24293-4>

12. Ramírez-Cuellar AT, Sánchez-Jiménez W, Latorre-Quintana M. Colgajo submentoniano en la reconstrucción de cabeza y cuello. *Rev Colomb Cir*. 2022;37:580-7. Disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.1872>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.