



CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/123351



Geometría quirúrgica en región malar-preauricular: colgajos locales combinados para cierre seguro tras resección por carcinoma de células escamosas. Reporte de caso

Surgical geometry in the malar-preauricular region: combined local flaps for safe closure after resection of squamous cell carcinoma. Case report

Dr. Ángel Javier Ruiz-Betanzos,^{*,‡} Dr. José Alberto Lugo-Díaz,^{*,§}
Dr. Alfredo Alegria-Reyes,^{*,¶} Dra. Cynthia Sánchez-Ríos,^{*,||}
Dra. Sofía Dolores Guzmán-Ballesteros,^{*,**} Dra. Ashanti Gutiérrez-Quintanar^{*,‡‡}

Palabras clave:

carcinoma de células escamosas, neoplasias cutáneas, colgajos quirúrgicos, procedimientos quirúrgicos reconstructivos

Keywords:

squamous cell carcinoma, cutaneous neoplasms, surgical flaps, reconstructive surgical procedures

RESUMEN

El carcinoma cutáneo de células escamosas de la región malar-preauricular exige márgenes oncológicos seguros y una reconstrucción que preserve función y estética. El objetivo de este trabajo fue describir una estrategia oncológico-reconstructiva segura basada en planificación geométrica y colgajos locales combinados para cierre inmediato, realizada en un hombre de 91 años con dos lesiones en mejilla y área preauricular. La biopsia confirmó carcinoma cutáneo de células escamosas moderadamente diferenciado. La reconstrucción inmediata empleó un colgajo de transposición interlesional y colgajo de Limberg. Se dio seguimiento clínico e histopatológico al mes, tres meses y seis meses. El reporte de márgenes fue libre de tumor. Viabilidad inicial ~90%, con mejoría a ~95% a las 72 horas. Cicatrización sin necrosis. No tuvo alteraciones de la función del nervio facial; se preservó contorno malar y surco preauricular. El resultado funcional-estético a los seis meses fue satisfactorio. La planificación de colgajos sin tensión, combinando colgajo de transposición interlesional y colgajo de Limberg, permite un cierre seguro de defectos faciales (malares/preauriculares) secundarios a resección amplia de carcinoma cutáneo de células escamosas.

ABSTRACT

Cutaneous squamous cell carcinoma of the malar-preauricular region requires safe oncologic margins and a reconstruction that preserves function and aesthetics. The purpose of this study was to describe a safe oncologic-reconstructive strategy based on geometric planning and combined local flaps for immediate closure in a 91-year-old man with two lesions in the cheek and preauricular area. The biopsy confirmed moderately differentiated cutaneous squamous cell carcinoma. Immediate reconstruction used an inter-lesional transposition flap and a Limberg flap. A clinical and histopathological follow-up was performed at one, three, and six months. The report revealed margins were tumor-free. Initial viability was ~90%, improving to ~95% at 72 hours. Healing occurred without necrosis. There were no alterations in facial nerve function; the malar contour and preauricular sulcus were preserved. Functional and aesthetic outcomes at six months were satisfactory. Tension-free flap planning, combining inter-lesional transposition and Limberg flaps, allows safe closure of facial defects (malar/preauricular) following wide excision of cutaneous squamous cell carcinoma.

* Hospital General Regional No. 1, Instituto Mexicano de Seguro Social. Querétaro, México.
‡ ORCID: 0009-0009-4037-7068
§ ORCID: 0009-0009-0783-6584
¶ ORCID: 0009-0009-9441-4450
|| ORCID: 0009-0008-5086-3089
** ORCID: 0009-0005-2111-0836

Citar como: Ruiz-Betanzos AJ, Lugo-Díaz JA, Alegria-Reyes A, Sánchez-Ríos C, Guzmán-Ballesteros SD, Gutiérrez-Quintanar A. Geometría quirúrgica en región malar-preauricular: colgajos locales combinados para cierre seguro tras resección por carcinoma de células escamosas. Reporte de caso. *Cir Plast.* 2026; 36 (2): 162-168. <https://dx.doi.org/10.35366/123351>



ORCID:
0009-0008-2613-7175

Recibido: 23 octubre 2025
Aceptado: 07 noviembre 2025

Abreviaturas:

CCE = carcinoma de células escamosas
LTPR = líneas de tensión de la piel relajada

INTRODUCCIÓN

La cara no sólo comunica identidad, sino también otorga protección al individuo y el desafío no termina en la extirpación de la lesión, recién empieza cuando el equipo decide cómo devolver función y armonía sin perder seguridad oncológica. El carcinoma de células escamosas (CCE) es la segunda neoplasia maligna más frecuente, responsable de ~20-25% de los casos de tumores cutáneos,¹ cuantificar con exactitud su incidencia resulta complejo debido a la insuficiente captación en los sistemas de registro y a la frecuente consolidación de casos cutáneos con formas mucosas; no obstante, los datos contemporáneos muestran un incremento sostenido en los años recientes.² La posibilidad de poder presentarse en cualquier superficie cutánea presenta un riesgo significativo de morbilidad, impacto en la calidad de vida y mortalidad.^{3,4} Desde el punto de vista patogénico, el CCE puede originarse *de novo* o sobre lechos de lesiones crónicas, incluyendo heridas y cicatrices, úlceras de larga evolución, radiodermatitis crónica y dermatosis inflamatorias persistentes.³ Entre los factores de riesgo destaca la exposición acumulada a radiación ultravioleta, particularmente durante la infancia y adolescencia.⁴ Actualmente no existe un sistema para estadificar que dicte la conducta médico-quirúrgica para la toma de decisiones.⁵ El estudio histopatológico representa aún el estándar de oro para confirmar el diagnóstico.³ Las técnicas de biopsia recomendadas es por sacabocados, biopsia por afeitado y biopsia escisional.⁴ Aunque el tratamiento definitivo del CCE es la escisión quirúrgica con márgenes oncológicos con evaluación de márgenes intraoperatoria cuando es factible, mediante cirugía de Mohs y confirmación histopatológica postoperatoria.^{4,6} La obtención de márgenes libres constituye la consideración quirúrgica principal, dado que la inadecuación de márgenes se asocia con mayor riesgo de recidiva local y a peores desenlaces funcionales-estéticos. Aunque la mayoría de los casos presenta un pronóstico favorable, persiste un subgrupo

con enfermedad localmente avanzada o metastásica, con supervivencia inferior, que aparece de forma desproporcionada en personas inmunocomprometidas; en el subgrupo con compromiso parotídeo por extensión contigua intraparotídea de CCE el pronóstico se modifica y el abordaje debe ampliarse con la realización de parotidectomía superficial (o total si hay invasión profunda) con preservación del nervio facial cuando no está infiltrado,^{2,7} en ellos, la valoración multidisciplinaria y el ajuste individualizado de márgenes, técnica reconstructiva y terapias adyuvantes resulta esencial.^{6,8}

La reconstrucción facial inmediata secundaria a la resección amplia de la región facial se refuerza en la estricta planificación de la geometría quirúrgica, respetando las unidades estéticas respetando los vectores⁹ y las líneas de tensión de la piel relajada (LTPR),^{10,11} y la elección del plan de disección favorece la preservación de la microcirculación subdérmica y reduce el riesgo de pérdida de viabilidad del tejido. Transversalmente a cualquier diseño, la perfusión y la tensión determina la supervivencia de los colgajos.¹¹⁻¹³

En defectos faciales medianos, los colgajos locales ofrecen la mejor característica para una zona donadora, los colgajos de transposición son especialmente útiles cuando se requiere donar piel sana para cubrir el defecto y distribuir la tensión combinando rotación y avance que proporcionan un amplio arco de movilidad. El colgajo de Limberg aporta geometría, lo que facilita su replicación;^{8,12,14,15} en la región facial permite alinear la cicatriz con las LTPR y distribuye la tensión. En región preauricular suele ser ventajoso orientar la base hacia piel más laxa (cervical). La combinación de transposición interlesional y colgajo de Limberg constituye una solución versátil para restaurar cobertura, contorno y función en la región facial. Considerando que los defectos faciales tienen una repercusión significativa en la calidad de vida, la estrategia reconstructiva debe equilibrar seguridad oncológica, resultado funcional y estético.¹¹

PRESENTACIÓN DEL CASO

Hombre de 91 años, originario y residente del estado de Querétaro, niega tabaquismo;

consumo de alcohol de forma ocasional, con antecedente de haber laborado como obrero con exposición a biomasa de textiles a razón de 8 horas por 50 años. Antecedente oncológico de tumor parotídeo derecho tratado con parotidectomía superficial, ocho ciclos de quimioterapia y 30 sesiones de radioterapia en 2023.

Inició su padecimiento actual dos años previos a acudir al Hospital General Regional (HGR) No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de Santiago de Querétaro, México. A la exploración física se identificaron dos lesiones cutáneas en mejilla/región facial de 3.5×2.5 cm y preauricular 1.5×1.5 cm con presencia de bordes elevados, queratinizados y ulcerados. Se inició protocolo por sospecha de malignidad. El paciente es intervenido por primera ocasión el 06 de noviembre de 2024, por el servicio de oncología quirúrgica, quienes practicaron biopsia por sacabocados de 4 mm ($0.4 \times 0.4 \times 0.3$ cm) en la región preauricular izquierda, sin eventualidades postquirúrgicas. La pieza se envió a estudio histopatológico, que informó carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado, invasor, con tamaño tumoral mínimo de 0.1 cm y tumor en contacto con el margen lateral.

Dada la positividad del margen lateral en la biopsia diagnóstica y la presencia de dos lesiones sugestivas de malignidad cutánea en mejilla/región facial y preauricular, se progra-



Figura 1: Planificación preoperatoria en hemicara izquierda: lesiones cutáneas en mejilla y región preauricular. Línea punteada amarilla: áreas previstas de resección oncológica. Flecha blanca punteada: sitio donador cutáneo y vector de rotación del colgajo.

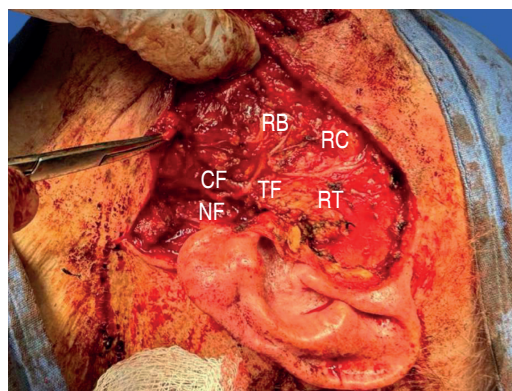


Figura 2: Área de resección y parotidectomía superficial izquierda con preservación del nervio facial (NF) y sus dos principales divisiones y ramos periféricos: cervicofacial (CF), temporo facial (TF). Ramos bucal (RB), rama cigomática (RC) y rama frontotemporal (RT).

mó para segundo tiempo quirúrgico por los servicios de oncología quirúrgica y cirugía plástica y reconstructiva para abordaje extendido con resección amplia con parotidectomía izquierda con reconstrucción inmediata. Se delimitaron márgenes oncológicos alrededor de la lesión cutánea principal y se marcó un abordaje preauricular para el tratamiento de la lesión. Se realizó resección amplia en bloque de la lesión cutánea en mejilla/región facial, siguiendo los márgenes planificados (Figura 1). La pieza fue referida con sedas y enviada a estudio histopatológico transquirúrgico de dos fragmentos de tejido que miden $1.5 \times 0.3 \times 0.3$ cm., con reporte de malignidad carcinoma escamoso queratinizante, ulcerado e infiltrante que invade bordes quirúrgicos, con marcada reacción inflamatoria linfocítica. Se efectuó incisión preauricular, progresando en la disección hasta identificar el cartílago auricular como punto anatómico de referencia. Se continuó la disección aproximadamente 1 cm en sentido anterior y 1 cm en profundidad, punto en el que se localizó el tronco del nervio facial con visualización de su bifurcación (ramas temporo facial y cervicofacial). Se procedió a la disección de la cara superficial de la glándula parótida, preservando las ramas del nervio facial (Figura 2). Se completó parotidectomía superficial con resección en bloque y márgenes amplios en relación con la segunda lesión preauricular.

Tras la resección cutánea amplia y parotidectomía superficial, se obtuvo un defecto compuesto en mejilla y región preauricular/parotídea izquierda. Se aseguró hemostasia y se preparó el campo para la reconstrucción inmediata por el servicio de cirugía plástica y reconstructiva. Ante el defecto amplio se realizó planeación reconstructiva basada en geometría quirúrgica, con marcaje en piel de los vectores de tensión y líneas de transposición.

Se seleccionó y diseñó como técnica reconstructiva un colgajo de transposición interlesional de aproximadamente 3×10 cm, orientado para optimizar el avance tisular y preservar la vascularidad. De manera complementaria, se diseñó un colgajo de Limberg con zona donante cervical de 5×5 cm, contemplando cierre por avance y reducción de tensión en los ejes principales (Figura 3). El colgajo de transposición se elevó y liberó ampliamente para maximizar la movilidad y permitir un asentamiento sin pliegues. Se verificó la viabilidad clínica durante la elevación (perfusión y color). Se efectuó la transposición del colgajo hacia el defecto y la fijación inicial («pilotaje del diseño») mediante puntos simples de poliglactina 910 (Vicryl®) 2-0, ajustando la dirección de las fuerzas de cierre. El manejo de colgajo de Limberg cervical de la zona donante se liberó en todos sus bordes, se colocaron puntos de marcaje para orientación tridimen-



Figura 3: Reconstrucción inmediata tras resección oncológica: combinación de colgajo de transposición interlesional para la región malar y colgajo romboide de Limberg con zona donadora cervical. Se observan suturas por planos y drenaje tipo Penrose.



Figura 4: Superposición ilustrativa del lecho quirúrgico tras resección y parotidectomía superficial con la reconstrucción mediante colgajos locales combinados para delimitar el área finalmente cubierta.

sional y suturas de descarga con poliglactina 910 (Vicryl®) 3-0 para disminuir la tensión en los extremos del colgajo. Se completó el cierre por planos con puntos simples y suturas del colgajo en nylon monofilamento 4-0, cuidando la eversión de bordes y la correcta coaptación dermoepidérmica (Figura 4). Se dejó drenaje tipo Penrose en el lecho, exteriorizado a distancia de la línea de sutura. Se practicó hemostasia meticulosa durante todas las etapas. Al final del procedimiento se corroboró la viabilidad del colgajo mediante parámetros clínicos (color, turgencia y sangrado puntiforme), mismo que se mantuvo en vigilancia, durante su primer día postquirúrgico los colgajos presentaron tejido de viabilidad de $\sim 90\%$, llenado capilar de 4-5 segundos, por lo que se toma la decisión de iniciar con parches transdérmicos de nitroglicerina de 5 mg con cambios cada 24 horas, al tercer día postquirúrgico el colgajo condujo a la recuperación de la viabilidad de hasta $\sim 95\%$, con llenado capilar 2 a 3 segundos, eutérmico (Figura 5), por lo que se decide su egreso domiciliario con curaciones todos los días con jabón de clorhexidina y programando cita una semana postquirúrgica para revisión de los colgajos y retiro de drenaje Penrose.

DISCUSIÓN

La región facial (malar/preauricular) plantea un reto en cirugía oncológica-reconstructiva para asegurar márgenes sin enfermedad, pero sin

sacrificar función y estética facial. En nuestro paciente, la secuencia de resección amplia con parotidectomía superficial con preservación del nervio facial permitió obtener márgenes microscópicamente libres y, a la vez, reconstrucción inmediata con colgajos locales.^{4,6} En términos reconstructivos, el resultado favorable en este caso se explica por tres decisiones de planificación: primero, el diseño geométrico respetando la unidad estética, las LTPR con respecto a los vectores;¹⁶ segundo, el plano de disección que brinde una protección al nervio facial; tercero, la combinación de un colgajo de transposición interlesional con un colgajo de Limberg ofreció un balance entre movilidad, redistribución de tensión y reproducibilidad del diseño.^{8,9,14} Consideramos y descartamos alternativas por desproporción riesgo-beneficio. Los colgajos libres implican morbilidad añadida y tiempo quirúrgico prolongado. En cambio, los colgajos locales proporcionan la mejor área donadora, además, considerando el concepto de elevador reconstructivo.^{14,16} La viabilidad inicial (~90% con llenado capilar 4-5 segundos) sugirió perfusión límite en el borde distal; priorizamos medidas de protección de la vascularización con parches transdérmicos de nitroglicerina a baja dosis. La literatura, aunque aborda sobre todo colgajos cutáneos de mama, respalda que la nitroglicerina tópica reduce la necrosis marginal mediante vasodilatación arteriolar, con perfil de seguridad aceptable cuando

se monitoriza la presión arterial. La mejoría objetiva a las 72 horas (viabilidad ~95%, llenado 2-3 segundos, normotermia) apoya su uso selectivo en colgajos cutáneos faciales en pacientes adultos mayores.^{4,6,8}

Se realizó seguimiento en el primer mes, tercer mes y sexto meses postquirúrgicos (*Figura 6*) donde se valoró en conjunto con oncología quirúrgica: se enfocó en el sitio primario y la detección de segundos primarios con el análisis de reporte histopatológico definitivo (*Figura 7*) de carcinoma epidermoide ulcerado, tumor multifocal, grado histológico: G2, moderadamente diferenciado, con una profundidad de invasión: 5 mm que invade la dermis reticular, no se identificó invasión linfovascular, ni perineural. Se miden la distancia entre los bordes y el tumor, bordes quirúrgicos macroscópicamente libres: borde medial 3 mm; borde lateral 2 mm; borde cefálico 8 mm; borde caudal 5 mm; borde profundo 1 mm. Mientras que en el ámbito reconstructivo se monitorizan la cicatricial, sensibilidad, la función conservada del nervio facial. No presentó signo de síndrome de Frey, ni retracción o alteración en la cicatrización.

CONCLUSIONES

Este caso refuerza que, en defectos faciales (malar/preauriculares) pequeños y/o medianos, los colgajos locales combinados aportan una solución versátil, reproducible y costo-efectiva. La selección del plano, la distribución de tensiones

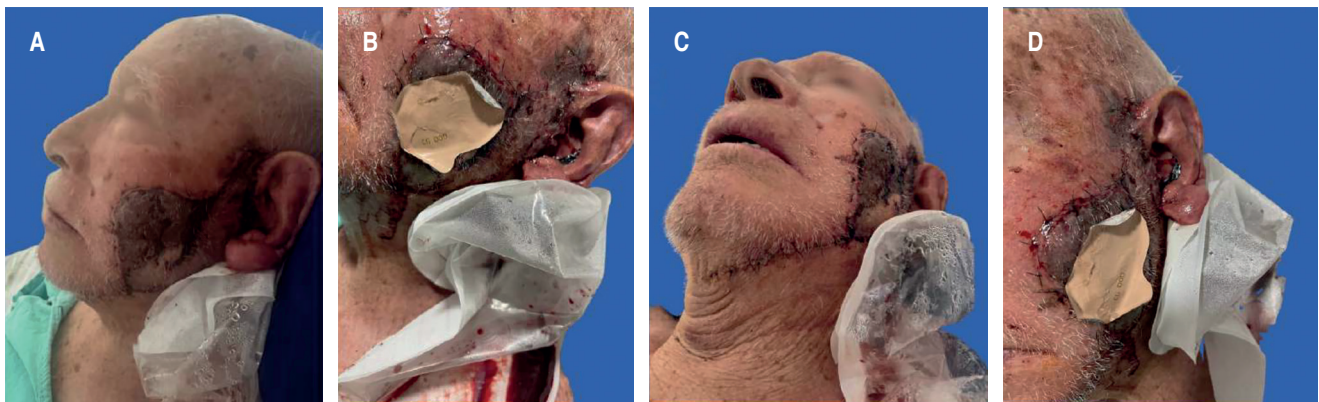


Figura 5: Evolución postoperatoria inmediata. A) Colgajo cutáneo con hipoperfusión marginal en el primer día (viabilidad ~90%). B) Inicio de salvataje con parche transdérmico de nitroglicerina 5 mg. C) Colgajo cutáneo con mejoría perfusional al tercer día. D) Mantenimiento del parche transdérmico de nitroglicerina en el tercer día.



Figura 6:

Imágenes postquirúrgicas a seis meses de evolución.

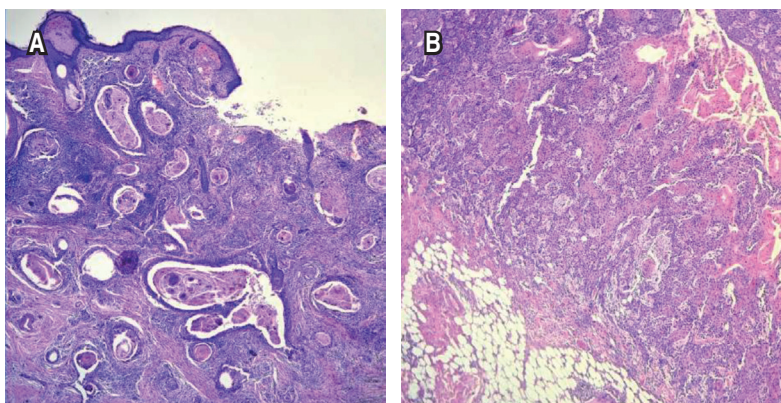


Figura 7: Laminillas de histopatología. **A)** Lesión de mejilla izquierda en aumento de 4×, con células escamosas malignas que infiltran la dermis dispuesta en nido y estructuras irregulares con perlas córneas. **B)** Lesión preauricular izquierda en aumento de 4×, tumor ulcerado, formado por nidos de células escamosas malignas infiltrando la dermis.

y el monitoreo de perfusión deben considerarse variables críticas, especialmente valiosas cuando el objetivo de curar sin desfigurar y reconstruir sin sobretratar desde la perspectiva de calidad de vida en el adulto mayor, la preservación del contorno malar, surco preauricular y la mímica facial son críticos.

REFERENCIAS

1. Queirolo P, Cinquini M, Argenziano G, Bassetto F, Bossi P, Boutros A et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of cutaneous squamous cell carcinoma: a GRADE approach for evidence evaluation and recommendations by the Italian Association of Medical Oncology. *ESMO Open* 2024; 9 (5): 103005. doi: 10.1016/j.esmoop.2024.103005.
2. Bradley PJ, Stenman G, Thompson LDR, Skálová A, Simpson RHW, Slootweg PJ et al. Metastatic cutaneous squamous cell carcinoma accounts for nearly all

- squamous cell carcinomas of the parotid gland. *Virchows Arch* 2024; 485 (1): 3-11. doi: 10.1007/s00428-024-03798-5.
3. Schmitz L, Kanitakis J. Histological classification of cutaneous squamous cell carcinomas with different severity. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2019; 33 Suppl 8: 11-15. doi: 10.1111/jdv.15950.
4. Kim JYS, Kozlow JH, Mittal B, Moyer J, Olencki T, Rodgers P; Work Group; Invited Reviewers. Guidelines of care for the management of cutaneous squamous cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 2018; 78 (3): 560-578. doi: 10.1016/j.jaad.2017.10.007
5. Gaudy-Marqueste C, Grob JJ, Garbe C, Ascierto PA, Arron S et al. Operational classification of cutaneous squamous cell carcinomas based on unsupervised clustering of real cases by experts. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2025; 39 (3): 612-621. doi: 10.1111/jdv.20209.
6. Stratigos AJ, Garbe C, Dessinioti C, Lebbe C, van Akkooi A, Bataille V et al. European consensus-based interdisciplinary guideline for invasive cutaneous

- squamous cell carcinoma: Part 2. Treatment-Update 2023. *Eur J Cancer* 2023; 193: 113252. doi: 10.1016/j.ejca.2023.113252.
7. Talati V, Brown HJ, Losenegger T, Revenaugh P, Al-Khudari S. Patient safety and quality improvements in parotid surgery. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2022; 8 (2): 133-138. doi: 10.1002/wjo2.50.
 8. Hung MH, Liao CT, Kang CJ, Huang SF. Local rhomboid flap reconstruction for skin defects after excising large parotid gland tumors. *J Oral Maxillofac Surg* 2017; 75 (1): 225.e1-225.e5. doi: 10.1016/j.joms.2016.09.021.
 9. Zitelli JA. The bilobed flap for nasal reconstruction. *Arch Dermatol* 1989; 125 (7): 957-959.
 10. Baker SR. Principles of aesthetic facial reconstruction. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2011.
 11. Butrón Gandarillas MP, Fernández Varela Gómez F, Ruiz Betanzos AJ. Principios fundamentales en cirugía plástica y reconstructiva. En: Nuevo tratado de cirugía general. 4ª ed. México: Manual Moderno; 2024. pp. 367-370.
 12. Butrón Gandarillas MP, Téllez Pallares F, Ruiz Betanzos AJ. Injertos libres, colgajos miocutáneos y osteomiocutáneos. En: Nuevo tratado de cirugía general. 4ª ed. México: Manual Moderno; 2024. pp. 377-380.
 13. Ruiz Betanzos AJ, Butrón Gandarillas MP. Aspectos fundamentales del manejo de tejidos. En: Nuevo tratado de cirugía general. 4ª ed. México: Manual Moderno; 2024. pp. 360-362.
 14. Kang AS, Kang KS. Rhomboid flap: Indications, applications, techniques and results. A comprehensive review. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021; 68: 102544. doi: 10.1016/j.amsu.2021.102544.
 15. Sebastian M, Sroczynski M, Rudnicki J. The dufourmentel modification of the limberg flap: does it fit all? *Adv Clin Exp Med* 2017; 26 (1): 63-67. doi: 10.17219/acem/44483.
 16. Pepper JP, Baker SR. Local flaps: cheek and lip reconstruction. *JAMA Facial Plast Surg* 2013; 15 (5): 374-382. doi: 10.1001/jamafacial.2013.1608.

Correspondencia:

Dr. Ángel Javier Ruiz-Betanzos

E-mail: dr.angel.javier.ruiz.betanzos@hotmail.com