



## CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/120839



# Colgajo fasciocutáneo supraclavicular para reconstrucción de cabeza y cuello

## Supraclavicular fasciocutaneous flap for head and neck reconstruction

Dr. Ignacio Lugo-Beltrán,<sup>\*,‡,¶</sup> Dra. Laura María Rodríguez-Barrios,<sup>\*,§,||</sup>  
Dra. Karen Stephanie Reus-Muratalla,<sup>\*,§,\*\*\*</sup> Dr. José Adrián Yamamoto-Moreno,<sup>\*,§,‡‡</sup>  
Dr. Jorge Said Haro-Cruz<sup>\*,§,§§</sup>

### Palabras clave:

colgajo pediculado,  
colgajo supraclavicular,  
defectos de cabeza y  
cuello, reconstrucción

### Keywords:

pediculated flap,  
supraclavicular flap,  
head and neck defects,  
reconstruction

### RESUMEN

El colgajo supraclavicular es una alternativa viable para la reconstrucción de cabeza y cuello en pacientes que no son aptos para procedimientos microquirúrgicos debido a un mal estado clínico o a un alto riesgo de recurrencia oncológica. Proporciona una excelente correspondencia del color y textura de la piel con las zonas receptoras, además de una mínima morbilidad en la zona donadora. Presentamos un caso de reconstrucción inmediata de un defecto de 13 × 12.5 cm en la región temporomandibular, tras la resección de un rhabdomyosarcoma embrionario diferenciado recurrente. Se utilizó un colgajo supraclavicular pediculado ipsilateral, con resultados clínicos y estéticos satisfactorios.

### ABSTRACT

The supraclavicular flap is a viable alternative for head and neck reconstruction in patients who are not suitable for microsurgical procedures, because of poor clinical condition or high oncologic recurrence risk. It provides great skin color and texture match to the recipient areas, as well as minimal donor site morbidity. We present a case of immediate reconstruction of a 13 × 12.5 cm defect in the temporomandibular region, following resection of recurrent differentiated embryonal rhabdomyosarcoma. A ipsilateral pedicled supraclavicular flap was used, with satisfactory clinical and aesthetic outcomes.

## INTRODUCCIÓN

El colgajo supraclavicular consiste en un colgajo de tipo fasciocutáneo elevado de las regiones supraclavicular y deltoidea, basado en la arteria supraclavicular, rama de la arteria cervical transversa. Fue descrito inicialmente por Lamberty, en 1979, para luego ser refinado por otros autores y popularizado por Pallua, en 1997. Ha sido descrito como una herramienta para la cobertura cutánea de una gran variedad de defectos en cabeza y cuello.<sup>1-3</sup> Este colgajo representa una excelente opción en pacientes que no son candidatos para cirugía

microvascular, pacientes con alto riesgo de recurrencia de patologías oncológicas avanzadas o pacientes con pobres condiciones clínicas y opciones limitadas de reconstrucción.<sup>4,5</sup> La piel de este colgajo es ideal para la reconstrucción de defectos en cabeza y cuello por su similitud en textura, grosor y color.<sup>6</sup> Este colgajo es obtenido de la región supraclavicular y deltoidea, pudiendo transferirse a la región cervical y cefálica gracias a un arco de rotación que alcanza hasta 180°, así como a una extensión de hasta 20 a 26 cm con un ancho de hasta 7 cm para un cierre primario.<sup>7</sup> Se han descrito casos de éxito en el contexto de una disección

\* Centro Médico  
Nacional 20 de  
Noviembre del ISSSTE.  
Ciudad de México,  
México.

‡ Jefe del Servicio  
de Cirugía Plástica y  
Reconstructiva.

§ Médico residente  
de Cirugía Plástica y  
Reconstructiva.

### ORCID:

¶ 0009-0000-7235-093X

|| 0009-0008-4119-2180

\*\* 0009-0003-2202-8821

‡‡ 0000-0002-2468-5943

§§ 0000-0001-9069-1578

Recibido: 25 febrero 2025

Aceptado: 16 abril 2025



**Citar como:** Lugo-Beltrán I, Rodríguez-Barrios LM, Reus-Muratalla KS, Yamamoto-Moreno JA, Haro-Cruz JS. Colgajo fasciocutáneo supraclavicular para reconstrucción de cabeza y cuello. *Cir Plast.* 2025; 35 (2): 67-71. <https://dx.doi.org/10.35366/120839>



cervical ipsilateral inclusive de nivel IV, donde se conserva la integridad de la arteria cervical transversa, así como en pacientes quienes recibieron radioterapia preoperatoria.<sup>8</sup>

Respecto a las referencias anatómicas, la arteria supraclavicular se encuentra en un triángulo formado por la clavícula como lado inferior; el margen posterior del esternocleidomastoideo como borde medial y la vena yugular como borde lateral. La arteria tiende a ubicarse entre 2.5 y 4 cm sobre la clavícula y 2 cm detrás del esternocleidomastoideo, siendo rastreable con Doppler hasta que penetra la fascia profunda del deltoides después de 2-4 centímetros.<sup>3</sup>

A continuación, presentamos un caso de reconstrucción de defecto en región temporomandibular secundario a resección de rabdomiosarcoma, en el que se utilizó un colgajo supraclavicular ipsilateral pediculado.

### CASO CLÍNICO

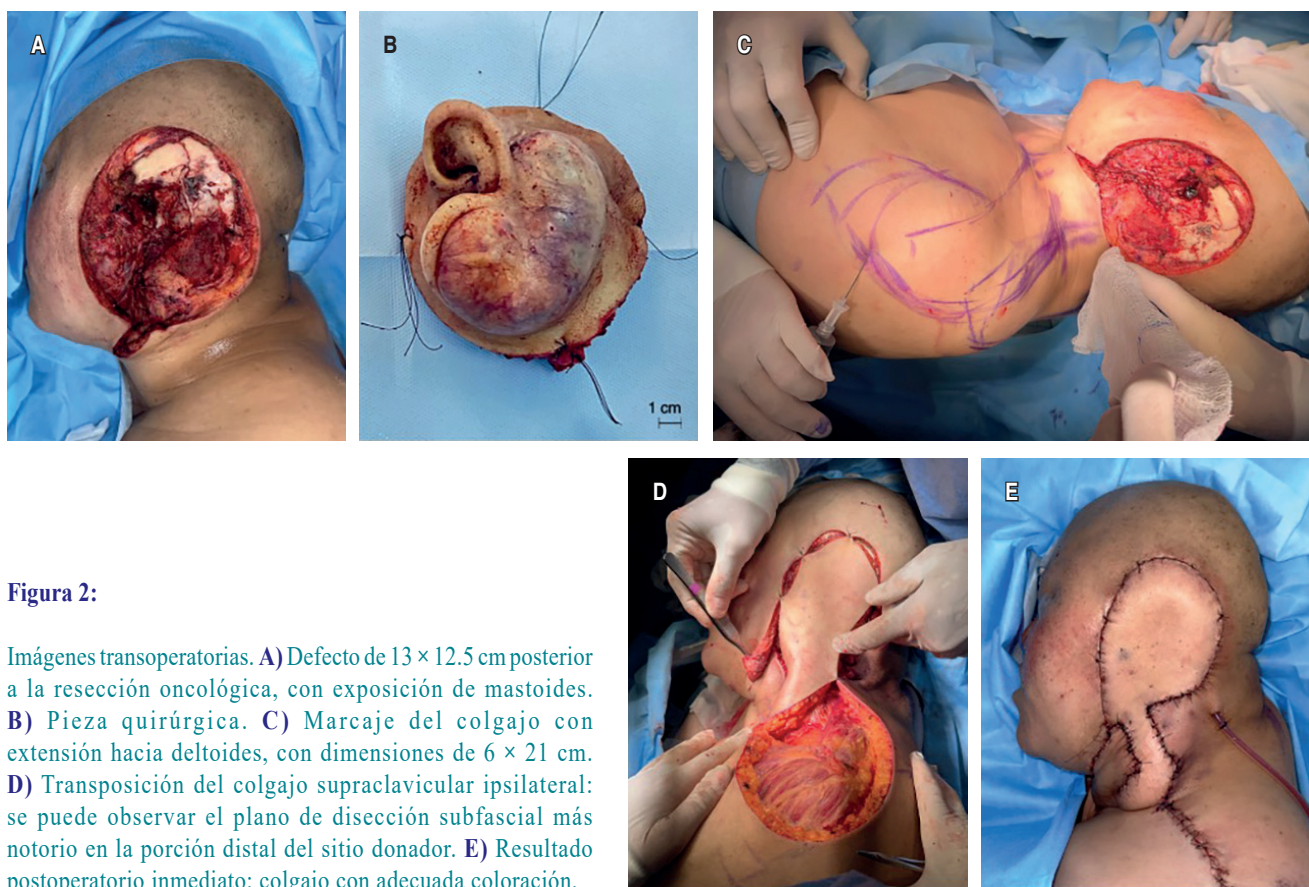
Mujer de 37 años, con antecedentes heredo-familiares y personales patológicos negativos, sin antecedentes de tabaquismo ni exposición a sustancias tóxicas. Se presentó con tumor retroauricular izquierdo de  $3 \times 3$  cm, de crecimiento insidioso desde 2020, al cual se le realizó biopsia escisional en septiembre de 2021, con reporte histopatológico de sarcoma diferenciado con márgenes quirúrgicos positivos. Fue referida a nuestra unidad en enero de 2022 por persistencia de la enfermedad,

siendo manejada por cirugía oncológica, quienes realizaron nueva biopsia con reporte histopatológico de rabdomiosarcoma embrionario diferenciado. Se manejó con quimioterapia neoadyuvante en cuatro sesiones, las cuales completó en diciembre de 2023. Se programó el 17 de enero de 2024 para resección amplia del tumor, con resección de pared lateral del hueso temporal, por lo que se solicitó la intervención de cirugía plástica para reconstrucción inmediata del defecto (*Figura 1*).

Durante la valoración transoperatoria se encontró un defecto de  $13 \times 12.5$  cm en la región temporomandibular izquierda, con involucro de la mastoide y el conducto auditivo. Se realizó una toma y aplicación de injerto graso para cobertura del defecto óseo en la región mastoidea y se procedió con el marcaje del colgajo supraclavicular ipsilateral extendido hasta la región deltoidea. Se utilizó como referencia proximal el triángulo del cual se origina la arteria cervical transversa, compuesto por el borde posterior del esternocleidomastoideo de forma medial, la vena yugular de forma lateral y la clavícula como borde inferior. Se usó una gasa para recrear la longitud necesaria para alcanzar el defecto sin tensión. Se continuó marcando en dirección lateral hacia el deltoides, con un ancho de 7 cm y una longitud de 24 cm para permitir un cierre primario. Se procedió a elevar el extremo distal del colgajo sobre el deltoides, disecando con cauterio monopolar en plano subfascial, cauterizando las perforantes de la

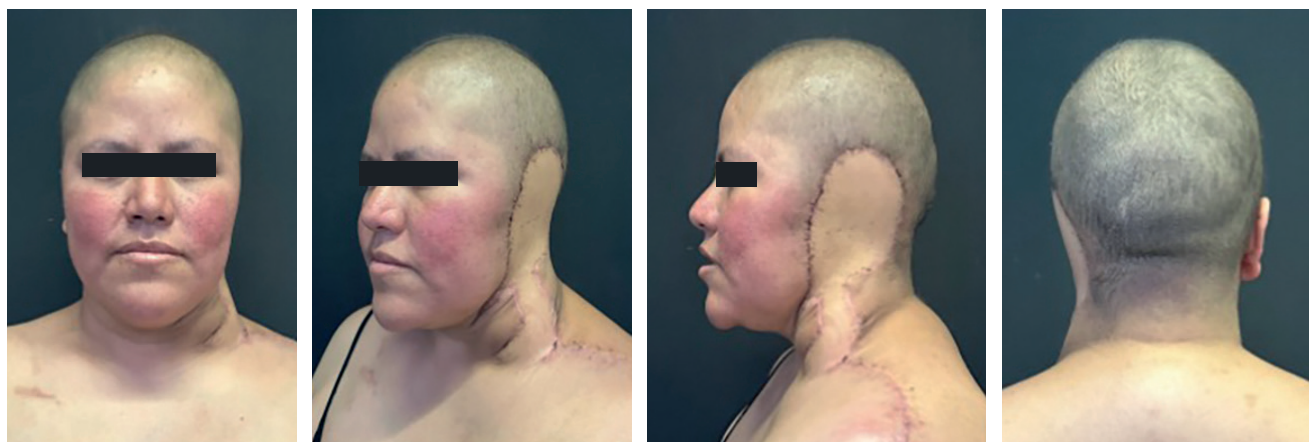


**Figura 1:** Imágenes preoperatorias de la paciente. Se observa una tumoración de aproximadamente  $10 \times 8$  cm en la región mastoidea, con afección de planos profundos y conducto auditivo externo.



**Figura 2:**

Imágenes transoperatorias. **A)** Defecto de 13 × 12.5 cm posterior a la resección oncológica, con exposición de mastoides. **B)** Pieza quirúrgica. **C)** Marcaje del colgajo con extensión hacia deltoides, con dimensiones de 6 × 21 cm. **D)** Transposición del colgajo supraclavicular ipsilateral: se puede observar el plano de disección subfascial más notorio en la porción distal del sitio donador. **E)** Resultado postoperatorio inmediato: colgajo con adecuada coloración.



**Figura 3:** Resultado postoperatorio con cuatro semanas de evolución. En la imagen se observa que el colgajo ha sobrevivido en su totalidad, sin sufrimiento en la región distal y con un adecuado cierre de las heridas quirúrgicas sin datos de cicatrización patológica.

arteria humeral circunfleja posterior. Se continuó con la disección del borde posterior del colgajo hasta el borde anterior del trapecio, mientras que el borde anterior se disecó hasta

la clavícula, respetando el periostio de ésta. A esta altura sugerimos continuar con disección fría para evitar lesiones térmicas del colgajo. Se finalizó el procedimiento al rotar el colgajo y



ubicarlo en el sitio del defecto, fijándolo con nylon 4-0, obteniendo un cierre primario tanto del sitio receptor como del donante (Figura 2).

La paciente tuvo una adecuada evolución en el postquirúrgico inmediato y se egresó a domicilio al quinto día de estancia hospitalaria. El estudio histopatológico definitivo reportó un rabdomiosarcoma pleomorfo grado 3, con bordes quirúrgicos libres. Al primer mes de seguimiento postoperatorio, la paciente presentaba una adecuada evolución clínica además de satisfacción con el resultado obtenido (Figura 3).

## DISCUSIÓN

El colgajo supraclavicular es un colgajo de baja complejidad en su planeación y fabricación, el cual requiere menos tiempo quirúrgico que un colgajo microvascularizado, pero es capaz de proporcionar resultados similares en la cobertura de una gran variedad de defectos con una morbilidad mínima en el sitio donador, lo cual lo vuelve ideal para pacientes frágiles, o como opción reconstructiva en procedimientos de reconstrucción inmediata, en los que el tiempo quirúrgico inicial fue prolongado.<sup>7,8</sup>

Uno de los puntos debatidos en la literatura como desventaja de este colgajo es su alcance, con algunos autores debatiendo su utilidad únicamente en el tercio inferior de la cara y el cuello, con la raíz del hélix como límite cefálico de la reconstrucción. Sands y colaboradores indicaron que el colgajo llegó a perder popularidad en algún punto de su evolución debido a reportes de casos en los que se informó necrosis del extremo distal.<sup>8,9</sup> Algunos autores refieren que en longitudes mayores a los 22 cm, el porcentaje de complicaciones en el borde distal del colgajo aumenta significativamente, por lo que recomiendan que la disección se limite a 5 cm distal al punto en el que una sonda Doppler deje de detectar la señal de la arteria al penetrar la fascia profunda del deltoides.<sup>10,11</sup> En este caso en particular no se contó con Doppler de forma transoperatoria. Se realizó un colgajo supraclavicular pediculado, el cual se diseñó hasta la región deltoidea, obteniendo un alcance de aproximadamente 2 cm superior al borde del hélix, sin complicaciones en el postquirúrgico inmediato o tardío.

## CONCLUSIÓN

El colgajo supraclavicular continúa siendo una opción por considerar para la cirugía reconstructiva de cabeza y cuello. Su obtención es sencilla, rápida y no requiere experiencia en microcirugía. Debido a que requiere de un tiempo quirúrgico menor, es una alternativa para pacientes frágiles, o en aquellos casos en los que ya se cuenta con tiempos quirúrgicos prolongados por procedimientos previos.

## REFERENCIAS

1. Pallua N, Wolter TP. Moving forwards: the anterior supraclavicular artery perforator (a-SAP) flap: a new pedicled or free perforator flap based on the anterior supraclavicular vessels. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2013; 66 (4): 489-496. doi: 10.1016/j.bjps.2012.11.013.
2. Holcomb AJ, Deschler DG. Regional flap donor sites in head and neck reconstruction. *Otolaryngol Clin North Am* 2023; 56 (4): 639-651. doi: 10.1016/j.otc.2023.04.008.
3. D'Aco LF, Cagnoni L, Murè C, Piazza A, Aresi G, Panciera DT. Surgical use of supraclavicular artery flap for head and neck cancer defects repair: personal experience. *Int Arch Otorhinolaryngol* 2022; 27 (1): e117-e122. doi: 10.1055/s-0042-1744169.
4. Juantá CJ, Herrera AA. Tema 1-2016: Colgajo supraclavicular para reconstrucción oncológica de cabeza y cuello. *Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD* 2016; 6 (1): 68-74. doi: 10.15517/rc\_uchsjd.v6i1.23060.
5. Alves HRN, de Faria JCM, Dos Santos RV, Cernea C, Busnardo F, Gemperli R. Supraclavicular flap as a salvage procedure in reconstruction of head and neck complex defects. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2019; 72 (4): e9-e14. doi: 10.1016/j.bjps.2018.12.050.
6. González-García JA, Chiesa-Estomba CM, Sistiaga JA, Larruscain E, Álvarez L, Altuna X. Utility and versatility of the supraclavicular artery island flap in head and neck reconstruction. *Acta Otorrinolaringol Esp (Engl Ed)* 2018; 69 (1): 8-17. English, Spanish. doi: 10.1016/j.otorri.2017.03.004.
7. Kokot N, Mazhar K, Reder LS, Peng GL, Sinha UK. The supraclavicular artery island flap in head and neck reconstruction: applications and limitations. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 139 (11): 1247-1255. doi: 10.1001/jamaoto.2013.5057.
8. Eid I. The supraclavicular flap. *Operative Techniques in Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2019; 30 (2): 106-111. doi: 10.1016/j.otot.2019.04.004.
9. Sands TT, Martin JB, Simms E, Henderson MM, Friedlander PL, Chiu ES. Supraclavicular artery island flap innervation: anatomical studies and clinical implications. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2012; 65 (1): 68-71. doi: 10.1016/j.bjps.2011.08.026.
10. Giordano L, Di Santo D, Bondi S, Marchi F, Occhini A, Bertino G et al. The supraclavicular artery island flap

- (SCAIF) in head and neck reconstruction: an Italian multi-institutional experience. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2018; 38 (6): 497-503. doi: 10.14639/0392-100X-1794.
11. Ross RJ, Baillieu CE, Shayan R, Leung M, Ashton MW. The anatomical basis for improving the reliability of the supraclavicular flap. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2014; 67 (2): 198-204. doi: 10.1016/j.bjps.2013.10.006.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

**Dra. Laura María Rodríguez-Barrios**

E-mail: laurarodriguezbarrios@hotmail.com