

*Caso clínico*

# Uso de colgajos locorreregionales para la reconstrucción primaria y secundaria en tumores de cabeza y cuello en el Centro Médico ABC. Presentación de dos casos

José Luis Haddad Tame,\* Ale Jalil Sáade-Sáade,\* Alfredo Nieto Pérez,\*  
Sergio González-Lazzeri,\* Rafael Padilla, Ángel Martínez,\*  
Horacio Montañés,\* Miguel Enrique Rodríguez Salinas,\* Gustavo Rizo Suárez\*

**RESUMEN**

Los colgajos microtransportados (libres) son utilizados en la actualidad como primera elección para la reconstrucción de defectos de cabeza y cuello. Sin embargo, en tejidos que han recibido radiación, quimioterapia o múltiples procedimientos quirúrgicos locales, la identificación de los vasos receptores es difícil, lo que aumenta la posibilidad de fracaso del colgajo, teniendo que recurrirse a colgajos locorreregionales para su reconstrucción. En este artículo se presentan dos casos clínicos de pacientes sometidos a reconstrucción primaria y secundaria del cuello, utilizando colgajos locorreregionales.

**Palabras clave:** Colgajos libres, reconstrucción.

**ABSTRACT**

*Microtransported free-flaps are now used as first choice technique when reconstructing head and neck defects. However, in tissues with previous radiation, chemotherapy or multiple local procedures, identifying the receptor vassels is difficult. In such cases, locoregional flaps are used to prevent failure. This article reviews two case reports of neck defects which have been primary and secondary reconstruction of the neck flaps.*

**Key words:** Free flaps, reconstruction.

**CASO 1**

Hombre de 48 años de edad, con antecedente de tabaquismo intenso de 20 años de evolución a base de dos cajetillas diarias. Inicia su padecimiento en septiembre de 2002 al presentar laceración en el carrillo a nivel del tercer molar inferior izquierdo. Dicha lesión no cicatriza y evoluciona con dolor continuo en la zona. Cuatro meses después asiste con cirujano maxilofacial quien realiza extracción del tercer molar y biopsia de la lesión, la cual reporta un carcinoma

epidermoide. Es manejado con radioterapia, con aparente remisión de éste y continúa con vigilancia. Sin embargo, en marzo del 2003, se presenta nueva lesión nodular en la cara anterior del cuello. Se realiza biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) sin revelar datos de malignidad. Acude a otra institución donde recibe de nuevo sesiones de radioterapia y quimioterapia no especificada. Posterior a esto, la movilidad del cuello sufrió importante limitación. En mayo 2005 presenta desarrollo de múltiples abscesos en región anterior y lateral izquierda del cuello, por lo que acude a este hospital para tratamiento. Se realizaron curaciones y antibioticoterapia con mejoría y el 16 de junio del 2005 ingresa para resección de radionecrosis y reconstrucción.

Al momento de su ingreso se encuentra estable, con zona de radionecrosis en cara anterior, lateral izquierda y parcialmente la posterior del cuello,

\* Cirugía Plástica. Centro Médico ABC.

Recibido: 14/07/06. Aceptado: 28/07/06

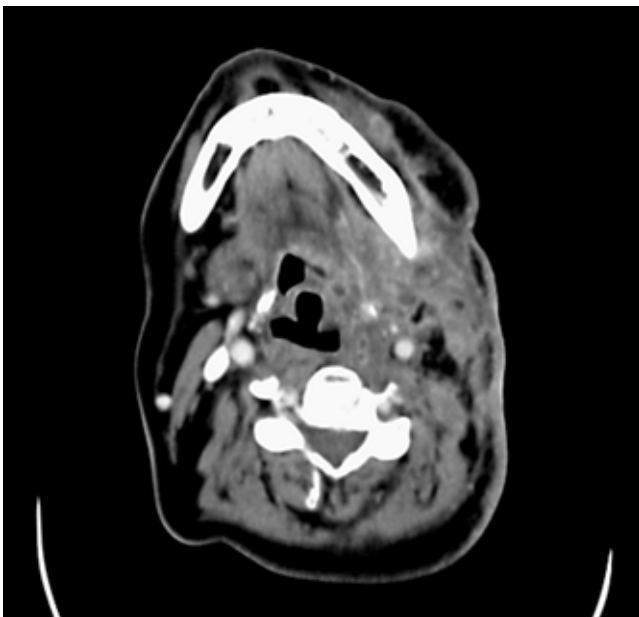
Correspondencia: Dr. José Luis Haddad Tame  
Sierra Nevada 779, Col. Lomas de Chapultepec, 11000 México, D.F.  
E-mail: hata5@prodigy.net.mx

con limitación de los movimientos del mismo debido a la radiación (*Figura 1*). Los exámenes de laboratorios resultaron normales.

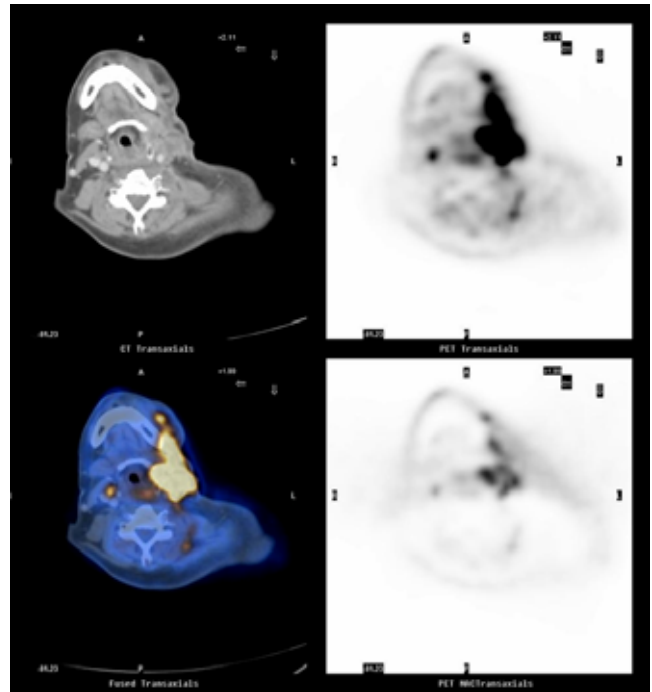
Se realizó tomografía computada (TC) en la cual se evidenció un conglomerado ganglionar cervical izquierdo extendido desde el ángulo de la mandíbula hasta la base del cuello y medialmente hacia el espacio parafaríngeo e hipofaríngeo. Tenía presencia de adenopatías en situación prearotidea y



**Figura 1.**



**Figura 2.** Tomografía computada simple.



**Figura 3.** Tomografía con emisión de positrones/tomografía computada (PET/CT).

en la región submentoniana (nivel ganglionar I). Presentaba área cruenta de la piel desde el manubrio del esternón hasta la base del hemicuello izquierdo y espondiloartrosis cervical (*Figura 2*).

La tomografía con emisión de positrones/tomografía computada (PET/CT) reportó importante aumento en el metabolismo de glucosa en las adenomegalias de cadenas cervicales de manera bilateral de predominio izquierdo, en adenomegalias infra y supraclaviculares con involucro del espacio parafaríngeo izquierdo, así como de planos grasos y estructuras musculares de la región, con extensión hasta la unión cervicotorácica izquierda. Adenomegalias axilares y en mediastino superior, con incremento en el metabolismo de la glucosa por proceso neoplásico. Adenomegalias en la región occipital izquierda que muestran aumento importante del metabolismo de la glucosa y de filetes musculares de la región (*Figura 3*).

Se realizó resección quirúrgica de la lesión, involucrando únicamente la piel y parte de tejido celular subcutáneo, lo necesario para dejar tejido viable, obteniendo un defecto de 10 cm x 15 cm aproximadamente. Después se levantó un



**Figura 4.** Diseño del colgajo deltopectoral.



**Figura 5.** Rotación del colgajo e injerto del área donadora.

colgajo fasciocutáneo deltopectoral izquierdo basado en las arterias perforantes de la mamaria interna, rotándolo aproximadamente 60° para cubrir la cara anterior y parte de la lateral del defecto (Figuras 4 y 5).

Se colocó al paciente en decúbito derecho y se realizó colgajo musculocutáneo de trapecio basado en la rama descendente de la arteria cervical transversa, rotándolo 150° para cubrir el resto de la cara lateral y la posterior. Se dejaron dos drenajes activos. Los defectos resultantes de las áreas donadoras se cubrieron con injertos de

espesor parcial tomados del muslo derecho (Figuras 6 a 8).

Durante el posoperatorio inmediato ingresó a la Unidad de Terapia Intensiva Estable. Es extubado a las 48 horas y evoluciona sin complicaciones. Los colgajos mantuvieron su viabilidad corroborado clínicamente con llenado capilar, color y temperatura. Al quinto día posoperatorio se descubren los injertos, observándose en vías de integración, por lo que es egresado para control como paciente externo (Figura 9).



**Figura 6.** Diseño del colgajo de trapecio.



**Figura 7.** Levantamiento del colgajo.





**Figura 8.** Rotación y fijación del colgajo, e injertos.



**Figura 9.** Estado del paciente a su egreso.

## CASO 2

Mujer de 65 años sin antecedentes de importancia que inicia su padecimiento en enero de 2005 al notar un tumor de 1 cm en cuello en la región supra-

clavicular izquierda. Acude a consulta oncológica donde se realiza una biopsia por aspiración con aguja fina (BAAF) con base en la cual se diagnostica carcinoma papilar de tiroides. El 16 de febrero se realiza resección tiroidea parcial con resección del tumor en otra unidad; posteriormente recibe yodo radiactivo, después de lo cual se presenta crecimiento rápido del tumor cervical izquierdo anterior con salida de secreción purulenta, motivo por el que acude a esta institución para su manejo (*Figura 10*).

Tras la realización de tomografía computada se observa obstrucción parcial y desviación de la tráquea, lo cual comprime vasos carotídeos y yugulares contralaterales (*Figura 11*). Se programa para resección tumoral y reconstrucción primaria.

Se realizó resección en bloque de piel cervical anterior, con disección suprarradical bilateral y ligadura de vena yugular interna izquierda; se reconstruyó en forma inicial con colgajo TRAM microtransportado (*Transverse Rectus Abdomi-*



**Figura 10.**

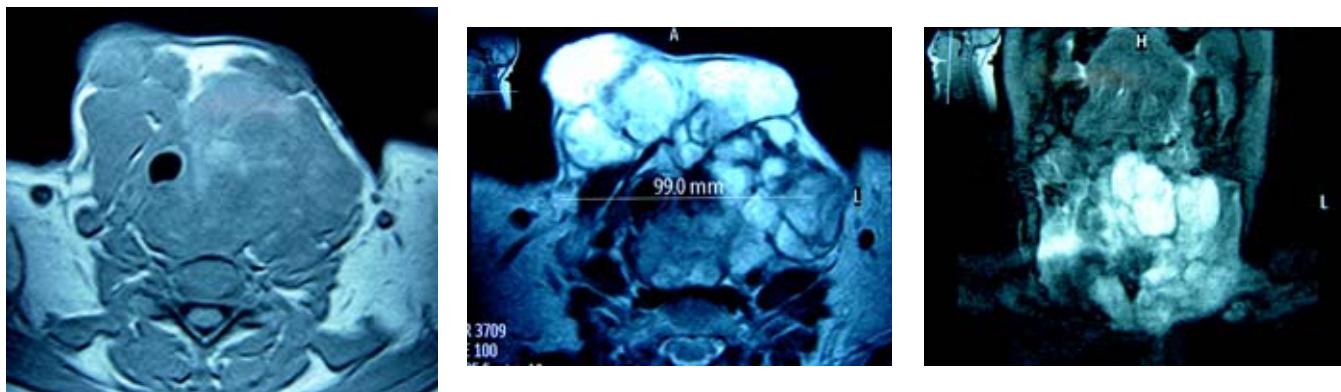


Figura 11. Tomografía computada de cuello.

*nis Musculocutaneous*), realizando anastomosis de los vasos epigástricos profundos inferiores izquierdos con diámetro externo de la arteria de 2 mm y la vena de 3 mm, a la arteria y vena tiroideas superiores derechas con un diámetro externo de 1.5 y 2 mm, respectivamente. El defecto de la pared abdominal se reforzó con una malla de polipropileno y se cerró el colgajo cutáneo en forma primaria. Se dejó traqueostomía a través del colgajo (Figura 12). El tiempo quirúrgico fue de nueve horas.

Ingresa a la Unidad de Terapia Intensiva con traqueostomía funcional en ventilación espontánea, hemodinámicamente estable. A las 24 horas del posoperatorio, el colgajo presentó edema y congestión importantes, así como disminución importante de la hemoglobina (hasta 6.1 g/dL), por lo que se realizó ultrasonido de cuello, el cual evidenció edema que compromete piel y tejido celular subcutáneo de la zona del colgajo. Colección probablemente secundaria a hemato-

ma en la región supraclavicular izquierda de 41 x 14 x 41 mm, con un volumen aproximado de 11.9 mL (Figura 13).

Cabe mencionar que la paciente presentó edema facial importante debido a la compresión. Por esta razón y por la referida evolución del colgajo, se decidió reintervenirla (Figura 14).

Se drenó un hematoma de 450 mL, lo que provocó trombosis de la anastomosis venosa. Por las condiciones del colgajo, el estado de la paciente y la dificultad para localizar vasos receptores, se decidió retirarlo en su totalidad y reconstruir con dos colgajos fasciocutáneos deltobraquiopectores, soportados por las arterias perforantes de ambas mamarias internas. Las áreas donadoras se cubrieron con injertos de espesor parcial tomados del muslo izquierdo (Figura 15).

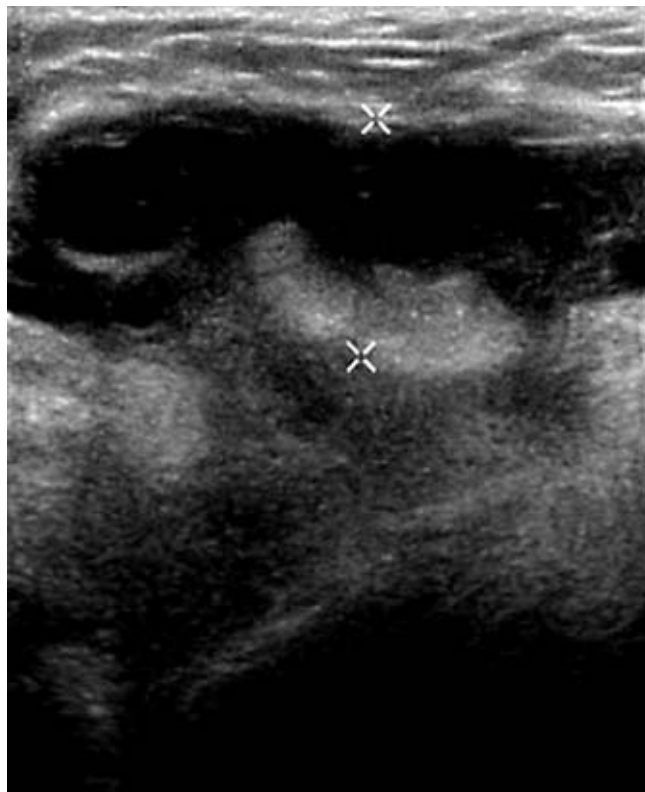
Evoluciona favorablemente en Terapia Intensiva. Se retira el apoyo ventilatorio a las 24 horas y se inicia dieta a las 72 horas del procedimiento.



Figura 12. Defecto y cobertura con colgajo TRAM microtransportado.



Presenta secreción serosa por la herida y fiebre a los cinco días, por lo que se realizaron hemocultivos, los cuales reportan cocos Gram positivos; se le administran antibióticos y se hace curación de la herida con agua superoxidada. Egresó el día 13 en buenas condiciones.



**Figura 13.** Ultrasonograma de cuello.



**Figura 14.** Sufrimiento de colgajo TRAM.



**Figura 15.** Cobertura del defecto cervical con colgajos deltobraquiopectoriales e injerto de zonas donantes.

## DISCUSIÓN

En la actualidad, para la reconstrucción de defectos de cabeza y cuello se utilizan, de primera elección, los colgajos microtransportados (libres) debido a la gran diversidad de éstos,<sup>1,2</sup> lo que permite llevar tejido compuesto para cobertura (piel y grasa, piel-grasa-músculo, piel-hueso, etcétera), así como transferencias funcionales y sensitivas. Los más utilizados son el colgajo radial, el lateral de brazo, el TRAM y el anterolateral de muslo. Estos colgajos tienen un éxito aproximado de 95%.<sup>1-3</sup> Sin embargo, existen algunos casos en los que, debido al manejo previo de la lesión (quimioterapia, radioterapia, múltiples procedimientos quirúrgicos locales), la identificación de vasos receptores es muy difícil o imposible<sup>4,5</sup> y el riesgo de co-

locar injertos venosos para realizar anastomosis lejanas aumentan la posibilidad de fracaso del colgajo,<sup>5</sup> por lo que es necesario recurrir a los colgajos locorreregionales para realizar la reconstrucción.

El colgajo deltopectoral, introducido en 1965 por Bakamjian,<sup>6</sup> fue el primer colgajo axial utilizado para reconstrucciones cervicales y faciales, principalmente para lesiones intraorales o en pacientes radiados, previo a la introducción del colgajo de pectoral mayor. En estas zonas de cabeza y cuello su compatibilidad cromática lo hace un colgajo con buenos resultados estéticos. La irrigación del colgajo está dada por las perforantes anteriores de la arteria mamaria interna, las cuales atraviesan el músculo pectoral y su fascia para terminar en los plexos subcutáneos a nivel de la línea medioclavicular.<sup>6,7</sup> La principal es la segunda perforante. Otra irrigación accesoria para la región deltoidea son las ramas cutáneas de la arteria acromiotorácica, ramas musculocutáneas de la arteria subescapular y otras de menor importancia provenientes de la arteria humeral circunfleja.

El eje central del colgajo consiste en una línea trazada paralela a la clavícula, extendida desde el segundo espacio intercostal, lateral al esternón, hasta el acromion. El borde medial de éste es la unión costocondral de la primera, segunda y tercera costillas. Respetando estos límites, el colgajo es completamente seguro de ser elevado.

Las ventajas de este colgajo son sus dimensiones (10 x 20 cm de largo), las cuales pueden agrandarse con un retardo quirúrgico, abarcando hasta 15 x 20 cm. Sin embargo, su principal desventaja es el defecto de la zona donadora, el cual es poco estético.<sup>8,9</sup>

En los dos casos presentados, el colgajo deltopectoral brindó adecuada cobertura y una excelente opción quirúrgica al no tener la posibilidad de reali-

zar colgajos microtransportados e incluso al perder uno de ellos. El porcentaje de éxito del colgajo deltopectoral es muy similar al de los colgajos microtransportados, de 80-96%.<sup>1-3,9,10,12</sup> Debido a esto, los colgajos locorreregionales siguen siendo una buena alternativa para la reconstrucción primaria, así como de salvamento para la reconstrucción secundaria en los defectos de cabeza y cuello.<sup>8-12</sup>

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Disa JJ, Hidalgo DH. Simplifying microvascular head and neck reconstruction: A rational approach to donor site selection. *Ann Plas Surg* 2001; 47 (1): 385-389.
2. Bootz F, Keiner S. Pedicled and free flaps for reconstruction in the head-neck region. *HNO* 2005; 53 (4): 316-324.
3. Rosenthal E, Carroll W, Dobbs M, Scott Magnuson J, Wax M, Peters G. Simplifying head and neck microvascular reconstruction. *Head Neck* 2004; 26 (11): 930-6.
4. Acland R. Thrombus formation in microvascular surgery: An experimental study of the effects of surgical trauma. *Surgery* 1973; 73 (5): 766-771.
5. Bozikov K, Arnez ZM. Factors predicting free flap complications in head and neck reconstruction. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2006; 59 (7): 737-742.
6. Bakamjian VY. A two-stage method for pharyngoesophageal reconstruction with a primary pectoral skin flap. *Plast Reconstr Surg* 1965; 36: 173-184.
7. Taylor GI, Palmer JH. The vascular territories (angiosomes) of the body: Experimental study and clinical applications. *Br J Plast Surg* 1987; 40 (2): 113-141.
8. Zapater E, Ferrandis E, Vendrell. Delayed deltoid-pectoral flap. *An Otorrinolaringol Ibero Am* 2002; 29 (5): 459-472.
9. Gilas T, Sako K, Razack MS, Bakamjian VY, Shedd DP, Calamel PM. Major head and neck reconstruction using the deltopectoral flap. A 20 year experience. *Am J Surg* 1986; 152 (4): 430-434.
10. Tiwari RM, Gorter H, Snow GB. Experiences with the deltopectoral flap in reconstructive surgery of the head and neck. *Head Neck Surg* 1981; 3 (5): 379-383.
11. Andrews BT, McCulloch TM, Funk GF, Graham SM, Hoffman HT. Deltopectoral flap revisited in the microvascular era: a single-institution 10-year experience. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2006; 115 (1): 35-40.
12. Kingdom TT, Singer MI. Enhanced reliability and renewed applications of the deltopectoral flap in head and neck reconstruction. *Laryngoscope* 1996; 106 (10): 1230-1233.