

# Uso del colgajo vertical miocutáneo extendido de trapecio en reconstrucción de cuello

Ana Rodríguez-Vega, María Teresa Sánchez-Medina, Jaime Lima-Sánchez, Orlando García-Duque, Javier Fernández-Palacios

## Resumen

**Antecedentes:** el ántrax es una piodermatitis aneural aguda, profunda y necrotizante, casi siempre producida por *Staphylococcus aureus*. En la mayoría de los casos el tratamiento es médico pero, en ocasiones, requiere desbridamiento quirúrgico que origina grandes defectos que es necesario reconstruir.

**Caso clínico:** se comunica el caso de un paciente diabético de 80 años de edad que acudió al servicio de Urgencias de nuestro hospital debido a la aparición de una gran placa inflamatoria en la región cervical posterior que precisó desbridamiento quirúrgico, y reconstrucción diferida con un colgajo miocutáneo vertical de trapecio.

**Discusión:** el colgajo miocutáneo vertical de trapecio es de gran utilidad en las reconstrucciones de grandes defectos de la cabeza y el cuello. Es un colgajo grande, seguro, con arco de rotación amplio, delgado, fácil de adaptar al defecto, y con mínima morbilidad de la zona donante. Es mejor opción para reconstrucciones en la región cervical posterior, que los injertos u otros colgajos miocutáneos regionales, como el del dorsal ancho.

**Conclusiones:** el colgajo miocutáneo vertical extendido de trapecio puede alcanzar grandes dimensiones, es sencillo, fiable y con mínima morbilidad en la zona donante. Es de primera elección en la cobertura de grandes defectos en la región cervical posterior.

**Palabras clave:** colgajo miocutáneo de trapecio, infección cutánea estafilocócica.

## Abstract

**Background:** carbuncles are acute, deep and necrotizing infections of several hair follicles. Most cases are caused by *Staphylococcus aureus*. It usually requires only medical treatment, but in some cases surgical debridement is necessary. Surgical debridement may cause large defects that require reconstruction.

**Clinical case:** we report a case of an 80 year-old patient who came to our Emergency room with a large inflammatory plaque on the back of the neck that required surgical debridement and delayed reconstruction with an extended vertical myocutaneous trapezius flap.

**Discussion:** the extended vertical myocutaneous trapezius flap is highly useful in head and neck reconstruction. It is large, reliable, thin and pliable, with minimal morbidity in the donor region. It is a better option than the use of grafts or other myocutaneous flaps, such as the latissimus dorsi flap.

**Conclusions:** the extended vertical myocutaneous trapezius flap can be very extensive. It is easy to perform, reliable and results in minimal morbidity in the donor region. We consider it the first choice for reconstruction of large defects on the posterior neck region.

**Key words:** Trapezius myocutaneous flap; *Staphylococcal* skin infection.

Servicio de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Hospital Universitario Doctor Negrín de Gran Canaria, España.

### Correspondencia

Dra. Ana Rodríguez Vega

Servicio de Cirugía Plástica Estética y Reparadora.  
Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín  
Barranco de la Ballena s/ n

35020 Las Palmas de Gran Canaria, España

Tel.: 0034 928450650/0034 625836717. Fax: 0034 928450045  
dra.rodruiguezvega@gmail.com

Recibido: 18 de octubre 2012

Aceptado: 14 de enero 2013

## Introducción

Se denomina ántrax a la infección de varios folículos pilosos contiguos, que afecta con mayor frecuencia a la región cervical posterior y la espalda. *Staphylococcus aureus* es el germen responsable en la mayor parte de los casos.<sup>1</sup> La lesión típica es una placa inflamatoria, eritematosa y dolorosa, sembrada de abscesos que drenan material purulento por múltiples orificios que conforman el “signo de la espumadera”.<sup>2</sup>

En la mayoría de casos el tratamiento con antibióticos y las curas locales son suficientes para el control de la in-

fección. Sin embargo, puede ser necesario el drenaje quirúrgico, especialmente en el caso de lesiones extensas y fluctuantes.

Los colgajos miocutáneos regionales son la primera opción en la reconstrucción de la región cervical posterior. El colgajo miocutáneo vertical extendido de trapecio es un colgajo seguro y de rápida ejecución que ofrece una gran superficie y un amplio arco de rotación. Este colgajo es ideal para reconstruir defectos en la cara posterior de la cabeza y el cuello; sus características son las más parecidas a los tejidos perdidos y puede realizarse en decúbito prono, para evitar los cambios de posición intraquirúrgicos.

Se comunica el caso de un varón de 80 años con ántrax que requirió tratamiento con antibióticos sistémicos, desbridamiento quirúrgico radical y cobertura diferida con un colgajo vertical miocutáneo extendido de trapecio.

### Caso clínico

Se reporta el caso de un paciente masculino de 80 años de edad, con diabetes mellitus tipo 2 como único antecedente de interés, que acudió al servicio de Urgencias debido a la aparición de una placa inflamatoria en la región cervical posterior izquierda de aproximadamente seis meses de evolución que fue creciendo paulatinamente, con supuración continua. Se acompañaba de fiebre, deterioro del estado general y marcada leucocitosis.

A la exploración física se apreció una placa celulítica de 15 × 5 cm, eritematosa, de consistencia pétre, no fluctuante, con supuración espontánea a través de orificios fistulosos con pérdida de la integridad cutánea en los puntos ulcerados, muy friable, y dolorosa a la palpación superficial. (Figura 1)

Ante la aparición de síntomas sistémicos se inició tratamiento de amplio espectro con piperacilina-tazobactán y linezolid intravenoso.

En la tomografía computada cervical se identificó: aumento de volumen y de densidad de la musculatura posterior y lateral izquierda del cuello, con estriación de la grasa subcutánea y aumento de su densidad, que no captaba el medio de contraste por lo que se relacionó con flemón o celulitis. Con inicio en el espacio retroauricular izquierdo y descenso por la región cervical posterior ipsilateral hasta la altura del hueso hioides.

El estudio microbiológico de la biopsia cutánea y del exudado purulento reveló abundantes colonias de *Staphylococcus aureus*.

El estudio histopatológico de la biopsia cutánea reportó: dermopaniculitis aguda y crónica inespecífica. Serología VIH negativa.



Figura 1. Placa celulítica con orificios fistulosos. "Signo de la espumadera".

El paciente mostró mejoría clínica y de laboratorio tras el inicio del tratamiento antibiótico y las curaciones locales. Sin embargo, la tomografía computada de control reveló empeoramiento respecto al estudio previo con participación del espacio pericarotídeo con aumento de la densidad del espacio perivascular del cuello, que rodeaba completamente la vena yugular interna izquierda sin signos de trombosis de la misma. No se encontraron complicaciones traqueoesofágicas, ni extensión al mediastino.

Debido a la imagen radiológica el paciente se intervino de forma programada y anestesia general. Se realizó desbridamiento-exéresis de la lesión posterocervical izquierda que incluía al músculo esternocleidomastoideo, trapecio y musculatura paravertebral homolateral (Figuras 2 y 3). No se realizó cobertura en el mismo acto quirúrgico en espera de los resultados microbiológicos para garantizar un lecho limpio, no contaminado.

El estudio anatomopatológico de la piel y tejido celular subcutáneo describió necrosis con extensas áreas de infiltrado inflamatorio agudo, con abscesos que afectaban 80% de la pieza quirúrgica; con hallazgos compatibles con el diagnóstico clínico de celulitis.

En el estudio microbiológico se cultivó *Staphylococcus aureus*.

Al cabo de diez días de la primera intervención quirúrgica, se volvió a intervenir al paciente, con anestesia general,



**Figura 2.** Pieza de resección quirúrgica que incluye al músculo trapecio, esternocleidomastoideo y musculatura paravertebral homolateral.



**Figura 3.** Defecto cervical posterior luego del desbridamiento quirúrgico.

para la cobertura del defecto. Para este procedimiento se diseñó un colgajo vertical miocutáneo extendido de trapecio derecho, basado en la arteria dorsal de la escápula, de  $33 \times 11$  cm pediculado y rotado  $90^\circ$  para su colocación en la zona del defecto (Figura 4). Cierre directo de la zona donante.

El paciente evolucionó favorablemente, sin complicaciones postoperatorias, excepto la dehiscencia de una zona de la herida en la región retroauricular izquierda, que cerró progresivamente por segunda intención.

Un mes después de la segunda intervención quirúrgica el paciente fue dado de alta a su domicilio, con la herida quirúrgica completamente cerrada y sólo refería limitación a la



**Figura 4.** Colgajo miocutáneo de trapecio derecho.

movilidad por tensión en la línea media de la espalda y para los movimientos laterales de la cabeza (Figura 5).

## Discusión

En la mayoría de casos de ántrax el cuadro se trata satisfactoriamente con antibióticos sistémicos y curaciones locales; sin embargo, en casos de evolución tórpida pueden sobrevenir graves complicaciones como: choque séptico, endocarditis, osteomielitis, abscesos epidurales, meningoccefalitis o glomerulonefritis.<sup>3</sup>

El tratamiento quirúrgico del ántrax queda limitado a los casos en los que el tratamiento médico no es eficaz, y consiste en la exéresis quirúrgica de todo el tejido afectado por los tractos fistulosos y los abscesos. Es importante eliminar todo el tejido desvitalizado hasta obtener un lecho limpio y bien vascularizado. Puede ser necesario diferir la reconstrucción a un segundo tiempo quirúrgico cuando se erradica la infección.

El desbridamiento quirúrgico puede originar defectos cutáneos extensos que se localizan, principalmente, en la es-



**Figura 5.** Pedículo del colgajo (sobre fondo azul). Rama para el trapecio de la arteria dorsal escapular que emerge en el borde superior del músculo romboides mayor.

palda y la cara posterior del cuello, que generan un desafío para el cirujano que se enfrenta a su cobertura.

El uso de injertos de piel en estas regiones no es recomendable, por ser zonas de apoyo y de gran movilidad en las que la retracción inherente al injerto produce limitaciones en la movilidad, y pobre resultado estético.

Los colgajos miocutáneos regionales representan la mejor opción en la reconstrucción de los defectos en la cara posterior del cuello, proporcionan una cobertura adecuada y estéticamente aceptable. Entre las distintas posibilidades reconstructivas, los colgajos miocutáneos más accesibles en esta región son: el colgajo de dorsal ancho, y el de músculo trapecio.

El colgajo miocutáneo del dorsal ancho subyacente es el colgajo de elección en la reconstrucción de defectos torácicos, su uso en defectos cervicales fue publicado por Quillen y su grupo,<sup>4</sup> quienes sugieren la desinserción completa del músculo dorsal ancho, que queda unido exclusivamente por el pedículo toracodorsal. Además requiere disección axilar, y modificar la postura del paciente durante el acto quirúrgico.<sup>5</sup> No obstante su gran pedículo y extensión cutánea, cubre con dificultad los defectos que abarcan toda la región cervical posterior.

El colgajo vertical de trapecio lo describieron Mathes y Nahai en 1980,<sup>6</sup> desde entonces se ha sido utilizado en innumerables ocasiones en reconstrucciones de cabeza y cuello.<sup>7</sup> Es uno de los colgajos más versátiles porque permite un amplio arco de rotación, lo que permite trasponerlo fácilmente desde la espalda a la región cervical posterior sin necesidad de modificar la posición del paciente; su color y textura lo hacen ideal para reconstrucciones de la región posterior del cuello. Es seguro, sencillo y rápido de realizar.<sup>8,9</sup>

La anatomía vascular del músculo trapecio es compleja, se han descrito dos pedículos dominantes (la rama superficial de la arteria cervical transversa, y la profunda o arteria dorsal escapular), y varios pedículos menores (arteria occipital y perforantes intercostales).

En el caso de nuestro paciente se realizó un colgajo miocutáneo vertical extendido basado en la arteria dorsal de la escápula, que irriga la porción inferior del músculo trapecio. Este colgajo se diseña con una gran isla cutánea cuyo eje mayor se centra entre la columna vertebral, y el borde medial de la escápula.

El límite medial del colgajo se sitúa a 0.5 cm de las apófisis espinosas vertebrales y el límite lateral varía en función de la anchura del defecto a reconstruir. La anchura máxima que asegura el cierre directo de la zona donante es de 8 a 10 cm y, sin embargo, se han descrito colgajos de mayores dimensiones. En este caso el ancho del colgajo fue de 11 cm y se logró cerrar directamente la zona donante (Figura 4).

El punto pivote está determinado por el origen del pedículo vascular, variando el arco de rotación entre 10 y 15 cm. La longitud del colgajo está definida por la distancia entre el punto pivote y el defecto. La amplia superficie de contacto entre el músculo y la piel permite extender el colgajo incluso 15 cm más allá del borde inferior del músculo, y se obtiene un colgajo bien vascularizado, con longitud considerable para la cobertura de defectos a distancia, que alcanza una longitud máxima de 38 a 40 cm.<sup>10,11</sup>

En decúbito prono se procede a la elevación del colgajo. La incisión cutánea se profundiza hasta la fascia, y se comienza la disección en línea media con identificación del músculo trapecio y sección de sus inserciones mediales vertebrales; se realiza la disección continua de caudal a craneal por el plano subyacente al músculo trapecio, con especial cuidado al acercarse al borde superior del músculo romboides mayor, ya que en la línea que separa el romboides mayor del menor puede identificarse la perforante rama de la arteria dorsal de la escápula para el músculo trapecio (Figura 5). La rama descendente de la arteria dorsal de la escápula que continúa su trayecto bajo el músculo romboides mayor puede ser ligada a este nivel. El romboides menor puede seccionarse para aumentar el arco de rotación del colgajo, si es necesario.

Después de identificar el pedículo puede seccionarse el borde lateral del colgajo. La disección craneal no debe afectar las fibras descendentes del trapecio (porción superior) y sus inserciones laterales al acromion y la espina de la escápula.<sup>12</sup> Si se dañan estas fibras en el postoperatorio habrá debilidad para la elevación del hombro, el brazo y escápula alada.

Una vez elevado el colgajo, se traspone mediante un giro sobre el punto pivote que puede acercarse a los 180° en caso de defectos de la región occipital. También puede

tunelizarse a través del tejido celular subcutáneo para la cobertura de defectos intraorales y orofaríngeos. En nuestro caso fue necesario un giro de 90° para la colocación del colgajo sobre el defecto que abarcaba toda la región cervical posterior.

La cicatriz resultante del cierre de la zona donante es aceptable desde el punto de vista estético (Figura 6).



Figura 6. Resultado al mes postquirúrgico.

## Conclusiones

El desbridamiento quirúrgico de infecciones dérmicas profundas queda reservado a aquellos casos que no responden al tratamiento médico. Es importante realizar un desbridamiento exhaustivo de todos los tejidos afectados antes de plantear el cierre o reconstrucción de la región afectada. El

colgajo miocutáneo vertical extendido de trapecio es para nosotros la primera elección para la cobertura de grandes defectos en la región cervical posterior. Por su sencillez, fiabilidad y mínima morbilidad, recomendamos su uso en este tipo de reconstrucciones.

## Referencias

- Jenkins TC, Knepper BC, Sabel AL, Sarcone EE, Long JA, Haukoos JS, et al. Decreased Antibiotic Utilization After Implementation of a Guideline for Inpatient Cellulitis and Cutaneous Abscess. *Arch Intern Med* 2011;171(12):1072-1079.
- Vera CI, Forero OL, Hansman D, Leiro V, Maronna E. Antrax multifocal: una complicación inusual del tratamiento de dermatosis por IgA lineal. *Dermat Argent* 2009;15(5):358-361.
- Vos FJ, Kullberg BJ, Sturm PD, Krabbe PF, van Dijk AP, Wanten GJA, et al. Metastatic Infectious Disease and Clinical Outcome in Staphylococcus aureus and Streptococcus species Bacteremia. *Medicine* 2012;91(2):86-94.
- Quillen CG, Shearin JC Jr, Georgiade NG. Use of the latissimus dorsi myocutaneous island flap for reconstruction in the head and neck area: case report. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1978;62(1):113-116.
- Ferbeyre-Binelfa L. Colgajo miocutáneo pediculado del dorsal ancho en cirugía de cabeza y cuello. *Cir Cir* 2010;78(6):488-494.
- Mathes SJ, Nahai F. Muscle Flap Transposition with Function Preservation: Technical and Clinical Considerations. *Plast Reconstr Surg* 1980;66(2):242-249.
- Chen WL, Li J, Yang Z, Huang Z, Wang J, Zhang B. Extended Vertical Lower Trapezius Island Myocutaneous Flap in Reconstruction of Oral and Maxillofacial Defects After Salvage Surgery for Recurrent Oral Carcinoma. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65(2):205-211.
- Papadopoulos O, Tsakoniatis N, Georgiou P, Christopoulos A. Head and Neck Soft-Tissue Reconstruction Using the Vertical Trapezius Musculocutaneous Flap. *Ann Plast Surg* 1999;42(4):457-458.
- Lynch JR, Hansen JE, Chaffoo R, Seyfer AE. The Lower Trapezius Musculocutaneous Flap Revisited: Versatile Coverage for Complicated Wounds to the Posterior Cervical and Occipital Regions Based on the Deep Branch of the Transverse Cervical Artery. *Plast Reconstr Surg* 2002;109(2):444-450.
- Uğurlu K, Özçelik D, Hüthüt İ, Yıldız K, Kiliç L, Baş L. Extended Vertical Trapezius Myocutaneous Flap in Head and Neck Reconstruction as a Salvage Procedure. *Plast Reconstr Surg* 2004;114(2):339-350.
- Hernández D, Celio J, Lima A, Zanatta JA, Bretón MA. Sarcoma extraóseo de Ewing: Reconstrucción con colgajo de trapecio. *Cir Plast* 2008;18(1):37-41. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2008/cp081g.pdf>
- Chen WL, Zhang B, Wang JG, Yang ZH, Huang ZQ, Zhang DM. Reconstruction of large defects of the neck using an extended vertical lower trapezius island myocutaneous flap following salvage surgery for neck recurrence of oral carcinoma. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011;64(3):319-322.