

Reconstrucción de defectos grandes en la región frontoglabelar con colgajos de transposición múltiples. Reporte de dos casos

Reconstruction of large defects in the frontoglabellar region with multiple transposition flaps. Report of two cases

Karina Escobar Ramírez,¹ Francisco Javier Álvarez Rubio² y José Alfredo Soto Ortiz³

¹ Dermatóloga y cirujana dermatóloga

² Residente de Dermatología

³ Dermatólogo, internista y cirujano dermatólogo

Instituto Dermatológico de Jalisco Dr. José Barba Rubio

RESUMEN

Los colgajos de transposición múltiple se han utilizado en distintas partes de la anatomía, pero existen pocos reportes de su utilización en el rostro, particularmente en la región frontoglabelar. En esta área no tenemos muchas opciones de reconstrucción en defectos de gran tamaño, y algunos colgajos y sobre todo el injerto, no son la mejor opción de reconstrucción, ya que ambos pueden modificar de forma ostensible la anatomía de las cejas y la región glabellar, y los segundos es posible que lleven piel de distinta textura y color, con la desventaja de la retracción que pueden oca- sionar con el tiempo. Por lo anterior, este colgajo puede ser una buena opción para la reconstrucción de esta región. Presentamos dos casos resueltos con este colgajo con resultados adecuados, tanto desde el punto de vista funcional como cosmético.

PALABRAS CLAVE: colgajos rómbicos múltiples, reconstrucción frontoglabelar.

Introducción

El uso de colgajos de transposición múltiple se ha descrito en reconstrucciones exitosas de defectos grandes en la región lumbar, torácica y en las extremidades. Existen pocos reportes de su utilidad en el área facial.¹⁻³ Exponemos nuestra experiencia con el uso del colgajo rómbico múltiple en la reconstrucción de dos defectos que involucran la región frontoglabelar.

Caso clínico 1

Mujer de 86 años de edad, con antecedentes de fractura de fémur en tratamiento con apixabán como profilaxis tromboembólica. Se presentó a consulta por una dermatosis que afectaba la frente en la subunidad estética cen-

ABSTRACT

Multiple transposition flaps have been used in different parts of the body, but there are few reports of their facial use, particularly in the frontoglabellar region. We only have a few reconstruction options in this region when significant defects exist. Some flaps, especially the graft, are not the best reconstruction option since both can ostensibly modify the anatomy of the eyebrows and glabellar region, and the seconds to wear a skin of a different texture and color, and with the disadvantage of retraction that can cause over time. This flap may be a good option for reconstructing this region. We present two cases resolved with this flap with adequate results, both from the functional and cosmetic points of view.

KEYWORDS: multiple rhombic flaps, frontoglabellar reconstruction.

tral, glabellar y las cejas, así como la raíz nasal, localizada y con tendencia a la simetría. Estaba constituida por una neoformación de $3.5 \times 3.5 \times 0.6$ cm, marrón claro, superficie con algunas telangiectasias, bordes perlados, mal definidos e infiltrados, indolora y con una evolución de aproximadamente seis años. Sin tratamiento previo (**figura 1**). Biopsia por sacabocado con reporte histopatológico de carcinoma basocelular infiltrante.

Caso clínico 2

Mujer de 75 años, con hipertensión arterial sistémica en control adecuado, con tabaquismo positivo desde los 18 años hasta la actualidad, a razón de una a dos cajetillas diarias, con índice tabáquico de 60 y enfermedad pulmo-

CORRESPONDENCIA

Dr. José Alfredo Soto Ortiz ■ jalfsoto@yahoo.com.mx ■ Teléfono: 33 3954 9360
Avenida Federalismo Norte 3102, Atemajac del Valle, C.P. 45190, Zapopan, Jalisco



Figura 1. **A:** Carcinoma basocelular infiltrante. **B:** Límite tumoral y quirúrgico. **C:** Defecto primario hasta la galea aponeurótica; diseño de los cinco colgajos romboidales en las distintas subunidades estéticas, siguiendo en su mayor parte las líneas de tensión de la piel relajada. **D:** Despegamiento supragaleal de los colgajos con pedículos subcutáneos. **E:** Transposición de los cinco colgajos hacia la región central en forma de rompecabezas. **F:** Resultado un mes después del tratamiento.

nar obstructiva crónica, bajo tratamiento con broncodilatadores de forma cotidiana. Acudió por una dermatosis que afectaba las subunidades estéticas frontales central, glabellar y las cejas, así como la raíz nasal, localizada y con tendencia a la simetría. Estaba constituida por una neofормación de $6 \times 5 \times 0.6$ cm, esclerosa e infiltrada, con algunas úlceras superficiales, adherida a planos profundos, indolora y en apariencia de desarrollo crónico. Evolución de aproximadamente 15 años y sin tratamientos previos (**figura 2**). Se tomó biopsia por sacabocado, la cual reportó carcinoma basocelular infiltrante.

Los dos casos correspondieron a carcinoma basocelular de alto riesgo por la topografía, el tamaño y la variedad histológica. Debido a que no se contaba con cirugía micrográfica de Mohs y como se trataba de carcinomas basocelulares con el riesgo ya comentado, se decidió extirparlos con un margen quirúrgico mayor de 0.5 cm hasta la galea aponeurótica.

Técnica quirúrgica

Después de delimitar el margen tumoral y el quirúrgico de 0.5 cm de diámetro, se procedió a diseñar dos colgajos romboidales superiores y tres colgajos romboidales inferiores, los dos primeros en la región frontal y los tres inferiores en la piel redundante de los párpados superio-

res y la raíz nasal, respectivamente, procurando acomodar los colgajos, siempre que fuera posible, de acuerdo con las líneas de tensión de la piel relajada. Cuatro de los colgajos se dibujan con imagen en espejo con ángulos de 70° a 90° los superiores, y de aproximadamente 30° los inferiores. El tamaño de los colgajos en espejo debe ser el mismo. Se procede a realizar bloqueos regionales supraorbitarios e infratrocáleos con lidocaína al 2% con epinefrina 1:100 000, además se infiltra también el área diseñada con el mismo tipo de anestesia para reforzamiento y vasoconstricción. Se hace la extirpación completa del tumor y luego se realiza la incisión de los colgajos previamente diseñados, con disección a nivel del plano del defecto primario, para incluir el plexo subdérmico.

Después de una hemostasia adecuada, se procede a llevar a cabo la transposición de los colgajos y, a manera de rompecabezas, se acomodarán en el centro del defecto primario. Se aconseja no cortar el colgajo de la base nasal hasta la fijación de los cuatro colgajos, porque en uno de nuestros pacientes tuvimos un cono de deflexión, u “oreja de perro”, que requirió ser extirpado. En otro paciente, los cuatro colgajos no fueron suficientes para cubrir el defecto de forma total, y el quinto colgajo de la base nasal fue necesario para cerrarlo. El cierre se llevó a cabo con sutura absorbible de ácido poliglicólico 4-0, con el objetivo de



Figura 2. **A:** Carcinoma basocelular infiltrante de bordes mal definidos. **B:** Límite tumoral que abarca las subunidades estéticas de la frente como subunidad central, región galeal y cejas, así como la raíz nasal. **C:** Defecto primario. **D y E:** Despegamiento de cuatro de los colgajos, con los que se cubrió el defecto primario; no hubo necesidad de realizar el quinto colgajo, ya que con el cierre de los cuatro resultó un cono de deflexión en la raíz y el dorso nasal que se resecó. **F:** Postoperatorio a los tres meses. Es notorio el respeto de la posición de las cejas.

colocar algunos puntos de anclaje y el resto con sutura no absorbible de nylon 4 a 5-0 en puntos equidistantes para equilibrar la tensión de los mismos.

En el caso 2, aun cuando se advirtió a la paciente del riesgo de insuficiencia vascular por el tabaquismo intenso, ésta continuó el hábito tabáquico en la misma forma, sin que hubiera datos de insuficiencia vascular, lo que nos habla de la rica vascularidad de estos colgajos. Como cuidados postoperatorios se deja apósito compresivo, así como antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios.

Discusión

Desde 1999 se ha utilizado el colgajo rómbico múltiple, también denominado *mini flaps for maxi defect*, para la reconstrucción de defectos grandes en áreas de piel con flexibilidad reducida.^{2,4} Representa una opción quirúrgica extremadamente versátil, dada su capacidad de reconstrucción con tejido adyacente al defecto, que además comparte características similares de textura y color, permitiendo una cosmética superior a la obtenida con injertos u otro tipo de colgajos.⁵ Se compone de cuatro colgajos rómbicos de transposición que siguen los principios de los colgajos rómbicos simples, con la excepción de que utiliza cuatro ubicaciones adyacentes al defecto primario en lugar de una, para el reclutamiento de tejido.^{4,6} Tiene un patrón aleatorio de irrigación y el suministro vascular depende del plexo subdérmico.^{5,7}

La integración de múltiples colgajos rómbicos con ángulos de 60° o más permite que cada colgajo sea de menor tamaño, evitando grandes movimientos de tejido; la longitud de los brazos está determinada por el radio del defecto de la piel.^{1,2} La planeación de los colgajos alrededor del defecto se debe realizar de manera que los sentidos de rotación de los mismos apunten en la misma dirección. Sin embargo, se puede cambiar la orientación del diseño, de acuerdo con las líneas de máxima extensibilidad y los vectores de reserva de piel.^{2,7} Su simetría permite que las tensiones que se generan durante el cierre disminuyan y sean idénticas en cada una de sus partes, reduciendo la probabilidad de necrosis del tejido donante.^{8,9}

Su disección es simple, la pérdida sanguínea es mínima si se realiza una hemostasia adecuada, requiere solamente un tiempo quirúrgico y se puede realizar con anestesia local, como en los casos que presentamos.¹⁰ Cabe mencionar que es importante evitar un socavamiento extenso de los pedículos para asegurar un flujo sanguíneo adecuado y reducir el riesgo de necrosis parcial o completa.^{2,11}

El colgajo rómbico múltiple se puede diseñar antes o después de la extirpación tumoral. La colocación de las incisiones se debe realizar de acuerdo con las líneas de ten-

sión de la piel relajada y, por lo tanto, la cicatriz resultante se localizará en su mayor parte dentro de los pliegues cutáneos.¹⁰ El resultado oncológico, funcional y cosmético de ambos casos fue adecuado, con mínima modificación de las subunidades estéticas involucradas, sobre todo las cejas que permanecieron en el mismo sitio. En caso necesario, como lo hacemos con otros procedimientos, se pueden realizar algunas correcciones cosméticas que en general se sugieren después de los tres meses, particularmente en la zona glabellar y nasal; se pueden hacer con retoque quirúrgico o infiltración de esteroides intralesionales. Ambas pacientes quedaron satisfechas con los resultados, y estamos en espera de algunas correcciones de índole cosmético.

Conclusión

El cierre de defectos grandes que involucran la región frontal y glabellar representa un desafío quirúrgico. El uso de colgajos rómbicos múltiples en esta región proporciona una técnica quirúrgica confiable, que permite preservar las unidades cosméticas involucradas a través de la trasposición geométrica de tejido con características similares, logrando un adecuado resultado oncológico, funcional y cosmético.

BIBLIOGRAFÍA

1. Grimm HW, Sattler G y Hagedorn M, Deckung kreisförmiger Hautdefekte mittels vier rhombischer Transpositionsflappen [Covering circular skin defects using 4 rhombic transposition flaps], *Z Hautkr* 1990; 65(2):167-73.
2. Turan T, Kuran I, Ozcan H et al., Geometric limit of multiple local Limberg flaps: a flap design, *Plast Reconstr Surg* 1999; 104(6):1675-8.
3. Robinson JN, Elhage SA, Marturano MN et al., The "frogger flap": a novel quadruple rhomboid flap for complex central upper lip reconstruction, *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2022; 10(2): e4072.
4. Moretti EA, Camargo J, Settecasi J et al., Colgajo de Limberg: variantes y aplicaciones, *Revista Argentina de Cirugía Plástica* 2017; (1):0021-6.
5. Hon HH y Chandra SR, Rhomboid flap, *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2020; 28(1):17-22.
6. Starkman SJ, Williams CT y Sherris DA, Flap basics I: rotation and transposition flaps, *Facial Plast Surg Clin North Am* 2017; 25(3):313-21.
7. Macneal P y Adlard RE, Rhombic flaps. En *StatPearls*, Treasure Island (FL), StatPearls Publishing, 2022.
8. Anchundia FE, López AV, Guaya AM et al., Versatilidad del colgajo de Limberg en el cierre de defectos cutáneos, *J Amer Health* 2021; 4(2): 95-109.
9. Starkman SJ, Williams CT y Sherris DA, Flap basics I: rotation and transposition flaps, *Facial Plast Surg Clin North Am* 2017; 25(3):313-21.
10. Kang AS y Kang KS, Rhomboid flap: indications, applications, techniques and results. A comprehensive review, *Ann Med Surg (Londres)* 2021; 68:102544.
11. Jackson IT, *Local flaps in head and neck reconstruction*, 2^a ed., St. Louis Missouri, Quality Medical Publishing, 2007.