Reconstrucción del lóbulo auricular con colgajo bilobulado modificado

Earlobe reconstruction with modified bilobed flap

Fidalgo Rodríguez, F.T.

Fidalgo Rodríguez, F.T.*

Resumen

La ausencia de lóbulo auricular puede deberse a causas congénitas, oncológicas o traumáticas. Esta deformidad con frecuencia constituye una alteración estética facial que precisa de corrección quirúrgica.

Se han descrito muchas técnicas para la reconstrucción del lóbulo auricular, sin embargo, algunas requieren varios tiempos quirúrgicos, dejan cicatrices en las regiones adyacentes o incluso pueden requerir injertos cutáneos complementarios. Además es complicado reconstruir la estructura tridimensional del lóbulo.

En nuestra práctica, empleamos una nueva variante de colgajo bilobulado para este tipo de reconstrucción

Abstract

Earlobe absence may be due to congenital, oncologic or traumatic causes. This deformity sometimes constitutes an obvious facial deformity that warrants surgical correction.

There are several techniques for reconstructing the earlobe, however, most of them require more than a one-stage operation, may leave scars on the cheek or the pre-auricular or postauricular regions and sometimes require complementary skin grafts. It is difficult to reconstruct the natural and three-dimensional structure of the earlobe.

In our practice we use a new type of local flap, with transposition and rotation techniques, based in a bilobed shape flap design.

Palabras clave Lóbulo auricular, Reconstrucción lóbulo auricular, Colgajo local, Colgajo bilobulado.

Código numérico 2447-254

Key words Earlobe, Earlobe reconstruction, Local flaps, Bilobed flap.

Numeral Code 2447-254

* Facultativo Especialista de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.
Servicio de Cirugía Plástica y Reparadora. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba, España.

Introducción

Los defectos parciales o totales del lóbulo auricular pueden ser de naturaleza congénita o adquirida (1). Los primeros se presentan de forma aislada o bien en el contexto de un déficit variable del resto del pabellón auricular. Los defectos adquiridos pueden tener su origen en traumatismos, quemaduras, extirpación de lesiones cicatriciales (2) y extirpación de neoplasias benignas o malignas (3).

Podemos reconstruir el lóbulo auricular mediante diferentes técnicas quirúrgicas, todas ellas orientadas a reproducir lo más fielmente posible la forma, textura y consistencia del mismo (4). Entre estas técnicas destaca sobre todo la realización de colgajos locales, con frecuencia combinados entre sí, para generar una redundancia cutánea en el polo inferior del pabellón auricular (5).

La mayoría de estas técnicas consiguen su objetivo, pero en ocasiones, la movilización de tejidos es excesiva o demasiado compleja para generar un elemento tan pequeño como es el lóbulo auricular y con frecuencia implican áreas adyacentes a la oreja, con lo que las secuelas cicatriciales pueden ser relevantes.

En este trabajo presentamos un nuevo diseño que permite esta reconstrucción de forma sencilla, con un solo colgajo local de fácil ejecución, tallado en una sola área donante, fácil de movilizar y de moldear, con una vascularización muy segura, sin necesidad de añadir soporte cartilaginoso y cuya aplicación ofrece resultados muy aceptables para la reconstrucción de lóbulos auriculares de tamaño pequeño o mediano.

Material y método

Hemos aplicado la técnica que describimos en 2 niñas en las que el origen del defecto fue congénito en una de ellas y adquirido en la otra, como consecuencia de la exéresis de un nevus melanocítico que afectaba a la totalidad del lóbulo. Las edades de las pacientes fueron de 5 y 12 años respectivamente. En los 2 casos se trataba de defectos unilaterales y en ambos se aplicó la misma técnica reconstructiva.

La intervención se practicó bajo anestesia general. Infiltramos la zona con lidocaína más adrenalina para reducir el sangrado y facilitar el procedimiento (cartuchos de 1,8 ml con lidocaína al 2% y adrenalina 0,01 mg/ml). Las pacientes fueron dadas de alta de forma precoz y controladas de forma ambulatoria durante el periodo postoperatorio inmediato.

Técnica quirúrgica

Consiste en el diseño y tallado de un colgajo bilobulado modificado que aprovecha la redundancia cutánea existente en el polo inferior del pabellón auricular, justo en el pliegue entre la rama descendente de la mandíbula y el músculo esternocleidomastoideo (6). Esta redundancia

aparece de forma casi constante en la mayoría de los individuos y se sitúa en una zona muy bien vascularizada en el entorno de la arteria auricular posterior. Esta vascularización permite tallar colgajos basados en esta zona que pueden extenderse hasta casi la totalidad de la región retroauricular.

En nuestro caso, aprovechamos este área para elaborar una variante de colgajo bilobulado que se diseña siguiendo el contorno del lóbulo que deseamos recrear proyectando la imagen del lóbulo sobre la zona donante. (Fig. 1). A mitad de la longitud de lo que sería la imagen del futuro lóbulo proyectada sobre la zona, se imprime un cambio en el diseño y se traza una segunda aleta, de tal forma que el colgajo queda conformado por dos áreas simétricas con respecto al punto de rotación. La aleta orientada en sentido caudal, una vez liberada, rotará en sentido superior y posterior y se sutura al extremo del pabellón en su cara posterior, mientras que la aleta orientada en sentido posterior, se levantará para sin cambiar de orientación, ser suturada a la cara anterior del polo inferior de pabellón. Los contornos posteriores de ambas aletas se suturan entre si y la zona donante se cierra de forma primaria, realizando un ligero despegamiento.

Fig. 1. Caso 1. Déficit congénito del lóbulo derecho. Se aprecia el diseño del colgajo sobre el campo quirúrgico.

Todas las heridas practicadas cierran sin tensión y no es preciso movilizar más tejido, ni aplicar injertos. La viabilidad es excelente y puede comprobarse *in situ* incluso si se ha usado vasoconstrictor con la anestesia.

En nuestros casos, la intervención se practicó bajo anestesia general debido a la edad de las pacientes, pero en pacientes de mayor edad, más colaboradores, puede realizarse perfectamente bajo anestesia local y de forma ambulatoria. Puede añadirse vasoconstrictor a la infiltración del mismo modo que lo haríamos para cualquier colgajo cutáneo facial, reduciendo la hemorragia y facilitando el procedimiento.

La disección del colgajo debe realizarse de forma cuidadosa para no dañar sus bordes. Debe levantarse del plano prefascial, quedando constituido como un colgajo dermograso. Es importante no superar este plano para no

dañar estructuras más profundas, como el nervio auricular mayor que discurre por esta zona. El tejido adiposo no solo contiene la rica vascularización del colgajo, sino que proporciona el componente de relleno que le dará la textura característica al lóbulo.

El colgajo queda conformado por 2 aletas que denominamos “A” y “B”. La aleta “A”, orientada en sentido ánteroposterior y proximal al defecto, va a conformar la cara anterior del lóbulo, mientras que la aleta “B”, orientada en sentido céfalocaudal, conformará la cara posterior del lóbulo (Fig. 2). Ambas aletas son prácticamente idénticas en área si dividimos el colgajo por una línea desde su intersección o punto R al punto de rotación que denominamos R’ y se sitúa inmediatamente por debajo del trago, de tal forma que las longitudes de las ramas “a” y “b” son casi idénticas. Estas ramas son las que conforman, una vez suturadas entre sí, el borde libre del lóbulo. Es de vital importancia que su trazo sea curvilíneo.

Fig. 2. Diseño esquemático del colgajo donde mostramos las diferentes secciones y puntos de referencia.

La longitud de la rama “x” se corresponde con la longitud del defecto en el límite inferior del pabellón. La longitud de la rama “y” debe ser igual a la de la rama “x” o ligeramente inferior. En la región proximal de la rama “y” se encuentra el pedículo de nuestro colgajo, cuya anchura debe ser de al menos 1 cm.

La aleta “A” se eleva y sutura a la cara anterior del borde inferior del pabellón previamente refrescado. La sutura ha de iniciarse en el punto más alejado del pedículo o punto “n” para permitir su correcta adaptación. La aleta “B” se transpone al polo posterior del pabellón, girándola 90 grados hacia arriba y luego 180 grados hacia adelante, con lo que su cara cruenta queda afrontada con la cara posterior y cruenta de la aleta “A”. Se sutura al borde posterior del pabellón y los bordes curvos “a” y “b” de las aletas se suturan entre sí.

El cierre de la zona donante se inicia aproximando, previo suave despegamiento, los puntos R y R’, consiguiendo así la coaptación de todos los bordes de la herida y la acomodación definitiva de las aletas (Fig. 2-12).

Fig. 3. Colgajo incidido y Friedrich del reborde inferior del pabellón auricular.

Fig. 4. Vista más detallada del colgajo y de su situación y relaciones.

Fig. 5. Levantamiento de las 2 aletas del colgajo.

Fig. 6. Detalle de las 2 aletas.

Fig. 7. Colgajo completamente levantado. Se puede apreciar además de su espesor el plano de disección.

Fig. 8. Acomodación de la aleta "A" al borde anterior del pabellón.

Fig. 9. La aleta "B" se acomoda en la región posterior. Se pueden apreciar sobreimpresos los puntos de referencia.

No aplicamos ningún tipo de relleno de soporte entre las 2 aletas del colgajo.

El cierre de la herida se realiza con suturas de 5/0 ó 6/0 a puntos sueltos que se retiran a partir de los 8 días. El vendaje consiste en un sencillo apósito hecho con tiras estériles Steri-Strips®. Las curas pueden practicarse cada 48 horas y consisten en limpieza con suero fisiológico estéril y aplicación de una suave capa de antiséptico tópico.

El postoperatorio es cómodo. En nuestras pacientes recomendamos el tratamiento con paracetamol oral, no experimentando dolor relevante. Es recomendable evitar el apoyo sobre la zona intervenida en la primera semana

Fig. 10. Colgajo suturado. Vista anterior.

Fig. 11. Colgajo suturado. Vista posterior.

Fig. 12. Postoperatorio al cabo de una semana.

y la realización de perforaciones del colgajo hasta que se haya completado la maduración de las cicatrices.

El resultado es una redundancia dermograsa de pequeño tamaño suturada al extremo inferior del pabellón auricular, elaborada a modo de sandwich mediante la sutura de las 2 aletas del colgajo entre sí y con la oreja. El aspecto se asemeja mucho al de un lóbulo natural.

El cierre de la herida se realiza sin problemas ya que no existe tensión en los bordes. La vascularización de la zona asegura la viabilidad del colgajo. La orientación del diseño hace que sólo exista una cicatriz visible en sentido caudal, quedando el resto ocultas en la región retroauricular, en el canto del lóbulo y en el límite superior del colgajo.

El seguimiento de las pacientes se llevó a cabo durante 2 años. La textura y el volumen del colgajo se mantienen a medio y largo plazo sin que se detecten retracciones relevantes que alteren su forma. En relación con este aspecto es importante considerar el diseño curvo de las aletas del colgajo que generan una cicatriz también curva; este elemento como sabemos, es el desencadenante de redundancias de los tejidos circunscritos dentro de la cicatriz y lo aprovechamos en este caso para generar una sensación de almohadillado y volumen del lóbulo reconstruido (Fig. 13 a 19).

Fig. 13. Caso 1. Preoperatorio.

Fig. 14. Caso 1. Postoperatorio a los 6 meses. Vista lateral.

Fig. 15. Caso 1. Postoperatorio a los 6 meses. Vista oblicua.

Fig. 16. Caso 1. Postoperatorio a los 6 meses. Vista posterior.

Discusión

La reconstrucción del lóbulo auricular puede realizarse de múltiples formas; todas ellas ofrecen resultados aceptables: Z-plastias (7), colgajos romboideos (8), bilobulados (9), combinación de colgajos retroauriculares (10) y preauriculares (11), colgajos condrocútaneos conchales, etc.

Una estructura tan pequeña ofrece la opción de inventar muchas y variadas técnicas para su reconstrucción, pero del mismo modo, la que se elija debe ser sencilla, rápida, de fácil ejecución y con pocas secuelas. El uso de Z-plastias ofrece una buena solución, pero genera cicatrices extensas y rectas que pueden dar lugar a retracciones y alteración de la forma redondeada y del contorno suave del lóbulo auricular (7). Los colgajos combinados solo son

Fig. 17. Caso 2. Postoperatorio al año. Vista lateral.

Fig. 18. Caso 2. Postoperatorio al año. Vista oblicua.

Fig. 19. Caso 1. Postoperatorio a los 2 años. Vista frontal en la que se aprecia la simetría de ambos lóbulos (lóbulo derecho reconstruido)

adecuados en defectos de gran calibre en los que existe compromiso importante del polo inferior del pabellón, ya que de otra forma se generan cicatrices en varias zonas y se alarga el tiempo quirúrgico. La combinación de varios colgajos orientados en diferentes direcciones a veces da lugar a lóbulos excesivamente cicatriciales y antinaturales, generando secuelas evidentes (5,8,11). Lo mismo puede decirse de los colgajos condrocutáneos; además, en el lóbulo no existe cartílago y puede prescindirse de esta aplicación si se puede reproducir la forma y la textura sin recurrir a procedimientos que incorporen un esqueleto (13-15). Cuando se opta por emplear colgajos en dos tiempos, se prolonga el tratamiento y se complica el procedimiento en conjunto (16,18).

La aplicación del colgajo que describimos ofrece a nuestro juicio las siguientes ventajas:

1. Sencillo diseño y ejecución
2. Zona donante única, con excelente vascularización y características de la piel muy parecidas a las del lóbulo original al ser una zona de inmediata vecindad.
3. Fácil adaptación a la zona receptora.
4. Alto grado de conservación de la forma y del volumen.
5. Escasas secuelas cicatriciales.
6. Rapidez de ejecución y realización en un solo tiempo quirúrgico.
7. Posibilidad de realizarlo de forma totalmente ambulatoria.

Pero también puede presentar algunos inconvenientes:

1. Puede aplicarse para reconstrucción de lóbulos pequeños o medianos ya que de otra forma la cicatriz vertical sería excesivamente visible. Consideramos que el tamaño límite del lóbulo en sentido céfalo-caudal debe ser, para esta técnica, de alrededor de 2 cm, lo que genera en la zona donante cicatrices verticales de alrededor de 3 ó 4 cm.
2. Solo se puede aplicar cuando la zona donante está intacta, lo que limita su uso en caso de secuelas cicatriciales, por ejemplo postquemadura.
3. La piel elástica de los niños y su tersura facilita su adaptación, pero en los adultos los tejidos pueden sufrir más alteraciones en el postoperatorio, con más posibilidades de atrofia o distorsión.

El conjunto de estas ventajas y sobre todo la facilidad y simplicidad de su diseño y elaboración, así como los resultados obtenidos y su conservación en el tiempo, son las mejores bazas para este tipo de reconstrucción.

Conclusiones

La reconstrucción del lóbulo auricular presenta a veces la dificultad de conseguir un resultado natural y duradero en una estructura de tan pequeño tamaño, pero de vital importancia en el contexto estético del pabellón auricular.

Como en otros procedimientos de Cirugía Plástica y Reconstructiva, las opciones terapéuticas son múltiples, y múltiples son también las circunstancias que nos llevan a la práctica de este tipo de intervención. Esto significa que ningún caso es igual a otro y que ninguna de las soluciones es una panacea para el trastorno en su conjunto. La desventaja de no contar con un tratamiento estandarizado se convierte en ventaja a la hora de poder desarrollar nuevas técnicas para resolver un mismo problema.

En nuestro caso, queremos contribuir a este arsenal terapéutico con una técnica sencilla, fácil de aplicar y con escasas secuelas estéticas y funcionales. No podemos concluir que sea una técnica definitiva u óptima, pero sí que puede ser aplicada con éxito en muchos casos obteniendo resultados muy satisfactorios.

Proponemos por tanto una nueva opción para elegir entre las muchas que podemos encontrar en la literatura, aplicándola en reconstrucción de lóbulos de tamaño moderado y con zonas periféricas prácticamente íntegras, con buen resultado estético, conservación de forma y volumen a largo plazo y escasas secuelas cicatriciales.

Dirección del autor

Dr. Félix T. Fidalgo Rodríguez.
C/Bailarina Anna Pavlova 6.
14011. Córdoba. España.
e-mail: felixfidalgo@yahoo.es

Bibliografía

1. **Bhandari P S.:** Congenital cleft earlobe repair. *Plast Reconstr Surg.* 2001; 15;108(4):986.
2. **Hatoko M, Kuwahara M, Shiba A.:** Earlobe reconstruction using a subcutaneous island flap after resection of earlobe keloid. *Dermatol Surg.* 1998; 24(2):257.
3. **Clevens R A, Baker S R.** Plastic and reconstructive surgery of the earlobe. *Facial Plast Surg.* 1995;95(1):197.
4. **Yotsuyanagi T, Yamashita K, Sawada Y.:** Reconstruction of congenital and acquired earlobe deformity. *Clin Plast Surg.* 2002; 29(2):249.
5. **Alconchel M D, Rodrigo J, Címorra G A.:** A combined flap technique for earlobe reconstruction in one stage. *Br J Plast Surg.* 1996;49(4):242.
6. **Gajiwala K.:** Repair of the split earlobe using a half Z plasty. *Plast Reconstr Surg.* 1998; 101(3):855.
7. **Alanis S Z.:** A new method for earlobe reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1970; 45(3):254
8. **Griffiths R W.:** Earlobe reconstruction using Limberg flaps in six ears. *Br J Plast Surg.* 2003; 56(6):620.
9. **D'Hooghe P J:** Earlobe reconstruction with a bilobed caudally based flap. *Plast Reconstr Surg.* 1977;59(3):764
10. **Zong-ji C, Chao C.:** Earlobe reconstruction using island flap with postauricular blood vessels. *Facial Plast Surg.* 1988;5(5):426.
11. **Mohan, P K, Srinivasan A.:** Earlobe reconstruction with a preauricular flap. *Plast Reconstr Surg.* 1978;62(2):267.
12. **Staiano J J, Raranjan N S.:** Split earlobe repair using a double flap technique. *Ann Plast Surg.* 2001; 47(1): 89.
13. **Van Geertruyden J P.:** Earlobe reconstruction with a reverse flow chondrocutaneous flap. *Br J Plast Surg.* 2002; 55(3):253.
14. **Yotsuyanagi T.:** Earlobe reconstruction using a chondrocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg.* 1994;94(7):1073.
15. **Ohumi N, Shimamoto R.:** Earlobe reconstruction with a reversed flow chondrocutaneous postauricular flap and local flap. *Plast Reconstr Surg.* 1994;94(2):364.
16. **Wolf Y, Shulman O, Hauben D J.:** One stage reconstruction in human bite injuries of earlobe and lower helix rim. *Plast Reconstr Surg.* 2001;107(1):286.
17. **Field L M.:** Restoration of curved earlobe configuration with scar tissue advancement flap combined with second intention wound healing. *J Dermatolog Surg Oncol.* 1992; 18(10):867.
18. **Okada E, Maruyama Y:** A simple method for earlobe reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 1998;101(1):162.