Caso clínico
Dermatol Rev Mex 2015;59:310-316.

Dermatología
Revista mexicana
Locoid®

Técnicas de reconstrucción básicas del pabellón auricular por padecimiento dermatooncológico

Karina Morán-Martínez[1]
Ana Luisa Cabrera-Pérez[2]
Miguel Ángel Cardona-Hernández[3]
Armando Medina-Bojórquez[4]
Daniel Alcalá-Pérez[3]
Sonia Torres-González[3]
Juan Ramón-Trejo[3]
María Barrera-Pérez[1]
Diana Aline García-Arteaga[1]

[1] Dermatóloga. Residente del curso de alta especialidad en cirugía dermatológica y oncología cutánea.
[2] Médico residente del primer año de Dermatología.
[3] Dermatólogo y dermatooncólogo.
[4] Jefe del servicio de Dermatooncología.
Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, Secretaría de Salud, México, DF.

RESUMEN

La reconstrucción auricular representa un reto quirúrgico. El objetivo es mantener la apariencia y posición normal de la oreja, así como una similitud en tamaño y forma respecto a su contralateral. Su complicada tridimensionalidad y sutil topografía hacen que este procedimiento requiera ser realizado por personal capacitado. En este artículo comunicamos algunas técnicas de reconstrucción básica del pabellón auricular realizadas en el Departamento de Dermatooncología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, así como sus posibles complicaciones.

Palabras clave: reconstrucción del pabellón auricular, técnica quirúrgica.

Basic reconstruction techniques of ear due to dermato-oncological disease

ABSTRACT

Auricular reconstruction represents a surgical challenge. The goal is to maintain the appearance and normal position of the ear as well as a similarity in size and shape compared to its contralateral. Its complex and subtle three-dimensional topography make this procedure be performed by trained personnel. In this article we report some basic reconstruction techniques made in Dermato-Oncology Department of Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, Mexico City, and possible complications.

***Key words**: ear reconstruction, surgical techniques.*

Recibido: 22 de enero 2015
Aceptado: 27 de abril 2015

Correspondencia: Dr. Miguel Ángel Cardona Hernández
Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua
Dr. Vértiz 464
06780 México, DF
drmiguelcardona08@gmail.com

Este artículo debe citarse como
Morán-Martínez K, Cabrera-Pérez AL, Cardona-Hernández MA, Medina-Bojórquez A y col. Técnicas de reconstrucción básicas del pabellón auricular por padecimiento dermatooncológico. Dermatol Rev Mex 2015;59:310-316.

Dermatología
Revista mexicana

LIOMONT
ETICA FARMACEUTICA DESDE 1938

ANTECEDENTES

El pabellón auricular es una estructura de gran importancia por su conformación y localización en el cuerpo humano, que tiene una morfología única. Desde la época de Leonardo Da Vinci, la oreja es reconocida por su antropometría, como lo muestra en sus dibujos anatómicos.[1,2]

Los escritos más antiguos de la reconstrucción auricular se describen en el Sushruta (380-450 dC), mediante un colgajo de mejilla para reconstrucción del lóbulo auricular. La cultura hindú consideraba a las estructuras faciales órganos de respeto y dignidad, lo que llevó a la necesidad de sus médicos por aprender técnicas de reconstrucción. Estas técnicas llegaron a Europa en 1794, cuando se publicó un artículo anónimo titulado *"The gentleman's magazine"* en el periódico de Londres, donde se mostraba un paciente hindú con la nariz amputada y el método de reconstrucción tomando tejido frontal. En 1894, Cocheril describió por primera vez la técnica de reimplante auricular. A principios del siglo XX, Sir Harold Gillies, uno de los iniciadores de la cirugía reconstructiva, comentó la importancia del cartílago en el soporte de la oreja. Alrededor de 1930, Pierce describió la reparación postraumática utilizando cartílago costal. En la actualidad se han introducido diversas técnicas de reconstrucción, como las técnicas en cuatro y dos tiempos, descritas por Brent y Nagata, respectivamente, con sus consecuentes modificaciones.[2,3]

Embriología y anatomía del pabellón auricular

La aurícula proviene del primer y segundo arcos branquiales. Los montículos auriculares aparecen en estos arcos durante la sexta semana de gestación. El montículo anterior da origen al trago y hélice, mientras que del posterior derivan la antihélice, antitrago y lóbulo. La primera hendidura branquial forma el conducto auditivo externo y la concha.[1,2]

El oído externo está compuesto de la aurícula o pabellón de la oreja y el canal auditivo externo. Su función es amplificar y llevar el sonido hacia el canal auditivo externo, así como a la membrana timpánica.[1] La piel de la oreja es muy delgada, está adherida fuertemente al pericondrio y desprovista de tejido celular subcutáneo, mientras que el lóbulo se compone de tejido adiposo fibroso y carece de cartílago.[1,4] Las subunidades cartilaginosas de la aurícula incluyen: hélice, antihélice, concha, trago y antitrago. Estas estructuras se componen de cartílago elástico que tiene la capacidad de mantener la forma de la oreja y a la vez ser flexible, lo que lo distingue del cartílago nasal y costal. El cartílago ocupa los dos tercios superiores de la oreja y es avascular, por lo que recibe sus nutrientes del pericondrio adyacente.[4]

La irrigación del pabellón auricular deriva de la temporal superficial (que provee el flujo anterior) y la auricular posterior; ambas provenientes de la carótida interna. El drenaje venoso se da por la vena auricular posterior que deriva a la yugular externa. Existe otro sistema de drenaje suplementario por medio de la temporal superficial y la vena retromandibular. Respecto al drenaje linfático de la aurícula, es primariamente preauricular, infraauricular y a los ganglios mastoideos. La inervación incluye el nervio auricular mayor que tiene una rama anterior y una posterior, el nervio aurículo temporal, occipital menor y una rama del vago, llamado nervio de Arnold que inerva la concha y el conducto auditivo externo (Figura 1).[1]

Reconstrucción básica del pabellón auricular

La reconstrucción auricular requiere colgajos delgados y bien vascularizados. Los defectos, por lo general, involucran la piel superficial y al cartílago. Durante la planeación de la reconstrucción auricular se debe tomar en cuenta el borde del bermellón, cejas y el margen de las fosas nasales.

Locoid®

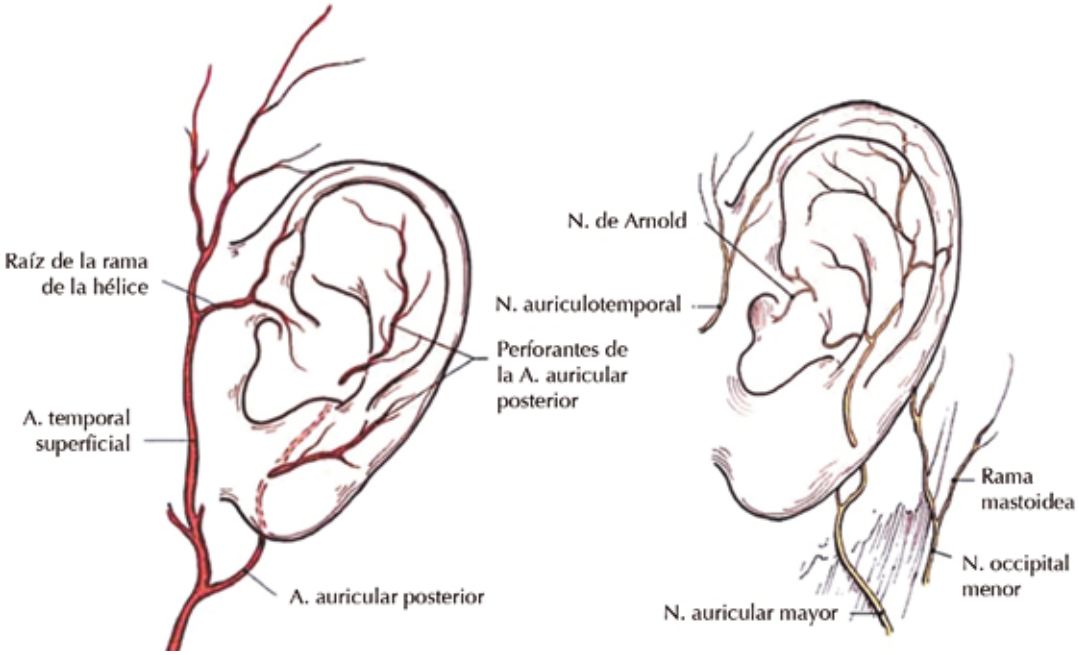

Figura 1. Esquema de inervación e irrigación del pabellón auricular. Modificada de la referencia 1.

La oreja tiene moderada resistencia sobre los tejidos circundantes al cerrar el defecto primario. Los mejores resultados se han logrado utilizando cartílago autólogo. Los implantes osteointegrados son un buen recurso para los pacientes en los que ha fallado la reconstrucción primaria.[2,4]

Los tumores son causa frecuente de defectos adquiridos del pabellón auricular. Cerca de 6% de los tumores cutáneos malignos se asienta en el pabellón auricular. En nuestra población, el más frecuente es el carcinoma basocelular, que representa su quinta topografía cercana a 8%; este tipo de localización tiene un pronóstico mas agresivo.[5,6]

En un estudio retrospectivo de cáncer cutáneo efectuado con 3,000 expedientes de consulta privada de cirugía plástica y reconstructiva, se encontraron 75 lesiones malignas, 13 estaban localizadas en el pabellón auricular. Se analizaron varios factores, 68 pacientes eran del sexo masculino, edad promedio de 67 años, 50 pacientes tenían diagnóstico histopatológico de carcinoma basocelular y las lesiones se ubicaban en 56 sujetos en la cara anterior del pabellón auricular.[7] En la cabeza se reportaron, incluso, 11 resecciones incompletas de carcinomas basocelulares, y de éstas, dos correspondieron a la región periauricular.[8] En el caso de carcinoma epidermoide en la cabeza, se reportó, incluso, 8% con afectación hasta de 21% en el pabellón auricular.[9]

En la bibliografía quirúrgica se ha descrito una amplia variedad de opciones de reparación de los defectos del conducto auditivo. La gama de colgajos que pueden utilizarse es variada; la decisión depende del tipo, extensión del defecto, localización, viabilidad, flexibilidad o distensión del mismo y del tejido anexo, entre otros factores. Los colgajos más usados son de avance,

Dermatología
Revista mexicana

LIOMONT
ETICA FARMACEUTICA DESDE 1938

rotación, transposición, lobulados y colgajo de pedículo en V-Y.[10]

En la reconstrucción auricular, una prioridad es considerar la parte anatómica afectada. En general, los defectos del tercio superior y medio del aparato auricular pueden incluir un cierre directo (huso o cuña), injerto de espesor total, colgajos de avance y colgajos interpolados, entre otros. El cierre primario en cuña se prefiere cuando el defecto es menor a 1.5 cm en anchura y se extiende desde el anillo helical hasta la fosa triangular o escafoidea de la aurícula. En ocasiones, pueden utilizarse triángulos compensatorios de Burow en el extremo del defecto para lograr un mejor cierre sin perder la orientación del pabellón. Los colgajos condrocutáneos de avance son opciones preferidas cuando el defecto se limita a la hélice y el ancho del defecto mide entre 1.5 y 2.5 cm. El cartílago y piel deben ser posicionados y suturados de manera independiente evitando la tensión de la herida. Para defectos mayores a 2.5 cm de ancho, confinados al anillo helical, se prefieren los colgajos interpolados. Por último, en el tercio inferior del aparato auricular, los defectos del área generalmente se tratan de manera más sencilla, debido a la flexibilidad y laxitud del área. Incluso 50% del lóbulo puede resecarse en cuña y lograr un cierre sin distorsión anatómica o mínima. También el tejido del lóbulo es una adecuada fuente donadora para colgajos de avance. En casos de pérdida total del lóbulo, el injerto o técnicas de dos tiempos usando cartílago autólogo y piel donante perilesional son también una opción.[10,11] Entre los inconvenientes, puede ocurrir necrosis del colgajo y el efecto en trampilla. El colgajo de pedículo subcutáneo en V-Y es muy versátil, de fácil diseño y buena supervivencia.[12]

CASOS CLÍNICOS

Se describen tres casos de neoplasias cutáneas tratados en nuestro centro dermatológico con diferente técnica de reconstrucción auricular, extirpación completa del tumor, buen efecto cosmético y breve revisión de la técnica quirúrgica utilizada.

Caso 1

Paciente femenina de 37 años de edad, con diagnóstico histopatológico de carcinoma basocelular sólido quístico e infiltrante de 1.3 x 0.7 cm, localizado en el borde superior derecho de la hélice, resección del tumor con margen de 7 mm en forma de cuña de espesor total con colgajo de avance (Figura 2).

Resección de cuña o en "V"

En defectos pequeños de la hélice o antihélice (<15 mm) puede realizarse un cierre directo de los límites de la resección (diseño en cuña, con el vértice hacia la concha). En esta maniobra se realiza el afrontamiento por planos, que se prefiere en lesiones amplias que estén cercanas al borde libre de la hélice o del lóbulo. El afrontamiento de los tejidos se hará por niveles, de la profundidad a la superficie. Sus principales ventajas son que permite el cierre del defecto quirúrgico en un solo tiempo, su fácil diseño y se debe considerar entre las primeras opciones para la reconstrucción del pabellón auricular. Una de sus desventajas es que inevitablemente se reduce el tamaño de la oreja.[13]

Caso 2

Paciente masculino de 62 años de edad con antecedente de hipertensión arterial sistémica controlada con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, con diagnóstico de carcinoma basocelular infiltrante en tercio medio de la hélice de la oreja izquierda de 1.1 x 0.6 cm, de un año de evolución. Se realizó resección del tumor con margen de 7 mm y colgajo de Trendelenburg (Figura 3).

Locoid®

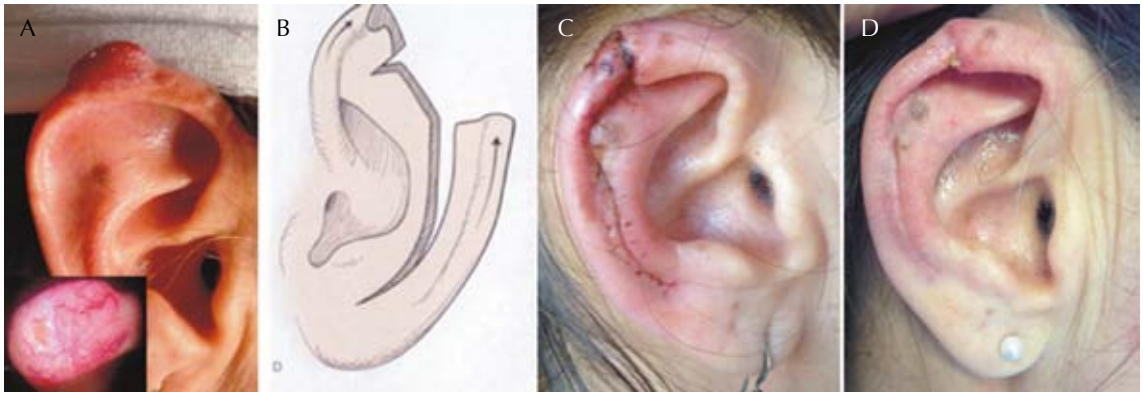

Figura 2. **A**. Carcinoma basocelular en el borde superior derecho de la hélice. **B** y **C**. Resección en forma de cuña de espesor total con colgajo de avance. **D**. Posoperatorio a tres meses.

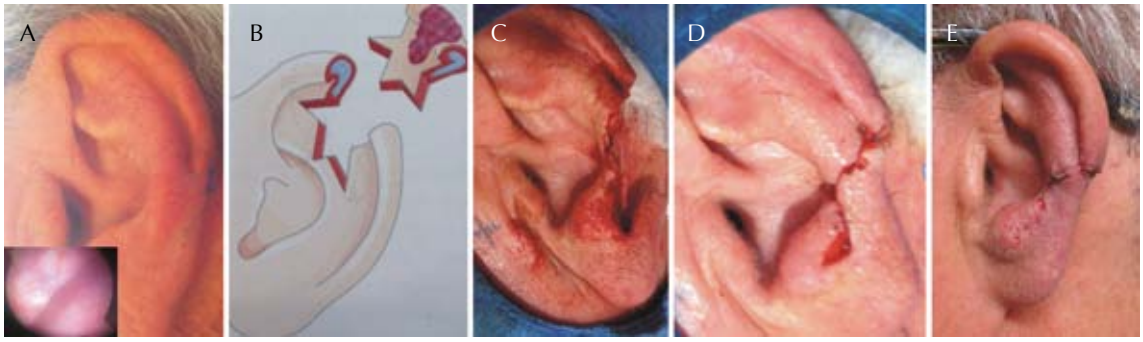

Figura 3. **A**. Carcinoma basocelular en el tercio medio de la hélice. **B**, **C** y **D**. Resección del tumor en la hélice "en estrella" o de Trendelenburg. **E**. Control fotográfico al mes de la operación.

Colgajo "en estrella" o de Trendelenburg

Se utiliza para grandes defectos de la hélice (>15 mm de ancho). Es una condrectomía cuneiforme triple, que combina una resección en cuña con triángulos compensatorios de Burow laterales al vértice, así se facilita el cierre llamado "en estrella".[13]

Caso 3

Paciente femenina de 74 años de edad, con antecedente de hiperuricemia en tratamiento con alopurinol, con diagnóstico histopatológico de carcinoma basocelular sólido, adenoide, infiltrante, pigmentado y ulcerado de 1.1 x 0.8 cm en la cara externa superior de la hélice, de un año de evolución. Se decidió la colocación de injerto de espesor total de la región supraclavicular con buen resultado funcional y estético (Figura 4).

Injerto

Cuando se conserva el pericondrio, las opciones para reponer la cubierta cutánea son por medio de injertos, sean de espesor parcial o total. Esta

Dermatología
Revista mexicana

LIOMONT
ETICA FARMACEUTICA DESDE 1938

Figura 4. **A** y **B**. Carcinoma basocelular en la cara externa superior de la hélice. **C**. Resección con colocación de injerto de espesor total. **D**. Control iconográfico a una semana.

técnica se prefiere cuando no es posible reparar con alguna de las técnicas anteriores o, bien, para cubrir un defecto primario, tratando de restaurar o conservar la función y el aspecto circundantes. Ésta es también una de las técnicas de cierre más recurridas tras el abordaje con cirugía micrográfica de Mohs.

Se prefieren los autoinjertos. Los dos sitios más usados para toma del injerto son la región retroauricular y la preauricular; esta última, además, tiene la ventaja de ocultar aún más la cicatriz. En ciertas ocasiones, la toma de injertos cutáneos es preferible de la piel contralateral, por proximidad de la lesión al área donante cuando los márgenes son dudosos o en casos de neoplasias muy infiltrantes.[13]

CONCLUSIONES

El pabellón auricular representa un reto para el tratamiento quirúrgico en Dermatología. Las prioridades en cirugía dermatooncológica son la extirpación completa del tumor, seguida de la funcionalidad y por último el resultado cosmético. El resultado estético final de la reconstrucción auricular depende del logro de la simetría en la visión anteroposterior con el pabellón auricular contralateral. El cierre por segunda intención o el uso de injertos cutáneos constituyen una opción en defectos auriculares posteriores o en la concha. No se recomienda usar el cierre por segunda intención en el lóbulo por el riesgo de retracción de la herida.

REFERENCIAS

1. Mack L, Cheney, et al. Baker: Local flaps in facial reconstruction. Mosby, Elsevier, 2007;581-585.
2. Gutiérrez GC y col. Reconstrucción auricular. Cir Plast 2005;15:150-115.
3. Blanco-Dávila F, et al. Vincent van Gogh y la cirugía reconstructiva. Medicina Universitaria 2005;7:87-93.
4. Janfaza P, et al. Surgical Anatomy of the Head and Neck. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001;811-814.
5. Fierro Arias L, Peniche-Castellanos A, Ponce-Olvera RM. Cirugía dermatológica básica de la oreja. Dermatol Rev Mex 2013;57:64-72.
6. Ragi JM, Patel D, Masud A, Rao BK. Nonmelanoma skin cancer of the ear: frequency, patientes' knowledge, and photoprotection practices. Dermatol Surg 2010;36:1232-1239.
7. Gutiérrez Gómez C, Cárdenas Mejía A, Erazo Cotes C y col. Estrategia en el manejo de cáncer de piel en pabellón auricular. Caso clínico. Cir Plast 2009;19: 57-60.
8. Su SY, Giorlando F, Ek EW, Dieu T. Incomplete excision of basal cell carcinoma: a prospective trial. Plast Reconstr Surg 2007;120:1240-1248.

Locoid®

9. Tan PY, Ek E, Su S, Giorlando F, Fieu T. Incomplete excision of squamous cell carcinoma of the skin: A prospective observational study. Plast Reconstr Surg 2007;120:910-916.
10. Kaufmann R, Podda M, Landes E. Operaciones dermatológicas. 3ª ed. Venezuela: Actualidades Médico-odontológicas Latinoamérica, 2009;146-152.
11. Baker Shan R. Local flaps in facial reconstruction. 2nd ed. USA: Mosby, 2007;581-624.
12. González-Sixto B, Pérez-Bustillo A, Otero-Rivas M, Rodríguez-Prieto M. Colgajo de pedículo subcutáneo en V-Y; su utilidad en la reconstrucción quirúrgica del pabellón auricular. Actas Dermosifiliogr 2014;15:e23-e26.
13. Burgueño García M, Gómez García E. Atlas de colgajos locales en la reconstrucción de cabeza y cuello. España: Elseiver, 2007;327-349.

Fundación para la Dermatitis Atópica (FDA) en México

Siendo la dermatitis atópica uno de los padecimientos más prevalentes, crónicos en niños, y que requiere de explicaciones precisas, apoyo a la investigación, para todo eso se creó la Fundación México, tiene como sede al prestigiado Servicio de Dermatología del Instituto Nacional de Pediatría, y lo lidera su jefa la Dra. Carola Durán McKinster, y está conformado por su selecto grupo de especialistas.

Sus objetivos son claros y precisos, afiliación de pacientes, dar información, conducir talleres, ayuda directa a los pacientes. Su página web es:

http://www.fundacion-dermatitis-atopica.com.mx/

Misión y Visión de la FDA

"Su misión. Poner al alcance de los niños mexicanos con Dermatitis Atópica y sus familiares información clara, precisa y profesional sobre qué es, cómo tratar y cómo superar la enfermedad, basados en un enfoque no sólo de salud clínica sino psicológica y social."

"Su visión. Convertir a la Fundación para la Dermatitis Atópica en la entidad de referencia más relevante del país, para dirigir y orientar tanto a pacientes y familiares, como a otras entidades clínicas y sociales que puedan identificar esta enfermedad en su entorno, a fin de brindar los cuidados clínicos y emocionales de más niños con Dermatitis Atópica, para devolverles una mejor calidad de vida que redunde en una mejor integración y un mejor desempeño de estos pequeños en su entorno social."