

Reconstrucción auricular por microtia en zonas con cicatrices previas

Auricular reconstruction for microtia in areas with previous scars

ADRIANA ROCÍO RAMÍREZ SUÁREZ*, MD

Palabras clave: microtia, injerto costal, atresia de conducto, colesteatoma, implantes, colgajo de fascia.

Key words: microtia, rib graft, canal atresia, cholesteatoma, implants, fascia flap.

Resumen

Se presenta una cohorte de diez pacientes con microtia, con antecedentes de cicatrices en la zona auricular por intentos reconstructivos previos (8 pacientes) o por cirugías otológicas (2 pacientes) que fueron sometidos a reconstrucción auricular autóloga con injertos de cartilago costal. Entre las estrategias quirúrgicas utilizadas se combinó el uso de los abordajes localizados en las cicatrices, la piel de los remanentes residuales y colgajos de fascia en hoja de libro (turn-over) para completar la cobertura del armazón cartilaginoso. Se registró una complicación por reabsorción parcial pequeña del injerto costal. No se registraron necrosis cutáneas, infecciones ni hematomas. Se concluye que la reconstrucción auricular en terrenos desfavorables es un gran desafío quirúrgico que puede ser realizado con un bajo índice de complicaciones y con resultados adecuados, por especialistas con experiencia y en el ámbito de centros de referencia para el manejo de la patología.

Abstract

We present a cohort of ten patients with microtia, with a history of scarring in the auricular region from previous reconstructive attempts (8 patients) or otologic surgeries (2 patients), who underwent autologous auricular reconstruction with costal cartilage grafts. Surgical strategies included combined approaches to the scars, skin grafts, and turn-over fascia flaps to complete coverage of the cartilage framework. One complication due to minor partial resorption of the costal graft was recorded. No skin necrosis, infections, or hematomas were reported.

We conclude that auricular reconstruction in unfavorable terrain is a major surgical challenge that can be performed with a low complication rate and adequate results by experienced specialists in referral centers for the management of the disease.

Introducción

La reconstrucción auricular es un capítulo desafiante dentro de la cirugía plástica reconstructiva¹⁻³.

A la complejidad de la construcción de una estructura tridimensional estable, se suman las dificultades en proporcionar una cobertura duradera⁴⁻⁶.

Las condiciones adversas pueden ser inherentes a la deformidad congénita, como también el volumen cutáneo deficiente, la hipoplasia del esqueleto facial y las formas atípicas^{2,7,8}. Igualmente pueden presentarse inconvenientes adicionales por intentos fallidos previos de reconstrucción o por procedimientos otológicos⁹.

Si bien es claro que en pacientes con áreas de cicatrices extensas y piel inadecuada, la única opción es el uso de técnicas radicales como los colgajos axiales de fascia temporal superficial, occipital e injertos de piel^{1,9-12} o menos frecuentemente la expansión tisular⁷. La literatura respecto al manejo de casos con cuadros menos severos es escasa¹³.

Para evaluar estrategias quirúrgicas posibles en estos escenarios se presenta una serie de pacientes con microtia y zonas con cicatrices en quienes se realizó una reconstrucción autóloga con injertos de cartilago costal.

Pacientes y métodos

Se incluyeron un total de 10 pacientes con diagnóstico de microtia y con antecedentes de procedimientos otológicos o con intentos reconstructivos previos, a quienes se realizó el primer tiempo de reconstrucción autóloga con injertos de cartílago costal entre 2013 y 2023.

Se dividieron en tres grupos de acuerdo a la etiología de las cicatrices:

Grupo 1 (2 pacientes)

Cicatrices secundarias a transposiciones del lóbulo o movilización de remanentes sin inserción de injertos de cartílago. La evaluación inicial enfatiza la posición del lóbulo y la simetría del mismo en vertical y horizontal respecto al lóbulo contralateral. Si la posición del lóbulo es satisfactoria se utilizó un abordaje cutáneo en L usando las cicatrices previas. Si el lóbulo estaba distópico se reubicó mediante una zetaplastia usando la piel mastoidea.

Grupo 2 (6 pacientes)

Pacientes con un primer tiempo quirúrgico previo con injertos de cartílago costal, con resultado deficiente por malposición del injerto, mala calidad en el tallado y calcado del injerto y contorno inadecuado. En ningún caso se reutilizó el cartílago previo. En todos los pacientes se hizo una nueva incursión en el tórax para la extracción de nuevos cartílagos costales.

En dos pacientes (casos 4 y 8) se encontró en el examen clínico inicial, una reacción inflamatoria por suturas no absorbibles del injerto inicial. En estos pacientes se retiró el injerto en un procedimiento previo y separado a la nueva reconstrucción, que se programó en un tiempo mínimo de 1 año luego del retiro. En los restantes, la extracción del injerto fallido y la inserción del nuevo armazón cartilaginoso se efectuaron en el mismo momento operatorio. Para el abordaje cutáneo se tuvo en cuenta la posición del lóbulo al igual que en el grupo 1.

Grupo 3 (2 pacientes)

Cicatrices por procedimientos otológicos que trasgreden el territorio necesario para la reconstrucción. El primer caso correspondió a cicatrices por la resección de un colesteatoma y el segundo caso fue secundario a

la colocación de un implante de conducción ósea con una deformidad atípica. Para la inserción del injerto de cartílago se empleó la piel del remanente, el residual de piel mastoidea y colgajos de fascia al azar en hoja de libro (turn-over).

Resultados

El grupo estaba conformado por 6 hombres y 4 mujeres. Las edades de los pacientes eran entre 12 y 42 años. El tiempo promedio de seguimiento fue de 2 años. (4 meses a 4,4 años).

El resumen de los datos demográficos y quirúrgicos de los pacientes evaluados se presenta en la tabla 1.

Caso 1

Hombre de 42 años con microtia derecha grado III. A los 15 años le intentaron una reconstrucción parcial con la transposición del lóbulo. Este se encontraba en una buena posición vertical, pero con insuficiente translación horizontal (figura 1A). Para la colocación del injerto costal se usó un abordaje en L similar al descrito por Firmin¹³, con la inserción del polo inferior en el lóbulo reubicado con buen resultado (figura 1B y 1C).



Figura 1A. Caso 1. Preoperatorio. Las cicatrices son flexibles y planas. El lóbulo está bien posicionado.



Figura 1B. Caso 1. Intraoperatorio. Abordaje en L sin modificar posición del lóbulo. Nótese la inserción del injerto tallado en el lóbulo para incluirlo en la reconstrucción.



Figura 1C. Caso 1. Posoperatorio 1,2 años de primer tiempo. Reconstrucción completa.

Tabla 1. Sumario de casos.

Grupo	Caso	Edad	Sexo	Lado	Evento inicial	Otras patologías	Estrategia reconstructiva
1	1	42 a	M	Der	Transposición del lóbulo		Abordaje por cicatriz y zetaplastia en lóbulo.
	2	14 a	M	Der	Movilización de remanente		Abordaje por cicatriz y zetaplastia en lóbulo.
2	3	13 a	F	Izq	Injerto fallido	CAE distópico. Torticolis congénita	Retiro /inserción en un tiempo con abordaje por cicatriz previa
	4	12:00 a. m.	F	Der	Injerto fallido	Reacción inflamatoria por sutura	Retiro de injerto en tiempo inicial. Abordaje por cicatriz.
	5	13 a	F	Izq	Reabsorción por infección		Retiro /inserción en un tiempo con abordaje por cicatriz previa
	6	15 a	F	Izq	Injerto fallido		Retiro /inserción en un tiempo con abordaje por cicatriz previa y zetaplastia para el lóbulo.
	7	18 a	M	Bilat.	Injerto fallido izquierdo.		Retiro /inserción en un tiempo con abordaje por cicatriz previa
	8	28 a	F	Der	Injerto fallido	Reacción inflamatoria por sutura	Retiro de injerto en tiempo inicial. Abordaje por cicatriz y zetaplastia en lóbulo.
	9	16 a	F	Der	Resección colesteatoma	Microsomía hemifacial severa CAE distópico	Uso de piel de remanente, colgajo de fascia temporal al azar en hoja de libro.
3	10	13 a	M	Der	Colocación de implante de conducción ósea.	Remanente atípico. Línea implantación cabello baja	Uso de la piel del remanente y colgajo de fascia mastoidea al azar en hoja de libro.



Figura 2A. Caso 2. Preoperatorio. El lóbulo está mal posicionado y hay piel redundante en el tercio superior.



Figura 2B. Caso 2. Planeamiento. Marcación de incisión (línea punteada). El lóbulo se reubica hacia inferior con interposición de la piel mastoidea mediante una zetaplastia.

Caso 2

Adolescente masculino de 14 años con microtia derecha grado II y conducto auditivo externo (CAE) atrésico. A los 8 años le realizaron una movilización de los segmentos del remanente condrocútaneo, que dejó una cicatriz central, un terreno irregular y un lóbulo mal localizado (Figura 2A). Se decidió utilizar la misma cicatriz como abordaje para la inserción del cartílago y se sumó una zetaplastia para la acomodación del lóbulo (Figura 2B y 2C). No presentó complicaciones posoperatorias luego de la inserción del nuevo cartílago tallado.



Figura 2C. Caso 2. Posoperatorio 4 meses del primer tiempo. La posición del nuevo pabellón es adecuada y hay un buen calcado del injerto.

Caso 3

Niña de 13 años con microtia izquierda grado II, CAE estenótico de baja implantación y tortícolis congénita. En una cirugía anterior a los 10 años, colocaron un injerto de cartílago que al examen fue evidente que estaba superior respecto al CAE distópico (Figura 3A). Al no existir un buen calcado, ni tener buena ubicación, se decidió colocar un nuevo injerto con retiro del fallido en un solo tiempo quirúrgico (Figura 3B y C). El proceso reconstructivo continuó sin contratiempos.



Figura 3A. Caso 3. Preoperatorio. El injerto previo no tiene buen calcado y está muy lejos del CAE estenótico y distópico. El asterisco marca la posición del CAE.



Figura 3C. Caso 3. Posoperatorio 3,3 años. El CAE estenótico quedó en el tercio inferior de la concha reconstruida. El resultado es aceptable.



Figura 3B. Caso 3. Intraoperatorio. La nueva posición del injerto es inferior pero mejor balanceada respecto al remanente. Para la inserción del cartilago tallado se usó el abordaje previo (marcado con flecha) y una extensión vertical.

Caso 4

Niña de 12 años con microtia derecha grado III y CAE estenótico. A los 8 años tuvo un primer tiempo de reconstrucción con injerto de cartilago. En la consulta se encontró que el injerto no tenía ni forma ni características adecuadas. En la zona tenía una reacción inflamatoria secundaria a la presencia de suturas no absorbibles subcutáneas (Figura 4A). Se realizó primero la extracción del injerto y un año después un nuevo injerto de cartilago costal con un abordaje posterior al remanente y al CAE estenótico. La reconstrucción finalizó sin complicaciones (Figuras 4B y C).

Caso 5

Paciente femenina de 13 años con microtia izquierda grado III. En un intento previo de reconstrucción a los 10 años sufrió una infección severa posterior al primer tiempo que causó la reabsorción completa del



Figura 4A. Caso 4. Aspecto inicial. El armazón cartilaginoso no tiene una forma reconocible y hay un proceso inflamatorio en la piel mastoidea.

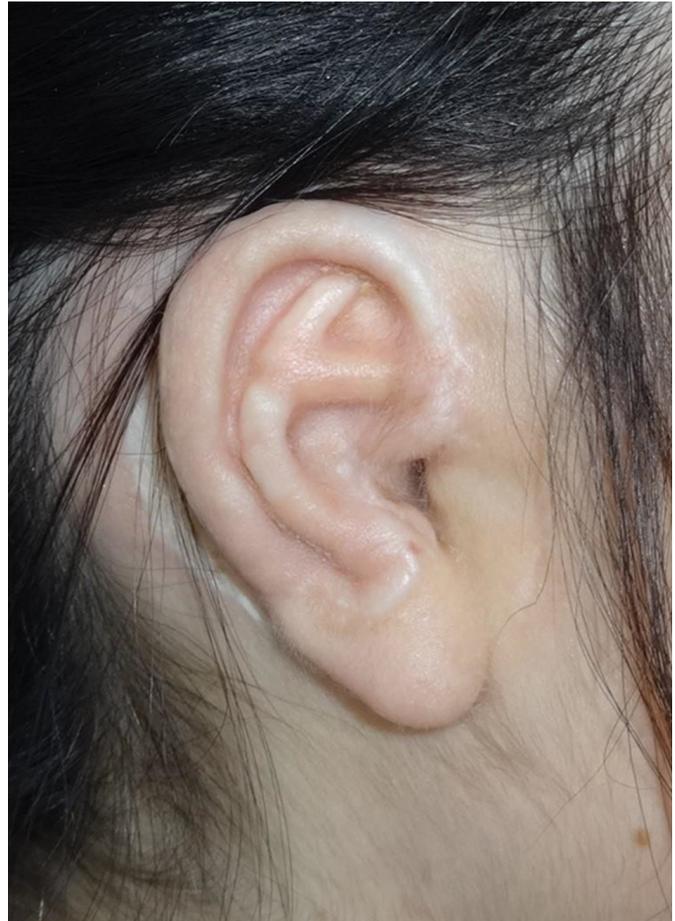


Figura 4C. Caso 4. Posoperatorio 4,4 años. La reconstrucción está completa y tiene un buen resultado estético.



Figura 4B. Caso 4. Posoperatorio temprano (2 meses) de inserción de nuevo cartílago. La línea punteada marca el abordaje utilizado, posterior al remanente y a un CAE estenótico.

injerto (Figura 5A). La piel estaba suave y flexible, por lo cual se retiró el cartílago residual y por la misma cicatriz en L se insertó un nuevo injerto tallado (Figuras 5B y C).

Caso 6

Adolescente femenina de 15 años con microtia izquierda grado III. En un procedimiento a los 12 años le fue colocado un injerto de cartílago costal sin forma adecuada y en una posición incorrecta, con parte del mismo bajo el cuero cabelludo (Figura 6A). Para la disposición del nuevo armazón de cartílago costal, se usó el tercio superior de la incisión previa y una zetaplastia para la reubicación del lóbulo (Figura 6B). El posoperatorio cursó sin eventualidades y se logró un adecuado resultado (Figura 6C).



Figura 5A. Caso 5. Preoperatorio. El lóbulo está bien ubicado y el injerto previo está reabsorbido casi totalmente.



Figura 5C. Caso 5. Posoperatorio 2,1 años. Aspecto de la reconstrucción completa con un buen resultado.



Figura 5B. Caso 5. Intraoperatorio. Se usó un abordaje en L sobre las cicatrices para colocar el nuevo injerto con la integración del lóbulo.



Figura 6A. Caso 6. Preoperatorio. Ni la forma ni la posición del injerto anterior son adecuadas. El lóbulo está situado superior a la posición ideal.



Figura 6B. Caso 6. Intraoperatorio. El nuevo injerto se colocó por la incisión vertical y el lóbulo se movilizó mediante una zetaplastia con la piel mastoidea sana.



Figura 6C. Caso 6. Posoperatorio 1,5 años de la inserción del cartílago, previo a la reconstrucción del surco retroauricular. El contorno y los relieves del injerto de cartílago están bien definidos y son adecuados.

Caso 7

Paciente masculino 18 de años, con microtia bilateral atípica. Consulta con un antecedente de un intento reconstructivo a los 16 años en el lado izquierdo. En el examen clínico se encontró un cartílago bajo el cuero cabelludo sin forma reconocible. El remanente condrocútaneo estaba fijo a la región mastoidea con un tercio inferior reconocible (Figura 7A). El dilema en este caso, más allá de la necesidad de colocar un nuevo injerto, consistió en la disponibilidad de cartílago residual con la consideración de la necesidad de material para la reconstrucción del lado derecho. Una tomografía de tórax permitió evidenciar la existencia de un escaso volumen residual del lado derecho del tórax (Figura 7B). Con mediciones hechas sobre las imágenes, se hizo una simulación de tallado en un modelo cartilaginoso bovino que permitió planear estrategias para lograr un armazón de medidas adecuadas (Figura 7C). Posteriormente se llevó a cabo el procedimiento quirúrgico para retirar el injerto previo por una incisión semicircular en el cuero cabelludo temporal con extensión hacia el remanente. Todo el cartílago nativo del remanente fue removido para

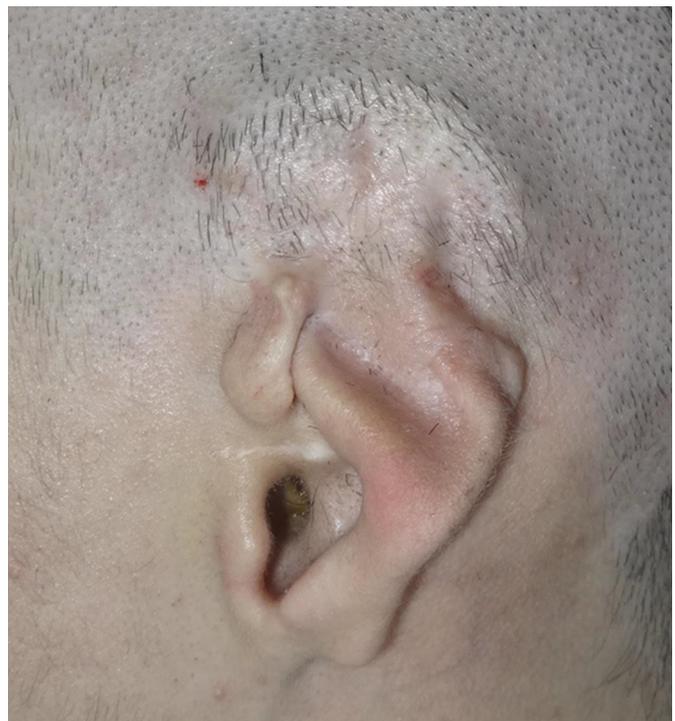


Figura 7A. Caso 7. Preoperatorio. Microtia grado II atípica con un remanente grande. El injerto previo fallido se encuentra bajo el cuero cabelludo.

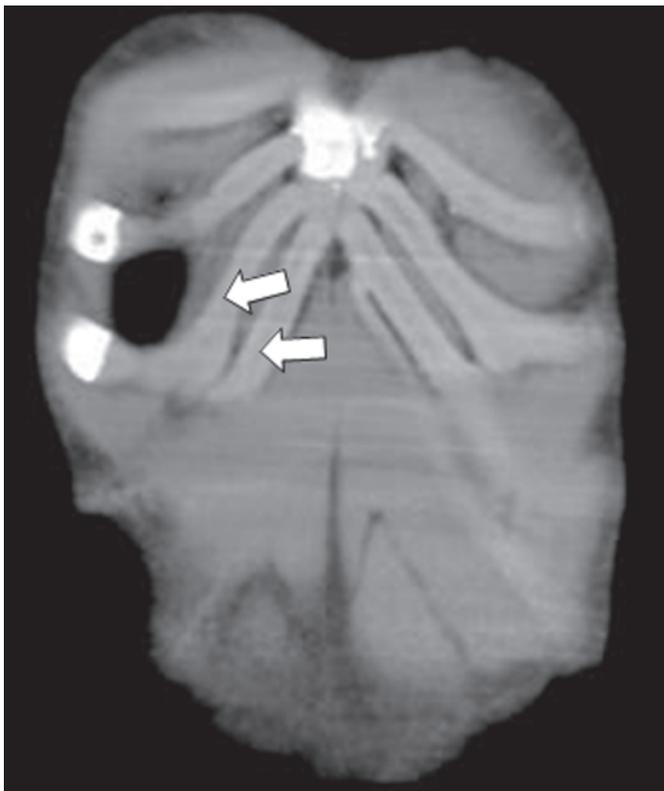


Figura 7B. Caso 7. Tomografía de tórax que muestra el cartílago residual de la quinta y sexta costillas del lado derecho (flechas blancas). En esta imagen se tomaron medidas para determinar el tamaño real del mismo.



Figura 7C. Caso 7. Simulación en modelo biológico bovino. Con las medidas extraídas de la tomografía se logró el tallado de un pabellón completo.

dar lugar al nuevo injerto (Figura 7D). No se presentaron complicaciones posoperatorias y se completó la reconstrucción (Figura 7E).



Figura 7D. Caso 7. Intraoperatorio. El abordaje se extendió desde la cicatriz en el cuero cabelludo hacia el tercio superior del remanente para permitir la inserción del cartílago costal tallado.



Figura 7E. Caso 7. Posoperatorio 2,4 años. Reconstrucción completa. La forma, tamaño y posición del pabellón son convenientes y adecuados.



Figura 8A. Caso 8. Aspecto un año después del retiro del cartílago inicial. Tanto la piel como las cicatrices están suaves y móviles. Nótese la posición anómala del lóbulo.



Figura 8B. Caso 8. Intraoperatorio. El lóbulo está integrado a la reconstrucción gracias a la interposición con una zetaplastia de la piel mastoidea.

Caso 8

Mujer de 28 años con microtia derecha grado III. Un procedimiento 4 años antes dejó el remanente de lóbulo en una posición anómala con un injerto de mala calidad y con una reacción inflamatoria local crónica (Figura 8 A). Inicialmente se retiró todo el cartílago y las suturas no absorbibles. 1 año después se efectuó el nuevo injerto costal con un abordaje por la cicatriz previa y una zetaplastia para descender y recolocar el lóbulo. No se presentaron complicaciones (Figuras B y C).

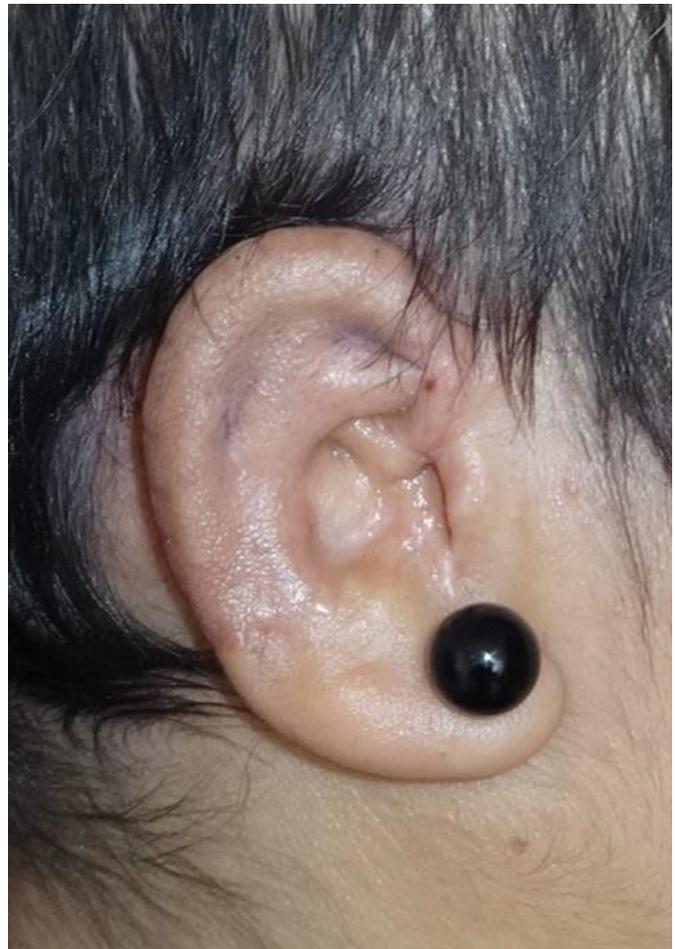


Figura 8C. Caso 8. Posoperatorio 1,7 años. Reconstrucción completa. La posición de la oreja es adecuada y con una forma aceptable.

Caso 9

Adolescente de 16 años con antecedentes de una microsomía hemifacial severa y microtia derecha. Había sido sometida a múltiples procedimientos maxilofaciales en la mandíbula (distracciones

osteogénicas) y un año antes requirió la resección de un colesteatoma gigante consecuencia de un CAE estenótico. Al examen clínico presentaba un remanente atípico con un gran segmento preauricular y un CAE distópico (Figura 9A). Debido a la presencia de la cicatriz de la resección del colesteatoma y la línea de implantación del cabello baja, para la cobertura del injerto de cartílago se empleó la piel del remanente para el tercio inferior y medio, y para el tercio superior un colgajo al azar de fascia temporal, limitado y en hoja de libro, junto con un injerto de piel parcial de cuero cabelludo como el descrito por Nagata¹⁰ (Figura 9B y C). En tiempos quirúrgicos siguientes, el cartílago del remanente anterior se movilizó para rellenar el déficit de volumen en la región preauricular. La posición final del pabellón no fue ideal debido a la presencia del CAE bajo y que su desplazamiento resultaba imposible a consecuencia del procedimiento otológico (Figura 9D).

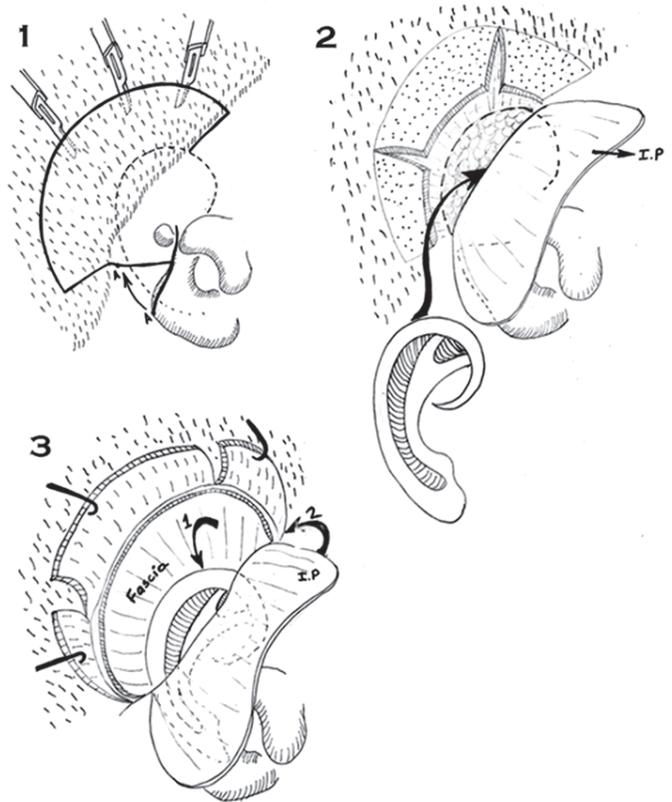


Figura 9B. Caso 9. Planeamiento. 1. Se muestran las incisiones iniciales. El lóbulo se asciende hacia el punto A. En la periferia se marca la toma del injerto de piel de espesor parcial. 2. El colgajo de fascia se diseña mediante dos incisiones en el cuero cabelludo con el injerto de piel (IP) plegado y aún en continuidad con la piel mastoidea. 3. Ya el injerto de cartílago está ubicado en su posición. Será cubierto primero por el colgajo fascial y luego el injerto de piel parcial.



Figura 9A. Caso 9. Microtia atípica con un segmento anterior voluminoso y un CAE estenótico y distópico. Hay un lóbulo reconocible inferior. Se aprecian las cicatrices en el borde posterior de la mandíbula y en la piel mastoidea por la resección del colesteatoma.



Figura 9C. Caso 9. Aspecto intraoperatorio. Para la disección del colgajo de fascia en hoja de libro se realizaron dos incisiones radiadas en el cuero cabelludo (flechas). El tercio inferior del injerto está cubierto con la piel del remanente y el tercio medio por la piel mastoidea sana.



Figura 9D. Caso 9. Posoperatorio 1,3 años. La región preauricular tiene más volumen. El injerto, si bien está posicionado inferior al ideal, tiene forma y contornos adecuados. Está pendiente la reconstrucción del surco.

Caso 10

Niño de 13 años con microtia derecha grado II y CAE estenótico. Un año antes, le fue colocado un dispositivo de conducción ósea activo (Bonebridge). La cicatriz de este procedimiento quedó en el tercio superior de la posición ideal del nuevo pabellón. Es probable que la baja implantación del cabello en el lado afectado diera la falsa impresión al otólogo de estar en una zona segura para la colocación del dispositivo (Figura 10A).

Para la reconstrucción se desplegó la piel de la cara posterior del remanente y así cubrir el tercio superior del injerto. Quedó una zona pequeña en la parte más posterior que fue resuelta con un colgajo de fascia mastoidea al azar en hoja de libro y un injerto de piel parcial del cuero cabelludo (Figura 10B). En el posoperatorio cursó sin eventualidades, pero en forma tardía se reabsorbió parte del cartilago bajo el colgajo fascial, sin gran repercusión en el contorno general. Se encuentra pendiente la reconstrucción del surco (Figura 10C).

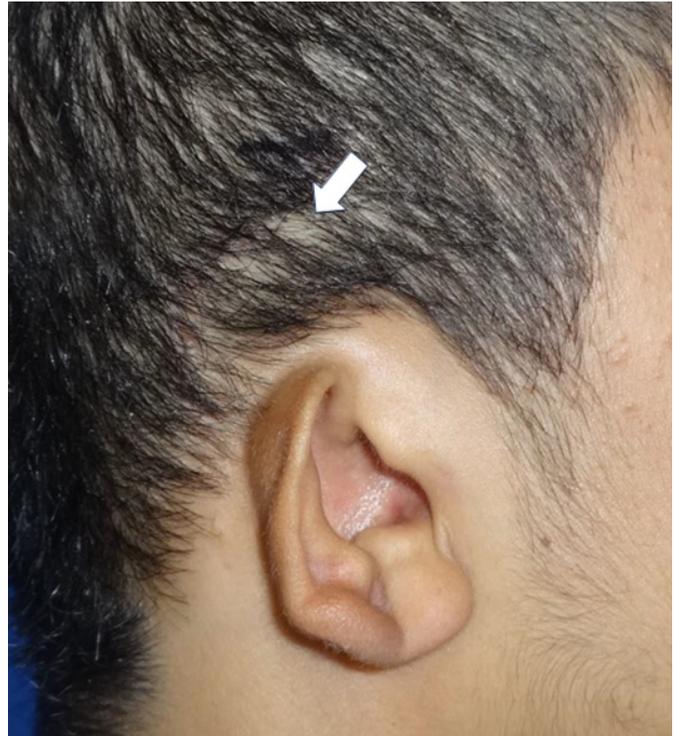


Figura 10A. Caso 10. Aspecto preoperatorio. La cicatriz de la colocación del dispositivo está parcialmente oculta (flecha) por la línea de implantación del cabello baja.



Figura 10B. Caso 10. Intraoperatorio. La piel que cubre el tercio superior de la reconstrucción corresponde a la piel de la cara posterior del remanente (asterisco). El colgajo de fascia mastoideo cubre una pequeña porción posterior (flecha).



Figura 10C. Caso 10. Posoperatorio 6 meses. Hay una zona de reabsorción del cartílago bajo el colgajo de fascia. El contorno general de la oreja es adecuado.

Discusión

Las metas de la reconstrucción auricular han sido definidas sucintamente por Crikelair. La provisión de una cobertura de buen grosor y textura, y la inserción de un armazón de soporte son los objetivos a lograr¹⁴. A pesar del surgimiento de nuevos productos sintéticos y la incursión del planeamiento digital, el material preferido por los cirujanos reconstructivos para recrear la forma del pabellón auricular sigue siendo el cartílago costal¹⁵⁻¹⁷.

Los grandes aportes realizados por Brent, Nagata y más recientemente Firmin^{4,18} presentan refinamientos en la construcción del armazón y el manejo eficiente de los abordajes cutáneos, que han cambiado los horizontes de la reconstrucción auricular.

Por ser un proceso quirúrgico complejo es claro que los requerimientos fundamentales antes de iniciar una práctica reconstructiva deben ser tanto el entrenamiento adecuado, generalmente de la mano de un experto, y un flujo regular de casos^{13,18,23}. Son las incursiones ocasionales y poco reflexivas de cirujanos no entrenados

en el manejo de la patología, las que resultan en malos resultados.

La reconstrucción en resultados desfavorables fue reportada tempranamente por Tanzer en 1974¹⁰ y por Brent y Byrd en 1983⁹. Éstos últimos autores preconizan ya el uso de colgajos de fascia temporal e injertos de piel, junto con una nueva estructura de cartílago costal.

El norte en el manejo de casos secundarios con daño cutáneo extenso es definido claramente por Nagata en 1994¹⁰ cuando presenta su visión revolucionaria en el manejo de la piel residual, el uso de extensos colgajos de fascia temporal y fascia innominada y la integración de lo que denomina injertos ultradelicados de piel del cuero cabelludo, con excelentes resultados estéticos.

Sin embargo, las áreas grises donde si bien el resultado es insatisfactorio por condiciones del tallado del injerto, pero la piel puede ser rescatable, ha sido tratada menos extensamente en la literatura.

Firmin^{13,18} aclara principios fundamentales al respecto. Es la evaluación de la piel la que da la indicación quirúrgica y enfatiza el hecho que, para el cirujano con experiencia, ya no debe existir preocupación sobre la construcción del esqueleto cartilaginoso del pabellón auricular, sino que el enfoque principal se centra en las posibilidades de cobertura y el potencial de la piel local.

El abordaje clínico inicial determinará el estado de las cicatrices, la flexibilidad de la piel sobre el injerto y circundante, y la presencia de reacciones inflamatorias por suturas retenidas. Como se muestra en los casos presentados, es muy frecuente la malposición del lóbulo que se valora mediante el uso de moldes de acetato de la oreja contralateral y medidas de referencia de la forma más objetiva posible. La posibilidad del daño de estructuras vecinas no puede minimizarse, y se recomienda siempre examinar la presencia y funcionamiento de la arteria temporal superficial.

Una gran tentación a evitar, es la de usar el cartílago del injerto previo o de modificarlo, ya que el pilar para lograr una mejoría ostensible es la de tener una estructura anatómicamente completa y de buena calidad^{9,11,13,19}. Si existen dudas sobre la cantidad de cartílago disponible en el tórax o la calidad del mismo (grado de calcificación) está indicada la realización de una tomografía simple de tórax.

Hacer primero un procedimiento preparatorio para retirar el injerto de cartílago puede ser una conducta prudente cuando existen reacciones inflamatorias locales, dudas sobre la viabilidad de ciertos segmentos cutáneos o cuando el paciente desee la remoción, pero aún no desee continuar con un nuevo intento quirúrgico.

Ya en el momento operatorio de la nueva reconstrucción se prefiere el uso de la piel local y la del remanente antes de recurrir a colgajos de fascia¹³. Los colgajos fasciales diferentes al axial de arteria temporal superficial han tomado gran auge en la reconstrucción auricular gracias a publicaciones con estudios vasculares, mostrando la robusta irrigación no solo de la fascia temporal, sino de la fascia retroauricular y mastoidea y sus interconexiones^{14,20-22}. Ahora su uso como colgajos en hoja de libro (turn-over) es extendido para la cobertura de soportes de cartílago en la reconstrucción rutinaria del surco^{14,20-23} y en el manejo de complicaciones cutáneas como necrosis²⁴. La flexibilidad en el diseño y la ubicación, conservando un pedículo de base amplia, permiten utilizarlos para defectos residuales superiores o posteriores (Figuras 9B y 10B)^{2,24}.

Respecto a los procedimientos funcionales, en décadas recientes los avances tecnológicos en el diseño de dispositivos subcutáneos de conducción ósea activos y pasivos generan un mayor número de pacientes, que son sometidos a cirugías otológicas previas al inicio de la reconstrucción auricular^{16,25-27}. Es ideal una colaboración cercana entre el otólogo y el cirujano reconstructivo para discutir momentos quirúrgicos, colocación de incisiones y el posicionamiento de los aparatos, y así evitar el compromiso de zonas necesarias para la reconstrucción^{26,28}.

No se puede olvidar que debe existir un gran acompañamiento al paciente y su familia²⁹. Pasan procesos frustrantes con malos resultados o complicaciones, y la perspectiva de reiniciar la reconstrucción auricular con nuevos procedimientos dolorosos o complejos puede ser abrumadora. Es solo con información completa sobre las cirugías a realizar, los posibles resultados y complicaciones, que el paciente podrá ajustar sus expectativas y tomar la mejor decisión.

Conclusiones

Antes de iniciar una reconstrucción auricular en una zona de condiciones locales adversas por cicatrices previas se recomienda evaluar varias condiciones: el estado de las cicatrices, procesos inflamatorios activos, flexibilidad cutánea y localización de los remanentes. Debe establecerse la posición ideal de la nueva reconstrucción con el mejor balance posible de las estructuras presentes.

Entre las recomendaciones técnicas quirúrgicas se encuentran: evitar el reuso del cartílago costal inicial y hacer un nuevo tallado, emplear siempre que se permita, la piel local y la piel del remanente, y usar herramientas locales como colgajos de fascia en hoja de libro.

Lograr resultados consistentes en reconstrucción auricular requiere un entrenamiento responsable y un volumen adecuado de pacientes, que permita sobrepasar los retos usuales de la construcción de la estructura cartilaginosa y encarar los retos en el manejo de la cobertura, propios de la complejidad de la patología.

Agradecimientos

Al Dr. Gabriel Osorno por sus enseñanzas y constante guía.

Referencias

1. Lee TS, Lim SY, Pyon JK, et al. Secondary revisions due to unfavourable results after microtia reconstruction. *J Plast Reconstr Aesth Surg* 2010; 63: 940-946
2. Kim A, Lee H, Oh KS. Review of 602 microtia reconstructions: revisions and specific recommendations for each subtype. *Plast Reconstr Surg* 2020;146:133- 142.
3. Mazeed AS, Bulstrode NW. Refinements in autologous ear reconstruction: descriptive surgical technique and experience of 400 consecutive cases at a tertiary referral center in the UK. *Eur J Plast Surg* 2020;43:225-238
4. Sharma M, Reddy S, Kongara S, et al. Microtia reconstruction: our strategies to improve the outcomes. *Indian J Plast Surg* 2023; 56: 130-137.
5. Li G, Zhang F, Ding W, et al. A new microtia reconstruction method using delayed postauricular skin flap. *Plast Reconstr Surg* 2017;139:946- 955.
6. Sharma M, Reddy R, Mathew J, et al. Objective análisis of microtia reconstruction in Indian patients and modifications in management protocol. *Indian J Plast Surg* 2015;48:144-152.
7. Park JY, Park C. Microtia reconstruction in hemifacial microsomia patients: three framework coverage techniques. *Plast Reconstr Surg* 2018;142:1558-1570.
8. Bouhadana G, Gornitsky J, Saleh E, et al. Surgical microtia reconstruction in hemifacial microsomia patients: current state and future directions. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2022;10:e4486; doi: 10.1097/GOX.0000000000004486.

9. Brent B, Byrd HS. Secondary ear reconstruction with cartilage grafts covered by axial, random, and free flaps of temporoparietal fascia. *Plast Reconstr Surg* 1983; 72:142-151.
10. Nagata S. Secondary reconstruction for unfavorable microtia results utilizing temporoparietal and innominate fascia flaps. *Plast Reconstr Surg* 1994;94 254-265
11. Reinisch JF, van Hovell CV, Gould DJ, et al. Secondary salvage of the unsatisfactory microtia reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2020; 145:1252-1261.
12. Olcott CM, Simon PE, Romo III T, et al. Anatomy of the superficial temporal artery in patients with unilateral microtia. *J Plast Reconstr Aesth Surg* 2019;72:114-118.
13. Firmin F, Dusseldorp J, Marchac A. Auricular reconstruction. E-book. *Thieme Medical Publishers*, 2017:195-238.
14. Wang Y, Zhuang X, Jiang H. The anatomy and application of the postauricular fascia flap in auricular reconstruction for congenital microtia. *J Plast Reconstr Aesth Surg* 2008;61:S70-S76.
15. Long X, Yu N, Huang J, et al. Complication rate of autologous cartilage microtia reconstruction: a systematic review. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2013;1:e57; doi:10.1097/GOX.0b013e3182aa8784
16. Zhang TY, Bulstrode N, Chang KW, et al. International consensus recommendations on microtia aural atresia and functional ear reconstruction. *J Int Adv Otol* 2019;15:204-208.
17. Fu YY, Li CL, Zhang J, et al. Autologous cartilage microtia reconstruction: complications and risk factors. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2019;116:1-6.
18. Firmin F. La reconstruction auriculaire en cas de microtie. Principes, méthodes et classification. *Ann Chir Plast Esthet* 20001;46:447-466.
19. Mandelbaum RS, Volpicelli EJ, Martins DB, et al. Evaluation of 4 outcomes measures in microtia treatment: exposures, infections, aesthetics, and psychosocial ramifications. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2017;5:e1460; doi: 10.1097/GOX.0000000000001460.
20. Maeda T, Oyama A, Funayama E. Reconstruction of low hairline microtia of Treacher Collins syndrome with a hinged mastoid fascial flap. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2016;45:731-741.
21. Li Y, Zhang R, Zhang Q, et al. An alternative posterosuperior auricular fascia flap for ear elevation during microtia reconstruction. *Aesth Plast Surg* 2017;41:47-55.
22. Alexander G, Rajacic N, Ibrahim MK, et al. The combined posterior temporoparietal and galeal fascial flap: a new flap in the elevation of the constructed auricle (second stage of microtia correction). *Br J Plast Surg* 2002;55:582-584.
23. Xu Z, Li Y, Li D, et al. Strategies for ear elevation and the treatment of relevant complications in autologous cartilage microtia reconstruction. *Sci Rep* 2022;12 doi: 10.1038/s41598-022-17007-3.
24. Cugno S, Bulstrode NW. Cartilage exposure following autologous microtia reconstruction: an algorithmic treatment approach. *J Plast Reconstr Aesth Surg* 2019;72:498-504.
25. Fu YY, Li CL, Zie YZ, et al. Functional ear reconstruction strategies for microtia with congenital aural stenosis in seventy-six patients. *Clin Otolaryngol* 2020;45:611- 615.
26. Hogezaand RM, Smit AL, Breugem CC. Microtia and cholesteatoma: implications for the reconstructive surgeon. *JPRAS Open* 2021;28:37-42.
27. Ali K, Mohan K, Liu Y. Otolologic and audiology concerns of microtia repair. *Semin Plast Surg* 2017;31:127-133.
28. Park HY, Lee KY, Kim E, et al. Reconstruction of congenital microtia after ear canaloplasty using V-Y advancement of a temporal triangular flap. *Arch Plast Surg* 2021;48: 614-621.
29. Reinisch JF, Tahiri Y. Modern microtia reconstruction. Ebook. *Springer Nature Switzerland AG*, 2019;225-250.

Datos de contacto del autor

Adriana Rocío Ramírez Suárez, MD
Correo electrónico: rocioacme@yahoo.com