

Otoplastia directa: Colgajo pericondrio-cutáneo*

Dr. Ángel R Corzo Sosa,** Dr. Ángel Castañeda Guerra,*** Dr. Pedro Grajeda López****

RESUMEN

Existen diversas técnicas quirúrgicas para la corrección de las orejas prominentes con el objetivo primordial de restablecer la distancia normal entre el hélix y la región mastoidea. Se describe una técnica para exponer en su totalidad la deformidad cartilaginosa; la primera fase consistió en determinar el patrón circulatorio de un colgajo pericondrio-cutáneo de la oreja, para lo cual se realizaron disecciones en cadáveres frescos y la segunda consistió en la implementación quirúrgica de la técnica en pacientes con orejas prominentes, obteniendo excelentes resultados en todos los casos.

Palabras clave: Otoplastia, oreja prominente.

INTRODUCCIÓN

La oreja es una dilatación laminar situada en las partes laterales de la cabeza, delante de la apófisis mastoides, detrás de la articulación temporomandibular, aproximadamente equidistante entre el ángulo externo del ojo y la protuberancia occipital externa. Se encuentra generalmente comprendida entre dos horizontales, la superior por el extremo de las

SUMMARY

There are various surgical techniques to correct prominent ears, reestablishing the normal distance between the helix and mastoid region, the main objective. A technique to expose the cartilaginous deformity altogether is described; the first phase consisted of determining the circulatory pattern of the ear of a perichondral cutaneous flap achieved by carrying out dissections in fresh corpses and the second consisted of operating on patients with prominent ears achieving excellent results in all cases.

Key words: Otoplasty, prominent ear.

cejas y la inferior algo por debajo del subtabique. Su altura es por término medio de 60-65 mm; su anchura de 25-35 mm.

Libre en sus dos tercios posteriores, el pabellón está sólidamente unido a la cabeza por su tercio anterior, continuándose, sin ofrecer un límite de demarcación bien determinado, con el conducto auditivo externo. Su asiento en la cabeza es tal, que forma con la superficie lateral de la misma un ángulo cuya abertura se dirige hacia atrás. Este ángulo que llamaremos auriculocefálico, mide, por término medio, de 20 a 30 grados; no obstante, presenta, según los diferentes individuos, variaciones de amplitud: entre las orejas que se aplican directamente contra las paredes del cráneo y las que se apartan de las mismas formando un ángulo próximo a los 90 grados; entre ambos extremos se encuentran todas las disposiciones intermedias.¹

En la región posauricular hay dos ángulos importantes, uno entre el cráneo y la concha (ángulo cefaloconchal) y otro entre la escafa y la concha (ángulo escafoconchal); ambos tienen un valor promedio de 90 grados.²

* 1er lugar en selección de trabajos de residentes durante el XX Congreso Nacional de la Sociedad de Cirugía Plástica y Reconstructiva del IMSS, Guanajuato, Gto. (noviembre de 1996).

Presentado en el Concurso Nacional de Residentes "Dr. Fernando Ortiz Monasterio", XXVIII Congreso Nacional de la AMCPER: Zacatecas, Zac. (marzo de 1997).

** Médico adscrito al Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Profesor adjunto del Curso Universitario (UNAM) Hospital de Especialidades del CMN "La Raza", IMSS.

*** Cirujano Plástico egresado del Hospital de Especialidades del CMN "La Raza", IMSS.

**** Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital de Especialidades del CMN "La Raza", IMSS.

Cuadro I: Descripción de las principales técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las orejas prominentes.

Autor	Año	Método	Observaciones
Dieffenbach ⁴	1845	Resección huso cutáneo surco auriculocefálico + sutura del cartílago conchal al periostio de mastoides	Para concha
Ely ⁵	1881	Resección de una tira de cartílago conchal	Para concha
Morestin ⁶	1903		Deja piel redundante en la parte anterior de la concha, por lo que debe resecarse
Luckett ⁷	1910	Resección condrocutánea en cara medial a lo largo de la línea del futuro antehélix + puntos de Lambert	Para antehélix Fue el primero en describir claramente el aplanoamiento del pliegue del antehélix. Esta técnica implica la incisión a través de todo el espesor del cartílago, lo que tiende a crear un pliegue antihelicoidal agudo.
McEvitt ⁸	1947	Debilita la escafa con múltiples cortes paralelos	Superficie medial del cartílago
Converse ⁹	1955	Debilita la escafa mediante abrasión con fresa	Superficie medial del cartílago
Tanzer ¹⁰	1962	Cortes paralelos y sutura permanente para antehélix (principio de la formación de un tubo)	Superficie medial del cartílago
Mustarde ¹¹	1963	Crea antehélix mediante sutura permanente, sin incidir cartílago	Superficie medial del cartílago Particularmente útil en niños, ya que el cartílago es blando. Tiene los inconvenientes de dejar material no absorbible
Ju ¹³	1963	Mediante abordaje anterior a lo largo del surco hélix-escafa, incide cartílago a nivel de escafa, dejando 5 mm lateralmente, recorta y raya la superficie anterior del cartílago que corresponderá al antehélix	Superficie lateral del cartílago
Chongchet ¹⁴	1963	Realizó múltiples cortes del cartílago a nivel de la escafa con la finalidad que se doblara hacia atrás y se formara el antehélix	Superficie lateral del cartílago Bajo visión directa con bisturí
Stenstrom ¹⁵	1963	Raspó el futuro sitio del antehélix mediante incisión pequeña cerca de la cola del hélix + resección de piel y concha	Superficie lateral del cartílago Con escofina especialmente diseñada, sin visión directa
Kaye ¹⁶	1967	Debilitó el cartílago y colocó suturas permanentes	Superficie lateral del cartílago
Furnas ¹⁷	1968	Suturas concho-mastoideas	Superficie medial del cartílago
Psillakis ¹⁸	1968	Resección auriculocefálica de piel, grasa y músculo + resección de concha + formación antehélix con suturas + cartílagos en espacios muertos	Superficie medial del cartílago
Cuenca-Guerra ¹⁹	1999	Debilita el futuro sitio del antehélix en ambas superficies del cartílago; aplica grapas para fascia	Ambas superficies Técnica fácilmente reproducible

Ahora bien, las orejas prominentes pueden clasificarse según el sitio en donde se encuentre la deformidad, ya sea a nivel de la concha (altura excesiva), a nivel del antehélix (falta de formación), o ambas. Como quiera que sea, se altera la distancia que separa al hélix de la región mastoidea y que normalmente es de alrededor de 2 cm. Las orejas prominentes se pueden presentar como deformidad unilateral o bilateral; la forma más frecuente es la bilateral.^{2,3}

Las arterias de la oreja provienen de dos orígenes: de la temporal superficial y de la auricular posterior, ambas ramas de la carótida externa; las primeras se llaman auriculares anteriores y las segundas auriculares posteriores.

Las arterias auriculares posteriores en número de tres o cuatro, se separan del tronco de la auricular posterior, unas por debajo del músculo auricular posterior, las otras por encima de este músculo; inmediatamente después de su origen, van a la cara interna del pabellón, en donde se ramifican dirigiéndose oblicuamente hacia arriba y atrás, corriendo en consecuencia, desde la parte adherente del pabellón hacia su borde libre; algunas, siempre muy finas, ramas contorneantes, circunscriben su borde libre para terminar en la parte correspondiente del hélix; otras, denominadas ramas perforantes, atravesan de dentro afuera la lámina car-



Figura 1: Acceso sobre el surco escafo-conchal.



Figura 2: Despegamiento del colgajo pericondrio-cutáneo en dirección al borde libre de la oreja.



Figura 3: Despegamiento del colgajo de la superficie lateral del armazón cartilaginoso; el puntero señala la tira cartilaginosa de 2 a 3 mm de ancho que se deja unida al colgajo.

tilaginosa y van a irrigar la parte externa del pabellón que ha sido respetada por las arterias auriculares anteriores.¹

El tratamiento quirúrgico para corregir las orejas prominentes se enfoca a mejorar el pliegue del antehélix, formar las crura y disminuir la altura de la concha. En el cuadro 1 se describen las características principales de cada una de ellas.

La gran variedad de técnicas quirúrgicas para tratar a las orejas prominentes revela que ninguna cubre en forma total los objetivos, ya que consideran a la deformidad desde distintos puntos de vista y en muchos de los casos las orejas muestran estigma de haber sido operadas.

Por lo anterior, se plantea una técnica que permite visualizar la deformidad en su totalidad y moldear en forma precisa cada detalle anatómico del



Figura 4: Tallado directo y preciso del cartílago con micro-drill para reconstruir los componentes auriculares faltantes.



Figura 5: Colocación y sutura del colgajo a su sitio original.

componente cartilaginoso, dejando únicamente una cicatriz en la superficie medial a nivel del surco escafo-conchal, la cual es imperceptible.

El objetivo de este trabajo consiste en describir el patrón circulatorio del CPC y establecer su aplicación en la exposición del armazón cartilaginoso para el tratamiento de las orejas prominentes.

MATERIAL Y MÉTODO

En la primera fase del estudio se realizaron disecciones en el Servicio Médico Forense del DF a seis cadáveres frescos (12 orejas) de 2 a 5 días de fallecimiento, cuatro del sexo masculino y dos del femenino, con edad promedio de 34 años, entre mayo y junio de 1996. En las 12 orejas se efectuó un colgajo pericondrio-cutáneo y se les inyectó colorante a través de la arteria temporal superficial.



Figura 6: Ausencia de la definición del antehélix y crura superior de la oreja izquierda en paciente masculino de 36 años de edad.

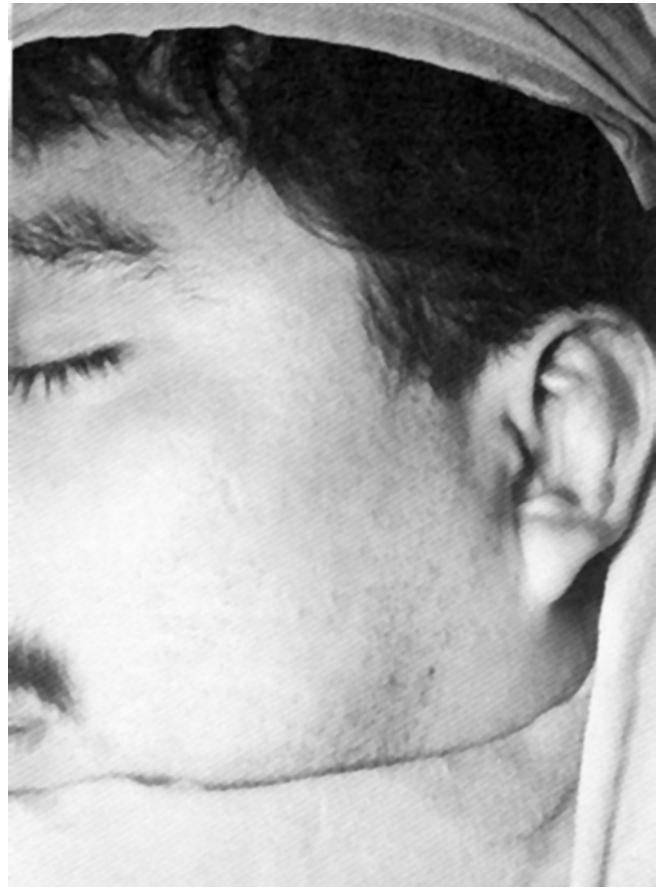


Figura 7: Aspecto posoperatorio inmediato.

El patrón vascular del colgajo obtenido, con irrigación por tres a cuatro arterias, que se dibujaron hasta el nivel del hélix y continuaron distalmente en forma de patrón difuso que alcanzó los bordes del colgajo.

Técnica quirúrgica

Para levantar el colgajo pericondrio-cutáneo (CPC), se diseñó un acceso en la superficie medial de la oreja (sobre el surco escafo-conchal), de la raíz del hélix al inicio del lóbulo; esta incisión incluyó piel, el escaso celular subcutáneo y pericondrio (*Figura 1*). Se inició el despegamiento con tijeras de punta fina en dirección al borde libre de la oreja, teniendo cuidado de incluir el pericondrio (*Figura 2*). Al aproximarse al borde libre, se incidió el cartílago del hélix a todo lo largo para dejar una laja cartilaginosa de 2 a 3 mm de ancho adherida al colgajo, con la finalidad de proteger las ramas arteriales contorneantes. La disección se con-

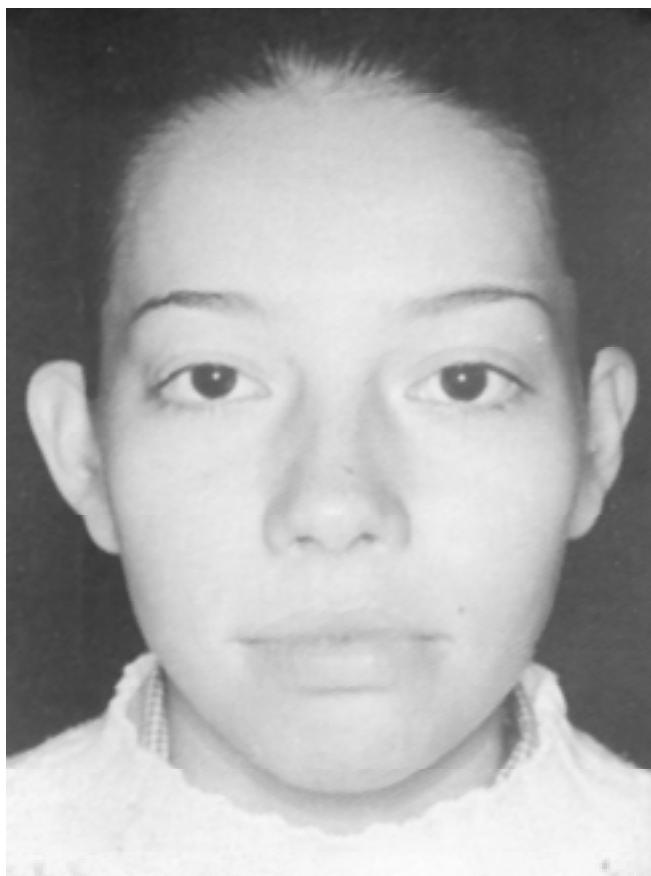


Figura 8: Vista frontal de femenina de 16 años de edad con orejas prominentes.

tinuó en el aspecto externo, manteniendo el mismo plano y en dirección al conducto auditivo externo; el colgajo se levantó hasta la parte media de la fosa de la concha, con lo que quedó al descubierto el hélix, escafa, antehélix, crura, fosa triangular y concha (*Figura 3*). Una vez levantado el colgajo se procedió a localizar la arteria temporal superficial por enfrente y debajo del lóbulo auricular; se seccionó la arteria y se introdujo un catéter calibre 16, con ligadura de la arteria a 2 mm en el extremo distal de la arteriotomía para evitar fuga. Se injectaron 2 mL de colorante azul de metileno y se observó su distribución.

En la aplicación clínicoquirúrgica se utilizó anestesia local con xiloacaína con epinefrina a una dilución de 1:200,000. Una vez descubierto el armazón cartilaginoso se procedió a su tallado con fresa diamantada de alta velocidad montada en un microdrill (*Figura 4*) sobre las zonas a definir, y en caso de ameritarlo, se resecó una porción de la con-

cha y/o se colocaron puntos concho-mastoideos. Al obtener la forma deseada, se procedió a cubrir el cartílago con el colgajo, colocando tres puntos de nylon 6-0 para unir la laja cartilaginosa del colgajo al resto del armazón. Se suturó el borde del colgajo a la incisión original con nylon 5-0 (*Figura 5*) y se colocaron conformadores con algodón húmedo, gasas y vendaje suave. No se dejaron drenajes ni succión.

En la fase clínica se intervino quirúrgicamente a 14 pacientes con diagnóstico de orejas prominentes, en el Hospital de Especialidades del CMN "La Raza", IMSS, de junio a noviembre de 1996; ocho mujeres y seis hombres, con edad promedio de 21 años. El tallado del armazón cartilaginoso se realizó con fresa diamantada de alta velocidad en el 100% de los pacientes; colocación de puntos concho-mastoideos (sin resección de concha) en cinco pacientes (36%) y resección de concha en cuatro (29%).

Los resultados finales fueron evaluados con base en la comparación fotográfica pre y posoperatoria, satisfacción de los pacientes y complicaciones.

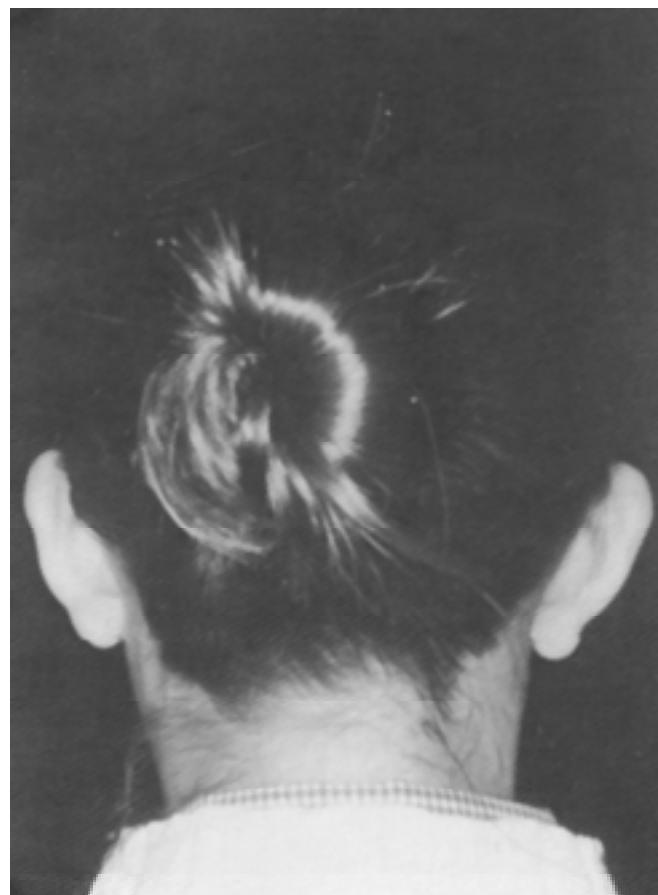


Figura 9: Vista posterior.



Figura 10: Aspecto posoperatorio frontal a los seis meses.

RESULTADOS

En la disección de las orejas de cadáveres se encontró un patrón vascular del colgajo pericondrio-cutáneo dado por tres a cuatro arterias hasta el nivel del hélix, que continuaban distalmente con un patrón difuso que alcanzó los bordes del colgajo.

En la fase clínica se obtuvo excelentes resultados en el 100% de los casos, al dar la forma ideal a las orejas. Los pacientes manifestaron un alto grado de satisfacción y las complicaciones fueron mínimas y transitorias, al presentar edema que desapareció paulatinamente en el curso de seis a ocho semanas de postoperatorio.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1. Masculino de 36 años de edad, con oreja prominente unilateral izquierda y ausencia de

la definición del antehélix y crura superior (*Figura 6*). Bajo anestesia local se realizó otoplastia directa con levantamiento del colgajo pericondrio-cutáneo y fresado de la superficie lateral del cartílago para formar el antehélix y crura superior (*Figura 7*).

Caso 2. Femenina de 16 años de edad con orejas prominentes (*Figuras 8 y 9*). Se realizó otoplastia directa con aplicación de puntos conchomastoideos con nylon 4-0 (*Figuras 10 y 11*).

Caso 3. Femenina de 19 años de edad con orejas prominentes (*Figura 12*). Se realizó otoplastia directa sin plicatura ni resección de concha, con buen aspecto a los dos años de posoperatorio (*Figura 13*), obteniendo un buen detalle de la forma en la oreja derecha (*Figura 14*).

Caso 4. Masculino de 21 años de edad con orejas prominentes (*Figuras 15, 16 y 17*). Se realizó la técnica descrita con resección parcial de concha y un buen aspecto posoperatorio a los 12 meses (*Figuras 18, 19 y 20*).



Figura 11: Vista posterior.

Caso 5. Masculino de 23 años de edad con orejas prominentes (*Figuras 21, 22 y 23*). Se realizó la técnica con resección parcial de concha y buen aspecto posoperatorio a los 18 meses (*Figuras 24, 25 y 26*).

COMENTARIO

Es importante destacar que esta técnica no pretende afirmar que se trata de la panacea para el tratamiento de las orejas prominentes; la finalidad radica en brindar una exposición total del armazón cartilaginoso para su tratamiento en forma directa, con tallado y/o con otra de las técnicas descritas. El realizar el colgajo pericondrio-cutáneo no se contrapone con otras técnicas. Una de las ventajas principales es que no se dejan puntos de sutura para dar forma al armazón, sólo se utilizaron en caso de plicaturas concho-mastoideas. Los puntos clave de la técnica quirúrgica son dos: el primero y primordial, es man-

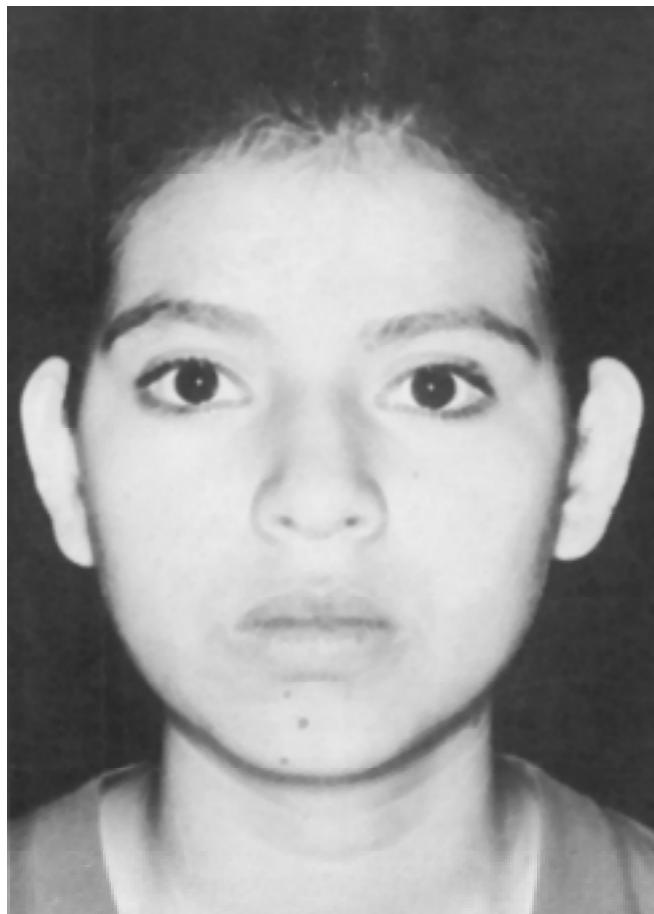


Figura 12: Orejas prominentes en paciente femenina de 19 años de edad.

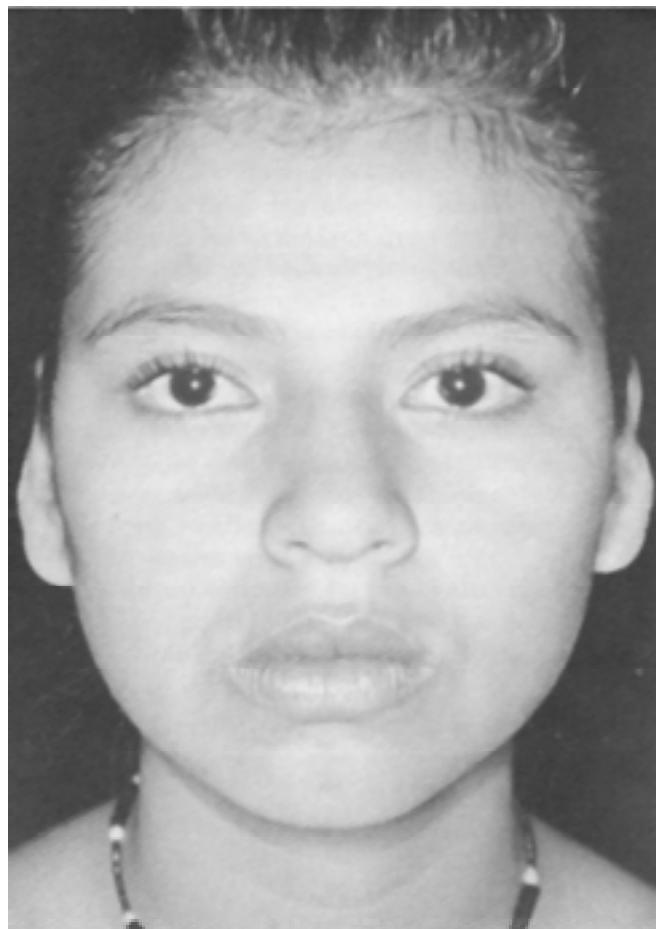


Figura 13: Aspecto posoperatorio a los dos años.

tener el plano correcto de disección, es decir, elevar el colgajo con su respectivo pericondrio, que requiere de mucho cuidado, y segundo, evitar lesionar las arterias contorneantes para no desvascularizar el borde distal-posterior del colgajo, mediante una incisión de 2 a 3 mm de borde libre de hélix, el cual queda unido al colgajo. Ju,⁵ en 1963, describe algo similar; sin embargo, su acceso es sobre la cara lateral de la oreja; no realiza un colgajo pericondrio-cutáneo y maneja el cartílago exclusivamente con rayado. La principal desventaja de la técnica descrita es el edema postoperatorio, que en la mayoría de los casos se resolvió en seis a ocho semanas.

CONCLUSIONES

El colgajo pericondrio-cutáneo, único en su tipo y descrito por primera vez, ofrece una interesante alternativa para el manejo de las orejas prominentes, ya que es seguro (100% de viabilidad), permite



Figura 14: Detalle de las estructuras reconstruidas.

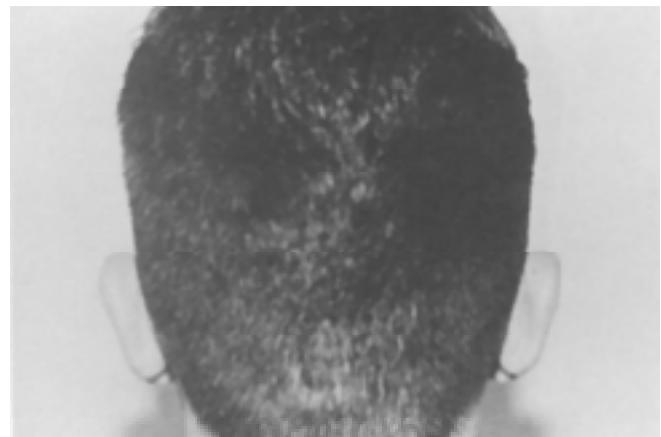


Figura 16: Vista posterior.



Figura 17: Aspecto de la oreja izquierda en vista lateral.



Figura 15: Masculino de 21 años de edad con orejas prominentes.



Figura 18: A un año de posoperatorio.

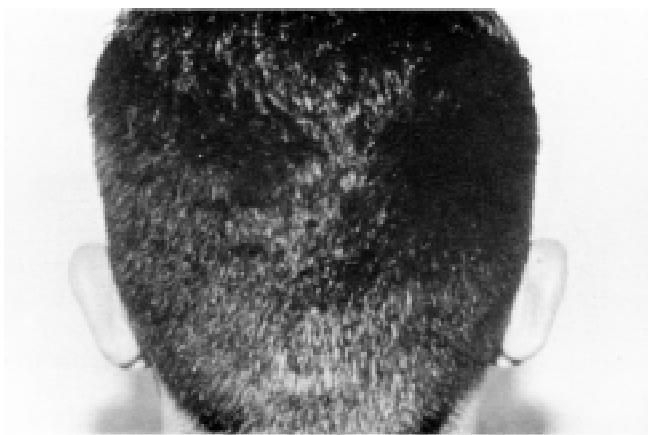


Figura 19: Vista posterior.



Figura 22: Vista posterior.



Figura 20: Aspecto lateral de la oreja izquierda.



Figura 23: Vista lateral de la oreja izquierda.



Figura 21: Masculino de 23 años de edad con orejas prominentes.



Figura 24: Aspecto posoperatorio a los 18 meses.



Figura 25: Vista posterior.

visualizar en forma total la deformidad del armazón cartilaginoso, deja una cicatriz oculta en la cara medial de la oreja, se puede asociar con otras técnicas y está libre de complicaciones mayores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Testut L, Latarjet A. *Tratado de anatomía humana*. 2a. 45.
2. Stenstrom SJ. *Deformidades de las orejas*. En: Grabb WC, Smith JW. Cirugía Plástica. Barcelona: Salvat, 1984: 435-3.
3. Brent B. Reconstruction of the auricle. In: McCarthy JG. *Plastic Surgery*. Philadelphia: Saunders, 1990: 2094-2152.
4. Dieffenbach JF. *Die operative Chirurgie*. Leipzig, FA Brockhaus, 1845.
5. Ely ET. An operation for prominence of the auricles. *Arch reimpresión*. Salvat Editores SA. 1984: 730-61. *Otolaryngol* 1981; 10: 97.
6. Morestin H. De la reposition et du plissement cosmétiques du pavillon de l'oreille. *Rev Orthopédie* 1903; 14: 289.
7. Luckett WH. A new operation for prominent ears based on the anatomy of the deformity. *Surg Gynecol Obstet* 1910; 10: 635.
8. McEvitt WG. The problem of the protruding ear. *Plast Reconstr Surg* 1947; 2: 481.
9. Converse JM, Nigro A, Wilson FA, Johnson N. A technique for surgical correction of lop ears. *Plast Reconstr Surg* 1955; 15: 411.



Figura 26: Aspecto lateral de la oreja izquierda.

10. Tanzer RC. The correction of prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1962; 30: 236.
11. Mustardé JC. The correction of prominent ears using simple mattress sutures. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 170.
12. Mustardé JC. The correction of different types of prominent ears. *Aesthet Plast Surg* 1983; 7: 163-8.
13. Ju DM, Li C, Crikelaire GF. The surgical correction of protruding ears. *Plast Reconstr Surg* 1963; 32: 283-93.
14. Chongchet V. A method of anthelix reconstruction. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 268.
15. Stenstrom SJ. A "natural" technique for correction of congenitally prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1963; 32: 509.
16. Kaye BL. A simplified method for correcting the prominent ear. *Plast Reconstr Surg* 1967; 40: 44-8.
17. Furnas DW. Correction of prominent ears by conchomastoid sutures. *Plast Reconstr Surg* 1968; 42: 189-93.
18. Psillakis JM. Prominent ears: correction with buried mattress sutures. *Acta Chir Plast* 1968; 10: 315-20.
19. Cuenca-Guerra R. Oreja prominente: Plastia mínimamente invasiva. *Cir Plást* 1999; 9:120-5.

Dirección para correspondencia:

Dr. Ángel R. Corzo Sosa
Estela 188 Col. Guadalupe Tepeyac
07840 D.F. Tel. 5517 9273