

Orejas Prominentes. Corrección mediante la otoplastia de Chongchet

15

Dr. Francisco José Escudero Nafs

Introducción

La causa más frecuente de prominencia de las orejas es el desarrollo insuficiente del pliegue del antihélix, lo que se traduce en un ángulo con la concha (ángulo escafoconchal) excesivamente grande, por encima de los 90°. Numerosas técnicas se han descrito para corregir esta anomalía. La mayoría se basan en uno de dos conceptos, o bien en la combinación de ambos: escultura (mediante abrasión, rayaduras u otras técnicas) y/o suturas. Los procedimientos en los que se realiza una escultura del cartílago se basan en investigaciones de Gibson y Davis llevadas a cabo en el cartílago costal¹. Estos autores demostraron un estado de tensión en el cartílago, en el que una capa externa tensa o tirante controla la tendencia de la masa principal o interna a expandirse. El cartílago tiende a doblarse espontáneamente en sentido opuesto a la superficie que es debilitada (por ejemplo, mediante rayaduras), al liberarse fuerzas entrelazadas. Este principio es aplicable al cartílago de la oreja, el cual mantiene su forma gracias a las fuerzas equilibradas de sus dos superficies externas, anterior y posterior. Si la cara anterior es debilitada su tensión es liberada y, de este modo, se doblará hacia atrás espontáneamente, formándose el pliegue del antihélix.

La primera técnica de otoplastia basada en las investigaciones de Gibson y Davis se atribuye a Cloutier, el cual publicó en 1961 un procedimiento para debilitar la cara anterior del cartílago mediante un biselado amplio de ésta, permitiendo su plegado de una forma controlada^{2,3,4}. Chongchet publicó en 1963 otra técnica basada en el principio de Gibson y Davis, en la que debilitaba la superficie anterior del cartílago mediante múltiples incisiones paralelas y de espesor parcial⁵. Stenström también publicó en 1963 una técnica basada en el mismo principio, pero aplicando múltiples raspaduras en la superficie anterior del cartílago⁶. En el presente capítulo se describe la corrección de las orejas prominentes mediante la otoplastia de Chongchet, así como sus diversas modificaciones.

Técnica quirúrgica

Anestesia. La intervención se realiza bajo anestesia general en niños y con local en adultos. La piel del pliegue del antihélix y de la cara posterior de la oreja se infiltra con una solución anestésica conteniendo adrenalina al 1:100000, lo cual facilita la disección del cartílago y controla el sangrado.

Trazado del pliegue del antihélix. La oreja es plegada hacia atrás para producir el pliegue deseado del antihélix, cuyo borde posterior se marca mediante punciones transfixiantes de agujas hipodérmicas impregnadas con azul de metileno. El trazado se realiza desde la raíz del hélix, o desde la fosa triangular cerca de la raíz del hélix, formando una curva paralela al borde del hélix en el polo superior de la oreja y que sigue el borde posterior de la crus superior, cuerpo y cola del antihélix (Figura 1).



Figura 1. Trazado del borde posterior del nuevo pliegue del antihélix.

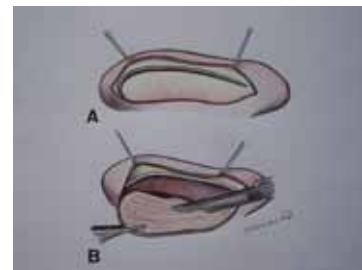


Figura 2. (A): Incisión cartilaginosa de espesor total que sigue el trazado del borde posterior del nuevo pliegue del antihélix. (B): Incisiones o rayaduras de espesor parcial, paralelas a la incisión de espesor total; y también perpendiculares en la crus superior.



Figura 3. (A): El antihélix se pliega progresivamente hacia atrás, de una forma controlada, a medida que se realizan las incisiones o rayaduras superficiales en la cara anterior. (B): Aspecto del nuevo pliegue del antihélix.

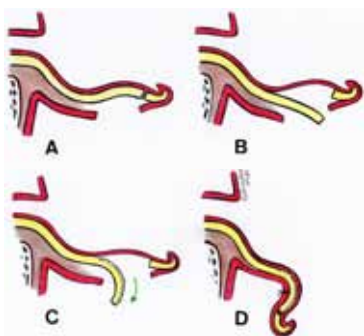


Figura 4. Otoplastia de Chongchet. Desarrollo progresivo del nuevo pliegue del antihélix al debilitar la cara anterior mediante incisiones o rayaduras superficiales.

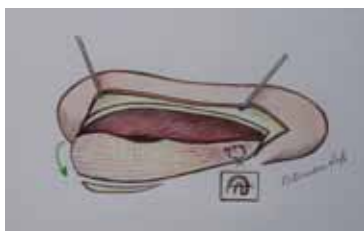


Figura 5. Antihélix plegado hacia atrás. El plegado del antihélix caudal se puede facilitar mediante uno o dos puntos transfixiantes de sutura reabsorbible aplicados a través del pliegue. Extirpación de una pequeña tira de exceso de cartilago del borde posterior del antihélix, para prevenir su protrusión.



Figura 6. Otoplastia de Chongchet. Vistas oblicuas. (A) y (C): Preoperatorio. (B) y (D): Postoperatorio. Se obtiene habitualmente un pliegue del antihélix de contorno suave y natural.

Abordaje. Se dibuja una elipse cutánea en la cara posterior de la oreja, evitando un tamaño excesivo. Su forma y anchura son variables dependiendo del caso: en forma de “ocho de extremos agudos” con estrechamiento en su porción media, para prevenir la excesiva corrección de dicha zona o deformidad telefónica; o ampliando la extirpación en la porción superior de la oreja y estrechándola progresivamente en sentido caudal; o ampliando la extirpación caudalmente en el caso de prominencia del lóbulo. La elipse es extirpada y los bordes cutáneos son despegados en un plano suprapericóndrico, exponiendo las marcas de azul de metileno en la cara posterior del cartilago. La hemostasia debe de ser cuidadosa para prevenir hemorragias y hematomas en el postoperatorio.

Condotomía y exposición de la cara anterior del cartilago. Para exponer la cara anterior del cartilago se realiza una incisión cartilaginosa de espesor total, sin atravesar el pericondrio de la cara anterior, que sigue el trazado marcado con azul de metileno (Figura 2A). A través de dicha incisión se despega la piel en un plano subpericóndrico y se expone la cara anterior del antihélix, e incluso la pared posterior de la concha, la fosa triangular y el antitrago, si es necesario. Suele requerirse la liberación de la cola del antihélix y extender la condrotomía hasta esta zona distal, para facilitar la formación de un pliegue adecuado (Figura 2B).

Corrección del pliegue del antihélix. El nuevo pliegue del antihélix se esculpe mediante incisiones o rayaduras de espesor parcial y superficiales, con hoja de bisturí del nº 15, paralelas a la condrotomía de espesor total^{7,8}. En la crux superior se añaden incisiones superficiales transversales, perpendiculares al eje vertical de la oreja, para favorecer la aproximación de su polo superior^{9,10}. De esta forma se rompen y modifican las líneas de tensión del cartilago, siguiendo el principio de Gibson y Davis. El antihélix se pliega progresivamente hacia atrás, de una forma controlada, a medida que realizamos las incisiones descritas (Figura 2B; Figura 3; Figura 4). Si el antihélix caudal es grueso o duro, dificultando la formación del pliegue en dicha zona, puede debilitarse resecano una pequeña cuña de cartilago prominente. El plegado se puede facilitar también mediante uno o dos puntos transfixiantes de sutura reabsorbible de 4-0 ó 5-0, aplicados a través del pliegue caudal del antihélix (Figura 5).

El pliegue del antihélix mantiene su nueva posición tras realizar las modificaciones descritas, pero para reforzar su fijación durante el período de cicatrización se pueden aplicar uno o dos puntos de sutura reabsorbible de 4-0 ó 5-0 entre el pericondrio posterior y los tejidos blandos retroauriculares¹¹. El borde posterior del nuevo pliegue del antihélix protruye a veces en la cara posterior de la oreja al intentar suturar la herida. En tal caso se puede extirpar una pequeña tira de exceso de cartilago de dicho borde, cuyo tamaño se determina reposicionando el hélix sobre el antihélix plegado y observando el exceso por detrás (Figura 5)^{12,13,14,15}.

Procedimientos complementarios. Además del plegado insuficiente del antihélix, la concha puede ser grande y profunda, con una pared posterior excesivamente elevada, contribuyendo a la prominencia de la oreja. Al aumentar el pliegue del antihélix mediante la técnica de Chongchet se suele lograr también reducir la altura de la concha si las rayaduras se extienden a su pared posterior. Si ésta es demasiado grande y no se estrecha suficientemente, se añade una resección semilunar del exceso de pared posterior, empleando el abordaje descrito; o bien un abordaje anterior¹¹. Se pueden requerir otros procedimientos asociados, como suturas conchomastoideas para aproximar la oreja si la concha está también rotada anterolateralmente^{16,17,18}; suturas entre la raíz del hélix y la fascia temporal para aproximar una raíz del hélix excesivamente separada de la cabeza^{18,19}; y técnicas complementarias para aproximar un lóbulo prominente¹⁸.

Sutura de la herida y cuidados postoperatorios. Tras la sutura de la herida con puntos reabsorbibles se aplican apósitos de algodón humedecido con suero fisiológico, moldeados cuidadosamente dentro de las concavidades de la oreja. La herida retroauricular se protege mediante gasas o tul grasoso con povidona yodada, y finalmente se aplica un almohadillado de algodón en la cara anterior, que se mantiene con una venda o banda elástica alrededor de una semana, retirándolo sólo para las curas. Posteriormente se recomienda aplicar una banda elástica solamente por la noche durante dos semanas más.

Resultados

Los resultados con esta técnica suelen ser satisfactorios, obteniéndose habitualmente un pliegue del antihélix de contorno suave y natural (Figuras 6 a 10). A pesar del despegamiento cutáneo, a veces amplio, no suelen desarrollarse hematomas, probablemente debido a una hemostasia intraoperatoria y compresión postoperatoria adecuadas, ni infección o necrosis cutáneas. El borde posterior del nuevo pliegue del antihélix es a veces visible subcutáneamente y palpable en la cara posterior de la oreja, lo cual puede prevenirse extirpando una pequeña tira de exceso de cartílago de dicho borde^{12,13,14,15}. La recidiva de la prominencia es muy poco frecuente, debido a que la estructura del cartílago es modificada directamente⁸.

Discusión

La prominencia de las orejas puede deberse a diversas anomalías. Sin embargo, la causa más frecuente es un plegado insuficiente del antihélix. Luckett fue el primero, en 1910, en describir dicha etiología, la cual corregía mediante la escisión de piel retroauricular y de cartílago, en forma de creciente lunar, a lo largo de la línea del futuro antihélix²⁰. Esta técnica y sus numerosas modificaciones tienen el inconveniente de producir una curvatura de borde agudo, debido a incisiones cartilaginosas de espesor total. Para intentar obtener un pliegue más natural y sin aristas se han empleado técnicas en las que se realizan incisiones paralelas y suturas permanentes en la cara posterior del cartílago, pero evitando incisiones de espesor total centrales. En dicho grupo de técnicas el antihélix aplanado es plegado en forma de tubo, dando lugar a una forma poco natural²¹.

Una de las técnicas más populares para plegar el antihélix es la de Mustardé, que mantiene indemne la integridad del cartílago y lo dobla mediante varias suturas de colchonero permanentes aplicadas en su cara posterior²². A veces, dichas suturas se intoleran o son motivo de recidiva si se colocan demasiado próximas a la cúspide del pliegue²³. En un estudio comparativo entre las técnicas de Mustardé y Chongchet, Tan comprobó una incidencia mayor de reintervenciones con el primer método²³.

Las investigaciones de Gibson y Davis han motivado el desarrollo de técnicas que debilitan la superficie cartilaginosa anterior, para que se doble hacia atrás formándose el nuevo pliegue del antihélix¹. La técnica de Cloutier, descrita en 1961, se basa en dichas investigaciones y consiste en realizar una condrotomía de espesor total a lo largo del pliegue del antihélix, seguido de un biselado amplio de los bordes de dicha incisión en su cara anterior, dando lugar a que éstos se curven hacia atrás para formar un nuevo pliegue del antihélix².

Las técnicas de Chongchet⁵ y Stenström⁶ debilitan también la cara anterior del cartílago. En la de Chongchet, el borde anterior del antihélix es marcado con agujas impregnadas de azul de metileno, y la condrotomía de espesor total se realiza 3 a 4 mm detrás de



Figura 7. Otoplastia de Chongchet. Vista lateral. (A): Preoperatorio. (B): Postoperatorio.



Figura 8. Otoplastia de Chongchet. Vista lateral. (A): Preoperatorio. (B): Postoperatorio.



Figura 9. Otoplastia de Chongchet. Vista frontal. (A): Preoperatorio. (B): Postoperatorio.

los marcajes, desde la crus superior hasta la cola del antihélix. La disección del cartílago es suprapericóndrica, y se realizan rayaduras longitudinalmente a través del pericondrio y cara anterior del cartílago. En la técnica de Stenström se emplea un instrumento raspador introducido por vía posterior, a través de una fisura natural entre el antitrago y la cola del hélix. Según este autor, el pericondrio intacto de la cara posterior es el principal inductor de que el cartílago se pliegue. Este abordaje limita la exposición del cartílago y el control de los cambios realizados. Sin embargo, la técnica de Chongchet tiene la ventaja de que permite desarrollar el pliegue bajo visión directa, controlando el resultado con mayor precisión⁸.

Se han descrito numerosas modificaciones de la técnica descrita por Chongchet⁵.

Extirpación cutánea. Algunos cirujanos no extirpan piel en la cara posterior de la oreja^{24,25}.

Condrotomía. Chongchet realiza la condrotomía desde la crus superior hasta la cola del antihélix⁵. Otros prefieren prolongar la condrotomía hasta la fosa triangular o casi hasta la raíz del hélix, conformando éste un “asa de cubo”^{12,13,24,25,26,27,28}. Para romper la resistencia del cartílago a nivel distal, en la confluencia del hélix, antihélix y antitrago, y facilitar que se pliegue, varios autores añaden una condrotomía caudal horizontal de espesor total^{12,14,26,29}. Rubino et al prolongan además la condrotomía distal en dirección conchal³⁰. Caouette-Laberge et al añaden una condrotomía de espesor total entre el antihélix y la nueva altura de la concha, que se sutura con dos puntos de material reabsorbible²⁴.

Exposición de la cara anterior del cartílago. Chongchet expone ampliamente la cara anterior del cartílago en un plano suprapericóndrico⁵. Otros cirujanos prefieren una disección subpericóndrica^{7,8,11,13,24,29}. Según Nolst, este plano reduce la posibilidad de hematoma²⁹.

Corrección del pliegue del antihélix. En la técnica de Chongchet el plegado del antihélix se logra debilitando su cara anterior mediante rayaduras longitudinales con bisturí, paralelas a la condrotomía de espesor total⁵. Nordzell prefiere debilitar la cara anterior mediante una unidad de dermoabrasión²⁵. Para lograr una mayor aproximación de la porción superior de la oreja se ha descrito la realización de rayaduras o escarificaciones entrecruzadas, paralelas (longitudinales) y perpendiculares (transversales) al nuevo pliegue del antihélix^{9,10,24}. Chamosa ha cuantificado clínicamente la aproximación del antihélix al contorno cefálico en tres situaciones: con el antihélix liberado; tras escarificarlo longitudinalmente; y tras escarificarlo transversalmente o de forma entrecruzada. Comprobó que esta última añadía una mayor aproximación en las porciones superior e inferior de la oreja¹⁰.

Suturas cartilaginosas. Varios cirujanos han descrito la aplicación de suturas reabsorbibles o permanentes en la cara posterior del pliegue logrado, para mantenerlo estable durante la cicatrización o bien para superar la resistencia de éste a plegarse^{11,14,26,27,28,29,30,31}. La cola del antihélix suele ser la zona más resistente a plegarse adecuadamente³². Chongchet considera que a veces es conveniente realizar una extirpación o recorte del antihélix caudal si éste es duro o grueso, y aplicar un punto transfixiante de sutura reabsorbible para plegarlo⁵. Chait y Nicholson aplican un punto de colchonero no reabsorbible en el pliegue caudal del antihélix para reducir el ángulo escafoconchal²⁷. La condrotomía de espesor total es suturada por algunos autores, con puntos reabsorbibles²⁵ o permanentes³³. Nordzell aplica puntos reabsorbibles en la porción superoexterna de la condrotomía, superponiendo sus bordes lateral y medial para reducir la anchura de la fosa escafoidea²⁵.



Figura 10. Otoplastia de Chongchet. Vista frontal. (A): Preoperatorio. (B): Postoperatorio.

Procedimientos complementarios. Según Chongchet, su método no es adecuado para la corrección de la concha grande⁵. Tolhurst considera que la escisión conchal es raramente necesaria con la técnica de Chongchet si la resistencia del cartílago se rompe rayando dentro de la concha bajo visión directa³⁴. Su altura puede reducirse si las rayaduras se extienden hasta esta zona, la cual contribuirá a formar parte del nuevo pliegue del antihélix^{11,14,26,27,28,34}. Si las rayaduras no son suficientes, una semiluna de exceso de concha se puede extirpar^{7,8,11,13,14}.

Los cirujanos que han publicado su experiencia con la otoplastia de Chongchet suelen describir otros procedimientos complementarios. Aygit añade suturas conchomastoideas para reducir aún más el ángulo auriculocefálico¹⁷. Las porciones proximal y distal de la oreja son más resistentes a la corrección mediante la técnica de Chongchet empleada aisladamente¹⁰. Para aproximar la raíz del hélix a la cabeza se pueden aplicar suturas entre la raíz del hélix³¹ o la fosa triangular¹⁴ y la fascia temporal. Rubino et al han descrito un refinamiento de la técnica de Chongchet para corregir la prominencia de la raíz del hélix siguiendo el principio de Gibson y Davis, consistente en el rayado anterior del hélix superior³⁰. Con respecto a la prominencia del lóbulo auricular, Crikelair y Cosman disecan y extirpan la cola del hélix para reducir la protrusión del lóbulo y, si el antitrago contribuye también a dicha protrusión o es grande, lo liberan y extirpan adecuadamente¹³. Oroz y Pelay resecan una pequeña cuña de cartílago sobrante en el antihélix caudal y un fragmento mínimo del antitrago para evitar su protrusión, logrando así que la parte inferior de la oreja, incluido el lóbulo, se aproxime a la región mastoidea¹¹. Caouette-Laberge et al emplean un punto de sutura reabsorbible entre el hélix caudal y la concha, favoreciendo la aproximación del lóbulo auricular²⁴.

Numerosos cirujanos plásticos prefieren la técnica de Chongchet para corregir orejas prominentes porque permite la obtención de un pliegue del antihélix bien definido bajo visión directa, siendo resistente a la recidiva al haberse modificado su estructura^{8,23}. También se han descrito inconvenientes, como son un despegamiento cutáneo extenso; posibilidad de necrosis cutánea, cuyo riesgo debe considerarse en fumadores⁹; posibilidad de irregularidades por rotura del cartílago³⁵; y posibilidad de un plegado excesivo del antihélix³⁶.

Conclusiones

La otoplastia de Chongchet está basada en la capacidad del cartílago auricular para plegarse hacia atrás cuando su superficie anterior es debilitada mediante incisiones o rayaduras superficiales, y permite la corrección de las orejas prominentes debidas principalmente a un pliegue inadecuado del antihélix. Las principales ventajas de esta técnica, con sus diversas modificaciones, son las siguientes: 1) Exposición excelente del defecto anatómico causante de la deformidad, lo que facilita realizar modificaciones directamente sobre el cartílago de una forma controlada y precisa. 2) Obtención de un pliegue del antihélix bien definido, de contorno suave y natural. 3) Posibilidad de reducir el tamaño de la concha mediante rayaduras; y en casos con una concha muy acentuada, el abordaje permite fácilmente una resección semilunar. 4) Se evitan suturas permanentes. 5) Las modificaciones intrínsecas realizadas en el cartílago previenen la recidiva. 6) Y los resultados estéticos suelen ser satisfactorios, sin complicaciones frecuentes ni destacables, explicando que la otoplastia de Chongchet, desde su introducción, haya logrado una gran aceptación como técnica para la corrección de las orejas prominentes.

Bibliografía

1. Gibson T, Davis WB. The distortion of autogenous cartilage grafts: its cause and prevention. *Br J Plast Surg* 1957; 10: 257-274.
2. Cloutier AM. Correction of outstanding ears. *Plast Reconstr Surg* 1961; 28: 412-416.
3. Maisels DO. Anterior scoring for bat ears; the story so far. *Br J Plast Surg* 1990; 43: 349.
4. Maisels DO. Anterior scoring for prominent ears: probably the Cloutier technique. *Br J Plast Surg* 2002; 55: 168.
5. Chongchet V. A method of antihelix reconstruction. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 268-272.
6. Stenström SJ. A "natural" technique for correction of congenitally prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1963; 32: 509-518.
7. Escudero FJ, Castro J, Oroz J, et al. Orejas prominentes. Corrección mediante la técnica de Chongchet modificada. *Cir Ped* 1991; 4: 150-156.
8. Escudero FJ. Corrección de las orejas prominentes mediante la otoplastia de Chongchet. Ventajas e inconvenientes. *Revista de divulgación científica de la AECEP* 2007; 2: 42-47.
9. Chamosa M. Escarificación entrecruzada del antihélix: modificación de la técnica Stenström-Chongchet. XV Congreso de la FILACP. XXXIX Congreso de la SECPRE. Sevilla 2004; libro de resúmenes: pág. 470.
10. Chamosa M. Escarificación cruzada del pliegue del antihélix en las orejas protruidas. XLIV Congreso de la SECPRE. Cádiz 2009; libro de resúmenes: pág. 186.
11. Oroz J, Pelay MJ. Corrección quirúrgica de las orejas en asa. *Cir plást iberolatinoam* 1984; 10: 263-272.
12. Tolhurst DE. The correction of prominent ears. *Br J Plast Surg* 1972; 25: 261-265.
13. Crikelaír GF, Cosman B. Another solution for the problem of the prominent ear. *Ann Surg* 1964; 160: 314-324.
14. Colpaert SDM, Missotten FEM. Otoplasty for prominent ears: personal technique and review of 150 consecutive cases. *Eur J Plast Surg* 2005; 28: 179-185.
15. Valente ASC. Separating the helix from the antihelix: a new concept in prominent ear correction. *Aesthetic Surg J* 2010; 30: 139-153.
16. Furnas DW. Correction of prominent ears by concha-mastoid sutures. *Plast Reconstr Surg* 1968; 42: 189-193.
17. Aygıt AC. Molding the ears after anterior scoring and concha repositioning: a combined approach for protruding ear correction. *Aesth Plast Surg* 2003; 27: 77-81.
18. Stal S, Klebuc M. Advances in otoplasty: principles and techniques. *Key Issues Plast Cosmet Surg* 2001; 17: 143-160.
19. Spira M. Otoplasty: what I do now - A 30-year perspective. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104: 834-840.
20. Lockett WH. A new operation for prominent ears based on the anatomy of the deformity. *Surg Gynecol Obstet* 1910; 10: 635-637.
21. Tanzer RC, Bellucci RJ, Converse JM, Brent B. Deformities of the auricle. En: Converse JM (ed): *Reconstructive plastic surgery*, 2ª ed. WB Saunders Company, Philadelphia 1977; 1710.
22. Mustardé JC. Correction of prominent ears using buried mattress sutures. En: Mustardé JC, Jackson IT (eds): *Plastic surgery in infancy and childhood*, 3ª ed. Churchill Livingstone, Edinburgh 1988; 311.
23. Tan KH. Long-term survey of prominent ear surgery: a comparison of two methods. *Br J Plast Surg* 1986; 39: 270-273.
24. Caouette-Laberge L, Guay N, Bortoluzzi P, et al. Otoplasty: anterior scoring technique and results in 500 cases. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 504-515.
25. Nordzell B. Open otoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106: 1466-1472.
26. Bozdoğan MN, Velidedeoglu HV, Coşkunfirat OK, et al. Chongchet's otoplasty: not only a method of antihelix reconstruction. *Eur J Plast Surg* 1997; 20: 231-235.
27. Chait L, Nicholson R. One size fits all: a surgical technique for the correction of all types of prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104: 190-195.
28. Corchado C, Infante J. A surgical technique for the correction of all types of prominent ears?. *Plast Reconstr Surg* 2000; 106: 948-950.
29. Nolst GJ. Otoplasty: a modified anterior scoring technique. *Facial Plast Surg* 2004; 20: 277-285.
30. Rubino C, Farace F, Figus A, et al. Anterior scoring of the upper helical cartilage as a refinement in aesthetic otoplasty. *Aesth Plast Surg* 2005; 29: 88-93.
31. Peker F, Çeliköz B. Otoplasty: anterior scoring and posterior rolling technique in adults. *Aesth Plast Surg* 2002; 26: 267-273.
32. Sainz Arregui J, Gaviria R, San Sebastián R, et al. Aesthetic otoplasty: the key point. *Eur J Plast Surg* 1990; 13: 258-262.
33. Del Vecchio C, Ugalde A. Otoplastia: técnica personal. *Cir plást iberolatinoam* 2004; 30: 217-228.
34. Tolhurst D. Otoplasty for prominent ears with combined techniques. *Eur J Plast Surg* 2003; 26: 149.
35. Limandjaja GC, Breugem CC, Molen ABM, et al. Complications of otoplasty: a literature review. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009; 62: 19-27.
36. Widgerow AD. Revision otoplasty: the contracted antihelical fold. *Plast Reconstr Surg* 2002; 110: 827-830.