

CIRUGIA PLASTICA

Volumen
Volume **14**

Número
Number **2**

Mayo-Agosto
May-August **2004**

Artículo:

Historia de la reconstrucción auricular
en el Hospital General de México.
Cincuenta años de experiencia

Derechos reservados, Copyright © 2004:
Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva, AC

**Otras secciones de
este sitio:**

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)



Medigraphic.com

Historia de la reconstrucción auricular en el Hospital General de México. Cincuenta años de experiencia

Dr. Sergio Zenteno Alanís,* Dr. Antonio Ugalde Vitelly,** Dr. Javier Zepeda Rodríguez***

RESUMEN

Se relata la evolución quirúrgica en la reconstrucción auricular en el Hospital General de México en los últimos 50 años, en un área muy compleja y por lo mismo, muy difícil de obtener buenos resultados.

Palabras clave: Reconstrucción auricular, Hospital General de México.

EL INICIO

Afortunadamente la vida me permitió llegar al Hospital General de México en el año de 1950 como estudiante y poco tiempo después participar como aspirante y practicante dentro de la cirugía general que fue mi preparación para la especialidad de cirugía plástica y reconstructiva que años después aparecería como arte de magia en mi horizonte profesional.

No existía un curso formal de la especialidad en México, por lo que decidí ir a Estados Unidos con el fin de adquirir una base sólida. Por mi calidad de extranjero no fue fácil encontrar el sitio para ello, pero tuve la fortuna de trabajar y aprender de los mejores cirujanos plásticos en los diversos hospitales en donde realicé mi residencia durante seis años (New York, Chicago, St. Louis Missouri y Little Rock, Ark), los cuales me dieron un vasto conocimiento de la especialidad.

SUMMARY

It carry out the story of the ear reconstruction in the Hospital General de Mexico during the last 50 years, in this area is very complex and for the same thing, very difficult of carrying out to obtain good results.

Key words: Ear reconstruction, Hospital General de México.

De regreso a México me incorporé al queridísimo Hospital General de la SSA, con el doctor Fernando Ortiz Monasterio, quien regresaba de Galveston, Texas.

En marzo de 1961 inició el Curso Universitario de Posgrado en el pabellón 7. A este curso lo denominé el ABC de la Cirugía Plástica, por ser mis compañeros los doctores Joaquín Araico, Mario Becerra y Jaime Caloca.

Durante este curso consolidé los conocimientos de reconstrucción auricular que adquirí con los doctores Samuel Paletta de Saint Louis Missouri y Evanston Ill, el otorrinolaringólogo Oscar Becker gran cirujano auricular de Chicago, Ill y Mark Gorney de San Francisco California, amigo del Dr. Ortiz Monasterio y quien posteriormente fue profesor invitado por el maestro, al primer curso del primero y segundo arcos branquiales en nuestro servicio. Con el Dr. Mark Gorney tuve un gran intercambio de ideas de esta cirugía reconstructiva.

La reconstrucción auricular se efectuaba regularmente en el Servicio de Otorrinolaringología por el Dr. Camaras y posteriormente en el pabellón 7. A pesar del interés y el esfuerzo del Dr. Camaras, los resultados no eran los adecuados, por esta razón esos pacientes fueron enviados a nuestro Servicio por tener mejores bases para alcanzar un resultado satisfactorio.

* Consultor Técnico del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México.

** Médico adscrito del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México.

*** Médico adjunto del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México.

Comenzamos así una batalla específica con este tipo de pacientes muy alentador en sus comienzos pero desalentador en sus resultados, que poco a poco minaban el interés del cirujano, quien abandonaba así el deseo de incursionar en ese tipo de cirugía.

Fue tanta la afluencia de pacientes con problemas auriculares que pronto hubo la necesidad de crear una clínica similar a la de labio y paladar hendidos, para poder concentrar y controlar de manera provechosa el aprendizaje y la enseñanza, aunado al beneficio que se brindaba al paciente, desde el punto de vista anatómico, funcional y psicológico. Esta clínica se fundó en el año de 1969 en el Hospital General de México; este hecho se publicó en la revista Latinoamericana de Cirugía Plástica en junio de 1970, "Creación de la clínica del primer y segundo arcos branquiales".¹ En esta publicación se dieron a conocer las directrices y las normas que se deberían ejercer para lograr el mejor conocimiento de nuestros pacientes y mediante un análisis profundo de su patología y una detallada planeación, brindarles el mayor beneficio de nuestra capacidad médico-quirúrgica. Se integró un expediente especial adaptado al estudio, análisis y tratamiento de cada paciente. Las anomalías craneofaciales asociadas a estos pacientes, los integraron en el grupo ahora llamado "Labio, paladar hendidos y anomalías craneofaciales".

Se invitó al Servicio de Otorrinolaringología para trabajar conjuntamente y proporcionar a los pacientes la mejoría de la audición, principalmente en los casos bilaterales, con lo que se evitan complicaciones en el lenguaje.

Uno de los pilares fue el Dr. Juan Andrade Pradillo quien hacía la microcirugía en el órgano auditivo, función importantísima en el desarrollo de los niños con problemas congénitos y para su buena adaptación en el medio en el que vivían.

Paralelamente se nos presentaban diversos problemas congénitos que debíamos solucionar en conjunto con las otras especialidades.

En lo que respecta a la microtia, la reconstrucción era muy difícil y los resultados insatisfactorios tanto para el paciente como para el cirujano. En el Servicio establecimos como norma operar sólo pacientes masculinos, ya que las mujeres con el peinado se podían ocultar el área auricular, sin que se notara el defecto, y casi siempre se tenía la presencia del lóbulo, lo que disimulaba el defecto. A pesar de ello las pacientes insistían en su reconstrucción. Al analizar el problema y el por qué de la insistencia de las pacientes en su reconstrucción, llegamos a la conclusión de que el peinado "puede ocultar a los ojos de los demás el defecto existente, pero no puede ocultar al subconsciente del

propio paciente la existencia de ese defecto que tanto los perturba".

Tuvimos la oportunidad de organizar cursos internacionales con destacados profesores, como Mark Gorney, de San Francisco, California; Leslie Farkas, de Toronto, Canadá; Jack Davies, de Buenos Aires, Argentina; Burt Brent, de Oakland, California; Samuel Paletta, de Evanston, Illinois.

Técnica quirúrgica personal

La reconstrucción auricular inicia con la formación del armazón, para esto se utiliza un cartílago costal de la séptima y octava costillas tallado con bisturí y gubias,² para formar el realzado del hélix y en bajo relieve la cavidad para reproducir la concha y la fosita triangular. Este armazón se colocaba subcutáneamente a través de una incisión horizontal, que se practicaba a partir de la incisión posterior del lóbulo,³ se aprovechaba la incisión para transponer el lóbulo, el cual se desprendía de sus dos tercios superiores para rotarlo horizontalmente hacia atrás, con lo que se obtenía una mejor proporción y simetría en relación a la oreja contralateral. Se colocaba por último gasas empaquetadas para cubrir la cubierta de piel sin dejar tensión.

En el segundo tiempo se realizaba la profundización de la concha mediante un injerto de piel, el cual le confiere profundización por la pigmentación del injerto y la formación del trago. Tres semanas después del segundo tiempo, una vez integrado el cartílago, efectuaba el levantamiento auricular y disecaba por detrás del armazón de cartílago, aquí se preservaba tejido vascularizado que iba hacer el lecho para el injerto de piel retroauricular, el cual colocaba interpuesto con el colgajo de Stephensen.

Para terminar la oreja, efectuaba tubos cervicales para la reconstrucción del borde del hélix, en el cual se colocaba un soporte cartilaginoso que le brindaba sostén. Inicialmente utilicé el tubo tripediculado cervical con diversos inconvenientes, entre ellos el de dos o tres pasos quirúrgicos intermedios (para ser adaptado a la periferia auricular y formar el hélix), e irregularidades del pedículo medio (fabricado para asegurar su vascularización dada la longitud del tubo cervical). Con la práctica llegué a conseguir colgajos tubulares bipediculados de contorno regular que dejaban mejores cicatrices en el sitio de la formación del tubo y en el lugar intermedio para llevarlo a la región auricular.

La reconstrucción auricular requiere de piel que se asemeje lo más posible en color y textura a la piel de las regiones vecinas y debe cubrir todo el déficit.² La

posición del pabellón auricular se corrige despegando la oreja del lado de la cabeza e injertando los defectos dejados en esta área.

La disección para colocar el cartílago se inicia cerca del canal auditivo sin profundizar demasiado, para evitar un efecto de oreja suelta.³ Stephensen usa un colgajo retroauricular para evitar tensión, lo que puede disminuir la profundidad del surco; en cambio Webster recomienda el uso de un segmento de cartílago en el surco para producir la separación adecuada, retroponiendo la oreja.⁴

La colocación subcutánea superficial daba cierta definición alentadora, aunque el área para colocar el injerto de cartílago es muy limitada por la implantación de pelo.⁵ Como alternativa tuve que sustituir el área de piel pilosa por un injerto de piel total. La desventaja de la piel injertada era la hiperpigmentación.

Al retraerse el injerto retroauricular la proyección lateral se iba minimizando, defecto que se corregía con la interposición del colgajo retroauricular diseñado por Stephensen, que se realizaba junto con la colocación del injerto retroauricular en el tiempo dellevantamiento del pabellón.

Llegó la era del silicon y contamos con la producción de bloques de diversas durezas, así como de esponjas y líquidos inyectables, estos últimos se abandonaron por causa de los efectos indeseables y su migración en el organismo.

Con bloques de silastic tallamos piezas auriculares que no producían rechazo por el organismo, pero con el tiempo se superficializaban hasta exponerse, sin poder mantenerlos indefinidamente cubiertos.

Cronin contribuyó con los implantes auriculares diseñados expresamente por él. Para evitar su exposición los cubría primero de dacrón, luego de teflón y también de fascia como tejido autólogo que le diera oportunidad para su integración.

A pesar de estar muy bien elaborados, con el tiempo se exponían, probablemente las causas de su exposición eran los traumatismos continuos, la presión prolongada al dormir, lo delgado de la cubierta, la resistencia y elasticidad del material, exposiciones que se tenían que cubrir con colgajos vecinos, pero con recurrencias de exposición en lapsos de tiempo variable, a pesar de todos los cuidados, razón por la cual dejé de utilizarlos, y preferí los de tejidos autólogos, ya fueran cartílago costal o auricular contralateral.

Todos los materiales aloplásticos tienen el inconveniente de la exposición, por lo que son preferibles los injertos de cartílago autólogo que, como ya mencioné, se obtienen del sexto, séptimo y octavo cartílagos costales. Es recomendable efectuar perforaciones en el cartílago tallado para mejorar la adhesión cutánea,

estas perforaciones se efectúan a lo largo del surco del hélix y fosa triangular, en caso de posible apllanamiento o absorción del armazón auricular se recomiendan correcciones secundarias para profundizar las depresiones, o bien para colocar nuevos injertos cartilaginosos para definir las eminencias.

A pesar de todos nuestros intentos, la cirugía se volvía de tiempos múltiples con pobres resultados no aceptados por el paciente debido a largos tiempos de espera entre cada una de las cirugías y decepción en sus expectativas, a pesar de comunicarles en su inicio la incertidumbre de los resultados. Por esta razón había una cierta renuencia por parte del equipo quirúrgico para hacer la reconstrucción auricular.

Consciente de lo difícil de esta cirugía reconstructiva y los resultados inadecuados obtenidos, convencí al Dr. Ortiz Monasterio de permitirme persistir en mis intentos, con lo que logré así avances importantes.

En el transcurso del tiempo se mejoraron los resultados y empezaron a brindar cierta satisfacción tanto al paciente como al cirujano plástico (*Figuras 1 a 10*).

Reconstrucción parcial

La reconstrucción del tercio medio y superior auricular la llevo a cabo con un colgajo bipediculado en el área aurículo-mastoidea, cuyo pedículo superior se localiza en la región supra-auricular hacia la inserción del hélix y el inferior hacia la zona posterior al lóbulo de la oreja.⁶ El colgajo de esta dimensión es para poder ser transportado sin tensión al área por reparar. El trazo del borde externo del colgajo se hace en la superficie posterior del pabellón auricular, dejando una franja de tejido de 2 mm entre esta línea y el borde del defecto de la lesión, el límite del colgajo se lleva hacia la línea de implantación del pelo retroauricular.

Una vez disecado este colgajo de piel y tejido celular, que debe medir en su dimensión transversal un poco más del doble del tamaño del defecto, se dobla sobre sí mismo longitudinalmente y se desplaza para suturar el borde lateral del colgajo al anterior del defecto y el medial al posterior, constituido este último por la franja de 2 mm que se dejó al hacer el trazo del colgajo.⁷ A esta misma franja se sutura el injerto de piel que se utiliza para cubrir la zona donadora del colgajo.

En caso de pérdidas mayores, este colgajo puede requerir un segmento de cartílago que se puede tomar de la misma concha como un colgajo compuesto, o bien utilizar cartílago de la oreja contralateral como injerto libre para dar sostén y evitar la retracción.³

Otro de los defectos auriculares importantes es la ausencia del lóbulo, que por lo regular es de origen

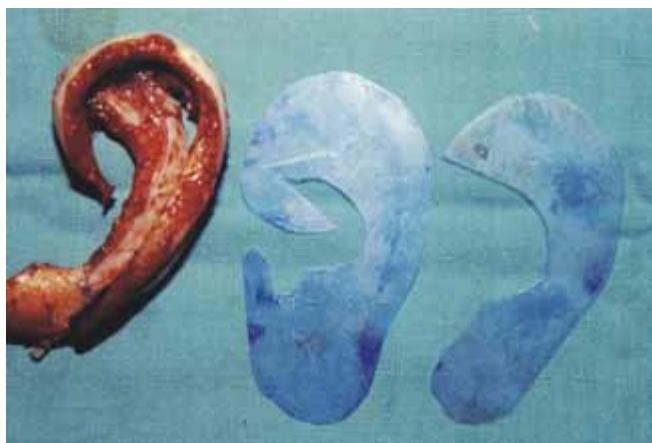


Figura 1.



Figura 4.



Figura 2.



Figura 5.

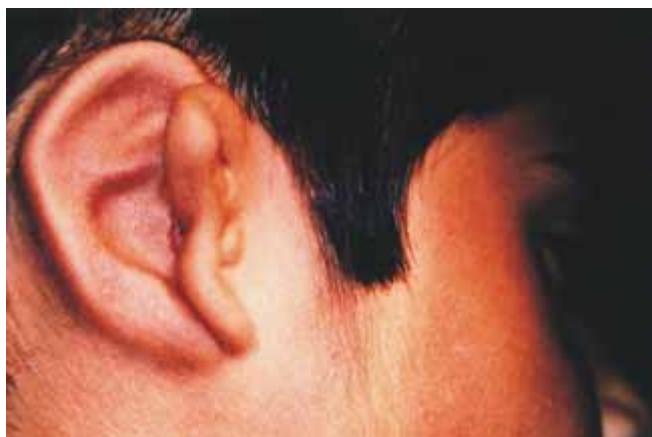


Figura 3.



Figura 6.



Figura 7.



Figura 9.



Figura 8.



Figura 10.

traumático más que congénito. Para resolver este problema desarrollé una técnica personal en la cual diseñé un colgajo de piel del área auricular.⁸

Debido a la escasez de tejidos en la región auricular secundaria a padecimientos congénitos, se requería de una amplia zona alopéctica que sirviera como cubierta cutánea para el injerto de cartílago, por lo que se usaron los expansores tisulares.

Se diseñó un expensor auricular en forma de semiluna, con un borde basal agudo, su tubo de inyección emergía de la parte media posterior; esto ocasionaba exposiciones, por lo que hice unas modificaciones, bordes redondeados en forma de pera, parte superior de mayor dimensión para cubrir por completo el armazón cartilaginoso, la emergencia del tubo inyector se situó en el polo inferior que era de menor dimensión, la válvula se coloca en la superficie subcutánea del cuello.

El expensor se colocaba a través de una incisión en la línea pilosa retroauricular. Una vez introducido el

expensor también dejó una sonda de alimentación en la periferia de la disección, con múltiples perforaciones en su porción distal, conectada a una jeringa a presión negativa, ideado con el fin de efectuar un drenaje cerrado.⁹

De una manera clara, al paso del tiempo, se ha podido notar la evolución y crecimiento de esta área dentro de la especialidad de la cirugía plástica y reconstructiva, tan necesaria dentro de un Hospital General que está cumpliendo sus primeros 100 años de vida de labor ininterrumpida.

ANOS RECIENTES

Los trabajos del doctor Burt Brent,¹⁰⁻¹² rigen la forma de actuar en la década de los 80 y consistía de cuatro tiempos quirúrgicos.

La edad de inicio para la reconstrucción es a los 6 años, por las implicaciones anatómicas y psicológicas.

En el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México, la realizamos

en tres tiempos, que consisten en: rotación del lóbulo, formación del trago y profundización de la concha en un tiempo.

En la etapa actual, nuestro trabajo se orienta a los preceptos del doctor Satoru Nagata,^{13-17,19,20} quien tiene como puntos cardinales dos tiempos quirúrgicos: el primero es la fabricación de un armazón tridimensional de cartílago costal y el segundo la proyección de la oreja reconstruida (levantamiento del armazón y rotación de fascia temporal).

La edad de inicio de la reconstrucción es a los 8 o 10 años, ya que el paciente tenga una circunferencia torácica (a nivel del apéndice xifoides) de 60 cm.

En el diseño del armazón se considera importante dar sobreproyección al antihélix y formar el trago con injerto de cartílago.

En el primer tiempo se efectúa una incisión en "W" a nivel del lóbulo, que permite contar con una mayor cantidad de piel para cubrir el armazón. El diseño de un pedículo subcutáneo en el extremo más distal del colgajo evita la isquemia.

El segundo tiempo consiste en levantar el armazón y rotar la fascia temporal para dar cubierta a un "tacón" de cartílago costal.

En el primer tiempo reconstructivo se obtienen injertos de cartílagos costales en bloque, se incide sobre la piel mediante una línea oblicua en la superficie anterior del tórax; se cortan los músculos oblicuo mayor y el recto anterior del abdomen. El bloque de cartílago costal es de la sexta y séptima costillas y el primer cartílago costal flotante. La disección es extrapericondrial.

En el tallado del armazón se toma como modelo la oreja contralateral. Los puntos básicos para la fabricación del armazón son tratar de reproducir cada detalle anatómico de la oreja a reconstruir y éstos son:

- Base del armazón: Fosa escafoidea, antihélix, fosa triangular, antitrago cruz anterior y cruz posterior.
- Costilla flotante para formación del hélix, se adelgaza la superficie externa y preserva el pericondrio de la superficie interna.

El bolsillo de piel donde se coloca el armazón se realiza de tal manera que sea lo suficientemente grueso para no lesionar el plexo dermo-subdérmico y lo suficientemente delgado para permitir la definición del armazón. La incisión se efectúa por delante del remanente del lóbulo auricular, por último dejamos dos drenajes con sonda de alimentación, por un periodo de 4 a 5 días, sin presión externa.

El segundo tiempo consiste en la rotación del lóbulo, profundización de la concha y formación del trago con injerto compuesto de concha auricular contra la-

teral. Modificamos este tiempo al diseñar un colgajo que se extiende por la superficie posterior del lóbulo auricular lo que permite dar una cubierta a la creación del conducto auricular externo y a un injerto de cartílago costal o auricular.

En el tercer tiempo se realiza el levantamiento del armazón mediante la colocación de un injerto de espesor parcial medio, tomado de la región externa del muslo o de la región glútea (*Figuras 11 a 13*).

TÉCNICA QUIRÚRGICA (DE LOS 90 EN ADELANTE)

Las aportaciones al primer tiempo quirúrgico son:

- Disección cuidadosa de la fascia abdominal a nivel del músculo recto abdominal en dirección cefálica y caudal, que permite rechazar el músculo recto abdominal hacia la línea media y evita seccionarlo.
- En el diseño del armazón laminamos el cartílago costal que usamos para el hélix y lo utilizamos para dar realce al antihélix.
- Colocamos un surgette continuo con monocryl o PDS para dar mayor firmeza al hélix.
- Usamos una sonda de alimentación del No. 8 para crear presión negativa entre el colgajo y el armazón.
- La sutura de la incisión anterior del nuevo trago es de arriba hacia abajo; se deja sin suturar a nivel del trago. El lóbulo en la superficie ventral se sutura de posterior a anterior y al final se reúnen dos colgajos para formar un "saco" justo al nivel del trago. Estas maniobras permiten contar con mayor cantidad de colgajo de piel y crear un seudo-conducto más ancho.
- El cartílago costal remanente del tallado del armazón se deja en el tejido celular subcutáneo en la incisión del tórax, para utilizarlo en el segundo tiempo como injerto banqueado.
- La medición para colocar el armazón en el sitio correcto la hacemos por medio de un goniómetro.

Las aportaciones al segundo tiempo quirúrgico son:

- Levantamiento del armazón cartilaginoso en un plano que incluya la fascia mastoidea.
- Colocamos el injerto de cartílago (banqueado en el tórax) entre el armazón y la fascia mastoidea lo que evita la rotación del colgajo de fascia temporal (*Figuras 14 a 17*).

DISCUSIÓN

El principal desafío al fabricar un armazón cartilaginoso es reproducir la anatomía precisa del cartílago



Figura 11.



Figura 12.

auricular normal sin piel, con el mismo espesor (aprox. 1 mm), aunque esto último parece imposible de lograr debido a que se requiere un cartílago lo suficientemente grueso para unir cada una de las piezas que artificialmente lo conforman y que permitan dar un soporte adecuado a la piel que lo recubrirá.



Figura 13.



Figura 14.



Figura 15.

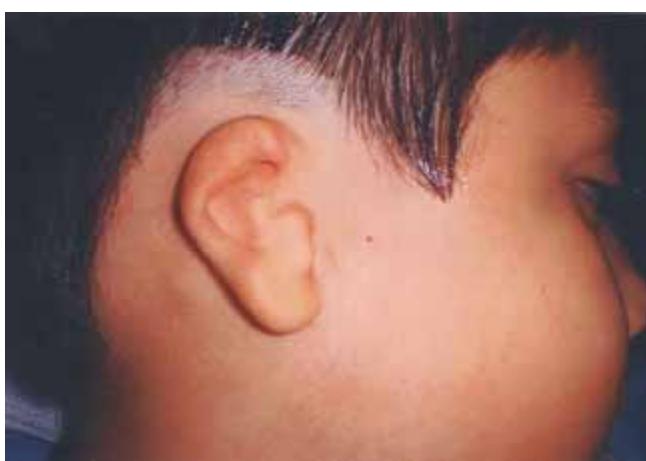


Figura 16.



Figura 17.

Los cirujanos que nos enfrentamos a la reconstrucción auricular tenemos que desarrollar nuevas técnicas para obtener mejores resultados. Aunque en el 100% de las veces que reconstruimos un pabellón auricular, realizamos una técnica quirúrgica depurada, un tallado del armazón preciso y atraumático, con excelentes cuidados posoperatorios, sin embargo los resultados no son tan satisfactorios.

Las técnicas de referencia en reconstrucción auricular han servido de guía para tratar al paciente con microtia, pero la búsqueda de una técnica con el menor número de tiempos quirúrgicos, baja morbilidad posoperatoria y un neo-pabellón auricular con buena definición, ubicación y simetría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zenteno S. Reconstrucción de Pabellón Auricular. *Rev An Soc Otorrinolaringol* 1968; 4: 300.
2. Zenteno S. A new method for earlobe reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1970; 45: 254.
3. Zenteno S. Creación de la Clínica del Primer y Segundo Arcos Branquiales. *Revista Latinoamericana de Cirugía Plástica* 1970; 14: 65.
4. Zenteno S. *Severe problems in total ear reconstruction*. Transactions of the fifth Congress of Plastic Surgery. Butterworth, Australia, 1971: 477.
5. Zenteno S. *The multiple uses of ear cartilage grafts*. Transactions of the Sixth International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery. Paris, France. 1975: 294.
6. Zenteno S. Reconstrucción de pérdidas parciales del pabellón auricular. *Trib Méd Méx* 1975; A3: 29.
7. Zenteno S. *The multiples uses of ear cartilage graft*. Official Journal of the International College of Surgeons. 1978; 63: 294.
8. Zenteno S. Drenaje por succión continua. *Cir Plást Ibero-Latinoamer* 1986; XII: 229.
9. Zenteno S. *Retroauricular bipedicle skin flap for partial ear reconstruction*. Grabb's Encyclopedia of Flaps. Little, Brown and Company. 1990; I: 292.
10. Brent B. The correction of microtia with autogenous cartilage grafts. I. The classic deformity. *Plast Reconstr Surg* 1980a; 66: 1.
11. Brent B. The correction of microtia with autogenous cartilage grafts. II. Atypical and complex deformities. *Plast Reconstr Surg* 1980b; 66: 13.
12. Brent B. Total auricular construction with sculpted costal cartilage. In: brent, B. (Ed): *The Artistry of Reconstructive Surgery*. St. Louis, C. V. Mosby Company, 1987: 113-127.
13. Converse JM, Coccato PJ, Becker M et al. On Hemifacial microsomia: the first and second branchial arch syndrome. *Plast and Reconstr Surg* 1973; 51: 268.
14. Nagata S. Total auricular reconstruction with a three-dimensional costal cartilage framework. *Ann Chir Plast Esthet* 1995; 40: 371.
15. Nagata S. Secondary reconstruction for unfavorable microtia results: utilizing the tempo parietal and innominate fascia flaps. *Plas Reconstr Surg* 1994; 94: 254.
16. Nagata S. A new method for total reconstruction of the auricle for microtia. *Plast Reconstr Surg* 1993a; 92: 187.
17. Nagata S. Modification of the stages in total reconstruction of the auricle: Part I. Grafting for the lobule-type microtia. *Plast Reconstr Surg* 1993b; 93: 221.
18. Nagata S. Modification of the stages in total reconstruction of the auricle: part II. Grafting of the three-dimensional costal cartilage framework for the concha-type microtia. *Plast Reconstr Surg* 1993c; 93: 231.
19. Nagata S. Modification of the stages in total reconstruction of the auricle: part III. Grafting of the three-dimensional costal cartilage framework for the small concha-type microtia. *Plast Reconstr Surg* 1993d; 93: 243.
20. Nagata S. Modification of the stages in total reconstruction of the auricle: Part IV. Ear elevation for the constructed auricle. *Plast Reconstr Surg* 1993e; 93: 254.

Dirección para correspondencia:

Dr. Sergio Zenteno Alanis

Providencia # 400, quinto piso, Colonia Del Valle
03100. México D.F.

Tel. 1054-0702