



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCIÓN DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

“TRATAMIENTO DE LA OREJA PROMINENTE CON INCISIONES MÍNIMAS,
SIN RESECCION DE PIEL NI DE CARTÍLAGO”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

PRESENTADO POR
DR. ISRAEL ESTEVES CHÁVEZ

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

DIRECTOR DE TESIS
DR. MIGUEL EVARISTO VIERA NUÑEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TRATAMIENTO DE LA OREJA PROMINENTE CON INCISIONES MÍNIMAS, SIN RESECCION DE PIEL NI DE CARTILAGO

AUTOR: Dr. Israel Esteves Chávez

Vo. Bo.
Dr. Jorge González Rentería

Profesor Titular del Curso de Especialización en
Cirugía Plástica y Reconstructiva

Vo. Bo.
Dr. Antonio Fraga Mouret

Director de Educación e Investigación
Secretaría de Salud del Distrito Federal

**TRATAMIENTO DE LA OREJA PROMINENTE CON INCISIONES
MÍNIMAS, SIN RESECCION DE PIEL NI DE CARTILAGO**

AUTOR: Dr. Israel Esteves Chávez

Vo. Bo.

Dr. Miguel Evaristo Viera Núñez

**Director de Tesis
Hospital Pediátrico de Tacubaya
Secretaría de Salud del Distrito Federal
Jefe del servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva**

Vo. Bo.

Dr. Jorge Fuentes de la Mata

**Jefe de Enseñanza e Investigación
Hospital General Dr. Rubén Leñero**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
MARCO DE REFERENCIA	5
HIPÓTESIS	12
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVOS	13
MATERIAL Y MÉTODO	14
RESULTADOS	24
DISCUSIÓN	34
CONCLUSIONES	35
REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRÁFICAS	36

INTRODUCCIÓN

La oreja en asa o prominente es uno de los defectos más visibles e hilarantes de los pabellones auriculares, y es motivo de consulta en los Servicios de Cirugía Plástica. Debido a que es causa de burla en los pacientes, les produce baja autoestima. Se han creado un sinnúmero de técnicas quirúrgicas, las cuales en su mayoría corrigen el ángulo cefaloconchal y el exceso de concha auricular por medio de resección de piel y cartílago. Esto último compromete la sensibilidad y vascularidad de la oreja.

En un intento de aplicar a nuestros pacientes una técnica quirúrgica lo más mínimamente agresiva posible, se realizó la otoplastía empleando la técnica descrita por Kaye en 1967. Ésta consiste en formar el antehélix a través de mínimas incisiones en la piel de la superficie anterior de la oreja combinada con el limado de la cara anterior del cartílago, y su fijación con puntos de colchonero. A lo anterior le agregaremos la disminución del tamaño de la concha auricular utilizando estas pequeñas incisiones para separar la piel de la cara posterior del cartílago conchal y fijándola a la mastoides. Dando un aspecto natural a la oreja, sin resección de piel, ni cartílago. Con lo cual no se afecta la sensibilidad ni el riego sanguíneo de la oreja, su tiempo de recuperación es corto y se conserva el cartílago de la concha auricular el cual se puede emplear en algún procedimiento reconstructivo si el paciente lo requiriera.

El interés por este padecimiento surgió por el gran número de pacientes que nos solicitan este procedimiento y que no pueden cumplir con los requisitos administrativos para realizarlo en quirófano. Por lo que al hacer una técnica quirúrgica sencilla, en la que se realiza poca disección de tejidos, se conserva piel y cartílago. Nos permite realizarla en el consultorio, con anestesia local y con los cuidados quirúrgicos requeridos. Y al no sacrificar piel y cartílago, estos lo podríamos utilizar en otros procedimientos reconstructivos si fuera necesario. Por tal motivo lo elegí como tema para propósitos de titulación, y con el deseo sincero de que sea un trabajo de utilidad para los médicos especialistas en formación y para sus pacientes.

MARCO DE REFERENCIA

Los primeros antecedentes históricos que se tienen en cirugía auricular fueron encaminados a corregir pérdidas parciales debido a traumatismos. No fue hasta 1845 que Dieffenbach ⁽¹⁾ realizó los primeros intentos para corregir la oreja prominente: resecoó un huso cutáneo en el surco auriculocefálico y suturó el cartílago conchal a la mastoide. En 1881 Ely ⁽²⁾ propuso la resección de una tira de cartílago conchal. En 1903, Morestin ⁽³⁾ describió la resección del exceso de piel redundante en la concha. Luckett ⁽⁴⁾ en 1910 realizó plicaturas en el cartílago para recrear el antehélix. McEvvitt ⁽⁵⁾ en 1947, con múltiples cortes paralelos, debilitó la escafa. Converse ⁽⁶⁾ en 1955 debilitó la escafa mediante abrasión con fresa.

Gibson y Davis ⁽⁷⁾ descubrieron en 1958, que la forma, y los pliegues de un cartílago están dados principalmente por las fibras elásticas del pericondrio “memoria del cartílago”. Consecuentemente, la sección de esta capa en una de las superficies del cartílago provoca su enrollamiento o deformación en la superficie contralateral.

Tanzer ⁽⁸⁾ en 1962 realizó cortes paralelos en el cartílago y aplicó sutura permanente para formar el antehélix. Mustarde ^(9,10) en 1963 creó un antehélix mediante sutura permanente, sin incidir en el cartílago blando. Ju ⁽¹¹⁾ en 1963 por medio de una incisión anterior a lo largo del surco hélix-escafa, recortó y rayó la superficie anterior del cartílago a nivel de la escafa, que correspondería al antehélix. Chongchet ⁽¹²⁾ en 1963 realizó múltiples cortes del cartílago a nivel de la escafa con la finalidad de que se doblara hacia atrás y se formara el antehélix. Stenstrom ⁽¹³⁾ en 1963 convencido de la “memoria del cartílago”, raspó el futuro sitio del antehélix mediante incisión pequeña cerca de la cola del hélix con resección de piel y concha. Kaye ⁽¹⁴⁾ en 1967 propuso una técnica sencilla que delinea muy bien el antehélix, con tallado del cartílago y plicaturas mediante suturas permanentes. Furnas ⁽¹⁵⁾ en 1968 aplicó suturas concho-mastoideas permanentes. Psillakis ⁽¹⁶⁾ en ese mismo año resecoó piel, grasa, músculo y concha en el surco auriculocefálico y formó el antehélix con suturas. Skoog ⁽¹⁷⁾ en 1974, promovió la “pericondroplastía” para la neoformación del antehélix, ya que la ausencia de éste es el defecto que según sus investigaciones, da lugar hasta a un 75% de la malformación de la oreja prominente. Más tarde, Tramier ⁽¹⁸⁾ en 1997, combinó la técnica de Kaye con la plicatura de Mustardé e informó de buenos resultados.

Desde entonces se han descrito un sinnúmero de técnicas para corregir este problema, lo que demuestra que aún no existe el método ideal. ^(19, 20, 21, 22)

Consideraciones anatómicas: El oído externo tiene tres componentes principales: El complejo hélix-antehélix, el complejo de la concha y el lóbulo. El contorno tridimensional de la oreja está soportado por el cartílago auricular, compuesto principalmente por cartílago elástico. ⁽²³⁾

La sensibilidad del oído externo normal deriva de varias ramas craneales y extra craneales, nervios cervicales (el nervio gran auricular, C2 y C3) y el nervio occipital menor (C2). Estos nervios tienen tamaño y distribución variables, pero en la mayoría de las disecciones el nervio occipital menor se encuentra que es dominante e inerva la parte superior de la oreja y la región mastoidea, mientras que la parte inferior y la porción preauricular son inervadas por el gran auricular, la superficie anterior y el trago son inervados por el nervio trigémino (nervio aurícula temporal V3). La rama auricular del nervio vago (nervio de Arnold) Provee la sensibilidad al orificio externo.

En cuanto al aporte sanguíneo de la oreja, está provisto por dos redes arteriales separadas pero interconectadas. Una red riega la fosa triangular-escafa, y la otra riega la concha. La red de la fosa triangular-escafa deriva de una rama de la arteria temporal superficial y de ramas de la arteria auricular posterior que entran a través del lóbulo auricular y la fosa triangular y el reborde del hélix. La red de la concha deriva de ramas perforantes (usualmente dos a cuatro) de la arteria auricular posterior. La arteria temporal superficial también envía varias ramas pequeñas que riegan la superficie anterior de la oreja. Las ricas comunicaciones entre la arteria temporal superficial y los sistemas posauriculares, permiten a cualquier sistema llevar sangre a la oreja. El drenaje venoso fluye a través de venas auriculares posteriores hacia la yugular externa, temporal superficial y las venas retromandibulares.

El drenaje linfático del oído externo generalmente refleja el desarrollo embrionario: la concha y el orificio externo drenan hacia los ganglios carotídeos e infraclaviculares, mientras que el conducto auditivo externo y la oreja superior lo hacen hacia los ganglios cervicales superiores y mastoideos; sin embargo, el uso reciente de la biopsia de ganglio centinela y la linfocentellografía han mostrado patrones linfáticos de cabeza y cuello más impredecibles que los descritos tradicionalmente ⁽²³⁾.

Las relaciones anatómicas, dimensiones y proporciones del oído externo han sido descritos ampliamente ^(23,24), el ancho de la oreja suele ser el 55% del largo de la misma, el eje mayor de la oreja está inclinado de manera posterior del eje vertical de la cara, en un ángulo que va de los 2 a los 30 grados. El eje de la oreja y el dorso nasal, de acuerdo a los cánones clásicos descritos como idénticos, son solamente similares, el ángulo formado por estos ejes es de aproximadamente 15 grados, siendo la oreja un poco más vertical. El borde del hélix protruye uno o dos centímetros del cráneo, con una proyección que se incrementa de superior a inferior. En la oreja normal, el borde está localizado entre 10 y 12 mm de la mastoides en el hélix superior, 16 a 18 mm en el hélix medio y entre 20 y 22 mm en su tercio inferior, con una angulación cefaloconchal menor de 120° grados.

Embriología: La oreja está formada por los arcos branquiales primero (mandibular) y segundo (hioideo), la formación de la oreja comienza entre la tercera y sexta semanas de gestación cuando se empiezan a formar prominencias en los arcos y está por completo formada para el cuarto mes. Las tres prominencias anteriores, derivadas del primer arco braquial, forman la base del trago, la raíz del hélix y el hélix superior. El segundo arco contribuye con las prominencias posteriores que desarrollan el antehélix, el antitrigo y el lóbulo. La cavidad del oído medio se empieza a formar en el primer arco faríngeo a las cuatro semanas, la hendidura del oído medio se presenta a las ocho semanas y está completamente formada a las 30 semanas. Las celdillas mastoideas se desarrollan después del nacimiento. El martillo y el yunque se desarrollan a partir del cartílago del primer arco a las ocho semanas de gestación y se empiezan a osificar a los cuatro meses, concurrentemente el estapedio se forma y se osifica a partir del cartílago del segundo arco.^(23,24)

Clasificación:

En la actualidad no existe una clasificación exclusiva de la oreja prominente. Pero se puede encontrar incluida en la clasificación de Tanzer, descrita en 1957.

I-Anotia

II-Hipoplasia Completa

- a) Con atresia del conducto auditivo externo
- b) Sin atresia del conducto auditivo externo

III-Hipoplasia del tercio medio de la oreja

IV-Hipoplasia del tercio superior de la oreja

- a) Oreja Retraída
- b) Criptotia
- c) Hipoplasia completa del tercio superior

V-Oreja Prominente

Incidencia:

La oreja prominente tiene una incidencia global del 5%. En México desafortunadamente no se cuenta con estadísticas confiables de la incidencia de esta alteración. ^(22, 23)

Etiología:

No se conoce factor alguno que influya en la falta de definición de la oreja o en el tamaño de la concha auricular, que contribuya a la formación de la oreja prominente.

Evaluación Clínica:

El diagnóstico de la oreja prominente es clínico, el cual debe estar en correlación con las estructuras faciales. Está dado por un ángulo cefaloconchal mayor de 120°, así como por la ausencia en la formación o definición del antehélix.

Consideraciones para el tratamiento quirúrgico de la oreja prominente:

Es de importancia considerar que este tipo de padecimiento no afecta la audición y que sólo es una alteración en el tamaño y definición de la oreja, el cual puede tener repercusiones psicológicas y sociales, como alteración del estado de ánimo, baja autoestima, inseguridad o rechazo; razones por las cuales las personas que solicitan el tratamiento para este padecimiento desean mejorar su aspecto. Por tanto, deben tomarse en cuenta los siguientes factores para realizar algún procedimiento quirúrgico.

Edad del paciente: a los 6 años de edad el tamaño auricular es aproximadamente el 95% del de la edad adulta, y en esta etapa los niños son más vulnerables a las agresiones, por lo que se considera esta edad como límite para el inicio de procedimientos.

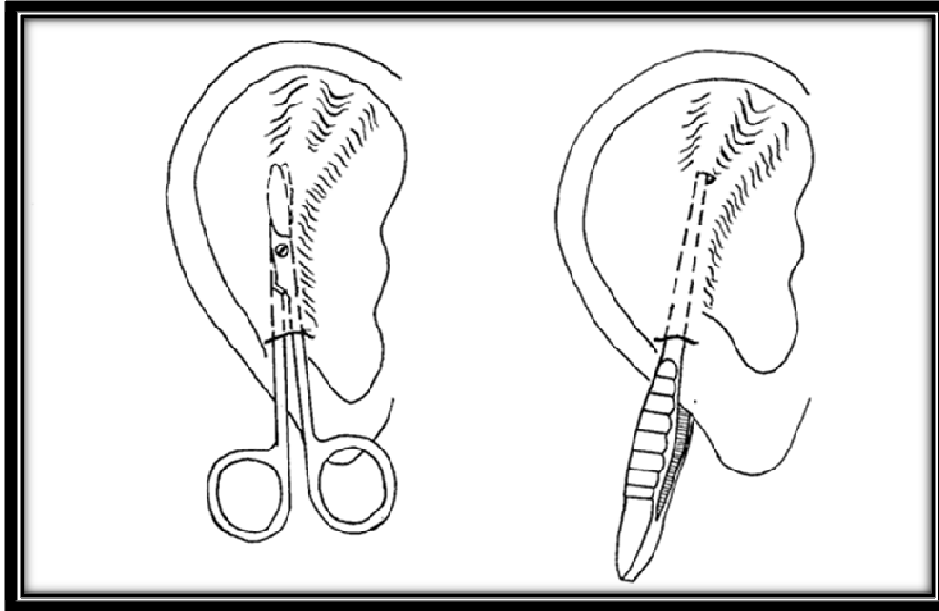
Cirugías previas: a pesar de que la oreja es una estructura con riego sanguíneo profuso, el tener un antecedente quirúrgico en la misma, pone en riesgo la vascularidad de la oreja para este procedimiento, asimismo la disección de las estructuras a moldear es más difícil. Por ello, se realizará este tipo de procedimientos en pacientes sin antecedentes quirúrgicos en el pabellón auricular.

Técnica quirúrgica: existen gran variedad de técnicas y estrategias para el manejo de la oreja prominente, las cuales se enfocan en dar la forma del antehélix y disminuir el tamaño de la concha auricular. En la mayoría de estas técnicas resecan piel y cartílago.

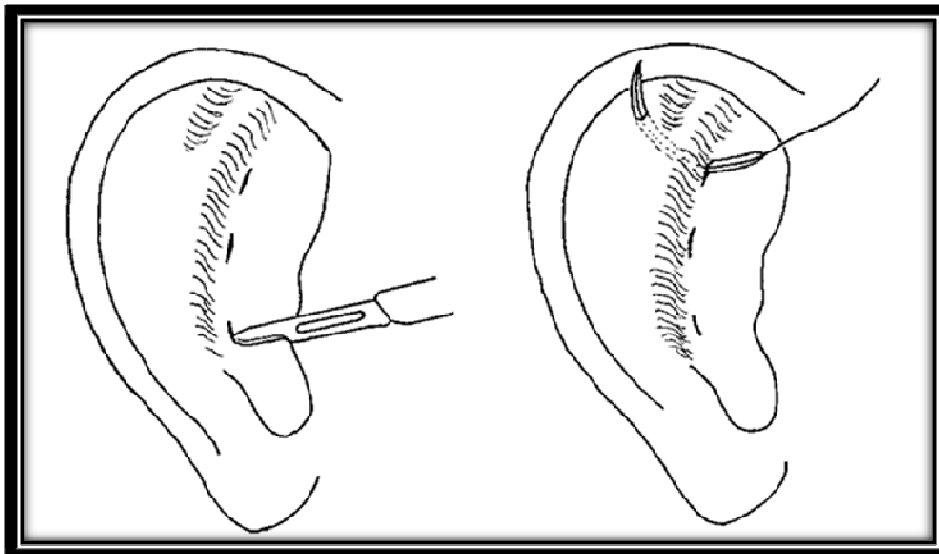
Para este trabajo se tomaron como base las técnicas de Kaye y Stenstrom para realizar la cirugía. Esta se caracteriza porque no se reseca piel ni cartílago y mediante pequeñas incisiones, se da la forma a la oreja con los principios de Gibson y Davis "memoria del cartílago". Se prefirió esta técnica debido a que se preserva la vascularidad del cartílago y al cartílago mismo; así como porque se logra una recuperación postquirúrgica más rápida, con buenos resultados.

Técnica quirúrgica de Kaye

Bernard L. Kaye, A simplified method for correcting the prominent ear. From the department for surgery, Baptist memorial hospital, Jacksonville Florida. April 30 to May 1967.

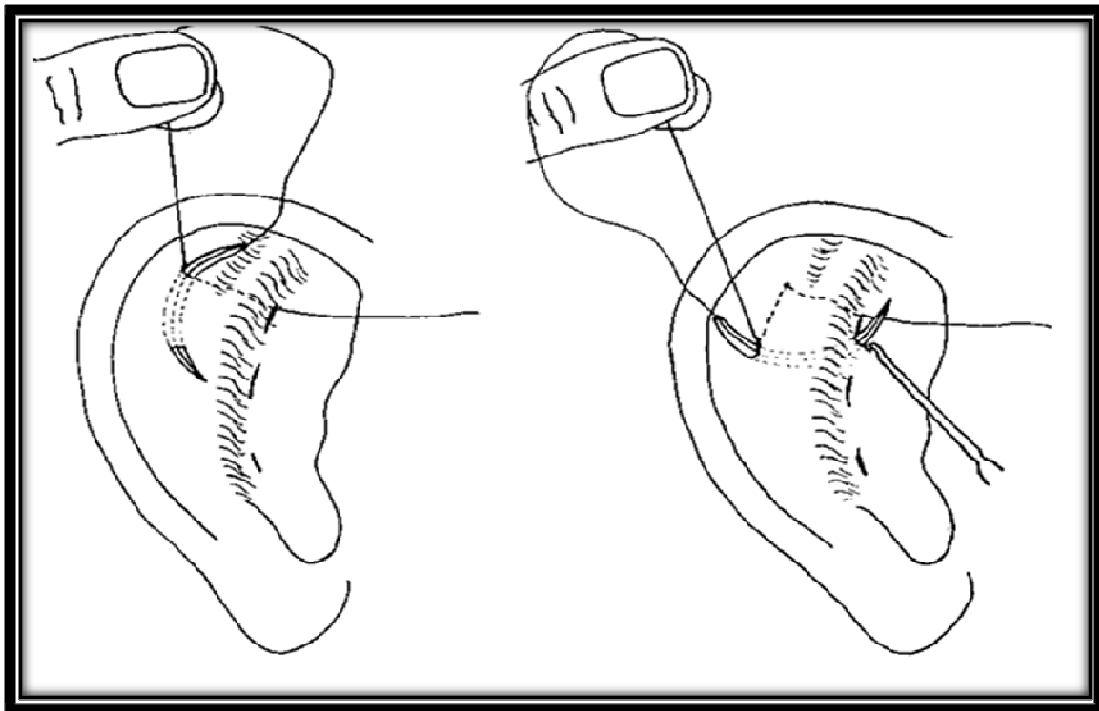


Se hace una pequeña incisión transversa en la cara anterior y posterior de la porción inferior del antehélix, la piel se separa con tijeras y el pericondrio anterior del cartilago se raspa con fórceps.

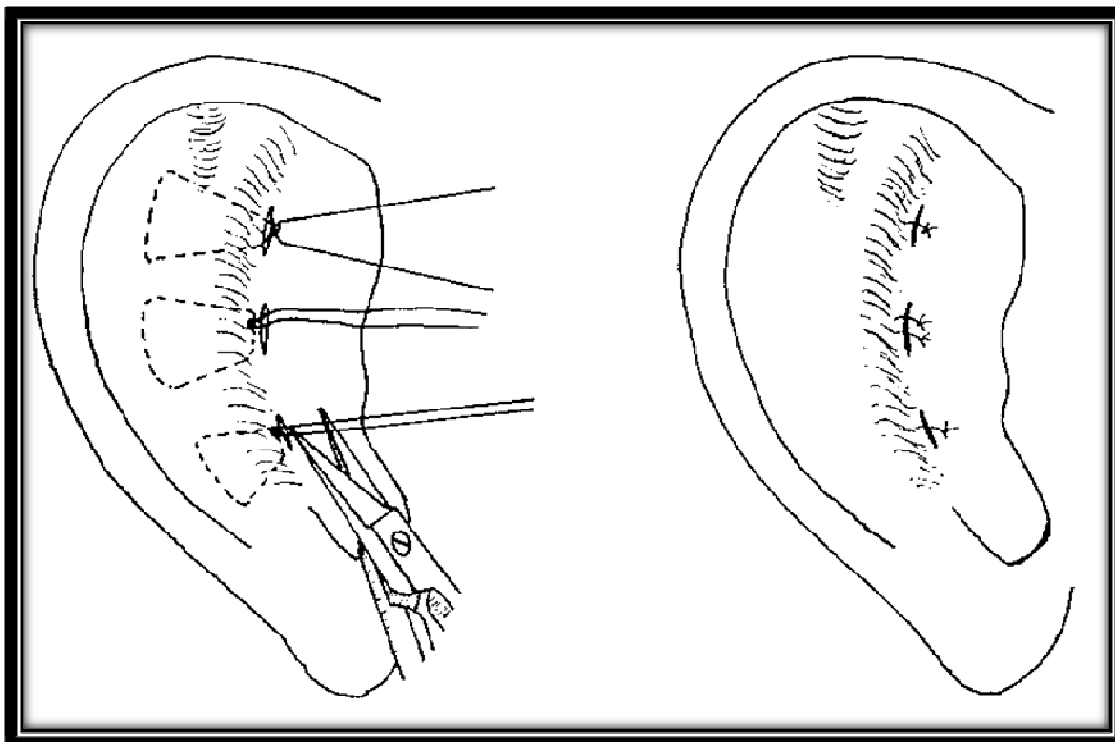


Pequeñas incisiones en el borde interno del antehélix son realizadas por donde se pasa una sutura que atraviesa el futuro antehélix.

Se realizan pequeñas incisiones en el borde interno del antehélix por donde se pasa una sutura que atraviesa el futuro antehélix.



La aguja se reintroduce por el mismo orificio de salida y se dirige perpendicular al antehélix y se atraviesa éste para salir sobre la incisión previa.



Se tensan y anudan las tres suturas aplicadas, se ocultan los nudos bajo los colgajos cutáneos y se suturan las pequeñas incisiones con sutura fina.

HIPÓTESIS

Siguiendo los principios de Gibson y Davis, en el sentido de que la forma y pliegues de un cartílago están dados principalmente por las fibras elásticas del pericondrio y la capa más superficial del mismo cartílago “memoria del cartílago”, cabe la certeza de que la sección de estas dos capas en una de las superficies del cartílago origina su enrollamiento o deformación en la superficie contralateral.

Por tanto, al realizar el limado en las caras anteriores del cartílago auricular, éstas se enrollarán o rotarán hacia su cara posterior, lo cual dará forma al antehélix. Asimismo la concha auricular perderá su proyección y podrá moldearse para ser fijada a la mastoides

JUSTIFICACIÓN

La oreja prominente es uno de los problemas estéticos más comunes en cirugía plástica; las personas con esta característica física, suelen ser blanco de burla, lo cual les genera baja autoestima e inseguridad. Por ello, se han creado un sinnúmero de técnicas quirúrgicas, las cuales en su mayoría corrigen el ángulo cefaloconchal y el exceso de concha mediante resección de piel y cartílago.

Con el fin de aplicar en nuestros pacientes una técnica quirúrgica lo más mínimamente agresiva posible, se plantea la otoplastía utilizando la técnica descrita por Kaye en 1967, mediante suturas en colchonero colocadas a través de mínimas incisiones en la piel de la superficie anterior de la oreja combinada con el limado de la cara anterior del cartílago del nuevo antehélix, sin resección de piel dorsal, y con accesos ocultos. A esta técnica se le añadirá la disminución del tamaño de la concha auricular utilizando una pequeña incisión para separar la piel de la cara posterior del cartílago conchal y su reinserción a la mastoides en una nueva posición con menor proyección. Dando un aspecto natural a la oreja, sin resección de piel, ni cartílago, con poco sangrado y con un tiempo quirúrgico y de recuperación más corto que con otras técnicas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar otoplastía conservadora sin resección de piel ni cartílago.

Objetivos Específicos

Evaluar la dificultad técnica de la otoplastía auricular, realizando incisiones mínimas.

Evaluar la calidad de la oreja neoformada, en cuanto la definición del antehélix, la disminución de la proyección de la concha auricular y la corrección del ángulo cefaloconchal ($<120^\circ$), comparándola con las técnicas quirúrgicas más populares.

Evaluar las complicaciones transoperatorias y posoperatorias de la técnica quirúrgica propuesta.

Evaluar los beneficios transoperatorios y posoperatorios de la técnica quirúrgica propuesta.

Realizar el seguimiento a largo plazo de los pacientes sometidos a esta nueva técnica quirúrgica.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio se llevó a cabo del primero de junio del 2008 al 30 de julio del 2009, en el servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva de los hospitales “Dr. Rubén Leñero” y “Tacubaya” de la Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal con un total de 14 pacientes con diagnóstico de oreja prominente, a los cuales se les realizó la otoplastia con la técnica de incisiones mínimas.

UNIVERSO DE ESTUDIO

Formado por los pacientes que, durante el periodo de estudio, ingresaron al Hospital Gral. “Dr. Rubén Leñero” y al Hospital Pediátrico “Tacubaya” con el diagnóstico de oreja prominente.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Hombres y mujeres sanos mayores de 6 años
Oreja prominente dependiente de un ángulo cefaloconchal $> 120^\circ$
Oreja prominente con exceso de concha auricular
Oreja prominente sin formación de antehélix

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Oreja prominente con concha auricular normal
Oreja prominente con antehélix bien definido
Menores de 6 años
Pacientes con otras alteraciones auriculares

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Pacientes con cirugías auriculares previas

ESTUDIO PREQUIRÚRGICO:

A todos los pacientes incluidos en el estudio se les realizó historia clínica completa, así mismo se les completó el protocolo prequirúrgico que consiste en resultados de exámenes de laboratorio dentro de parámetros normales, lectura y firma de hoja de consentimiento informado, que incluyó explicación amplia sobre la naturaleza del procedimiento y sus posibles complicaciones. También se les realizó registro fotográfico pre, tras y postquirúrgico. Posteriormente se realizó el seguimiento de los pacientes en la consulta externa.

TÉCNICA QUIRÚRGICA PROPUESTA

MÉTODO



Mediante manipulación de la oreja, se identifica y marca el pliegue deseado del antehélix, así como la concha auricular que se desea fijar a la mastoides. Bajo anestesia regional aplicando lidocaína con adrenalina al 2% se infiltran subcutáneamente las zonas marcadas.



Se practica una incisión cutánea de 5 mm en la parte más baja del antehélix.



Se diseña el plano subcutáneo sobre el cartílago, mediante un despericondrizador, en dirección cefálica del antehélix para permitir la entrada de una lima de tamaño y forma adecuadas.



Se diseña de forma roma el espacio previamente marcado y se debilita la cara anterior del cartílago a ese nivel hasta conseguir un cartílago más flexible.



Se secciona el cartílago sobre la incisión hecha y se separa la piel en un plano subcutáneo en la cara posterior del antehélix, a fin de que no se interponga cuando se forme el nuevo antehélix.



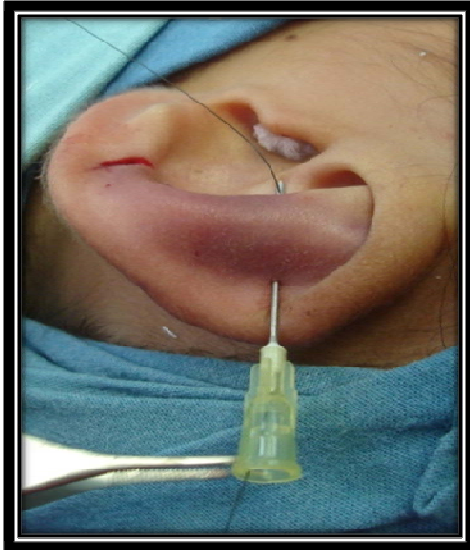
Con la ayuda de una aguja se introducen en el borde externo del nuevo antehélix.



Se atraviesa el cartílago y se pasa esta aguja subcutáneamente por la cara posterior de la oreja.



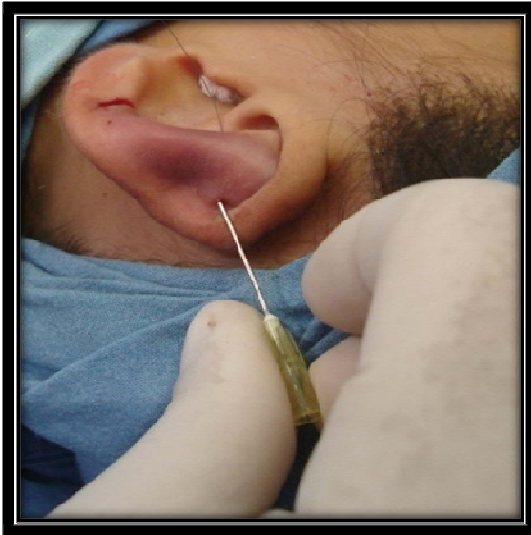
Se reintroduce la aguja por el cartílago y se exterioriza por la cara interna del nuevo antehélix.



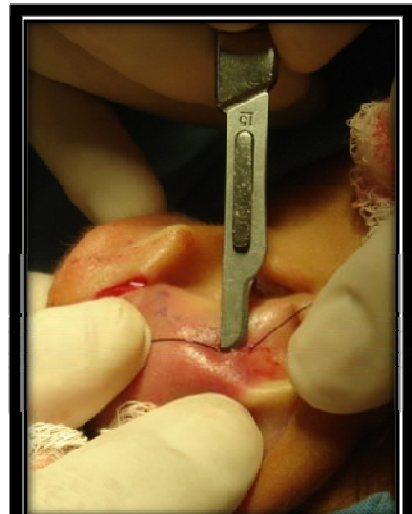
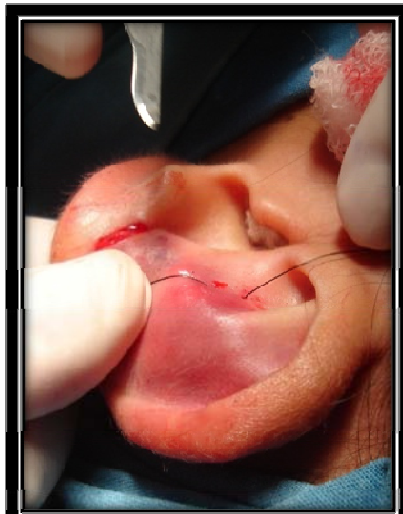
Se introduce por la aguja una sutura no Absorbible (nylon 4-0).



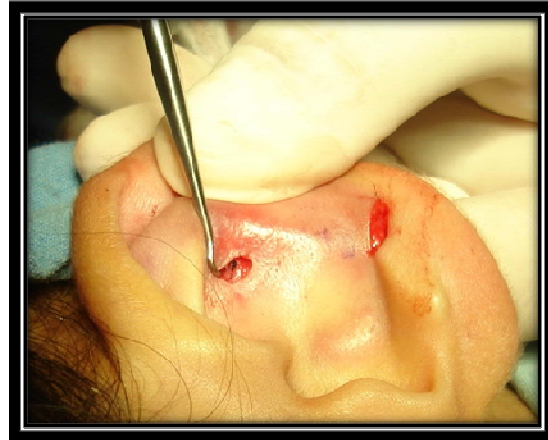
Se retira la aguja hacia el lado externo del nuevo antehélix, sin salir de la piel.



Se dirige la aguja a 45° y se reintroduce por el cartílago, hacia el lado interno del antehélix.



Se exterioriza la sutura en la cara interna del nuevo antehélix y se realiza una pequeña incisión para comunicar ambas suturas.



Se da la tensión que se necesita a la sutura y se anuda para formar la curvatura del antehélix, se corta la sutura y se oculta el nudo.



Se repite el procedimiento y se coloca otra sutura la cual se comunica con otra incisión.



Se coloca una tercera sutura para dar completamente la forma del antehélix, la cual se exterioriza por alguna de las dos incisiones previas del borde interno del antehélix.



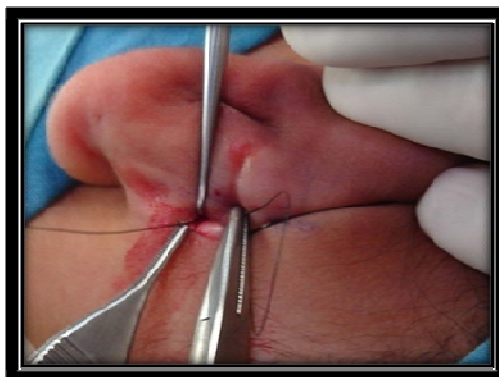
En la cara posterior de la oreja en la unión cefaloconchal se realiza una incisión de 1 centímetro por donde se separa la piel en un plano subcutáneo de la mastoides, a fin de que esta no se interponga cuando se fije la concha a la mastoides.



Se introduce una aguja por una de las incisiones del antehélix y se exterioriza por la incisión retroauricular. Por ella se pasa una sutura, a la cual se le deja la aguja y se realiza el mismo procedimiento de anclaje al cartílago de la concha auricular.



Se coloca otra aguja en la otra incisión del antehélix y se coloca otra sutura.



Con las dos suturas fijas en el cartílago de la concha auricular, se realiza su fijación hacia la mastoides para reposicionar el cartílago y disminuir su proyección.



Se fija la concha auricular a la mastoides y se cortan las suturas. Hecho esto es evidente que disminuye la proyección de la concha auricular y mejora el ángulo cefaloconchal.

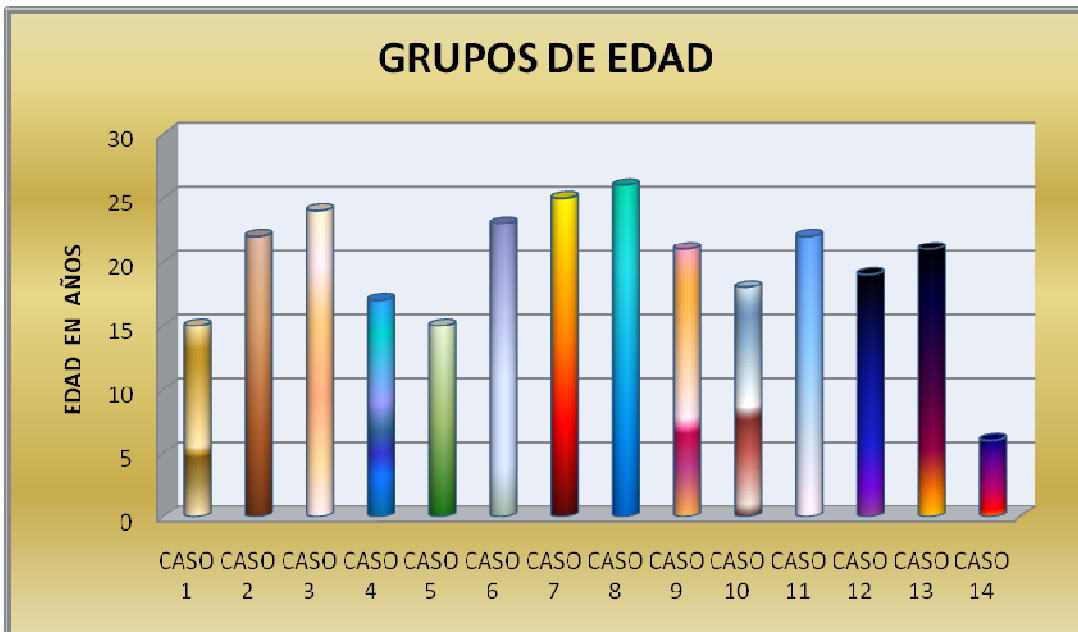
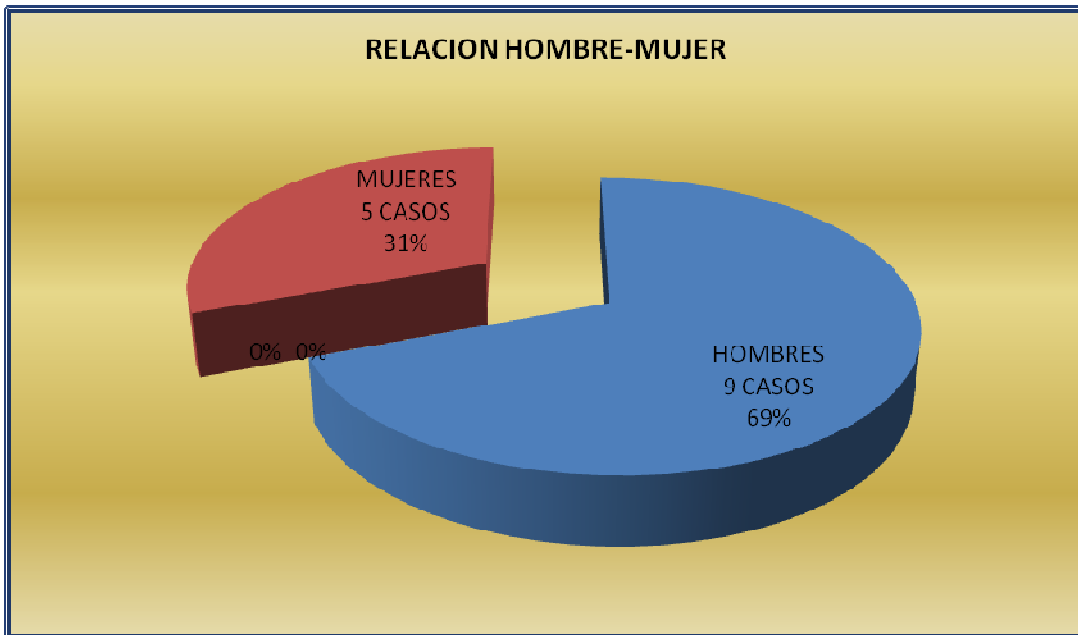


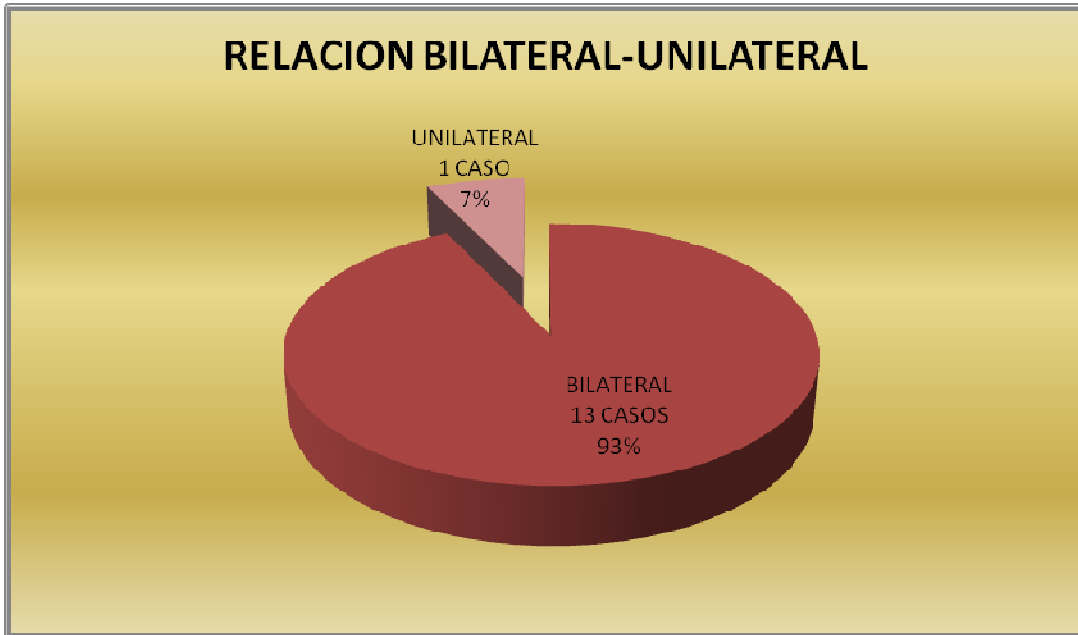
Al término del procedimiento se suturan las incisiones con nylon 6-0, suturas que se retiran a los cinco días, se coloca un conformador de algodón y se aplica vendaje.

En las últimas imágenes ya terminado el procedimiento, se observa cómo en la región retroauricular se aprecia el exceso de piel que resulta por la fijación de cartílago conchal y el poco edema que se presenta por la disección mínima.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se incluyeron 14 pacientes con diagnóstico de oreja prominente, de los cuales 9 fueron del sexo masculino y 5 del sexo femenino, con edades entre 6 años y 26 años. En 13 pacientes la oreja prominente fue bilateral y sólo en un caso unilateral.





A todos los pacientes se les tomó registro fotográfico y el resultado quirúrgico fue evaluado en el posoperatorio inmediato, a la semana, al mes y 6 meses. Valorando los siguientes puntos:

- Tiempo de la cirugía
- Puntos de sutura aplicados
- Complicaciones postquirúrgicas
- Escala del dolor (1-10)
- Tiempo de recuperación postquirúrgica
- Grado de disminución del ángulo cefaloconchal
- Ángulo del antehélix que se adquiere con la plicatura.
- Grado de disminución de la proyección de la concha

TIEMPO QUIRÚRGICO

Tiempo quirúrgico registrado en la otoplastia bilateral fue en los primeros casos de 90 minutos y en los últimos este se acortó a 60 minutos. Con una media de 74 minutos

CASOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TIEMPO Minutos	90	85	88	80	70	70	75	80	70	82	68	65	63	60

SUTURAS EMPLEADAS

Se utilizó para la fijación de la concha auricular y la plicatura del antehélix nylon 4-0, y para el cierre de las incisiones en piel, nylon 6-0. En todos los casos se emplearon tres puntos de sutura para dar forma al antehélix y dos para fijar la concha a la mastoides. Siendo estas las suturas suficientes para la cirugía realizada.

FORMACION DEL ANTEHELIX	FIJACION DE LA CONCHA AURICULAR
TRES SUTURAS 14 CASOS	DOS SUTURAS 14 CASOS

COMPLICACIONES POSQUIRURGICAS

Las complicaciones postquirúrgicas se dividieron en inmediatas y tardías, las cuales se registraron y se les dio tratamiento para corregirlas. En las complicaciones postquirúrgicas inmediatas se presentó un caso de hematoma, el cual se drenó y no hubo más complicaciones. En ningún caso hubo dehiscencia o infección de las heridas.

En las complicaciones tardías se observaron dos casos de exposición de puntos en la región del antehélix, uno a la semana siguiente después de la cirugía y el otro a la tercera semana, los cuales se retiraron al mes del acto quirúrgico, y no generaron deformación del antehélix, debido al tallado de su pericondrio, conservando su forma actual. Un paciente refirió a los 6 meses de la cirugía la rotura de un punto en la mastoides después de un golpe en la oreja, si bien no causó deformación de ésta.

INMEDIATAS	TARDIAS
Hematoma (1 caso)	Exposición de puntos (2 casos) Rotura de puntos (1 caso)

ESCALA DEL DOLOR

En cuanto el dolor postquirúrgico: se cuantificó en una escala de 1-10.

DOLOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PACIENTES	0	1	2	5	3	2	0	1	0	0

En todos los pacientes se administró analgésico (AINES) desapareciendo el dolor a la semana de la cirugía.

ESCALA DE SENSIBILIDAD POR CASOS

Se evaluó la sensibilidad a las 4 semanas, calificando el dolor, tacto, frío y calor, en todos los pacientes se conservó la sensibilidad, calificándose como normal.

	DOLOR	TACTO	FRIO	CALOR
CASO 1	++	++	++	++
CASO 2	++	++	++	++
CASO 3	++	+	++	++
CASO 4	++	++	++	++
CASO 5	++	++	++	++
CASO 6	++	++	++	++
CASO 7	++	++	++	++
CASO 8	+	+	++	++
CASO 9	++	++	++	++
CASO 10	++	++	++	++
CASO 11	+	+	++	++
CASO 12	++	++	++	++
CASO 13	++	++	++	++
CASO 14	++	++	++	++

Sensibilidad en la oreja: ++Normal, +Disminuida, -Ausente.

TIEMPO DE RECUPERACIÓN TOTAL

En cuanto al tiempo de recuperación postquirúrgica, se tomó en cuenta a aquellos pacientes que ya no presentaron dolor, con un aspecto auricular normal y sensibilidad auricular completa. El análisis reveló una media de 3.5 semanas.

CASOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TIEMPO Semanas	5	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3

Aunque la mayoría de los pacientes se incorporaron a sus actividades normales a la semana de la cirugía, su recuperación total la tuvieron a las cuatro semanas de la cirugía.

GRADO DE DISMINUCIÓN DEL ÁNGULO CEFALOCONCHAL

A todos los pacientes que se incluyeron en el estudio se les valoró el ángulo cefaloconchal el cual fue mayor de 120°, por lo que después del procedimiento este disminuyó a un valor entre 85 a 110°.

ANGULO CEFALOCONCHAL

	ANGULO CEFALOCONCHAL PREQUIRURGICO	ANGULO CEFALOCONCHAL POSQUIRURGICO
CASO 1	130°	110°
CASO 2	135°	100°
CASO 3	125°	95°
CASO 4	138°	98°
CASO 5	125°	85°
CASO 6	130°	87°
CASO 7	128°	90°
CASO 8	120°	86°
CASO 9	126°	95°
CASO 10	127°	100°
CASO 11	130°	98°
CASO 12	128°	88°
CASO 13	125°	89°
CASO 14	127°	90°

GRADO DE DISMINUCIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LA CONCHA

La proyección que logró disminuirse en cada oreja se obtuvo por la disminución del ángulo cefaloconchal, el cual se consiguió al reposicionar la concha en la mastoides.

La media fue de 28.7°

DISMINUCIÓN DE PROYECCIÓN

	GRADO DE DISMINUCIÓN DE LA PROYECCIÓN AURICULAR
CASO 1	20°
CASO 2	35°
CASO 3	30°
CASO 4	40°
CASO 5	40°
CASO 6	43°
CASO 7	38°
CASO 8	34°
CASO 9	31°
CASO 10	27°
CASO 11	32°
CASO 12	40°
CASO 13	36°
CASO 14	37°

ÁNGULO DEL ANTEHÉLIX QUE SE ADQUIERE CON LA PLICATURA.

Los pacientes que se incluyeron en el estudio no tienen definido el antehélix, por lo que al realizar su plicatura se consiguió una angulación en promedio de 271°

ANGULO DEL ANTEHELIX OBTENIDO

	ÁNGULO CONSEGUIDO DEL ANTEHÉLIX
CASO 1	268
CASO 2	275
CASO 3	272
CASO 4	270
CASO 5	269
CASO 6	273
CASO 7	275
CASO 8	270
CASO 9	273
CASO 10	269
CASO 11	268

CASO 12
CASO 13
CASO 14

272
271
269

CASOS

PREQUIRÚRGICAS



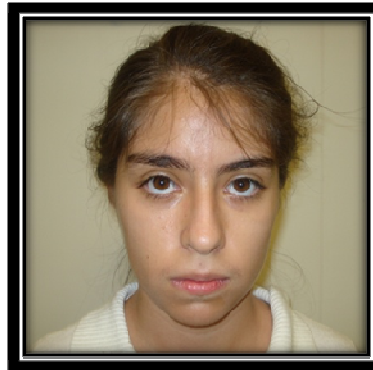
POSQUIRÚRGICAS



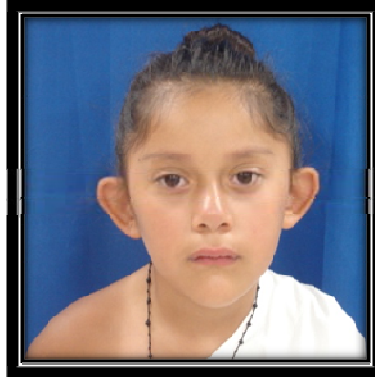
PREQUIRÚRGICAS



POSQUIRÚRGICAS



PREQUIRÚRGICAS



POSQUIRÚRGICAS



PREQUIRÚRGICAS



POSQUIRÚRGICAS



DISCUSIÓN

Existen gran cantidad de técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la oreja prominente, los cuales tienen como principio mejorar el ángulo cefaloconchal, disminuir la proyección de la concha auricular y formar un nuevo antehélix que según algunos autores es la causa en un 70% de la prominencia de la oreja.

En casi todas las técnicas quirúrgicas se reseca piel y el cartílago conchal, comprometiendo el riego sanguíneo y la sensibilidad de la oreja, desechando además un cartílago que en algún procedimiento reconstructivo puede ser útil. En aquellos procedimientos en los que se realizan incisiones mínimas como la de Kaye⁽¹⁴⁾ y Stenstrom⁽¹³⁾ sólo se enfocan en dar forma al antehélix, sin tomar en cuenta que la concha auricular y en ángulo cefaloconchal son importantes para la corrección de la oreja prominente.

Nuestra técnica consiste en dar la forma a la oreja utilizando los principios de Gibson y Davis⁽⁷⁾ “memoria del cartílago” que se enfocan en el manejo del pericondrio, y su sección en una de las superficies origina su enrollamiento o deformación en la superficie contralateral.

Por ello, al tallar una de las superficies del cartílago a través de pequeñas incisiones, este se enrolla en la superficie contralateral y al colocar sutura no absorbible se mantiene la nueva forma, hasta que se genera un tejido cicatrizal que haga permanente el tallado realizado. Además, a través de estas incisiones puede reposicionarse el cartílago conchal en una posición menos proyectada, disminuyendo el ángulo correspondiente. El resultado fue adecuado de manera inequívoca.

Con la técnica empleada en este estudio al realizar pequeñas incisiones, se reduce el traumatismo a los tejidos, es mínima la lesión vascular y nerviosa, y el periodo quirúrgico y de recuperación es más rápido. Por lo que puede considerarse que esta técnica es reproducible, con excelentes resultados.

CONCLUSIONES

- 1- El manejo de la oreja prominente es posible a través de incisiones mínimas, sin la necesidad de reseca piel y cartílago.
- 2- El daño vascular y nervioso es menor por la poca disección que se realiza.
- 3- El realizar el tallado del cartílago auricular asegura mantener la forma de la oreja, según los principios de Gibson y Davis.
- 4- La reposición del cartílago conchal disminuye el ángulo cefaloconchal y la proyección de la concha auricular.
- 5- Sólo fueron necesarios tres puntos para mantener la forma del antehélix y dos para fijar la concha a la mastoides.
- 6- El tiempo de recuperación fue adecuado, con resultados estéticos excelentes.
- 7- Las complicaciones presentadas fueron resueltas sin presentar alteración en la forma de la oreja, la exposición de suturas se resolvió al retirar estas al mes de la cirugía.
- 8- El hematoma que surgió como complicación en uno de los pacientes, se drenó de inmediato sin complicación futura.
- 9- La técnica descrita es sencilla, reproducible y puede realizarse en forma ambulatoria con anestesia regional.
- 10-El periodo de seguimiento fue menor a un año, por lo que es necesario un mayor tiempo para valorar alguna complicación tardía.
- 11-Es necesario un mayor número de pacientes incluidos en la muestra para presentar conclusiones estadísticamente significativas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dieffenbach JF. Die operative Chirurgie. Leipzig, FA Brockhaus, 1845.
2. Ely ET. An operation for prominence of the auricles. Arch reimpresión. Salvat Editores SA. 1984: 730-61. Otolaryngol 1981; 10: 97.
3. Morestin H. De la reposition et du plissement cosmétiques du pavillon de l'oreille. Rev Orthopédie 1903; 14: 289.
4. Lockett WH. A new operation for prominent ears based on the anatomy of the deformity. Surg Gynecol Obstet 1910; 10: 635.
5. McEvitt WG. The problem of the protruding ear. Plast Reconstr Surg 1947; 2: 481.
6. Converse JM, Nigro A, Wilson FA, Johnson N. A technique for surgical correction of lop ears. Plast Reconstr Surg 1955; 15: 411.
7. Gibson T. Davis, WB. The distortion of autogenous cartilage grafts: its cause and prevention. *Br J Plast Surg* 1958; 10: 257.
8. Tanzer RC. The correction of prominent ears. Plast Reconstr Surg 1962; 30: 236.
9. Mustardé JC. The correction of prominent ears using simple mattress sutures. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 170.
10. Mustardé JC. The correction of different types of prominent ears. *Aesthet Plast Surg* 1983; 7: 163-8.
11. Ju DM, Li C, Crikelair GF. The surgical correction of protruding ears. *Plast Reconstr Surg* 1963; 32: 283-93.
12. Chongchet V. A method of anthelix reconstruction. *Br J Plast Surg* 1963; 16: 268.

13. Stenstrom SJ. A "natural" technique for correction of congenitally prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1963; 32: 509.
14. Kaye BL. A simplified method for correcting the prominent ear. *Plast Reconstr Surg* 1967; 40: 44-8.
15. Furnas DW. Correction of prominent ears by conchomastoid sutures. *Plast Reconstr Surg* 1968; 42: 189-93.
16. Psillakis JM. Prominent ears: correction with buried mattress sutures. *Acta Chir Plast* 1968; 10: 315-20.
17. Ángel R Corzo Sosa, Otoplastia directa: Colgajo Pericondrio-Cutáneo; *Cirugía Plástica*, Vol. 10, Núm. 1, Enero-Abril 2000. Pp16-25.
18. Tramier H. Personal approach to treatment of prominent ears. *Plast Reconstr Surg* 1997; 99: 562.
19. Ramón Cuenca Guerra. Oreja Prominente: Plastia mínimamente invasiva, *Cirugía Plástica*, Vol. 9, Núm. 3, Septiembre-Diciembre, 1999. Pp120-125
20. O Onur Erol, M.D. New Modification in Otoplasty: Anterior Approach, *Plastic and Reconstructive surgery*. January 2000. Pp.193-201.
21. Massimo Robiony MD, A Technique for Remodeling the Antehelix to Correct the Prominent Ear, *J Oral Maxillofac Surg* 59:9-13, 2001
22. G.C Limandjaja C.C. Brreugem, Complications of otoplasty: a literature review, *An International journal of Surgical Reconstructive*, Pp 101-150, 2008.
23. Beahm, E Auricular reconstruction for microtia, Part I, Anatomy, Embriology, and clinical evaluation. *Plast. Reconst. Surg.* 109 (7) Jun 2002. 2450-2462.
24. Gray Anatomía, Compendio de anatomía, de la 38 edición, 1998, pag. 1367.