

11211
2es.
5



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios Superiores

“Centro Hospitalario 20 de Noviembre”

I.S.S.S.T.E.

**RECONSTRUCCION DE LA OREJA
USANDO PIEL CABELLUDA**

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el título de:
**ESPECIALISTA EN CIRUGIA PLASTICA
Y RECONSTRUCTIVA**

P r e s e n t a :

Dr. Hugo Emilio Chevez Baños

Asesor: Dr. Alejandro Duarte y Sánchez



México, D. F.

1987

**TESIS CON
FALLA DE OREJA**



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 está 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.

CONTENIDO

	Página
RESUMEN	1
INTRODUCCION Y ANTECEDENTES	3
OBJETIVO.	7
MATERIAL Y METODOS.	8
RESULTADOS.	12
DISCUSIONES Y CONCLUSIONES.	14
BIBLIOGRAFIA.	16

RESUMEN

En la reconstrucción de la oreja una de las principales limitaciones para cualquier tipo de procedimiento que se desee intentar es el de la cantidad y calidad de la piel disponible para la reconstrucción. Este problema es particularmente importante cuando la línea de implantación del pelo es baja y por tanto no hay piel libre de pelo para intentar la reconstrucción. Se han diseñado múltiples técnicas para ampliar el área auricular y librarla del pelo.

El presente estudio está enfocado a determinar si es posible o no depilar definitivamente el cuero cabelludo mediante una técnica quirúrgica de adelgazamiento y sección de los folículos pilosos.

Se estudiaron a 10 pacientes referidos al servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Hospitalario "20 de Noviembre", los cuales tenían microtia unilateral y no habían -

sido operados previamente a todos se les practicó Depilación - Quirúrgica de Colgajo temporal con pedículo inferior en el lado afectado y posteriormente se les efectuó la reconstrucción con las técnicas habituales.

El 70% de los pacientes estudiados presentó a largo plazo crecimiento de pelo, aunque este fue escaso y más delgado de lo habitual. En el 30% restante se logró depilación definitiva y piel de buena calidad.

INTRODUCCION

La microtia es el término con el que se define a diversos grados de hipoplasia del pabellón auricular y puede asociarse a la falta de desarrollo del conducto auditivo externo, alteraciones en el oído medio, senos, fístulas, apéndices supernumerarios y al síndrome del 1 y 2 arcos braquiales. Se presenta con una frecuencia de uno en 6000 nacimientos, sin predilección por algún sexo y habitualmente es unilateral.

Esta malformación siempre ocasiona alteraciones en el desarrollo psicológico y social de los pacientes afectados y es por esto que desde tiempos remotos se halla hecho un esfuerzo por encontrar un procedimiento reconstructivo que la solucione.

Las primeras referencias históricas aparecen en el Susruta Samhita (Siglo V.D.C.) en el que se describe un colgajo de la mejilla como sustituto para la pérdida del lóbulo. Tagliacozzi en 1597 describió la restauración de defectos de la oreja -

con el uso de colgajos de piel retroauricular libre de pelo, - Diefenbach en 1845 menciona diferentes procedimientos para la - reconstrucción de defectos parciales, Szymanoski en 1870 describe la reconstrucción completa con colgajos bilobulares en escalpe, Gillis en 1920 introduce el uso de injertos de cartilago - costal colocados en la región mastoidea para luego levantarlos - y llevarlos hacia arriba y cubriendo el defecto con un colgajo - de piel cervical, dando así las bases para la reconstrucción de la oreja. Pierce en 1930 refina este procedimiento usando un - injeto libre de piel para cubrir el surco auriculo cefálico y - adiciona un colgajo tubular cervical para la formación del helix. Tanzer en 1959 publica su trabajo sobre reconstrucción - completa de la oreja usando cartilago autógeno, siguiendo cuatro tiempos y describiendo meticulosamente todas las alteraciones vistas en este padecimiento. Cronnin en 1966 y Ohmori en - 1970 preconisan el uso de implantes de Silastic, Brent en 1974 - modifica, simplifica y mejora la técnica de Tanzer reduciéndola a 3 tiempos. Fox en 1976 describe el uso del colgajo de fascia temporoparietal.

Ahora bien, normalmente en los casos de microtia la línea de implantación del pelo es baja y estrecha, hecho que nos impide construir una armazón del tamaño adecuado o nos obliga a utilizar procedimientos agregados para proporcionar piel, estos se pueden resumir en:

- A).- Injertos de piel; con la desventaja que se tiene que esperar su integración completa antes de poder introducir el -
armazón. Si bien resuelven el problema de la cubierta cu-
tánea de una manera fácil, el resultado estético no es sa-
tisfactorio ya que la contracción secundaria y los cambios
de pigmentación son la mayoría de las veces notorios.
- B).- Elevación de la línea de implantación con el "Escalpe en -
rollo de Pierce": que requiere de injertos de piel y au-
menta los tiempos quirúrgicos.
- C).- Colgajos de piel preauricular, retroauricular o cervical:-
que siempre ocasionan grandes cicatrices visibles.
- E).- Colgajos de la cara interna del brazo que incluyen o no -
una armazón cartilaginosa previamente modelada: con el in-
conveniente de prolongar mucho los tiempos quirúrgicos y -
el tener que mantener al paciente con el brazo unido a la
zona auricular por tres semanas, además de causar cicatri-
ces en el brazo y tener pobres resultados estéticos.
- F).- Depilaciones posteriores a las reconstrucciones en que in-
variablemente se ha tenido que incluir piel cabelluda: es-
tas pueden ser, Mecánicas que nunca resuelven el problema-
o por electrolisis que evitan en forma definitiva que el -

pelo crezca pero no modifican en nada el aspecto grueso - de la piel cabelluda, por lo que el armazón colocado no - logra dar el efecto de relieve esperado.

G).- Colgajos de fascia temporoparietal: esta alternativa popularizada por Brent ha dado resultados aceptables, sin embargo, requiere siempre de un injerto de piel con todos - los inconvenientes que esto representa.

H).- Expansores tisulares: que aumentan el procedimiento en un tiempo, se tiene que esperar un período de 3 a 6 semanas - que dura la expansión y no siempre se logra una adecuada - proyección del armazón debido a los procesos de cicatriza - ción capsular que siempre lo acompañan.

OBJETIVO

Obtener una cubierta cutánea libre de pelo, que sea de buena calidad y en suficiente cantidad para poder efectuar la reconstrucción de la oreja.

MATERIAL Y METODOS

Se estudiaron a 10 pacientes referidos al servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Hospitalario "20 de Noviembre" en el período de tiempo comprendido entre el 10 de mayo de 1985 y el 30 de enero de 1986. Cuatro de los pacientes eran del sexo femenino y seis del sexo masculino, sus edades fluctuaron entre los 6 y 10 años.

Todos los pacientes de este estudio incluían las siguientes características: Microtía unilateral, área auricular del lado afectado con piel sana y con línea de implantación del pelo baja que impedía la reconstrucción con técnicas habituales, por lo que se les practicó para depilar el área auricular, adelgazamiento y sección de folículos pilosos de colgajo temporal de la piel cabelluda en un primer tiempo y en un segundo tiempo tres meses después la colocación de una armazón cartilaginosa.

Se tomó como criterio de eliminación a aquellos pacientes que habían sido operados previamente, pacientes con enfermeda--

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

9

des sistémicas que pudieran influir sobre el resultado, a los -
pacientes que presentarán necrosis primaria del colgajo secunda
ria a hematomas, seromas, infección o compresión, ya que estas-
complicaciones por si mismas son capaces de producir necrosis -
de un colgajo aún cuando se halla respetado la red vascular. -
También se eliminaron a pacientes que no acudieron a sus citas-
de control postoperatorio.

En cada paciente se registró su edad, sexo, la longitud y
anchura del colgajo temporal efectuado, se midió y se marco el
área auricular depilada para el monitoreo postoperatorio duran-
te los siguientes 10 días en que se valoró: el estado de la -
piel cabelluda depilada tomando llenado capilar, coloración, as
pecto y temperatura con cinta termómetro. También se vigiló -
la presencia de hematomas, seromas, colecciones purulentas. Al
décimo día, se valoró la presencia o ausencia de necrosis. Pos
teriormente se llevó un control mensual para valorar el creci-
miento de pelo en las áreas depiladas, siguiendo esta observa-
ción hasta los doce meses, en que se evaluó la calidad y aspec-
to definitivo de la piel depilada. Al tercer mes del primer -
procedimiento se reintervino a todos los pacientes para colocar
les una armazón de cartilago homólogo y efectuar la plastía au-
ricular con la técnica descrita por Burt Brent.

El procedimiento quirúrgico efectuado en todos los pacientes fue el siguiente:

Bajo anestesia general inhalatoria, previa asepsia y antisepsia de la región auricular y temporal del lado afectado y colocación de campo estériles se procede mediante un molde de plástico (placa velada de RX) de las dimensiones de la oreja normal a marcar el área a reconstruir, incluyendo la parte de piel cabelluda que sea necesaria, se realiza una insición semicircular 4 a 5 cm por arriba y paralela al área marcada hasta llegar a la fascia temporal, se disecciona desde el borde de la insición en dirección al área auricular y se efectúa marcaje mediante transfixión de la zona a depilar, se adelgaza el colgajo en lo que corresponde a piel cabelluda practicando con esta maniobra sección de los folículos pilosos hasta eliminarlos totalmente, debe de cuidarse en este punto el adelgazar en extremo la piel causando así una perforación, por último se regresa el colgajo a su sitio original y se suturan los bordes con nylon 4-0, dejando un pequeño drenaje tipo pen-rose en el lecho del colgajo.

Se coloca un vendaje compresivo suave y se evita que el paciente duerma o apoye su cabeza en el lado operado. El vendaje es retirado a las 24 hrs y el drenaje a las 48 hrs.

El segundo tiempo quirúrgico consiste en extraer cartíla-
go costal del mismo paciente, tallar una armazón e introducirla
en el área preparada. Esto se efectua al tercer mes en todos -
los pacientes, continuando después con detalles quirúrgicos se-
gún requiera el caso.

RESULTADOS

La edad de los pacientes osciló entre los 6 y los 10 años de edad (\bar{x} = 6.8 años). Cuatro fueron del sexo femenino y seis del sexo masculino.

La anchura de los colgajos vario de 7 a 9 cm (\bar{x} =7.5 cm) y la longitud de 5 a 7 cm (\bar{x} =5.58 cm). La relación longitud-anchura osciló de .66:1 a .71:1, con; un promedio de .68:1.

Durante los primeros diez días de postoperatorio ningún paciente presentó hematoma, seroma o datos de infección. La coloración, mostró palidez durante las primeras 72 hrs en todos los casos, para posteriormente normalizarse. La temperatura permaneció sin alteración (36.5°C) en todos los pacientes y el llenado capilar siguió una curva similar a la de la coloración, con un retardo las primeras 72 hrs, oscilando de 4 seg. en 4 pacientes a 6 seg. en 6 pacientes (\bar{x} =5.2 seg) y seguida de una fase de aumento de las 72 hrs hasta el 5 día acortándose el llenado capilar de 2 a 3 seg. en todos los pacientes, después del -

quinto día y en adelante se mantuvo en lo normal (3 a 4 seg.).

En el control a largo plazo sobre el crecimiento del pelo en las áreas depiladas quirúrgicamente se encontró que en los primeros cuatro meses ningún paciente mostró crecimiento de pelo. Del quinto mes en adelante observamos que en 7 de los pacientes (70%) se presentó crecimiento de pelo, el cual fue mas fino y delgado de lo habitual, muy escaso y con coloración similar al de la vecindad, en este grupo se mantuvo el crecimiento del pelo hasta el año de P.O. alcanzando una longitud que osciló de 2 hasta 5 cm ($\bar{x}=3.5$ cm). Sólo 3 pacientes (30%) se mantuvieron con el área depilada sin crecimiento de pelo, la característica de la piel en estos pacientes fue normal. Un paciente (10%) presentó exposición del armazón cartilaginosa secundaria a necrosis a los nueve días de postoperatorio (del segundo tiempo quirúrgico, tres meses después de la depilación), por lo que se retiró el cartilago, este paciente presentó posteriormente crecimiento de pelo en el área depilada y se incluye en el grupo de los 7 pacientes descrito con anterioridad.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

La depilación del cuero cabelludo no ha sido descrita en la literatura hasta la fecha. Basados en las características anatómicas especiales de la piel cabelluda como lo son su mayor espesor, especialmente en su capa dermicopapilar, su mayor vascularidad y la localización mas profunda de los folículos pilosos, se decidió intentar el adelgazamiento de esta piel, al mismo tiempo que se eliminaban los folículos pilosos, el abordaje de la piel al depilar mediante un colgajo con relación longitud anchura promedio de .68:1 garantizaba la viabilidad del mismo dada la cortedad de su pedículo. Por esto es lógico observar que a pesar del gran adelgazamiento realizado, no se observó necrosis primaria en ningún caso y solo se presentó necrosis de la piel en un caso cuando fue colocada la armazón cartilaginosa tres meses después. En este caso los factores que determinaron la exposición del armazón mas bien apuntan a excesiva tensión sobre la piel, como se reporta con Tanzer con un porcentaje de exposición de .4%.

El comportamiento del área depilada de permanecer sin crecimiento de pelo durante los primeros cuatro meses coincide con la recuperación del folículo pilosos descrita en los casos de electrólisis, método en el que aproximadamente un 30% de los folículos sometidos a este procedimiento presentan una recuperación de su función de 4 a 6 meses después que han sido fulgurados. En nuestra muestra de depilación quirúrgica podemos intuir que el crecimiento de pelo en el 70% de los pacientes obedece muy probablemente a el crecimiento de pelo a partir de folículos pilosos superficiales que no son susceptibles a ser alcanzados por el bisturí, se ha descrito que los folículos mas superficiales dan nacimiento a pelo delgado y fino, el mismo que creció en nuestros pacientes. El porque no se observó crecimiento del mismo en los cuatro primeros meses puede ser explicado por el trauma quirúrgico del área, que queda sometida a una izquemia inicial y posteriormente a una tensión que tambien causa izquemia al colocar la armazón cartilaginosa por debajo de la piel recientemente adelgazada.

A pesar de que el resultado definitivo logrado mediante esta nueva técnica dista mucho del ideal, creo firmemente que el camino hacia la perfección en la reconstrucción auricular ha sido acertado y que los obstáculos que encontramos podrán superarse en futuras investigaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. Brent B: Ear Reconstruction with an expansile framework of - autogenous rib cartilage. Plast. Reconstr. Surg. 53:619, 1974b.
2. Brent B: The correction of microtia with autogenous cartilage graft. Plast. Reconstr. Surg. 66:1 1980.
3. Converse M: Deformities of the auricle, in Reconstructive - Plastic Surgery III, W.B. Saunders Company: 671, 1977.
4. Cronin T.D.: Use of silastic frame for total and subtotal - reconstruction of external ear; Preliminary report. Plast. Reconstr. Surg. 37:399, 1966.
5. Chevez H.: Reconstrucción de la oreja usando piel cabelluda. Trabajo presentado en el Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Taxco Gro. - Feb. 1986.

6. Letterman G.S.: The management of the hairline in ear re- - construction. Plast. Reconstr. Surg. 18:199, 1956.
7. Ohmori S, Matsumoto K, Nakai H.: Follow up study on recons-
truction of microtia with a silicone framework. Plast. Re--
constr. Suerg. 53:555, 1974.
8. Pierce G.: Reconstruction of the external ear. Surg. Gyne--
col. Obstet. 5:601, 1930.
9. Tagliacozzi G: De Curtorum Chirurgia per infitionem 1597.
Edición fascimular por el Dr. Fernando Ortiz Monasterio. -
Edit. M. Porrúa S.A. 1972.
10. Tanzer R.C.: Total reconstruction of the external ear Plast.
Reconstr. Suerg. 23:1, 1959.
11. Tegtmeier R.: The use of fascial falp in ear reconstruction.
Plast. Reconstr. Surg. 6:406, 1977.