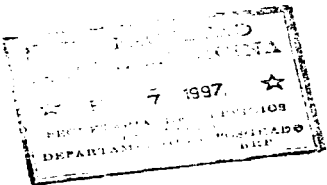


11211 16  
71

# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO "LA RAZA"



RECONSTRUCCION AUBICULAR TOTAL EN  
PACIENTES CON MICROTIA UNILATERAL

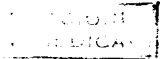
**TESIS DE POST-GRADO**

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN  
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

P R E S E N T A

**DR. JUAN CARLOS OLMEDO CAMAÑO**

GUADALAJARA, JAL. OCTUBRE DE 1997



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**RECONSTRUCCION AURICULAR TOTAL EN  
PACIENTES CON MICROTIA UNILATERAL**

**RECONSTRUCCION AURICULAR TOTAL EN  
PACIENTES CON MICROTIA UNILATERAL**

**AUTOR: Dr. Juan Carlos Olmedo Camaño**  
**Residente III, Cirugía Plástica y**  
**Reconstructiva.**  
**Hospital de Especialidades**  
**Centro Medico Nacional de**  
**Occidente.**

**ASESOR: Dr. Humberto Aguirre Camacho**  
**Medico Adscrito**  
**Hospital de Pediatría**  
**Centro Medico Nacional de**  
**Occidente.**

## **INDICE**

<b>Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>Antecedentes Científicos.....</b>	<b>2</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>5</b>
<b>Planteamiento del Problema.....</b>	<b>6</b>
<b>Pacientes y Métodos.....</b>	<b>7</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>9</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>10</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>12</b>
<b>Figuras.....</b>	<b>14</b>
<b>Gráficas.....</b>	<b>17</b>
<b>Caso Clínico.....</b>	<b>19</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>25</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>26</b>

## **RESUMEN**

La reconstrucción auricular es uno de los procedimientos quirúrgicos que significan un gran reto técnico al cirujano plástico, la cual requiere de varias etapas en la reconstrucción dependiendo de la severidad de la deformidad.

El objetivo del presente trabajo es fusionar 2 tiempos quirúrgicos, con el fin de realizar la reconstrucción auricular en un periodo corto y por consiguiente disminuir la morbilidad del procedimiento.

Se realizo en 20 pacientes del servicio de Cirugía Reconstructiva, Hospital de Pediatría. C.M.N.O. IMSS. La técnica de Brent de reconstrucción auricular total, realizándose simultáneamente segundo y tercer tiempo quirúrgico, encontrándose los siguientes resultados: 1° tiempo quirúrgico con buena definición en la armazón auricular en el 90% de los pacientes, 2° y 3° tiempo quirúrgico con adecuada relación lóbulo-armazón auricular en el 100% de los casos. Con definición normal del trago en el 50% y en el restante 50%, horizontalización o lisis parcial del injerto. En el 4° tiempo quirúrgico según Brent (tercero nuestro) se obtuvo buena proyección auricular en el 70% de los pacientes.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El Susruta es un texto hindú de la medicina ancestral, menciona un caso de reconstrucción del lóbulo con un colgajo de mejilla 900 a.C. En 1597 Tagliacozzi en Italia transfirió un colgajo de brazo para reconstruir una oreja. Dieffenbach reparo un defecto traumático de oreja con un colgajo de mastoides plegado en si mismo. Roux y otros a mediados del siglo XIX considero a la reconstrucción auricular quirúrgicamente imposible.

Pierce en 1930 reporto una reparación postraumatica usando cartilago costal autólogo, para reconstrucción de la concha y antihelix y un rollo de piel supraclavicular para reconstrucción de helix.

Peer en 1940 coloco cartilago costal autólogo en un molde implantado en una bolsa abdominal subcutánea, cuando los fragmentos se habian fusionado por tejido conectivo, se utilizo la estructura en la reconstrucción auricular.

Durante los años 40 se utilizaron diferentes materiales en la reconstrucción de oreja, se reporto reconstrucción como homoinjerto de cartilago fresco y preservado, con o sin parentesco. El heteroinjerto de cartilago de bovino fue utilizado para este propósito, los resultados de estas técnicas fueron terribles, caracterizadas por reabsorción tardía y alto grado de complicaciones.(12)

Converse ( , ) , contó detalladamente la historia temprana en la reconstrucción de oreja con bibliografía

extensa, la descripción clásica del principio y detalles de Tanzer<sup>14</sup>, para la reconstrucción de oreja usando injerto autólogo de cartilago costal, marco el inicio en la era moderan de la reconstrucción auricular.

Brent<sup>15</sup>, considera la reconstrucción auricular total como uno de los grandes retos técnicos para el cirujano plástico. Este autor recomienda la utilización de cartilago costal autógeno para la reconstrucción de la armazón, aunque este uso necesite de una operación con morbilidad significativa para el paciente. La edad a la que debe iniciarse la reconstrucción es determinada de consideraciones psicológicas y físicas, antes que el paciente sea traumatizado psicológicamente y que el cartilago costal sea del tamaño y calidad adecuada para la formación de la armazón, por lo que se prefiere el retraso para el injerto del cartilago hasta el verano del sexto año de la niñez.

El numero de etapas en la reconstrucción depende de la severidad de la deformidad, posición de los elementos de la microtia y preferencia del cirujano. Tanzer<sup>14</sup> inicio usando cuatro etapas en la reconstrucción nombrada:

1. Rotación del lóbulo a posición transversa.
  2. Fabricación y posición de la armazón del cartilago costal
  3. Elevación de la oreja.
  4. Construcción del trago y cavidad de la concha
- El, subsecuentemente, fusiono el primero con el segundo para completar la reconstrucción en 3 etapas.

Brent<sup>16</sup> prefirió una técnica de 4 etapas



- 1. Colocación de la armazón de cartilago.**
- 2. Transposición del lóbulo.**
- 3. Reconstrucción del trago.**
- 4. Elevación de la nueva oreja.**

Debido a la complejidad y naturaleza diversa de la microtia, demanda consideraciones y formulacion de un plan quirúrgico individual.

## **OBJETIVOS**

**Objetivo general:** Reducir el número de tiempos quirúrgicos para la reconstrucción auricular total.

**Objetivo específico:** Fusionar el 2° y 3° tiempo quirúrgico " TÉCNICA DE BRENT "para reconstrucción auricular total.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Se ha observado que en un 80% de los pacientes con microtia unilateral, a los cuales se les ha realizado la reconstrucción auricular total en 4 tiempos quirúrgicos o mas, han sido satisfactorio los resultados, en nuestro servicio de cirugía reconstructiva pediátrica en un 10% de los casos aproximadamente.

## **PACIENTES Y METODOS**

Se realizo un estudio: prospectivo, descriptivo y experimental. teniendo como universo de trabajo el Hospital de Pediatría del C.M.N.O.

Se incluyo en el estudio a 20 pacientes de ambos sexos, con diagnostico de microtia unilateral clásica, con rango de edad de 6-8 años, que acuden a la consulta de cirugía plástica y reconstructiva del turno vespertino; solicitando reconstrucción auricular y no se les haya realizado ningún procedimiento quirúrgico previo.

Se excluyeron del estudio pacientes con diagnostico de microtia bilateral, malformaciones faciales asociadas y reconstrucción auricular previa.

**METODO:** ( TECNICA QUIRURGICA DE BRENT MODIFICADA )

**1° TIEMPO QUIRURGICO :** Se realizo la extracción total de los cartilagos costales 6°, 7° y octavo de la región contralateral a la microtia, con tallado y armazón del injerto costal de acuerdo al modelo de Brent, resección de restos embrionarios auriculares, despegamiento y formación de bolsa retroauricular para la colocación de armazón de cartilago y sistema cerrado de succión ( drenovac de 1/8 ), para la adhesión de la piel al injerto, obteniendo como resultado su definición. ( fig # 1 )

**2° TIEMPO QUIRURGICO:** 4 meses después al procedimiento previo se realizo rotación del lóbulo y

formación de concha mediante una Z plastia, con rotación del lóbulo para definir la conformación auricular. posteriormente se procedió a la resección de la piel de los restos embrionarios y lipectomización del área de formación del trago. Se obtuvo injerto compuesto de la concha de la oreja sana por vía anterior y por vía posterior un huso de piel de espesor total retroauricular. El injerto compuesto se colocó por debajo de la piel retroauricular en forma de " J " con dirección postero-anterior y latero-medial. El injerto de espesor total se colocó en el área correspondiente a la concha y conducto auditivo externo. Se utilizó tie-over como conformador elaborado con algodón y papel curación, se removió al cuarto día, continuando con un conformador por 8 días y se realizó curación cada tercer día. **fig # 2.**

**3° TIEMPO QUIRURGICO:** Se realizó un corte a nivel de la orilla del helix, con levantamiento y un despegamiento de la piel retroauricular, para su posterior avance y formación de nuevo pliegue auriculo-cefalico. se cubrió con un injerto de piel de la región inguinal la armazón del cartilago expuesto y se colocó un tie-over por 4 días. **fig # 3.**

## **RESULTADOS**

El presente estudio fue realizado en 16 pacientes del sexo masculino ( 80% ) y 4 pacientes del sexo femenino ( 20% ), con un promedio de edad de 7 +- 1 años de edad. Todos ellos con un diagnostico de microtia unilateral con una frecuencia del 60% lado derecho y un 40% lado izquierdo.

El tiempo promedio entre cada uno de los procedimientos quirúrgicos fue de 4 meses.

En el primer tiempo quirúrgico, obtuvimos una definición de la armazón auricular en forma satisfactoria en 18 pacientes ( 90% ) y en el 10% restante de los casos se presento una reabsorción de cartilago de aproximadamente un 50%, como se muestra en la **grafica # 1.**

En lo que se refiere a la fusión del 2° y 3° tiempo quirúrgicos se obtuvo una relación lóbulo/armazón cartilaginosa en forma adecuada en un 100% **grafica # 2.**

En cuanto a la formación del trago se encontró una apariencia normal en un solo 50% de los pacientes y se considero anormal a la horizontalizacion del injerto compuesto ( 30% ) y la lisis parcial del mismo ( 20% ) **grafica # 3.**

Por ultimo, la formación del surco auriculo-cefalico del 4° tiempo quirúrgico según Brent ( Tercero nuestro ). Se obtuvo una buena proyección auricular e integración total del injerto cutáneo, en 70% de los pacientes. Mientras un 30% de los casos tuvieron una lisis parcial del injerto cutáneo, lo que ocasiono una perdida del ángulo auriculo-cefalico **grafica # 4.**

De acuerdo a los objetivos del presente trabajo, encontramos; que en el 100% de los casos, se pudo realizar la rotación de lóbulo auricular, de acuerdo a la relación anatómica lóbulo/armazon auricular, sin presentar sufrimiento tisular. Además se llevo a cabo simultáneamente la resección de los restos embrionarios auriculares, con la colocación del injerto cutáneo retroauricular o la piel de los restos embrionarios para la formación de la concha y a su vez la colocación del injerto compuesto de la concha contralateral para la formación del trago. Encontrando buenos resultados en un 50% de los casos, en el 50% de los casos restantes las complicaciones obtenidas fueron la horizontalización del injerto compuesto y la lisis parcial del injerto compuesto, las cuales pueden ser observadas, si se realiza en forma aislada en el 3° tiempo de Brent.

Además, se encontró en los pacientes que se realizo desdoblamiento de la piel de los restos embrionarios en forma de colgajo para la formación de la concha, retracción importante del colgajo que provoco una horizontalización del injerto compuesto, mientras que cuando se utilizo la colocación del injerto cutáneo retroauricular esto no sucedió.

Por lo cual concluimos. Que si se puede realizar la fusión del 2º y 3º tiempo de la técnica de Brent, siempre y cuando se respete la integridad de los mismos.

En algunas ocasiones es necesario realizar una corrección secundaria y ya que contamos con el beneficio de la reducción de un tiempo quirúrgico, aun así continuamos disminuyendo la morbilidad de la reconstrucción auricular.



## **BIBLIOGRAFIA:**

1. Brent, B.: Reconstrucció de oreja : McCarthy, J. ( EDS.): Cirugia Plástica, La Cara II. Edit Panamericana. 1992. pp 1197-1212.
2. Tanzer, R. Rueckert, F.: Reconstrucción de la oreja. en : Grabb, W.. Smith, J. ( EDS . ). Cirugía Plástica 3º ed. Edit Salvat. 1989. pp 424-441.
3. Converse, J.: Reconstruction of the Auricle - part I. Plast Reconstr Surg.. 1958: 22: 150.
4. Tanzer, R.: Total reconstruction of external ear. Plastic Reconstr Surg.. 1959: 29: 1-13.
5. Tanzer, R.: An analisis of ear reconstruction. Plast Reconstr Surg. 1963: 5: 16-17.
6. Tanzer, R.: Microtia. Clin Plast Surg. 1978: 5: 377.
7. Brent, B.: The correction of Microtia with autogenous cartilage grafts: I . The classic deformity. Plast Reconstr Surg.. 1980: 66: 1-12.
8. Brent, B.: The correction of Microtia with autogenous cartilage graft: II. Atypical a complex deformities. Plast Reconstr Surg.. 1980: 66: 13-21.

9. Tanzer, R.: Microtia - A long-term follow of 44 reconstructed auricles. *Plast Reconstr Surg.* 1978; 61: 161-165.

10. Brent, B.: Total auricular construction with sculpted costal cartilage. En: Brent, B. ( EDS. ). *The Artistry of Reconstructive Surgery. Vol II.* Edit Mosby. 1987. pp 113-128.

FIGURA # 1

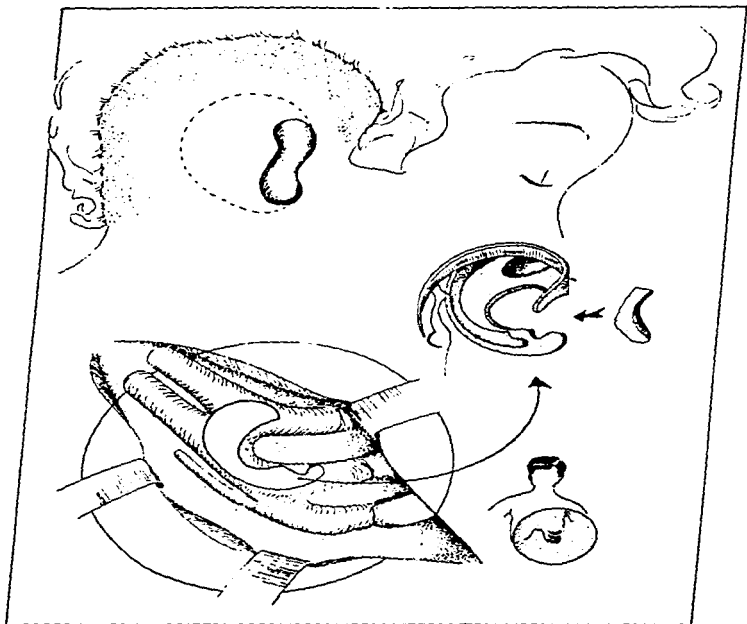


FIGURA # 2

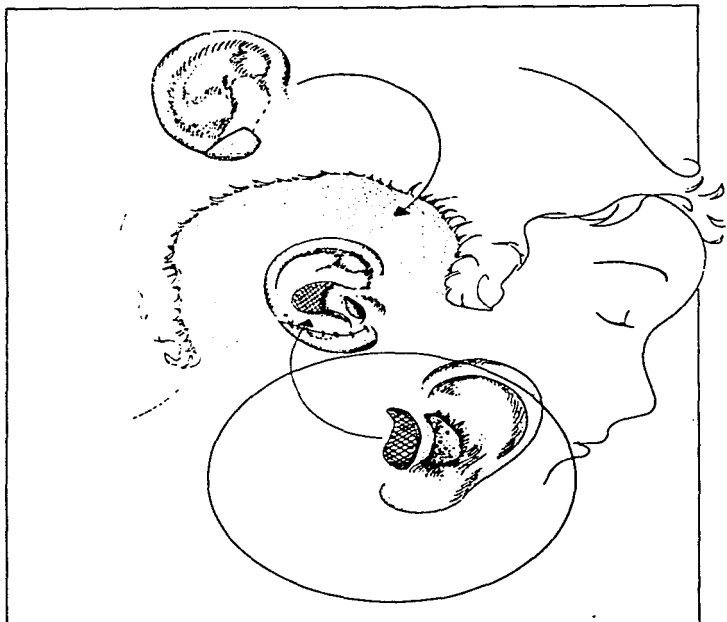
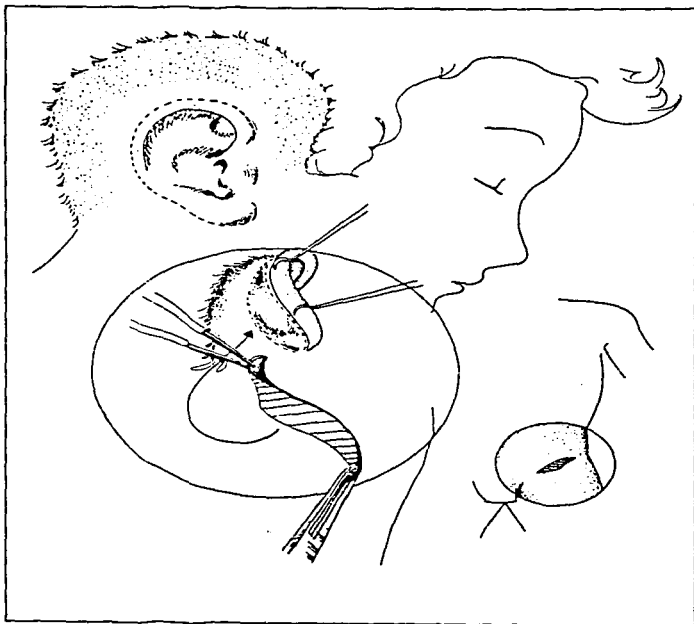


FIGURA # 3



GRAFICA # 1

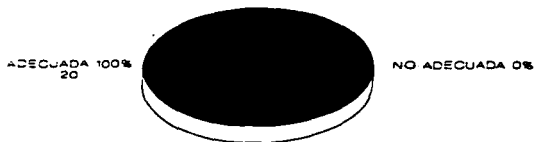
## DEFINICION ARMAZON DE CARTILAGO



GRAFICA 1

GRAFICA # 2

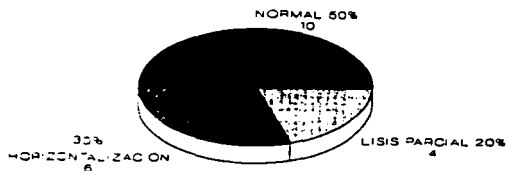
## RELACION LOBULO/ARMAZON CARTILAGINOSA



GRAFICA 2

## DEFINICION TRAGO

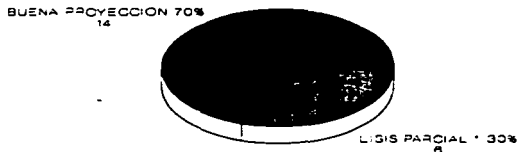
GRAFICA # 3



GRAFICA 3

GRAFICA # 4

## FORMACION SURCO AURICULO/CEFALICO



GRAFICA 4

(- INJERTO CUTANEO)

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## **CASO CLINICO:**

**Paciente masculino de 8 años con diagnostico de microtia unilateral derecha. ( fotografías clinicas ).**

- A) Preoperatorio**
- B) Postoperatorio ( 1º Tiempo )**  
    **Armazón cartilaginosa**
- C) Postoperatorio ( 2º y 3º Tiempo fusionado)**
- D) Injerto compuesto concha contralateral**  
    **Injerto cutáneo retroauricular contralateral**
- E) Postoperatorio ( 3º Tiempo nuestro )**

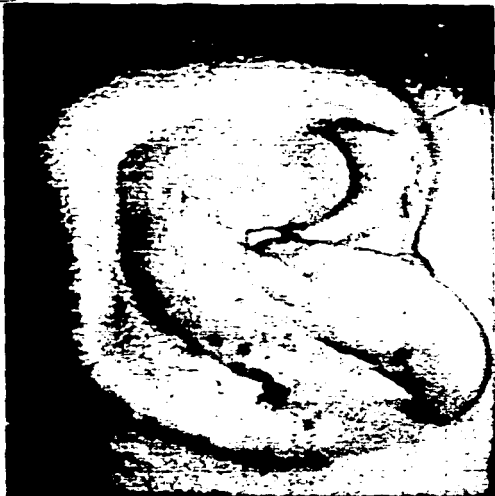




(A)



(B)



(C)





(D)





(E)

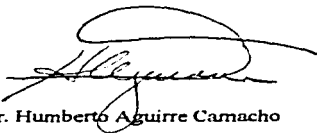


**Por nunca renunciar a la búsqueda de la  
esencia de la vida.**

**Y con todo mi amor para mis padres.**

**( SEBASTIAN Y SILVIA )**

**ASESOR:**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Humberto Aguirre Camacho', with a large, sweeping flourish above the name.

**Dr. Humberto Aguirre Camacho**