

11211
25^{2es.}



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZALEZ"

Reconstrucción del Complejo Areola Pezón con Injerto de Piel Total del Muslo para Pacientes con Mamoplastías de Reducción

TESIS DE POSGRADO
Que para obtener la especialidad en
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
presenta

DRA. CAROLINA TRABANINO MARQUEZ



Asesor: Dr. Sergio Lozano Téllez

México, D. F.

268547

1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



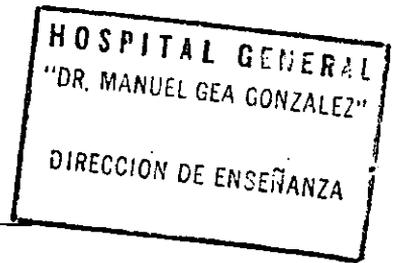
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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).

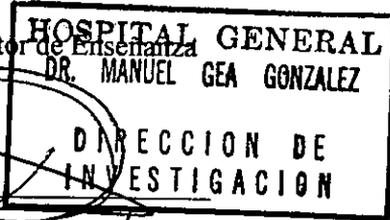
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

AUTORIZACIONES:



Dr. Héctor Villareal Velarde

Director de Enseñanza



Dra. María De Los Dolores Saavedra Ontiveros

Directora de Investigación

Dr. Sergio Lozano Téllez

Asesor de Tesis

Dr. Fernando Molina Montalva

Profesor Titular del Curso de Especialización

en Cirugía Plástica y Reconstructiva

**RECONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO AREOLA PEZÓN CON
INJERTO DE PIEL TOTAL DEL MUSLO PARA PACIENTES
CON MAMOPLASTÍAS DE REDUCCÓN**

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

DRA. CAROLINA TRABANINO MÁRQUEZ

INVESTIGADOR RESPONSABLE Y ASESOR DE TESIS:

DR. SERGIO LOZANO TÉLLEZ

SEDE:

**SERVICIO DE CIRUGIA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"**

**TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA
EN CIRUGIA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA**

México, D.F. a 10 de Noviembre de 1998

DEDICATORIA:

A MIS PADRES Y MUY ESPECIALMENTE A MI ESPOSO RIGOBERTO, POR
CREER EN MI, Y APOYARME INCONDICIONALMENTE.

AGRADECIMIENTOS:

A TODOS MIS MAESTROS, ESPECIALMENTE AL DR. FERNANDO ORTIZ
MONASTERIO Y AL DR. MANUEL GARCIA VELASCO, QUIENES CON
DEDICACIÓN ME ENSEÑARON A BUSCAR SIEMPRE LA EXCELENCIA.

INTRODUCCIÓN:

Múltiples procedimientos se han descrito para la reconstrucción del complejo areola-pezones (CAP). Con el exitoso tratamiento de las pacientes mastectomizadas por neoplasias y su sobrevivencia, es imperativo ofrecerles el procedimiento que tenga los mejores resultados estéticos y que a la misma vez sea duradero. La técnica de prestar tejido de la areola y pezón contralateral es considerada la de elección, ya que consigue la coloración y textura similar. El tomar el CAP contralateral como sitio donador, dependerá de varios factores, como son: A que la paciente acceda a que se le intervenga su mama sana, a que el CAP sea lo suficientemente grande como para ser donadores, a que exista el CAP contralateral, y a arriesgarse a trasplantar tejido con alguna lesión oculta. (1,2)

Little (83), Hartrampf (83), Bosch (83), Cohen (85), Smith y Cronin (86), Kroll (88), Puckett (90), Eskenazi (93) Thomas (95), Eng (96), y Kamakrishnan (97), han basado sus reconstrucciones en colgajos de tejido local para el pezón y en injertos de piel total o tatuaje para la areola. Todas estas técnicas tienen la característica en común de disponer de piel local sana o bien con cicatriz a partir de piel expandida de colgajos abdominales y dorsales.

MARCO DE REFERENCIA:

La reconstrucción del CAP data desde 1930, cuando Michalek-Grodzki describió una técnica que consistía en recortar la piel en forma de diamante y luego unirla para darle forma de pezón. También sugirió que la areola se tatuara, enfatizando desde entonces que los dos requerimientos básicos para la reconstrucción eran la proyección y la pigmentación. En 1946, Berson describió el remover un área circular de epitelio alrededor de lo que sería el pezón para reepitelizar y así hiperpigmentar simulando la areola. En 1949, Adams fue el primero en usar injerto con labios menores y luego introdujo tejido cicatricial en la porción central para simular un pezón. En 1952, Klein realizó el primer trasplante de injerto de espesor parcial de la areola contralateral con resultados subóptimos. En 1977, Broadbent describió por primera vez el injerto de espesor parcial de la cara interna de muslo, con su hiperpigmentación que luego sustituyó por tatuaje.

El colgajo Cuadrúpedo de Little, también llamado "Cruz de Malta" en el '83, se desarrolló de la técnica de Berson y de DiPirro. Esta mezcla de dos métodos quirúrgicos parece ser la inspiración de muchas otras, con pequeñas modificaciones y aunque no reporta mediciones exactas, es citada por muchos como una de los procedimientos con mejores resultados hasta la fecha.(3)

Se ha visto que la característica más difícil e importante de conseguir en la reconstrucción del CAP es conseguir y mantener la proyección.(4) Para esto se han creado muchos métodos como el colgajo en Campana de Eng, el colgajo Gemelo de Ramakrishnan, el colgajo de Gusano Medidor de Puckett, o bien la Estrella Modificada

de Eskenazi y Kon (5,6). Estos tratan de alcanzar la durabilidad de la proyección a través de colgajos dermograsos para darle el mayor volumen posible y cerrando el lecho cruento de la dermis para obligar a los tejidos a proyectarse.

Tanto el colgajo tipo Hongo de Smith y el colgajo en Molinete de Cohen se valen de un injerto de piel total para atrapar el colgajo para el pezón, tratando de imitar un mecanismo parecido al de una hernia irreducible. Sin embargo tiene el inconveniente que puede poner en riesgo la circulación del mismo colgajo.(7,8) También el interponer piel con injertos laterales sobre el pezón como lo hace Vecchione, reporta ser útil para mantener el pezón erecto.(9)

Técnicas que toman dos colgajos locales y los oponen entre sí, como la doble Lengüeta de Kroll o el colgajo en "S" de Cronin han ayudado a conseguir durabilidad en la proyección según sus autores y por último, el uso de estructuras autólogas para darle mayor soporte a la infraestructura como músculo en la técnica de Muruci y cartilago según Tanabe. También miniprótesis de poliuretano con silicón para reconstrucciones secundarias se considera como otra opción. (4,10,11,12)

Siendo el CAP de suma importancia anatómica y estética para toda mujer que por una u otra razón ha perdido la subunidad mamaria, consideramos que las características necesarias para la reconstrucción del CAP se consiguen satisfactoriamente con un injerto de piel total de la cara interna del muslo.

El trabajo actual para reconstruir un CAP surge posterior a dos mamoplastías de reducción con la técnica periareolar en la cual se necrosaron los CAP y fue necesario cubrir la zona cruenta expuesta de forma inmediata; ya que era inaceptable ofrecerle a las pacientes colgajos abdominales o dorsales. Es por lo anterior que se tomo el riesgo de levantar un colgajo basado en un injerto de piel total y tejido celular subcutáneo sin plexo subdérmico, siendo su irrigación de forma al azar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ Son los resultados de esta técnica mejores o iguales a las descritas anteriormente en cuanto a proyección, tamaño y contraste en la coloración del CAP en pacientes mastectomizadas, o con secuelas de reducción mamaria?

JUSTIFICACIÓN:

Consideramos necesario el desarrollo de una técnica de reconstrucción del CAP capaz de producir un contraste de coloración entre el CAP y su tejido circunvecino. También debe de lograr la proyección y el tamaño natural; con mejores resultados que las técnicas actuales ya que el progreso actual del tratamiento de pacientes mastectomizadas o con secuelas de mamoplastias de reducción ha aumentado y esto exige al cirujano mejores resultados estéticos.

OBJETIVOS:

Evaluar una técnica quirúrgica fácil de realizar en dos tiempos quirúrgicos; que consiga resultados estéticamente satisfactorios en cuanto a coloración, tamaño y proyección, con ninguno o muy bajo índice de complicaciones.

HIPÓTESIS:

Si un injerto de piel total de muslo y tejido celular subcutáneo permiten fabricar un CAP y la irrigación se vería asegurada, entonces esta técnica es una buena opción como tratamiento en la reconstrucción del CAP.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ Son los resultados de esta técnica mejores o iguales a las descritas anteriormente en cuanto a proyección, tamaño y contraste en la coloración del CAP en pacientes mastectomizadas, o con secuelas de reducción mamaria?

JUSTIFICACIÓN:

Consideramos necesario el desarrollo de una técnica de reconstrucción del CAP capaz de producir un contraste de coloración entre el CAP y su tejido circunvecino. También debe de lograr la proyección y el tamaño natural, con mejores resultados que las técnicas actuales ya que el progreso actual del tratamiento de pacientes mastectomizadas o con secuelas de mamoplastías de reducción ha aumentado y esto exige al cirujano mejores resultados estéticos.

OBJETIVOS:

Evaluar una técnica quirúrgica fácil de realizar en dos tiempos quirúrgicos; que consiga resultados estéticamente satisfactorios en cuanto a coloración, tamaño y proyección, con ninguno o muy bajo índice de complicaciones.

HIPÓTESIS:

Si un injerto de piel total de muslo y tejido celular subcutáneo permiten fabricar un CAP y la irrigación se vería asegurada, entonces esta técnica es una buena opción como tratamiento en la reconstrucción del CAP.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ Son los resultados de esta técnica mejores o iguales a las descritas anteriormente en cuanto a proyección, tamaño y contraste en la coloración del CAP en pacientes mastectomizadas, o con secuelas de reducción mamaria?

JUSTIFICACIÓN:

Consideramos necesario el desarrollo de una técnica de reconstrucción del CAP capaz de producir un contraste de coloración entre el CAP y su tejido circunvecino. También debe de lograr la proyección y el tamaño natural, con mejores resultados que las técnicas actuales ya que el progreso actual del tratamiento de pacientes mastectomizadas o con secuelas de mamoplastías de reducción ha aumentado y esto exige al cirujano mejores resultados estéticos.

OBJETIVOS:

Evaluar una técnica quirúrgica fácil de realizar en dos tiempos quirúrgicos; que consiga resultados estéticamente satisfactorios en cuanto a coloración, tamaño y proyección, con ninguno o muy bajo índice de complicaciones.

HIPÓTESIS:

Si un injerto de piel total de muslo y tejido celular subcutáneo permiten fabricar un CAP y la irrigación se vería asegurada, entonces esta técnica es una buena opción como tratamiento en la reconstrucción del CAP.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ Son los resultados de esta técnica mejores o iguales a las descritas anteriormente en cuanto a proyección, tamaño y contraste en la coloración del CAP en pacientes mastectomizadas, o con secuelas de reducción mamaria?

JUSTIFICACIÓN:

Consideramos necesario el desarrollo de una técnica de reconstrucción del CAP capaz de producir un contraste de coloración entre el CAP y su tejido circunvecino. También debe de lograr la proyección y el tamaño natural, con mejores resultados que las técnicas actuales ya que el progreso actual del tratamiento de pacientes mastectomizadas o con secuelas de mamoplastias de reducción ha aumentado y esto exige al cirujano mejores resultados estéticos.

OBJETIVOS:

Evaluar una técnica quirúrgica fácil de realizar en dos tiempos quirúrgicos; que consiga resultados estéticamente satisfactorios en cuanto a coloración, tamaño y proyección, con ninguno o muy bajo índice de complicaciones.

HIPÓTESIS:

Si un injerto de piel total de muslo y tejido celular subcutáneo permiten fabricar un CAP y la irrigación se vería asegurada, entonces esta técnica es una buena opción como tratamiento en la reconstrucción del CAP.

DISEÑO:

Descriptivo, abierto, experimental, prospectivo y longitudinal.

MATERIALES Y MÉTODOS:

a. Universo en estudio: Todas las pacientes que se presenten en el Servicio de CPR del Hospital Gea González con necrosis del CAP posterior a una cirugía de mamoplastia de reducción.

b. Tamaño de la muestra: Las pacientes que se acepten en el periodo entre Enero a Diciembre del 97.

c. Forma de Asignación de los casos al Grupo: Secuencial

d. Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión: Pacientes 16-60 años con necrosis del CAP como secuela de mamoplastía de reducción.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con enfermedades sistémicas como DM y HTA.
- Alteraciones que afecten el flujo sanguíneo.
- Con infección activa, localizada en la mama.
- Pacientes con cicatrices en el área donadora.

Criterios de Eliminación: Pacientes que no acudan a sus controles programados posteriores a la cirugía.

DISEÑO:

Descriptivo, abierto, experimental, prospectivo y longitudinal.

MATERIALES Y MÉTODOS:

a. Universo en estudio: Todas las pacientes que se presenten en el Servicio de CPR del Hospital Gea González con necrosis del CAP posterior a una cirugía de mamoplastia de reducción.

b. Tamaño de la muestra: Las pacientes que se acepten en el periodo entre Enero a Diciembre del 97.

c. Forma de Asignación de los casos al Grupo: Secuencial

d. Criterios de Selección:

Criterios de Inclusión: Pacientes 16-60 años con necrosis del CAP como secuela de mamoplastia de reducción.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con enfermedades sistémicas como DM y HTA.
- Alteraciones que afecten el flujo sanguíneo.
- Con infección activa, localizada en la mama.
- Pacientes con cicatrices en el área donadora.

Criterios de Eliminación: Pacientes que no acudan a sus controles programados posteriores a la cirugía.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA:

Bajo anestesia local se trazó un huso en la cara interna del muslo, de aproximadamente 5x10cm, el cual se levanta como injerto de espesor total y luego de la hemostasia se cierra de primera intención. A nivel de la mama afectada se desbridó (de ser necesario) un óvalo de 5x4cm, donde injertamos nuestro nuevo CAP, colocándose un apósito sobreatado. Al 5-7º día se descubrió para verificar buena integración y se observó periódicamente las tres primeras semanas, luego cada mes, hasta el 3er mes. Entonces se dividió verticalmente el nuevo CAP en 4cm y transversalmente en 5cm. Se levantó un colgajo medial de pedículo superior, tomando la mayor cantidad posible de tejido celular subcutáneo y doblándose sobre si mismo para formar el nuevo pezón. Se disecó y cerró en la línea media inferior del CAP y se suturó la porción distal del pedículo a la base de la misma con nylon 5-0. Se tomaron mediciones del nuevo pezón tanto de su altura como de su diámetro los días 0 a los 2, 4, 6, 11m. Todos los procedimientos se realizaron por el mismo cirujano.

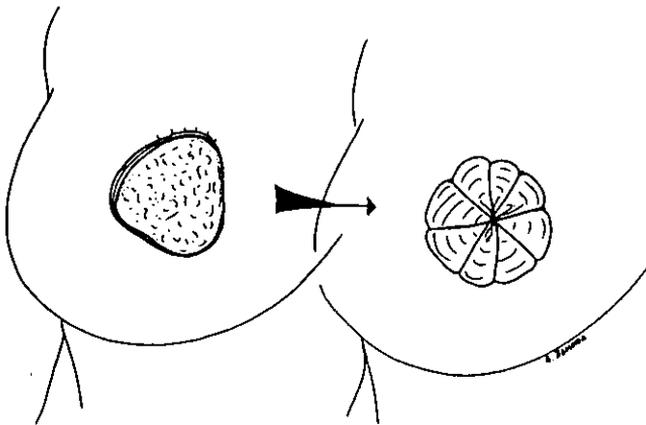


Fig. 1.- Desbridación, desepitelización, colocación de injerto y apósito sobreatado.

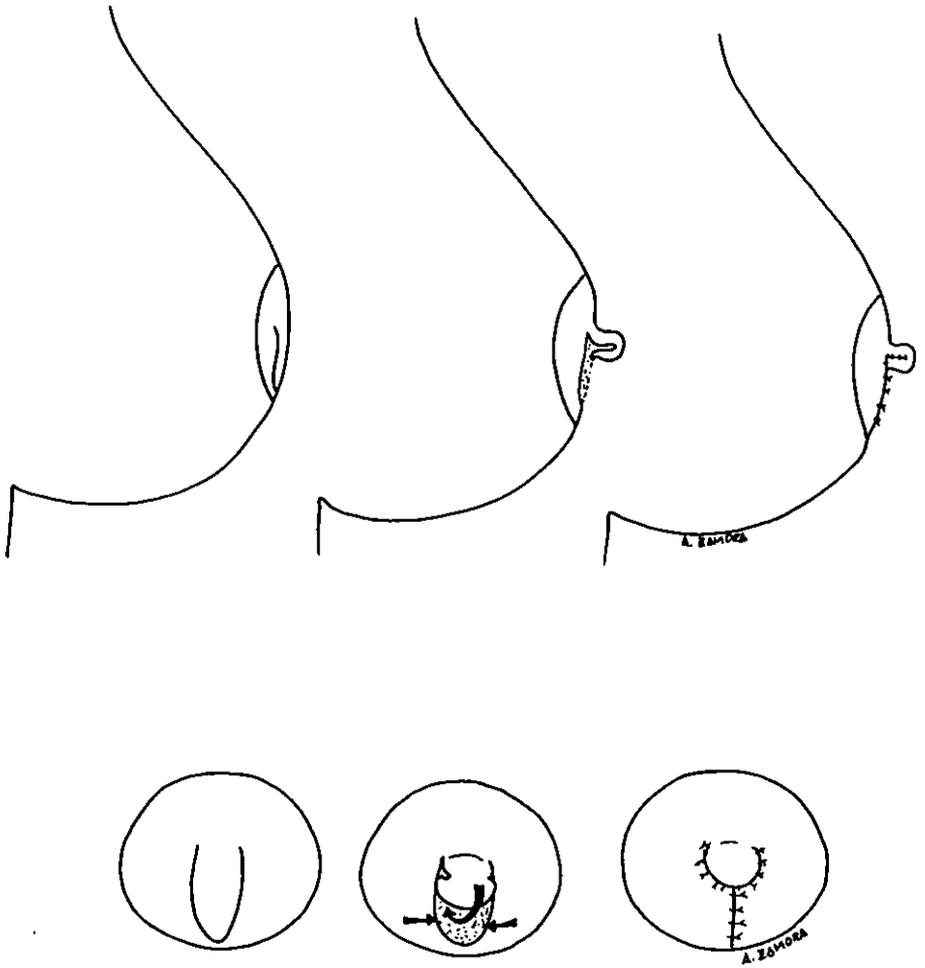


Fig. 2.- Diseño y levantamiento del colgajo.

VARIABLES:

Independientes: edad, nivel socioeconómico

Dependientes:

Tiempo de evolución de la integración del injerto y el colgajo.

Aspecto cosmético en función de:

- a. Coloración: Contraste de areola con tejido circunvecino.
- b. Proyección: diámetro y altura en mm.

Presencia de complicaciones:

- a. Tipo
- b. Tiempo de evolución al momento de las complicaciones.

PARÁMETROS DE MEDICIÓN:

El tamaño del pezón original en milímetros.

La coloración será aceptada como buena siempre que exista contraste entre el color del CAP y la piel vecina. Si no, se considerará no satisfactoria.

Ambas variables se medirán el día de la cirugía, a los 2, 4, 6, 11 meses postoperados.

Se valoraron periódicamente al 1er día, 5d, 10d, 2m, 4m, 6m y 11 meses, por el mismo observador.

Los resultados se analizaron usando promedios y desviación estándar de los datos de diámetro y longitud, a lo largo del tiempo para cada sujeto de estudio.

Todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud Título 2, Capítulo 11, Artículo 17a de investigación con riesgo mayor al mínimo, contando con el consentimiento del paciente.

VARIABLES:

Independientes: edad, nivel socioeconómico

Dependientes:

Tiempo de evolución de la integración del injerto y el colgajo.

Aspecto cosmético en función de:

- a. Coloración: Contraste de areola con tejido circunvecino.
- b. Proyección: diámetro y altura en mm.

Presencia de complicaciones:

- a. Tipo
- b. Tiempo de evolución al momento de las complicaciones.

PARÁMETROS DE MEDICIÓN:

El tamaño del pezón original en milímetros.

La coloración será aceptada como buena siempre que exista contraste entre el color del CAP y la piel vecina. Si no, se considerará no satisfactoria.

Ambas variables se medirán el día de la cirugía, a los 2, 4, 6, 11 meses postoperados.

Se valoraron periódicamente al 1er día, 5d, 10d, 2m, 4m, 6m y 11 meses, por el mismo observador.

Los resultados se analizaron usando promedios y desviación estándar de los datos de diámetro y longitud, a lo largo del tiempo para cada sujeto de estudio.

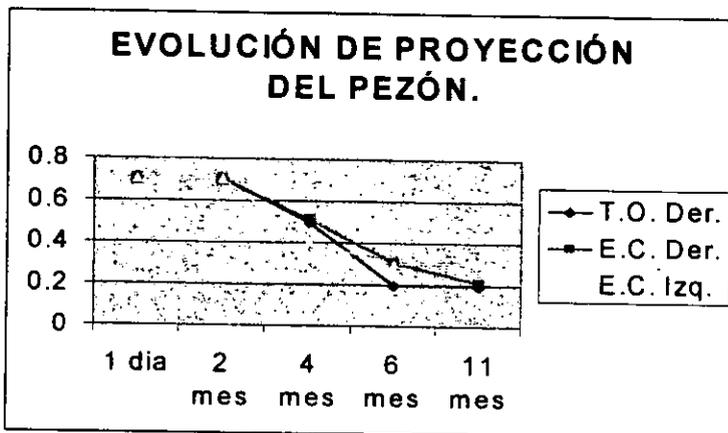
Todos los procedimientos estuvieron de acuerdo con lo estipulado en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud Título 2, Capítulo 11, Artículo 17a de investigación con riesgo mayor al mínimo, contando con el consentimiento del paciente.

RESULTADOS :

Proyección: Se incluyeron dos pacientes femeninas, de 41 y 47 años, a quienes se les había realizado mamoplastias de reducción con la técnica periareolar. A la primera (TO), se le necrosó el CAP derecho, y a la segunda (EC), ambos CAP. Sin embargo, al observar los resultados y sus complicaciones, se consideró innecesario y riesgoso seguir con ésta técnica.

A. Proyección del Pezón.

Paciente	1er. Día	2º Mes	4º Mes	6º Mes	11º Mes
T.O. Der.	1.0 x 0.7 cm	1.0 x 0.7 cm	0.8 x 0.5 cm	0.8 x 0.2 cm	0.8 x 0.2 cm
E.C. Der.	1.0 x 0.7 cm	1.0 x 0.7 cm	0.7 x 0.5 cm	0.7 x 0.2 cm	0.7 x 0.2 cm
E.C. Izq.	1.0 x 0.7 cm	1.0 x 0.7 cm	0.8 x 0.4 cm	0.8 x 0.3 cm	0.8 x 0.3 cm



B. Coloración.

Se conserva el buen contraste de coloración entre la del CAP y la piel circunvecina en los tres casos durante los 11 meses de observación.

DISCUSION:

Como ya se ha dicho antes, "nuestros antepasados robaron nuestros pensamientos". En esta revisión de múltiples técnicas quirúrgicas para reconstruir el complejo areola pezón, se describen una diversidad de colgajos locales que derivan de otras técnicas previamente publicadas, modificándolas y ampliándolas según las innovaciones de cada autor. Toda esta evolución, a tenido por objeto el conseguir un resultado estéticamente aceptado por la paciente y conservar la forma, proyección y coloración que asemeje con naturalidad un pezón y una areola.

Para obtener estos resultados se ha agrupado prácticamente en 6 principios quirúrgicos que los diseñadores han utilizado con astucia. Estas son:

1. A través del cierre del tejido desepitelizado, produce fuerzas extrusivas que ayudan a mantener la proyección de colgajo como ferulización a través de la arquitectura de la propia dermis. (13)
2. El uso del injerto de piel total como retenedor del pezón (colgajo) haciendo el efecto de anillo herniario (7,8)
3. La interposición de epidermis entre el pezón y la areola (9)
4. El uso de cortes en "Z", evitando las incisiones lineales que son las que más sufren contracción (8)
5. El oponer dos colgajos entre sí (10,11,12)
6. El uso de estructuras autólogas, como son el cartilago, músculo, dermis o bien mini-implantes de poliuretano y silicón.(4,13)

Coloración: En nuestra técnica quirúrgica se evaluaron dos variables en cuanto a la areola y el pezón. Exitosamente como la literatura mundial lo apoya, el uso de un injerto

de la cara interna y superior del muslo consigue el contraste de coloración y textura necesarios para semejar una areola con naturalidad. Además si se quieren perfeccionar estos resultados, puede hacerse uso del tatuaje médico que Eskenazi describe en 100 casos, siendo este procedimiento debajo costo y previene la morbilidad de los sitios donadores. Por último existe la opción de estimular los melanocitos con luz ultravioleta directamente o bien hacer cultivo de melanocitos tomados de un nevo de la paciente e implantados en el lecho cruento o denudado mecánicamente con dermoabrasión. (14).

Proyección: Las publicaciones internacionales convienen en que cualquier técnica obtiene resultados adecuados de la proyección del pezón en el postoperatorio inmediato. Con excepción del estudio de este parámetro se expresa de forma subjetiva como resultados satisfactorios aceptables o malos. Otros pocos autores porcentualizan la regresión progresiva de los pezones, reportándolo en un periodo de 2 a 18 meses, alrededor de un 25 a 63%.

Mucho de la reabsorción de la exuberancia de los pezones creados se debe a la calidad de piel de los colgajos con los que se ha reconstruido la mama. El dorsal ancho provee dermis gruesa pero con una circulación confiable. El tejido del tórax generalmente ya está adelgazado con múltiples cicatrices y pobre irrigación (9). En este estudio, contamos con tejido de granulación como base del injerto, careciendo totalmente de plexo subdérmico. Se observó en los casos de mamas reconstruidas con un TRAM pediculado que la pérdida de proyección fue mayor (10). En cuanto a la piel extendida hay controversia, ya que algunos describen como mala calidad de piel por encontrarse bajo tensión y con una dermis adelgazada (10). Otros, como Puckett y Thomas encontraron un 37 y 56% de proyección en los TRAM, versus con un 75% sobre piel

expandida. El concluye que puede deberse tanto al éxito o al fracaso del colgajo y al fenómeno de hipervascularidad vía plexo dérmico y subdérmico en la piel expandida.(15,16,17)

Llama la atención la discrepancia encontrada entre el presente estudio y el trabajo de Weiss publicado en el 87. Según Weiss la regresión del colgajo progresa las primeras 8 semanas, estabilizándose su proyección en este momento. Nuestros resultados muestran lo contrario ya que los pezones se mantuvieron erectos las primeras 8 semanas y fue a partir de esta que paulatinamente perdieron su proyección, estabilizándose a los 6 meses.(18)

Otros factores importantes e invariables en todos estos colgajos para formar un pezón son: la tensión superficial de los tejidos blandos como la piel y sus conexiones fibrosas a los tejidos profundos que gradualmente tiran del pezón a su sitio original (5,13,19). Estas fuerzas centrífugas de la superficie corporal, aunadas a las fuerzas gravitacionales descritas por Bosh y a las fuerzas externas ejercidas por los corpiños hacen que los resultados de la eminencia construida sean frustrantes.

El pezón reconstruido carece de una infraestructura normal que influye negativamente a que se hunda y finalmente desaparezca. Es por ello que se han ingeniado varios materiales biológicos y no biológicos para tratar de contrarrestar las fuerzas ya antes descritas. En la superficie corporal humana, las únicas prominencias existentes se deben a extensiones esqueléticas tales como hueso y cartílago o bien a cuerpos eréctiles.

Aunque aún no se ha creado un cuerpo eréctil corporal se trata en la mayoría de las técnicas de ofrecer un “pseudoesqueleto” que al mismo tiempo sea natural (12).

Componentes fibrosos como la dermis, el lóbulo de la oreja o el pulpejo del halux se han utilizado con el inconveniente de todo injerto compuesto de perder un porcentaje importante de la masa por la revascularización incompleta. Muruci ha descrito el uso de una tira de músculo recto abdominal en caso de pacientes reconstruidas con un TRAM, reportando sus resultados como relativamente exitosos ya que el provee vascularidad, tonicidad activa, y sensibilidad (1,12,17).

Otro de los armamentarios biológicos que ofrecen soporte y durabilidad para formar un neopezón es la cicatriz epidérmica (17,20). Por último si las opciones anteriores han fracasado, puede tomarse el riesgo que conlleva un material aloplástico como es el poliuretano con silicón. Existen mini-prótesis, las cuales son de uso controversial ya que pueden producir contracturas capsulares, rash, reacción a cuerpo extraño y dificultad para extraer este material en caso de infección, sin embargo se logra conseguir el volumen y proyección deseados.(13)

La última consideración pero no la menos importante es el tamaño inicial con el que se diseña el CAP. Casi estandarizado el tamaño de la areola por el areolotomo de Freeman su diámetro es de 4.5 a 5.5cms. en cuanto al tamaño ideal de un pezón es considerado adecuado un tercio y un cuarto del diámetro de la areola (17,20).

Como ya se discutió anteriormente es sumamente importante sobre corregir el tamaño del pezón ya que existen varias fuerzas contrarias a mantener su diámetro y altura (13,17). Eskenazi, consciente de este problema adopta el diseño original del colgajo en Estrella Modificado, de 150% el tamaño original del pezón deseado. Weiss toma el tamaño del pezón 3 veces la altura del pezón contralateral.

Esta reconstrucción que reportamos fue diseñada tomando en cuenta la armonía del pezón con respecto a la areola y mama siendo esta alrededor de $\frac{1}{4}$ del diámetro de la areola obviamente los resultados demuestran que subestimamos los factores agresivos contra la proyección.

Resumiendo, los pobres resultados que nos obligaron a suspender este estudio se explican por los siguientes 10 elementos:

1. Tensión superficial de la piel y conexiones fibrosas.
2. Contracción natural del injerto.
3. Fuerzas centrífugas de la superficie corporal.
4. Fuerzas gravitacionales.
5. Fuerzas externas como del corpiño o ropa sobre esta zona.
6. Otra infraestructura sin soporte.
7. Ausencia de plexo subdérmico, injerto sobre tejido de granulación.
8. Se diseñó el tamaño sin considerar la sobre corrección.
9. Incisiones en línea recta se contraen más que líneas quebradas.
10. Ausencia de protección externa tipo férula en sombrero (21,22).

Debido al desenlace negativo de las dos técnicas de mamoplastías de reducción y luego la de una reconstrucción del CAP, las pacientes están renuentes a nuevos procedimientos. En el futuro se sugiere el uso de una técnica poco agresiva y relativamente sencilla como la de darle soporte con un cartílago. Además se recomienda el uso de un sostén especial que no hunda el pezón o que se acompañe de una férula tipo sombrero hasta que se estabilice la regresión del mismo.

CONCLUSIONES:

- 1) Según las mediciones antes descritas, tanto el tamaño como la proyección del pezón disminuyeron paulatinamente hasta volver casi hasta su estado original plano del injerto.
- 2) La coloración del neo-CAP si mantuvo un contraste satisfactorio con respecto al pigmento de la piel circunvecina.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFIA:

1. Teixeira Amarante, J, Halux Pulp Composite Graft in Nipple Reconstruction, *Aesth. Plast. Surg.*,94, 18: 299-300.
2. Georgiade, G, To Share Or Not To Share, *Annals of Plastic Surgery*, 83, 14:180-186.
3. Little, J, One-Stage Reconstruction of a Projecting Nipple: The Quadradop Flap, *PRS*, 83, 71: 126-133.
4. Tanabe, H, Nipple-Areola Reconstruction with a Dermal-Fat Flap and Rolled Auricular Cartilage, *PRS*, 97, 100: 431-438.
5. Eskenazi, L, A One-Stage Nipple Reconstruction with the "Modified Star" Flap and Immediate Tatoo: A review of 100 cases, *PRS* , 93, 92: 671-680.
6. Kon, M, Latissimus Dorsi Three-Flap Nipple Reconstruction, *Aesth. Plast. Surg.*, 84, 8:243-243
7. Smith, J, Construction of the Nipple With a Mushroom-Shaped Pedicle, *PRS*, 86, 78: 684-688.
8. Cohen, I. K., The Pinwheel Flap Nipple and Barrier Areola Graft Reconstruction, *PRS*, 86, 77: 995-999.
9. Ray Vecchione, T, Reconstruction and/or Salvage of Nipple Projection, *PRS*, 86, 78: 679-683.
10. Kroll, S, Nipple Reconstruction With a Double-Opposing Tab Flap, *PRS*, 89, 84: 520-525.
11. Cronin, E, Nipple Reconstruction: The "S" Flap , *PRS*, 88, 81:783-787.
12. Muruci, A, Nipple Reconstruction with Muscle Flap, *Aesth. Plast. Surg.* 87, 11: 41-43.
13. Hartramp, C, Dermal-Fat Flap for Nipple Reconstruction, *PRS*, 84, 73: 982-986.
14. Baltaci, V, A New Application for Reconstruction of Areola with Transplantation of Cultured Autologous Melanocytes, *PRS*, 98, 101: 1056-1059.
15. Barton, F, Latissimus Dermal-Epidermal Nipple Reconstruction, *PRS*, 82, 70: 234-237.
16. Puckett, C. L., Nipple Reconstruction Using the "Inchworm" Flap, *Aesth. Plat. Surg.*, 92, 16:117-122.

17. Thomas, S, Nipple Reconstruction with the Double-Opposing-Tab Flap, PRS, 89, 84: 520-525.
18. Weiss, J, The S-Nipple-Areola Reconstruction, PRS, 89, 83: 904-906.
19. Bosh, G, Reconstruction of the Nipple: a New Technique, PRS, 84: 73: 977-981.
20. Eng, J, Bell Flap Nipple Reconstruction- A New Wrinkle, Annals of Plastic Surgery, PRS,96, 36: 485-488.
21. Bernard, R, The Sombrero Technique for Stenting a Nipple Reconstruction, PRS, 95, 95:242-243.
22. Spear, S, The Nipple Guard: An Alternative Covering for Nipple-Areola Reconstruction with or without Skin Graft, PRS, 97, 100: 1509-1515.