

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
México La Ciudad de la Esperanza



11211
4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION
EN CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

**"INJERTO DE GRASA AUTOLOGA EN LAS SECUELAS ESTETICAS POR
LESION DEL NERVI0 MEDIANO Y CUBITAL"**

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

PRESENTADO POR
DR. RAFAEL BARRERA VAZQUEZ

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

DIRECTOR DE TESIS
DR. JORGE GONZALEZ RENTERIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 2003 -

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: *Rafael Barrera Vazquez*

FECHA: *26 de Abril 2003*

FIRMA: *[Firma manuscrita]*

A



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

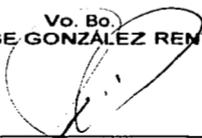
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

**"INJERTO DE GRASA AUTÓLOGA EN LAS SECUELAS ESTÉTICAS POR
LESIÓN DE LOS NERVIOS MEDIANO Y CUBITAL"**

DR. RAFAEL BARRERA VÁZQUEZ

Vo. Bo.
DR. JORGE GONZÁLEZ RENTERÍA



**PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE CIRUGÍA PLÁSTICA Y
RECONSTRUCTIVA**

Vo. Bo.
DR. ROBERTO SÁNCHEZ RAMÍREZ



**DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA**

DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3

A DIOS : Gracias por la Oportunidad

PARA ANA KARENINA :

Este esfuerzo te lo dedico principalmente a ti quien eres la fuente de mi inspiración porque me has enseñado que cuando se quiere se puede, gracias por el amor que me brindas a diario y porque haces que mi vida la agradezca a Dios todos los días.

PARA MIS PADRES, RAFAEL Y ROSY :

Mis seres mas queridos, que seria de mi vida sin su presencia, sin la admiración que siento por ustedes, y por lo que han logrado juntos, espero que este trabajo recompense un poco el apoyo y el sacrificio que siempre me han brindado.

A MIS HERMANOS :

Oscar
Nayelit
Liset
Gabino

Por motivarme y proveerme de fuerza y energía para el trabajo de cada día. Ustedes han sido mi inspiración.

A MI MAESTRO :

Dr. Jorge González Rentería

Por la fortaleza y la capacidad de entender lo que sus alumnos tratamos de aprender.

Agradezco de manera especial a quien colaboró directamente en esta tesis y quien me impulso y me hizo crecer como profesionista y como ser humano.

TESIS CON
PLUMA DE ORIGEN

C

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN 1

MATERIAL Y METODOS 4

RESULTADOS 5

DISCUSIÓN 6

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 7

ANEXOS 8

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESUMEN

Objetivo.- Identificar los resultados de la aplicación de la grasa autóloga en manos con lesión nerviosa tanto del N. Mediano como del N. Cubital. Se comparó tanto contorno y volumen con la mano no afectada.

Material y métodos.- pacientes que presentaron secuela nerviosa tanto del nervio mediano como del cubital o de ambos y que se presentaron en el Hospital General Xoco en el periodo entre Enero y Agosto del 2002. A los cuales se les solicitó el consentimiento informado.

Los materiales utilizados fueron: el equipo convencional de liposucción con jeringa. También se utilizó el equipo de cirugía menor y el equipo de asepsia y antisepsia convencional. En el procedimiento utilizamos anestesia local en la mano afectada a infiltrar e infiltración con técnica húmeda en el abdomen que es el sitio en donde se extrajo la grasa de la capa profunda

Resultados.- Los resultados fueron inmediatos, aunque posterior al procedimiento se hipercorrigió en un 30% debido a la reabsorción conocida con la grasa autóloga. Posterior a la inyección el paciente notó la gran diferencia de tener una mano con grandes deficiencias estéticas y una mano casi normal y muy parecida a la no lesionada. Dentro del periodo postoperatorio inmediato los pacientes presentaron un volumen y contorno hiper corregido; situación que cambió progresivamente después del 2º y hasta el 6º mes de estudio, momento en el que la absorción esperada del 20 al 30% sucedía y la hiper corrección inicial se anulaba. Los resultados la final de los 6 meses fueron satisfactorios para todos los pacientes.

Conclusión.- El procedimiento de la lipoescultura que por definición se describe como la combinación de liposucción y de lipoinyección es un recurso de la Cirugía Plástica actual en cuanto a la plastia del contorno corporal. La grasa autóloga se utiliza también para la cirugía cosmética tanto para el contorno de la cara, glúteos y extremidades inferiores.

En el caso de la mano la literatura mundial es poca y la que existe presenta casos de pacientes sanos, es decir, presentan casos de personas con envejecimiento o edad avanzada que tiene manos sanas solo que han perdido el contorno estético de la juventud. En nuestro estudio colocamos grasa autóloga en manos que han sido previamente lesionadas y en músculos que han sido denervados. El aspecto funcional se deberá corregir con otro tipo de cirugía. De cualquier manera nuestro estudio ayuda al paciente no a trabajar mejor con su mano sin embargo si se le mejora su aspecto de autoestima y por ende al aspecto emocional y social, ya que una mano con secuelas nerviosas generalmente se esconde para evitar las críticas sociales. En conclusión el paciente puede reincorporarse más rápido a la sociedad mientras corrige su aspecto funcional, si es que se puede corregir de acuerdo al tipo de lesión nerviosa.

PALABRAS CLAVES

Liposucción, lipoinyección, mano, parálisis

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Introducción

El tratamiento quirúrgico en la parálisis nerviosa de la mano significa un problema para el cirujano reconstructor, tanto para recuperar la función como la estética. Sin embargo la atrofia muscular que sucede secundaria a la parálisis del Mediano y Cubital, aislada o mixta provoca defectos del contorno que pueden ser corregidos con la aplicación de diferentes materiales de relleno.

El intento por mejorar el contorno corporal de la mano no solo se podría justificar por la cuestión cosmética sino primordialmente por el aspecto reconstructivo, es decir, se ayudará al paciente a verse no mejor sino igual que antes del accidente. Además dado el índice elevado de pacientes que llegan a Urgencias es prioridad dar un recurso que sea económico y seguro para el individuo tratado.

Es en este estudio se mejorará el volumen y proporción de la mano lesionada. El método de relleno es la grasa autóloga, es decir, se utiliza la misma grasa del paciente como relleno en la deformidad creada por la atrofia de los músculos paralizados en la mano. El objetivo es crear una imagen casi normal (comparado con la mano no lesionada); y así mismo renovar la calidad de vida de individuos que desafortunadamente tienen dos grandes problemas: el funcional (disminución de los movimientos de la mano) y el cosmético, que son tan necesarios para desarrollarnos en cualquier ámbito de la vida. Al obtener los resultados estéticos deseados, el paciente mejorará en su autoestima, es decir, la mano lesionada mostrará una apariencia prácticamente normal mientras recupera (en caso de ser posible) su estado funcional. La técnica no tiene prácticamente riesgos, es técnicamente fácil de realizar, se puede llevar a cabo de manera ambulatoria.

Los injertos de grasa por lipoinyección demostraron ser un instrumento eficaz para corregir ciertos defectos de tejidos blandos. La sencillez y la seguridad son las mayores ventajas sobre los materiales aloplásticos. La viabilidad de la grasa inyectada por la lipoinyección es segura y la gran mayoría se mantiene después de meses o incluso años posteriores al tratamiento sobre todo en zonas en donde se hace el procedimiento muy frecuentemente como la cabeza y la región glútea."

La transferencia de tejido grasa no es nueva, empezó hace ya casi 100 años y se ha llegado a estas últimas conclusiones al respecto: los injertos de tejido grasa son suaves para ser manejados, son fácilmente traumatizados, tienen pobre resistencia al estrés tisular, exhiben baja resistencia a la infección; sin embargo puede ser transplantada con seguridad ya que no actuará como cuerpo extraño si son tomadas las precauciones necesarias. La grasa en la porción de injerto que no sobreviva será fagocitada por los histiocitos y secundariamente por los leucocitos polimorfonucleares. No hay cuestionamientos acerca del porcentaje significativo de las células injertadas que sobreviven al injertarse. Esta establecido que se debe obtener el 80%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

satisfactoriamente como injerto graso y que el 50% de las células transplantadas deben sobrevivir. Del 25 al 50% de índice de sobrevida celular parece constante. "

La literatura actual ya reporta resultados de la técnica de autoinjerto de grasa en la mano, sin embargo solo reporta casos en manos de personas seniles y no con trauma previo. "

La lipoescultura con jeringa es una técnica para el tratamiento de depósitos de grasa localizados. La grasa puede ser aspirada e inyectada para remodelar el cuerpo y sobre se ha utilizado en la cara usando jeringas y cánulas delgadas, lo cual mejora no solo los defectos del contorno sino también las irregularidades de la superficie. El Dr. Toledo ha sido de los cirujanos que han cambiado a la jeringa desde 1989 para trabajar en combinación de lipoescultura y lipoaspiración superficial. "

Se ha reportado la técnica pero en el rejuvenecimiento y embellecimiento de las manos últimamente. " " la técnica reportada explica que se inyecta sobre el plano subcutáneo y quizás algunos autores en el plano muscular, sin embargo siempre sobre tejido sano, quizás senil pero sano.

Existen diferentes autores que reportan resultados en cuanto al tratamiento de los defectos del contorno corporal, siendo los más importantes los que defienden la idea de los materiales aloplásticos y los que defienden la idea de los materiales autólogos.

Los implantes aloplásticos o biomateriales implantables juegan un rol importante en la cirugía reconstructiva. Estos implantes sintéticos son construidos de una amplia serie de materiales que tiene diferente estructura física y propiedades y son colocados en diferentes partes del cuerpo desde la piel hasta el hueso. Los implantes aloplásticos son regulados desde sus orígenes por la FDA (U.S. Food and Drug Administration). " Los cirujanos plásticos son responsables de un gran número de dispositivos biomédicos implantados (probablemente segundos después de los ortopedistas). A futuro inmediato no sólo se traerán nuevas piezas y tipos de materiales sino que se conformará así el nuevo milenio. El concepto de aloplástico es sinónimo del término sintético y son manufacturados de un origen no orgánico, no animal o no humano. Los materiales aloplásticos ofrecen el potencial para dar solución a las necesidades de tejido que requiere reconstruirse. Por todas estas razones, el uso de materiales aloplásticos en cirugía plástica permanece popular entre cirujanos y pacientes. Esta reportada también la respuesta final de la cicatrización a la mayoría de los biomateriales es la formación de una cicatriz de tejido conectivo o encapsulación fibrosa. La composición de los materiales aloplásticos ha tenido un impacto en la biocompatibilidad, la localización anatómica de la colocación y la técnica quirúrgica y ofrece éxito clínico a largo plazo. "

Quienes defienden la utilización de los aloimplantes refieren características como las que siguen: flexibilidad, durabilidad, textura en su superficie, porosidad, absorción de antibióticos, adaptabilidad al sitio receptor y fijación del implante. Es importante mencionar características de la cama receptora: sin tensión del cierre de los tejidos blandos, la morbilidad de los

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

tejidos vecinos, vascularidad del sitio recipiente y adecuada disección de la bolsa donde se colocará el implante. " "

Aunque el factor de mayor peso en la colocación de un material de relleno que es la reacción del huésped, mismo que no se presenta con el material autólogo.

Algunos de los materiales más utilizados en el armamento del cirujano plástico en cuanto a implantes son los polímeros de dimetil-siloxano, politetrafluoretileno, polietileno, poliesteres y acrílico, titanio y materiales de oro, biomateriales basados en fosfato de calcio y adhesivos de cianocrilato 3.

La lipoescultura con jeringa es una técnica para el tratamiento de depósitos de grasa localizados. La grasa puede ser aspirada e inyectada para remodelar el cuerpo y la cara usando jeringas y cánulas delgadas, lo cual mejora no solo los defectos del contorno sino también las irregularidades de la superficie. Autores como el Dr. Toledo han sido de los cirujanos que han cambiado de la maquina de liposucción a la jeringa, aproximadamente desde el año de 1989, para trabajar en combinación de lipoescultura y lipoaspiración superficial.

Se ha reportado la técnica y también se han reportando algunas variantes tanto para la recolección de la grasa como para el cuidado de la misma previa a la inyección. De acuerdo a lo publicado en el rejuvenecimiento y embellecimiento del contorno corporal, la técnica que mejor da resultados sugiere inyectar sobre el plano muscular en relación al plano subcutáneo. "

Se utiliza entonces la técnica de lipoescultura para manos con deformidades secundarias a la musculatura denervada y se reporta el comportamiento al final de 6 meses de seguimiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Material y método.

Los sujetos incluidos en el estudio son aquellos pacientes que se identificaron en la consulta externa del Hospital General de Xoco en el período comprendido entre Enero y Agosto del 2002. Los pacientes se encontraron en un período en el que no se someterían a otro procedimiento quirúrgico en la región lipoinyectada. Aunado a lo anterior los pacientes presentaron una lesión del nervio mediano y/o del nervio cubital. A cada paciente se le explicaron las características, ventajas y desventajas del protocolo y el tiempo de seguimiento. El material requerido es el convencional para lipoescultura, es decir: jeringas de 60cc, cánulas de liposucción de 3mm y de 2 mm, cánula de infiltración. Una charola de Mayo, soluciones hartmann y fisiológica; así como material de cirugía menor como son las pinzas de mosco hemostáticas, pinzas de Adson con y sin dientes, mango de bisturí del No. 3, portaagujas, tijeras de Metzembraum y de Mayo, Xilocaina con epinefrina al 2%, bicarbonato de sodio en ampulas de 7mEq. y suturas 4-0 de Nylon para el cierre de las incisiones. El procedimiento se llevó a cabo de manera ambulatoria en el quirófano de cirugía Menor del Hospital. El paciente en posición de decúbito dorsal se canalizó con una solución salina de 500 cc. Posteriormente se infiltró con solución de Klein en el abdomen del paciente, posteriormente de infiltró directamente anestésico sobre el dorso de la mano lesionada para dejar el tiempo de latencia del medicamento. Se inició con una incisión infraumbilical y se extrajo un volumen variable de grasa profunda, de acuerdo a las necesidades de cada paciente (entre 40 cc. y 60 cc.). Se infiltró el volumen por dos incisiones del dorso de la mano lesionada distal al ligamento anular posterior del carpo hacia los espacios intermetacarpianos directamente sobre la musculatura intrínseca de la mano. Una incisión en el 3er espacio y otra en el primer espacio. Se tomaron controles fotográficos pre y postoperatorios al 3er y al 6º mes, para observar el comportamiento de la grasa infiltrada. En el postoperatorio inmediato se prescribieron analgésicos convencionales del tipo de AINES y cefalosporina de 2ª generación por vía oral. Para obtener los resultados se realizaron cuestionarios de satisfacción tanto para el paciente como para el cirujano. Se intentó comparar el estado de satisfacción o no del paciente al mismo tiempo que al investigador en relación a la percepción del contorno y volumen de la mano lipoinyectada.

TESIS CON
FECHA DE ORIGEN

Resultados

Los resultados se obtuvieron por medio de dos encuestas, una para el paciente y otra para el cirujano. Se elaboró el cuestionario de tal manera que evaluaremos la satisfacción tanto del paciente como del investigador y así comparar el grado de satisfacción tanto en el postoperatorio inmediato como al final de 6 meses.

En el postoperatorio inmediato el 83.3%(5) de los pacientes, reportaron un resultado moderadamente satisfactorio y esto tiene un motivo importante y es que el procedimiento de primera instancia queda sobrecorregido. Es decir como sabemos que la grasa se reabsorbe en un 20-40% inyectamos un volumen mayor al necesario (foto 14), aproximadamente un 30%. Es entonces cuando el paciente se observa con un resultado exagerado al que esperaba.

5 de ellos presentaron lesiones del nervio cubital (foto 1y 5) y uno de ellos presentó lesión combinada de los dos.

Sin embargo, esta instancia cambió totalmente al final de los 6 meses cuando es el 83.3% de ellos que piensa que el resultado es muy satisfactorio, en contra de lo que sólo uno de ellos piensa.

En relación al cirujano, la tendencia es así: el 100% de los pacientes tiene un resultado muy satisfactorio tomando en cuenta el conocimiento de la sobrecorrección. Sin embargo uno de ellos presentó a los 6 meses surcos y depresiones que aunque mínimas no nos permiten estar totalmente satisfechos.

Los resultados presentados muestran una mejoría en todos los pacientes y sin complicaciones. Así también es de llamar la atención que ninguno de ellos refirió insatisfacción.

Dentro de las complicaciones se presentaron: hiperemia (foto 13) en dos de ellos que se mejoraron con manejo antibiótico del tipo Cefalosporina de 2ª generación y se resolvieron totalmente en cuestión de 3 días. No hubo hematomas o seromas. Tampoco existieron complicaciones en la sensibilidad del dorso de la mano infiltrada.

Los resultados se demostraron por medio de fotografías tanto en el periodo postoperatorio inmediato y tardío (foto 13). Los resultados al final del estudio demostraron que en un principio el paciente no queda totalmente convencido del procedimiento debido a la sobrecorrección inicial, mientras que el investigador sí. Al final de los 6 meses de seguimiento todos los pacientes están totalmente satisfechos de la inyección de grasa autóloga, mientras que el cirujano tiene en un paciente un resultado parcial por lo que no queda al 100% satisfecho. Sin embargo, en la evaluación general el procedimiento es muy efectivo para restaurar contorno y volumen.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Discusión

Existen en la actualidad una gran variedad de materiales de relleno para el contorno corporal. Los podemos clasificar en dos tipos: los autólogos y los aloplásticos.^{2,3} Por el momento las desventajas que encontramos para los últimos son que todos, unos menos y otros más presentan reacción a cuerpo extraño, no son baratos y son temporales y los que no lo son; presentan al igual que los demás, un precio no accesible al público que atendemos en el Hospital General de Xoco. El tipo de pacientes tiene un presupuesto muy limitado.

Sin embargo encontramos en la grasa autóloga el recurso más cercano a lo ideal, es decir tiene como ventajas, la accesibilidad, la mínima morbilidad para el procedimiento de recolección y de infiltración, que se lleva a cabo en un solo tiempo quirúrgico y que es un procedimiento ambulatorio.^{4,5} Evidentemente también tiene desventajas que son principalmente la reabsorción que va del 40 al 60 % de acuerdo al autor y a la zona topográfica donde se inyecte.^{6,7,8,9}

El procedimiento se llevó a cabo sin complicaciones prácticamente debido a que el volumen que se lipoaspiró es mínimo (foto 7,8 y 10). Las incisiones son de 0.5 a 1 cm; se camuflajan perfectamente (foto 14) tanto en la mano como en el abdomen y el contorno corporal tiene un resultado inmediato.

Los resultados demuestran que a pesar de la musculatura denervada de la mano en donde se lipoinyectó, la grasa mantuvo una resorción aproximada del 15 al 30%. Es decir que el resultado después de 6 meses se mantiene y que esto es parecido a lo reportado en la literatura. Lo anterior hace al procedimiento efectivo y muy parecido a lo que sucede cuando se aplica a manos de pacientes seniles con musculatura normal. El resultado en volumen y contorno es adecuado en comparación con la mano no afectada. Y por último y de manera secundaria permitió a los pacientes reactivarse en la vida social y familiar.

Actualmente podremos seleccionar entre los materiales el más cercano e ideal para los pacientes, pero debemos tomar en cuenta a la grasa autóloga como uno de los primeros recursos para el contorno corporal sobre algunos otros recursos como son los materiales autólogos.^{10,11} que si bien disminuyen el tiempo quirúrgico, siempre tendrán la desventaja de crear una reacción a cuerpo extraño y de ser por lo menos hasta el momento de un alto costo económico. Y por último, la aplicación sobre músculos denervados tiene efectos similares a los que no tienen lesión nerviosa previa; por lo menos en la mano con lesión de los nervios mediano y/o cubital.

TESIS CON
DE ORIGEN

Referencias bibliográficas

1. Mark T. Boschert, M.S., M.D.; Benjamin W. Beckert, M.D.; Charles L. Puckett, M.D.; Matthew J. Concannon, M.D. Analysis of Lipocyte Viability after Liposuction. Plastic and Reconstructive Surgery 2002;109:761-765
2. Eppley, Barry, M.D., D.M.D. Alloplastic Implantation. Plastic and Reconstructive Surgery, November 1999; 104, 6:1761-1779.
3. Rubin, J.P. and Yaremchuk, M.J. Complications and Toxicities of implantable biomaterials used in facial reconstructive and aesthetic surgery: a comprehensive review of the literature
4. Mataraso, A. Autologous Fat Transplantation. Plastic and Reconstructive Surgery 95: 933, 1995.
5. Achauer, Bruce. Plastic Surgery, Indications, Operations and Outcomes. Volume five. Mosby. 2000.
6. Fournier, Francois. Liposculpture The Syringe Technique. Arnette. Paris 1998.
7. Horay, P. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Tomo de Cirugía Plástica, Reparadora y estética. Elsevier Science. Paris 2000.
8. Guerrerosantos, J. Injerto de Grasa Autóloga para el Moldeado Corporal. Clinics in Plastic Surgery. Vol. 23. No. 3 Julio 1998.
9. Pitman, G. Lipoaspiración Tumesciente. Perspectiva de un Cirujano. Moldeado Corporal. Clinics in Plastic Surgery. Vol. 23. No.3. Julio 1998.
10. Gasparotti M. Radical Liposuction- Internacional Symposium- Recent advances in Plastic Surgery, 3-5 March. 1999, Sao Paulo. Brazil.
11. Illouz Y.G. Body Sculpturing by Lipoplasty. Churchill Livingstone, 1996- Nurnberger and Muller Clasification, page 33.
12. Mark T. Boschert, M.S., M.D.; Benjamin W. Beckert, M.D.; Charles L. Puckett, M.D.; Matthew J. Concannon, M.D. Analysis of Lipocyte Viability after Liposuction. Plastic and Reconstructive Surgery 2002;109:761-765
13. Mikus, J. L., Koufman, J. A., and Kilpatrick, S. E. Fate of liposuctioned and purified autologous fat injections in the canine vocal fold. Laryngoscope 105: 17.1995.
14. Carpaneda, C. A. Study of aspirated adipose tissue. Aesthetic Plast. Surg. 20: 399.1996.
15. Fagrell, D., Enestrom, S., Berggren, A., and Kniola, B. Fat cylinder transplantation: An experimental comparative study of three different kinds of fat transplants. Plast. Reconstr. Surg. 98: 90.1996.
16. William P. Coleman III MD. Liposuction. the history of liposuction and fat transplantation in America. Dermatologic Clinics. Volume 17 • Number 4 • October 1999
17. Coleman SR: Facial recontouring with liposculpture. Clin Plast Surg 24:347-367.1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anexos

Cuestionarios para pacientes y para investigadores.

Cuestionario para el paciente en el postoperatorio inmediato y al final de 6 meses de seguimiento	
Postoperatorio inmediato	Postoperatorio tardío
<p>El resultado del procedimiento hasta el momento le deja:</p> <p><i>Muy satisfecho</i> () <i>Moderadamente satisfecho</i> () <i>Insatisfecho</i> ()</p>	<p>El resultado del procedimiento hasta el momento le deja:</p> <p><i>Muy satisfecho</i> () <i>Moderadamente satisfecho</i> () <i>Insatisfecho</i> ()</p>

Cuestionario para los investigadores en el postoperatorio inmediato y al final de 6 meses de seguimiento	
Postoperatorio inmediato	Postoperatorio tardío
<p>El resultado del procedimiento hasta el momento nos deja:</p> <p><i>Muy satisfecho</i> () <i>Moderadamente satisfecho</i> () <i>Insatisfecho</i> ()</p>	<p>El resultado del procedimiento hasta el momento nos deja:</p> <p><i>Muy satisfecho</i> () <i>Moderadamente satisfecho</i> () <i>Insatisfecho</i> ()</p>

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Resultados de la encuesta realizada a los pacientes.

Pacientes 6	Muy satisfechos	Moderadamente satisfechos	Insatisfechos
Primera encuesta (postoperatorio inmediato):	1	5	0
Segunda encuesta (Postoperatorio tardío):	5	1	0

Fuente: encuesta de satisfacción del procedimiento Hospital General de Xoco. SMDDF

Resultados de la encuesta realizada al cirujano.

Pacientes: 6	Muy satisfechos	Moderadamente satisfechos	Insatisfechos
Primera encuesta (postoperatorio temprano)	6	0	0
Segunda encuesta (postoperatorio tardío):	5	1	

Fuente: encuesta de satisfacción del procedimiento Hospital General de Xoco. SMDDF

Escala de Proporciones

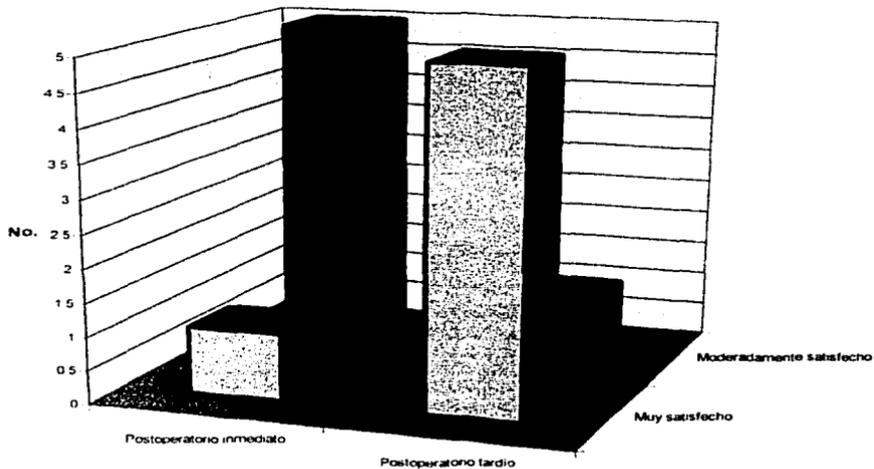
6= 100%

5= 83.3%

1= 1.66%

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

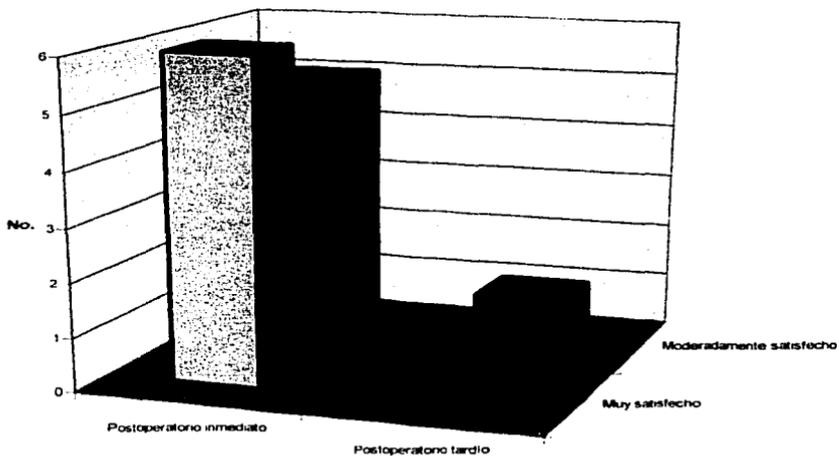
Gráfica. 1 Satisfacción del usuario postoperado de lesión nerviosa en mano



Fuente - Encuesta a pacientes del Hospital General Xoco - 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Gráfica. 2 Satisfacción del cirujano



Fuente - Encuesta a pacientes del Hospital General Xoco - 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fotografías representativas



Figura 1. Mano lesionada por sección del nervio cubital (dorso)



Figura 2. Mano lesionada por sección del nervio cubital, mostrando nivel de la lesión (palma)



Figura 3. Comparación de ambas manos en un paciente que se seccionó el nervio cubital (dorso)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Figura 4. Comparación de la palma de ambas manos (lesión del nervio cubital)



Figura 5. Estado preoperatorio. Mano con sección del nervio cubital



Figura 6. material necesario para el procedimiento



Figura 7. Liposucción de la grasa profunda en el abdomen



Figura 8. Extracción de grasa con técnica húmeda

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Figura 9. Filtrado y lavado de la grasa lipoaspirada antes de inyectarla.

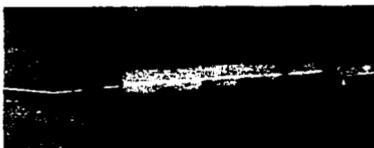


Figura 10. Jeringa con grasa lipoaspirada y lista para inyectar.

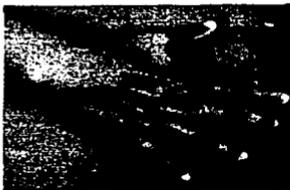


Figura 11. Preoperatorio de mano con secuela de lesión del nervio cubital

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Figura 12. Postoperatorio inmediato



Figura 13. Comparación de ambas manos en el postoperatorio mediato



Figura 14. Vista lateral del postoperatorio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN