

11211  
27



Universidad Nacional Autónoma de México  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Centro Médico Nacional "La Raza"  
Hospital de Especialidades  
Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva

**Expansión tisular, una alternativa para la  
reconstrucción en pacientes con infiltración de  
sustancias no degradables.**

Admisión a la Dirección General de Bibliotecas de la  
UNAM a difundir en formato electrónico e impresa el  
contenido de mi trabajo académico

NOMBRE: Fabiola Rossano Soriano  
FECHA: 11 Oct 2003  
FIRMA: [Firma]

**Tesis de Postgrado**

Que para obtener el título en la

**Especialidad de Cirugía Plástica Estética y  
Reconstructiva**

**PRESENTA**

**DRA. FABIOLA ROSSANO SORIANO**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

Asesor de Tesis: Dr. Humberto Anduaga Domínguez  
Cirujano Plástico del Hospital de  
Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza

2003

A





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.



**Dr. Jesús Arenas Osuna**  
Jefe de Educación e Investigación Médicas  
Hospital de Especialidades CMN La Raza



**Dr. Angel Ricardo Corzo Sosa**  
Titular del Curso  
Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva



**Dra. Fabiola Rossano Soriano**

SE  
DR. FABIOLA ROSSANO SORIANO  
CIRUJIA PLASTICA ESTETICA Y RECONSTRUCTIVA  
C.N.A.M.

**Número de Protocolo: 2003- 69- 0002**

B

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **DEDICATORIA**

**A mi Familia**

**A Eduardo**

**Por su apoyo incondicional**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**Expansión tisular, una alternativa para la reconstrucción  
en pacientes con infiltración de sustancias no  
degradables.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

0

**INDICE**

<b>RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>2</b>
<b>CAPITULO I INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
1.1. Antecedentes .....	4
<b>CAPITULO II LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>10</b>
2.1 Objetivos .....	11
2.1 Materiales y métodos .....	11
2.2 Resultados .....	12
2.3 Discusión .....	13
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>14</b>
<b>ANEXOS Y GRAFICOS</b> .....	<b>15</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>27</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>30</b>

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## RESUMEN

### OBJETIVOS:

Determinar la utilidad de la reconstrucción con tejidos expandidos en pacientes con antecedente de infiltración de materiales no degradables. Conocer las complicaciones de la expansión y reconstrucción con tejidos expandidos en pacientes con antecedente de infiltración de materiales no degradables

**MATERIAL Y METODOS:** Se diseñó un estudio longitudinal, descriptivo, prospectivo, cuasi experimental y abierto. Los pacientes estudiados fueron seleccionados en la consulta externa del servicio de cirugía plástica del Hospital de especialidades del CMN La Raza durante el periodo de 25 septiembre del 2002 al 01 enero del 2003.

**RESULTADOS:** Se estudiaron tres mujeres. La sintomatología reportada fue dolor, nodulaciones, cambio de coloración local y fiebre. Los sitios de infiltración fueron glúteos y muslos. Se les practicaron dos cirugías a cada una. Las secuelas involucran desde piel hasta músculo lo cual produce alteraciones locales y sistémicas. Las irregularidades en el contorno y limitaciones en los movimientos, son las secuelas persistentes posterior a la reconstrucción.

**CONCLUSIONES:** La enfermedad por infiltración de modelantes corporales es un problema de salud creciente que repercute gravemente en la esfera biopsicosocial de los pacientes. El tratamiento quirúrgico con reconstrucción empleando colgajos expandidos es una técnica con resultados adecuados en términos estéticos y funcionales.

**Palabras claves:** Enfermedad por adyuvantes, infiltración de modelantes corporales, aceite mineral.

## **SUMMARY**

**AIMS(LENSES):** To determine the utility of the reconstruction with fabrics expanded in patients with precedent of infiltration of materials not degradables. To know the complications of the expansion and reconstruction with fabrics expanded in patients with precedent of infiltration of materials not degradables.

**MATERIAL AND METHODS:** there was designed a longitudinal, descriptive, market study, cuasi experimentally and openly. The studied patients were selected in the external consultation of the service of plastic surgery of the Hospital de Especialidades del CMN La Raza The Race during the period of 25 on September, 2002 to 01 on January, 2003.

**RESULT:** three women were studied. The reported symptoms were pain, nodules, change local coloration and fever. The places of infiltration were hips and thighs. We practiced two surgeries to each one. The sequels involve from skin up to muscle which produces alterations in the contours, healing and limitations in movements.

**CONCLUSIONS:** The disease for infiltration of corporal modelants is a health problem of increasing magnitude that reverberates gravely in the biopsicosocial sphere of the patients, still with plastic resolutions.

**Key words:** Adjuvant disease, oil infiltration I.

# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **ANTECEDENTES**

Fue hace más de 15 mil años, cuando el hombre primitivo que poblaba la faz de la Tierra, por primera vez, se preocupó por su aspecto físico, evidencia de esto son las piezas arqueológicas como collares y pendientes hallados en la mayoría de las culturas del mundo entero. (1)

La importancia de la identidad física en diversas culturas se hace patente al identificar costumbres de condicionar alteraciones en el fenotipo característico como un signo de nobleza o belleza, casos reconocidos son los de la cultura China con el aprecio de los pies pequeños, el cráneo aplanado entre los Mayas o el cuello largo entre algunas tribus africanas.

La sociedad actual impone estándares de apariencia externa que generan exigencias extraordinarias generando fenómenos psicológicos y sociológicos que afectan a los individuos en mayor o menor grado. Todos los estratos y grupos sociales son partícipes de esta dinámica, y las necesidades de modificar la apariencia física son subsanadas en mejor o peor forma dependiendo del nivel cultural y evidentemente la capacidad económica. (2)

La cirugía ha brindado sus mejores esfuerzos en búsqueda de la corrección de defectos físicos adquiridos y congénitos, pero no es sino hasta la aparición o definición de la cirugía plástica cuando estos conceptos adquieren verdadera relevancia y un sustento científico.

Los defectos corporales tienen una etiología tan variada como la interpretación que da cada sujeto a los mismos. La cirugía oncológica, mutilante desde su origen, sin dejar de reconocer sus avances, ha dejado detrás una serie inmensa de pacientes mutilados, con defectos que

ha sido objetivo de la cirugía plástica reconstruir. El atractivo físico en el sujeto sano suele ser una necesidad tan apremiante que lo lleva a realizar procedimientos inverosímiles en busca de los estándares aceptados.

Actualmente, la investigación biomédica ha puesto al alcance de algunas personas implementos protésicos capaces de restituir o mejorar lo que se interpreta como alteraciones o defectos físicos. Las prótesis mamarias de elastómeros o polímeros de silicón han sido ampliamente utilizadas en algunos países; mujeres con antecedente de cirugía oncológica conforman el grupo señalado como el potencialmente más beneficiado, sin embargo es evidente que el empleo se ha diseminado y las indicaciones se han modificado por lo menos en la práctica. (3)

El empleo de los polímeros de silicón también se ha extendido, con fines reconstructivos; existen actualmente implantes permanentes para el dorso nasal, prótesis articulares, implantes dérmicos, prótesis testiculares, etc. (4)

Estos polímeros han sido ampliamente estudiados, algunas de las complicaciones que inicialmente parecieron surgir, lentamente han sido descartadas, mientras que otras interrogantes han surgido. (5, 6, 7,8) La respuesta inmune a un material extraño ha sido uno de los tópicos más extensamente estudiados. (9,10) La evidencia actual parece señalar que no existe una asociación de causalidad de los polímeros de silicón y el desarrollo de autoanticuerpos o respuestas inmunes tardías. (11) La fuga de los polímeros hacia los tejidos cuando se presenta la ruptura de las prótesis ha sido controlada con mejorías en la cohesión de estas partículas y también se ha descartado en algunos estudios el daño tisular directo o mediado inmunológicamente. Se emplean ya actualmente implantes dérmicos de colágena bovina purificada, los efectos a largo plazo en el humano aún se desconocen, ya existe controversia con respecto a su capacidad para generar enfermedades autoinmunes, la evidencia actual permite su empleo libremente en el ser humano.(12,13)

Sin embargo, estos implementos de avanzada tecnología no están al alcance de toda la población su costo es marginante, y existe como práctica cada vez más frecuente la

infiltración de sustancias oleosas generalmente no degradables con fines de mejorar el aspecto de algunas regiones corporales con elevado valor estético.

Desafortunada, pero lógicamente estas sustancias condicionan daño local y sistémico que depende múltiples factores: propiedades físicas y químicas de la sustancia, la cantidad del elemento infiltrado, el sitio de infiltración; otras dependientes de la competencia del sistema inmunológico del sujeto y otros factores aún no determinados. (14)

En relación con la infiltración de agentes extraños al organismo como los silicones de pureza limitada, parafina, aceites y petrolatos en general ha sido definida una entidad nosológica nombrada Enfermedad Humana por Adyuvantes (EHA), un desorden mediado en forma inmunológica y manifiesto generalmente por artritis, artralgias, lesiones dérmicas, fiebre y pérdida de peso. (15,16) Son muchos los criterios descritos con la finalidad de identificar y catalogar esta patología, se han descrito criterios desde el artículo clásico de Miyoshi y Miyakoa en 1964, empleando en otros momentos diversos criterios del Colegio Americano de Reumatología como los de Lupus eritematoso, artritis reumatoide, esclerosis sistémica progresiva, enfermedad mixta del tejido conectivo o síndrome reumático no específico, unas veces tratando de asignar un espacio nosológico otras tratando de encasillarla en una entidad ya definida previamente. (17,18) La hipótesis de la EHA supone que los sujetos forman anticuerpos contra la sustancia infiltrada, subsecuentemente estos complejos de antígeno-anticuerpo causan síntomas sistémicos. (9,19)

Las complicaciones de la infiltración de sustancias extrañas pueden variar ampliamente en intensidad, tipo y tiempo de aparición, algunos autores han descrito francas manifestaciones de esclerodermia en pacientes sometidos a infiltraciones de sustancias extrañas para mejoría estética en mamas o nariz mientras que otros pacientes desarrollan manifestaciones de la EHA. (18,20) El tiempo de aparición de los síntomas varía según autoridades en la materia de 2 a 25 años posteriores a la infiltración. (13)

Las alteraciones en el huésped repercuten a nivel local y sistémico, es el macrófago la célula estudiada y que aparentemente puede mediar la respuesta del sistema inmunológico. Se han encontrado elevadas concentraciones de macrófagos en los tejidos periféricos a sitios

infiltrados con silicones en modelos animales experimentales que modifican la respuesta inflamatoria y la cicatrización local y sistémica. (21)

El tratamiento del sujeto sometido a la infiltración de sustancias extrañas en este panorama de variables químicas y físicas de la sustancia y biológicas, inmunológicas y de cicatrización en el huésped, es consecuentemente incierto y empírico.

Los que tienen una visión de un sustrato inmunogénico de las sustancias infiltradas, apuestan por un tratamiento médico con base en drogas inmunomoduladoras. Otros con un enfoque más claramente quirúrgico optan por las posibilidades de escisión o remoción de la sustancia, esto cuando es posible. (14, 22)

En el tratamiento médico esta patología se ha establecido los fármacos inmunosupresores como los esteroides o la ciclofosfamida. (23)

Para el tratamiento surgen retos evidentes, producto de la fusión de hipótesis etiopatogénicas. El primero es como lograr controlar el estímulo inmunogénico, es factible ya el tratamiento médico con todas las consecuencias del manejo de esteroides y drogas inmunosupresoras, así mismo surge razonablemente la idea de retirar el estímulo inmunogénico del organismo, esto implica exigir a la cirugía un tratamiento efectivo, se ha intentado la aspiración de la sustancia con resultados variables, finalmente dependientes del tipo de sustancia infiltrada, de su localización en profundidad, la severidad de la respuesta tisular y otros factores no conocidos hasta la fecha. (14,22) Este tratamiento así como la desbridación amplia de las zonas afectadas, intentada por otros autores dejan un segundo reto, segundo por el orden de aparición más no por la importancia o gravedad, y éste es la reconstrucción de las áreas cruentas residuales.

Las dificultades quirúrgicas son múltiples cuando se intenta la reconstrucción eficaz, y no es para menos, cuando se reconoce el contexto general del paciente con este problema, con trastornos psicológicos condicionados por la alteración de zonas de alto valor estético, la cronicidad de su patología, el origen de la misma, el desarrollo de alteraciones secundarias de difícil correlación empírica, el sometimiento a terapias con fármacos que condicionan a veces más daños aparentes que beneficios evidentes, el deterioro de su aspecto físico, el cuadro

clínico frecuentemente matizado de dolor y minusvalía, el sistema inmune y de cicatrización comprometido. Este es el campo en el cual debe trabajar la cirugía plástica estética y reconstructiva con estos pacientes.

Las opciones de reconstrucción adecuada se limitan por múltiples factores biológicos y psicológicos del paciente. Las características de las áreas cruentas residuales sembradas de macrófagos saturados y linfocitos hiperestimulados esconden procesos de cicatrización e inflamación anormales. (21) Los fenómenos de vasculitis periférica y tamaño de las áreas afectadas, comprometen la supervivencia de tejidos importados. El lecho frecuentemente con sustancias residuales dificulta la integración de injertos que por si mismos proveen resultados estéticos ya deficientes.

Los tejidos adyacentes a las áreas afectadas si bien distan de ser normales por las consecuencias sistémicas de la enfermedad y tratamientos, aparecen como la posibilidad real para la reconstrucción. Sin embargo resultan frecuentemente insuficientes por el tamaño de las regiones afectadas. La expansión de los tejidos surge como posibilidad real desde 1957 cuando Neumann describe la expansión de la piel sobre un balón subcutáneo distendido progresivamente. (24) Los métodos de expansión se han refinado, nuevas técnicas han surgido desde entonces, la histología y fisiología de los tejidos expandidos se ha estudiado y se conoce ya que son tejidos con mayor tolerancia a la isquemia, que desarrollan diferentes fuentes o vías de irrigación, susceptibles de mejorar su sobrevida por efecto de drogas relajantes musculares. (25,26,27,28,29)

Dentro de la consulta externa del servicio de Cirugía plástica, se identificó un grupo de pacientes enviados por patologías y complicaciones relacionadas a la infiltración de sustancias no degradables que ameritaban procedimientos de reconstrucción (y desbridación) para los cuales no se contaba con un tratamiento homogéneamente aceptado. La infiltración de sustancias no degradables con fines estéticos es una práctica clandestina frecuente en nuestro medio

Este grupo de pacientes adquiere características clínicas de alto riesgo para algunos procedimientos de reconstrucción. Se requiere de un tratamiento de reconstrucción adecuado

para los pacientes que portan patologías y complicaciones secundarias a la infiltración de sustancias no degradables. El tratamiento quirúrgico requiere de procedimientos de reconstrucción efectivos. Se carece de estudios que demuestren que la expansión tisular es una técnica de reconstrucción segura y eficaz en este grupo de pacientes. Las recomendaciones aceptadas para el empleo de la expansión tisular incluyen los pacientes con defectos tisulares similares a los que portan este grupo de pacientes, sin embargo existen contraindicaciones relativas que no han sido evaluadas en estos pacientes como la pobre vascularización de la región, afecciones que causan situación anormal de tensión en la zona de expansión, alteraciones inmunitarias, alteraciones anatómicas que pudiera provocar complicaciones postoperatorias importantes, inestabilidad psicológica del paciente.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CAPÍTULO II

### LA INVESTIGACIÓN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## OBJETIVOS

El propósito del estudio es proporcionar a los pacientes con antecedente de infiltración de sustancias no degradables con complicaciones secundarias, un procedimiento reconstructivo que permita obtener resultados adecuados en términos de reconstrucción y con riesgos aceptables.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio de tipo *Longitudinal*, dado que se realizaron dos mediciones de las variables, en el periodo pre y en el postoperatorio; *Descriptivo*, ya que no se requirió de un grupo control para evaluar los resultados; *Prospectivo*, ya que se estudiaron a los pacientes desde el inicio de la investigación en adelante; *Cuasi experimental*, puesto que se controló solo una maniobra (el procedimiento quirúrgico, pero no otras variables extrañas que solo se describieron; Abierto, tanto el investigador como el paciente conocieron la maniobra (cirugía) a la cual era sometido

La población estudiada fueron pacientes derechohabientes del IMSS, valorados en la consulta externa del servicio de cirugía plástica del Hospital de especialidades del CMN La Raza.

Los criterios de selección fueron pacientes con antecedente de infiltración subcutánea o intramuscular de material extraño no degradable con fines estéticos, pacientes con diagnóstico de enfermedad por adyuvantes secundario a infiltración de materiales extraños no degradables, pacientes con antecedente de infiltración de materiales no degradables que persisten con cuadro clínico a pesar de haber recibido tratamiento reconstructivo con otros métodos. El periodo de estudio fue del 25 septiembre del 2002 al 30 agosto del 2003.

Dado que el estudio es de tipo descriptivo y no comparativo no fue necesario aplicar método de análisis estadístico.

## RESULTADOS

Un resumen de los resultados se pueden observar en el cuadro 1. Se les dio seguimiento a tres mujeres, la edad osciló entre 43 a 53 años, el tiempo transcurrido entre la infiltración y la aparición de síntomas fue de 1 año y medio a 5, las tres pacientes presentaron infiltración de glúteos y a una en forma añadida en los muslos (gráfica 1). Las molestias relacionadas más frecuentemente fueron localmente: dolor, cambios de coloración y nodulaciones; y sistémicamente fiebre (gráficas 2 y 3). Antes de su atención en el servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva una de las pacientes recibió tratamiento quirúrgico con aspiración del modelante aplicado y sin recibir propiamente tratamiento reconstructivo.

Las áreas infiltradas fueron identificadas durante la primera cirugía, se colocaron expansores tisulares rectangulares de 700 cc en plano subcutáneo. El área afectada varió en extensión de 22 x 19 cms en dos casos y en otro 19 x 25 cms (gráfica 4). A las tres pacientes se les colocaron cuatro expansores a cada una de ellas. A cada paciente se le hizo un seguimiento por 8 semanas, durante este periodo únicamente se presentó un caso de complicación menor caracterizado por la exposición parcial de un expansor, resolviéndose esto con interrupción de la expansión de dicha zona.

Las tres mujeres tuvieron afección en piel, grasa, fascia, músculos, por lo cual ameritaron desbridación amplia en todos los planos, identificándose alteraciones histopatológicas. A las tres se les observaban alteraciones en el contorno.

En la segunda cirugía se retiraron los expansores, se realizó la desbridación amplia con retiro del modelante macroscópicamente identificado y lográndose la cubierta cutánea con los colgajos expandidos. No se identificaron complicaciones postoperatorias. Durante el periodo postoperatorio mediato, mediante la aplicación del mismo cuestionario se corroboró la desaparición de todos los síntomas y se identificó la persistencia únicamente de algunos de los signos clínicos como fueron las irregularidades en el contorno, ahora ocasionadas por el déficit de volumen de las regiones desbridadas y limitaciones en el movimiento (gráfica 5).

## DISCUSIÓN

Los resultados del tratamiento quirúrgico de éstos pacientes puede ser evaluado en terminos comparativos con los obtenidos con otras técnicas como lo son la desbridación y reconstrucción con injertos, o bien la aspiración percutánea del modelante (14, 15 , 23) La sintomatología presentada por las tres paciente guarda estrecha relación con fenómenos mediados inmunológicamente como fue corroborado mediante la valoración por el servicio de Reumatología, ameritando todas ellas el empleo de esteroides en la fase inicial de control de los síntomas. Los signos más relevantes fueron a nivel local la presencia de irregularidades en el contorno y la gran afección de la cubierta cutánea y tejidos adyacentes a las areas infiltradas. Durante el periodo de expansión tisular unicamente uno de los 12 exánsores colocados en total sufrió exposición parcial y debido al corto tiempo necesario para completar la expansión del resto de las zonas fue posible tratar esta complicación con suspensión transitoria y avance del colgajo parcialmente expandido al tiempo predeterminado. No se identificaron complicaciones diferentes a las habituales. No se presentaron complicaciones transoperatorias o postoperatorias a la desbridación del modelante y avance de los colgajos expandidos. La sintomatología fue controlada completamente, esto posiblemente relacionado al retiro del agente desencadenante, fue posible incluso el retiro de los esteroides para el manejo de dos paciente y la disminución de la dosis en la tecera paciente. Los signos persistentes posterior a la reconstrucción si bien continúan siendo las irregularidades del contorno, son condicionadas ya por la falta de volumen de las zonas desbridadas ampliamente mientras que la calidad de la cubierta cutánea mejora sensiblemente como se muestra en imágenes del anexo 4.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## CONCLUSIONES

Los resultados de la reconstrucción con colgajos expandidos de los pacientes con antecedente de infiltración de modelantes son adecuados en términos funcionales, estéticamente hay mejoría sustancial de la cubierta cutánea pero persisten alteraciones en el contorno secundarias a la desbridación extensa que ameritan. Aún cuando la Cirugía Plástica Reconstructiva ofrece alternativas terapéuticas como la presente, las secuelas de estas prácticas son de consideración. Es conveniente continuar éste estudio para integrar una serie mayor de pacientes y lograr resultados más contundentes.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**ANEXO I**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Dolor

Irregularidades en contorno

Ulceración

Intolerancia solar

**Signos** si no

Fiebre

Debilidad

Pérdida de peso

Morfea

Limitación de arcos movimiento

Pasivos

Activos

Alteraciones en el contorno

Áreas cruentas

Regiones afectadas

1 abdomen

2 glúteos

3 piernas

4 muslos

5 cara

6 mamas

7 2||| regiones

8 3 o más regiones

**Valoraciones médicas**

Medicina interna

Goldman

Contraindicación

Reumatología

Inmunosupresores

Esteroides

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**PRIMERA CIRUGÍA**

Fecha de cirugía

**Complicaciones transoperatorias**

Especificar.

Área afectada intervenida

Superficie área afectada

Número de expansores

Colocación domo valvular

Drenajes

**Seguimiento.**

Tiempo total expansión

Complicaciones

Infección

Seroma

Hematoma

Necrosis de colgajo

Exposición

Dehiscencia

Ruptura expansor

**SEGUNDA CIRUGÍA:**

Tejidos afectados:

Piel

Grasa

Fascia

Músculos

Desbridación total

Si

No

Examen histopatológico

Si

No

Reporte

Resultados:

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**Cuadro clínico:**

**Síntoma**

Si

No

Dolor articular

Cambios coloración de piel

Nodulaciones

Dolor

Irregularidades en contorno

Ulceración

Intolerancia solar

**Signos**

si

no

Fiebre

Debilidad

Pérdida de peso

Morfea

Limitación de arcos movimiento

Pasivos

Activos

Alteraciones en el contorno

Áreas cruentas

Regiones afectadas

1.-abdomen

2.-glúteos

3.-piernas

4.-muslos

5.-cara

6.-mamas

7.-2 regiones

8.-3 o más regiones-

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**ANEXO II**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

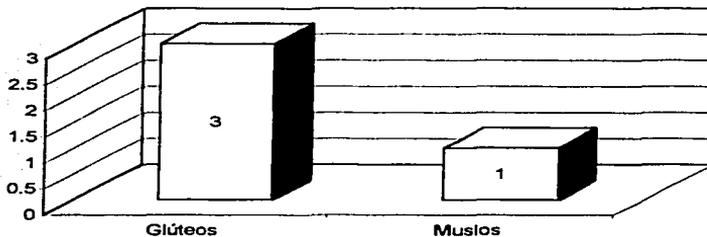
**Cuadro 1.**  
**CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES. HECMNR**

<b>Edad</b>	Rango	43 a 53	<b>Primera cirugía</b>	Area afectada	2 x caso
<b>Sexo</b>	Casos	3	<b>Complicaciones transoperatorias</b>	Intervenida	
				Superficie área afectada	2 casos (22 x 19.5 19 x 23)
<b>Tiempo transcurrido desde la infiltración</b>		1.5 a 5		Número de expansores	4 x caso
<b>Regiones infiltradas</b>	Glúteos	3		Drenajes	1 x caso
	Muslos	1			
	2 Regiones	1	<b>Primera cirugía: Seguimiento</b>	Tiempo total de expansión	8 x caso
<b>Tratamiento recibido previamente</b>	Quirúrgico	1		Complicaciones por exposición	1 caso
	Aspiración	1			
	Sin reconstrucción	3	<b>Segunda cirugía: Tejidos afectados</b>	Piel	3
<b>Cuadro clínico inicial:</b>	Dolor	3		Grasa	3
	<b>Bíntomas:</b>			Fascia	3
	Cambios coloración	3		Músculos	3
	Nodulaciones	3		Desbridación total	3
	Dolor	2		Exámen histopatológico	3
	Irregularidades en contorno	3			
	Intolerancia solar	2	<b>Segunda cirugía: Cuadro clínico.</b>	Irregularidades en contorno	3
<b>Cuadro clínico inicial:</b>	Fiebre	3	- Sintoma	Limitaciones de arcos	1
<b>Signos</b>	Debilidad	2		mivimiento. Activos	
	Morfea	2			
	Alteraciones en el contorno	3	- Signos	Alteraciones en el contorno	3
<b>Regiones afectadas:</b>	Glúteos	3			
	Muslos	1			
<b>Valoraciones médicas:</b>	Medicina interna	3			
	- Goldman	3			
	Reumatología	3			
	- Inmunosopresores	2			
	- Esteroides	3			

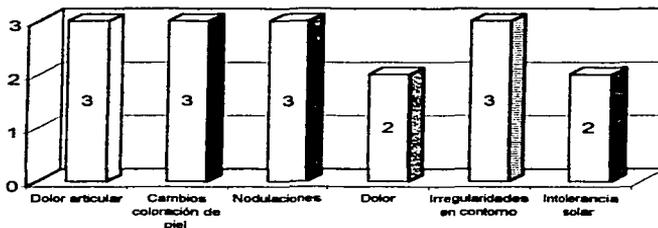
20-1

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

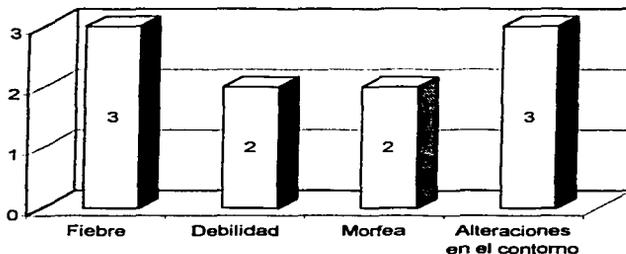
**Gráfica 1. Pacientes por regiones infiltradas  
CMNR 25/09/2002 al 30/08/2003**



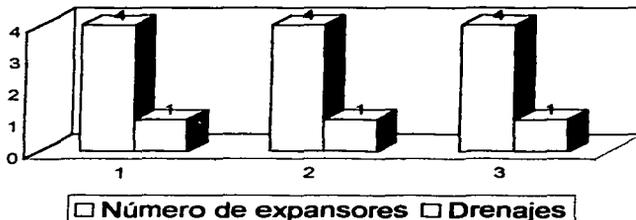
**Gráfica 2. Cuadro clínico inicial: Síntomas  
CMNR 25/09/2002 al 30/08/2003**



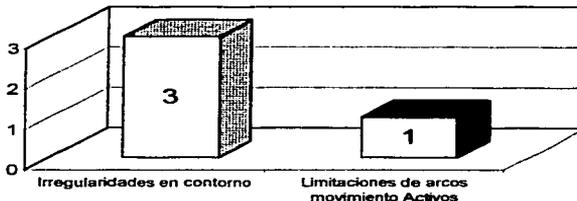
**Gráfica 3. Cuadro clínico inicial: Signos  
CMNR 25/09/2002 al 30/08/2003**



**Gráfica 4. Primera cirugía: Expansores y drenajes  
colocados. CMNR 25/09/2002 al 30/08/2003**



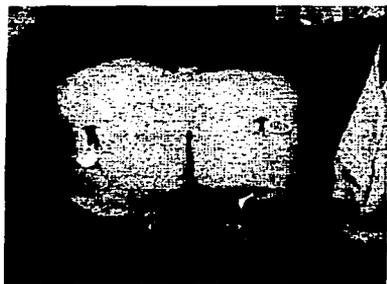
**Gráfica 5. Cuadro clínico persistente  
CMNR 25/09/2002 al 30/08/2003**



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**ANEXO III**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Periodo de expansión tisular



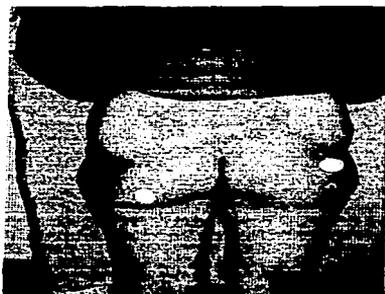
Desbridación transoperatoria



Postoperatorio a 8 días



Preoperatorio



Periodo de Expansión



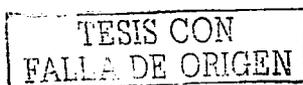
Postoperatorio tardío



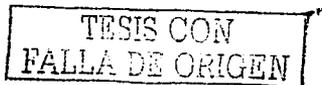
Postoperatorio mediato

## BIBLIOGRAFÍA

1. Martín Almagro, Introducción al estudio de la Prehistoria. Guadarrama, Madrid 1987
2. Frances Cooke Macgregor M.A., Social and Psychological Studies of Plastic Surgery; past, present and future; en Clinics in Plastic Surgery, pp 283 Julio 1982.
3. Marcia Kraft Goin M.D., Psychological reactions to Surgery of the Breast, en Clinics in Plastic Surgery, pp 347 Julio 1982.
4. Bryan C. Mendelson, FRCS and James K Masson M.D., Silicone Implants for Contour Deformities of the Trunk; Plastic and Reconstructive Surgery, 59(4) Abril 1977
5. Tugwell, Peter, Wells George, Do Silicone Implants Cause Rheumatologic Disorders? A Systematic Review for Caourt- Appointed National Science Panel, Arthritis and Rheumatism 44(11):2477-2484 Nov 2001
6. Picha George J M.D. Goldstein, Jeffrey A. M.D., Investigation of Silicone Oil and Fumed Silica in an Adjuvant Animal Model, Plastic and Reconstructive Surgery, 100(3):643-652, September 1997
7. Jenkins ME; Friedman HI, Breast implants: facts controversy and speculations of future research. J Invest Surg 9 (1):1-12, enero 1996
8. Sergott TJ, Limoli JP , Human Adjuvant Disease, posible autoinmune disease after silicone implantation: a review of the literature, case studies and speculation for the future, Plastic and Reconstructive Surgery 78(1):104-114 julio 1986
9. Rohrich Rod J. M.D. Determining the Safety of the silicone Envelope: In Search of a Silicone Antibody, Plastic and Reconstructive Surgery 98(3):455-458 Septiembre 1996
10. Stone O J M.D., Autoimmunity as a secondary phenomenon in Scleroderma (and so-called human adjuvant disease), Medical Hypotheses 34(2):127-130, febrero 1991
11. Evans Gregory M.D., Froma Cadavers to Implants: Silicon Tissue Assay of Medical Devices, Plastic and Reconstructive Surgery 100(6):1459-1463 noviembre 1997
12. Cukier, Jean Beauchamp, Association Between Bovine Collagen Dermal Implants and a Dermatomyositis or Polymyositis-like Síndrome, Annals of Internal Medicine, 11(12):920-928, junio 1993



13. Singh, Fries M.D., Autoimmune Disease and Collagen Dermal Implants, *Annals of Internal Medicine* 120(6):524-526 marzo 1994
14. Iraj Zandi, Use of Suction to treat Soft Tissue injected with Silicone, Plastic and Reconstructive Surgery 76:307 1985
15. Baldwin CM Jr, Kaplan EN, Silicone-Induced human Adjuvant Disease, *Annals of Plastic Surgery* 10(4):270-273 abril 1983
16. Miyoshi, K and Miyakoa T. Hypergammaglobulinemia by prolonged adjuvanticity in man: Disorders developed after augmentation mammoplasty, *Ijishimpo* 2122:9, 1964
17. Fuchs, Howard;Johnson, John, Still More on Breast Implants and Connective-Tissue Disease, *The New England Journal of Medicine*, 333(8):526 agosto 1995
18. Bridges Aj Conley, Silicone Breast Implants and Atypical Autoimmune Disease, *Annals of Internal Medicine* 119(19):1053-1054 noviembre 1993
19. Rosenberg, Neil M.D, The Neuromyology of Silicone Breast implants, *Neurology* 46(2):308-314, febrero 1996
20. Kumagai Y. Abe C, Scleroderma after cosmetic surgery: four cases of human adjuvant disease, *Arthritis and Rheumatism*, 22(5):532-537 Mayo 1979
21. Rhie, J. W. M.D., Efficient in Vitro model for immunotoxicologic Assesment of Mammary Silicone Implants, *Plastic and Reconstructive Surgery*, 102(1):73-77 julio 1998
22. Dilia Acosta Almeida M.D., Correspondence and Brief Communications, The employment of suction for the removal of Siliconomas, *Plastic and Reconstructive Surgery* 107(1):635 abril 1990
23. Mackenzie AR, Suppression on rat adjuvant disease by Cyclophosphamide pretreatment:evidence for an antibody mediated component in the pathogenesis of the disease, *Clinical and Experimental Immunology*, 32(1):86-96, abril 1978
24. Neumann CG, The expansion of an area of skin by progressive distention of a subcutaneous balloon, Use of this method for securing skin for subtotal reconstruction of the ear. *Plastic and Reconstructive Surgery* 19:124, 1957
25. Baker SR, Fundamentals of Expanded Tissue, *Head and Neck* 13:327, 1991
26. Pietila JP, Nordstrom REA: Accelerated Tissue expansion with the overfilling technique, *Plastic and Reconstructive Surgery* 81:204, 1998
27. Austad Ed, Rose GL, A self-inflating tissue expander, *Plastic and Reconstructive Surgery* 70:588:1982



28. Weise KG, Osmotically induced tissue expander. Plastic and Reconstructive Surgery:70:588, 1982

29. Lee P, Squier Ca, Enhancement of Tissue expansion by anticontractile agents. Plastic and Reconstructive Surgery 76:604, 1985.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis maestros que contribuyeron a mi formación.

A los pacientes que depositaron su confianza en mí

Especialmente al Dr Humberto Anduaga Domínguez

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN