



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA

---

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

**RESPUESTA CLÍNICA Y DE LABORATORIO DE LOS PACIENTES  
OPERADOS DE ENFERMEDAD POR ADYUVANTES EN EL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO "LA RAZA".**

# **T E S I S**

PARA OBTENER EL GRADO DE:  
E S P E C I A L I S T A   E N :  
C I R U G Í A   P L Á S T I C A  
Y   R E C O N S T R U C T I V A

**P R E S E N T A :**

DR. OMAR BENJAMÍN JARAMILLO SOLÍS

A S E S O R   D E   T E S I S

DR. HUMBERTO ANDUAGA DOMINGUEZ

MÉXICO, D.F. 2008





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 Médica  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

**Dr. Humberto Anduaga Domínguez**  
Profesor Adjunto del Curso  
Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

---

**Dr. Omar Benjamín Jaramillo Solís**  
Alumno  
Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva  
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional “La Raza”  
Instituto Mexicano del Seguro Social

Número de Registro Provisional: 2007-3501-118

# ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>3</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>8</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>10</b>
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>17</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>18</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>21</b>

## RESUMEN

**TÍTULO:** Respuesta clínica y de laboratorio de los pacientes operados de enfermedad por adyuvantes en el HECMR

**OBJETIVO:** Conocer la respuesta clínica y de laboratorio de las pacientes operadas por enfermedad por adyuvantes en el HECMR.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Se utilizó diseño retrospectivo, transversal, y observacional en pacientes operadas por enfermedad por adyuvantes en el periodo de marzo 2005 a febrero 2007. Se incluyeron pacientes con manifestaciones locales, regionales o sistémicas con infiltración inicialmente limitada a una zona susceptible a resección y reconstrucción quirúrgica mediante resección profunda en bloque o resección de lipogranulomas con preservación de la piel. Se evaluó el cuadro clínico y pruebas de laboratorio preoperatorio y 90 días posteriores al último procedimiento quirúrgico. En análisis de datos se utilizó estadística descriptiva y Chi<sup>2</sup>, RM, RR, prueba de Fisher.

**RESULTADOS:** Se estudiaron 15 pacientes. Las principales manifestaciones clínicas fueron dolor (100%), tumor e induración (80%) con ausencia de los mismos posterior al tratamiento quirúrgico. La fiebre persistió a pesar del manejo quirúrgico en 2 (13.3%) pacientes. 7 pacientes (77%) suspendieron en forma definitiva el tratamiento médico por mejoría. 6 pacientes (40%) presentaron alteraciones de laboratorio preoperatorios con valores normales posterior al manejo quirúrgico.  $p(>0.05)$

**CONCLUSIÓN:** El tratamiento quirúrgico en forma temprana de pacientes con enfermedad por adyuvantes e infiltración limitada revierte la totalidad de las manifestaciones locales y regionales.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad por adyuvantes, Respuesta clínica, Respuesta de laboratorio.

## **ABSTRACT**

**TITLE:** Clinical answer and of laboratory of the operated patients of disease by adjuvant in the HECMR.

**OBJECTIVE:** To know the clinical answer and laboratory of the patients operated by disease by adjuvant in the HECMR.

**MATERIAL And METHOD:** We used retrospective, cross-sectional design, and observational in patients operated by disease by adjuvant in the period of March 2005 to February 2007. Patients with local, regional or systemic manifestations included themselves with infiltration initially limited a susceptible zone to resection and surgical reconstruction by means of deep resection in block or resection of lipogranulomas with preservation of the skin. One evaluated the clinical picture and pre operating laboratory tests and 90 days later to the last surgical procedure. In analysis of data I am used descriptive statistic and Chi<sup>2</sup>, RM, RR, test of Fisher.

**RESULTS:** 15 patients studied. The main clinical manifestations were pain (100%), tumor and indurations (80%) with absence of such subsequent to the surgical treatment. The fever persisted in spite of the surgical handling in 2 (13.3%) patient ones. 7 patients (77%) completely suspended the medical treatment by improvement. 6 patients (40%) subsequent to presented/displayed pre operating alterations of laboratory with normal values the surgical handling. p(0.05)

**CONCLUSION:** The surgical treatment in early form of patients with disease by adjuvant and limited infiltration reverts the totality of the local and regional manifestations.

**KEY WORDS:** Disease by adjuvant, clinical Answer, Answer of laboratory.

## INTRODUCCIÓN

Históricamente se han empleado materiales extraños de diversos tipos con la finalidad de mejorar el contorno corporal. Esta práctica popular realizada por charlatanes, “médicos estéticos” o por cualquier persona sin escrúpulos ha proliferado socialmente por la facilidad de su aplicación y bajo costo. (1)

La inyección subcutánea de sustancias como parafina, silicón, aceite mineral, entre otras, para mejorar la apariencia corporal a través del aumento de volumen o modificación del contorno en mama, pene, nariz, párpados, glúteos y extremidades, es una práctica que data desde el siglo 19. (2-3)

En el año 1900 Gersuny inyectó petrolato en la nariz de una joven para corregir una deformidad aparentemente con resultado satisfactorio. (4) Algunos mezclaron silicón líquido con otros materiales para producir una reacción inflamatoria con la finalidad de encapsular el material infiltrado y lograr una fijación permanente en los tejidos; para dar un ejemplo: La “fórmula de Sakurai” preparada en Japón contenía 1% de aceite de olivo; ello tal vez fue el detonante de muchas otras “fórmulas” que contenían silicones impuros de uso industrial con o sin algún tipo de aceite. El análisis químico del fluido extraído a pacientes con complicaciones de la inyección de silicón ha demostrado su adulteración con aceite y parafina. (5)

Miyoshi y colaboradores describieron la Enfermedad por Adyuvantes en Humanos caracterizada por una afección sistémica asociada a cambios articulares crónicos; en su reporte describieron una hipergammaglobulinemia que siguió a la inyección de parafina con mejoría de los signos y síntomas después de la mastectomía. (6-7)

Un adyuvante es una sustancia que incrementa o cambia las características de la respuesta inmune a un antígeno antigénico no relacionado. Un modelante es toda aquella sustancia que se utiliza con fines estéticos para mejorar el contorno corporal; es por eso que en algunos autores le llaman a la enfermedad por adyuvantes en humanos, enfermedad por modelantes desde un punto de vista etiológico. En la enfermedad por adyuvantes, los mecanismos asociados a la respuesta inmune se relacionan con la transformación inmunogénica de antígenos propios, secundaria a una alteración química, física o biológica; o bien, con antígenos extraños que inducen una respuesta inmune que produce una reacción cruzada con los antígenos propios. (8)

La infiltración subcutánea de aceite reacciona como anticuerpo causando la liberación de macrófagos, el material oleoso es encapsulado por células gigantes multinucleadas dando la formación de lipogranulomas; la estimulación de fibroblastos conlleva a la producción de fibras de colágena y forman lipogranulomas esclerosantes. El incremento en la producción de interleucina 1 activado por los macrófagos, juega un papel importante en la activación del sistema inmune y con la formación de auto anticuerpos. (9)

Está demostrado que el sílice es un inmunógeno capaz de provocar cambios en la conformación de moléculas nativas que son fagocitadas por los macrófagos con liberación de diversas citocinas. Por lo que el cuadro clínico de los pacientes con enfermedad por adyuvantes esta dado por la reacción antigénica provocada por la sustancia infiltrada y la persistencia de la misma en el organismo. (10-11)

La infiltración de sustancias oleosas pueden generar diversas alteraciones las cuales se pueden agrupar en 3 grupos: Primer grupo en donde existen

manifestaciones inespecíficas como: a) fiebre de forma intermitente aunque no existe en la literatura mayores datos del signo este responde al uso de medicamentos como paracetamol y suelo no exceder los 38 grados centígrados en base a la experiencia de nuestro servicio. b) fatiga no asociada a actividad física. c) pérdida de peso asociada a disminución en el consumo de calorías y cuadros depresivos. d) caída de cabello que no lleva a la calvicie. e) mialgias y poliartralgias no asociado a flogosis, rigidez ni deformidad articular, sin predominio de horario ni predilección por alguna articulación. Y manifestaciones locales al sitio de infiltración del material modelante como: a) eritema asociado a cambios de temperatura como consecuencia del proceso inflamatorio agudo b) dolor generalizado al segmento infiltrado sin estar asociado a la manipulación del área. c) aumento de volumen por efecto de masa del agente modelante y el proceso inflamatorio crónico. d) tumefacción: específicamente en el sitio de infiltración del material y migración del agente modelante. e) ulceración del sitio infiltrado con o sin proceso infeccioso y retardo en la cicatrización. f) fístula como consecuencia de un proceso inflamatorio crónico; considerándose dichas manifestaciones las más frecuentes en la mayoría de los estudios reportados. (12) Los cambios locales al sitio de aplicación del material se presentan en forma cíclica de duración variable. (17-18)

El segundo grupo corresponde a pacientes con antecedentes de infiltración por modelantes y cuadro clínico inespecífico de enfermedad del tejido conectivo, sin embargo, no cuentan con todos los criterios descritos en la literatura para ser diagnosticados como tales; reportándose en orden de frecuencia pacientes con cuadros clínicos similares a esclerodermia, lupus eritematoso sistémico y

artritis reumatoide pero de forma incompleta, y que de acuerdo a la literatura, es el resultado de un incremento en la producción de interleucina 1 activado por los macrófagos, lo cual juega un papel importante en la activación del sistema inmune con la formación de autoanticuerpos.(13-14)

El tercer grupo esta relacionado con patología autoinmune, como vasculitis, glomerulonefritis, tiroiditis, neumopatías, enfermedad inflamatoria intestinal, esplenitis y hepatitis. El orden de frecuencia con que se afectan estos órganos no ha sido establecida, sin embargo, el mecanismo del daño hasta el momento parte del hecho en el caso de pacientes con hepatitis: Antecedente de la infiltración de un modelante, linfadenopatía y hepatomegalia con elevación en los niveles de transaminasas e hipoalbuminemia, todo ello asociado a elevación de inmunoglobulina G policlonal y la presencia de anticuerpos anti DNA y anti Ro, como consecuencia de la activación del sistema inmune y la formación de autoanticuerpos. (9-13-14-15-16) Cada uno de estos grupos se puede presentar una forma aislada o combinada.

El tiempo para el desarrollo de la enfermedad puede ser de inmediato, aunque esto no es lo más frecuente. En promedio existe un periodo de latencia de 2 a 24 años (16).

El tratamiento de la enfermedad por adyuvantes es complejo. Lo ideal es eliminar el factor desencadenante y perpetuador de la reacción inflamatoria con métodos quirúrgicos; sin embargo, con frecuencia no es posible realizarlo ya que cuando las sustancias inyectadas se diseminan, pueden abarcar grandes extensiones y suelen tener límites imprecisos. (15) Se han utilizado diversos tratamientos médicos como el uso de antibióticos por vía enteral y parenteral, antihistamínicos, antiinflamatorios no esteroideos y esteroides;

utilizados en algunos casos para posponer temporalmente la cirugía mutilante (18). El manejo quirúrgico de esta enfermedad se ha realizado a través de la resección local, resección de la zona anatómica afectada ejemplo: en el caso de mamas se realiza mastectomía y la resección asistida por succión. (19) Sin embargo este último método quirúrgico no es capaz de remover el tejido infiltrado por el material extraño por lo que no se recomienda. (20) La resección genera un defecto de cubierta cutánea que requerirá la utilización de colgajos de diversos tamaños con resultados estéticos pobres en la mayoría de los casos (1-15). En ello radica la limitación del tratamiento quirúrgico en esta enfermedad.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo, en el Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva en la Unidad Médica de Alta Especialidad del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza” - IMSS, en el período comprendido entre marzo del 2005 a febrero del 2007, a través de la revisión de los expedientes clínicos y los registros de los procedimientos quirúrgicos de las pacientes operadas y diagnosticadas previamente con enfermedad por adyuvantes

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años y menores de 50 años, tanto del sexo masculino como del sexo femenino diagnosticadas con enfermedad por adyuvantes manifestada local, regional o en forma sistémica con infiltración inicialmente limitada a una zona susceptible a resección y reconstrucción quirúrgica mediante resección profunda en bloque o resección de lipogranulomas con preservación de la piel y reconstrucción con colgajos locales, regionales, microvascularizados o cierre primario con o sin expansión tisular previa. Se eliminaron pacientes con patologías crónico degenerativas agregadas así como pacientes que durante la evaluación preoperatoria por reumatología se les diagnosticó enfermedad de la colágena; por otra parte se eliminaron las pacientes tratadas en forma quirúrgica inicial fuera de la unidad y aquellas que abandonaron su tratamiento antes de concluir este. La captura de datos se efectuó en forma manual en hojas de trabajo para el registro de identificación del paciente, edad, sexo, escolaridad, antecedentes de patologías previas, fecha de infiltración del material modelante, sustancia y cantidad infiltrada así como sitios, tiempo posterior a la inyección en que se

iniciaron las manifestaciones clínicas y si se encontraba bajo tratamiento médico previo, a que dosis y que medicamento. Se anotaron las manifestaciones clínicas tanto locales como úlceras, fístulas, abscesos, tumor, dolor; manifestaciones regionales como linfadenopatía y sistémicas como mialgias, artralgias, pérdida de peso, caída del cabello, y fiebre; previo al tratamiento quirúrgico y 90 días posteriores al mismo. Se anotaron los estudios preoperatorios: biometría hemática con énfasis en hemoglobina, leucocitos, linfocitos y velocidad de sedimentación globular. Química sanguínea con determinación de aspartatoaminotransferasa, alaninoaminotransferasa, creatininfosfocinasa, urea y creatinina. Determinación de anticuerpos antinucleares ANA, anticuerpos anti DNA, anticuerpos anticardiolipinas, Factor reumatoide y proteína C reactiva. Previo al evento quirúrgico y 90 días posteriores al mismo.

Análisis estadístico:

Estadística descriptiva.

Se llevo a cabo análisis con medidas de tendencia central y de dispersión, tales como media, mediana, moda y varianza, desviación estándar y coeficiente de Pearson respectivamente.

Estadística cualitativa.

Se registraron cada uno de los datos mencionados en hojas previamente diseñadas para la optimización de resultados, los cuales se analizarán en base a un análisis multivariado de comparación estadística utilizando la prueba exacta de Fisher.

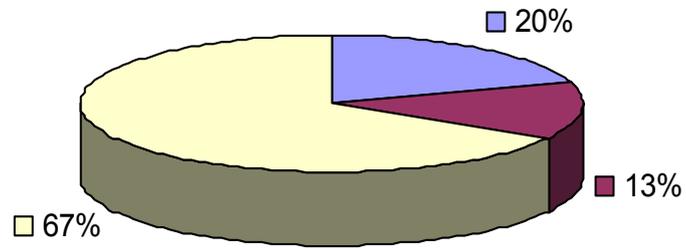
## RESULTADOS

Analizamos un total de 15 pacientes, quienes fueron tratadas quirúrgicamente por enfermedad por adyuvantes en nuestro hospital durante el periodo comprendido de marzo de 2005 a febrero de 2007

La edad promedio fue de 37 años, con una moda de 40 y una mediana de 35 años, con desviación estándar de 5 años. El total de las pacientes fueron del sexo femenino. El tipo de sustancia inyectada fue glacial sódico en 3 pacientes (20%), Aceite de guayacol en 2 pacientes (13.3%) y 10 pacientes desconocieron en tipo de sustancia que se les inyectó. Los 15 pacientes (100%) desconocieron la cantidad de la sustancia inyectada. Las personas que inyectaron el material fueron: preparador físico en 8 pacientes (53.3%), un familiar en 2 pacientes (13.3%), y cosmiatra en 5 pacientes (33.3%). El sitio de inyección fue en ambos glúteos en 13 pacientes (86.6%), ambas mamas en 1 paciente (6.7%) y piernas en 1 paciente (6.7%). El principal motivo de consulta fue el dolor en el sitio de infiltración en el 100% de los pacientes con remisión del síntoma en el 100% de los pacientes posterior al tratamiento quirúrgico, seguido por induración 12 pacientes (80%) con remisión del signo en el 100% de los pacientes posterior al tratamiento quirúrgico, presencia de tumor 12 pacientes (80%) con remisión del signo en el 100% de los pacientes posterior al tratamiento quirúrgico, cambios de coloración 12 pacientes (80%) con remisión del síntoma en el 100% de los pacientes posterior al tratamiento quirúrgico, y fiebre 9 pacientes (60%) con remisión del signo solo en 7 pacientes (46.6%) posterior al tratamiento quirúrgico. El tiempo de inicio de la sintomatología posterior a la inyección de la sustancia fue de 60 meses en

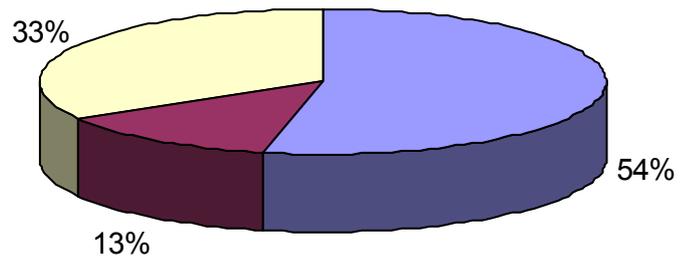
promedio con una moda de 48 meses y una mediana de 28 meses con una desviación estándar de 6 años. Del total de los pacientes, 60% se encontraban bajo tratamiento médico a base de prednisona y azatriopina con respuesta parcial al mismo; en este grupo de pacientes se encontraban los 2 pacientes que persistieron con fiebre posterior al manejo quirúrgico. En cuanto a los estudios preoperatorios se desprendió que 6 pacientes (40%) presentaron anemia leve con cifras de Hb en promedio de 10grs, dicha anemia se corrigió manteniéndose en parámetros normales 90 días posteriores al tratamiento quirúrgico. 3 pacientes (20%) presentaron leucocitosis la cual se revirtió posterior al tratamiento quirúrgico. El resto de parámetros de laboratorio se mantuvieron en parámetros normales en el pre y posoperatorio, así como la titulación de anticuerpos se mantuvieron negativos.

### SUSTANCIA INFILTRANTE



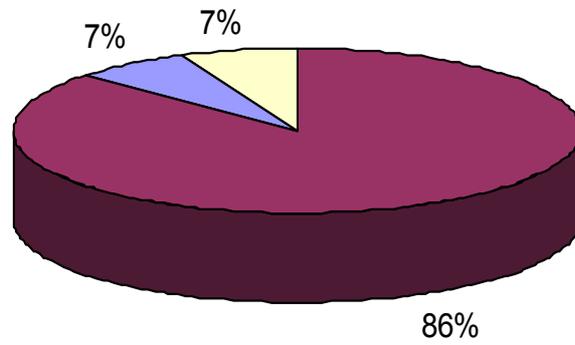
■ GRADIAL SÓDICO ■ ACEITE DE GUAYACOL ■ DESCONOCIDA

### PERSONA QUE INFILTRO



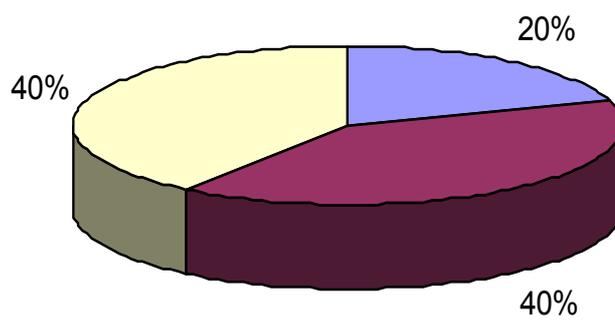
■ PREPARADOR FÍSICO ■ FAMILIAR ■ COSMETÓLOGO

### SITIO INFILTRADO



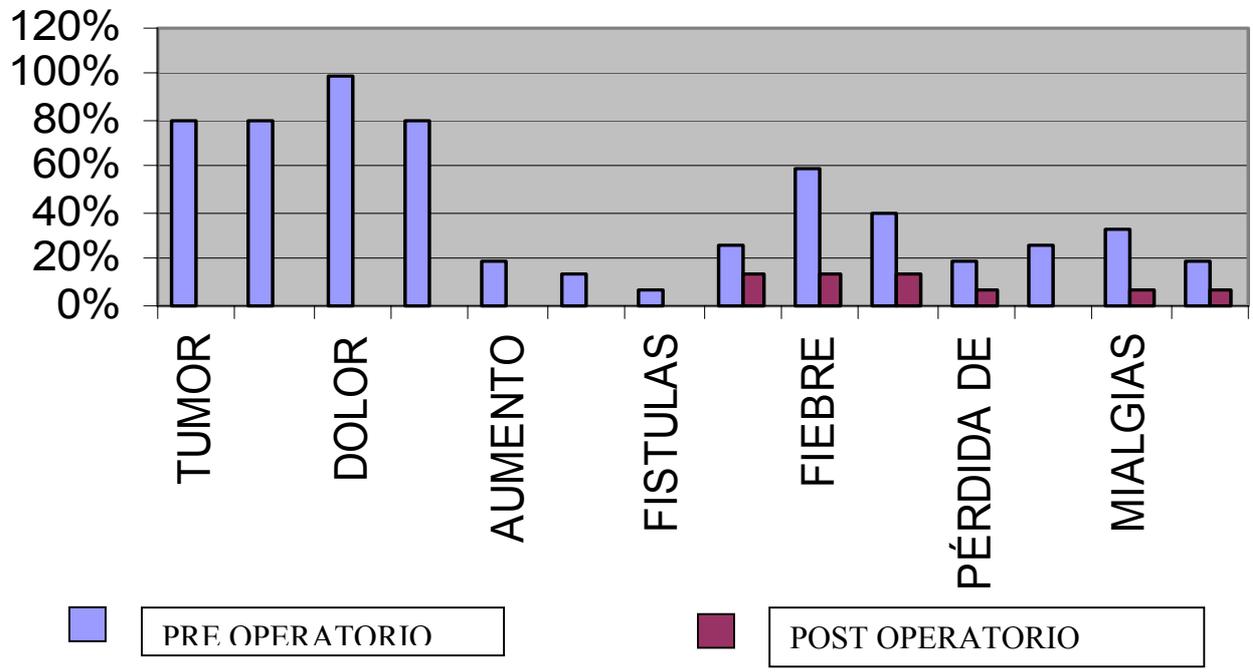
■ GLÚTEO ■ MAMAS ■ PIERNAS

### TRATAMIENTO MÉDICO

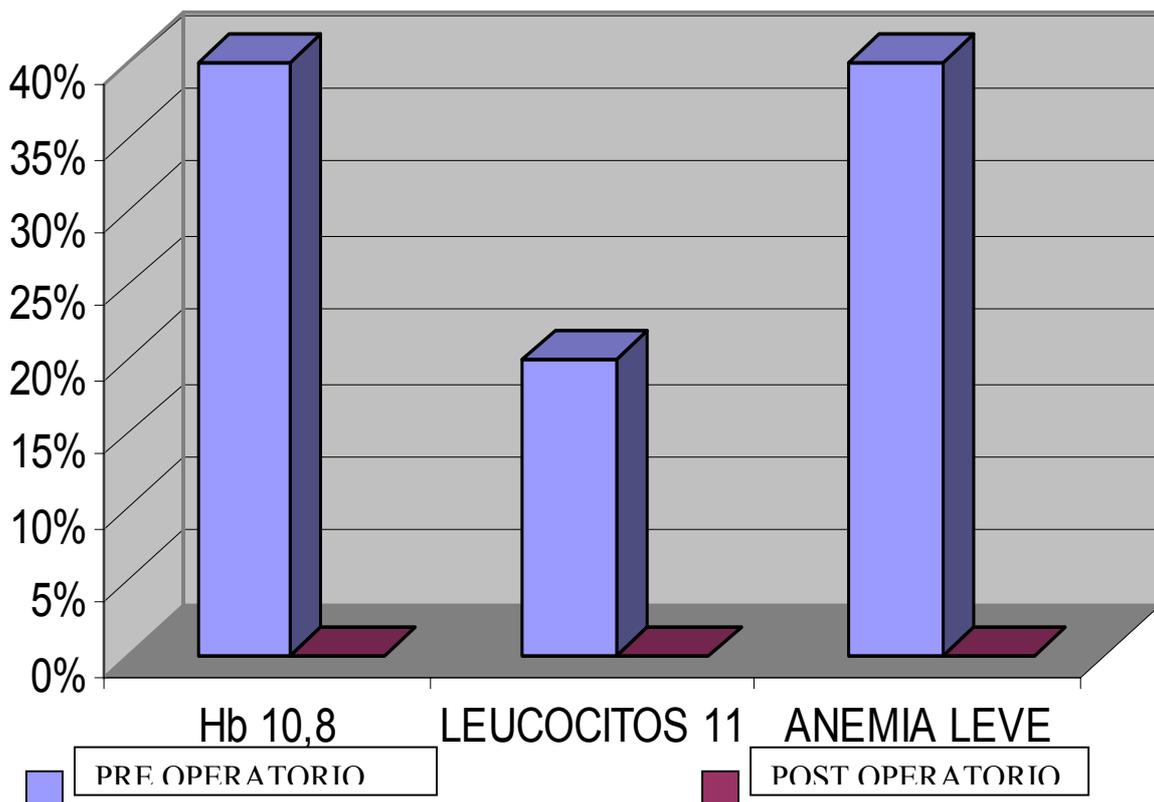


■ PRENIZONA ■ PRENIZONA AZATRIOPINA ■ SIN TRATAMIENTO

## MANIFESTACIONES



## ESTUDIOS



## DISCUSIÓN

En México un gran número de personas ha sido infiltrada con materiales extraños en distintas partes del cuerpo.(8-18) lo ideal es eliminar el factor desencadenante y perpetuador de la reacción inflamatoria con métodos quirúrgicos; sin embargo, con frecuencia no es posible realizarlo ya que cuando las sustancias inyectadas se diseminan, pueden abarcar grandes extensiones y suelen tener límites imprecisos representando un gran problema como lo refiere la Dra. Vera en una serie de 30 pacientes de los cuales a 20 se les realizó resección en forma parcial dada la migración extensa del material infiltrado, además, recibieron tratamiento médico con esteroides y antiinflamatorios no esteroideos presentando mejoría clínica pero no la curación.(1-15) En México el Dr. Ortiz-Monasterio en el año de 1971 reportó un total de 186 pacientes sin embargo no todas las pacientes fueron candidatas a manejo quirúrgico, refiriendo que la severidad de la enfermedad estaba en relación a la cantidad del material infiltrado lo cual impedía su resección total. (18) Tomando en cuenta lo anterior, el cuadro clínico de los pacientes con enfermedad por adyuvantes esta dado por la reacción antigénica provocada por la sustancia infiltrada y la persistencia de la misma en el organismo; (10-11) y que el tratamiento logra únicamente controlar la enfermedad a base de medicamentos en forma indefinida (15); sin embargo como cirujano es difícil aceptar esta responsabilidad indefinidamente, y la escisión quirúrgica le será propuesta al paciente tarde o temprano. Por lo tanto a través de este estudio logramos identificar una respuesta tanto de laboratorio como clínica al manejo quirúrgico de pacientes con infiltración limitada a una zona susceptible a

resección y reconstrucción quirúrgica independientemente de la cantidad ya que como vemos en el total de las pacientes reportadas se desconoció la cantidad previamente infiltrada todo se basó en zonas anatómicas afectadas a las cuales se les manejó con resección en bloque hasta el área macroscópicamente afectada y reconstrucción con colgajos locales, regionales o microvascularizados con o sin expansión tisular previa, siendo el manejo quirúrgico ideal de estos pacientes al revertir la totalidad de manifestaciones locales y regionales y por otra parte las sistémicas en forma parcial haciendo hincapié que ambos pacientes que persistieron con fiebre posterior al tratamiento quirúrgico fueron manejados con resección de granulomas únicamente dado a la presencia de afectación de múltiples áreas anatómicas así como el antecedente de tratamiento médico previo a base de azatriopina y prednisona. Es de reconocer que con este estudio no se logró de una manera satisfactoria determinar la respuesta de laboratorio ya que el total de los pacientes solo presentaron alteraciones preoperatorias en la biometría hemática, específicamente en niveles de hemoglobina y leucocitos con niveles normales en el resto de los parámetros a evaluar, lo cual se le puede atribuir probablemente al tamaño de la muestra sin embargo los estudios realizados hasta este momento no llegan a una conclusión.

## **CONCLUSIONES:**

Podemos concluir que el tratamiento quirúrgico en forma temprana de pacientes con enfermedad por adyuvantes e infiltración limitada a una zona susceptible a resección en bloque y reconstrucción con colgajos locales, regionales, microvascularizados con o sin expansión tisular previa revierte la totalidad de las manifestaciones locales y regionales contribuyendo a disminuir la hospitalización de estos pacientes por infección, úlceras, fístulas y dolor; así mismo, suspender el tratamiento médico en forma definitiva en el mejor de los casos disminuyendo así el alto costo económico que genera.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez S.E cols. Mastectomía y reconstrucción inmediata bilateral en lipogranuloma esclerosante mamario causado por inyección de modelantes. Reporte de un caso. *Cirug. Plást.* 2003;13(3):123-27
2. Heidingsfeld ML. Histopathology of paraffin prosthesis. *J Cutan Dis.*1906;24:513-21
3. Benedetto GD, Pierangeli M, Scalise A, Bertani A. Paraffin oil. *Ann Plast Surg.* 2002;49:391-96
4. Gersuny, R.: Ueber eine Subcutane Prothese, D. Appleton y cols. New York 1911
5. Braley,S.: Silicone fluids with added adulterants. *Plast. Reconstr. Surg.* 1970;45:288
6. Miyoshi K, Mikamura T, Kobayashi Y et al. Hipergammaglobulinemia by prolongad adjuvancity in men. Disorders developed after augmentation mamoplasty. *J jap Med* 1964;2122:9-14
7. Miyoshi K,Shiragami H, Yoshida K. Adjuvant disease of men. *Clin. Immunol.* 1973;5:785-94
8. Hadad T. Y cols. Reconstrucción Mamaria con Colgajo de Tram bilateral en pacientes mastectomizadas por mastopatía por modelantes. *Anales Médicos* 2006;51 (1):24-28
9. Cabral AR, y cols. Clinical, histopathological, immunological and fibroblast studies in 30 patients with subcutaneous injections of modelants including silicone and mineral oil. *Rev Invest Clin.* 1994;46:257-66
10. Bush H. Silicone toxicology. *Sem Arthritis Rheum.* 1994;suppl 1:11-17

- 11.** Conrad K, Levy Y, Blank M. et al. The pathogenic 16/6 idiotype in patients with silica associated systemic lupus erythematosus (SLE) and uranium minerals with increased risk for development of SLE. *J Rheumatol.* 1998;25:660-66
- 12.** Córdova H, Cantú A, Fabián G, et al. Frecuencia de la enfermedad por remodelación en un grupo de mujeres del hospital Manuel Gea González. *Rev. Asoc. Med. Int. Mex* 1997;13S:82
- 13.** Borestein D. Siliconosis: A Spectrum of illness. *Sem. Arthritis. Rheum.* 1994;24 suppl 1:3843
- 14.** Pernis B, Paronello F. Adjuvant effect of silica on antibody production. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1962;110:390-92
- 15.** Vera O, Pacheco M, Medina G, y cols. Enfermedad por adyuvantes en humanos asociada a la aplicación de sustancias oleosas. Análisis de 30 pacientes. *Med. Int. Mex.* 2000;15(5):235-41
- 16.** Yel L, Chen W, Gupta S. Cellular Immunodeficiency and autoimmunity in long-term mineral oil administration. *Ann of allergy, asthma and immunology* 2004; 92:88-91
- 17.** Behar T , Anderson E, Barwick w, Mohier J. Sclerosing lipogranulomatosis: A case report of scrotal injection of automobile transmission fluid and literature review of subcutaneous injection of oils. *Plast. Reconstr. Surg.* 1993;91(2):352-61
- 18.** Ortiz-Monasterio F, Trigos I. Management of patients with complications from injections of foreign material into the breast. *Plast. Reconstr. Surg.* 1972;50:42

- 19.** Ko.C, Ahn. C.Y. and Markowitz. B.L. Injected liquid silicone, chronic mastitis, and undetected breast cancer. *Ann. Plast. Surg.* 1995;34:176
- 20.** Joris Hage J. The Devastating outcome of massive subcutaneous injection of highly viscous fluids in male-to-female transsexuals. *Plast. Reconstr. Surg.* 2001;107:3

# ANEXO 1



INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL

**DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS**  
**UNIDAD DE ATENCION MÉDICA**  
**COORDINACION DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**U. M. A. E. ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"**  
**CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, MEXICO, D. F.**  
**SERVICIO CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

## HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha de Elaboración. \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### FICHA DE IDENTIFICACION

Día Mes Año

Nombre: \_\_\_\_\_ Numero de filiación: \_\_\_\_\_

Nombre

A. Paterno

A. Materno

Número

Agregado

Sexo Femenino Edad: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

### Antecedentes personales patológicos:

Marque con una X

Diabetes mellitus tipo I o II

Hipertensión arterial

Artritis reumatoide

Lupus Eritematoso sistémico

Valoración Reumatológica preoperatoria ( )

Insuficiencia Venosa

Otras enfermedades: ¿cuál? \_\_\_\_\_

Fecha en que se inyectó: \_\_\_\_\_

Sustancia que se inyectó: \_\_\_\_\_

Persona que la inyectó: \_\_\_\_\_

Sitio o sitios en donde se inyectó: \_\_\_\_\_

Cantidad que se inyectó: \_\_\_\_\_

Motivo por el cual acude a su médico: \_\_\_\_\_

Tiempo después de la inyección en que inicio con los síntomas de la enfermedad: \_\_\_\_\_

Tomó medicamentos (si) (no) ¿cuál? \_\_\_\_\_

Mejóro su sintomatología: (si) (no) (solo parcialmente)

### Antecedentes personales no patológicos:

Tabaquismo: (si) (no)

Alcoholismo: (si) (no)

Escolaridad: (primaria incompleta) (primaria) (secundaria) (Carrera Técnica)

(Carrera Profesional)



**DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS**  
**UNIDAD DE ATENCION MÉDICA**  
**COORDINACION DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**U. M. A. E. ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"**  
**CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, MEXICO, D. F.**  
**SERVICIO CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

ESTUDIOS	PREOPERATORIOS	POSOPERATORIOS	
<i>Hemoglobina</i>			
<i>Leucocitos</i>			
<i>Linfocitos</i>			
<i>Velocidad de sedimentación Globular:</i>			8



**DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS**  
**UNIDAD DE ATENCION MÉDICA**  
**COORDINACION DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**U. M. A. E. ESPECIALIDADES "DR. ANTONIO FRAGA MOURET"**  
**CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, MEXICO, D. F.**  
**SERVICIO CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA**

#### Manifestaciones Locales

Tumor palpable	(si)	(no)
Induración	(si)	(no)
Dolor	(si)	(no)
Cambios de coloración	(si)	(no)
Aumento de volumen	(si)	(no)
Ulceras	(si)	(no)
Fístulas	(si)	(no)
Abscesos	(si)	(no)

#### Manifestaciones Inespecíficas

Fiebre intermitente	(si)	(no)
Fatiga	(si)	(no)
Pérdida de peso	(si)	(no)
Caída del cabello	(si)	(no)
Mialgias	(si)	(no)
Poliartralgias	(si)	(no)