

Enfermedad por modelantes: análisis estadístico del Hospital General de México de 2008 a 2011

Dr. Carlos del Vecchio Calcáneo,* Dr. Gustavo Jiménez Muñoz Ledo,** Dr. Iván Torres Baltazar,**
Dr. Juan Gordillo Hernández**

RESUMEN

Se muestra la estadística en cuestión de pacientes portadores de enfermedad por modelantes en los últimos tres años en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México. Se realizó una búsqueda en el archivo del Servicio de Cirugía Plástica «Dr. Fernando Ortiz Monasterio» del Hospital General de México; esta búsqueda integró a 177 pacientes, de los cuales se obtuvieron los resultados descritos durante un periodo comprendido del 2008 al 2011. Se atendieron en el periodo de tres años a 177 pacientes con edades entre 17 y 73 años y una media de 39.5 años, un total de 128 (72.4%) mujeres y 49 (27.6%) hombres, atendiéndose según la región infiltrada a 95 pacientes (53.6%) en glúteos, 52 pacientes (29.39%) en mamas, 16 (9.03%) en piernas, 9 (5.09%) en cara y 5 (2.89%) en cadera. El promedio en tiempo para el inicio de la sintomatología posterior a la infiltración fue de 8.8 años en un rango entre uno y 30 años; 21 pacientes (11.86%) presentó área cruenta al momento de la consulta, a 42 pacientes (23.72%) se les realizó algún procedimiento quirúrgico dentro de los cuales destacan colgajos de perforantes lumbares para glúteos, mastectomía más reconstrucción con colgajo dorsal ancho o TRAM más implantes o sin ellos, y 135 (76.28%) únicamente con manejo médico. Es importante diagnosticar a los pacientes desde su primer contacto y de esta manera otorgar un tratamiento médico oportuno antes de presentarse complicaciones propias de la historia natural de la enfermedad. Debe darse seguimiento estrecho de los pacientes, explicándoles paso a paso el proceso de su enfermedad. Además, deben integrarse las diversas especialidades para conformar un manejo interdisciplinario. Debe tenerse un pronóstico y evaluar si es candidato para una reconstrucción inmediata o deberá continuar con tratamiento médico. La reconstrucción en pacientes con enfermedad por modelantes con la utilización de tejido autólogo muestra menor número de complicaciones y mejores resultados estéticos.

Palabras clave: Enfermedad por modelantes, enfermedad por adyuvantes, estadística.

SUMMARY

A statistical report is presented of patients with adjuvant disease from the last three years in the Plastic and Reconstructive Surgery Department of the Hospital General de México. We carried out research based on files from the «Dr. Fernando Ortiz Monasterio» Plastic Surgery Unit at the Hospital General de México, integrated by 177 patients: 128 (72.4%) females and 49 (27.6%) males, between 17 and 73 years old with a mean of 39.5 years during the period from 2008 to 2011. The infiltrated region was distributed as follows: 95 patients (53.6%) in the buttocks, 52 (29.39%) in breasts, 16 (9.03%) in the legs, 9 (5.09%) in the face and 5 (2.89%) in the hip. The average time to show symptoms after the injection was 8.8 years, ranging between one and 30 years. 21 patients (11.86%) had an ulceration at the time of consultation, 42 (23.72%) underwent a surgical procedure among which lumbar perforator flaps for buttocks, reconstruction by mastectomy to remove infiltrated tissue covered with latissimus dorsi or TRAM flap over implants or not, and 135 (76.28%) only with medical handling. It is important to diagnose patients from their first contact and thereby, provide prompt medical treatment before complications given the natural history of the disease. Patients should receive close monitoring, explaining to them step by step the process of the illness. They should receive interdisciplinary handling. They must have a prognosis and be assessed whether they can be candidates for immediate reconstruction or should continue with medical treatment. Reconstruction in adjuvant disease patients with the use of autologous tissue shows fewer complications and better cosmetic results.

Key words: Adjuvant diseases, human adjuvant disease, statistics.

* Médico adscrito.

** Médicos residentes.

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital General de México, O.D.

INTRODUCCIÓN

Los primeros reportes del uso de sustancias modelantes aparecieron en 1900, cuando Gersuny inyectó petrolato en el dorso de una joven para corregir una deformidad en silla de montar.¹⁻⁴ Para 1911 la inyección de petrolato y parafina se volvió una práctica común^{5,6} y posteriormente se popularizó el uso de silicón líquido con la fórmula de Sakurai,⁷ consistente en 1% de aceite de oliva combinado con silicón industrial impuro aplicándose en diversos sitios del cuerpo como mamas y miembro pélvico.

En México es común el uso de sustancias modelantes por personal no médico, lo que representa un problema de salud, ya que tiene una gran repercusión física, psicológica y económica para el paciente que ha sido sometido a este tipo de prácticas.

Histopatológicamente, el tejido normal es reemplazado por espacios quísticos de tamaño variable que aparecen vacíos; el macrófago, al presentar su citoplasma vacuolizado, indica que ha fagocitado la sustancia extraña; la inflamación crónica da como resultado la formación de un granuloma.⁸⁻¹¹

En la actualidad se sabe que el cuadro clínico de esta enfermedad puede diferir de acuerdo con la cantidad y el tipo de material inyectado, y se han definido por un panel de expertos de diferentes países. Los datos más representativos del espectro clínico de esta enfermedad en cuanto a manifestaciones locales y sistémicas (*Figura 1*) se reconocen que pueden coexistir con algunas enfermedades autoinmunes que afectan el tejido conectivo como la esclerodermia, dermatomiositis, polimiositis, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico y fibromialgia, entre otras. También se han tratado de definir las alteraciones de laboratorio encontradas con más frecuencia en estos pacientes, así como su diagnóstico a partir de estudios especiales como la resonancia magnética. Por otra parte, se han hecho estudios sobre la efectividad del tratamiento médico combinado con diferentes sustancias antiinflamatorias y antifibróticas, así como la definición del pronóstico y grado de mejoría con los diferentes tratamientos quirúrgicos y reconstructivos. El manejo de esta enfermedad es complejo, dada la diversidad de sitios en los que se infiltra el material modelante, además de la profundidad del mismo.¹²⁻¹⁶ Se han propuesto diversos tipos de manejo quirúrgico, que incluyen la resección amplia con reconstrucción, ya sea con colgajos locales o microquirúrgicos.¹⁷⁻²⁰

PACIENTES Y MÉTODO

Al ser nuestro hospital un centro de referencia, recibimos los pacientes con complicaciones derivadas de la inyección de sustancias modelantes, entre las que



Figura 1. Historia natural de la enfermedad: paciente crónico con área cruenta en ambos glúteos, infiltrado con aceite mineral.

encontramos aceite vegetal, animal y mineral, y polimetilmetacrilato, entre otras.

Esta revisión fue realizada durante los años 2008 a 2011 entre los pacientes atendidos por esta enfermedad en el Hospital General de México. Registramos la información respecto a su sexo, edad, sitio de infiltración, tiempo entre la infiltración y la aparición de signos y síntomas, así como métodos de tratamiento y evolución clínica de los pacientes.

RESULTADOS

En un periodo de 3 años se atendieron a 177 pacientes, 128 mujeres (72.4%) y 49 hombres (27.6%), con edades entre los 17 y 73 años, con una media de 39.5 años (*Figura 2*). Según la región infiltrada, en 95 pacientes (53.6%) fue en glúteos, 52 (29.39%) en mamas, 16 (9.03%) en piernas, 9 (5.09%) en cara y 5 (2.89%) en la cadera (*Figura 3*). El promedio en tiempo para el inicio de la sintomatología después de la infiltración, fue de 1 a 30 años, con un promedio de 8.8 años (*Figura 4*). Veintiún pacientes (11.86%) tenían área cruenta al momento de la consulta; a 42 (23.72%) se les realizó algún procedimiento quirúrgico, dentro del cual destacan colgajos de perforantes lumbares para glúteos, mastectomía más reconstrucción con colgajo dorsal ancho o TRAM más implantes o sin ellos, y 135 (76.28%) únicamente con manejo médico (*Figura 5*). La estadística con el total de pacientes atendidos en nuestro servicio en los últimos tres años se muestra en la *figura 6*.

Los estudios de imagen utilizados para cuantificar el grado de extensión fueron el ultrasonido y la resonancia magnética nuclear.

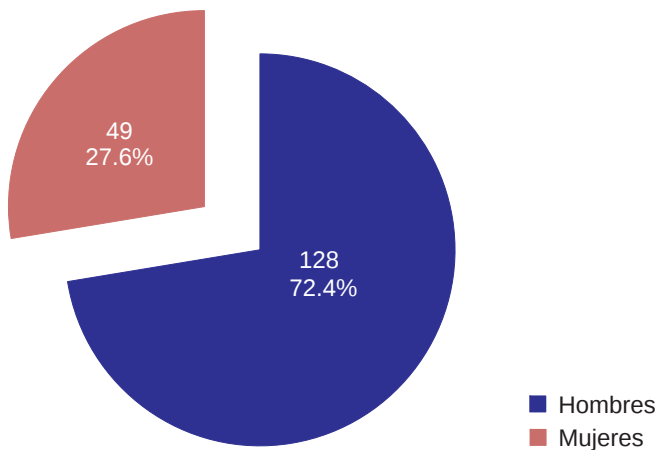


Figura 2. Distribución por sexos.

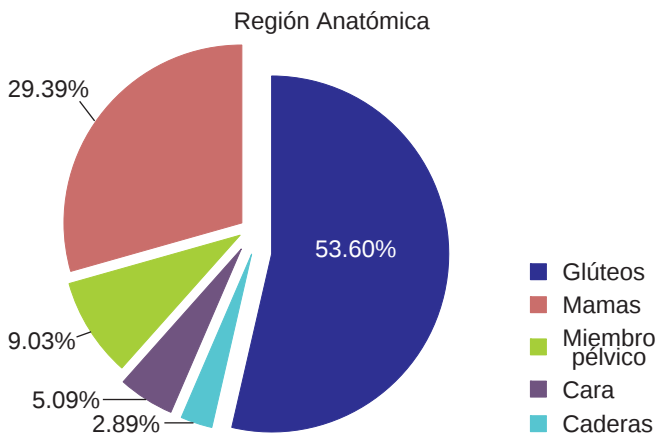


Figura 3. Distribución por región anatómica infiltrada.

DISCUSIÓN

Se ha buscado una sustancia que sea capaz de proporcionar volumen y contorno en diversos sitios del cuerpo; ésta deberá ser química y físicamente inerte, no alergénica y no carcinogénica, además de no causar reacciones inflamatorias y de cuerpo extraño.¹ Por esto se han utilizado diversos materiales como silicón líquido, colágena, metilmetacrilato y gel de poliacrilamida, entre otros,²¹ los cuales no han demostrado ser eficaces sino por el contrario, causan numerosas complicaciones secundarias después de su uso.²²⁻²⁴ Éstos crean una reacción autoinmune produciendo cambios histológicos consistentes en macrófagos que contienen vacuolas de material oleoso en su citoplasma en etapas iniciales y posteriormente con la formación de granulomas.²⁵ Esta reacción inmunológica asociada a una enfermedad inflamatoria reumatológica es denominada «enfermedad por adyuvantes».³

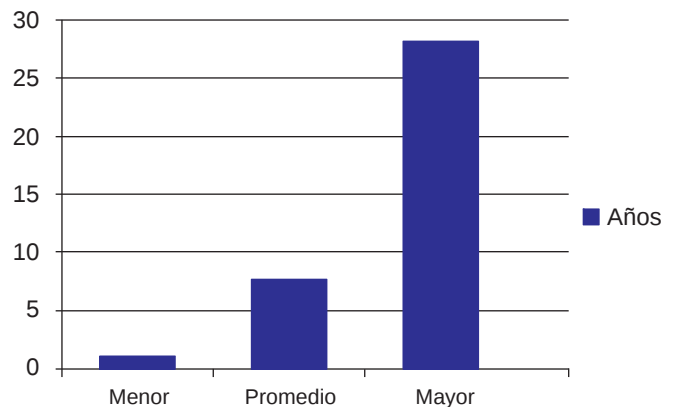


Figura 4. Tiempo promedio en aparición de la sintomatología respecto a la infiltración.

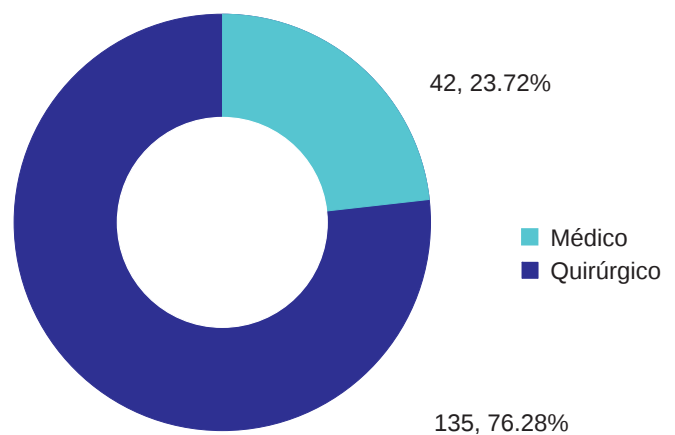


Figura 5. Tipo de tratamiento recibido.

La primera descripción de esta enfermedad fue hecha en Japón en 1964 por Miyoshi y sus colaboradores, reportando dos casos en los que refiere hipergamaglobulinemia posterior a una inyección de parafina en las mamas, la que mejoró después de la mastectomía. La respuesta inmunológica está dada por una reacción de hipersensibilidad inmediata y tardía.⁴

El diagnóstico clínico se basa principalmente en el antecedente de aplicación de alguna sustancia modelante, además de los datos clínicos que van desde endurecimiento, presencia de nodulaciones, cambios de coloración, adelgazamiento cutáneo hasta dolor, frecuentemente hipertermia y alteraciones de movilidad de acuerdo a la zona afectada. Esto, cuando no ha evolucionado a necrosis cutánea con infección agregada.²⁶

El manejo de estos pacientes se convierte en un reto para el médico ya que no hay un tratamiento que sea satisfactorio. Se han utilizado diferentes tratamientos en la reacción inflamatoria o bien para la migración del

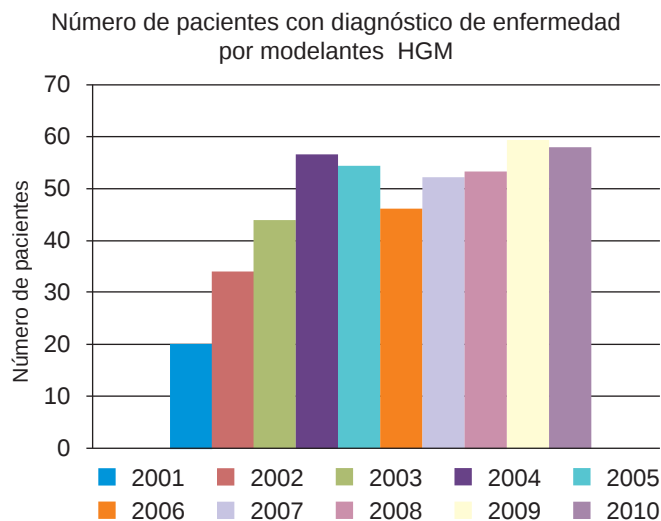


Figura 6. Estadística en los últimos 10 años en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital General de México.

material inyectado. Dentro del tratamiento médico se han utilizado antiinflamatorios no esteroideos, esteroides intralesionales y sistémicos como prednisona.

CONCLUSIONES

Es importante diagnosticar a los pacientes desde su primer contacto y de esta manera otorgar un tratamiento médico oportuno antes de presentarse complicaciones propias de la historia natural de la enfermedad. Se debe dar seguimiento estrecho de los pacientes, explicándoles paso a paso el proceso de su enfermedad, así como integrar las diversas especialidades para conformar un manejo interdisciplinario. Además, se debe tener un pronóstico y evaluar si es candidato para una reconstrucción inmediata o deberá continuar con tratamiento médico. La reconstrucción en pacientes con enfermedad por modelantes con la utilización de tejido autólogo muestra menor número de complicaciones y mejores resultados estéticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rees T, Platt J, Ballantine D. An investigation of cutaneous response to dimethylpolysiloxane (silicone liquid) in animals and humans, a preliminary report. *Plast Reconstr Surg* 1965; 35(2): 131-139.
2. Ortiz Monasterio F, Trigos I. Management of patients with complications from injections of foreign materials into the breast. *Plast Reconstr Surg* 1972; 50(1): 42-47.
3. Weisman M, Vecchione T, Albert D, Moore L, Mueller M. Connective tissue disease following breast augmentation: a preliminary test of human adjuvant disease hypothesis. *Plast Reconstr Surg* 1988; 82(4): 626-630.
4. Hage J, Kanhai CJ, Oen AL et al. The devastating outcome of massive subcutaneous injection of highly viscous fluids in

male-to-female transsexuals. *Plast Reconstr Surg* 2001; 107(3): 734-741.

5. Cohen J, Keoleian C, Krull E. Penile paraffinoma: Self-injection with mineral oil. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: 222-224.
6. Santos P, Chaveiro A, Nunes G, Fonseca J, Cardoso J. Penile. Paraffinoma. *JAEDV* 2003; 17: 583-584.
7. Ellenbogen, R. Injectable Fluid Silicone Therapy. *JAMA* 1975; 234(3): 308-309.
8. Enríquez J, Alcalá D, González KI et al. Lipogranuloma esclerosante por modelantes. *Rev Cent Dermatol Pascua* 2007; 16(1): 19-23.
9. Behar T, Anderson EE, Barwick WJ. 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): 352-361.
10. Cabral A. Clinical, histopathological, immunological and fibroblast studies in 30 patients with subcutaneous injections of modelants including silicone and mineral oils. *Rev Invest Clin* 1994; 46(4): 257-266.
11. Arenas R, Milla L, Castillo JM. Paniculitis granulomatosa por guayacol en aceite de sésamo. Estudio de 3 casos. *Dermatol Rev Mex* 1988; 32: 148-154.
12. Darsow U, Bruckbauer H, Worret W, Hofman H, Ring H. Subcutaneous oleomas induced by self-injection of sesame seed oil for muscle augmentation. *J Am Acad Dermatol* 2000; 42: 292-294.
13. Feldman R, Harms M, Chavaz P, Salomon D, Saurat H. Orbital and palpebral paraffinoma. *J Am Acad Dermatol* 1992; 26: 833-835.
14. Klein J, Cole G, Barr R, Bartlow G, Fulwider C. Paraffinomas of the Scalp. *Arch Dermatol* 1985; 121: 382-385.
15. Rak E, Seog K, Young K, Yong L, Hyun C. Paraffinoma of the labia. *Plast Reconstr Surg* 2004; 113: 1885-1887.
16. Ho WS, Chan CW, Law BK. Management of paraffinoma of the breast: 10 years' experience. *Br J Plast* 2001; 54: 232-234.
17. Gutiérrez E, Durán H, Duffy BE et al. Mastectomía y reconstrucción inmediata bilateral en lipogranuloma esclerosante mamario causado por inyección de modelantes. Reporte de un caso. *Cir Plast* 2003; 13:123-127.
18. Haddad JL, Nieto A, Saade A et al. Reconstrucción mamaria con colgajo de TRAM bilateral en pacientes mastectomizadas por mastopatía por modelantes. *Ann Med* 2006; 51(1): 24-28.
19. Gutiérrez E, Durán H, Duffy B, Fernández G, Papadópulos A. Mastectomía y reconstrucción inmediata bilateral en lipogranuloma esclerosante mamario causado por inyección de modelantes. Reporte de un caso. *Cir Plast* 2003; 13(3): 123-127.
20. Matón G, Anseeuw A, De Keyser F. The history of injectable biomaterials and the biology of collagen. *Aesth Plast Surg* 1985; 9: 133-140.
21. Rollins CE, Reiber G, Guinee DG Jr, Lie JT. Disseminated lipogranulomas and sudden death from self-administered mineral oil injection. *Am J Forensic Med Pathol* 1997; 18:100-103.
22. Duffy D. The silicone conundrum: a battle of anecdotes. *Dermatol Surg* 2002; 28: 590-595.
23. Labastida O, Jaimes E, Saúl A. Enfermedad humana por adyuvantes. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Dermatol Rev Mex* 1992; 36: 298-301.
24. Romano E, Giavarini A, Monti J. Granuloma por siliconas. *Rev Arg Dermatol* 1991; 72: 209-211.
25. Benedetto G, Pierangeli M, Scalise A, Bertani A. Paraffin oil injection in the body: an obsolete and destructive procedure. *Ann Plast Surg* 2002; 49: 391-396.

Dirección para correspondencia:

Dr. Carlos del Vecchio Calcáneo

Tepic Núm. 113-512,

Col: Roma Sur,

Del: Cuauhtémoc, 06760, México, D.F.

Tel: 52642632

E-mail: cdelvecchyoc@yahoo.com.mx