

## Caso clínico

# Enfermedad por modelantes. Presentación de un caso

Virginia Martínez Estrada,\* Myrna Rodríguez Acar,\* Alberto Ramos Garibay,\*\* Alfonsina María Decamps Solano,\*\*\* Mónica Olivia Rivera Ramírez,\*\*\*\* Rosa Liliana Gonell Torres\*\*\*\*\*

## RESUMEN

La enfermedad por modelantes es una patología producida por la introducción de sustancias extrañas con fines cosméticos y representa un grave problema de salud. Hasta ahora no existen métodos confiables ni reproducibles para determinar el tipo de material infiltrado. Las primeras descripciones de sus complicaciones se hicieron desde hace más de tres siglos. La aplicación de estas sustancias se ha convertido en una práctica muy frecuente en la actualidad, sin embargo la aplicación de sustancias modelantes no autorizadas, así como el ser llevada a cabo por personal no capacitado lleva a la aparición de múltiples complicaciones. Presentamos el caso de una paciente de 45 años de edad con enfermedad por modelantes.

**Palabras clave:** Enfermedad por modelantes.

## ABSTRACT

*Adjuvant disease is a pathology caused by the insertion of foreign substances for cosmetic purposes and represents a serious health problem. There is no reproducible and reliable method to determine the type of substance infiltrated. First descriptions of its complications were made over three centuries ago. At the present time the application of these substances has become a frequent practice, nevertheless the insertion of non authorized modeling substances and by unskilled health crew leads to multiple complications. We present the case of a 45-year-old patient with adjuvant disease.*

**Key words:** Adjuvant disease.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad por modelantes está producida por la introducción de sustancias extrañas con fines cosméticos. Desde hace más de tres siglos se hicieron las primeras descripciones a nivel mundial sobre las complicaciones debido a la infiltración de estas sustancias,

más específicamente con el uso de petróleo y parafina. La infiltración de sustancias con fines modelantes tiene su origen en el siglo XVII, sin embargo, su uso inicial fue con fines terapéuticos; es así que Gertsuny, desde el año 1899, describió las prótesis con parafina para reemplazo testicular, después de poco más de 10 años se describieron un grupo de patologías secundarias a este procedimiento y estas sustancias se dejaron de utilizar. De 1950 a 1970 fue el clímax de la estética y se continuaba utilizando parafina, así como una gran variedad de sustancias, entre ellas silicón. Para finales de los años 70 por orden de organizaciones de los servicios de salud, como lo es la FDA se prohibieron con fines estéticos. Sin embargo, en la actualidad se utilizan con mayor frecuencia diversas sustancias con el fin de realizar cambios en la figura corporal y que dan lugar a diversos cuadros clínicos que se han englobado bajo el término de «enfermedad por modelantes».<sup>1</sup>

\* Dermatólogo.

\*\* Dermatopatólogo.

\*\*\* Residente del tercer año de Dermatología.

\*\*\*\* Residente del segundo año de Dermatología.

\*\*\*\*\* Residente del primer año de Dermatología.

Centro Dermatológico «Dr. Ladislao de la Pascua», SSDF.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:  
<http://www.medigraphic.com/dermatologicopascua>

Entonces el término «enfermedad por modelantes» se emplea para describir a toda manifestación clínica, local, sistémica, histopatológica, de laboratorio o de imagen que se presente después de la administración parenteral de sustancias no biodegradables con fines modelantes. Esta entidad, también llamada «enfermedad por adyuvantes» o «enfermedad por infiltración de sustancias modelantes», continúa siendo desconocida en muchos aspectos.<sup>2</sup>

Es un padecimiento que afecta ambos sexos con predominio en las mujeres, principalmente entre la tercera y cuarta década de la vida. En el Centro Dermatológico Pascua las sustancias más frecuentemente encontradas que producen esta afección son los aceites minerales, como el petróleo o la parafina; grasas animales, como la lanolina y la cera de abeja; grasas vegetales, como el aceite de algodón, oliva, ajonjolí, girasol, sésamo y alcanfor; aceites de uso industrial, como los automotrices, y en ocasiones materiales desconocidos.<sup>3</sup> También pueden ser a causa de silicón y de biopolímeros como el colágeno, hidroxiapatita sintética, ácido hialurónico, politetrafluoroetileno y metacrilato.<sup>4</sup>

No existe un método reproducible y confiable para determinar el tipo de sustancia infiltrada, y esta última va a determinar el cuadro clínico de cada paciente y la gravedad del mismo.<sup>5</sup> La evolución clínica de los pacientes sometidos a inyecciones de materiales es ampliamente conocida; después de pasar por una etapa aguda, se instalan en una etapa latente por un tiempo indeterminado. Este tiempo varía según la sustancia inyectada, siendo en general más corta cuando la sustancia utilizada es silicón.<sup>6</sup>

El comportamiento biológico de esta enfermedad también varía de acuerdo con cada sustancia infiltrada y cada paciente, además del área infiltrada. Por ejemplo, en la región mamaria es relativamente benigno en estadios tempranos, mientras que presenta mayor agresividad en la región glútea, manifestándose con una sintomatología más temprana y mayor migración de la sustancia infiltrada. La migración de la sustancia está marcada por la viscosidad de la misma y si el infiltrado se realizó en sitios de presión. En aceites minerales y vegetales ésta se observa a partir de los tres años. Por su parte, en el caso del silicón líquido esta migración ocurre a partir de los 15 años.<sup>7,8</sup>

El cuadro clínico de las sustancias modelantes es muy similar independientemente del área anatómica donde se localice, puede tener manifestaciones locales, las cuales suelen aparecer tempranamente y sistémicas, que tienden a ser tardías. En un estudio realizado en el Centro Dermatológico Pascua donde se reporta

una serie de casos de enfermedad por modelantes las localizaciones fueron: glúteos, mamas, muslos, piernas, abdomen, nariz, mentón, región del entrecejo y surcos nasogenianos, y las manifestaciones locales más frecuentes fueron: hiperemia, dolor, nódulos, engrosamiento de la piel y de tejido subcutáneo, hiperpigmentación, neoformaciones venosas, otros cambios inflamatorios y migración. Los síntomas sistémicos más comunes son la fiebre, artralgias, mialgias, poliartritis y fenómeno de Raynaud.<sup>9</sup> Un porcentaje nada despreciable, hasta un 9%, de estos pacientes puede llegar a desarrollar una enfermedad de tejido conectivo.<sup>1</sup>

El diagnóstico inicialmente es clínico basándose principalmente en el antecedente de aplicación de alguna sustancia modelante y se confirma con el estudio histopatológico, en donde se observan alteraciones en la dermis e hipodermis en el sitio del depósito de aceite. La imagen histológica consiste en espacios quísticos múltiples con aspecto de «queso suizo», tejido fibroso denso alrededor de estas zonas, células inflamatorias como las células gigantes de cuerpo extraño, linfocitos, polimorfonucleares y macrófagos, los cuales muestran fagocitosis de la sustancia extraña, apareciendo lo que habitualmente se conoce como espacios fantasma. Estos cambios inflamatorios crónicos resultan en la formación de granulomas a cuerpo extraño. Para un estudio integral del paciente se solicitan estudios radiológicos, como una radiografía de tórax postero-anterior para descartar afección pulmonar.<sup>1,9</sup>

No existe un tratamiento totalmente eficaz para esta enfermedad, se han propuesto varios como antiinflamatorios, antibióticos, inmunomoduladores, citotóxicos y la extracción, dentro de lo posible, del material aplicado por medio de lipoaspiración con cánula fenestrada así como resecciones y reconstrucciones, sin embargo, ninguno ha sido satisfactorio hasta el momento.<sup>10</sup>

Es de gran importancia comentar que estas sustancias modelantes, sobre todo los biopolímeros, pueden desencadenar una excesiva reacción inflamatoria en el organismo, o migrar y causar grandes problemas a distancia e incluso llevar a la muerte del paciente.<sup>4</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 45 años de edad, acude a la consulta por presentar aumento de tamaño en la región glútea y piernas con sensación de calor y dolor. Presentó una dermatosis localizada a tronco, la cual afecta glúteo derecho en muslo, cara lateral externa unilateral y asimétrica, dermatosis monoforma constituida por eritema congestivo, edema, aumento de temperatura local,



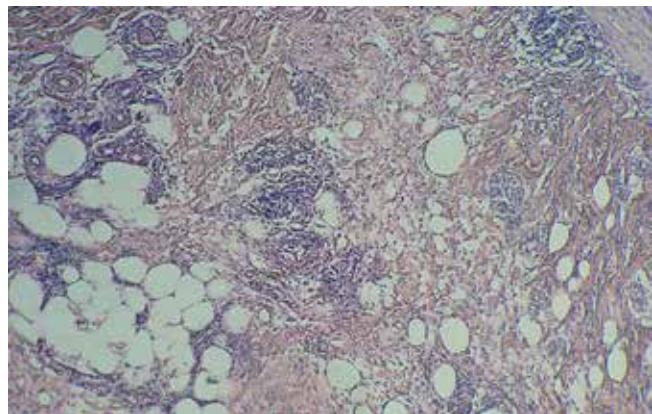
**Figura 1.** Aspecto clínico de la lesión de la paciente.



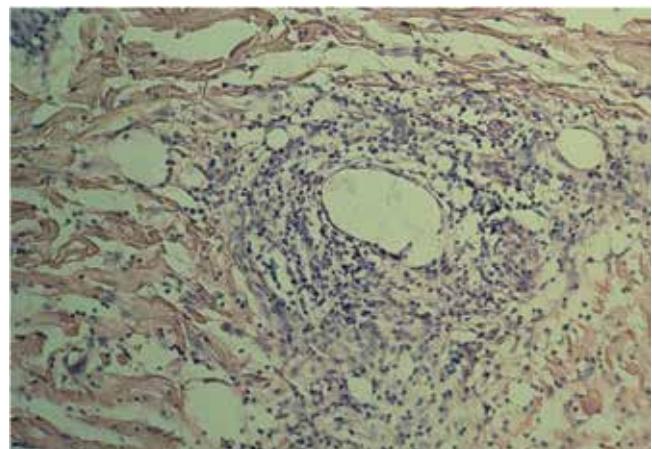
**Figura 2.** Lesión granulomatosa y placas esclerosadas en glúteos por migración del material modelante.



**Figura 3.** Eritema e hiperpigmentación, acompañadas de zonas de induración.



**Figura 4.** Imagen histológica. Presencia de infiltrado inflamatorio crónico en dermis profunda e hipodermis. En la porción central se observan pequeñas cavidades artificiales (H&E 10X).



**Figura 5.** Imagen histológica. Presencia de un granuloma de cuerpo extraño que rodea cavidades artificiales (H&E 20X).

que confluye en placa bien delimitada c/a (**Figuras 1 a 3**). Se inició tratamiento con ciprofloxacino 500 mg cada 8 horas + clindamicina 600 mg cada 12 horas, tradol 8 gotas diarias, ketorolaco 10 mg 1 tableta cada 12 horas, preparado con GATO cada 12 horas. Con diagnóstico de probable proceso linfoproliferativo. Se realiza biopsia incisional con resultados de histopatología: los cortes muestran una epidermis acantósica, dermis media y profunda e hipodermis con focos moderadas de infiltrados linfocitarios con eosinófilos y neutrófilos, presencia de numerosas cavidades artificiales inmersas en el infiltrado (**Figuras 4 y 5**).

Refiere hace 6 años aplicación de inyecciones para bajar de peso por una vecina, desconoce medicamento

en tres ocasiones, se inicia tratamiento con colchicina tabletas 1 mg, actron 800 mg grageas 1 x 2, meticorten 20 mg.

## DISCUSIÓN

En el caso de la paciente no supimos con precisión la sustancia que se infiltró, como suele suceder en un cierto porcentaje, como habíamos comentado con anterioridad.

Es de suma importancia reportar este tipo de casos, ya que la enfermedad por modelantes se ha vuelto un problema de salud pública en México y si no hacemos consciente al personal de salud sobre las consecuencias que trae consigo esta mala praxis seguirán existiendo este tipo de complicaciones que pueden llegar incluso a ser mortales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Torres Gómez B, Medrano Ramírez G, Priego Blancas R, Peláez Ballesteros I, Burgos Vargas R. Enfermedad por la infiltración de sustancias modelantes con fines estéticos. *Rev Cir Plast.* 2010; 20(3): 124-132.
2. Torres Gómez B, Burgos Vargas R, Medrano Ramírez G, Priego Blancas R. Instrumento para evaluar y estadificar el daño producido por la infiltración de sustancias modelantes. *Rev Cir Plast.* 2010; 20(3): 105-111.
3. Enríquez Merino J, Alcalá Pérez D, González González K, Aparicio Garcilazo C. Lipogranuloma esclerosante por modelantes. *Rev Cent Dermatol Pascua.* 2007; 16(1): 19-23.
4. Sanz-Barriga HA, Eróstegui Revilla CP. Alogenosis iatrogénica, el gran peligro de los biopolímeros. *Rev Cient Cienc Med.* 2010; 13: 31-34 31.
5. Priego Blancas R, Jorge Cárdenas R, Pérez Cerezo R, Rincón Lozano R, Torres Gómez B, Haddad J. Enfermedad humana por modelantes. Análisis de sustancias con espectrometría de resonancia magnética. *Rev Cir Plast.* 2010; 20(3): 120-123.
6. Wang J, Shin T, Chang KJ, Li YW. Silicone migration from silicone injected breasts: magnetic resonance images. *Ann Plast Surg.* 2002; 48: 617-21.
7. Di Benedetto G, Pierangeli M, Scalise A, Bertani A. Paraffin oil injection in the body: an obsolete and destructive procedure. *Ann Plast Surg.* 2002; 49: 391-6.
8. Priego BR, Rincón LR, Serrano RA, Torres GB, Haddad TJ. Clasificación y tratamiento de la enfermedad mamaria por modelantes. *Rev Cir Plast.* 2010; 20(3): 112-119.
9. Llergo-Valdez RJ, Enríquez-Merino J, Villagómez-Llanos E. Enfermedad por modelantes. Comunicación de 10 casos. *Dermatol Rev Mex.* 2013; 57: 159-164.
10. Murillo-Godínez G. Uso ilícito de modelantes y efectos adversos. *Med Int Mex.* 2010; 26: 346-349.

### Correspondencia:

Dra. Virginia Martínez. Centro Dermatológico  
Dr. Vértiz Núm. 464 Esq. Eje 3 Sur,  
Col. Buenos Aires, 06780,  
Delegación Cuauhtémoc, México, D.F.  
Tel. 5519 6351  
E-mail: viky\_martinez@hotmail.com