



## Granulomatous inflammation of the penis due to injection of an unknown substance

### Inflamación granulomatosa peneana por inyección de sustancia extraña

Garazi Gutiérrez-Zurimendi,<sup>1\*</sup> Andoni Albisu-Tristán,<sup>1</sup> Ana Rosa Gil-Martín,<sup>1</sup> Gonzalo García de Casasola-Rodríguez,<sup>1</sup> José Luis Lozano-Ortega,<sup>1</sup> Aranzazu Urresola-Olabarrieta,<sup>1</sup> Ane Urbieta-Anza,<sup>1</sup> Antonio Arruza-Echevarría,<sup>1</sup>

#### Abstract:

Liquid silicone has been utilized as a medical material for decades. In urology, it has been used to enhance the girth of the penis through subcutaneous tissue injection. Said practice can produce a granulomatous inflammatory reaction with local deformity, resulting in a foreign body reaction called “siliconoma”. We present herein the case of a patient with penile lipogranuloma secondary to the injection of an unknown substance that required surgical treatment to excise the affected tissue and cover the defect with cutaneous grafts. It is our opinion that such an enhancement practice is not justified, given its possible catastrophic consequences.

**Keywords:** liquid silicone, penile girth enhancement, penile lipogranuloma

**Citación:** Gutiérrez Zurimendi G., Albisu Tristán A., Gil Martín A.R., García de Casasola- Rodríguez G., Lozano-Ortega J.L., Urresola Olabarrieta A., et al. Inflamación granulomatosa peneana por inyección de sustancia extraña. Rev. Mex. Urol. 2019;79(1):pp. 1-6

**Recepción:** 9 de octubre, 2018

**Aceptación:** 10 de noviembre, 2018

#### Correspondencia:

\* Autor de correspondencia: Garazi Gutiérrez-Zurimendi, Hospital Universitario Cruces. Plaza de Cruces, s/n. Barakaldo, Bizkaia (España). Correo electrónico: garazigz@gmail.com

<sup>1</sup> Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Bizkaia, España.



**Palabras clave:**

silicona líquida, engrosamiento peneano, lipogranuloma peneano.

**Resumen:**

La silicona líquida se ha usado desde hace varias décadas como material médico. En urología, se ha utilizado para el engrosamiento peneano, inyectándose en el tejido celular subcutáneo, lo que puede producir una reacción inflamatoria granulomatosa con deformidad local, dando lugar a una reacción a cuerpo extraño denominada “siliconoma”. Presentamos el caso de un paciente con lipogranuloma peneano secundario a inyección de sustancia extraña que precisó de tratamiento quirúrgico para exéresis del tejido afectado y cobertura del defecto con injertos cutáneos. Concluimos que este tipo de prácticas no están justificadas ya que pueden tener consecuencias catastróficas.

## Introducción

Con el objetivo de mejorar la estética corporal, el ser humano ha desarrollado numerosas técnicas en diferentes campos de la medicina. En el caso de la urología, la mejora de la estética peneana es una de las demandas más frecuentes, al respecto destacan técnicas como el alargamiento, engrosamiento o la corrección de curvatura peneana.<sup>(1,2)</sup>

Hoy en día no existen sustancias aprobadas para el engrosamiento no quirúrgico de pene; sin embargo, se han descrito técnicas para el engrosamiento quirúrgico interponiendo grasa o injertos (piel, matriz dérmica celular, xenoinjerto intexen, injerto venoso –safena).<sup>(1)</sup>

La silicona se ha usado desde hace varias décadas como material médico, y puede encontrarse en tres formas comunes: líquida, gel y elastómeros.<sup>(3-5)</sup> La inyección subcutánea de silicona líquida parece ser una técnica sencilla y económica, lo que ha supuesto que se convierta en una alternativa popular a la cirugía plástica en algunas culturas.<sup>(3,6)</sup>

Se han descrito casos de inflamación granulomatosa peneana tras inyección de sustancia

extraña en tejido subcutáneo, con la intención de aumentar el tamaño peneano.<sup>(1-4,6)</sup>

Aunque en un primer momento la silicona se considera biológicamente inerte, posteriormente puede producir una reacción inflamatoria granulomatosa con deformidad local, dando lugar a una reacción a cuerpo extraño denominada “siliconoma”, que puede producir dolor peneano, erección dolorosa o impotencia; así como afectación a distancia por migración de partículas de silicona vía linfática y/o hematogena.<sup>(3,4,6)</sup>

## Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente de 40 años sin antecedentes de interés, natural de Senegal y residente en España desde hace varios años, quien acude por referir engrosamiento-edema de pene progresivo desde hace 10 meses. El paciente manifiesta que dicho padecimiento ha empeorado los últimos 12 días, presenta dolor y ello le ha imposibilitado mantener relaciones

sexuales. No presenta clínica miccional ni fiebre, y niega haber padecido alguna enfermedad infecciosa reciente. No relaciones sexuales de riesgo. No presenta afectación de extremidades inferiores ni de otra localización. Refiere molestias a nivel inguinal.

A la exploración se observa engrosamiento de cubiertas peneanas, que parece afectar a piel y tejido celular subcutáneo, con afectación parcheada, objetivándose áreas de consistencia aumentada conformando una especie de nódulos subcutáneos de apariencia granulomatosa, sin verse afectación de cuerpos cavernosos a la palpación. La epidermis aparece íntegra, sin objetivarse úlceras ni otras lesiones. Circuncidado, presenta glándula sin afectación. Exploración testicular sin hallazgos. Adenopatías inguinales aumentadas de tamaño y consistencia. El análisis sanguíneo y de orina es normal. (Figura 1)

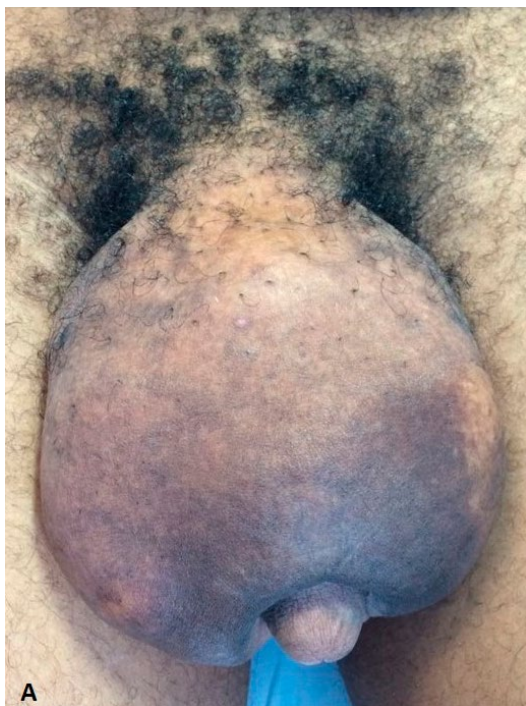


Figura 1: Engrosamiento/inflamación de tejido celular subcutáneo peneano, desde raíz de pene hasta surco balanoprepucial, sin afectación de glándula. A) Vista superior. B) Vista lateral.

Se interroga al paciente en busca de la posible causa, se sospecha inyección de sustancia en tejido celular subcutáneo con la consecuente inflamación que ha ido extendiéndose, pero el paciente niega rotundamente inyección de sustancias.

Se realiza ecografía peneana objetivando inflamación granulomatosa de tejido celular subcutáneo y adenopatías reactivas “en tormenta de nieve”, sugestivas de reacción a inyección de silicona líquida.

Pese a que en un primer momento niega la inyección de sustancias, tras reinterrogarle nuevamente una vez obtenido el resultado de la ecografía el paciente finalmente confirma que hacía dos años le inyectaron una sustancia similar a la silicona líquida para engrosamiento peneano y que su distribución se había ido extendiendo, aumentando progresivamente.

Se completa estudio con resonancia magnética objetivándose tejido celular subcutáneo muy engrosado (hasta 3.8cm de espesor máximo), mal definido y con afectación total del cuerpo peneano, desde raíz hasta surco balano-prepucial, sugestivo de lipogranuloma esclerosante del pene secundario a inyección

de cuerpo extraño (silicona líquida). Presenta también adenopatías inguinales bilaterales con probable afectación granulomatosa. No se objetiva afectación más profunda de fascia de Buck, mostrándose indemnidad de cuerpos cavernosos. (Figuras 2 y 3)

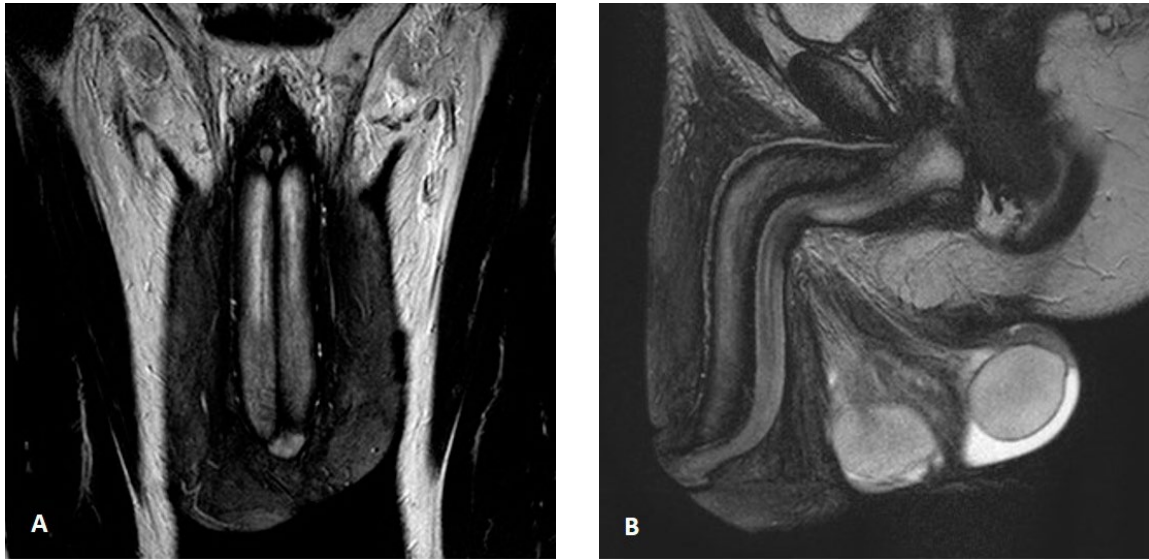


Figura 2: Imágenes de RMN. Cortes coronal (A) y sagital (B) en secuencias T2 a nivel peneano, objetivándose tejido celular subcutáneo muy engrosado sugestivo de lipogranuloma esclerosante de pene con integridad de cuerpos cavernosos.

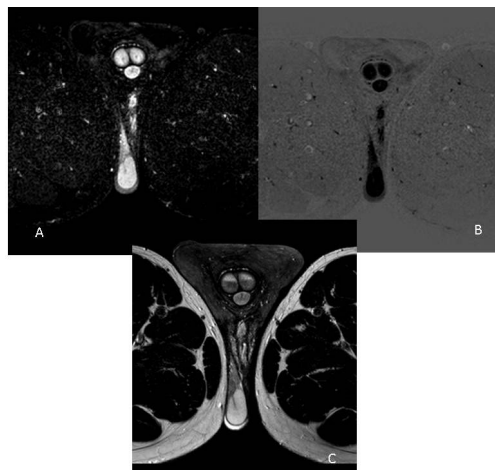


Figura 3: Imágenes de RMN. Corte axial de región perineal objetivándose tejido celular subcutáneo peneano muy engrosado sugestivo de lipogranuloma esclerosante de pene con integridad de cuerpos cavernosos. Secuencias silicone-only positiva (A), silicone-only negativa (B) y T2 volumétrico (C).

Ante los hallazgos y la afectación a la calidad de vida del paciente, se decide programar cirugía para exéresis de cubiertas peneanas y reconstrucción con injertos. Finalmente, el paciente es intervenido realizándose exéresis de piel y tejido celular subcutáneo peneano desde raíz a surco balano-prepucial, dejando pene desnudo y posteriormente cubriendo el defecto cutáneo con injertos de piel libre de región inguinal bilateral. (Figura 4)

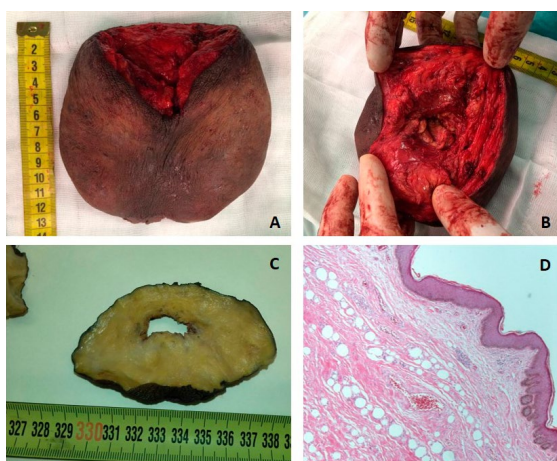


Figura 4: Pieza quirúrgica. Aspecto macroscópico de pieza quirúrgica, vista anterior (A) y superior (B). C) Corte macroscópico de pieza quirúrgica incluido para su procesamiento: al corte el tejido subcutáneo presenta color amarillento-blanquecino con algunas zonas induradas. D) Imagen microscópica de tejido subcutáneo peneano: se objetiva espesor aumentado con fibrosis intensa, que presenta múltiples vacuolas de diferentes tamaños rodeadas por histiocitos espumosos y algunas células gigantes multinucleadas con infiltrado inflamatorio crónico focal, compatible con lipogranuloma de pene secundario a reacción a silicona líquida

La anatomía patológica fue compatible con lipogranuloma de pene.

La intervención quirúrgica se realizó con anestesia general, extirpando toda la piel y el tejido subcutáneo peneano hasta la raíz del pene, hasta ver la fascia de Buck no afectada. Todo el tejido estaba infiltrado por una sustancia amarillenta distribuida irregularmente que hacía imposible separar la piel peneana del tejido subcutáneo, por lo que se resecó en bloque. Una vez extraída la pieza, se procedió a reconstruir el escroto y fijar la piel de la base del pene.

Con ayuda del servicio de Cirugía Plástica se extrajeron injertos de piel libre inguinal bilateral, preparándolos para cubrir el defecto cutáneo peneano y favorecer su adhesión y vascularización. Se utilizaron 2 injertos fijados con sutura reabsorbible y puntos de capitonaje. Se realizó sondaje uretral y vendaje compresivo. (Figura 5)



Figura 5: Imágenes durante y tras intervención quirúrgica. A) Pene desnudo tras exéresis de piel y tejido celular subcutáneo afectado. B) Aspecto final tras reparación de defecto cutáneo con injertos libres de piel inguinal.

La pieza quirúrgica se analizó histológicamente objetivando un tejido subcutáneo con numerosos espacios claros de aspecto vacuolar sugestivos de material extraño (silicona), rodeado por una reacción histiocitaria y gigantocelular a cuerpo extraño. La anatomía patológica fue compatible con granuloma peneano secundario a la inyección de sustancia extraña, sugestivo de siliconoma.

## Discusión

Se han descrito en la literatura varios casos de granulomas peneanos secundarios a inyección subcutánea de silicona líquida con la supuesta intención de aumentar el tamaño peneano y/o mejorar la función eréctil.<sup>(1-4,6)</sup>

Los efectos se pueden ver no sólo a nivel local, sino también a distancia por diseminación hematogena y/o linfática de las partículas de silicona,<sup>(3,5)</sup> y pueden aparecer mucho tiempo después de la inyección, habiéndose descrito un periodo de latencia de hasta 24 años.<sup>(3,6)</sup>

Como consecuencia de la inyección de esta sustancia pueden aparecer síntomas como dolor peneano, erección dolorosa, disfunción eréctil y migración de partículas de silicona, que requieren de cirugía para su resolución.<sup>(1,3,4,6)</sup> Si es posible, el tratamiento quirúrgico debe ser restringido a los siliconomas sintomáticos y, aunque en ocasiones puede intentar preservarse la piel,<sup>(3)</sup> en nuestro caso fue imposible, por lo que se utilizaron injertos libres de piel inguinal. Se han descrito otras técnicas para cubrir el defecto cutáneo, como el uso de piel escrotal o injertos de otras localizaciones.<sup>(6)</sup>

En definitiva, la inyección subcutánea de silicona líquida es una práctica no justificada que produce efectos catastróficos y requiere cirugías importantes para la eliminación del material inyectado, con un resultado no favorable en todos los casos.<sup>(1)</sup>

## Referencias:

1. Conde CG, Soria JH, Orduna OD, Alcoba E. Engrosamiento peneano: complicación de lipotransferencia. *Cir Plástica Ibero-Latinoam.* 2012;38(4):369-74.
2. Sasidaran R, Zain MAM, Basiron NH. Low-grade liquid silicone injections as a penile enhancement procedure: Is bigger better? *Urol Ann.* 2012;4(3):181-6.
3. García Díez F, Izquierdo García FM, Benítez Álvarez ME, Guerreiro González R, Casasola Chamorro J, Blas Gómez V de, et al. Granuloma de silicona en el pene «siliconoma». *Arch Esp Urol.* 2005;58(5):457-60.
4. Rubio-Flores C, Martín-Díaz MÁ, González-Beato MJ, Díaz-Díaz RM. Granuloma por silicona líquida. *Actas Dermo-Sifiliográficas.* 2005;96(9):598-601.
5. Hexsel DM, Hexsel CL, Iyengar V. Liquid injectable silicone: history, mechanism of action, indications, technique, and complications. *Semin Cutan Med Surg.* 2003;22(2):107-14.
6. Silberstein J, Downs T, Goldstein I. Penile injection with silicone: case report and review of the literature. *J Sex Med.* 2008;5(9):2231-7.