



## Caso clínico

# Reacción a un cuerpo extraño por un biopolímero inyectado: presentación de un caso clínico

Marvis Allais\*, Albany Abreu y Paul E. Maurette

Departamento de Patología, Cirugía Bucomaxilofacial y Medicina Bucal, Facultad de Odontología, Universidad Santa María, Caracas, Venezuela

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 22 de junio de 2012

Aceptado el 29 de enero de 2013

Palabras clave:

Reacción a un cuerpo extraño

Cirugía plástica

Biopolímero

Keywords:

Foreign-body reaction

Plastic surgery

Biopolymer

### R E S U M E N

Los biopolímeros se utilizan como material de relleno. Su uso no está autorizado para fines cosméticos. Se presenta el primer caso de un paciente con una lesión intraoral por reacción a un cuerpo extraño por biopolímeros cuyo diagnóstico definitivo se logró con el auxilio del estudio histopatológico y cuyo tratamiento fue la remoción quirúrgica. Se demuestra en el artículo no solo el tipo de reacción inflamatoria de la utilización de este tipo de materiales, sino también su capacidad migratoria.

© 2012 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Foreign body reaction due to an injected biopolymer. Presentation of a clinical case

#### A B S T R A C T

Biopolymers are used as a filling material, but their use is not approved for cosmetic purposes. We present the first case of a patient with an intraoral lesion due to foreign body reaction by biopolymers, where the definitive diagnosis was obtained with the help of the histopathological study, and was then treated by surgical removal. This article presents not only type of inflammatory reaction of the use of such materials, but also their migratory capacity.

© 2012 SECOM. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

Se presenta un caso de estudio relacionado con el uso de un compuesto, los biopolímeros, cuya utilización es ajena a la investigación farmacológica científica y controlada y a un ejercicio profesional de la cosmetología.

Con el avance tecnológico se ha acentuado el desarrollo de productos para la belleza, solo que muchos de estos

productos no cumplen con las normas mínimas para ser utilizados sin riesgos en el cuerpo humano, existiendo evidencia científica del empleo de diferentes materiales de relleno autorizados para tal uso, resultando en problemas como los que se describen en este artículo relativos al uso sin control de los biopolímeros<sup>1-3</sup>.

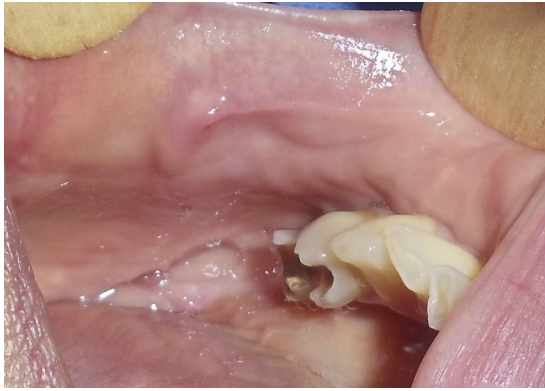
Los biopolímeros son siliconas líquidas inyectadas para lograr un aumento del volumen en el área deseada. En muchas ocasiones la silicona líquida no es el componente principal,

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [marvisallais@gmail.com](mailto:marvisallais@gmail.com), [m.allais@me.com](mailto:m.allais@me.com) (M. Allais).

1130-0558/\$ – see front matter © 2012 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2013.01.003>



**Figura 1** – Lesión tumoral de 15 mm de diámetro de color similar a la mucosa oral y de superficie lisa. Se ubica en la mucosa oral izquierda.



**Figura 2** – Lesión tumoral de 10 mm de diámetro, hipocrómica y de superficie lisa. Se ubica en la mucosa oral derecha.

sino una parte, ya que puede estar acompañada de sustancias de origen vegetal o derivados del petróleo, como lo es la vaselina<sup>4</sup>.

Actualmente, los biopolímeros representan un problema de salud pública ya que son administrados por personas sin conocimientos médicos (esteticistas o cosmetólogas) en establecimientos sin ningún control sanitario y los múltiples efectos adversos que presentan son la inflamación, la migración y las infecciones<sup>2,3,5</sup>.

Particularmente, nos interesa la reacción a un cuerpo extraño asociada al uso de biopolímeros y su manifestación en la cavidad bucal.

### Caso clínico

Se presenta el caso de una mujer de 60 años de edad, no fumadora ni bebedora de alcohol, sin antecedentes clínicos de interés, que no refiere procedimientos médicos ni quirúrgicos relevantes y que acude a nuestro servicio para realizarse una exodoncia del primer premolar inferior izquierdo. En el momento del examen clínico intraoral se observa una lesión tumoral asintomática de 15 mm de diámetro en la mucosa bucal izquierda. Su color es rosa pálido similar al de la mucosa y de superficie lisa (fig. 1). En la mucosa bucal derecha se observa una lesión tumoral de 10 mm de diámetro. Esta lesión es hipocrómica comparada con la mucosa bucal y de superficie lisa (fig. 2). El diagnóstico provisional para ambas lesiones es un fibroma traumático asociado a una prótesis mal adaptada. En el momento de realizar la historia clínica la paciente no relató haber sido sometida a un tratamiento de infiltraciones faciales con biopolímeros. El método diagnóstico es una biopsia excisional y el tratamiento es la remoción quirúrgica (figs. 3 y 4). La escisión se realiza anestesiando la zona. Se efectuó la incisión con una hoja de bisturí número 15 y la posterior sutura con seda negra 3-0 (figs. 5 y 6). El cierre de la lesión derecha se realizó con Vicryl y luego seda negra 3-0. En el momento de la escisión quirúrgica de la lesión izquierda el aspecto macroscópico supone un lipoma debido a su coloración interna y a que está encapsulado.

Para la lesión izquierda el estudio microscópico indica una lesión reactiva tapizada por un epitelio de revestimiento

plano estratificado de espesor variable. Debajo del epitelio se observa una lesión conformada por abundantes fibras colágenas dispuestas al azar entremezcladas con fibroblastos y algunos vasos sanguíneos delineados por el endotelio de aspecto normal. Esto confirma que se trata de un fibroma traumático (fig. 7). El estudio histopatológico de la lesión de la mucosa derecha revela la presencia de abundantes espacios redondeados vacíos rodeados por numerosos histiocitos de aspecto espumoso, lo cual indica que se encuentran fagocitando lípidos y tienen ese aspecto. Tras la obtención de las imágenes del examen microscópico la paciente indica que 10 años antes había sido sometida a un tratamiento de infiltraciones faciales con biopolímeros en la frente y en las comisuras. La paciente no refirió ningún síntoma asociado a los efectos adversos (fig. 8).



**Figura 3** – Muestra extirpada de la lesión ubicada en la mucosa oral izquierda enviada para un estudio histopatológico.



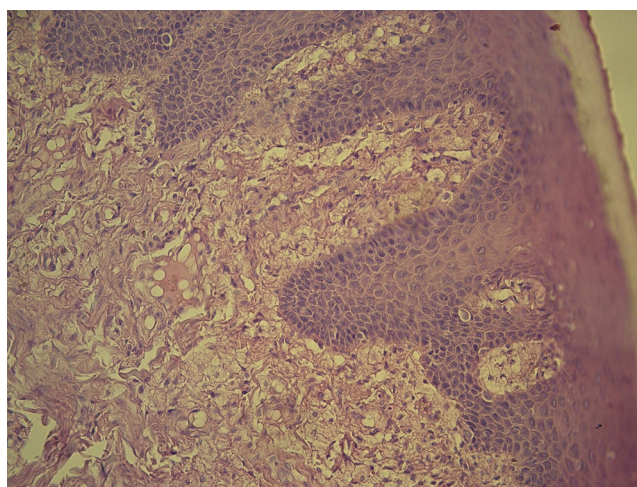
**Figura 4** - Muestra extirpada de la lesión ubicada en la mucosa oral derecha enviada para un estudio histopatológico.



**Figura 6** - Cierre quirúrgico en el área donde se realizó la escisión quirúrgica en la mucosa oral derecha.



**Figura 5** - Cierre quirúrgico en el área donde se realizó la escisión quirúrgica en la mucosa oral izquierda.



**Figura 7** - Estudio histopatológico de la muestra obtenida de la mucosa oral izquierda que confirma el diagnóstico de fibroma traumático. Se observan abundantes fibras colágenas dispuestas al azar entremezcladas con fibroblastos y algunos vasos sanguíneos delineados por el endotelio de aspecto normal.

## Discusión

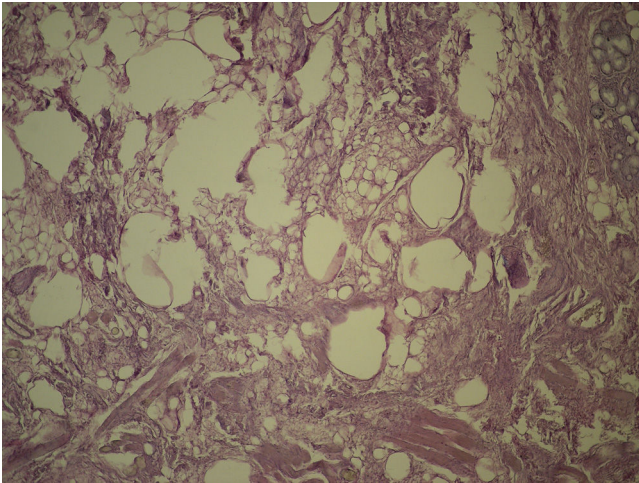
El resultado obtenido coincide con los casos reportados en el área de uso de los biopolímeros. Los biopolímeros inyectados promueven una reacción del tejido conectivo. Se obtiene el efecto deseado, que es el de producir un aumento del volumen del tejido blando, pero que está dado por la inflamación. El organismo lo identifica como un cuerpo extraño y desencadena una cadena de defensa<sup>4,6</sup>.

Reacciones adversas relacionadas con el uso de los biopolímeros, como la migración, fueron observadas en la cavidad bucal al presentarse depósitos del material inyectado. Esto es similar a las migraciones del producto que padecen los

individuos que se han inyectado estos rellenos en diversas zonas del cuerpo y han sufrido migración del producto desde la zona deseada hasta otra<sup>2,3</sup>.

Si bien en este caso la paciente refirió no haber tenido ningún síntoma o signo posterior a la aplicación del biopolímero, cabe destacar, entre las complicaciones, la aparición de lesiones en la piel, infecciones, edemas, cambios de textura en la piel, cambios de color y deformidades, entre otras<sup>3-5,7</sup>.

Los biopolímeros no son los únicos materiales de relleno utilizados en promover este tipo de reacción. Otros



**Figura 8 – Estudio histopatológico de la muestra obtenida de la mucosa oral derecha. Se observa la presencia de abundantes espacios redondeados vacíos rodeados por numerosos histiocitos de aspecto espumoso. Esto indica la reacción a un cuerpo extraño que en este caso resultó ser de un material inyectado.**

materiales de relleno como la silicona líquida, la parafina y el ácido hialurónico desencadenan reacciones similares<sup>3-5,8</sup>. La manifestación clínica varía desde 5 meses hasta 15 años después de la inyección del material de relleno<sup>6</sup>.

Este tipo de reacciones a un cuerpo extraño son difíciles de diagnosticar ya que el paciente olvida u omite referir la intervención estética en el momento de realizar la historia clínica; por lo tanto, los diagnósticos diferenciales van a variar según su manifestación clínica<sup>2,5</sup>. Para lograr un diagnóstico definitivo certero se debe realizar un estudio histopatológico con el cual se obtendrán hallazgos morfológicos característicos<sup>1,6</sup>.

Los rellenos tisulares se utilizan por su supuesta inocuidad pero al darse este tipo de reacciones aparecen nuevas interrogantes como lo es el mecanismo de acción. Las hipótesis plantean desde impurezas presentes en la formulación de estos materiales hasta impurezas proteicas como resultado de la fermentación bacteriana. Cada material de relleno va a generar un mecanismo defensivo del huésped mediado por linfocitos antígeno-específico. Como factor predisponente se incluye el antecedente de infecciones<sup>2,6,9,10</sup>.

Este es el primer reporte de un caso de reacción a un cuerpo extraño por biopolímeros cuyas manifestaciones son netamente intraorales, demostrando así no solo el tipo de reacción inflamatoria de la utilización de este tipo de materiales, sino también su capacidad migratoria.

Es un tema importante de salud pública por sus connotaciones sociales, médicas y legales. Su uso está actualmente prohibido en Venezuela por sus múltiples efectos adversos, la falta de condiciones sanitarias y la formación médica del personal a la hora de hacer la infiltración en cualquier zona del cuerpo.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## BIBLIOGRAFÍA

- González Masso G, Carrillo Rivera J, Gil Romero MG. Granuloma labial posterior a infiltración de sustancia de relleno cosmético. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Mex Cir Bucal Max.* 2011;7:85-8.
- Schwartzfarb EM, Hametti JM, Romanelli P, Ricotti C. Foreign body granuloma formation secondary to silicone injection. *Dermatol Online J.* 2008;14:20.
- Anastassov GE, Schulhof S, Lumerman H. Complications after facial contour augmentation with injectable silicone. *Diagnosis and treatment. Report of a severe case. Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008;37:955-60.
- Coiffman F. Alogenosis iatrogénica. Una nueva enfermedad. *Cir Plast Iberolatinoam.* 2008;34:1-10.
- Schmidt-Westhausen AM, Frege J, Reichart PA. Abscess formation after lipa ugmentation with silicone: Case report. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2004;33:198-200, 2003 International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Published by Elsevier Ltd.
- Rubio-Flores C, Martín-Díaz MÁ, González-Beato MJ, Díaz-Díaz RM. Granuloma por silicona líquida. *Actas Dermosifiliogr.* 2005;96:598-601.
- Zielke, Hendrik. Unerwünschte Wirkungen auf nichtresorbierbare injizierbare Füllmaterialien in der ästhetischen Dermatologie - Ergebnisse der Injectable-Filler-Safety-Study [Dissertation], Berlin, Universitätsmedizin Berlin, 2008.
- Gu DH, Yoon DY, Chang SK, Lim KJ, Cha JH, Seo YL, et al. CT features of foreign body granulomas after cosmetic paraffin injection into the cervicofacial area. *Diagn Interv Radiol.* 2010;16:125-8, <http://dx.doi.org/10.4261/1305-3825.DIR.2936-09.0>.
- Poveda R, Bagán JV, Murillo J, Jiménez Y. Reacción granulomatosa facial por rellenos cosméticos inyectados: presentación de cinco casos. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2006;11 (Internet) [consultado 22 Mar 2012].
- Al-Shraim M, Jaragh M, Geddie W. Granulomatous reaction to injectable hyaluronic acid (Restylane) diagnosed by fine needle biopsy. *J Clin Pathol.* 2007;60:1060-1.