

2. Jorba R, Fabregat J, Borobia GF, Busquets J, Ramos E, Torras J. Neoplasias quísticas del páncreas. Manejo diagnóstico y terapéutico. *Cir Esp*. 2008;84:296-306.
3. Basturk O, Coban I, Adsay NV. Pancreatic cysts: pathologic classification, differential diagnosis, and clinical implications. *Arch Pathol Lab Med*. 2009;133:423-38.
4. Koomalsingh K, Fazylov R, Chrost MI, Horovitz J. Cystic teratoma of the pancreas: presentation, evaluation and management. *JOP*. 2006;7:643-6.
5. Spinelli K, Komorowski RA, Fromwiller TE, Daniel RA, Kiely JM, Nakeeb A, et al. Cystic Pancreatic Neoplasms: Observe or Operate. *Ann Surg*. 2004;239:651-9.
6. Garcea G, Ong SL, Rajesh A, Neal CP, Pollard CA, Berry DP. Cystic Lesions of the Pancreas: a Diagnostic and Management Dilemma. *Pancreatology*. 2008;8:236-51.

Anna Casajoana Badia^{a,*}, Núria Peláez Serra^a, Joan Fabregat Prous^a, Teresa Serrano Piñol^b y Carlos Valls Serra^c

^aServicio de Cirugía General y Aparato Digestivo, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^bServicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^cServicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: acbadia@bellvitgehospital.cat
(A. Casajoana Badia).

doi:10.1016/j.ciresp.2010.03.016

Inyección en la mama de ácido hialurónico: dificultades para el control mamográfico

Hyaluronic acid breast injections. Potential interferences with mammography

Han sido muchas las sustancias que se han venido utilizando para aumentar el volumen mamario; desde los primeros intentos con parafina, vaselina o silicona hasta el creciente uso actual del ácido hialurónico¹. Se ha abandonado la utilización de las 3 primeras sustancias por sus múltiples efectos secundarios. Debido a la frecuente utilización del ácido hialurónico, resulta de interés la presentación de 2 casos clínicos en los que se inyectó este compuesto en las mamas; se evalúan las diferentes formas de inyectarlo y los resultados obtenidos.

Caso 1

Mujer de 57 años, a la que se intervino hace 5 años mediante biopsia guiada con arpón por presentar microcalcificaciones sospechosas de malignidad en la mama izquierda, cuyo resultado histológico fue de benignidad. Como secuela de la intervención presentó una asimetría mamaria que se trató en un centro no médico con la inyección de ácido hialurónico. Tras la inyección, se realizó a la paciente una mamografía dentro de un programa de cribado poblacional, en la que se observaron las imágenes que aparecen en la *figura 1*. La palpación demostró un aumento del volumen mamario, con múltiples nodulaciones dispersas en la región centromamaria. Se realizó una ecografía pero, ante la dificultad de establecer un diagnóstico firme de lesiones malignas, se le propuso completar el estudio con una resonancia magnética nuclear. La paciente rechazó realizarse alguna otra prueba.

Caso 2

Mujer de 35 años, con antecedente materno de cáncer de mama a la que se le había inyectado, 3 meses antes, ácido hialurónico en ambas mamas en un centro de medicina estética. La exploración física de las mamas fue normal. Se le realizó una mamografía de control y una ecografía de ambas mamas, que mostraron las imágenes de la *figura 2*.

El ácido hialurónico es una macromolécula polisacárida que se encuentra en la matriz del tejido extracelular de diversos tejidos y cuya función es estimular el crecimiento de los fibroblastos y disminuir el depósito de colágeno en las cicatrices, con lo que disminuye el tamaño de estas². Debido a sus características reconstructivas y remodeladoras, se ha utilizado ampliamente para el tratamiento y el relleno de lesiones faciales, así como para la corrección de cicatrices y asimetrías^{2,3}. Las principales ventajas de la inyección de ácido hialurónico son las siguientes: técnica sencilla y rápida que puede realizarse bajo anestesia local, menor incidencia de reacciones de hipersensibilidad que otras sustancias inyectables (es biocompatible, biodegradable, no antigénica y no tóxica) y que sus resultados cosméticos se obtienen de forma inmediata⁴. Por estos motivos, algunos autores han propuesto su utilización también en la mama, y su uso se ha popularizado cada vez más.

No obstante, la ausencia de ensayos clínicos que demuestren la seguridad y la eficacia de este producto a largo plazo obliga a la prudencia, pues han sido muchos los productos que, tras su uso generalizado, demostraron complicaciones inadmisibles y tuvieron que abandonarse y prohibirse.

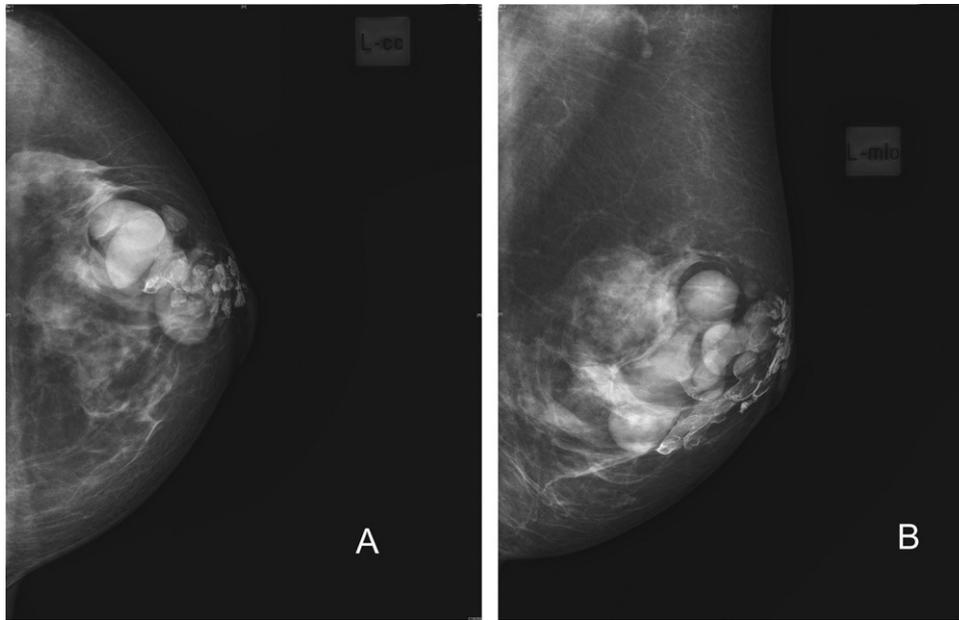


Figura 1 – Caso 1. Mamografías de mama izquierda. A) Proyección craneocaudal. B) Proyección oblicua. Se aprecian zonas radiopacas distribuidas de manera dispersa por el tejido mamario que dificultan la identificación de posibles lesiones parenquimatosas.

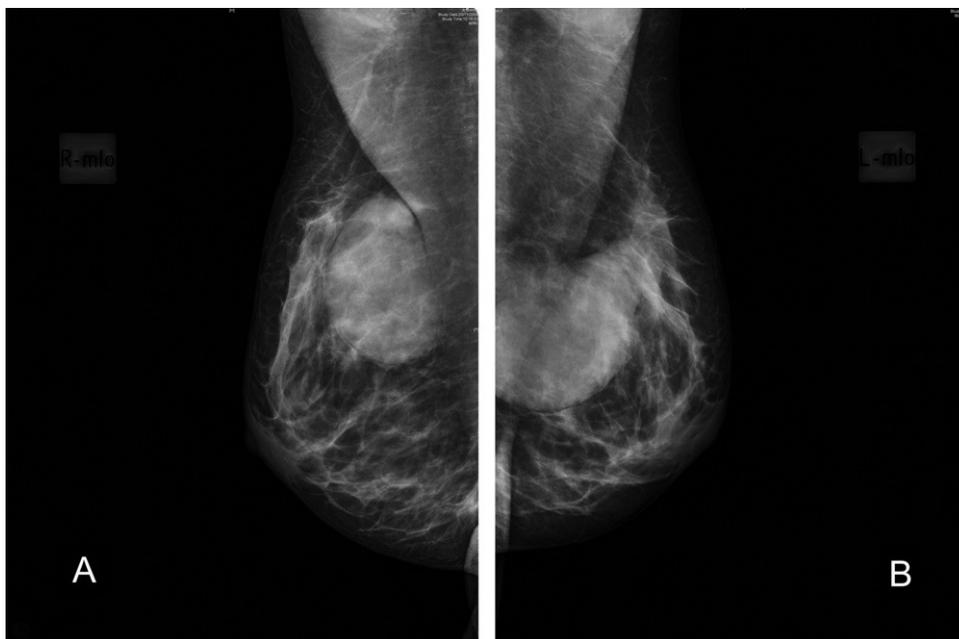


Figura 2 – Caso 2. Mamografía bilateral de mama: A) Proyección oblicua en la mama derecha. B) Proyección oblicua en la mama izquierda. Se aprecia la inyección subglandular de ácido hialurónico, aumenta la proyección de la mama de manera uniforme pero sin alterar el parénquima mamario.

Conviene resaltar que el uso del ácido hialurónico para su inyección mamaria se ha aprobado en Europa y en Asia, pero no así la Food and Drug Administration de los Estados Unidos¹.

Aunque, según consta en la información proporcionada por el fabricante, el ácido hialurónico se reabsorbería en 8-12 meses sin producir complicaciones, el primer caso que presentamos muestra que, como se ha descrito previamente con otras sustancias o para el ácido hialurónico inyectado en

otras localizaciones, pueden aparecer granulomas por cuerpo extraño⁵⁻⁷, que serán tanto más frecuentes cuanto mayor sea el número de inyecciones. En nuestro primer caso, el ácido hialurónico se inyectó a nivel subcutáneo, lo que dio lugar a la formación de estos granulomas, mientras que en el segundo caso, se hizo sobre la fascia prepectoral, con lo que se obtuvieron mejores resultados. Dado que el principal problema de la inyección de estas y otras sustancias radica, fundamentalmente, en la dificultad para la interpretación de

lesiones patológicas subyacentes (como ocurrió en nuestra primera paciente), estas deberían inyectarse en el espacio prepectoral en una inyección única, con lo que, como puede observarse en las imágenes, se logra un aumento uniforme de la glándula.

Aunque algunos autores han indicado que el ácido hialurónico podría aumentar el riesgo de cáncer de mama¹, esto no ha podido demostrarse todavía³, por lo que no parece justificado realizar algún tipo de intervención quirúrgica sin evidencia de malignidad. No obstante, todavía se desconoce el comportamiento de estos «hialuronomas» a largo plazo, por lo que pensamos que debería hacerse un seguimiento estrecho de estas pacientes. Por último, queda por definir la posible influencia sobre distintas técnicas quirúrgicas como la biopsia selectiva del ganglio centinela, pues la migración de los trazadores podría verse hipotéticamente afectada, o si estas sustancias permitirán posteriores resecciones segmentarias en las mamas.

En resumen, la inyección de ácido hialurónico para aumentar el volumen mamario no es una técnica exenta de complicaciones. No existen suficientes estudios de seguridad para la generalización de este procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. McCleave MJ. Is breast augmentation using hyaluronic acid safe? *Aesthetic Plast Surg.* 2010;34:65-8.

doi:10.1016/j.ciresp.2010.02.008

2. Price RD, Berry MG, Navsaria HA. Hyaluronic acid: The scientific and clinical evidence. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2007;60:1110-9.
3. Mir-Mir S. Is Breast Augmentation Using Hyaluronic Acid Safe? *Aesthetic Plast Surg.* 2009;10.1007/s00266-009-9451-8.
4. Heden P, Sellman G, Von Wachenfeldt M, Olenius M, Fagrell D. Body shaping and volume restoration: The role of hyaluronic acid. *Aesthetic Plast Surg.* 2009;33:274-82.
5. 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.
6. Ghislanzoni M, Bianchi F, Barbareschi M, Alessi E. Cutaneous granulomatous reaction to injectable hyaluronic acid gel. *Br J Dermatol.* 2006;154:755-8.
7. Friedman PM, Mafong EA, Kauvar ANB, Geronemus RG. Safety data of injectable nonanimal stabilized hyaluronic acid gel for soft tissue augmentation. *Dermatol Surg.* 2002;28:491-4.

Carlos Fortea-Sanchis^{a,*}, David Martínez-Ramos^a, Miguel Alcalde-Sánchez^a, Eduardo Sáez Valero^b y José Luis Salvador-Sanchis^a

^aServicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital General de Castellón, Castellón, España

^bServicio de Radiodiagnóstico, Hospital General de Castellón, Castellón, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carlosfortea@gmail.com (C. Fortea-Sanchis).

Nesidioblastosis como causa de hiperinsulinismo en el adulto

Nesidioblastosis as a cause of hyperinsulinism in the adult

La nesidioblastosis es una rara afección pancreática que provoca hipoglucemia por hipersinsulinismo endógeno en la infancia. Es poco habitual en el adulto, de tal forma que solo se han publicado casos aislados desde su descripción hace más de 70 años, lo que representa un 0,5-5% de los casos de hiperinsulinismo orgánico^{1,2,4}. Presentamos un caso de nesidioblastosis en el adulto.

Mujer de 37 años, con antecedentes de encefalopatía anóxica perinatal con retraso psicomotor y crisis epilépticas, en tratamiento con medicación anticonvulsiva. La paciente presentaba desde hacia un año vómitos de predominio posprandial, pérdida de peso e hipoglucemia sintomática en ayunas que se resolvía con la ingesta. Entre los datos de laboratorio destacaba una glucemia de 46 mg/dl. Con la

sospecha clínica de hiperinsulinismo, se le realizó a la paciente un test de ayuno, que se tuvo que suspender, tras 18 h, por hipoglucemia clínica y bioquímica. Los parámetros analíticos (glucemia 37 mg/dl, insulina 7,2 mU/l y péptido C 1,1 ng/ml) confirmaron una hipersecreción de células beta mientras que el test de screening para sulfonilureas fue negativo.

Se realizó ecografía y TAC abdomino pélvica sin que se detectara una masa pancreática. Posteriormente, se practicó una ecoendoscopia que reveló una imagen de 6 mm, redondeada, hiperecogénica, localizada en la cabeza del páncreas. Dada la discordancia entre TAC y ecoendoscopia, se indicó un cateterismo selectivo transfemorales con inyección intraarterial de calcio que obtuvo los siguientes valores plasmáticos de