

Los microtraumatismos como etiología del seroma tardío en la mamoplastia de aumento

Microtraumas in the etiology of late seroma in augmentative mammoplasty



Vázquez, G.

Vázquez, G*, Audoin, F**, Pellón A.**

Resumen

El seroma tardío es una complicación poco común en la cirugía de los implantes mamarios que se presenta pasados los 3 primeros meses de postoperatorio, aunque puede producirse hasta años después. Es escasa la información con que se cuenta en la actualidad sobre el mismo, especialmente en lo referente a su etiología.

Presentamos nuestra experiencia en lo relativo a esta patología, atribuyendo su etiología a los microtraumatismos sufridos por la paciente sobre la cápsula periprotésica de la zona afectada, ilustrada con algunos casos clínicos, su correspondiente tratamiento y resultado final.

Abstract

Late seromas occur as a complication of breast implant surgery, usually after 3 months but may become evident until years later.

Currently, there is scarce information about this disorder, especially with regard to the etiology.

In this paper, we present our experience with this pathological entity, presenting microtrauma of the periprotésic capsule of the affected area as a possible etiology.

We describe some clinical cases, their treatment and final outcome.

Palabras clave Prótesis mamarias, Implantes mamarios, Mamoplastia de aumento, Seromas, Seromas tardíos.

Código numérico 5211-52115

Key words Mammary prosthesis, Mammary implants, Mammary augmentation, Seromas, Late seromas.

Numeral Code 5211-52115

* Cirujano Plástico. Director del Comité de Eventos Internacionales de FILACP 2008-2012, Director del Capítulo de Estética de FILACP 2006-2008, Director del Capítulo de Mamas de FILACP 2002-2006

** Cirujano Plástico.
Buenos Aires. Argentina.

Introducción

El seroma tardío es una complicación vista con poca frecuencia en la mamoplastia de aumento y son pocos los autores que han aportado información o presentado trabajos sobre el mismo (1-3). La mayor parte de las publicaciones al respecto están relacionadas con casos de reconstrucción mamaria (4-6). Se trata de una patología también descrita por otras muchas especialidades (Cirugía vascular, Ortopedia, Cirugía craneofacial) (7,8).

En el presente trabajo presentamos nuestra teoría sobre la etiología del seroma tardío tras mamoplastia de aumento con implantes, así como nuestra conducta terapéutica en estos casos.

Material y método

Estudiamos 12 casos de seroma tardío en pacientes de sexo femenino con edades que oscilaron entre los 25 y los 45 años de edad a las que se les había practicado mamoplastia de aumento con implantes de gel de silicona de superficie texturizada, de forma bilateral y con fines puramente estéticos. Los volúmenes de los implantes empleados oscilaron entre los 215 y los 325 cc., todos de forma redonda y alojados en plano retroglándular. De los 12 casos, 7 eran implantes marca Mentor®, de perfil moderado plus, 3 de marca Silimed® con perfil alto y 2 de marca Mac Ghan® con perfil alto.

Todas las pacientes del grupo estudiado desarrollaron seromas tardíos entre 1 y 3 años tras la cirugía. A todas se les solicitó Resonancia Nuclear Magnética (RNM) y Ecografía mamarias para confirmar el diagnóstico.

El tratamiento inmediato consistió en la punción del seroma para su evacuación; de esa forma intentamos disminuir la tensión y el dolor. Dicha punción se efectuó en todos los casos bajo control ecográfico y en quirófano.

También indicamos administración intramuscular de corticoides de depósito (3,0 mg de betametasona acetato y 3,9 mg de betametasona fosfato disódico), en una dosis inicial en la primera consulta y otra a los 7 días, y cefuroxima a dosis de 1,5 gr. diario durante 5 días. Recomendamos a las pacientes el uso de un sujetador deportivo para realizar compresión sobre la zona, pero no inmovilización total.

El resultado del estudio bacteriológico del líquido de seroma extraído indicó en todos los casos que éste era aseptico.

De las 12 pacientes, 4 (Grupo A) respondieron satisfactoriamente al tratamiento, mientras que las 8 restantes (Grupo B), repitieron la colección serosa de gran volumen (entendiéndose como gran volumen la deformidad manifiesta de la forma mamaria con aumento de tensión de la misma) entre la primera y la tercera semana, por lo cual se decidió realizar la apertura de la cavidad, retirada del implante y drenaje del seroma. No pudimos cuantificar el volumen del seroma drenado en el mo-

mento de la apertura, por la extravasación de líquido o el absorbido por las gasas.

Colocamos un drenaje a presión negativa por contra-beratura.

Constatamos durante la cirugía la presencia de una cápsula fina, de la cual extrajimos la parte correspondiente a la cúpula y dejamos la base. En una de las pacientes (portadora de implantes Mentor®), observamos una doble cápsula, ubicándose el seroma en la interfase entre las dos cápsulas, por lo que el implante permanecía fuera de contacto con él.

A todas las pacientes intervenidas quirúrgicamente se les volvió a implantar prótesis mamaria de la misma marca y volumen en el mismo tiempo quirúrgico.

De las 12 pacientes tratadas, 10 desarrollaron contractura capsular fibrosa (CCF). De estas últimas 10,3 pacientes pertenecían al grupo A (pacientes que respondieron satisfactoriamente a la punción y el tratamiento médico inicial), mientras que las otras 7 pertenecían al grupo B (pacientes en las que hubo que practicar drenaje quirúrgico).

Las pacientes que desarrollaron CCF, tuvieron que ser reoperadas alrededor de los 6 meses después de haber presentado el seroma. Utilizamos en esta nueva cirugía implantes Silimed® de gel de silicona con cubierta de poliuretano, de perfil alto, en ambas mamas, respetando el volumen deseado por las pacientes.

Después de retirar los puntos de sutura, realizamos un seguimiento clínico en nuestra consulta cada 7 días durante el primer mes, evaluando forma, tensión y volumen de las mamas, luego cada 10 días hasta el tercer mes de postoperatorio, luego cada 15 días hasta el sexto mes y finalmente 1 vez por mes hasta cumplirse el año de su última intervención. A partir del año, la revisión se hizo 1 vez cada 6 meses, como hacemos de rutina en nuestra práctica en la cirugía de implantes mamarios.

Hasta la fecha, después de 7 años de seguimiento, no hemos detectado la formación de un nuevo seroma, manteniéndose las mamas blandas, sin signos de CCF ni de cualquier otra complicación.

Discusión

El seroma inmediato es una complicación en la mamoplastia de aumento que se produce con una incidencia del 2,6% (9) y ocurre dentro de las 2 primeras semanas de postoperatorio. En cambio, el seroma tardío constituye un cuadro de aparición posterior a los 3 meses tras la cirugía, no pudiéndose determinar con certeza su incidencia en la cirugía de aumento mamario con implantes de silicona debido a la escasa publicación sobre el mismo.

Tanto el seroma inmediato como el tardío se caracterizan por la colección de líquido poco denso que procede del suero sanguíneo y que contiene, entre otros, proteínas plasmáticas, eritrocitos y mediadores de la inflamación como histamina, serotonina, leucotrieno B4, calmodulina, prostaglandina D2 y factores del sistema de com-

plemento. Este tipo de exudado es habitual al comienzo del desarrollo de la mayoría de las reacciones inflamatorias agudas, como es el caso del seroma inmediato, y constituye, en pequeños volúmenes, una respuesta normal del organismo. En cambio, la etiología del seroma tardío es menos clara. Atribuimos la presentación del mismo a los microtraumatismos sufridos por las pacientes portadoras de implantes mamarios en su vida cotidiana (pequeños esfuerzos, compresiones, actividad exigente en gimnasio para mantener la forma, deportes tales como el golf, tenis, voleyball, equitación, etc.), que pasan totalmente inadvertidos, pero que causan micro-rupturas de la cápsula periprotésica, con la formación del correspondiente exudado inflamatorio. Cuando los microtraumatismos son muchos o repetidos, el exudado aumenta hasta llegar al punto límite para su reabsorción, generando una micropelícula de líquido seroso entre la cápsula y el implante o en el supuesto caso de haber dos cápsulas (10), entre ambas. Tal situación es la causa por la que ese espacio va aumentando de tamaño progresivamente, debido a la acumulación de líquido seroso.

Las 12 pacientes que presentamos, acudieron a consulta con un cuadro de aumento llamativo de volumen mamario, tensión aumentada en el pecho afecto y dolor. Comprobamos la presencia de líquido libre en la cavidad por medio de ecografía y RNM (Fig. 1-3)

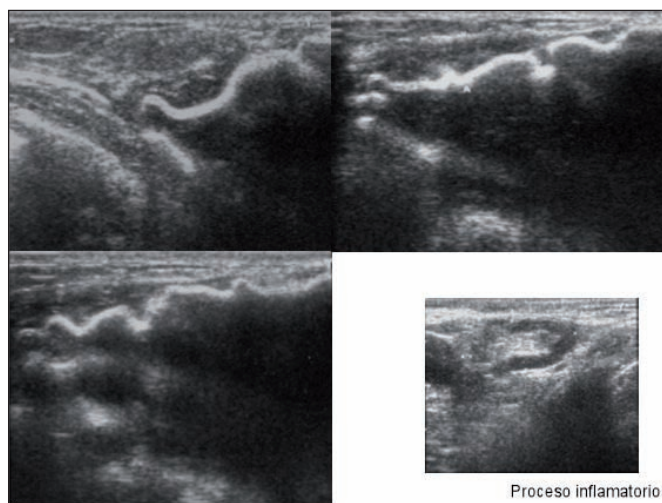


Fig. 1. Paciente de 28 años con implantes Mentor® 300 cc. en plano retro-glandular colocados 18 meses antes; vía de acceso submamaria. Ecografía en la que se visualiza la deformación del implante producida por la tensión del líquido periprotésico con el sobregregado de un proceso inflamatorio.

El postoperatorio inmediato en todos los casos había transcurrido sin complicaciones, según referencia de las pacientes, ya que no habían sido intervenidas primariamente por nosotros. Sólo 2 pacientes refirieron antecedente de traumatismo externo en la zona afectada, antes de la aparición del cuadro.

La ocupación de las pacientes del grupo fue: 5 realizaban actividades administrativas, 3 eran amas de casa, 2 abogadas, 1 odontóloga y 1 modelo publicitaria. De ellas, además, 5 acudían a un gimnasio como rutina física, 2 jugaban al golf y 3 al tenis.

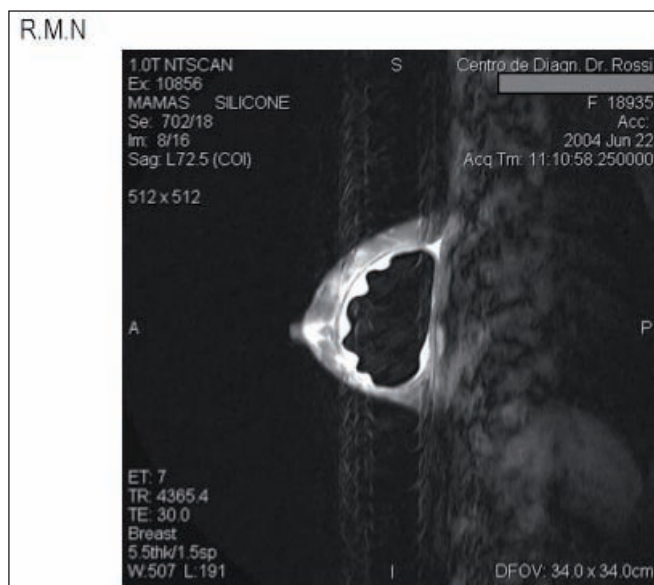


Fig. 2. Paciente de 34 años con implantes Silimed® de 285cc en plano retro-glandular colocados 28 meses antes; vía hemiareolar inferior, ubicación retro-glandular. Resonancia Nuclear magnética en corte sagital: de manera significativa, podemos observar los pliegues producidos por el seroma (de color blanco) sobre el elastómero del implante y ver perfectamente la interfase cápsula-glándula.

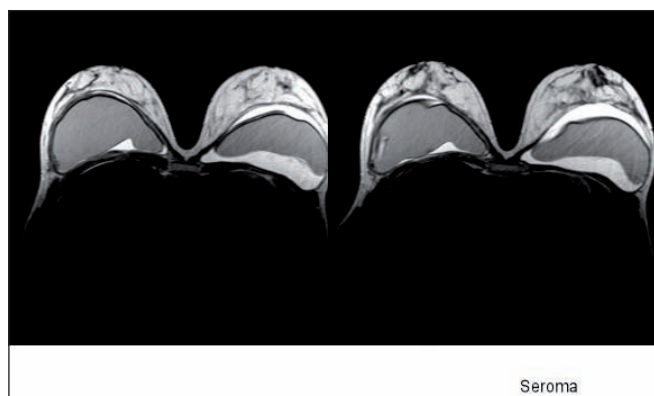


Fig. 3. Paciente de 31 años con implantes Mentor® de 325 cc colocados hace 36 meses en plano retro-glandular; vía de abordaje hemiareolar inferior. Resonancia Nuclear Magnética en corte frontal: comprobamos la presencia de líquido periprotésico en ambas mamas, pequeña cantidad en mama derecha y colección importante en mama izquierda. Respondió al tratamiento médico, pero a los 6 meses desarrolló una contractura capsular bilateral, procediéndose al recambio de los implantes por otros de gel de silicona con cubierta de poliuretano Silimed®.

Todos los seromas se presentaron unilateralmente, con excepción de 1 caso, y en la mama derecha, siendo éste el lado del brazo hábil dominante de las pacientes. Este último dato nos llamó la atención y creemos que da un apoyo más a nuestra teoría, ya que el implante del lado hábil dominante estaría más expuesto a los microtraumatismos que el contralateral. Sería interesante poder conocer si algún colega que haya tenido algún caso de seroma tardío, pudiera aportar el dato de si éste se ha producido en el lado hábil dominante de la paciente, ya que esto iría a favor de nuestro pensamiento.

Conclusiones

Siendo el seroma tardío una complicación de aparición poco habitual en la cirugía mamaria, y en coinci-

dencia con otros autores que mencionan que el rozamiento entre la cápsula y la superficie rugosa de los implantes texturizados produce una fricción que puede generar una reacción inflamatoria, con la consecuente formación de líquido seroso, consideramos que los microtraumatismos con las consiguientes microrupturas de la cápsula periprotésica son los mayores generadores de seromas tardíos en pacientes portadoras de implantes mamarios, ya que si fuese la fricción solamente, todas las pacientes serían propensas a padecer esta patología y por tanto, la incidencia de la misma sería altísima.

También es cierto que la texturización de los implantes es distinta según la empresa fabricante (rugosidad, espesor, etc). En este trabajo nos es imposible determinar si una marca de implantes produce más seromas tardíos que otra ya que necesitaríamos estadísticas certeras de cada empresa y de otros colegas, en relación al porcentaje de prótesis implantadas y su relación con la aparición de seromas tardíos.

Algunos colegas han manifestado que la formación del seroma tardío podía atribuirse a una causa inmunológica. Nosotros descartamos esta hipótesis, ya que de ser así, su presentación sería bilateral.

También es de destacar que en todas las pacientes que hemos tratado, el seroma se produjo del lado de su brazo hábil dominante, lo que refuerza nuestra teoría.

En nuestra experiencia, la presencia de un seroma tardío conlleva inevitablemente contractura capsular fibrosa (CCF). Son pocos los casos en los que después del tratamiento clínico, queda una cápsula complaciente y una mama blanda, ya que la retracción de la cápsula, tras la expansión provocada por la colección líquida, se produce de forma centrípeta, siendo imposible que se detuviera en un punto determinado. Esto, sin contemplar el engrosamiento de la misma, que es consecuencia del proceso inflamatorio. Por tal motivo, la inmovilización prolongada de la mama y del miembro superior del lado afecto, conllevaría una contractura capsular.

Para finalizar, queremos destacar que de los 12 casos que hemos reunido, 10 desarrollaron CCF antes de 1 año de haberse producido el seroma tardío, por lo que nuevamente tuvieron que ser reintervenidas y se procedió al correspondiente cambio de implante. Sabemos que la CCF es la complicación más frecuente en la mamoplastia de aumento, y que los hematomas y los seromas son la principal causa de la misma, como también se ha responsabilizado a la infección subclínica (11,12).

A partir de la publicación, en esta misma revista, del trabajo del Dr. Guillermo Peña Cabús sobre la importancia de las cargas triboeléctricas en la contaminación de los implantes mamarios (13), aplicamos de rutina las enseñanzas que nos dejó esa magnífica publicación para evitar otro posible factor sobreagregado, inyectando 10 cc. de solución fisiológica en el recipiente estéril antes de abrirlo para retirar el implante. De esta forma neutralizamos las cargas estáticas.

El propósito de este trabajo es manifestar nuestro pensamiento sobre la etiología del seroma tardío en mamoplastia de aumento, debido a que la comprobación de las microrupturas de la cápsula periprotésica durante su producción se torna impracticable. A veces, la paciente refiere sensaciones de pinchazo, puntadas, pequeños dolores que calman casi inmediatamente y que son a nuestro juicio indicios de pequeños traumatismos que llamamos microtraumatismos.

Realmente el uso de corticoides y demás tratamientos clínicos es meramente paliativo, retrasa una futura intervención, aplaca la ansiedad y preocupación de la paciente, pero inexorablemente conlleva CCF en más de un 80% de los casos. Dicha contractura deberá ser tratada mediante capsulectomía total con recambio de los implantes, siendo los de cubierta de poliuretano, los de elección a nuestro criterio. En la actualidad muchos cirujanos plásticos utilizan el plano subfascial (14-16) para colocar los implantes mamarios y, de producirse una CCF en este plano, ya sea por seroma u otra causa, la capsulectomía como tratamiento debería incorporar también la fascia, ya que sería imposible identificarla, siendo esta situación un punto a discutir.

Nuestra vasta experiencia con el uso de implantes de cubierta de poliuretano nos indica que éstos constituyen la mejor opción para el recambio protésico en este tipo de casos, ya que su efecto velcro produce una adherencia entre la cápsula y el implante, imposibilitando la formación de un nuevo seroma al no dejar espacios muertos. Sabemos además que la arquitectura biológica de la cápsula de estos implantes es totalmente diferente a la de los implantes sin cubierta de poliuretano (17-19).

Tras 22 años de experiencia con el uso de implantes mamarios de gel de silicona con cubierta de poliuretano, podemos afirmar que en todo este tiempo no hemos observado casos de seromas tardíos, al contrario de lo que habíamos comprobado con los implantes texturizados, los cuales registran el mayor porcentaje de esta patología en la mamoplastia de aumento.

Dirección del autor

Dr. Guillermo Vázquez
Paraguay 2535, 8vo. A
C1425BRA
Buenos Aires- Argentina
e-mail: info@cirugiaplasticagv.com

Bibliografía

1. **Baker, J.:** Augmentation Mammoplasty: A Comparative Analysis. *Plast. Reconstr. Surg.* 1991, 103: 1763.
2. **Zimman, O.:** Letter, *Plast. Reconstr. Surg.* 2003, 112: 1951.
3. **Oliveira, V. M. Roveda Junior, D. Lucas, F. B. Luca-relli, A. P. Martins, M. M. Rinaldi, J. F. Aoki, T.:** Late seroma after breast augmentation with silicone prosthe-ses: a case report. *Breast Journal* 2007, 13 (4): 421.
4. **Knighth, C.D., Jr., Grieffen, D., and Knight, C.D.:** Pre-vention of seroma in mastectomy wounds: The effect of shoulder immobilization. *Arch. Surg.* 1995, 130: 99.
5. **Abe M., Iwase T., Takeuchi T., Murai H., Miura S.:** A Randomized controlled trial on prevention of seroma after partial or total mastectomy and axillary lymph node dissection. *Breast Cancer*, 1998, 30; 5(1): 67.
6. **Schultz I, Barholm M, Grondal S.:** Delay shoulder exercises in reducing seroma frequency after modified radical mastectomy: a prospective randomized study. *Ann Surg Oncol.* 1997; 4 (4): 293.
7. **Baroudi, R. and Ferreira, C. A.:** Contouring the hip and the abdomen. *Clin. Plast. Surg.* 1996, 23:551.
8. **Burstein, F., Choen , S., et al.:** The use of hydroxyapa-tite cement in secondary craniofacial reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 1999, 104:1270.
9. **Aston, S.J., Beasley R.W. and Thorne Ch. Editors:** Grabb and Smith's Plastic Surgery. 5th. edition. Lippin-cott-Raven Publishers. Philadelphia. 1997. P:722.
10. **Robinson, H.N.:** Double capsule formation with textured silicone implants. In *Proceedings of the 25th Annual Me-eting of the Aesthetic Plastic Surgery Society, Los Ange-les, Calif.* May 3-8, 1992.
11. **Viriden C., Dobke M., Stein P. Parson C.L.:** Subclinical infection of the silicone breast implant surface as a pos-sible cause of capsular contracture. *Ann. Plast. Surg.* 1992; 16 (2), 1432.
12. **Pajkos A. et al.** Detection of subclinical infection in sig-nificant breast implant capsules. *Plast. Reconstr. Surg.* 2003; 111(5) 160.
13. **Peña Cabús, G.:** Influencia de las cargas triboeléctricas y de la contaminación sintomática de los implantes. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2007, 33 (4): 209.
14. **Ventura O.:** Implantes mamarios en el plano subfascial en reemplazo del bolsillo subglandular: un cambio ló-gico. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2006, 32 (1): 11.
15. **Ventura, O. et al.:** Un zócalo como soporte del implante mamario. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2007, 33 (1): 31.
- 16.- **Ventura, O. D. et al.:** Mamoplastia de aumento en doble plano: una alternativa subfascial en la optimización de las indicaciones. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2008, 34 (4): 249.
17. **Vázquez G:** A ten-year experience using polyurethane covered breast implants. *Aesth Plast Surg.* 1999, 23:189.
18. **Vázquez G:** Modificación del implante anatómico de gel de silicona con cubierta de poliuretano. *Cir plást iberolatinoam.* 2005, 31:193.
19. **Vázquez, G., Pellón, A.:** Polyurethane-Coated Silicone Gel Breast Implants Used for 18 Years, *Aesth. Plast. Surg.* 2007, 31:330.

Comentario al artículo “Los microtraumas como etiología del seroma tardío en la mamoplastía de aumento”

Dr. Guillermo Peña Cabús

Cirujano Plástico. Práctica privada, San Pedro Sula, Honduras. Director del Capítulo de Biomateriales de FILACP 2002-2012

Resulta ser invariablemente ésta una experiencia muy agradable el conocer y comentar la nueva comunicación en nuestra Revista del Dr. Guillermo Vázquez de Buenos Aires, en donde se manifiesta como él así acostumbra, el genuino interés por revisar, analizar y finalmente plantear propuestas orientadas hacia el mejor manejo de los biomateriales de común uso actual. El seroma periprotésico tardío, en efecto, es un problema real; sin embargo muy infrecuentemente aparece mencionado en las publicaciones de nuestra especialidad. El hecho real entonces es que es una incidencia muy poco reconocida cuando sucede y que es mucho menos recogida en la literatura, aún. El número de pacientes en el presente estudio (12 pacientes) resulta una muestra muy significativa, con una condición de presentación muy bien identificada, un manejo quirúrgico sensato y de resultados condicionados y similares, por lo que viene a ser una contribución científica que evidentemente resulta bastante importante, de utilidad práctica y de reflexión obligada.

El grupo de pacientes estudiado en el presente artículo se presenta acertadamente con ciertas condiciones similares a considerar. Colocación de los implantes, todos en un plano subglandular; únicamente fueron utilizadas 3 marcas diferentes conocidas de implantes en todos los casos; los seromas aparecieron invariablemente entre 1-3 años de la implantación inicial; las pacientes acudieron espontáneamente después de detectar que existía un problema con sus implantes; los resultados microbiológicos del líquido de los seromas resultaron todos negativos; las cápsulas periprotésicas aparentemente no parecían hipertróficas durante el drenaje, sin embargo llama la atención que a los 6 meses, 10 de las 12 pacientes fueron reoperadas por contractura capsular fibrosa (CCF); el reemplazo después de la explantación se hizo utilizando implantes recubiertos externamente de un texturizado de poliuretano, con la referencia de haber obtenido un buen resultado general tras 7 años de seguimiento.

Considerando que las incidencias biológicas son absolutamente multifactoriales en esencia, quiero personalmente agregar a este importante estudio presentado aquí algunas consideraciones de interés para el tema tratado. Es un hecho ya demostrado que el utilizar el plano retroglandular o prepectoral para crear la cavidad de implantación, constituye invariablemente una situación de riesgo puesto que este es el alojamiento fascial constante de los linfáticos procedentes de la glándula mamaria (1). Su utilización como plano de implantación pone en riesgo y en contacto la cavidad protésica con la microbiología propia de la glándula mamaria. Además, se atribuye también a este plano el riesgo potencial de alterar las rutas linfáticas en situaciones oncológicas, lo que resulta entonces una ocasión de riesgo deliberadamente provocada. Es apropiado tomar en cuenta las nuevas alternativas técnicas que crean una cavidad de implantación alejada de las estructuras linfáticas y que, además de simplificar técnicamente el procedimiento, producen un resultado de respeto tanto anatómico como funcional de la glándula mamaria y sus anexos (1,2).

Los resultados microbiológicos negativos encontrados durante el estudio pueden explicarse en algunos de los casos si no se tomaron de forma rutinaria en cuenta los cultivos en medio de Lowenstein para micobacterias. Es bien sabido que los medios de cultivo habituales no muestran el crecimiento del género *mycobacterium*, el cual es un colonizante natural de la

glándula mamaria, porque necesita más de 6 semanas de incubación para mostrar su crecimiento real. En la actualidad la infección quirúrgica por micobacterias ha tomado un giro de importancia crucial en las infecciones no inmediatas, pero por supuesto no menos complicadas en cuanto a resultados obtenidos en cirugía (3).

Si consideramos que 10 de las 12 pacientes con seromas intracavitarios de detección clínica espontánea (detectados por las pacientes) desarrollaron CCF hipertrófica después del drenaje inicial, incluso a pesar de haberse administrado esteroides (que reducen tanto la fase inflamatoria como la proliferativa del proceso normal de curación tisular) y antibióticos, podemos inferir que la relación entre ambas condiciones resulta atractiva. Otro hecho curioso es que si la reaparición del seroma ocurrió de 1-3 semanas después del drenaje, podemos considerar que la cavidad de implantación es invariablemente productiva de líquido de seroma periprotésico.

Durante nuestros 4 períodos en 11 años en la Dirección del Capítulo de Biomateriales de la FILACP, hemos hecho énfasis especial en evitar indicar el masaje mamario postoperatorio rutinario cuando se ha colocado cualquier tipo de implantes de superficie texturizada; esto es precisamente cierto para evitar convertirlos a implantes de superficie lisa por la endotelización resultante de los implantes texturizados y la formación de una doble cápsula, así como por la posibilidad de malposición y deformidad resultante que requeriría otra intervención quirúrgica. El masaje postoperatorio puede ocasionar la delaminación temprana de la cubierta periprotésica en formación y crear el efecto de doble cápsula con fácil movilidad entre dos superficies lisas endotelizadas.

Es importante, a propósito del texto anterior recordar el debate escrito entre Tebbets y Baeke en el 2001-2002 (4,5), en el que de manera sorprendente ninguno de los dos autores consideró que la diferencia se fundamentaba en el tipo de texturizado utilizado, la estabilidad tisular producida en contacto con el tipo de implante colocado y su movilización intracavitaria. Si la texturización representa huella (texturización en negativo) en lugar de irregularidad saliente por molde (en positivo), es posible que se presente adherencia tisular a la superficie del implante; de lo contrario, ocasiona fricción y lubricación. Si en ambas condiciones añadimos un masaje rutinario, tendremos la mala ocurrencia de formación de una doble cápsula endotelizada, con la posibilidad de giro libre intracavitario ocasionado por la contracción del músculo pectoral (si se trata de una cavidad retropectoral) y la posibilidad de deformidad manifiesta como consecuencia. Esta es la respuesta personal, objetivamente sustentada para el debate anteriormente expuesto (6).

Es cierto, algunos implantes mamarios crean adherencia con su texturizado, otros definitivamente no la producen ni pueden lograrlo y se sabe que pueden ocasionar fricción y producción de líquido lubricante. Se ha considerado que el texturizado de superficie puede crear una menor posibilidad de contractura capsular, pero en la mejor de las posibilidades, puede lograr la estabilización del tejido mamario suprayacente que no logran los de superficie lisa; pero no todas las texturizaciones son iguales y los fabricantes tienen la responsabilidad de mostrarlo o, en algunos casos, demostrar su eficacia real. La fricción ocasionada por los implantes con texturizado en positivo o la movilización antes de su adherencia al tejido circundante, pueden

producir una condición conocida con el nombre de metaplasia vellosa sinovial y ser la resultante de la producción de material líquido lubricante que permite la movilidad intracavitaria del implante y puede ocasionar su deformidad. Tal y como se menciona en este importante artículo, no se puede considerar una reacción inmunológica de rechazo porque tendría que ser ésta una manifestación bilateral y, en esta particular ocasión, los casos estudiados se dan en 3 marcas de implantes reconocidas globalmente de silicona de grado médico, es decir de condición inmunológicamente inerte. Una posición contraria a la anterior carece absolutamente de fundamento alguno.

En cuanto a la propuesta de microtraumatismos en la cápsula periprotésica como explicación de la manifestación clínica en la formación de seromas tardíos, tiene sin duda una base irrefutable que debe ser demostrada y revisada con evidencia fundamentada por su importancia. Siendo la vasta mayoría de los casos presentados en el lado activo dominante, así como su cierta resolución con implantes de texturización efectiva como los de cubierta externa de poliuretano, añadimos condiciones de reflexión obligada. Sabemos ahora que los tipos de implantes que producen efecto velcro tienen mejores posibilidades de evitar problemas ocasionados si no son exprimidos.

En mi opinión, el microtrauma tiene una posibilidad relevante e importante en la formación del seroma tardío en mamoplastia de aumento que debe ser demostrada con evidencia objetiva; sin embargo, así mismo considero que resulta obliga-

torio revisar el amplio esquema multifactorial involucrado. Felicito al Dr. Vázquez por su interés y su propuesta científica, tanto lógica como atractiva.

Bibliografía

1. **Peña Cabús G.:** Colocación transpectoral de implantes mamarios. Relevancia técnica y anatómica. *Cir. plást. iberolatinoam.* 2008; 34 (4): 259.
2. **Ventura O.D.:** Mamoplastía de aumento en doble plano: una alternativa subfascial en la optimización de las indicaciones. *Cir. plást. Iberolatinoam.* 2008; 34 (4): 249.
3. **Peña Cabús G.:** Influencia de las cargas triboeléctricas y de la contaminación sintomática de implantes. *Cir. plást. Iberolatinoam.* 2007; 33 (4): 209.
4. **Baekke J.L.:** Breast deformity caused by anatomical or teardrop implant rotation. *Plast. Reconstr. Surg.* 2002; 109 (7): 2555.
5. **Tebbetts J.B.:** Warning about anatomical breast implants. *Plast. Reconstr. Surg.* 2001; 107 (7): 1912.
6. **Danino A. M. et al.:** Comparison of the capsular response to the Biocell RTV and Mentor 1600 Siltex breast implant surfacetexturing: a scanningelectron microscopic study. *Plast. Reconstr. Surg.* 2001; 108 (7):2047

Respuesta al comentario del Dr. Guillermo Peña Cabús

Dr. Guillermo Vázquez

Agradezco sinceramente el comentario del Dr. Guillermo Peña Cabús que aporta un importante análisis que enriquece el pensamiento que transcribimos en este trabajo sobre seromas tardíos en mamoplastias de aumento.

Con respecto al plano de implantación, es importante reiterar que las pacientes tratadas no fueron intervenidas por nosotros antes de desarrollar el seroma tardío, pero es verdaderamente interesante la discusión que plantea el Dr. Peña Cabús. El plano retroglándular fue y es utilizado en todo el mundo desde que Cronin y Gerow colocaron el primer implante mamario en 1962. Hoy, casi 50 años después, hay millones de implantes mamarios que están alojados en el plano retroglándular sin complicación alguna y miles de cirujanos que lo siguen usando con excelentes resultados.

El plano subfascial es otra alternativa que tenemos los cirujanos, y que a mi modesto entender, debería realizarse solamente por la vías de acceso del surco submamario o axilar, para tener un aislamiento del implante con la glándula como bien manifiesta el Dr. Peña Cabús y siguiendo su línea de pensamiento, ya que por vía areolar se produce la partición de la mama, con lo que al introducir el implante éste entraría también en contacto con la microbiología de la misma, estando latente la infección subclínica, igualmente a como sucede en el plano retroglándular, como él manifiesta. Quienes usan el plano subfascial utilizan mayoritariamente la vía areolar porque las pacientes, también en su mayoría, prefieren esa vía de abordaje por la cicatriz resultante. Entonces se plantea una contradicción con respecto al aislamiento del implante, lo cual genera una interesante discusión para desarrollar en los ámbitos académicos.

Los implantes en el plano subfascial pueden también producir una contractura capsular fibrosa. Ante esta situación se debería realizar el tratamiento correspondiente que es la capsulectomía. Si sólo se realizara la capsulectomía de la cúpula, es un hecho irrefutable que sería imposible diferenciar la cápsula de la fascia prepectoral, porque en ese momento conformarían una sola estructura. Retirando toda la cúpula de cápsula, el implante quedaría en contacto directo con la glándula. Si se decidiera cambiarlo al plano dual, en el polo inferior sucedería lo mismo, con la consecuente alteración linfática que se le atribuye al plano retroglándular. Este sería otro punto interesante para debatir.

Con 23 años de experiencia usando implantes de poliuretano en el plano retroglándular no hemos observado, como así tampoco los mastólogos nos han referido, ningún compromiso linfático de la mama.

Aunque no es tema de este trabajo, desde hace algunos años y hasta la actualidad utilizamos el plano subfascial parcial, que consiste en realizar subfascial el zócalo inferior (como bien definió y publicara en esta misma revista el Dr. Omar D. Ventura, para evitar el descenso del implante) y en los cuadrantes superiores, desde el reborde areolar superior algunos centímetros hasta el límite superior del bolsillo, para enmascarar los rebordes del implante y evitar la posibilidad del *rippling*. Esto nos ha permitido optimizar nuestros resultados.

Honestamente, no hemos encontrado ninguna otra ventaja del plano subfascial que las que hemos mencionado en el párrafo anterior. Es probable que este plano haya sido sobreevaluado en un principio y hoy esté encontrando su verdadera utilidad en la mamoplastia de aumento. Este es nuestro punto

de vista con el mayor respeto hacia quienes están convencidos del plano subfascial total.

Con referencia al comentario sobre que no se realizaron tomas para cultivos de mycobacterias, debo decir que es acertado, por lo que desearía aclarar lo siguiente: en Brasil, hace unos pocos años, existió un problema grave en varios casos de lipoaspiraciones con el *Mycobacterium fortuitum*. Todos estos casos se produjeron en una misma ciudad. El Ministerio de Salud Pública de ese país suspendió la realización de ese procedimiento quirúrgico en ese lugar hasta que la Comisión Investigadora, de la cual formaba parte también la Sociedad Brasileña de Cirugía Plástica, concluyó que el problema estaba en la contaminación del agua de la zona. Todo esto generó una temible alerta en todas las Sociedades Nacionales que conforman la FILACP y a partir de ese momento, tuvo una amplia difusión en Cirugía Plástica este tipo de infección, que también afecta a la mama.

Amerita aclarar que las pacientes del presente artículo fueron tratadas hace más de 7 años y no presentaban ninguna manifestación clínica que nos hiciera pensar en esta forma de contaminación, como infecciones de piel o subcutáneas, o un absceso piógeno, o fístulas, todas presentaciones típicas de este tipo de infecciones. Solamente presentaban una colección serosa con cambio abrupto de la forma de la mama y en la mayor parte, con dolor como único signo de la tétada de Celsius, pro-

ducido por el aumento de tensión provocado por el líquido seroso. Hoy estamos más alerta ante este agente patógeno que sabemos puede ser una complicación severa, por lo que creemos muy oportuna y acertada la observación realizada por el Dr. Peña Cabús.

Es importante manifestar que hemos conversado con muchos colegas y amigos de diferentes partes del mundo y la gran mayoría nos han manifestado que han sufrido algún caso de seroma tardío, por lo que creemos que es más común de lo que se supone, pero lamentablemente no está comunicado. Deseamos que esta comunicación sea el disparador para que podamos entre todos, tener una verdadera idea de cuál es su incidencia real en la cirugía plástica mamaria.

Para finalizar, quiero agradecer nuevamente el generoso e interesante aporte del Dr. Guillermo Peña Cabús, Director del Capítulo de Biomateriales de la FILACP, que cuenta con una vasta experiencia en estos temas. Sus comentarios nos dejan a los autores un agradable escozor para seguir trabajando en este tópico que tiene tan poca comunicación en Cirugía Plástica. En lo particular, con el Dr. Peña Cabús me une esa constante inquietud por transmitir nuestros pensamientos y, qué mejor que estos lleven a la discusión académica y científica, al disenso y a la discusión, para que en definitiva, el resultado final pueda ser un pequeño aporte para el crecimiento de esta hermosa especialidad médica.