

Suspensión dinámica de la mama: recurso técnico para reactivar componentes de fijación y soporte mamario

Dynamic suspension of the breast: technical resort to reactivate the components of mammary support and fixation



Ventura, O.D.

Ventura, O.D.*, Rosati, R.**, Marino, H.***, Marcello, G.****

Resumen

Presentamos un nuevo concepto en el manejo de las estructuras anatómicas con efecto dinámico sobre la ptosis y pseudoptosis mamarias, consistente en la inclusión de artificios técnicos para generar la retensión de los elementos de suspensión relajados de la mama.

Describimos la anatomía de la región enfocando el análisis hacia la importancia de las fascias, aponeurosis, ligamentos, etc., que se encuentran en el plano submamario-prepectoral, los cuales son lesionados en muchos procedimientos de mastopexia.

Proponemos la sección, a nivel del 5° espacio intercostal, de la aponeurosis y del músculo pectoral mayor en la mitad de su espesor, lo que provoca una retracción cefálica del músculo que arrastra los elementos que lo vinculan con la fascia posterior mamaria.

Los resultados observados, justifican considerar esta práctica, que puede ser realizada como complemento de algunas de las técnicas clásicas.

Abstract

The authors present a new concept in the management of the anatomic structures that concern mammary ptosis and pseudoptosis, using techniques that stimulate the retensing of the suspensory elements when they are found relaxed.

The anatomy of the region is described, focusing on the importance of fascias, ligaments, and other suspension components in the submammary-prepectoral space, which are damaged on many mastopexy procedures.

The technique consists on the incision of the aponeurosis and one half of the thickness of the pectoralis major at the 5th intercostal space, causing the cephalic retraction of the muscle which drags the elements in contact with the posterior mammary fascia.

The results obtained justify the use of this method that can be added to other conventional techniques.

Palabras clave Mastopexia, Ptosis mamaria, Pseudoptosis, Suspensión mamaria, Fascia pectoral.

Código numérico 521-52103

Key words Mastopexy, Mammary ptosis, Pseudoptosis, Mammary suspension, Pectoralis fascia

Numeral Code 521-52103

* Docente Cátedra de Cirugía Plástica de la Pontificia Universidad Católica Argentina. Práctica Privada, Clínica Estrada. Buenos Aires (Argentina).

** Docente Cátedra de Cirugía Plástica de la Pontificia Universidad Católica Argentina. Jefe del Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Policial Central Churrucá. Buenos Aires (Argentina).

*** Práctica Privada Instituto del Diagnóstico. Buenos Aires (Argentina).

**** Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Interzonal de Agudos Evita-Lanús. Buenos Aires (Argentina). Cátedra de Cirugía Plástica y Reparadora. Pontificia Universidad Católica Argentina. Buenos Aires (Argentina).

Introducción

En el tratamiento de la ptosis mamaria se utilizan habitualmente distintos tipos de técnicas que tienen por objeto reubicar los tejidos mamarios y eliminar el exceso de piel producto de la distensión (1,2). Estas intervenciones tienen en común un despegamiento amplio del plano ubicado entre la aponeurosis pectoral y la fascia superficial retroglandular, maniobra de fácil factura que lesiona elementos de sostén de la glándula mamaria, como son los ligamentos de Cooper y múltiples componentes vasculares.

Proponemos evitar esta maniobra preservando las estructuras naturales de suspensión y a través de un mecanismo de retracción músculo-aponeurótico, generar una retensión de los ligamentos relajados.

Detalles anatómicos

La mama se desarrolla del ectodermo en un estuche fascial conformado por las dos capas de la fascia superficial. Podríamos decir que está suspendida en una bolsa de mano con dos asas, una anterior y otra posterior. Si la anterior se alarga, se produce el descenso del CAP (Complejo Areola-Pezón) por debajo del surco submamario, lo que se conoce como ptosis. Si la posterior se elonga, se promueve un descenso del polo inferior mamario, lo que denominamos pseudoptosis.

Ese asa anterior que hemos mencionado, está compuesta por la superficie cutánea y la capa anterior de la fascia superficial (FS).

La segunda (posterior), se compone solo de la capa posterior de la FS, que se sujeta a la aponeurosis del pectoral mayor por los ligamentos de Cooper (que se insertan en la aponeurosis pectoral) y algunos pedículos vásculo-nerviosos. Las dos capas de la FS hacen una coalescencia a nivel del II espacio intercostal y forman el ligamento suspensorio superior de la mama, adheriéndose a la clavícula (3) (Fig. 1).

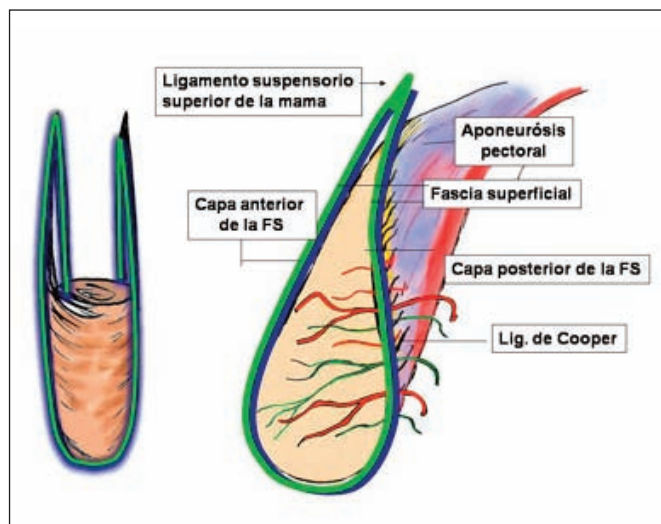


Figura 1. Relaciones anatómicas de la glándula mamaria y participación de las fascias en la suspensión.

Distintos factores pueden producir la relajación de estos componentes, como el cambio en más o menos del peso corporal, la senectud, la lactancia, las disfunciones hormonales, etc., generando distensión fascio-ligamentaria y alteraciones tegumentarias que hacen descender la mama por encima del surco submamario; es decir, en el proceso de ptosis y pseudoptosis mamaria, la glándula pierde sus soportes interno y externo estables y equilibrados, sustituyéndolos por un sistema laxo y adelgazado (4).

Técnica Quirúrgica

Utilizando técnicas con abordaje periareolo-vertical, no separamos ni disecamos la glándula del plano pectoral. Efectuamos la sección horizontal de la aponeurosis y de las fibras superficiales del músculo pectoral mayor a nivel del 4º ó 5º espacios intercostales. Esto posibilita la retracción cefálica músculo-aponeurótica, en un desplazamiento promedio de 3 cm, arrastrando consigo los ligamentos insertos en estas estructuras, retensándolos. Esta acción se transmite a todo el sistema de suspensión posterior o profundo de la mama, corrigiendo en gran medida la ptosis glandular.

La función muscular normal no se distorsiona, dado que la inserción distal del pectoral mayor no se pierde, pues la sección del mismo se realiza en espesor parcial y superficial (Fig. 2).

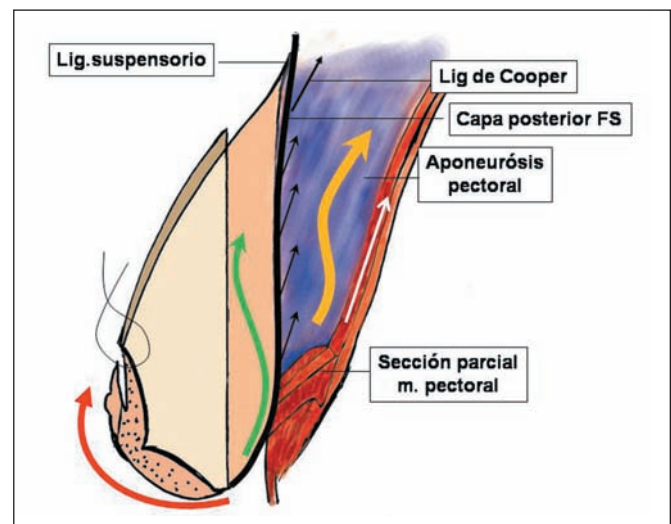


Figura 2. Sección de la fascia pectoral y parcialmente del músculo pectoral mayor a nivel del 5º espacio intercostal, provocando una retracción de sus fibras y aponeurosis. Esta maniobra genera un efecto de tracción de los ligamentos de Cooper relajados, trasladando este efecto a la capa posterior de la fascia superficial.

En los casos en que se impone una plicatura del polo inferior o la movilización de éste como colgajo de base superior, disecamos un túnel subfascial en forma cónica y estrictamente limitado a la necesidad de los tejidos a incluir, que fijamos a la glándula y no al plano muscular. El resto de los pasos quirúrgicos se adecua a los procedimientos clásicos (Fig. 3-6).

Aplicamos esta metodología desde el año 2004, en pacientes con ptosis y pseudoptosis en todos sus grados, y

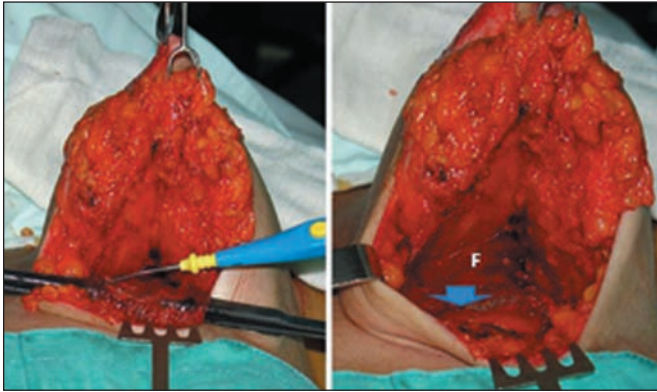


Figura 3. Izquierda: Seccionada la aponurosis pectoral, una pinza aislada monta las fibras superficiales del músculo pectoral mayor, el cual será cortado con electrocauterio. Derecha: Flecha mostrando la retracción de las fibras superficiales musculares. La sección superficial y parcial del músculo pectoral mayor, con preservación de las fibras profundas, mantiene la normal funcionalidad del mismo.

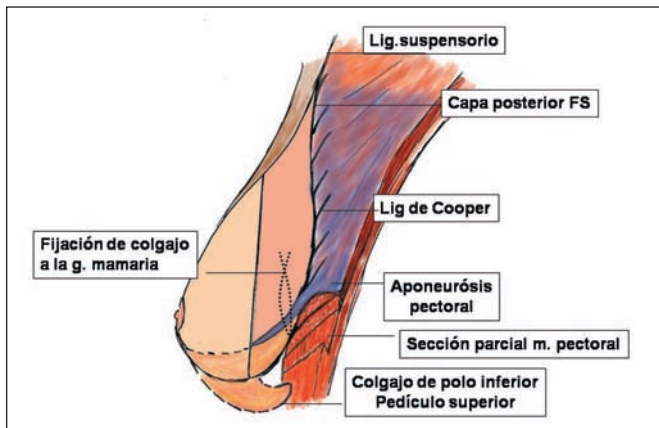


Figura 4. Disección subfasial limitada para ser ocupada por el polo inferior plicado o en colgajo a pedículo superior cuando es necesario. Este último será fijado a la glándula y no a la aponurosis o músculo.

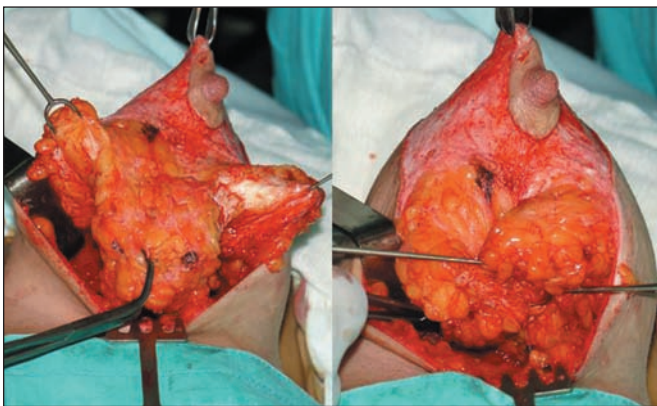


Figura 5. En los casos en los que el polo inferior es ancho, se dividirá en 3 colgajos, de los cuales el medial, se introduce céfalicamente, en plano subfasial, y los laterales se cruzan sobre el anterior.

en algunos casos, con moderada hipertrofia; un total de más de 100 pacientes entre las que actualmente estamos haciendo un grupo de seguimiento compuesto por 32 pacientes. Todas han sufrido además durante ese tiempo la carga que supone para su conformación corporal, 3 años más de edad a los que se han ido sumando diversos eventos naturales como embarazos, lactancias, adelgazamiento, aumento de peso, disfunciones hormonales, etc.

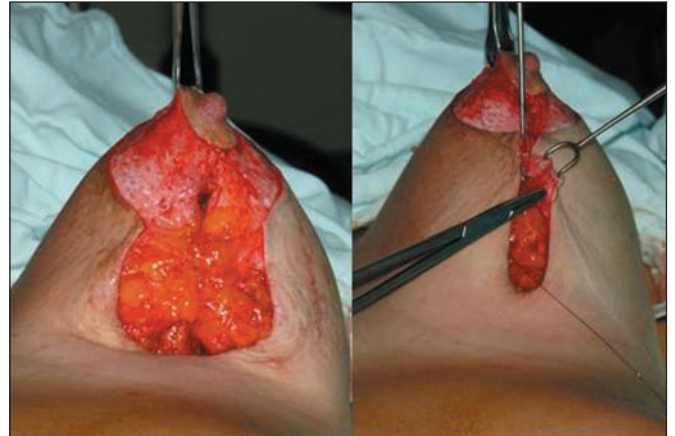


Figura 6. Cuatro pasos del modelado de la mama, con abordaje y compensación periareolo-vertical. Utilizamos una sutura en round block sobre anilla de 4 cm de diámetro.

representando el perfil habitual de las mujeres entre los 20 y los 60 años.

La evaluación cuantitativa de la efectividad del artificio quirúrgico que describimos es impracticable, por lo menos en nuestras manos, pues habría que implementarlo en una sola mama de la paciente para luego comparar los resultados en ambas. Sin embargo creemos que la razonabilidad de la maniobra quirúrgica, su efecto inmediato y los buenos resultados mantenidos en el tiempo, ameritan su consideración.

Entre las observaciones realizadas a más de 3 años de postoperatorio, destacamos junto a la satisfacción de las operadas, la posición del CAP por encima de la proyección del surco submamario y una conformación del polo inferior aceptable a través del tiempo, sin descender a posiciones calificadas como pseudoptosis. Este ensayo inicial promisorio, abrirá el camino a estimaciones futuras que probarán su utilidad como maniobra asociada a diversas técnicas de mamoplastia actuales o formará parte de otras no descritas todavía (Fig.7-10).

Discusión

El concepto que presentamos y hemos empleado en ptosis, pseudoptosis e hipertrofia moderadas, nace como resultado de los estudios anatómicos y observaciones clínicas realizados en búsqueda de un plano más adecuado

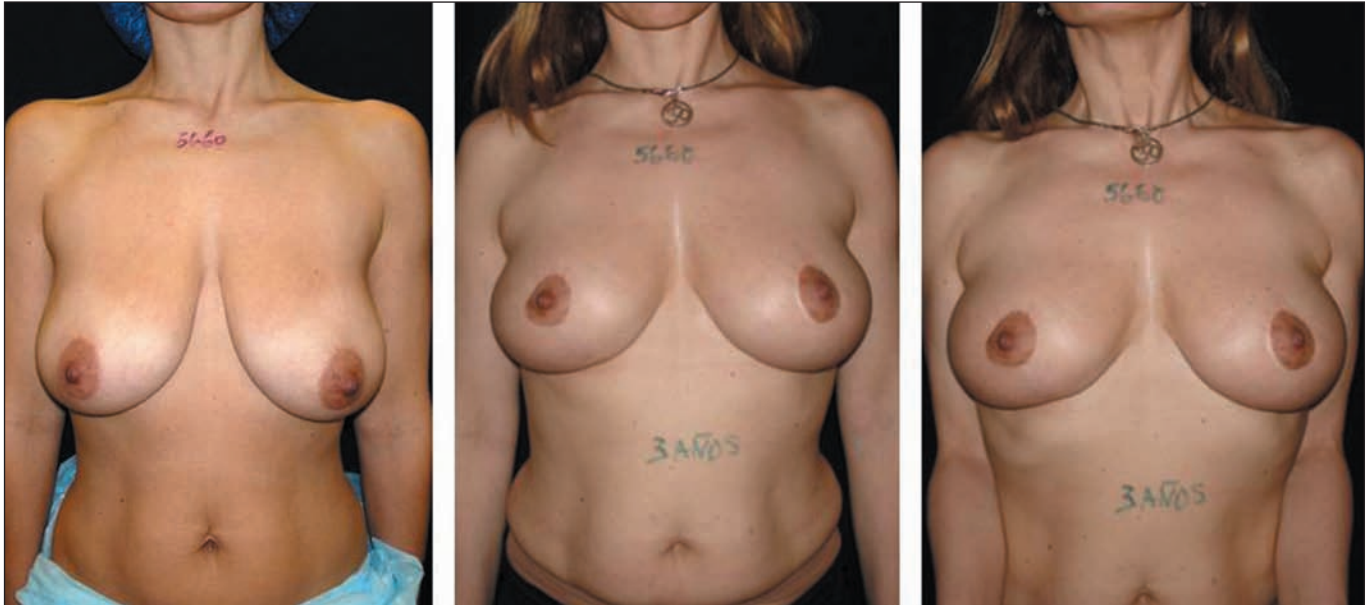


Figura 7. Izquierda: Preoperatorio. Centro: postoperatorio a los 3 años. Mastopexia dinámica habiendo aumentado 9 Kg de peso. Derecha: postoperatorio en contracción de músculo pectoral mayor, donde se aprecia la ausencia de distorsión de la mama.

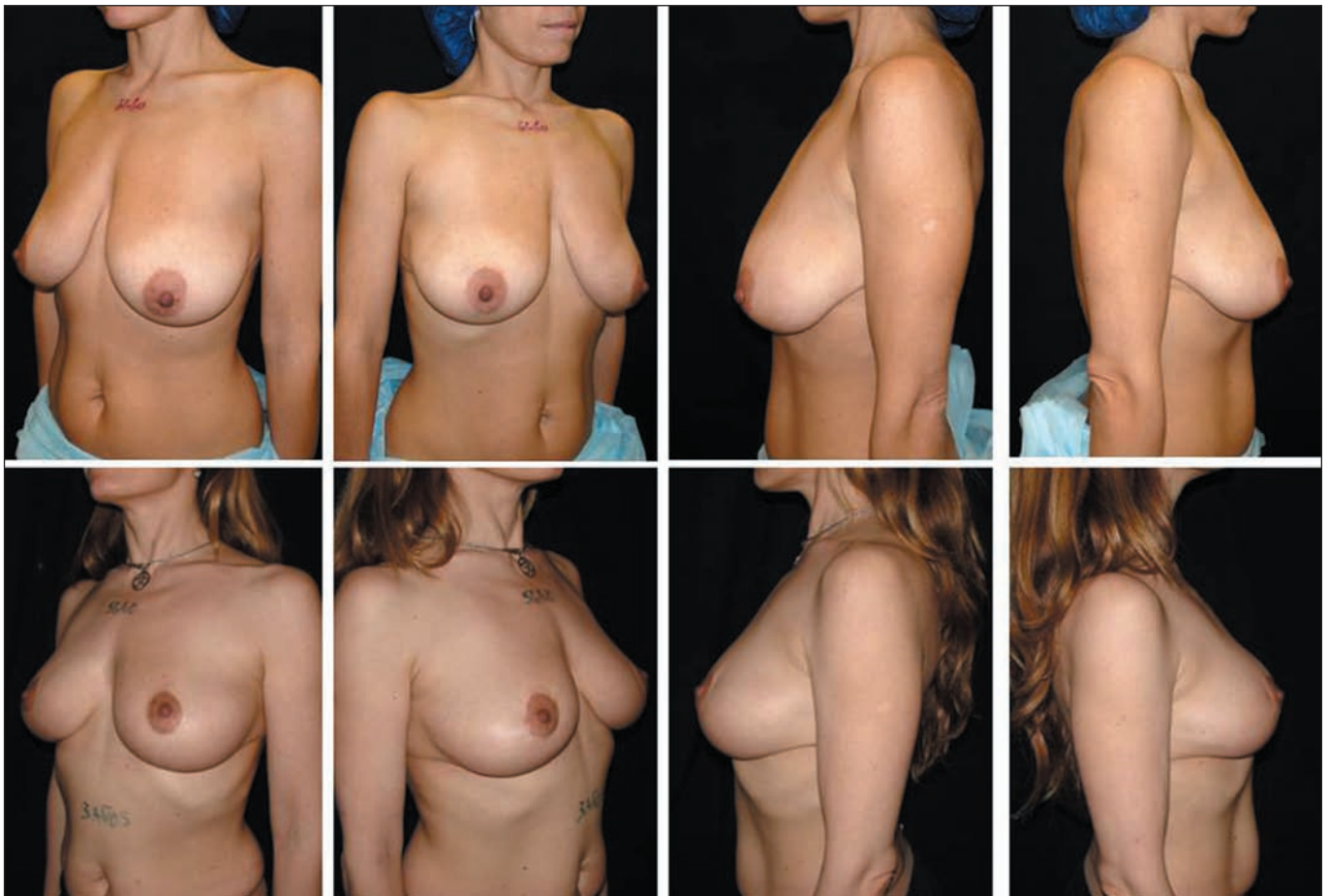


Figura 8. Pre y postoperatorio a los 3 años.

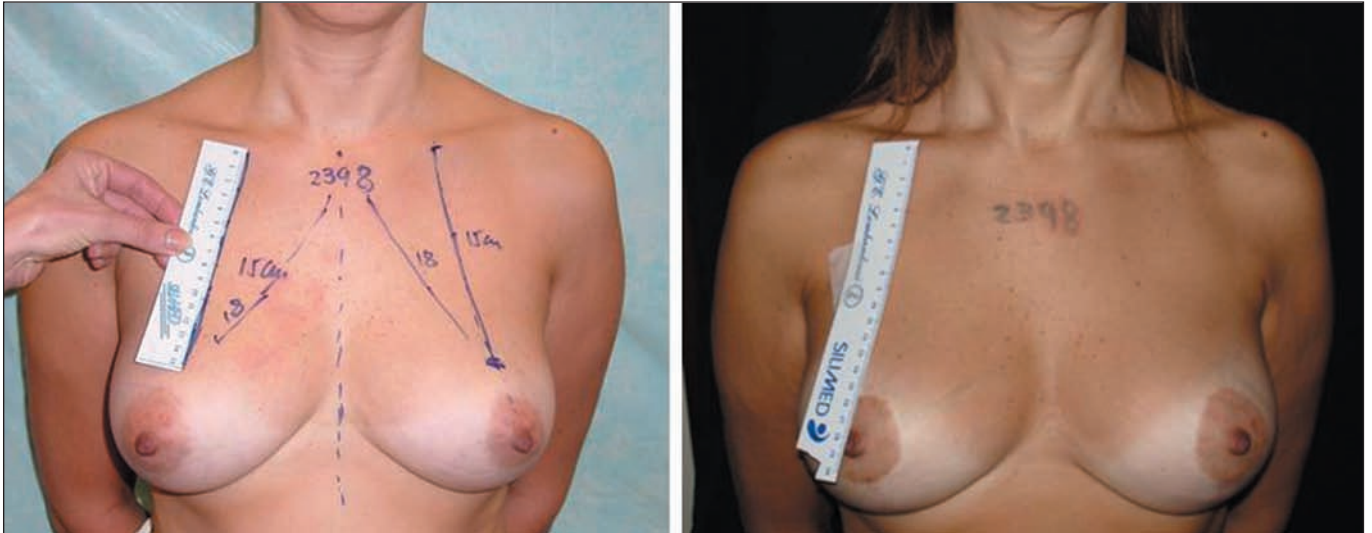


Figura 9. Izquierda: Paciente de 45 años con marcas en el preoperatorio que servirán de referencia para comprobar descenso en el tiempo de la areola. Derecha: Postoperatorio a los 5 años sin cambios en la posición de la areola.



Figura 10. Izquierda: Preoperatorio, Centro: Postoperatorio a los 2 años, Derecha; Postoperatorio a los 5 años.

para la colocación de implantes en la mamoplastia de aumento. La relación de la mama con el músculo pectoral mayor está justamente en la interfase parénquima-músculo, a través de los múltiples ligamentos que fijan la mama a la aponeurosis, además de los vasos perforantes que se incorporan a un plexo prefascial. De ahí nuestra preferencia por el plano subfascial en las inclusión de implantes mamarios, en sustitución del plano subglandular, pues respeta los elementos descritos al ir por debajo de la fascia del pectoral mayor y por encima de sus fibras (5).

En la mayoría de las técnicas de mastopexia conocidas, se recurre a una disección amplia del plano subglandular y al consiguiente daño del soporte natural distendido de la glándula mamaria. Paradójicamente esta maniobra quirúrgica se efectúa para suspenderla y elevarla. Consecuentemente se intenta reemplazar o recrear

la función perdida por puntos, cinchas de materiales sintéticos, colgajos, etc. (6).

Son conocidos por todos los trabajos publicados por Tebbetts que dan origen a la técnica del *Dual Plane*, en la que se utilizan estas relaciones o vínculos anatómicos para generar correcciones dinámicas de la ptosis en mamoplastias de aumento (7). Conceptos que hemos valorado y adoptado, junto con otros colegas latinoamericanos (8-9).

Publicaciones recientes en esta revista, presentan una suspensión interesante del polo inferior a la pared torácica, que podría ser aplicada adicionalmente a nuestro método (10).

La ptosis de la mama es una combinación de cambios estructurales parenquimatosos que originan relajación y desequilibrios en las tensiones de los elementos de sostén.

Es de observar en la maniobra básica de toda masto-

pexia, que al posicionar la areola en el nuevo lugar por encima del surco submamario, aumenta el descenso del polo inferior de la mama. Esto acontece por desplazamiento del contenido mamario ante una sustentación fascial laxa y un acortamiento del asa anterior de la supuesta bolsa fascial, que hemos usado como ejemplo. Para compensar este desequilibrio, justificamos una segunda maniobra correctora, consistente en la sección parcial del músculo pectoral mayor, lo que generará una retracción de la aponeurosis y por arrastre, una retensión del sistema ligamentario. Quizás en algunos casos es efectiva, pero no suficiente para corregir el polo inferior ptósico; en esta situación, recurrimos aplicar o invertir un segmento glándulo-adiposo como colgajo a pedículo superior, que ocupará el espacio subfascial.

El respeto de la integridad anatómica redundará en la perdurabilidad de la reparación.

Cuando empleamos este procedimiento en hipertrofias moderadas, la reducción está limitada a los cuadrantes inferiores, razón por la cual su indicación es selectiva. Este procedimiento puede ser aplicado también en explantaciones protésicas definitivas submusculares, dado que los elementos premusculares están indemnes.

Reiteramos, que la metodología que describimos no constituye una nueva técnica de mamoplastia, sino un concepto de manipulación de estructuras anatómicas con efecto dinámico sobre un elemento particular como es la forma de la glándula mamaria.

Conclusiones

Describimos la anatomía de la región enfocando el análisis sobre la importancia de las fascias, aponeurosis, ligamentos, etc., que se encuentran en el plano submamario-prepectoral, los cuales son lesionados en muchos procedimientos de mastopexia.

Presentamos a la vez, un nuevo concepto en el manejo de las estructuras anatómicas mamarias con efecto dinámico sobre la ptosis y pseudoptosis, consistente en artificios técnicos para generar la retensión de los elementos de suspensión mamarios relajados.

Logramos el efecto de retensión a través de un mecanismo de retracción músculo-aponeurótica por la sección a nivel del 5° espacio intercostal de la fascia y del músculo pectoral mayor en la mitad de su espesor, lo cual arrastra los elementos que lo vinculan con la fascia posterior mamaria.

Los resultados observados, justifican a nuestro juicio considerar esta práctica como complemento de algunas de las técnicas clásicas.

Agradecimientos

A la Dra. Vera Lucía Cardin por el ejemplo de la bolsa, que utiliza en su técnica de cirugía facial y al Titular de la Cátedra de Cirugía Plástica de la Universidad Católica Pontificia Argentina, Profesor Enrique Pedro Gagliardi por la revisión de este artículo.

Dirección del autor

Dr. Omar Darío Ventura
Valentín Alsina 471 (1846)
Arrogué, Buenos Aires, Argentina
e-mail: oventura@intramed.net

Bibliografía

1. **Peixoto, G. :** "Reduction Mammoplasty: A Personal Technique". *Plast.Rec.Surg.* 1980, 65(2): 217.
2. **Brink, R.R.:** "Evaluating Breast Parenchymal Maldistribution with Regard to Mastopexy and Augmentation Mammoplasty". *Plast.Rec.Surg.* 1990, 86(4):715.
3. **Jinde, L., Jianliang, S., Xiaoping, Ch., Xiaoyan, T., Jiaqing, L., Qun, M., Bo, L.:** "Anatomy and Clinical Significance of Pectoral Fascia". *Plast.Rec.Surg.* 2006, 118 (7):1557.
4. **John Bostwick III.:** "Plastic and Reconstructive Breast Surgery". Second Edition- Volumen I. Capítulo 3, , Quality Medical Publishing. Inc. St Louis, Missouri, USA. Pp: 125-157.
5. **Ventura, O., Marcello, G.:** "Anatomic and physiologic advantages of totally subfascial breast implants". *Aesth.Plast. Surg.*, 2005, 29: 379.
6. **Navarro, R., Torreblanca, L., Enríquez, A.:** "Mastopexia de aumento, técnica de quinta generación", *Cir. plást.iberolatinoam.* 2008, 34 (2): 89.
7. **Tebbetts JB:** "Dual- Plane breast augmentation: Optimizing implant-soft relationship in a wide range of breast types". *Plast Reconstr Surg* 2001, 107:1255.
8. **Ventura, O. D., Rosati, R. E., Marino, H., Marcello, G.:** "Mamoplastia de aumento en doble plano: Una alternativa subfascial en la optimización de las indicaciones". *Cir.plást.iberolatinoam.* 2008, 34 (4): 249.
9. **Peña Cabús, G.:** "Colocación transpectoral superior de implantes mamarios. Relevancia técnica y anatómica". *Cir.plást.iberolatinoam.* 2008, 34 (4): 260.
10. **Peña Cabús, G.:** "Mastopexia tridimensional con anclaje efectivo.Una respuesta a la ptosis, alteraciones de volumen, flacidez y recidiva en las mamoplastias". *Cir.plást. iberolatinoam.*, 2010, 36 (3): 203.

Comentario al artículo: “Suspensión dinámica de la mama: recurso técnico para reactivar componentes de fijación y soporte mamario”

Dr. Jesús de Benito

Cirujano Plástico. Práctica Privada. Clínica Tres Torres. Barcelona. España.

Ventura y colaboradores presentan una técnica para conseguir un soporte anatómico en la mastopexia. Consiste en la sección del músculo pectoral mayor para que éste se retraiga y “tire” de los ligamentos de Cooper y de la fascia superficial hacia arriba, manteniendo la mama en posición adecuada.

Los autores comparan la mama con una “bolsa”, de forma que tendremos un tipo u otro de ptosis en función de la relajación de la hoja posterior (pseudoptosis) o de la hoja anterior (ptosis) de la fascia superficial de la mama. El concepto es interesante, pero no tiene en cuenta otros factores como la calidad de la piel y el volumen mamario o la distensión de la fascia y los ligamentos, que también juegan un papel en la ptosis mamaria.

En función de esta teoría fascial, la técnica de sección muscular sería más efectiva en la pseudoptosis (por la relajación de la hoja posterior que está unida a la fascia del pectoral por los ligamentos de Cooper), que en la ptosis (por relajación de la hoja anterior). A mi modo de ver, el concepto tampoco tiene mucho que ver con el *dual plane* de Tebbets, donde la glándula se disecciona del músculo pectoral

mayor en diversos niveles según el grado de retracción muscular que se quiera conseguir. Tebbets juega con la conexión de la fascia con la glándula para conseguir el efecto opuesto: que la glándula quede más libre para que la prótesis actúe de forma efectiva en el polo inferior, evitar la doble burbuja y seguir teniendo una cobertura submuscular del implante de la que Tebbets es firme defensor.

La fascia ha de tener un papel relevante en el desarrollo de la ptosis; de hecho es una observación personal que resulta mucho más fácil la disección subfascial desde la axila en las mujeres que ya han tenido hijos que en las nulíparas, en las que los ligamentos son más resistentes. Pero como los propios autores reconocen en el texto, es absolutamente imposible cuantificar el efecto que la maniobra que proponen tiene en el resultado final o en su mantenimiento. La única manera de conocer el potencial de este artificio técnico sería seccionar el músculo pectoral mayor mediante un abordaje directo (surco submamario) sin hacer nada más (plicaturas, elevación del CAP) y medir la distancia de hueso esternal al CAP y del CAP al surco submamario.

Respuesta al comentario del Dr. Jesús de Benito

Dr. Omar Darío Ventura

Estimado Dr. Jesús de Benito, debo pedirle las más sinceras disculpas, porque nuestro artículo no ha sido lo suficientemente claro para desarrollar un concepto e induce a errores de interpretación, por lo que en esta ocasión no me limitaré solo agradecer el comentario, sino a clarificar lo que deseamos transmitir.

Si me circunscribo a leer su escrito, le diría que estoy casi de acuerdo con usted en la mayoría de los puntos abordados. Pero lamentablemente queríamos decir otra cosa:

- Presentamos un artificio, maniobra o manipulación de elementos anatómicos para conseguir un efecto dinámico, aplicable a técnicas conocidas o por conocer.
- No es nuestro fin crear un soporte anatómico en las mastopexias, sino respetar la suspensión natural de la glándula, no lesionarla con disecciones extensas e instaurar una tensión de elementos que están distendidos, a través de la sección parcial del músculo pectoral. Esta maniobra quirúrgica genera la retracción de la fascia adherida al músculo y el arrastre o remolque de los componentes insertos en la misma.
- Este efecto, por sí solo, obviamente no es suficiente para reparar una ptosis, pero es un factor más de corrección de la misma.
- La referencia de la bolsa nos pareció interesante para ejemplificar, debiendo agradecer como lo hicimos, a mi estimada amiga la Dra. Vera Lucía Cardin, que la utiliza en sus argumentos sobre procedimientos para tratar la flacidez fascial. En efecto, la mama está en una bolsa de fascia y retenida en el tórax por múltiples elementos: además de los ligamentarios (Cooper y suspensorio superior) en la profundidad y la cobertura dérmica en la superficie, hay estructuras vasculares y nerviosas que tienen una pequeña pero real participación.
- El concepto de ptosis y pseudoptosis, de acuerdo a la manija de la que traccionemos, lo empleamos para ilustrar el efecto en el intraoperatorio sobre la mama. Al llevar la areola a un punto más alto (acortamos la manija anterior), provocando una rotación del tejido glandular hacia abajo y aumentando el polo inferior.
- La calidad de la piel, el volumen mamario y fundamentalmente la laxitud de las estructuras ligamentarias, junto a los cambios de peso, embarazos, lactancias, enfermedades del tejido conectivo con componente de elastosis y elastorrexis, la senectud, el hábito de no usar sostén, la distensión de los tejidos por implantes seguidos de explantaciones, las técnicas de mastopexia o reducción que lesionan los elementos de suspensión, etc, sin duda juegan un papel en la formación de la ptosis mamaria

- El Dr. de Benito nos dice: “En función de esta teoría fascial, la técnica de sección muscular sería más efectiva en la pseudoptosis (por la relajación de la hoja posterior que está unida a la fascia del pectoral por los ligamentos de Cooper)”. Es muy acertada su apreciación. Inferimos que en este caso en particular, ejecutando esta maniobra quirúrgica como único procedimiento en una pseudoptosis leve, dejaría de ser una manipulación quirúrgica para convertirse en una verdadera técnica.
- El concepto desarrollado tiene mucho que ver para nosotros con la publicación de Tebbets, pues es ésta precisamente la que despierta nuestra atención tras leerla en *Plastic and Reconstructive Surgery* y advertir la manipulación de la interfase parénquima - músculo. En especial en los tipos II- III de *dual plane*. La cita en el artículo enfoca solo esta perspectiva.
- El Dr. de Benito opina: “La fascia ha de tener un papel relevante en el desarrollo de la ptosis; de hecho es una observación personal que resulta mucho más fácil la disección subfascial desde la axila en las mujeres que ya han tenido hijos que en las nulíparas, en las que los ligamentos son más resistentes”. Obviamente coincidimos, siendo laxos los ligamentos en las multíparas; justa causa de la tendencia a la ptosis mamaria.
- En este punto de la exposición damos como cierto que en el proceso de ptosis y pseudoptosis los ligamentos están relajados. Hemos observado que la sección parcial del músculo pectoral mayor con su aponeurosis retrae 2-3 cm. Entonces, este efecto inmediato, objetivo, verificable, que tensa los ligamentos, debería ser considerado como un factor más de corrección.
- No ha sido nuestra pretensión publicar “La técnica de mastopexia”; solamente exponer una manipulación anatómica con efecto determinado, que en nuestra práctica fue útil y deseamos compartir.
- En los últimos 20 años, se han logrado muchos avances en cirugía mamaria; gran parte de ellos se centraron en los implantes y su comportamiento. Esto, casi como consecuencia, motivó discusiones y mejores estudios de las estructuras mamarias y de los tejidos adyacentes a la misma. Alguien dijo: “Por conquistar la luna conocimos por fin la tierra”. Nos sumamos a los insatisfechos que intentan nuevas cosas, que hurgan en lo habitual, que se equivocan frecuentemente, aun arriesgándose al fracaso, que como el éxito, es parte de nuestra vida profesional.

Nuevamente mis disculpas por lo extenso de mi aclaración, agradeciendo a Jesús por marcarnos los puntos incomprensibles de nuestra comunicación.