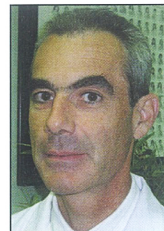


Lipoestructura y relleno del polo superior de la mama frente a implantes

Structural fat graft and lipofilling of mammary upper pole versus mammary implants



Cervilla Lozano, J.M.

Cervilla Lozano, J.M.*

Resumen

La lipoestructura mamaria ofrece nuevas alternativas de tratamiento en la cirugía estética de aumento mamario, cumpliendo en algunos casos las expectativas esperadas y en otros no. Analizamos este hecho en 4 tipos de aplicación de lipoestructura mamaria que hemos venido realizando en los últimos años, centrándonos en un aspecto importante de esta cirugía que es el relleno del polo superior de la mama

Los tipos de aplicación empleados son: aumento mamario simple mediante lipoestructura en comparación con implantes; pexia más lipoestructura frente a pexia más implantes mamarios; reconstrucción de mama tuberosa mediante lipoestructura o implantes y finalmente, relleno periprotésico mediante lipoestructura en mamas sometidas a cirugía de aumento mamario con implantes.

En definitiva, podríamos resumir este trabajo en una frase diciendo que la lipoestructura mamaria, a nuestro juicio, no sirve si lo que prima es conseguir el relleno del polo superior de la mama, siendo en este caso de elección la colocación de implantes mamarios. No obstante, en alguno de los casos señalados no solo es una alternativa, sino que obtiene resultados superiores a los logrados solamente con implantes.

Abstract

The mammary structural fat graft offers news treatment options in breast augmentation cosmetic surgery, but it sometimes meets expectations and sometimes doesn't. We analyze 4 different types of lipostructure mammary applications that we have been using in the last years, focused in an important aspect of this surgery as it's the filling of the upper mammary pole.

These applications are: mammary augmentation by simple structural fat compared with the use of mammary implants; structural fat graft and mastopexy versus implants and mastopexy; tuberous breast reconstruction using structural fat graft or implants and finally, periprosthetic filling in breast augmentation with mammary implants using structural fat graft.

In short, we could summarize this paper telling that in our opinion, structural fat graft doesn't work if our intention is to fill the upper mammary pole. However, structural fat graft is not only an alternative; in some cases it exceeds the expected results using mammary implants.

Palabras clave Mamoplastia de aumento,
Implantes mamarios, Lipoestructura.

Código numérico 5211-52113-52114

Key words Mammary augmentation, Breast
implants, Structural fat graft, Lipofilling.

Numerical Code 5211-52113-52114

* Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora. Práctica Privada. Clínica Cermar y Hospital Infanta Luisa, Sevilla, España.

Introducción

Preferimos utilizar el término lipoestructura como homenaje al Dr. Sydney R. Coleman, porque aunque no fue el primero en realizar un injerto graso, ya lo hizo Neubert en 1893 (1), sí ha sido el responsable de la estructuración, divulgación y finalmente aceptación y reconocimiento de la técnica, así como su principal embajador en el mundo. También es correcto recordar la tenacidad del Dr. Guerrero Santos, defensor siempre de esta técnica aún en los momentos de mayor descrédito de la misma.

No vamos a entrar en una descripción histórica del uso de la transferencia adipocítica ya que está suficientemente documentada en otros trabajos publicados anteriormente (2, 3), pero sí queremos recordar que no hace muchos años esta técnica contaba con la desconfianza de la mayoría de los cirujanos plásticos. Sin ir más lejos en la última edición del Converse Mc Carthy (4), uno de los tratados probablemente más importantes sobre Cirugía Plástica, cuando se hace referencia a esta técnica se señala que “el injerto graso debe ser considerado un método experimental con resultados impredecibles”. A pesar de ello, y gracias al magnífico trabajo que han venido realizando muchos de nuestros colegas, hoy día contamos con un arma importante en nuestro arsenal terapéutico en campos tan variados como el rejuvenecimiento facial, el relleno de pérdidas de sustancia, el aumento y la reconstrucción mamaria, el aumento glúteo, etc.

Material y método

El número total de pacientes en los que hemos realizado lipoestructura mamaria ha sido de 21, con edades comprendidas entre los 18 y los 45 años, correspondiendo 8 casos a aumento mamario simple, 6 casos a aumento mamario más pexia vertical, 3 casos de mama tuberosa o pseudotuberosa con pexia periareolar y 4 casos de infiltración grasa periprotésica en mamas sometidas a aumento con implantes. El fin de estas intervenciones fue siempre lograr una mejora estética.

Las zonas de extracción grasa que hemos empleado han sido las habituales de liposucción sin preferencia alguna. Para la infiltración utilizamos el método Coleman (5) con algunas particularidades que comentaremos a continuación.

Empleamos para la extracción grasa en la mayoría de los casos, una cánula de liposucción de 3 mm. tipo Accelerator (Byron®). La anestesia fue tumescente en la zona de extracción y solo local en la zona de infiltración, pero siempre con vasoconstricción ya que creemos que disminuye las complicaciones, sobre todo la embolización arterial (6). Acompañamos la anestesia local de sedación profunda llevada a cabo por equipo de anestesia. La cantidad de grasa extraída para una infiltración de 250 ml por mama es de 1000 ml mínimo, ya que se pierde aproximadamente la mitad en el proceso de decantado y centrifugación. La duración media en nuestras manos de este

tipo de intervención, con un personal bien entrenado, es de unas 4 horas.

Actualmente no infiltramos más de 250 ml por sesión y por mama, prefiriendo programar el acto quirúrgico en dos tiempos si fuera necesario. En nuestra experiencia, a partir de los 250 ml de infiltración por mama no se consigue mejorar el volumen final y por el contrario, aumentan notablemente las complicaciones.

Realizamos la aspiración mediante bomba de vacío a una presión de 0.6 atmósferas ya que a mayor presión creemos que se produce mucho daño tisular; en esto coincidimos con otro autores (7). La grasa así obtenida se recoge en un recipiente estéril y luego es sometida a un proceso de decantación y centrifugación en centrifugadora (Orto Alresa® modelo Digitor 20) que nos permite centrifugar 4 jeringuillas de 60 ml de grasa cada vez (Fig. 1). La variación en las revoluciones por minuto (r.p.m) y el tiempo de centrifugado que se emplea es enorme entre los diferentes autores (8, 9). Nosotros centrifugamos a 2400-2800 r.p.m. durante 3 minutos en función de las características del injerto (parámetros para nuestra máquina y para jeringuillas de 60 ml). Si tras la primera centrifugación a 2800 r.p.m. obtenemos mucho aceite, fruto de la destrucción celular por una mayor fragilidad adipocítica, bajamos las r.p.m. a 2600 ó 2400.

La infiltración en la mama la realizamos mediante cánulas tipo Coleman: roma de 15 cm, tulip de 18 cm. y B-12 en zonas fibrosas (Fig. 2) con jeringuillas de 10 ml (Fig. 3) alrededor de la glándula y en la fascia pectoral sobre todo, aunque no se puede descartar la infiltración intraglandular.



Fig. 1. Centrifugadora para grandes volúmenes.



Fig. 2. Tipos de cánulas utilizadas.

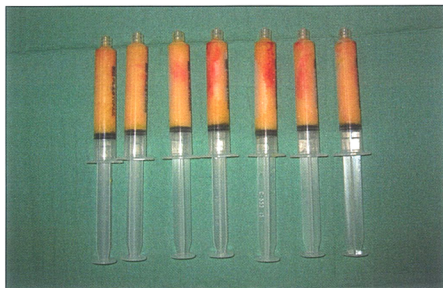


Fig. 3. Injerto graso preparado para infiltrar en jeringuillas de 10 ml.

En los casos de pexia vertical, primero llevamos a cabo por lo general pexia mamaria con técnica de Lejour y al final de la intervención, antes de proceder al cierre mamario, realizamos la infiltración grasa.

Administramos antibioterapia intra y postoperatoria (cefalosporinas) así como antiinflamatorios (ibuprofeno). La analgesia postoperatoria es a veces prescindible ya que no es una intervención dolorosa.

Las pacientes llevan prenda de presoterapia durante 3 semanas tras la intervención y recomendamos masajes de drenaje linfático hechos por personal especializado a

todas las pacientes, tanto en las zonas donantes como en las receptoras, a razón de 2 sesiones por semana durante 4 semanas.

Realizamos sistemáticamente mamografía postoperatoria a los 6 meses.

Resultados

El seguimiento de las 21 pacientes del grupo de estudio ha sido como mínimo de 6 meses, en algunos casos de hasta 2 años (Tabla I). Los resultados obtenidos son satisfactorios en los casos de aumento mamario simple (Fig. 4), consiguiéndose un aumento de una talla y media en la mayoría de los casos, con un aspecto totalmente natural. Advertir que no conseguimos el relleno del polo superior que proporcionan unos implantes mamarios, si es esto lo que se persigue (Fig. 5).

En los casos de mama pseudotuberosa y tuberosa pensamos que los resultados son superiores a los obtenidos con el uso de implantes mamarios, ya que en estos casos lo que buscamos no es tanto el relleno del polo superior sino del inferior, cosa que se consigue a la perfección mediante este método (Fig. 6).

En los casos de lipoestructura sobre implantes mamarios ya colocados, en pacientes que han sufrido embarazos, lactancias y/o pérdidas de peso y que tratamos con o sin pexia periareolar y como alternativa a pexias más agresivas (vertical o T invertida) o con sustitución por implantes de mayor tamaño, el resultado es muy satisfactorio, consiguiéndose además el relleno además del polo superior ya que contamos con el soporte de la prótesis (Fig. 7).

Respecto a los casos de pexia vertical o en T invertida más lipoestructura del polo superior, consideramos que son por lo general un fracaso ya que apenas se consigue el relleno de la parte superior de la mama, o al menos no en mayor medida que con cualquier técnica de pexia simple (Fig. 8). Nuestra experiencia en estos casos ha sido negativa y no cumplió las expectativas de las pacientes en 4 de los 6 casos operados, teniendo que recurrir finalmente a una nueva intervención quirúrgica para colocación de implantes (Fig. 9).

Tabla I: Resumen de casos y comparativa de tratamientos

	Lipoestructura simple (aumento)	Lipoestructura de aumento y Pexia vertical	Lipoestructura de aumento y Pexia periareolar	Lipoestructura sobre prótesis
Número de pacientes	8	6	3	4
Edad Media*	(18-40 años) 22.6 años	(25-37 años) 32.1 años	(18-27 años) 22.3 años	(29-45 años) 36.7 años
Media de grasa aspirada**	1750 ml	715 ml	1850 ml	1200 ml
Media de grasa infiltrada por mama	300 ml (actualmente no más de 250 ml por sesión)	140 m	290 ml (actualmente no más de 250 ml por sesión)	180 ml
Implantes tras lipoestructura***	No	4 de 6 pacientes operadas (Volumen medio 250 ml.)	No	No

*Edad media calculada mediante el sumatorio de la edad de cada paciente entre el número de pacientes.

** La grasa media aspirada es menor en la pexia vertical porque solo se extrajo la necesaria para infiltrar.

*** Hasta el momento solo hemos tenido que colocar implantes por insatisfacción de las pacientes en los casos de pexia vertical.

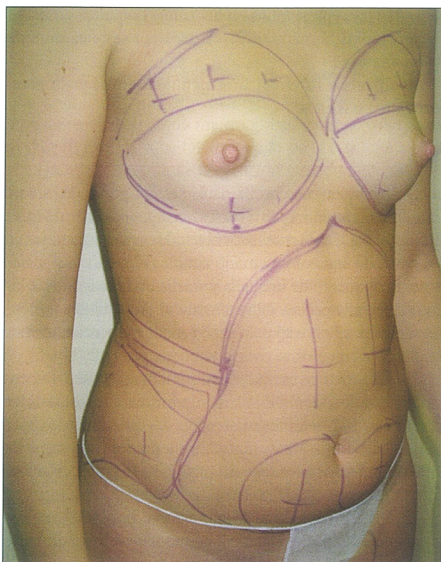


Fig. 4. Antes y después de un aumento mamario simple mediante lipoesctructura: 250 ml de grasa infiltrada en cada mama. Imagen postoperatoria a los 6 meses.

A la mejora de los resultados estéticos obtenidos en la mama hay que sumar los resultados de la liposucción, lo que contribuye en muchos casos a una mejora del conjunto y a un resultado más armónico (Fig. 10).

Las complicaciones que hemos sufrido tanto a corto como a medio plazo han sido mínimas, tan solo hemato-

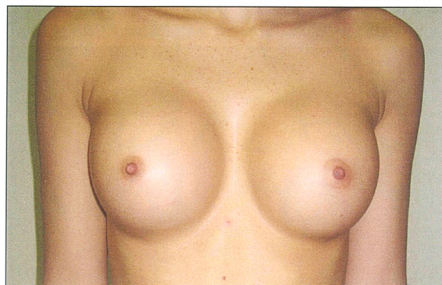


Fig. 5. Comparativa entre un aumento mamario mediante lipoesctructura y otro mediante implantes subpectoriales vía axilar. Obsérvese la diferencia en el relleno del polo superior.

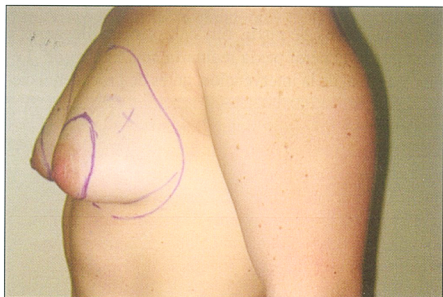


Fig. 6. Lipoesctructura en mama pseudotuberosa y pexia periareolar. Infiltración de 320 ml de grasa en cada mama. Resultado postoperatorio a los 8 meses.

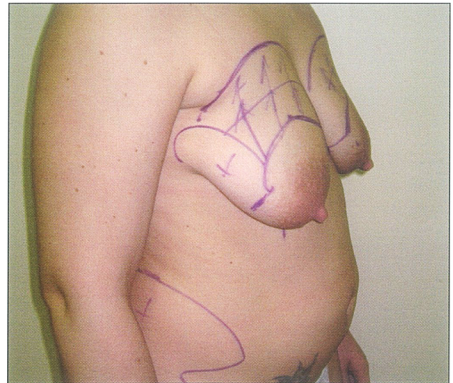
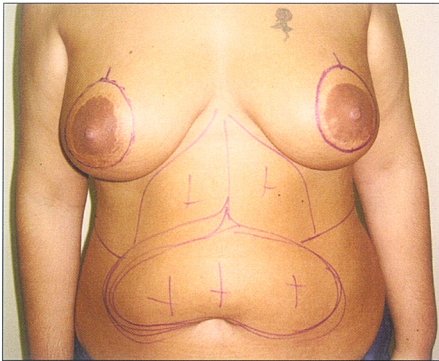


Fig. 7. Liposucción abdominal y de caderas de 1200 ml. Lipoestructura sobre implantes mamarios de 160 ml por mama y pexia periareolar en paciente multipara sometida a cirugía de aumento mamario con implantes 8 años antes.



Fig. 8. Pre y postoperatorio de paciente con pexia mamaria tipo Lejour más infiltración grasa en polo superior de 130 ml por mama con una evolución de 4 meses. Mejoría notable del polo superior mamario.

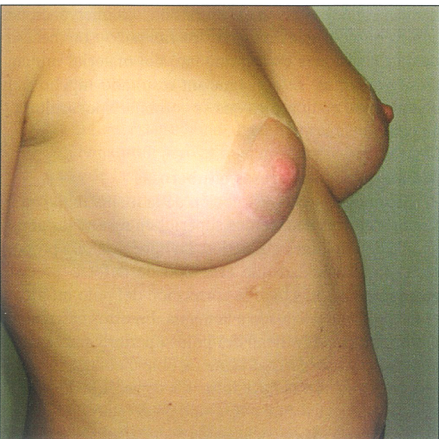


Fig. 9. El mismo caso de la figura anterior al año de postoperatorio. Se ha perdido totalmente la proyección del polo superior. La imagen de la derecha muestra el resultado final 1 año y 6 meses de la primera intervención tras colocación de implantes mamarios de 245 ml de perfil moderado.



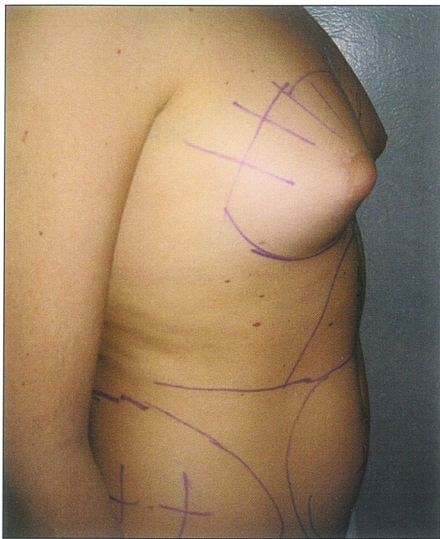


Fig. 10. Pre y postoperatorio a los 6 meses de paciente sometida a aumento mamario simple con lipoestructura: liposucción abdominal e infiltración de 250 ml en cada mama. No solo aumenta el volumen mamario sino que además mejora la silueta corporal.

mas que se han reabsorbido en el plazo de 7 a 10 días. No hemos tenido casos de infección, linfangitis o mastitis en las zonas de infiltración. Tuvimos que efectuar retoques bajo anestesia local de las zonas de liposucción en 4 de las 21 pacientes por pequeñas irregularidades.

En las mamografías efectuadas a los 6 meses no obtuvimos anomalías radiológicas que indiquen patología mamaria a excepción de algunas microcalcificaciones aisladas, siendo todas las mamografías clasificadas como normales a diferencia de lo que otros autores presentan en sus estudios (10).

La principal complicación que hemos encontrado ha sido el descontento de las pacientes cuando hemos realizado la pexia vertical más lipoestructura del polo superior de la mama, obligándonos este motivo a colocar implantes en una segunda intervención a 4 de las 6 pacientes operadas.

Discusión

Valoramos cada uno de los 4 apartados a los que hemos hecho referencia:

Aumento mamario simple:

El aumento simple de la mama mediante lipoestructura es una técnica perfectamente válida siempre que se cumplan los siguientes puntos:

- Que la paciente no pretenda un aumento mayor de talla y media de copa de sujetador ya que en un solo tiempo quirúrgico y en nuestra experiencia, esto no es posible.

- Que la paciente no pretenda un relleno del polo superior como el que produce un implante. Se trata de conseguir un aumento discreto con un resultado totalmente natural.
- Que dispongamos de una zona donante adecuada. Esta técnica no es factible en pacientes muy delgadas.

Sobre los implantes, esta técnica tiene las siguientes ventajas: no existe la posibilidad de rechazo, encapsulamiento, roturas ni desplazamientos de las prótesis mamarias, por tanto no son necesarias nuevas intervenciones como consecuencia de todo esto. Tampoco son necesarias las revisiones de seguimiento del material implantado, y además, se consigue un resultado mucho más completo en conjunto ya que se combina lipoescultura y aumento mamario.

Mamas pseudotuberosas o tuberosas

El aumento y reconstrucción de la mama tuberosa es a nuestro juicio una técnica superior en resultados al uso simple de implantes mamarios. La lipoestructura proporciona la plasticidad que este tipo de defecto precisa, siendo mucho más fácil la corrección del polo inferior y el dar la forma adecuada a la mama. En estos casos no es tan importante el relleno del polo superior, sino todo lo contrario, y esto es totalmente factible mediante esta técnica. Además es mucho más fácil la corrección de las asimetrías que se asocian a este tipo de defectos (11).

En nuestra experiencia, estos resultados han sido muy satisfactorios y pensamos que será en un futuro la técnica

de elección siempre que exista la zona donante adecuada.

A estos aspectos mencionados debemos añadir lo señalado en el apartado anterior sobre complicaciones debidas a los implantes y respecto a la consecución de un resultado más completo.

Lipoestructura sobre mamas con implantes

En aquellos casos en los que como consecuencia de una pérdida de peso, embarazos, lactancias prolongadas o simplemente por el paso de los años, se provoque una atrofia glandular con pérdida de proyección en el polo superior de la mama en pacientes ya portadoras de implantes mamarios, la lipoestructura periprotésica es una nueva alternativa de tratamiento. Consiste en obtener grasa de zonas donantes e inyectar alrededor de los implantes preservando la integridad de los mismos; de esta manera evitamos la sustitución del implante por otro de mayor tamaño que suele ser lo habitual en estos casos, o la realización de pexias más agresivas y con mayor riesgo de cicatrización anómala. En estos casos, el relleno del polo superior de la mama es totalmente factible ya que contamos con el soporte subyacente de la prótesis, lo que nos permite conseguir resultados muy satisfactorios.

No se trata de una técnica para conseguir grandes aumentos de volumen mamario, sino para mejorar el aspecto estético de la mama con un discreto aumento de volumen a la vez que mejoramos la armonía corporal.

Pexia vertical o en T invertida más lipoestructura del polo superior

Si bien en principio pusimos mucha ilusión en la asociación entre pexia mamaria (normalmente según técnica de Lejour) y lipoestructura del polo superior, a medida que hemos ganado en experiencia no la consideramos en la actualidad como una alternativa a los implantes mamarios por las siguientes razones:

- No se consigue el relleno del polo superior que proporcionan unos implantes.
- El resultado no es muy superior en este aspecto al que se consigue con una pexia simple, porque la grasa infiltrada no se mantiene en el polo superior y al final éste se hunde ligeramente. El resultado es muy natural, pero al final no cumple las expectativas de las pacientes.
- Si a esto sumamos que es una intervención con una duración media de 5 horas o más, podemos deducir que no merece la pena.

Conclusiones

La lipoestructura supone una bocanada de aire fresco para la cirugía mamaria. Ofrece posibilidades muy interesantes en el aumento mamario simple evitando un cuerpo extraño en el organismo, con los riesgos y complicaciones que esto puede conllevar.

En la mama tuberosa o pseudotuberosa, por las posi-

bilidades que ofrece de dar forma y moldear la mama, creemos que llegará a ser la técnica de elección en aquellos casos en los que se cuente con una zona donante adecuada.

Es también una alternativa a la sustitución protésica en personas ya portadoras de implantes mamarios que demanden una mejora de la estética mamaria sin apenas aumentar el volumen, después de embarazos, lactancias y pérdidas de peso.

Definitivamente pensamos que sin embargo no es una alternativa factible a la pexia más implantes mamarios ya que apenas ofrece ventajas sobre la pexia simple.

Dirección del autor

Dr. Juan Manuel Cervilla Lozano
Clínica Cermar
Av de Cádiz nº 29
41004 Sevilla, España
e-mail: info@clinicacermar.com

Bibliografía

1. **Neuber F.**: Fat transplantation. *Chirurg Kongr: Verhandl Deusch. Ges chir* 1983 ; 22:66.
2. **Cervilla Lozano, J.M.**: Rejuvenecimiento Facial: Ritiectomía e Infiltración grasa. *Cir. plást.iberolatinoam.* 2003, 29 (3): 199.
3. **Cervilla Lozano J.M.** Infiltración grasa en pérdidas de sustancia traumáticas. *Cir. plást.iberolatinoam.* 2005, 31 (1): 25.
4. **Mc Carthy** Plastic and Reconstructive Surgery, Vol 1 W.B Saunders Company. Philadelphia U.S.A 1990, Pp: 522-523.
5. **Coleman, S.R.**: Facial Reconturing with Lipoestructure. *Facial Cosmetic Surgery* 1997, 24 (2): 347.
6. **Coleman, S.R.**: Structural Fat Grafting . Quality Medical Publishing, Inc St Louis Missouri U.S.A 2004, Pp: 54-55.
7. **Shiffman, M.A.**: Autologous Fat Transplantation *Marcel Dekker Inc*, 14
8. **Guerrerosantos J.**: Long-Term Survival of Free Graft in Muscle, *Aesth Plast Surg* 1996, 20: 403.
9. **Chaychir, A., Benzaguen I.**: Fat-grafting injection for Soft Tissue Augmentation. *Plast Rec Surg* 1989; 84 (6): 921.
10. **Maillard G.F.**: Liponecrotic cists after augmentation mammoplasty whit fat injections. *Aesth Plast Surg* 1994, 18: 405.
11. **Serra Renom, J.M.**: Inyección de grasa en la cirugía mamaria. *Folia Clínica en Obstetricia Ginecológica.*2009; 75:49.