

# Injertos grasos en la cara. Comportamiento a largo plazo



Dr. Francisco Menéndez-Graño\*, Dra. Carmen Pena Fernández,  
Dra. Pilar Izquierdo Burrieza

\* Miembro de la Asociación Española de Cirugía Estética Plástica (AECEP)  
Especialistas en Cirugía Plástica. Unidad de Cirugía Plástica, Estética y Microcirugía (UCPEM). Oviedo

## Resumen:

La inyección de grasa autóloga en la cara para corregir arrugas o simplemente para dar volumen es un procedimiento clásico. Sin embargo, su eficacia no está universalmente aceptada, pues existen grandes detractores y periódicamente surgen avances o modificaciones técnicas que buscan perpetuar de una forma reproducible su duración en el tiempo. Dado que desde 1996 usamos de forma habitual la inyección de grasa en la cara tanto de forma aislada como asociada a otros procedimientos faciales como el *lifting*, hemos estudiado una población de 100 pacientes seguidos un mínimo de 60 meses para observar el comportamiento y la duración en el tiempo.

Se han analizado variables como la zona de extracción, el tipo de anestesia, la técnica empleada, el área de implantación, el grado de reabsorción y el comportamiento. También se valoró la respuesta del paciente y las complicaciones. Tras analizar los resultados creemos que es una técnica absolutamente reproducible y con unos resultados totalmente predecibles.

Concluimos que el empleo de materiales autólogos en la reposición volumétrica, en nuestras manos, es un procedimiento permanente.

**Palabras clave:** lipoinjerto facial, injerto graso, rejuvenecimiento facial

## INTRODUCCIÓN

La forma y la distribución de la cara no permanece estable con los años, sino que sufre modificaciones tanto en su posición como en su volumen<sup>1</sup>, y es que el envejecimiento facial conlleva un descolgamiento, una redistribución y un cambio del volumen de la cara.

Cuando hacemos un *lifting*, reposicionamos las estructuras faciales, pero también, en ocasio-

nes, necesitamos aportar un volumen que se ha perdido, ya sea por la reabsorción ósea, la laxitud ligamentosa o, simplemente, la atrofia muscular y la grasa.

Además, no sólo la edad se asocia a alteraciones volumétricas, existen también otras muchas situaciones, como enfermedades (síndrome de Romberg, sida o anorexia), traumatismos o factores iatrogénicos (tras tratamientos médicos, radioterapia o cirugía) que determinan alteraciones y cam-

bios muy significativos ya desde las primeras décadas de la vida.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se ha estudiado una población de 100 pacientes (85 mujeres y 15 hombres) seguidos como mínimo durante 60 meses para observar el comportamiento y la duración de la grasa inyectada en la cara.

En la mayoría de los casos (un 66%) se empleó anestesia general, y en el resto anestesia local sola o asociada a neuroleptoanalgesia. De los 100 pacientes, en un 36% sólo se inyectó grasa, en un 35% se asoció un *lifting*, en el 22% una blefaroplastia, en el 5% una rinoplastia y en el 2% se realizó una revisión cicatricial. Nuestra técnica de microinjertos de grasa fue similar a la descrita por Coleman utilizando también las cánulas y el aparataje diseñado por él<sup>2</sup>.

En el 85% de los casos el área donante fue el abdomen, dada la comodidad de la zona de extracción, que no implicaba cambios de posición y que

permitía la realización simultánea de otra cirugía; en el 10% la grasa procedía del cuello, y en el 5% de otras áreas corporales como los flancos y las caras internas de los muslos y de las rodillas (Fig. 1).

Una vez extraída la grasa, se centrifugó durante cinco minutos (desde hace cuatro años se centrifuga tres minutos) para luego decantar la grasa y separar los adipocitos.

Antes de implantarla se hacía un dibujo de las áreas (en los pómulos se utilizaba una plantilla para buscar la simetría). La técnica de inyección era cruzada, ejerciendo una presión mínima y empleando las cánulas de Coleman. El volumen medio inyectado aparece recogido en la Tabla I.

Una vez inyectada se cerraba con un punto (que se retiraba a los cuatro o cinco días) y se aplicaban unos Steri-Strip<sup>®</sup> en los pómulos y el reborde mandibular.

Asimismo, en dos pacientes que habían tenido injertos grasos en la cara y que posteriormente se



**Fig. 1.** Técnica de extracción de grasa del abdomen. Campos facial y abdominal simultáneos. Tras extraer la grasa abdominal se protege el área abdominal con una lámina de Reston y a continuación se cubre con paños aislando el campo facial.

**Tabla I. Volúmenes medios de grasa inyectados en las diferentes áreas faciales**

Frente	8 cc
Glabela	1,5 cc
Sien y área temporal	6 cc
Reborde orbitario	1 cc
Malar	12 cc
Surco nasolabial	5 cc
Labio superior	4 cc
Labio inferior	3 cc
Marioneta	4 cc
Reborde mandibular	6 cc

sometieron a un *lifting*, fue posible tomar biopsias de la grasa injertada y estudiarla histológicamente.

## RESULTADOS

La valoración del resultado se realizó tanto por parte del paciente como del equipo quirúrgico.

En conjunto, al cabo de cinco años el grado de satisfacción fue bueno o muy bueno en un 90% de los casos, tanto desde el punto de vista de los pacientes como desde el nuestro.

Al analizar el porcentaje de reabsorción, éste no se había modificado respecto al estudiado y comunicado previamente al año de tratamiento, de forma que no se apreció reabsorción de grasa tardía (transcurridos más de 12 meses) y sí se encontró un comportamiento similar al resto de la grasa corporal, aumentando o disminuyendo su volumen al engordar o adelgazar (Fig. 2-4). Como era de esperar, y confirmó la histología, los adipocitos eran normales (Fig. 5).

Se observaron complicaciones en un 18% de los casos, pero sólo fueron permanentes en un 2% de los casos; ambos correspondían a rebordes infraorbitarios donde eran visibles los cordones de grasa inyectada, aunque con los años se habían atenuado (Fig. 6) y no precisaron revisión quirúrgica.

## DISCUSIÓN

La elección del abdomen como área donante ha estado, en nuestro caso, determinada por la disponibilidad habitual de grasa en esa área y la comodidad de su extracción; recientes hallazgos, como los comunicados por Vontobel<sup>3</sup> al señalar que la grasa de esta zona (junto con la de la cara interna del muslo) es la más rica en adipocitos, han conferido una ventaja añadida a su utilización.

El comportamiento de la grasa inyectada en la cara, trascurridos cinco años desde su colocación, es, en nuestra serie, similar al recogido por otros autores<sup>4</sup>; dado que, como hemos encontrado y parece lógico pensar, una vez prendida y alcanzada la neovascularización los adipocitos injertados no se diferenciaban de los situados previamente ahí (Fig. 7).

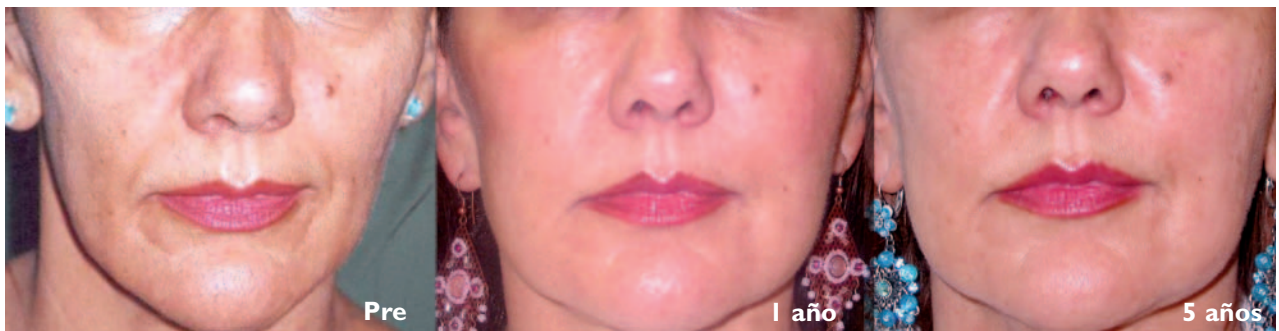
En relación a las complicaciones, no hemos tenido problemas serios pero nos parece preocu-



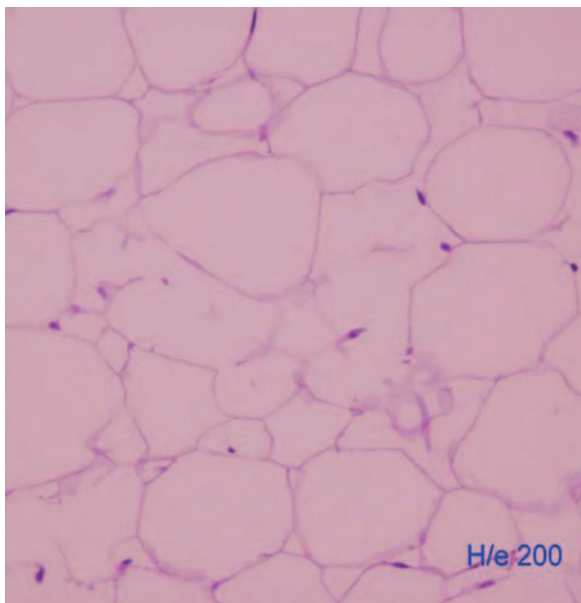
**Fig. 2.** Técnica de lipoestructura pura. Paciente de 45 años a la que se le ha realizado una lipoestructura de valle de lágrimas y pómulos. Aspecto preoperatorio, al año y a los cinco años.



**Fig. 3.** Lipoestructura asociada a rinoplastia. Paciente de 52 años a la que se le ha realizado una lipoestructura de valle de lágrimas, pómulos, surcos nasogenianos, labios y marionetas. Aspecto preoperatorio, al año y a los cinco años.



**Fig. 4.** Lipoestructura asociada a *lifting*. Paciente de 53 años a la que se le ha realizado un *lifting* de los tercios medio e inferior de la cara asociado a una lipoestructura de valle de lágrimas, pómulos, surcos y reborde mandibular. Aspecto preoperatorio, al año y a los cinco años.



**Fig. 5.** Histología de biopsia de grasa facial. Paciente de 57 años a la que seis años antes se había efectuado una lipoestructura. Tinción hematoxilina/eosina (x200). El aspecto histológico de la grasa es normal.



**Fig. 6.** Lipoestructura aislada. Paciente de 61 años. Aspecto preoperatorio, al año (donde se observan unas columnas de grasa en ambos valles de lágrimas) y a los cinco años (con las columnas apenas perceptibles).

pante la inconstancia y la dificultad en alcanzar buenos resultados a nivel de reborde orbitario, atribuible al depósito excesivo de grasa secundaria probablemente al empleo de cánulas de calibre exagerado. A la vista de los resultados presentados por autores como T. L. Roberts III<sup>5</sup> con cánulas de calibre 19, creemos que la solución está en su empleo, así como en la colocación en un plano submuscular.

La adición de productos como insulina o factores de crecimiento derivados de las plaquetas (PDGF) para aumentar la supervivencia<sup>6</sup>, no la analizamos dado que nuestra serie es un seguimien-

to prolongado en el tiempo. Además, y en nuestras manos, creemos que no son necesarios, coincidiendo con Coleman en que la clave está en una extracción, manipulación y reposición de grasa de forma reglada y cuidadosa<sup>7</sup>.

## CONCLUSIÓN

La inyección de grasa siguiendo estrictamente la técnica descrita por Coleman es, en nuestras manos, un procedimiento quirúrgico fiable que permite alcanzar resultados permanentes y reproducibles con una incidencia baja de complicaciones.



**Fig. 7.** Lipoestructura aislada. Paciente de 45 años con una atrofia facial secundaria a tratamiento con retrovirales por HIV postransfusional. Al año, tras cambiarle el tratamiento, la grasa facial injertada se comportó como una grasa facial normal y aumentó su volumen al retener más lípidos, como era de esperar, dando un aspecto de mandíbula cuadrada, por lo que precisó una liposucción discreta de la mejilla y el reborde mandibular. Aspecto a los cinco años.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Le Louarn CL, Buthiau D, Buis J. Structural aging: the facial recurve concept: medical and surgical applications. *Aesth Plast Surg.* 2007; 31: 213.
2. Coleman SR. Facial recontouring with lipostructure. *Clin Plast Surg.* 1997; 24: 347.
3. Vontobel Padoin A, Braga-Siva J, Martins P, Rezende K, da Rosa Rezende R, Grechi B, Gehlen D, Cantarelli Machado D. Sources of processed lipoaspirate cells: influence of donor site on cell concentration. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 122: 614.
4. Chajchir A. Fat Injection: long-term follow-up. *Aesth Plast Surg.* 1996; 20: 291.
5. Roberts TL III, Bruner TW, Roberts TL IV. The synergy of multimodal facial rejuvenation. En: Tonnard PI, Verpaele AM (eds.). *Short-scar face lift, Vol II.* St Louis: Quality Medical Publishing, Inc; 2007. p. 331.
6. Serra Renom JM. Uso de factores de crecimiento plaquetar unidos a injertos de grasa para lipofiling facial en ritidectomía. *Cir Plast Iberolatamer.* 2006; 32: 191.
7. Coleman SR. Structural fat grafts. The ideal filler? *Clin Plast Surg* 2001; 28: 111.

*Dirección de contacto:*  
 Santa Susana, 35, 1º Dcha., Esc. A  
 33007 Oviedo (Asturias)  
 dr.mgraino@ucpem.es