

Guerrerosantos, J.

Uso y actualización de lipoinjertos en Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva  
Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana, vol. 39, núm. 1, 2013, pp. 11-14  
Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética  
Madrid, España

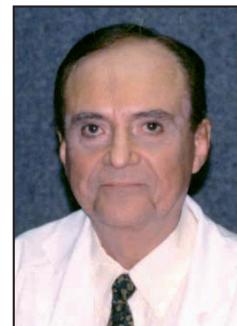
Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365533933005>

Cirugía Plástica  
Ibero-Latinoamericana

*Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana*,  
ISSN (Versión impresa): 0376-7892  
ciplaslatin@gmail.com  
Sociedad Española de Cirugía Plástica,  
Reparadora y Estética  
España

# Uso y actualización de lipoinjertos en Cirugía Plástica Estética y Reconstructiva

## Use and update of lipografts in Plastic Aesthetic and Reconstructive Surgery



Guerrerosantos, J.

Guerrerosantos, J.\*

A mediados de la década de los setenta, en el Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva en Guadalajara, Jalisco, México, nuestro máximo interés era realizar Cirugía Craneo-Facial, y teniendo ya un número aceptable de casos, con buenos resultados, una autoridad de la Secretaría de Salud de Jalisco nos amenazó a los cirujanos del Instituto y a los neurocirujanos del Hospital Civil de Guadalajara con que si un paciente se agravaba o moría, el Instituto sería clausurado. Esto ya sucedía a principios de la década de los ochenta, en 1983. Como coincidencia, el Dr. Abel Chajchir, distinguido cirujano plástico argentino, vino de Profesor Visitante al Instituto y nos presentó sus casos iniciales con la utilización del injerto de grasa. Su interesante presentación hizo que nos entusiasmáramos con empezar a utilizar el lipoinjerto, inicialmente en estudios experimentales en animales (ratas y conejos), luego durante 2 años en casos de Cirugía Reconstructiva y posteriormente, tanto en casos de Cirugía Reconstructiva como en casos de Cirugía Estética. En ambas áreas de nuestra especialidad observamos excelentes resultados utilizando técnicas que aprendimos en los estudios experimentales combinados con lo que aprendíamos de otros colegas.

Debo mencionar que durante los años 1983 a 1998, la gran mayoría de los cirujanos plásticos opinaban que la grasa infiltrada en el cuerpo humano solo sobrevivía unos 2 meses, y esto era lo que en cursos y congresos importantes comentaban los cirujanos plásticos más reconocidos. Lo que pasaba era que inyectaban la grasa en la capa subcutánea, donde la circulación sanguínea es pobre.

A partir de la cuarta semana de gestación la grasa se desarrolla alrededor de pequeños vasos sanguíneos. Existe el tejido adiposo "pardo" en los recién nacidos; su color se debe a su abundante riego sanguíneo capilar y a las células ricas en citocromos y produce bastante calor. El te-

jido adiposo "amarillo" se caracteriza porque su adipocito que es unilocular; constituye la gran mayoría de la grasa del humano y tiene color amarillo gracias a la queratina contenida en sus células. El tejido graso está distribuido ampliamente en el organismo humano y constituye entre el 15- 20% del peso corporal en el hombre y el 20-25% en la mujer. Sus funciones son muy variadas: mecánica, de relleno, para depósito de líquidos, influye en el balance hídrico corporal y finalmente tiene propiedades aislantes, por lo que como consecuencia ayuda a la termorregulación corporal.

### Estudios experimentales y su aplicación clínica

En 1983 iniciamos la utilización del injerto de grasa en casos de Cirugía Reconstructiva tales como: secuelas de Parry Romberg, depresiones en región temporal y mejilla a consecuencia de hematomas severos por trauma facial, depresiones en casos de microsomía unilateral craneo-facial, secuelas de parálisis facial. Después de un año de éxito y dado que muchos prestigiosos colegas rechazaban las ventajas y la supervivencia del injerto de grasa, nos decidimos a hacer estudios experimentales para estudiar y comprobar los factores necesarios para tener éxito con el injerto de grasa. Posteriormente utilizamos también el transplante de grasa en Cirugía Estética.

Realizamos cuatro estudios experimentales: 1. Supervivencia a largo plazo del injerto libre de grasa inyectado en el tejido muscular, que tiene una estupenda circulación sanguínea; 2. Estudio experimental del injerto de grasa subfascia; 3. Injertos de grasa refrigerados y congelados, y 4. Estudio experimental del microinjerto de grasa. Estos últimos pueden emplearse con éxito especialmente en cara y cuello en aquellos procedimientos en

\* Cirujano Plástico. Presidente y Director Fundador del Instituto Jalisciense de Cirugía Reconstructiva, Secretaría de Salud Jalisco. Profesor de Cirugía Plástica en la Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México.

los que el cirujano plástico desea aumentar el volumen y el contorno del área que se desea mejorar estéticamente. En todos obtuvimos muy buenos resultados. Así, después de nuestra exitosa experiencia con los casos de Cirugía Reconstructiva y los estudios experimentales, en 1985 nos decidimos a utilizar la lipoinyección en Cirugía Estética para mejorar el contorno, el volumen y el aspecto estético de las zonas deformadas.

En los últimos 30 años (1983-2013), hemos utilizado el trasplante de grasa en casos clínicos y en nuestra estadística se recogen 3.268 procedimientos de Cirugía Reconstructiva y 2.882 procedimientos de Cirugía Estética.

Como colofón a este recordatorio histórico, presentaré 2 casos, uno de Cirugía Reconstructiva y otro de Cirugía Estética como ejemplos de las ventajas que aporta el trasplante de grasa en la práctica de nuestra especialidad.

## Casos clínicos

### Caso 1. El trasplante de grasa en Cirugía Reparadora

Paciente de 35 años de edad y sexo femenino que presenta secuelas de Enfermedad de Parry Romberg, con depresiones Tipo II en región temporal, mejilla y área zigomática derechas (Fig. 1 A-B y 2 A-C). Fue tratada exclusivamente con 4 sesiones de lipoinyección separadas entre sí por 6 o 12 meses. En la primera sesión de lipoinfiltración se inyectaron 40 cc. de grasa, en la segunda 30 cc, en la tercera 25 cc, y en la ultima 20 cc (Fig. 2 D-I).

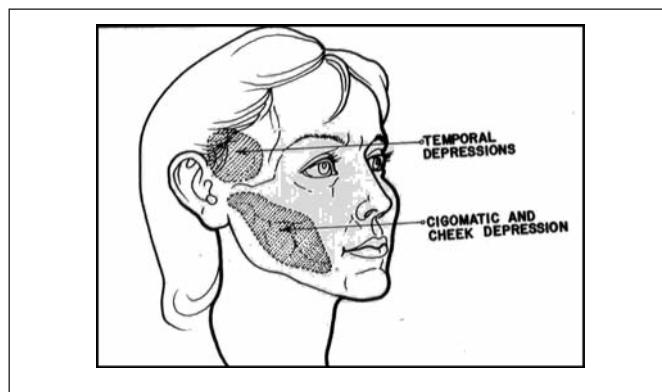


Fig. 1 A y B. Caso 1. Esquemas de las depresiones.

### Caso 2. El trasplante de grasa en Cirugía Estética

El cirujano plástico, al realizar una operación de rejuvenecimiento facial, trata de restaurar la juventud y la belleza del paciente. Las personas jóvenes tienen su cara redondeada que al igual que el cuello, presenta una piel lisa; el tejido celular subcutáneo, todos los tejidos blandos y los huesos tienen el grosor y la firmeza que les proporciona una homogeneidad y les brindan apariencia juvenil y belleza. Los tejidos están en su posición adecuada, sin ptosis, el borde mandibular está bien definido y delimita claramente la cara y el cuello.

Con los años los tejidos se adelgazan, se caen, cambian de posición y sufren también cambios histológicos notables. La estructura ósea se reduce, y todo ello provoca el aspecto senil.

Para obtener un buen resultado en la ritidoplastia es conveniente combinar el levantamiento tisular y la infiltración de injertos de grasa. Veamos un ejemplo.

Paciente de 59 años de edad que presenta flacidez cefalofacial, piel adelgazada y con ciertas pigmentaciones a consecuencia de limitación en la irrigación sanguínea, y un contorno facial disminuido en volumen (Fig. 8 A-B).

Fue sometida a ritidoplastia frontal, blefaroplastia superior e inferior y ritidoplastia de mejillas y cuello. Se le infiltraron además 60 ml de grasa en cara: región frontal, párpados, región zigomática, surcos melolabiales, área paranasal y borde mandibular, incluyendo la depresión lateral del mentón. Dos años después mantenía un excelente resultado en el que se sumaba la ventaja del levantamiento tisular, la mejoría del contorno facial y también la gran mejoría del aspecto cutáneo por el aumento de la irrigación sanguínea con células madre obtenidas gracias a la infiltración de los microinjertos grasos (Fig. 8 C-D).

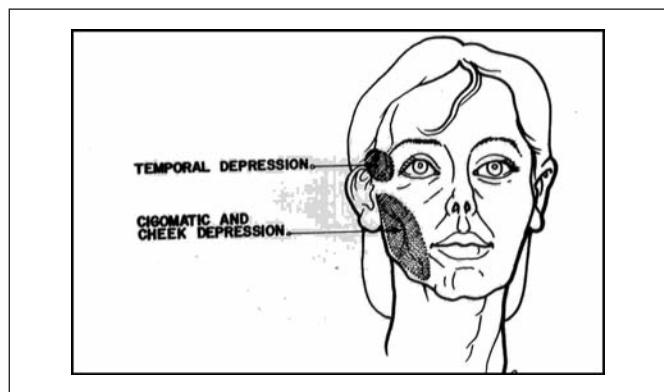




Fig. 2 A., B, C: La paciente mostrando las depresiones antes del tratamiento. D, E, F: La mejoría estética de las áreas afectadas fue excelente y podemos ver a la paciente 2 años después de la primera infiltración. G,H,I: La paciente 6 años después con 4 sesiones de lipoinyección.



Fig. 8. Caso 2. A y B: Preoperatorio. C y D: Postoperatorio a los 2 años tras ritidoplastia frontal, de mejillas y cuello, blefaroplastia superior e inferior y lipoinyección en frente, párpados, región zigomática, surcos nasolabiales, área prenatal y borde mandibular (depresiones laterales del mentón).

## Conclusiones

Los injertos de grasa pueden ser utilizados con éxito en aquellos procedimientos en los que el cirujano plástico desea aumentar el contorno y volumen del área que desea mejorar estéticamente. Es muy importante infiltrar estos injertos en tejidos con abundante circulación sanguínea.

## Dirección del autor

Dr. José Guerrerosantos  
Avenida Montevideo # 2570  
Colonia Providencia  
Guadalajara, Jalisco, México  
e-mail: joseguerrerosantos@hotmail.com

## Bibliografía

1. **Chajchir, A, and Benzaquen, I.:** Liposuction fat grafts in face wrinkles and hemifacial atrophy. *Aesth. Plast. Surg.* 1986, 10: 115-117.
2. **Chajchir, A, and Benzaquen, I.:** Fat-grafting injection for soft tissue augmentation. *Plast. Reconstr. Surg.* 1989, 84: 921-934.
3. **Guerrerosantos, J. Flores, M., and De-León, O.:** Free fat autografting in cervical facial augmentation. *Plast. Surg. Forum.* 1988: 216-221.
4. **Guerrerosantos, J. González-Mendoza, A, Masmela, Y., González, M. A, Deos, M. and Díaz, P.:** Long-Term survival of free fat grafts in muscle experimental study in rats. *Aesth. Plast. Surg.* 1996, 20: 403-408.
5. **Guerrerosantos, J.:** Autologous fat grafting for body contouring. *Clin. Plast. Surg.* 1996, 23: 619-631.
6. **Guerrerosantos, J.:** Simultaneous rhytidoplasty and lipoinjection: A comprehensive aesthetic surgical strategy. *Plast. Reconstr. Surg.* 1998, 102: 191-119.
7. **Guerrerosantos, J.:** Long-term outcome of autologous fat transplantation in aesthetic facial recontouring: Sixteen years of experience with 1936 cases. *Clin. Plast. Surg.* 2000, 27: 515-543.
8. **Carraway, J. H. and Mellow, C G.:** Syringe aspiration and fat concentration: A simple technique of autologous fat injection. *Ann. Plast. Surg.* 1990, 24: 293-296.