

INFORME DE CASO

Lipotransferencia: una alternativa para el tratamiento de la deformidad facial adquirida

Lipotransfer: an alternative for the treatment of acquired facial deformity

A lipotransferência: uma alternativa para o tratamento da deformidade facial adquirida

Elizabeth Blanco-Moredo^{1*} 

Lázaro Yunier Dunán-Mesa² 

Margarita Siria Pérez-Ferrer³ 

* Autor para la correspondencia: carlosvalzo@infomed.sld.cu

¹ Especialista de I Grado en Estomatología General Integral y en Cirugía Maxilofacial. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Instituto Superior de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”. Hospital Universitario “General Calixto García”. La Habana. Cuba.

² Licenciado en Gestión de la Información en la Salud. Editorial Ciencias Médicas. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. La Habana. Cuba.

³ Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Atención a Urgencias Estomatológicas. Asistente. Clínica Estomatológica 51 y 86. La Habana, Cuba.

Recibido: 6 de diciembre de 2019 **Aprobado:** 28 de enero de 2020

RESUMEN

Se presentó el caso de un paciente masculino de 58 años, con antecedentes de salud aparente, que refiere haber recibido tratamiento quirúrgico por fractura compleja de tercio medio facial (fracturas tipo Lefort II y malar III derecha), el mismo refiere inconformidad estética por la deformidad facial postraumática que presenta. Se decidió su ingreso en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “General Calixto García” para su tratamiento. Se diagnosticó deformidad postraumática secundaria a una fractura facial compleja y su consiguiente daño estético. Los resultados alcanzados con la utilización de la lipotransferencia de tejido graso abdominal

para el tratamiento de la deformidad facial fueron satisfactorios con permanencia y estabilidad en un año, a la vez que cumplió con las expectativas del paciente. La lipotransferencia resulta una alternativa viable en el tratamiento de las deformidades faciales adquiridas.

Palabras clave: lipotransferencia; deformidad facial; deformidades faciales adquiridas

ABSTRACT

The case of a 58-year-old male patient was presented, with a history of apparent health, who reported having received surgical treatment for a complex fracture of the middle facial third (fractures Lefort II and right malar

III), the same refers to aesthetic disagreement for the deformity posttraumatic facial presenting. It was decided to enter the Maxillofacial Surgery Service of the University Hospital "General Calixto García" for treatment. Posttraumatic deformity was diagnosed secondary to a complex facial fracture and its consequent aesthetic damage. The results achieved with the use of abdominal fatty tissue lipotransfer for the treatment of facial deformity were satisfactory with permanence and stability in one year, while meeting the patient's expectations. Lipotransfer is a viable alternative in the treatment of acquired facial deformities.

Keywords: lipotransfer; facial deformity; acquired facial deformities

RESUMO

Foi apresentado o caso de um paciente do sexo masculino, 58 anos, com histórico aparente de

saúde, que relatou ter recebido tratamento cirúrgico para uma fratura complexa do terço facial médio (fraturas de Lefort II e malar III direita), o mesmo se refere a discordância estética quanto à deformidade apresentação facial pós-traumática. Foi decidido entrar no Serviço de Cirurgia Maxilofacial do Hospital Universitário "General Calixto García" para tratamento. A deformidade pós-traumática foi diagnosticada secundária a uma fratura facial complexa e seu conseqüente dano estético. Os resultados obtidos com o uso da lipotransferência de tecido adiposo abdominal para o tratamento da deformidade facial foram satisfatórios com permanência e estabilidade em um ano, atendendo às expectativas do paciente. A lipotransferência é uma alternativa viável no tratamento de deformidades faciais adquiridas.

Palavras-chave: deformidade facial; deformidades faciais adquiridas

Cómo citar este artículo:

Blanco-Moredo E, Dunán-Mesa LY, Siria Pérez-Ferrer MS. Lipotransferencia: una alternativa para el tratamiento de la deformidad facial adquirida. Rev Inf Cient [en línea]. 2020 [citado día mes año]; 99(1):63-70. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2699>

INTRODUCCIÓN

Las deformidades faciales son un conjunto de alteraciones volumétricas residuales a malformaciones genéticas, traumas y cicatrices pos-oncológicas que afectan al individuo. La reconstrucción de defectos craneofaciales constituye un reto para el cirujano maxilofacial, dado que la estética facial es compleja porque se deben armonizar un conjunto de estructuras anatómicas que garantizan la integridad psicosocial del individuo y su validismo. Durante décadas, los cirujanos e investigadores de diversas especialidades se han propuesto buscar alternativas que satisfagan las necesidades de reconstrucción, con la finalidad de restablecer la integridad anatómica y funcional de las estructuras dañadas, sin que, hasta la fecha, se cuente con un material ideal en cuanto a reproducibilidad y duración de los resultados.^(1,2,3)

Dentro de las alternativas de tratamiento a las deformidades faciales se presentan los injertos grasos autólogos o lipotransferencia en sus diferentes variantes, las cuales han evolucionado, con la finalidad de irse ajustando a las necesidades de utilidad y viabilidad de los mismos. El primer injerto graso



reportado se realizó en el año 1893, por el cirujano alemán Gustav Neuber, quien tomó un bloque de grasa del brazo para tratar la cicatriz y las adherencias en el borde orbitario inferior, reportando buenos resultados. Grandes avances se han realizado en el diseño de la técnica, con el objetivo de mejorar la supervivencia del tejido graso trasplantado, sin que hasta la fecha exista un consenso general al respecto.⁽¹⁾

Los rellenos faciales y, específicamente, los injertos de grasa autóloga tienen un papel específico en disminuir cambios macroscópicos por el envejecimiento y como coadyuvante en resultados quirúrgicos. Es una de las principales sustancias utilizadas dada sus ventajas, descrito ampliamente por Erich Lexer (1867-1937): pocas reacciones alérgicas, poca inflamación, un excelente perfil de seguridad y buenos resultados estéticos, fundamentalmente, en áreas poco móviles, como el tercio superior y medio facial. Como inconvenientes, presenta la necesidad de un quirófano y material específico, por ser una técnica compleja e invasiva y que tiene una mayor duración de la intervención en relación con el tiempo empleado cuando se usan materiales sintéticos, amén de la herida y los cuidados posoperatorios del sitio donador.^(1,4,5,6)

Se han publicado varios trabajos donde se avalan sus usos en hemiatrofia facial progresiva (síndrome Parry Romberg), microsomía hemifacial, microgenia, lipoatrofia asociada a terapia antirretroviral de infección por VIH, reconstrucción de defectos secundarios a cicatrices deprimidas, hipertróficas, morfea y radiodermatitis, así mismo, se propone como tratamiento alternativo de las cicatrices pos-acné, corrección de defectos de contorno facial y para reconstrucción.^(6,7)

El procedimiento está contraindicado en los pacientes portadores de discrasias sanguíneas, alérgicos a anestésicos locales, que ingieren anticoagulantes o que sufren de alguna alteración psiquiátrica, síndrome dismórfico corporal, pacientes con expectativas falsas o poco realistas, a considerar es la pérdida de peso reciente de más de 10 kg, así como sospecha de paniculitis infecciosa y otras infecciones del sitio donante y receptor. El embarazo es una contraindicación absoluta. Son consideradas relativas otras, como la diabetes mellitus tipo 2 e insuficiencia hepática.⁽⁷⁾

La grasa es tomada de una zona donadora, frecuentemente el abdomen y se reinyecta en la zona deseada. Se utiliza anestesia local y existen diversas técnicas de manejo del tejido recolectado, siendo conclusivo que a menor trauma y manipulación del tejido adiposo, mayor es su sobrevida al injertarse. La bibliografía expone la centrifugación como la técnica más popular, aún cuando presenta detractores por el posible trauma al que están expuestas las células a transferir.⁽⁴⁾

Todo lo expuesto con anterioridad motivó a los autores al empleo de la lipotransferencia como alternativa de tratamiento en un paciente con diagnóstico de deformidad postraumática secundaria a una fractura facial compleja y su consiguiente daño estético, por lo que se decidió la realización de este trabajo con el objetivo de socializar los resultados alcanzados.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 58 años, con antecedentes de salud aparente, que refirió haber recibido hace más de dos años tratamiento quirúrgico por fractura compleja de tercio medio facial (fracturas tipo Lefort II y malar III derecha), el mismo mostró inconformidad estética por la deformidad facial postraumática que presenta. Por lo que se decidió su ingreso en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “General Calixto García” para su tratamiento.

Al examen físico de frente y de perfil, se observó asimetría facial dada por una depresión en el dorso nasal del lado derecho (Figura 1) y otra en la unión de las regiones geniana y palpebral ipsilateral (Figura 2), con piel que la recubre de aspecto normal a ligeramente traslúcida como se evidencia en los estudios fotográficos a continuación.



Fig. 1. Asimetría facial por depresión en el dorso nasal del lado derecho.



Fig. 2. Asimetría facial por depresión en la unión de las regiones geniana y palpebral.

Se realizó la cosecha del tejido graso en la región abdominal del paciente. Mediante técnica de asepsia y antisepsia, se infiltró anestesia tumescente (250 ml de solución salina a 0,9 %, 5 ml de bicarbonato de sodio y 10 ml de lidocaína con epinefrina a 2 %), se introdujo una jeringa de 20 ml con una cánula de aspiración con múltiples orificios de 2,5 mm de diámetro, la cual se le aplicó después de la punción, presión negativa y se recolectó el tejido graso de forma manual mediante esta aspiración suave. A continuación, se dejó reposar el material obtenido y se decantó. El material no graso fue eliminado. El tejido graso se inyectó en ambas depresiones (nasal y geniopalpebral), a nivel del tejido celular subcutáneo en túneles radiados extendidos en este plano mediante una cánula de infiltración de un orificio de 1,5 mm de diámetro, la cual se utilizó para tunelizar y con posterioridad en ellos, dejar los

depósitos grasos hasta lograr una sobrecorrección del defecto con un total de 35 ml entre ambas localizaciones.⁽²⁾

Se realizó vendaje con microporos sobre los puntos de punción sin que estos resultasen compresivos. Se le indicó al paciente la retirada del vendaje a las 24 horas, higiene facial (lavado con agua hervida y jabón 3 veces al día), dipirona en tableta (300 mg), una cada 8 horas si dolor y evitar el trauma sobre las zonas tratadas. El paciente fue seguido en consulta una vez por semana durante un mes. Posteriormente, a los 3 meses, a los seis meses y al año del procedimiento; se pudo constatar la presencia de una discreta reabsorción con buenos resultados estéticos.

En las imágenes inferiores se observa el posoperatorio inmediato (Figura 3) y la evolución al año (Figura 4).



Fig. 3. Paciente en posoperatorio inmediato.



Fig. 4. Paciente al año de evolución.

DISCUSIÓN

El injerto graso, lipotransferencia, *lipofilling*, lipoinjerto o trasplante de grasa autógena como es llamado por algunos autores, es una técnica empleada internacionalmente para el esculpido facial y corporal, tanto en tratamientos reconstructivos, como regenerativos, de rejuvenecimiento y cosméticos. Este procedimiento se incrementó en un 40 % en Estados Unidos entre 2007 y 2013.^(1,2)

La lipotransferencia se ha utilizado con anterioridad como alternativa de las deformidades faciales. Se ha demostrado su utilidad para el tratamiento de la lipoatrofia inducida por trauma en un 50 %, lo cual coincide con el caso clínico presentado. Según la bibliografía consultada la durabilidad del injerto graso es variable entre 3 meses y 5 años con un efecto más duradero en zonas de poca movilidad facial. Los

estudios previos señalan una viabilidad de entre el 50 al 90 %, por lo que debe sobrecorregirse la zona. Sin embargo, se ha observado que según aumenta el número de infiltraciones la absorción es menor y una vez integrados los elementos celulares contenidos en el infiltrado, estos son permanentes.^(1,2,4,5,7,8)

Actualmente, existe una polémica entre las dos técnicas principales para la preparación del tejido graso que se va a trasplantar: la centrifugación y la decantación. Nos advierten de un evidente trauma mecánico al que se somete el adipocito durante la centrifugación y se cree que esto pueda disminuir la vitalidad y supervivencia del injerto en el lecho receptor.⁽¹⁾

Las complicaciones más comunes relacionadas con el injerto graso son complicaciones menores y de fácil manejo, entre las que se mencionan para los tratamientos faciales: equimosis, edema, irregularidades menores de contorno, infección, hiperpigmentación posinflamatoria, reabsorción grasa e hipertrofia grasa (que puede observarse al momento del aumento de peso por parte del paciente). Sin embargo, aunque el injerto de grasa autógena como material de relleno facial es considerado seguro, se han reportado casos de oclusiones vasculares con secuelas importantes como necrosis, ceguera o infarto cerebral, causadas por inyección intravascular la cual es la complicación más rara, habitualmente asociada con el empleo de agujas cortantes o jeringas de 10 ml con una presión alta de inyección.^(1,2,7,9)

El tejido adiposo trasplantado se mantiene vivo en el tejido receptor si recibe una adecuada nutrición. Luego del injerto graso, el tejido es sometido a isquemia y se nutre por difusión plasmática proveniente del tejido receptor por unos pocos días hasta la revascularización. Los nuevos y pequeños preadipocitos aparecen alrededor de los adipocitos muertos entre la primera y segunda semana, y reemplazan a los muertos totalmente a los tres meses. Mientras tanto, no se observa regeneración en la zona de necrosis. El radio de las tres zonas puede variar, dependiendo de la vascularidad del tejido receptor y de los cuidados posoperatorios.⁽⁶⁾

Debe tomarse en cuenta que los injertos de grasa sobreviven aproximadamente a 1,5 mm a partir del borde del injerto y, por esta razón, el tejido más profundo puede sufrir necrosis y calcificación, con la consecuente aparición de nódulos en el área tratada.^(1,2)

Para obtener mejores resultados, se debe extraer la grasa de zonas menos vascularizadas y trasladarla a zonas con mayor vascularización, como es el caso de grasa abdominal a la cara. La mejor vascularidad del sitio receptor incrementa la zona de sobrevivencia, por el contrario, la presión interna excesiva disminuye la zona de sobrevivencia. La inmovilización ayuda a la revascularización. El tamaño del injerto en relación a la superficie receptora es crítico para minimizar la zona de necrosis, el diámetro del injerto debiera ser menor de 2 mm, pequeñas cantidades de células injertadas en campos extensos tienen mayor probabilidad de supervivencia, esto facilita la revascularización, la cual ocurre dentro de las primeras 48 horas, de igual manera, la aspiración con baja presión es avalada por estudios recientes.^(6,8,10)



CONSIDERACIONES FINALES

A criterio de los autores, el tratamiento de la deformidad facial adquirida con el empleo de la lipotransferencia en el caso que ocupa, constituye una alternativa de tratamiento viable, segura, económica, con resultados satisfactorios por su permanencia y estabilidad en el tiempo, con buena aceptación por parte del paciente que da cumplimiento a sus requerimientos estéticos, satisface sus expectativas y restablece la integridad anatómica y funcional de las estructuras dañadas, lo cual le permite su validismo y la plena incorporación a su ambiente biopsicosocial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medina-Zarco A, Linares-Rivas-Cacho DA, Morales-Rome DE, Navarro-Jiménez J. Aplicaciones del lipoinjerto en oculoplástica: la experiencia en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE. *Rev Mex Oftalmol* [en línea]. 2015 [citado 9 Jul 2019]; 89(1):12-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mexoft.2014.07.003>
2. Ruiz-Matta JM, Peniche-Castellanos A, Fierro-Arias L, Arellano-Mendoza MI, Ponce-Olivera RM. Aumento de mentón mediante implante de grasa autóloga abdominal. *Dermatol Rev Mex* [en línea]. 2017 [citado 9 Jul 2019]; 61(3):190-196. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derrevmex/rmd-2017/rmd173c.pdf>
3. Blanco Moredo E, Pereira Dávalos CI, Valdés Collazo C, Domínguez Sánchez Y. Deformidad facial: una discapacidad por su repercusión social. *Arc Hosp Univ "General Calixto García"* [en línea]. 2017 [citado 9 Jul 2019]; 5(2):265-273. Disponible en: <http://www.revalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/229>
4. Ojeda Lasprilla G, Navarro Navarro AC. Rellenos faciales inyectables: revisión de la literatura. *Acta Otorrinol Cir Cab Cuello* [en línea]. 2008 [citado 9 Jul 2019]; 36(2):73-94. Disponible en: <http://revista.acorl.org/index.php/acorl/article/download/334/283>
5. García-Buendía G, Cánovas-Sanchis S, Morales-Cano MD, Díaz-Navarro MJ. Evaluación del tratamiento de la lipoatrofia facial con gel de poliacrilamida. *Cir Plást Iberolatinoam* [en línea]. 2017 Jun [citado 9 Jul 2019]; 43(2):143-155. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922017000200006&lng=es
6. Meruane NM. Lipoinyección: conceptos básicos y aplicación clínica. *Rev Med Clin Condes* [en línea]. 2016 [citado 9 Jul 2019]; 27(1):93-106. Disponible en: <https://cyberleninka.org/article/n/1347811>
7. Enríquez MJ, Martínez OJ, Cervantes GMJ. Implante autólogo de grasa. Presentación de dos casos y revisión de la literatura. *Rev Cent Dermatol Pascua* [en línea]. 2015 [citado 9 Jul 2019]; 24(2):64-68. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/derma/cd-2015/cd152d.pdf>
8. Romero-Álvarez F, Flores-Oseguera J, Argüello-Reyes J, Laínez-Mejía C. Lipoinfiltración en paciente con Síndrome de Parry-Romberg. *Actual Med* [en línea]. 2016 [citado 9 Jul 2019]; 101(797):38-40. Disponible en: http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/50575/797_38.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Turin SY, Sinno S. High-Volume Lipofilling/Fat Transfer. New Methods, Techniques, and Technologies. What Is the Science? *Adv Cosm Sur* [en línea]. 2018 [cited 9 Jul 2019]; 1(1):133-141. Disponible en: https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S254243271830016X.pdf?locale=es_ES&searchIndex=



10. González E. Utilidad de la Lipotransferencia Autóloga para Corregir Defectos de Cirugía Oncológica y Oncoplástica Mamaria y Radioterapia. Rev Ven Oncol [en línea]. 2012 [citado 9 Jul 2019]; 24(3):256-2. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3756/375634873010.pdf>

Conflicto de intereses: los autores no declaran ningún tipo conflicto.

Contribución de los autores:

- Elizabeth Blanco Moredo: diseño del estudio, redacción y revisión de los datos.
- Lázaro Yunier Dunán Mesa: trabajó en la recolección, revisión de las referencias y en la estructuración de documento.
- Margarita Siria Pérez Ferrer: realizó aportes a la idea del estudio y revisión del mismo.

