

Infección grave en lipoescultura y lipoinyección grasa

Alfredo Lima Romero,* Denisse Hernández Cervantes,**
José Jorge Celio Mancera,*** Miguel Ángel Bretón Gutiérrez,* Jorge Alfredo Zanatta Monroy****

RESUMEN

Podemos definir la lipoescultura como un procedimiento médico quirúrgico que permite la extracción de tejido adiposo de un área delimitada con un mínimo de cicatrices y sin recidivas posibles. La liposucción es la más popular de las cirugías cosméticas hoy en día y en gran manera la lipoinyección de la grasa autóloga, extraída para dar mejor contorno y aumento de volumen a nivel glúteo generalmente. Reportando en la literatura hasta menos de 1% de efectos graves adversos practicado por médicos cirujanos plásticos certificados, siendo de los efectos graves adversos los más frecuentes: infección local o sistémica, de pared abdominal, torácica, choque hipovolémico secundario a hemorragia, émbolo pulmonar, émbolo graso y reacciones sistémicas secundarias a anestesia. En este artículo se presentan dos casos de infección grave posterior a procedimiento de lipoescultura y lipoinyección, su evolución y manejo.

Palabras clave: Liposucción, lipoescultura, lipoinyección grasa, infección.

ABSTRACT

We can define the liposculpture as a medical surgical procedure that allows the extraction of fatty tissue of an enclosed area with minimal scarring and no relapses are possible. Liposuction is the most popular cosmetic surgeries today and the largely fat injection of autologous fat, drawn to give better shape and increase volume level generally buttocks. Reporting in the literature to less than 1% of serious adverse effects practiced by physicians certified plastic surgeons, with severe adverse effects of the most common: local or systemic infection, abdominal wall, chest, hypovolemic shock secondary to bleeding, pulmonary embolus, plunger stopper fat and secondary systemic reactions to anesthesia. This article presents two cases of severe infection following procedure and liposculpture and fat injection, their development and management.

Key words: Liposuction, liposculpture, fat injection, infection.

INTRODUCCIÓN

El fin de la liposucción es extraer la grasa y los adipocitos con un mínimo de cicatrices y sin recidivas posibles, respetando los vasos sanguíneos y evitando la creación y la formación de olas cutáneas. A la inversa de la liposucción, la reinyección de grasa aspirada (*filling*) es de las más discutidas; sin embargo, en los EU y en Brasil se practica corrientemente.

Schrudde tuvo la idea de extraer la grasa subcutánea con ayuda de una cureta uterina afilada; la abrasión era demasiado superficial, los resultados muy aleatorios y la necrosis siempre era posible.¹

Fischer en 1977 describió un método dirigido a la región trocantérea por medio de una incisión de 3 cm. Directamente sobre la masa grasa, se hacía un despegue total

con unas tijeras largas, la masa se trituraba con una fresa eléctrica y se aspiraba esta fragmentación tisular. El mismo autor hablaba de la frecuencia de los hematomas, de la infección y sobre todo del seroma, que obligaban a un drenaje en el punto declive durante varias semanas, incluso varios meses, y finalmente del deslizamiento de la piel sobre el plano profundo debido a la imposibilidad de adhesión de las dos superficies de la cavidad creada.²

De esa manera R. Vilain decía que se transformaba así un pantalón de montar en un pantalón de Golf.

Kiesslerling en 1978, describió su propia técnica con una cánula con la extremidad puntiaguda y afilada. Se trata de una técnica en túnel, la abertura para constatar el trabajo de la sonda, la mayor parte de las veces muestra la creación de una cavidad única y el sacrificio vascular.²

En 1978, Y.G. Illouz publica su primera comunicación sobre una técnica quirúrgica para lipodistrofia localizada, con cuatro ideas esenciales:³

1. Utilizar una cánula atraumática cuyo agujero o agujeros se sitúen al menos a 1.5 cm de la extremidad roma del instrumento.

* Médico Adscrito al Servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva, Hospital Juárez de México.

** Residente de 3er año de Cirugía General, Hospital Juárez de México.

*** Jefe de Servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva, Hospital Juárez de México.

**** Residente de 1er año de Cirugía Plástica Reconstructiva, ICR.

2. Actuar por medio de túneles, lo que evita la creación de una cavidad única, puesto que los vasos y nervios perforantes se apartan con el paso de la cánula y así son respetados.
3. Respetar la grasa superficial, es decir, la situada por encima de la fascia superficial, ya que ésta contiene los principales vasos linfáticos. Se debe atacar sólo la esteatomería localizada, grasa de reserva, verdadera responsable de la deformación de la silueta.
4. Apremiar el poder de plasticidad cutánea (elasticidad y poder de retracción) en función de la importancia de la esteatomería a aspirar.

El principio es, pues, excavar en la masa túneles, que comprimidos con una contención elástica (presoterapia) y ayudados por el drenaje linfático, cicatrizarán por fibrosis, disminuyendo así, más o menos considerablemente, el espesor de la masa.^{4,5}

Aunque sí es cierto que el adipocito no puede multiplicarse o incluso sobrevivir, parece que el cultivo y la reinyección de los preadipocitos, que sí tienen el poder de sobrevivir y reproducirse, sea una metodología que puede ser muy fructífera.⁶

De acuerdo con varios estudios experimentales, se logró observar que la grasa sobrevivía a largo plazo si se colocaba en el músculo y/o tejidos profundos y que en la capa subcutánea la absorción era de aproximadamente 70%.⁷

También se observó microscópicamente que los vasos sanguíneos penetraban en las células de grasa y que corresponden a la rica vascularidad de las fascias y de los músculos y que la manera más adecuada de infiltrarla es mediante rollos de grasa autóloga.^{6,8,9}

La importancia de este trabajo es presentar dos casos de complicaciones graves en lipoescultura con lipoinyección grasa en glúteos

REPORTE DE CASO

Durante el período de octubre de 2007 a mayo de 2008 en el Hospital Juárez de México se han operado dos pacientes con abscesos en glúteos que en un caso se diseminó hasta el muslo ipsilateral al proceso infeccioso. Presentando datos francos de sepsis vs. trombosis venosa profunda, lo cual ameritó el manejo inicial en Terapia Intensiva.

Caso 1

Se trató de femenino de 27 años de edad que ingresó al Servicio de Urgencias del HJM procedente del Edo. de Guerrero. Antecedente de tres semanas previas de haberse sometido a cirugías estéticas en donde se le realizó colocación de implantes mamarios bilateral y lipoescultura abdominal, flancos espalda, caderas, región interna de ambos muslos y también lipoinyección de grasa autóloga en ambos glúteos, durante el mismo evento quirúrgico (Figuras 1 y 2).



Figura 1. Caso 1: Posterior a liposucción cadera, abdomen, muslo.



Figura 2. Vista lateral: lipoinyección en región glútea, absceso glúteo.

tido a cirugías estéticas en donde se le realizó colocación de implantes mamarios bilateral y lipoescultura abdominal, flancos espalda, caderas, región interna de ambos muslos y también lipoinyección de grasa autóloga en ambos glúteos, durante el mismo evento quirúrgico (Figuras 1 y 2).

Durante la primera semana presentó aumento de volumen y dolor importante en miembro pélvico derecho con malestar generalizado. Fue internada en su lugar de origen y sometida a estudios y tratamiento sospechando trombosis venosa profunda y lesión de nervio ciático derecho. Sin presentar mejoría por lo que se decidió su traslado.

Ingresó a Urgencias y posteriormente a Terapia Intensiva del HJM con datos de sepsis; se registró leucocitosis de hasta 27 mL. Se corroboró diagnóstico de Pb. absceso glúteo y de compartimiento posterolateral de muslo derecho mediante tomografía computada.

Durante su estancia en Terapia Intensiva y posteriormente en hospitalización durante el tratamiento se sometió a sesiones de cámara hiperbárica fuera del hospital.

Caso 2

Se trató de femenino de 24 años originaria de la Ciudad de México que acudió a la consulta externa de CPR del HJM con dolor intenso y aumento de volumen en ambas regiones glúteas y porción proximal de ambos muslos. Asimismo con presencia de necrosis cutánea con formación de escara en región inferior de glúteo derecho con abundante exudado purulento (Figuras 3 y 4).

Antecedente de tres semanas previas a su padecimiento, se sometió a lipoescultura abdominal, de flancos y región lumbar así como lipoinyección de grasa autóloga en ambos glúteos.

Una semana posterior a dichos procedimientos inició con dolor intenso, aumento de volumen y enrojecimiento de ambas regiones glúteas siendo más intenso del lado derecho.

Es reintervenida quirúrgicamente intentando extraer la grasa infiltrada en ambas regiones glúteas e inclusive se le hemotransfunde aparentemente por sangrado importante.

Sin embargo, no presentó mejoría y decidió trasladarse a nuestra unidad hospitalaria.

Fue valorada por nuestro servicio encontrando por laboratorio: leucocitosis de 14 mL. Se instaló manejo con antibióticos, analgésicos y curaciones diarias hasta delimitar lesiones y proceder al tratamiento quirúrgico.

Técnica quirúrgica

Previo manejo médico hospitalario en promedio durante una semana y ya con adecuado control y delimitación de lesiones se sometió en ambos casos a aseos y desbridaciones quirúrgicas seriados.

En el primer caso se realizó dermofasciotomía en cadera y superficie lateral de muslo derecho con incisión longitudinal amplia en forma de S itálica. Se obtuvo abundante material purulento muy fétido, el cual se encontró desde el compartimiento glúteo disecando todo el espacio subfacial de las superficies anterior, lateral y posterior del muslo derecho (Figuras 5 y 6).



Figura 3. Caso 2: Se observa aumento de volumen en ambas regiones glúteas y porción proximal de ambos muslos.



Figura 5. Dermofasciotomía en cadera y superficie lateral de muslo derecho.



Figura 4. Presencia de necrosis cutánea con formación de escara en región inferior de glúteo derecho.



Figura 6. Material purulento localizado en compartimiento glúteo, espacio subfacial de las superficies anterior, lateral y posterior del muslo derecho.



Figura 7. Vista posterior a cuatro aseos quirúrgicos. Cierre en dos planos con colocación de drenovac.



Figura 10. Posterior a aseos quirúrgicos, se cierra en dos planos y se coloca drenaje tipo drenovac.



Figura 8. Se retira la escara y tejido necrótico y desvitalizado de la región inferior del glúteo derecho.



Figura 9. Defecto que diseca prácticamente todo el glúteo derecho.

Se sometió a nuevos aseos quirúrgicos y desbridaciones hasta en cuatro ocasiones previamente hasta que se decidió el cierre directo del defecto en dos planos, colocando drenajes tipo drenovac dirigidos a todos los compartimientos involucrados (Figura 7). Cabe mencionar que durante este periodo la paciente continuó con sesiones de cámara hiperbárica programadas.

En el segundo caso no fue posible utilizar sesiones de cámara hiperbárica; sin embargo, también se sometió a aseos quirúrgicos y desbridaciones en dos ocasiones retirando la escara y tejido necrótico y desvitalizado de la región inferior del glúteo derecho (Figura 8). Se encontró defecto que diseca prácticamente todo el glúteo derecho (Figura 9).

Ya con la lesión y área cruenta adecuadamente preparada se cerró el defecto en dos planos colocando drenaje tipo drenovac (Figura 10).

En ambos casos el drenaje fue aspirado diariamente y retirado en una semana. Los cultivos reportaron *E. coli*, *Estreptococo* y *Estafilococos*.

DISCUSIÓN

La liposucción es una operación que es requerida por muchos pacientes y frecuentemente es la más popular de las cirugías cosméticas hoy en día. También se ha popularizado en gran manera la lipoinyección de la grasa autóloga o también conocida como injerto graso autólogo, extraída para dar mejor contorno y aumento de volumen a nivel glúteo.¹⁰

En los últimos 20 años, diversas técnicas de lipoinyección se han desarrollado. No obstante, un procedimiento estándar no ha sido aprobado por todos los profesionales. No hay acuerdo sobre la mejor manera de

procesar la grasa para garantizar la máxima toma y la viabilidad de los injertos. Otras cuestiones controvertidas incluyen la cánula ideal para la toma y la reinyección grasa, la presencia de sangre en los trasplantados de grasa, trauma, exposición aire, la contaminación del injerto, la durabilidad y la supervivencia de las células de grasa. Los nuevos enfoques de la ingeniería de tejido graso con el uso de preadipocitos autólogos cultivados pueden mejorar la técnica de inyección de grasa y trasplante.¹¹

Estudios publicados han documentado considerables riesgos asociados con la liposucción desde riesgos anestésicos, tromboembolia pulmonar, hasta la muerte.¹²

Grazer y de Jong realizaron un estudio de los cirujanos plásticos estéticos para determinar el número de muertes ocurridos después de liposucción en las prácticas de cirujanos plásticos certificados a finales del decenio de 1990, donde mostraron una sorprendente alta tasa de mortalidad aproximadamente de 20 por 100,000 y, aunque la causa exacta no se pudo determinar, se pensaba que la tromboembolia pulmonar fue el mayor factor precipitante.^{13,14}

Hanke y cols. en una encuesta nacional americana de cirujanos plásticos demostraron que los efectos adversos incluyen: fiebre, arritmias cardíacas, seroma y efectos adversos graves presentados en menos de 1% (0.68%) de los pacientes: infección local o sistémica, de pared abdominal, torácica, choque hipovolémico secundario a hemorragia, émbolo pulmonar, émbolo graso y reacciones sistémicas secundarios a anestesia.¹⁵⁻¹⁷

La mayoría de los que desean someterse a este tipo de procedimientos lo consideran una cirugía menor o algunos se asombran frente a la explicación del cirujano pues creen que no se trata de cirugía.¹⁸

En el aprendizaje de esta falacia tienen mucho que ver:¹⁹

1. Algunos medios de comunicación que difunden información errónea.
2. La antiética propaganda de algunos “médicos” en especial esteticistas, asegurando resultados espectaculares sin sufrimiento y casi sin cirugía.
3. La deshonestidad de algunos cirujanos que para “atraer al paciente” le muestran el método con características mágicas.
4. La mala interpretación por parte de los pacientes de toda la información que reciben.

Cabe mencionar que estos aspectos señalados no tienen la intención de generalizar ni tampoco de señalar a ningún verdadero profesional de nuestra especialidad, ya que este tipo de complicaciones pueden presentarse en cualquier momento.

CONCLUSIONES

Como conclusiones, podemos tener en cuenta que el uso de antibióticos profilácticos, así como la asepsia y antisepsia y la correcta esterilización de todo el instrumental y material quirúrgico, debe ser tan estricta como si se tratara de una operación cardiovascular o cerebral; la técnica debe ser meticulosa, no agresiva. Especial mención debe hacerse de la importancia del tiempo de duración de la operación; el porcentaje de infecciones aumenta a las dos horas, ya que se ponen de manifiesto una serie de factores que contribuyen activamente a la contaminación. La reposición de electrolitos y sangre debe ser realizada cuando es necesario; todos estos factores contribuyen a evitar el desarrollo de infección. Asimismo una adecuada instrucción e información al paciente que solicita cualquier tipo de procedimiento estético y un estrecho seguimiento en el posquirúrgico encaminado a evaluar y evitar posibles complicaciones, contribuyen a mejores resultados y a una buena relación médico-paciente.

REFERENCIAS

1. Fischer A, Fischer G. First surgical treatment for molding body's cellulite with three 5 mm incisions. *Bull Int Acad Cosmet Surg* 1976; 3: 35-7.
2. Fischer G. Liposculpture: the correct history of liposuction. Part I. *J Dermatol Surg Oncol* 1990; 16: 1087-9.
3. Illouz Y. Body contouring by lipolysis: a 5 year experience with over 3000 cases. *Plast Reconstr Surg* 1983; 72: 591-615.
4. Guerrerosantos J. Autologous fat grafting for body countouring. *Clin Plast Surg* 1996; 23: 619.
5. Grazer FM. Body contouring. In: McCarthy JG (ed.). *Plastic Surgery*. Philadelphia: WB Saunders; 1990, Vol. 6.
6. Guerrerosantos J, González-Mendoza A, Másmela Y. Long-term survival of free fat grafts into the muscle: An experimental study in rats. *Aesth Plast Surg* 1999; 27: 515.
7. Guerrerosantos J, Paillet J. Successful long-term survival of micro fat graft into the muscles in rats. University of Guadalajara; 2001.
8. Chajchir A. Fat autografting in plastic surgery. Lecture at the Jalisco Plastic Surgery Institute. February 1983.
9. Courtiss E, Choucair R, Donelan M. Large-volume suction lipectomy: an analysis of 108 patients. *Plast Reconstr Surg* 1992; 89: 1068-79.
10. Grazer FM. Suction-assisted lipectomy. Its indications, contraindications, and complications. In: Habal M. *Advances in Plast And Reconstr Surg* 1984; 51-9.
11. Toledo LS. Fat injection: a 20-year revision. *Clin Plast Surg* 2006; 33(1): 47-53.
12. Güerriiss JO, Pérez Miranda A, Romera E, et al. Estudio prospectivo de los factores de riesgo en el desarrollo de infec-



- ciones en un hospital público de alta complejidad. *Cirugía Plástica Reconstructiva* 1996; 2: 9-24.
13. Grazer FM, de Jong RH. Fatal outcomes from liposuction: census survey of cosmetic surgeons. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 436-46.
 14. Teimourian B, Adham MN. A national survey of complications associated with suction lipectomy: what we did then and what we do now. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 1881-4.
 15. Hanke CW, Bernstein G, Bullock S. Safety of tumescent liposuction in 15,336 patients: national survey results. *Dermatol Surg* 1995; 21: 459-62.
 16. Alexander J, Takeda D, Sanders G, et al. Fatal necrosis fascitis following suction assisted lipectomy. *Ann Plast Surg* 1988; 20: 562-72.
 17. Gasperoni C. Subdermal liposuction: long-term experience. *Clin Plast Surg* 2006; 33(1): 63-73.
 18. Katz BE, Maiwald DC. Power liposuction. *Dermatol Clin* 2005; 23(3): 383-91.
 19. Teimourian B, Adham MN. A national survey of complications associated with suction lipectomy: what we did then and what we do now. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 1881-4.

Solicitud de sobretiros:

Dr. Alfredo Lima Romero
 Servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva
 Hospital Juárez de México
 Av. Instituto Politécnico Nacional 5160
 Col. Magdalena de las Salinas
 C.P. 07760, México, D.F.