



# CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



## Cartas científicas

### Perforación intestinal tras liposucción

### Intestinal perforation after liposuction



La liposucción es un procedimiento quirúrgico ampliamente realizado en las últimas décadas que consiste en la eliminación del tejido celular subcutáneo con fines fundamentalmente estéticos. La incidencia de complicaciones locales y sistémicas es baja, aunque en ocasiones puede derivar en el fallecimiento del paciente (1/5.000 procedimientos)<sup>1</sup>. Un ejemplo es la peritonitis secundaria a perforaciones intestinales traumáticas iatrogénicas, provocadas por las cánulas de liposucción durante la intervención, complicación muy poco frecuente, pero con una elevada mortalidad (50%)<sup>2</sup>.

Presentamos el caso de un varón de 32 años que consultó por dolor abdominal, vómitos incoercibles, fiebre, insuficiencia respiratoria e inestabilidad hemodinámica a los 3 días de ser intervenido de una liposucción abdominal. En la exploración destacaba un abdomen distendido y doloroso, con salida de líquido serohemático por las incisiones de las cánulas. En el estudio de laboratorio inicial presentaba leucocitosis, fracaso renal, elevación de enzimas musculares (CK 19.393 U/l), procalcitonina de 2,31 ng/ml y acidosis metabólica. En la TC toracoabdominal solicitada se evidenció enfisema subcutáneo de la pared torácica y abdominal, neumomediastino, neumoperitoneo y líquido libre en pelvis (fig. 1). Ante estos hallazgos, se inició antibioterapia empírica con piperacilina-tazobactam, fluidoterapia y soporte vasoactivo, siendo intervenido de urgencia. En la cirugía se confirmó una doble perforación ileal con abundante líquido peritoneal, en el que posteriormente se aisló *Pseudomonas aeruginosa*. En el postoperatorio en la Unidad de Cuidados Inetensivos, desarrolló un síndrome compartimental abdominal, por lo que fue reintervenido mediante laparotomía descompresiva. A pesar del tratamiento, el paciente evolucionó hacia un fallo multiorgánico (hemodinámico, respiratorio, renal y hematológico) refractario al tratamiento, siendo fallecimiento al tercer día del ingreso. La necropsia confirmó el diagnóstico de peritonitis secundaria a perforación intestinal tras liposucción.

Desde su comienzo en los años 70 hasta la actualidad, muchos han sido los avances en la técnica quirúrgica de la liposucción, sobre todo con el uso de cánulas

de menor diámetro, utilización de ultrasonidos, aspiración mecánica asistida, etc<sup>3</sup>. En la actualidad, se aboga por la liposucción tumescente bajo anestesia local, que consiste en inyectar una mezcla de anestésico local (lidocaína), un vasoconstrictor (epinefrina) y solución salina, antes de aspirar la grasa mediante una cánula de succión<sup>4</sup>.

El porcentaje de complicaciones descrito en la literatura varía del 1 al 9%<sup>5</sup>. Estas diferencias pueden ser debidas a la existencia de un sesgo de publicación sobre las complicaciones que se presentan en intervenciones que en su mayoría tienen una finalidad estética (tabla 1). Además, los criterios utilizados para su definición no han sido uniformemente descritos y por eso la comparación entre estudios es difícil. Las complicaciones menores derivan fundamentalmente del anestésico local (seroma, edema, infecciones, hipoestesia, dolor, despigmentación y hematoma). Las complicaciones mayores<sup>6</sup> incluyen la embolia pulmonar (23% de fallecimientos), la perforación abdominal o torácica (mortalidad del 15%)<sup>7</sup>, problemas relacionados con la anestesia (bradicardia o hipotensión por lidocaína), procesos infecciosos como la fascitis necrosante, complicaciones hemorrágicas (mortalidad del 4,6%)<sup>8</sup> o la embolia grasa.

La perforación intestinal tras la liposucción fue publicada por primera vez en 1989<sup>9</sup>. A partir de entonces, se conoce esta complicación con base en la publicación de casos aislados o series pequeñas por parte de los cirujanos, en los que describen fundamentalmente perforaciones intestinales e infecciones graves tras la colocación de las cánulas.

Es bien conocido que existe un grupo de pacientes con alto riesgo de perforación intestinal tras la liposucción. Las hernias de pared abdominal, incluidas las umbilicales<sup>10</sup>, los intervenidos previamente de cirugía abdominal, inmunodeprimidos y obesos con predominio de distribución de la grasa corporal a nivel del hipogastrio, son los pacientes con mayor riesgo. Y es que los cambios generados en la pared abdominal hacen difícil identificar el plano correcto para realizar la liposucción. Las cicatrices en el abdomen



**Figura 1 – Enfisema subcutáneo a nivel de la pared abdominal. Neumoperitoneo. Se observan burbujas de aire atípico en la grasa intraabdominal y en epiplón mayor (TC abdominal).**

inferior, con la consiguiente fibrosis de la pared y del tejido celular subcutáneo, representan áreas de alta fricción dificultando el manejo de las cánulas de succión. La realización de una ecografía o una TC abdominal previa a

la cirugía proporciona una importante información adicional acerca de las características de la pared abdominal<sup>8</sup>. La aplicación de una fuerza indebida o mal dirigida con el instrumental quirúrgico o la utilización de cánulas vibrantes durante el procedimiento pueden aumentar el riesgo de perforaciones accidentales de la fascia y del peritoneo alcanzando el intestino<sup>8</sup>. También una mala posición del paciente sin una adecuada hiperextensión del abdomen puede favorecer esta complicación.

Parece oportuno, por tanto, plantear las siguientes medidas para la prevención de lesiones intestinales y de sus complicaciones tras la cirugía de liposucción:

- En el preoperatorio: exploración abdominal para valorar cicatrices, hernias o diástasis con riesgo de perforación. En caso de duda, se debe realizar ecografía o TC.
- Durante la intervención: realizar una técnica específicamente dirigida a evitar el traspaso del plano aponeurótico de la pared abdominal, teniendo en cuenta la dirección de la cánula, la fuerza empleada y la posición del paciente.
- En el postoperatorio: valoración de síntomas y signos de complicación de modo sistemático durante las primeras 24 h tras la intervención (podría realizarse a las 3 h de la intervención y a las 16-24 h). En caso de síntomas de alarma, tales como dolor intenso, náuseas, distensión o crepitación subcutánea, realizar exploración abdominal y pruebas complementarias de forma urgente.

En conclusión, la liposucción es «a priori» un procedimiento quirúrgico seguro y eficaz, aunque en determinadas

**Tabla 1 – Resumen de los casos de perforación intestinal tras liposucción publicados en la literatura**

Autor	Año	N.º liposucciones	Complicaciones	Muertes
Teimourian y Rogers <sup>9</sup>	1989	75	2 perforaciones: esplenectomía y lesión visceral no identificada)	0
Dillerud <sup>11</sup>	1990	487	1 perforación durante la colocación de las cánulas por hernia en la línea alba	0
Grazer y Mathews <sup>12</sup>	1990	–	–	4
Ovrebo et al. <sup>8</sup>	1997	1	1 perforación	0
Talmor et al. <sup>2</sup>	1997	1	1 perforación	0
Fouad et al. <sup>13</sup>	2005	1	1 perforación	0
Sharma et al. <sup>14</sup>	2006	1	1 perforación de íleon y fascitis necrosante	1
Mallappa et al. <sup>15</sup>	2007	1	1 perforación	0
Lehnhardt et al. <sup>16</sup>	2008	72	8 perforaciones. Fascitis necrosante, gangrena gaseosa y sepsis. Hemorragia. Embolismo pulmonar	23
Raman et al. <sup>6</sup>	2010	1	1 perforación	0
Di Candia y Malata <sup>7</sup>	2011	1	1 perforación	0
Coronado-Malagón y Tauffer-Carrion <sup>17</sup>	2012	1	1 perforación	0
Dellière et al. <sup>10</sup>	2014	1	–	0
Zakine et al. <sup>18</sup>	2015	19	14 perforaciones en íleon, 2 de yeyuno, 1 de ciego, 1 de colon transversal y 1 de sigma Celulitis de la pared abdominal, fascitis necrosante, tromboflebitis, absceso pulmonar. Síndrome oclusivo	3
Reddy <sup>19</sup>	2016	1	1 perforación tras desbridamiento graso y posterior desarrollo de una fístula entérica	0

circunstancias difíciles de predecir, puede provocar graves complicaciones, como es la perforación traumática intestinal, que pone en riesgo la vida del paciente. Es importante que el cirujano seleccione los pacientes de manera adecuada y realice un seguimiento estricto en el postoperatorio inmediato para detectar y tratar lo más precozmente posible las potenciales complicaciones que puedan surgir.

### Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses.

### BIBLIOGRAFÍA

- Grazer FM, Jong RH. Fatal outcome from liposuction: Census survey of cosmetic surgeons. *Plast Reconstr Surg.* 2000;105:436-46.
- Talmor M, Hoffman LA, Lieberman M. Intestinal perforation after suction lipoplasty: A case report and review of the literature. *Ann Plast Surg.* 1997;38:169-72.
- Rao RB, Ely SF, Hoffman RS. Deaths related to liposuction. *N Engl J Med.* 1999;340:1471-5.
- Zakine G, Baruch J, Dardour JC, Flageul G. Perforation of viscera, a dramatic complication of liposuction: A review of 19 cases evaluated by experts in France between 2000 and 2012. *Plast Reconstr Surg.* 2015;135:743-50.
- Platt MS, Kohler LJ, Ruiz R, Cohle SD, Ravichandran P. Deaths associated with liposuction: Case reports and review of the literature. *J Forensic Sci.* 2002;47:205-7.
- Raman SR, Pokala N, Cosgrove J, Jamil Z. Colocutaneous fistula after suction lipoplasty: Case report and literature review. *Ann Plast Surg.* 2010;64:503-5.
- Di Candia M, Malata CM. Aesthetic and functional abdominal wall reconstruction after multiple bowel perforations secondary to liposuction. *Aesthetic Plast Surg.* 2011;35:274-7.
- Ovrebo KK, Grong K, Vindenes H. Small intestinal perforation and peritonitis after abdominal suction lipoplasty. *Ann Plast Surg.* 1997;38:642-4.
- Teimourian B, Rogers WB. A national survey of complications associated with suction lipectomy: A comparative study. *Plast Reconstr Surg.* 1989;84:628-31.
- Dellièrre V, Bertheuil N, Harnois Y, Thiénot S, Gérard M, Robert M, et al. Multiple bowel perforation and necrotising fasciitis secondary to abdominal liposuction in a patient with bilateral lumbar hernia. *Indian J Plast Surg.* 2014;47:436-40.
- Dillerud E. Abdominoplasty combined with suction lipoplasty: A study of complications, revisions and risk factors in 487 cases. *Ann Plast Surg.* 1990;25:333-8.
- Grazer FM, Mathews WA. Invited comment to Dillerud: Abdominoplasty combined with suction lipoplasty: A study of complications, revisions and risk factors in 487 cases. *Ann Plast Surg.* 1990;25:339-43.
- Fouad MA, Mossalam A, al-Naqeeb N. Small bowel perforation as a complication of liposuction. *K Medical Journal.* 2005;37:54-5.
- Sharma D, Dalencourt G, Bitterly T, Benotti PN. Small intestinal perforation and necrotizing fasciitis after abdominal liposuction. *Aesthetic Plast Surg.* 2006;30:712-6.
- Mallappa M, Rangaswamy M, Badiuddin MF. Small intestinal perforation and peritonitis after liposuction. *Aesthetic Plast Surg.* 2007;31:589-92.
- Lehnhardt M, Homann HH, Daigeler A, Hauser J, Palka P, Steinau HU. Major and lethal complications of liposuction: A review of 72 cases in Germany between 1998 and 2002. *Plast Reconstr Surg.* 2008;121:396e-403e.
- Coronado-Malagón M, Tauffer-Carrion LT. Jejunal perforation after abdominal liposuction, bilateral breast augmentation and facial fat grafting. *Can J Plast Surg.* 2012;20:197-8.
- Zakine G, Baruch J, Dardour JC, Flageul G. Perforation of viscera, a dramatic complication of liposuction: A review of 19 cases evaluated by experts in France between 2000 and 2012. *Plast Reconstr Surg.* 2015;135:743-50.
- Reddy AK. Bowel injury following liposuction. A rare complication of cosmetic surgery. *Int Arch Med.* 2016;54:1-3.

Lara Marques Álvarez<sup>a</sup>, Raquel Rodríguez-García<sup>a,\*</sup>, Carmen Palomo Antequera<sup>b</sup>, Dolores Escudero Augusto<sup>a</sup> e Ignacio González-Pinto<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

<sup>b</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

<sup>c</sup>Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: raket\_20r@hotmail.com (R. Rodríguez-García).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.12.006>  
0009-739X/

© 2018 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.