

## Indicaciones de la eficacia de la cirugía bariátrica en el manejo de la obesidad mórbida

J. M. Pascual y E. Rodilla

Unidad de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular. Servicio de Medicina Interna. Hospital de Sagunto. Agencia Valenciana de Salud. Puerto de Sagunto. Valencia.

**Sólo se debe considerar su indicación en pacientes con obesidad mórbida (índice de masa corporal (IMC) > 40 kg/m<sup>2</sup>) o con obesidad grave (IMC > 35 kg/m<sup>2</sup>) con grave comorbilidad asociada; en general se obtiene una pérdida de peso significativa con marcada mejoría de la comorbilidad cardiovascular. Aún no hay estudios que demuestren supervivencia a largo plazo. Es necesario resaltar que los pacientes deben seguir un control médico posterior de forma continua para prevenir importantes complicaciones metabólicas secundarias.**

Pascual JM, Rodilla E. Indicaciones de la eficacia de la cirugía bariátrica en el manejo de la obesidad mórbida. *Rev Clin Esp.* 2006; 206(8):385-7.

Indications of efficacy of bariatric surgery in the management of morbid obesity **Its indications should only be considered in patients with morbid obesity (BMI > 40 kg/m<sup>2</sup>) or severe obesity (BMI > 35 kg/m<sup>2</sup>) with serious associated comorbidity. In general, significant weight loss with marked improvement of the cardiovascular comorbidity is obtained. There are still no studies that show long term survival. It must be stressed that the patients should follow a subsequent and continuous medical monitoring to prevent important secondary metabolic complications.**

La importancia creciente de la obesidad en nuestra población y el impacto de la misma en la calidad de vida del mundo occidental están fuera de toda duda. Además, el crecimiento alarmante del sobrepeso y la obesidad en todas las edades, incluso en la población infantil, parece imparable<sup>1</sup>. La epidemia de la obesidad y su aumento progresivo es tan importante que se ha especulado recientemente que tal vez el incremento de la obesidad pueda llegar a causar una disminución en la esperanza de vida en la población occidental<sup>2</sup>. El método más ampliamente empleado para valorar la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), expresado como peso (kg)/talla (m<sup>2</sup>). Los pacientes con obesidad mórbida (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>) constituyen un grave problema médico por la frecuente comorbilidad que presentan (hipertensión, diabetes, dislipemia, osteoartritis, etc.) que limita notablemente su vida cotidiana y disminuye además su esperanza de vida.

El tratamiento inicial de la obesidad debe ser un tratamiento combinado de dieta, incremento de actividad física, cambios en el estilo de vida y alimentación y tratamiento farmacológico apropiado (los únicos

fármacos autorizados son el orlistat, la sibutramina y probablemente pronto el rimonabant). Sin embargo, la eficacia a medio plazo de estas medidas en la pérdida de peso rara vez supera el 10%, por lo que se deben instaurar en estadios menores de obesidad y no constituyen un tratamiento eficaz (ni aceptado por los pacientes con obesidad mórbida a largo plazo).

La cirugía para el tratamiento de la obesidad mórbida (cirugía bariátrica), conocida desde hace años, se ha ido imponiendo como una opción alternativa, aceptable al principio como mal menor, hasta considerarse por algunos el tratamiento de elección<sup>3</sup>. El número de intervenciones en los últimos años se ha multiplicado por 10 en EE.UU. y en nuestro país<sup>4,5</sup>, por lo que cualquier internista puede verse implicado en el tratamiento de procesos intercurrentes de pacientes sometidos a cirugía previa. Aunque se han empleado numerosas técnicas quirúrgicas que han ido variando con el tiempo, todo tipo de cirugía bariátrica actual asocia como norma en combinación algún tipo de cirugía restrictiva y derivativa (by-pass intestinal) que causa cierto grado de malabsorción<sup>6</sup>. Las indicaciones más recientes de la cirugía bariátrica se muestran en la tabla 1. Es necesario destacar que la *American Diabetes Association* ha ampliado recientemente el rango de edad hasta los 16 años<sup>7</sup> debido al amplio número de adolescentes con obesidad en EE.UU.<sup>8</sup>.

Considerando estas indicaciones y la amplia repercusión que tiene la obesidad en la morbilidad cardiovascular, el número potencial de pacientes susceptible de ser valorados puede ser enorme. En nuestra Unidad de

Correspondencia: J. M. Pascual.  
Unidad de Hipertensión Arterial y Riesgo Vascular.  
Servicio de Medicina Interna.  
Hospital de Sagunto.  
Avda. Ramón y Cajal, s/n.  
46520 Puerto de Sagunto (Valencia).  
Correo electrónico: pascual\_jma@gva.es

Aceptado para su publicación el 30 de marzo de 2006.

TABLA 1  
Indicaciones de la cirugía bariátrica

- 1 IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>, o bien IMC > 35 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades significativas ligadas a la obesidad
- 2 Edad de 16 a 65 años.
- 3 Riesgo quirúrgico aceptable
- 4 Ineficacia de medidas higiénico-dietéticas previas de mantener peso a largo plazo
- 5 Ausencia de esquizofrenia, depresión grave no tratada y de toxicomanías activas
- 6 Paciente con buen soporte familiar y social, informado correctamente de la evolución de la enfermedad, que pueda tener seguimiento periódicos indefinidos y posibilidad de modificar su estilo de vida

IMC: índice de masa corporal. Modificada de Schneider y Mun<sup>7</sup>.

Hipertensión Arterial y Riesgo vascular el 5% de los pacientes tiene un IMC > 40 kg/m<sup>2</sup> y otro 6% un IMC > 35 kg/m<sup>2</sup> con comorbilidad significativa asociada, lo que puede dar una idea de la magnitud del problema.

### Eficacia

En un reciente metaanálisis<sup>9</sup> en el que fueron incluidos más de 22.000 pacientes, se observó que la pérdida del exceso de peso fue del 61%, con una mejoría marcada de todos los factores de riesgo cardiovascular ligados a la obesidad (diabetes, hipertensión, dislipidemia, apnea del sueño, etc.). Con frecuencia, tras un descenso y estabilización del peso (que suele alcanzar el máximo antes de los dos primeros años), hay una pequeña ganancia posterior, pero permaneciendo la pérdida de peso a largo plazo. Aunque como las técnicas de cirugía han variado en el tiempo y el seguimiento de las series es dispar, en general se considera que las técnicas derivativas (que provocan siempre un cierto grado de malabsorción) son mucho más eficaces para conseguir una pérdida de peso que las puramente restrictivas, por lo que en los últimos años se emplean habitualmente de forma combinada<sup>10</sup>. No hay datos comparativos fiables de cuál es la opción quirúrgica mejor; parece razonable que cada equipo quirúrgico practique aquella con la que se encuentre más familiarizado y entrenado.

Sin embargo, los resultados a largo plazo (5 ó 10 años) son menos brillantes. En una serie con más de mil pacientes de seguimiento, sólo se ha demostrado una pérdida de peso del 16% a los diez años<sup>11</sup>. Sin embargo, esta pérdida de peso es suficiente para mostrar una marcada reducción en la progresión o aparición de diabetes, hipertensión, síndrome de apnea, sueño u otras comorbilidades ligadas a la obesidad, y descontada la morbilidad inicial relacionada con la cirugía, los resultados son mejores que las alternativas que se pueden ofrecer en estos pacientes (IMC > 40 kg/m<sup>2</sup>) con tratamientos médicos prolongados<sup>12</sup>. Lamentablemente aún no se ha podido demostrar un efecto beneficioso en la mortalidad a largo plazo de estos pacientes tratados quirúrgicamente, aunque algún estudio se diseñó específicamente para ello<sup>11</sup>. No obstante, la marcada mejoría de los parámetros metabólicos que están ligados a la morbilidad

cardiovascular (glucemia, hipertensión, etc.) sugiere que sí que se pueden obtener, aunque habrá que compararlos con la morbilidad causada por el procedimiento a largo plazo. Desde luego, el entusiasmo por la cirugía bariátrica, entre los médicos y la demanda de los pacientes a la misma, no ha disminuido por esta falta de resultados objetivos finales.

### Complicaciones metabólicas a largo plazo

En los primeros meses tras la intervención se pueden presentar algunas complicaciones posquirúrgicas ligadas a la intervención, y con frecuencia fenómenos de dumping y trastornos electrolíticos que son atendidos habitualmente por el equipo quirúrgico que la realizó<sup>13</sup>. Sin embargo, a largo plazo los pacientes deben ser controlados médicamente y dado el número creciente de los mismos es razonable suponer que el internista se puede enfrentar cada vez más a pacientes intervenidos años antes de esta cirugía con problemas metabólicos diversos. El déficit de vitamina B<sub>12</sub> y ferropenia son la norma, y todos los pacientes deben recibir suplementos de forma habitual<sup>14</sup>. Los aportes de vitamina B<sub>12</sub> por vía oral suelen ser suficientes, si no se puede optar por la administración parenteral mensual. Los pacientes con ferropenia persistente plantean, sin embargo, problemas graves, ya que la absorción del hierro oral está muy disminuida y en ocasiones se recomienda su administración intravenosa de forma reglada varias veces al año<sup>15</sup>. Un dato clínico importante es la presencia de dolor abdominal ulcoide, ya que en estos casos la existencia de úlceras en los márgenes anastomóticos es muy alta, lo que agrava la ferropenia. El uso de antiinflamatorios no esteroideos (frecuente por la coexistencia de poliartritis degenerativa en estos pacientes) debe restringirse al máximo o utilizar siempre antiácidos de forma profiláctica. Se considera que deben recibir de forma habitual suplementos de minerales y oligoelementos (zinc, magnesio, etc.), ya que el déficit de los mismos es muy frecuente<sup>16</sup>.

Los problemas metabólicos óseos han recibido mucha atención en los últimos años. La hipocalcemia es frecuente hasta en un 50% y la malabsorción de vitamina D, medible por una disminución de los valores séricos de 25 hidroxivitamina D (25[OH] D), conlleva un hiperparatiroidismo secundario con valores de hormona paratiroidea (PTH) sérica elevada<sup>17-19</sup>. Es necesario destacar que las dosis sustitutivas empleadas usualmente en la práctica habitual no siempre son efectivas en la normalización de estos parámetros<sup>20</sup>. En ciertos pacientes con más grado de malabsorción y con esteatorrea el cuadro metabólico de pérdida de masa ósea puede ser muy rápido y acusado y comenzar con fracturas óseas. Se considera que todos los pacientes deben recibir aporte de vitaminas liposolubles (A, D y K) de forma rutinaria<sup>21</sup>.

### Cuestiones a debate

A pesar del notable interés reciente y del número creciente de pacientes intervenidos es necesario destacar que persisten numerosas cuestiones médicas no re-

sueltas. No existen estudios comparativos, a largo plazo, entre las diversas técnicas quirúrgicas empleadas, ni estudios prospectivos que demuestren mayor supervivencia de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, que debe ser uno de los objetivos primordiales de la indicación quirúrgica.

Tampoco hay estudios comparativos entre la cirugía y el tratamiento médico intensivo que incluya junto a las medidas higiénicas y dietéticas tratamiento farmacológico combinado prolongado con los fármacos recientes en uso (orlistat, sibutramina o rimonabant solos o en asociación).

No se conoce el efecto a largo plazo del posible déficit nutricional y si las pautas habituales de suplementos vitamínicos y minerales son las más apropiadas y/o si deben variar según el tipo de cirugía empleado. El hallazgo de alteraciones metabólicas óseas, con poco tiempo de evolución, puede plantear mucha morbilidad a largo plazo. No están plenamente establecidas si las pautas de seguimiento médico en las revisiones periódicas son las aconsejables (intervalos, exploraciones complementarias a realizar, etc.) y, sobre todo, el coste-eficacia de las mismas.

A pesar de estas dudas, no parece que la demanda social para una solución rápida a un problema tan acuciante como la obesidad mórbida vaya a disminuir en un futuro inmediato y es probable que debamos seguir estudiando los aspectos médicos a largo plazo de la cirugía bariátrica<sup>22</sup>.

#### BIBLIOGRAFÍA

- SEEDO. Consenso SEEDO 2000 para la evaluación del sobrepeso y obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin (Barc)*. 2000;115:587-97.
- Olshansky SJ, Passaro DJ, Hershow RC, Layden J, Carnes BA, Brody J, et al. A Potential Decline in Life Expectancy in the United States in the 21st Century. *N Engl J Med*. 2005;352:1138-45.
- Consensus Development Conference Panel. NIH conference: gastrointestinal surgery for severe obesity. *Ann Intern Med*. 1991;115:956-61.
- Santry HP, Chin MH, Cagney KA, Alverdy JC, Lauderdale DS. The use of multidisciplinary teams to evaluate bariatric surgery patients: results from a national survey in the USA. *Obes Surg*. 2006;16:59-66.
- Pons-Rafols JMV, Espallargues M, Tebé C. Obesidad y cirugía bariátrica: de último recurso a tratamiento de primera elección. *Med Clin (Barc)*. 2006;126:19-24.
- Alastrue A, Moreno P, Martínez B. Estado actual del tratamiento quirúrgico de la obesidad mórbida. *Med Clin (Barc)*. 2002;29:119:140-4.
- Schneider BE, Mun EC. Surgical management of morbid obesity. *Diabetes Care*. 2005;28:475-80.
- García VF, Demaria EJ. Adolescent bariatric surgery: treatment delayed, treatment denied, a crisis invited. *Obes Surg*. 2006;16:1-4.
- Buchwald H, Avidor Y, Braunwald E, Jensen MD, Pories W, Fahrback K, et al. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2004;292:1724-37.
- Ali MR, Fuller WD, Choi MP, Wolfe BM. Bariatric surgical outcomes. *Surg Clin N Am*. 2005;85:835-52.
- Sjöström L, Lindroos A-K, Peltonen M, Torgerson J, Bouchard C, Carlsson B, et al. Lifestyle, diabetes, and cardiovascular risk factors 10 years after bariatric surgery. *N Engl J Med*. 2004;351:2683-93.
- Maggard MA, Shugarman LR, Suttorp M, Maglione M, Sugerman HJ, Livingston EH, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med*. 2005;142:547-59.
- Livingston EH. Complications of bariatric surgery. *Surg Clin North Am*. 2005;85:853-68.
- Ocon Bretón J, Pérez Naranjo S, Gimeno Laborda S, Benito Ruesca P, García Hernández R. Eficacia y complicaciones de la cirugía bariátrica en el tratamiento de la obesidad mórbida. *Nutr Hosp*. 2005;20:409-14.
- Fujioka K. Follow-up of nutritional and metabolic problems after bariatric surgery. *Diabetes Care*. 2005;28:481-4.
- Vázquez C, Molejón E, Muñoz C, López Y, Balsa J, Koning MA, et al. Efectos nutricionales de la cirugía bariátrica con la intervención de Scopinaro. Análisis de 40 casos. *Nutr Hosp*. 2003;18:189-93.
- Coates PS, Fernstrom JD, Fernstrom MH, Schauer PR, Greenspan SL. Gastric bypass surgery for morbid obesity leads to an increase in bone turnover and a decrease in bone mass. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89:1061-5.
- Von Mach MA, Stoeckli R, Bilz S, Kraenzlin M, Langer I, Keller U. Changes in bone mineral content after surgical treatment of morbid obesity. *Metabolism*. 2004;53:918-21.
- Collazo-Clavell ML, Jiménez A, Hodgson SF, Sarr MG. Osteomalacia after Roux-en-Y gastric bypass. *Endo Pract*. 2004;1:195-8.
- Goode LR, Brolin RE, Hasina A. Bone and gastric bypass surgery: effects of dietary calcium and vitamin D. *Obes Res*. 2004;12:40-46.
- Slater GH, Ren CJ, Siegel N, Williams T, Barr D, Wolfe B, et al. Serum fat-soluble vitamin deficiency and abnormal calcium metabolism after malabsorptive bariatric surgery. *J Gastrointest Surg*. 2004;8:48-55.
- Moreno Esteban B, Zugasti Murillo A. Cirugía bariátrica. Situación actual. *Rev Med Univ Navarra*. 2004;48:66-71.