

## Cirugía de la obesidad: un abordaje de elección con distintas opciones técnicas

La cirugía de la obesidad forma parte de la cartera de servicios de la mayoría de los hospitales públicos y privados. A largo plazo, es la mejor y única opción terapéutica que consigue pérdidas de peso y mejoría de las comorbilidades de los pacientes obesos mórbidos. Con la introducción de la cirugía mínimamente invasiva, han mejorado los resultados posquirúrgicos y, por consiguiente, la satisfacción y el grado de aceptación en la población. Todo esto motiva que en España cada año se realicen más intervenciones con la incorporación de nuevos equipos quirúrgicos. Esta demanda implica la necesidad de formar a cirujanos especializados que puedan reproducir estas técnicas con bajas morbilidad (10%) y mortalidad postoperatorias (menor del 1%).

Básicamente las técnicas más aceptadas, con sus variantes, son el *bypass* gástrico, la banda gástrica ajustable, la gastroplastía vertical tipo Masson y la derivación biliopancreática. Cualquier técnica debe ser reversible y reproducible y proporcionar a largo plazo (5 años) buena calidad de vida y una pérdida de peso del 50% del sobrepeso en el 70% de los pacientes intervenidos.

Cualquier técnica quirúrgica aplicada correctamente proporciona a largo plazo mejores resultados que el tratamiento médico conservador (dietético, farmacológico, etc.). Cada cirujano o equipo quirúrgico debe recomendar la técnica para la que mejor esté preparado.

El éxito del *bypass* gástrico depende del cirujano, ya que consiste en crear un reservorio gástrico sobre curvatura menor estrecho y de pequeño volumen para fomentar la restricción y la saciedad precoz. La reconstrucción del tránsito digestivo se realiza sobre un asa en Y de Roux de longitud variable, con una anastomosis manual o mecánica. Como procedimiento complejo, puede tener complicaciones graves como la hemorragia postoperatoria y la fistula digestiva. La mortalidad total es de un 1-2%, pero puede duplicarse o triplicarse en los primeros 25 casos. La curva de aprendizaje es larga (al menos 100 procedimientos) y se necesita un entrenamiento continuo con un equipo que realice más de 40 intervenciones al año. La pérdida de peso es muy importante, se alcanza un 70-80% del sobrepeso en tan sólo 9 meses, aunque hay una reganancia de 5-10 kg a partir del segundo año.

El *bypass* está indicado en cualquier tipo de obesidad y proporciona muy buenos resultados en pacientes comedores de dulces por el efecto *dumping* que la técnica induce. Requiere gran habilidad quirúrgica y nu-

merosos recursos tecnológicos (endograpadoras, bisturí ultrasónico, sellador de vasos, etc.) pero, en cambio, facilita un seguimiento ambulatorio quirúrgico poco exhaustivo.

Todos estos factores condicionan que el *bypass* sea la técnica de elección para muchos cirujanos y que represente 2 de cada 3 intervenciones practicadas en España. Los cirujanos generales debemos conocer esta técnica para sospechar las posibles complicaciones que pueden presentarse en cualquier servicio de urgencias cuando acude un paciente operado por laparoscopia, como son las hernias internas; descritas exhaustivamente en este mismo número de CIRUGÍA ESPAÑOLA, tienen una gran relevancia clínica porque, siendo poco sintomáticas, evolucionan rápidamente a la estrangulación, la necrosis y la sepsis abdominal.

La banda gástrica ajustable es un procedimiento restrictivo poco frecuente en España, pero es la cirugía número uno en Europa Central, Australia y América del Sur. A diferencia del *bypass*, es una técnica sencilla y fácil de aprender, que consiste en colocar una banda hinchable subcardial para crear un reservorio gástrico virtual. El diámetro de la banda se ajusta mediante un reservorio subcutáneo. La incidencia de complicaciones inmediatas graves es baja, con una mortalidad del 0,1%. Con la banda gástrica, la pérdida de peso es lenta porque depende de la modificación paulatina de los hábitos alimentarios del paciente, y se ajusta el calibre de la anilla en función del grado de saciedad, vómitos, reflujo, etc., pero puede superar un 50-60% del exceso de peso a largo plazo. Por tanto, el éxito no depende del cirujano como en el *bypass*, sino que varía con el grado de compromiso del paciente y la disponibilidad del equipo (cirujano, endocrino, dietista, etc.). Es la técnica menos invasiva y probablemente debería ser el tratamiento de elección para los pacientes jóvenes que estén dispuestos a modificar sus hábitos sin alterar el tracto digestivo. La banda funciona mejor en los pacientes con un IMC bajo que en los superobesos y controla mal a los diabéticos. Un seguimiento inadecuado o una colaboración insuficiente por el paciente condicionan frecuentes y graves complicaciones, como el desplazamiento y/o la emigración de la banda a través de la pared gástrica, que puede condicionar la retirada de la banda mediante una reoperación compleja.

La derivación biliopancreática es una técnica hipoabsortiva que implica un 15-20% de las cirugías que se re-

alizan en España. Reduce drásticamente la capacidad de absorción intestinal asociando, clásicamente, una gastrectomía subtotal (técnica de Scopinaro), aunque la tendencia actual es la preservación del estómago distal exceptuando los casos con enfermedad gástrica grave. Es el procedimiento que ofrece mejor calidad de vida, ya que el paciente come una dieta libre hiperproteínica, aunque tenga heces pastosas y flatulentas por la mala absorción asociada. Como procedimiento complejo, la curva de aprendizaje es larga y la incidencia de complicaciones postoperatorias graves son similares a las del *bypass* una vez que el úlcus de boca está controlado con tratamiento médico. La pérdida de peso a largo plazo alcanza un 80-90% del sobrepeso, aunque el síndrome de mala absorción predispone a déficit nutricionales graves de proteínas, minerales y vitaminas liposolubles. El éxito de la derivación biliopancreática tiene dos componentes; por un lado, el cirujano que debe medir correctamente el intestino excluido, practicar las anastomosis, etc., y por otro, el especialista en nutrición para prevenir correctamente los déficit nutricionales asociados al síndrome de mala absorción, que una vez instaurados son muy difíciles de corregir. El cruce duodenal es una variante que combina hipoabsorción e intensa restricción gástrica mediante una gastroplastia tubular ( *sleeve gastrectomy*). Los resultados descritos a largo plazo son buenos porque tiene menos efectos secundarios que la derivación, aunque técnicamente es el procedimiento más complejo y lo realizan equipos expertos y entrenados.

La gastroplastia tubular funciona como una técnica restrictiva pura porque crea un tubo gástrico desde cardias hasta píloro de menos de 2 cm de diámetro. No requiere anastomosis ni manipulación del compartimento inframesocólico y, por lo tanto, está indicado como primer gesto quirúrgico en los pacientes con supersobrepeso (IMC > 60) o con importantes factores de riesgo para que, después de perder peso y corregir las comorbilidades, se programe un procedimiento derivativo, ya sea un cruce duodenal o un *bypass*. Esta cirugía en dos tiempos ha reducido significativamente la morbimortalidad postoperatoria de estos pacientes de alto riesgo, ya que la pérdida de peso a los 2 años tras el tubular gástrico es de un 50-60% del sobrepeso. Estos buenos resultados han motivado que algunos autores hayan adoptado esta técnica como cirugía restrictiva única, aunque faltan, inexcusablemente, resultados a largo plazo. Además de las indicaciones mencionadas, la gastroplastia tubular está aceptada como técnica de recurso en pacientes con hepatopatía grave, sida o enfermedad inflamatoria intestinal o mayores de 65 años. Sin embargo, este procedimiento no cumple el criterio de reversibilidad establecido para cualquier cirugía bariátrica y, aunque los resultados a 2-3 años son prometedores, se desconoce los resultados a largo plazo. Por lo tanto, debe valorarse cuidadosamente antes de ofrecerlo a un paciente obeso mórbido porque tampoco es un procedimiento sencillo ni está exento de complicaciones graves como las fístulas subcardiales.

Cualquier técnica requiere un equipo entrenado tanto para realizar el procedimiento como para organizar un seguimiento ambulatorio indefinido, pero indudablemente

hay que afirmar que la cirugía mínimamente invasiva es la vía de elección para la cirugía de la obesidad y los cirujanos interesados debemos formarnos para desarrollar progresivamente las técnicas más adecuadas. Todas se pueden realizar por laparoscopia de forma segura porque la cirugía de la obesidad es una cirugía anatómica en la que no se producen las eventualidades propias de un proceso inflamatorio crónico o de una enfermedad tumoral, de modo que la técnica puede protocolizarse y repetirse sistemáticamente hasta conseguir niveles de excelencia con mínimas morbilidad y mortalidad postoperatorias. Como cirujanos, debemos ofrecer a nuestros pacientes estos resultados y la mejora continua de los cuidados perioperatorios con programas de *fast track surgery* que favorecen la recuperación posquirúrgica.

En el futuro los cirujanos bariátricos discutiremos el tratamiento quirúrgico de la diabetes tipo 2 y otras posibilidades menos invasivas, como la cirugía endoluminal o transorificial (cirugía NOTES), que podrá reducir la superficie intestinal como medio para alterar el proceso de digestión-absorción intestinal. Mientras tanto, debemos enfrentarnos a otros retos más inmediatos, como la cirugía en los mayores de 65 años y, sobre todo, en los adolescentes con obesidad extrema, con la disyuntiva de modificar su conducta con técnicas restrictivas o realizar procedimientos derivativos si han finalizado la maduración ósea y sexual.

La mayoría de los cirujanos dedicados a la cirugía de la obesidad preferimos una técnica, pero seguro que cada paciente puede precisar una determinada cirugía restrictiva, hipoabsortiva o mixta, según su tipo de obesidad, hábitos alimentarios, nivel sociocultural, etc. Es decir, cada vez es más importante la organización de equipos expertos formados por cirujanos, anestesiólogos, endócrinos y especialistas en nutrición y trastornos de la alimentación para estudiar y seleccionar a los pacientes y ofrecerles individualmente el tratamiento menos agresivo y seguro. Como cirujanos no podemos olvidar que la obesidad es una enfermedad crónica incurable, la cirugía es sólo una herramienta para el paciente y el éxito final dependerá del buen uso que haga de ella.

**Juan Carlos Ruiz de Adana**

Hospital Universitario de Getafe. Getafe (Madrid). España.

## Bibliografía general

- Aggarwal R, Boza C, Hance J, Leong J, Lacy A, Darzi A. Skills acquisition for laparoscopic gastric bypass in the training laboratory – an innovative approach. *Obes Surg.* 2007;17:19-27.
- Baltasar A, Bou R, Bengoechea M, Serra C, Pérez N. Mil operaciones bariátricas. *Cir Esp.* 2006;79:349-55.
- Cuschieri A. La cirugía laparoscópica en Europa: ¿hacia dónde vamos? *Cir Esp.* 2006;79:10-21.
- DeMaria EJ. Bariatric surgery for morbid obesity. *N Engl J Med.* 2007; 356:2176-83.
- Favretti F, Segato G, Ashton D, Busetto L, De Luca M, Mazza M, et al. Laparoscopic adjustable gastric banding in 1791 consecutive obese patients: 12-year results. *Obes Surg.* 2007;17:168-75.
- Hamoui N, Anthone GJ, Kaufman HS, Crookes PF. Sleeve gastrectomy in the high-risk patient. *Obes Surg.* 2006;16:1445-9.
- Himpens J, Dapri G, Cadiere GB. A prospective randomized study between laparoscopic gastric banding and laparoscopic isolated sleeve gastrectomy: results after 1 and 3 years. *Obes Surg.* 2006;16: 1450-6.

- Hutter MM, Randall S, Khuri SF, Henderson WG, Abbott WM, Warshaw AL. Laparoscopic versus open gastric bypass for morbid obesity. A multicenter, prospective, risk-adjusted analysis from the national surgical quality improvement program. *Ann Surg.* 2006;243:657-66.
- Kehlet H. *Fast track surgery: realidades y dificultades* [editorial]. *Cir Esp.* 2006;80:187-8.
- Kendrick ML, Dakin GF. Surgical approaches to obesity. *Mayo Clin Proc.* 2006;81 Suppl:18-24.
- Marinari GM, Papadia FS, Briatore L, Adami G, Scopinaro N. Type 2 diabetes and weight loss following biliopancreatic diversion for obesity. *Obes Surg.* 2006;16:1440-4.
- Martínez-Blázquez C. Cirugía bariátrica: puntualizaciones para un desarrollo coherente [editorial]. *Cir Esp.* 2006;79:265-6.
- Mason EE, Renquist KE, Huang YH, Jamal M, Samuel I. Causes of 30-day bariatric surgery mortality: with emphasis on bypass obstruction. *Obes Surg.* 2007;17:9-14.
- Prachand VN, DaVee RT, Alverdy JC. Duodenal switch provides superior weight loss in the super-obese (BMI  $\geq$  50 kg/m<sup>2</sup>) compared with gastric bypass. *Ann Surg.* 2006;244:611-9.
- Sánchez Santos R, Ruiz de Gordejuela AG, Gómez N, Pujol J, Moreno P, Francos JM, et al. Factores asociados a morbimortalidad tras el *bypass* gástrico. Alternativas para disminuir riesgos: gastroplastia tubular. *Cir Esp.* 2006;80:90-5.