

# Tratamiento quirúrgico de la obesidad severa

Kenneth G. MacDonald Jr.,\*

## El problema

Como en México, la obesidad mórbida es un grave problema de salud en los Estados Unidos, entre 3 y 7 millones de individuos son obesos mórbidos o tienen más de 100 libras (50 kg) arriba de su peso ideal. Se gastan anualmente miles de millones de dólares en el tratamiento de la obesidad, lo que no incluye el costo de las enfermedades asociadas a la obesidad, como la diabetes. Es bien conocido que estos individuos tienen una mayor mortalidad, así como una morbilidad significativa debida a numerosos problemas médicos asociados.

## Tratamiento quirúrgico de la obesidad

A causa de los pobres resultados con tratamientos médicos y dietéticos para la obesidad mórbida, la Conferencia de Consenso de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos de Norteamérica determinó en 1991 que la cirugía era el tratamiento de elección para esos pacientes.

La cirugía de obesidad puede dividirse en dos grupos de operaciones: absortivas y restrictivas. Ejemplos de operación absortiva son la derivación intestinal yeyuno-ileal y la derivación intestinal biliopancreática. Ejemplos de operación restrictiva son la derivación gástrica, las gastroplastías verticales y otras gastroplastías. Cada una será discutida brevemente.

## Derivación intestinal yeyuno-ileal

La operación absortiva original, donde la mayor parte del intestino delgado se elimina del tracto digestivo, dejando sólo 45-50 cm. para la absorción intestinal.

Las ventajas eran buenas en términos de pérdida de peso con la capacidad para comer todo lo que el

individuo desea. Las desventajas, desafortunadamente fueron muy serias, incluyendo desnutrición, cirrosis del hígado e insuficiencia hepática, litiasis urinaria y otras. Muchas de estas operaciones necesitaron una segunda intervención para restituir el tubo digestivo a su forma original; la derivación yeyuno-ileal casi no se practica en la actualidad.

Hay una variación de la derivación yeyuno-ileal que aún se realiza hoy, en forma de derivación gástrica con una asa larga de intestino delgado, que intenta producir una absorción intestinal deficiente controlada sin las complicaciones severas de la anterior.

## Derivación biliopancreática

La derivación biliopancreática clásica incluye una antrectomía, con una bolsa gástrica grande, de aproximadamente 200 ml, una asa intestinal de 200 cms y un llamado "canal común", de 50 cms, donde el contenido intestinal se mezcla con las enzimas biliares y pancreáticas. Esta operación causa desnutrición principalmente en grasas y almidones.

La derivación biliopancreática obtiene una baja de peso excelente y sostenida de 80 hasta el 100 por ciento del exceso de peso. Las desventajas incluyen la frecuencia altísima de desnutrición, así como diarrea. Aunque esta operación puede tener un lugar en el tratamiento de los enfermos severamente obesos, debe realizarse sólo por quienes sean capaces y estén en posibilidad de seguir a sus pacientes cuidadosamente para prevenir las complicaciones nutricionales.

## Derivación gástrica con asa larga

La derivación gástrica con asa larga combina la función restrictiva de la derivación gástrica con la función absortiva de diferentes longitudes del seg-

\* Jefe de Cirugía Gastroenterológica y Laparoscópica, Escuela de Medicina de la Universidad del Este de Carolina, Greenville, North Carolina, U.S.A.

mento intestinal. Puede producirse diarrea y desnutrición, por lo que estos pacientes necesitan vigilancia estrecha.

### **Restricción gástrica**

Las operaciones restrictivas se basan en el hecho de que una bolsa gástrica con un volumen pequeño puede limitar la ingesta de alimento y que el retraso en el vaciamiento de ese nuevo estómago puede prolongar la saciedad. Los ejemplos más comunes son las gastroplastía vertical y la derivación gástrica.

### **Gastroplastía vertical con banda**

La gastroplastía vertical con banda se forma mediante un instrumento de grapeo que se coloca del ángulo de His a una ventana gástrica creada por otro instrumento de grapeo circular. Esto forma una bolsa vertical de 20 ml. de capacidad. La salida de esta bolsa está reforzada con una malla de dacrón para prevenir su dilatación. Del mismo modo, la gastroplastia vertical con anillo de silastic forma un neo-estómago en forma similar, pero el refuerzo en la salida es con un anillo de silastic. En ambas operaciones la comida sigue su camino normal al píloro y duodeno.

Las ventajas de las gastroplastías incluyen una mayor facilidad técnica, sin anastomosis. No se elimina el duodeno del tránsito intestinal y por lo tanto no hay deficiencias de hierro o vitamina B12. Asimismo, el estómago distal y el duodeno pueden ser accesibles para estudios diagnósticos.

La pérdida de peso con las gastroplastías es definitivamente menor que con la derivación gástrica, generalmente en el rango del 40 al 60 por ciento de exceso de peso. La operación no evita la ingestión de azúcares y el doctor Harvey 3. Sugerman, claramente ha mostrado que los comedores de dulces pierden significativamente menos peso después de gastroplastías que después de derivaciones gástricas. A causa de la salida rígida de la bolsa gástrica, algunos pacientes se ven forzados a vivir con líquidos o alimentos muy blandos, que no causan saciedad temprana y por lo tanto no cumplen la función restrictiva de la operación.

### **Derivación gástrica**

La derivación gástrica consiste en una bolsa gástrica pequeña, de 20 a 30 ml. de capacidad, separada del resto del estómago por grapas o por sección quirúrgica. La bolsa drena al yeyuno por una Y de Roux, eliminando por completo el estómago distal y el duodenal. En la Universidad de Carolina del Este construimos una gastroyeyunostomía de 8 mm. de diámetro con dos capas de sutura inabsorbible.

Las ventajas de la derivación gástrica incluyen el síndrome de vaciamiento rápido, que evitan efectivamente que la mayor parte de los pacientes ingieran azúcares; la derivación del estómago distal y el duodeno puede tener un beneficio adicional con saciedad temprana y control de la diabetes, hechos cuya explicación aún no es suficientemente clara. Se ha demostrado en forma convincente que el hiperinsulinismo de diabetes tipo 2 se revierte mejor con derivación gástrica que con gastroplastías. La gastroplastía también produce una mejor pérdida de peso con una media máxima de 70 por ciento del exceso de peso entre uno y dos años después de la cirugía.

Las desventajas de la derivación gástrica son que es una operación compleja, con dos anastomosis intestinales, deficiencias de vitamina B 12 y deficiencias de hierro que requieren tratamiento supletorio y preventivo. Asimismo, algunos pacientes pueden volver a ganar peso, como en cualquier operación restrictiva. Adicionalmente, hay preocupación acerca de la incapacidad para hacer estudios o diagnósticos del estómago distal y el duodeno, tanto en casos de molestias digestivas como en presencia de neoplasias.

Para enfocar este último punto, nosotros hemos estudiado el intestino, duodeno y estómago derivado por medio de endoscopia con un endoscopio colónico pediátrico y hemos encontrado una buena cantidad de gastritis y un solo caso de metaplasia intestinal; lo más importante es que no hemos encontrado displasias; hasta el momento, las preocupaciones sobre el desarrollo de lesiones malignas en el estómago excluido no han sido ciertas.

### **Disrupción de la grapas**

Una complicación posible de cualquier operación restrictiva es la disrupción de la línea de grapas con el consecuente aumento de peso. La disrupción

de la línea de grapas ocurrió en el 18.7 por ciento de un grupo de 519 pacientes cuya derivación gástrica se hizo con una aplicación simple de una grapadora de 4 hileras. La posible solución es la división completa de la bolsa gástrica, lo que es técnicamente más difícil y puede aumentar el riesgo de complicaciones.

### **Mejoría en las comorbilidades**

Es evidente que la calidad de vida mejora cuando se logra un descenso de peso importante, pero nosotros necesitábamos también demostrar una mejoría en las enfermedades que forman la comorbilidad asociada con obesidad y finalmente, un aumento en la expectativa de vida del enfermo. Se ha mostrado que la apnea del sueño y la insuficiencia cardíaca derecha asociada se resuelven casi en el 100 por ciento de los casos después de una derivación gástrica, cuando se pierden sólo 80-100 libras, (40-50 kilos). La diabetes se controla completamente en el 83 por ciento y se mejora en los demás, la hipertensión arterial se controla en dos tercios de los enfermos y las lesiones óseas y articulares mejoran considerablemente.

### **Cirugía de la obesidad y diabetes**

También hemos podido demostrar que la pérdida de peso después de una derivación gástrica altera la historia natural de la diabetes tipo 2. Estudiamos a 161 de nuestros enfermos con pruebas de tolerancia a la glucosa hasta 7 años después de su operación y con un intervalo de confianza de 95 %, predijimos que de 36 a 57 de ellos debían haber progresado a diabetes clínica y en cambio sólo 3 de los 161 desarrollaron diabetes y los tres restantes no habían bajado de peso adecuadamente con la operación.

Para evaluar los efectos de la derivación gástrica en la salud y sobrevida de los obesos diabéticos, comparamos un grupo de diabéticos evaluado por nuestro grupo que no se sometió a la cirugía, con un grupo similar de pacientes diabéticos que fueron operados.

A pesar de que el seguimiento en el grupo de operados fue de 9 años comparado con 6.2 años del grupo control, 22 de los 78 controles murieron

comparado con sólo 14 de los 154 operados. Esto tiene significancia estadística. Dicho de otra manera, los obesos diabéticos no operados tienen una incidencia de muerte 4.5 veces mayor que los enfermos operados. Con un nivel de confianza de 95 %, predijimos de 46 a 58 muertes en el grupo de operados y en cambio, sólo tuvimos 14 pacientes que fallecieron.

Queda aún por demostrar si esta ventaja en la sobrevida puede extenderse a los pacientes obesos que no tienen diabetes.

### **Qué hay de nuevo: Bandaje gástrico laparoscópico ajustable**

El bandaje gástrico laparoscópico es una tecnología en desarrollo que consiste en la colocación de una banda de silicón alrededor del cardias para crear una pequeña bolsa gástrica. La banda está unida a un tubo y un reservorio que se implanta en la pared abdominal, puede ser vista en fluoroscopia y permite la inyección o extracción de solución salina de la banda, para modificar el tamaño de salida del estómago neoformado.

Los beneficios de la banda incluyen la disminución de problemas, dado que se hacen incisiones pequeñas. Treinta de nuestros primeros 32 enfermos salieron del hospital en las 24 horas siguientes de su cirugía y se reincorporaron a sus actividades en unos cuantos días. La salida ajustable de la banda, teóricamente permite el ajuste en la restricción de la bolsa gástrica, aumentando la pérdida de peso sin causar vómito o problemas de adaptación a la nueva forma de comer. Como se producen muy pocas adherencias, la banda puede, en caso necesario, ser removida por laparoscopia o por conversión.

Nuestros resultados con la banda gástrica ajustable en la Universidad de Carolina del Este aún son preliminares, dado que nosotros dejamos la banda vacía por las primeras 6-8 semanas después de la cirugía y luego iniciamos los ajustes. A seis meses de la operación, los enfermos han perdido un promedio de 25 por ciento de exceso de peso, comparado con el 46 por ciento que pierden los enfermos con derivación gástrica. Es preciso tener un seguimiento a más largo plazo para determinar el potencial real de esta técnica.

### **Conclusión**

La cirugía es la terapia más efectiva para la obesidad mórbida, produce una pérdida de peso

sostenida con mejoría en las enfermedades asociadas y disminución de la mortalidad.

Es necesaria la investigación y el desarrollo de nuevas técnicas para continuar en el avance del tratamiento de este importante problema de salud.