



## Caso clínico

# Paciente con paraplejia y obesidad mórbida; nuevo reto en la cirugía bariátrica

Noelia Gros Herguido<sup>1</sup>, José Luis Pereira Cunill<sup>1</sup>, Antonio Barranco Moreno<sup>2</sup>, Maria Socas Macias<sup>2</sup>, Salvador Morales-Conde<sup>2</sup> y Pedro Pablo García-Luna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España. <sup>2</sup>Servicio de Cirugía Bariátrica. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

## Resumen

La pérdida de la movilidad, como consecuencia de una lesión medular, es un factor de riesgo para el aumento de peso. A pesar de los resultados bien documentados de la cirugía bariátrica en pacientes ambulatorios, hay poca información disponible acerca de la cirugía en pacientes parapléjicos. Presentamos dos casos clínicos de pacientes con obesidad mórbida y lesión medular. Tras varios intentos para perder peso de forma conservadora, fueron valorados por el equipo multidisciplinar de nuestro hospital y finalmente se intervinieron mediante bypass gástrico por vía laparoscópica. El caso 1, tras dos años de seguimiento, presenta un peso de 84 kg (IMC 25,08 kg/m<sup>2</sup>). El caso 2, tras un mes de la cirugía ha reducido de peso y ha dejado de tomar tratamiento hipotensor. En ellos, destaca la disposición de la cirugía bariátrica como una opción a tener en cuenta si todas las intervenciones no quirúrgicas fracasan.

(Nutr Hosp. 2014;29:1447-1449)

DOI:10.3305/nh.2014.29.6.7400

Palabras clave: Lesión medular. Cirugía bariátrica. Bypass gástrico. Obesidad.

## Abreviaturas

Cm: centímetros.  
IBP: Inhibidores de la bomba de protones.  
IMC: Índice de masa corporal.  
Kg: kilogramos.  
Mg/dl: miligramo/ decilitro.  
TA: Tensión arterial.

**Correspondencia:** Noelia Gros Herguido.  
Hospital Universitario Virgen del Rocío.  
Sevilla.  
E-mail: ngros.h@gmail.com

Recibido: 4-III-2014.  
Aceptado: 22-III-2014.

## PARAPLEGIA PATIENT AND MORBID OBESITY; NEW CHALLENGE IN BARIATRIC SURGERY

### Abstract

The loss of mobility due to spinal cord injury is a risk factor for weight gain. Despite the well-documented outcomes of bariatric surgery in outpatients, little information is available about the surgery in paraplegic patients. We present two cases of patients with morbid obesity and spinal cord injury. After several attempts to lose weight conservatively, were assessed by the multidisciplinary team of our hospital and finally intervened by laparoscopic gastric bypass. After surgery have been no post-surgical complications. The patient in case 1, after two years of follow-up, a weight of 84 kg (BMI 25.08 kg/m<sup>2</sup>). Case 2, after a month of surgery has reduced weight and stopped taking antihypertensive therapy. It's available to bariatric surgery as an important option to consider if all non-surgical interventions fail is highlighted.

(Nutr Hosp. 2014;29:1447-1449)

DOI:10.3305/nh.2014.29.6.7400

Key words: Spinal cord injury. Bariatric surgery. Gastric bypass. Obesity.

## Introducción

La obesidad es la gran pandemia del siglo XXI; en las tres últimas décadas; el número de obesos se ha triplicado; en la actualidad un total de 502 millones de ciudadanos en el planeta son obesos<sup>1</sup>. La obesidad es muy frecuente después de una lesión de médula espinal. Un estudio multicéntrico reciente en el Reino Unido encontró que el 45% de los pacientes con lesión de médula espinal tenía sobrepeso y el 15,3% eran obesos<sup>2</sup>. La pérdida de movilidad, como consecuencia de una lesión medular, es un factor de riesgo para el aumento de peso, de manera que la obesidad es reconocida como una consecuencia de la enfermedad.

Las razones por cual, la obesidad después de una lesión medular, es frecuente, son multifactoriales e incluyen los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales

asociados con el envejecimiento, que afectan a la ingesta de alimentos y el peso corporal, exacerbados por la presencia de la enfermedad. La energía tiende a disminuir conforme avanza el tiempo después de la lesión medular en relación a la pérdida de masa muscular<sup>3</sup>. Si antes las causas de mortalidad después de una lesión medular eran las infecciones (urogenitales fundamentalmente), ahora han pasado a ser las enfermedades respiratorias y cardiovasculares. Ambas enfermedades están asociadas comúnmente con la obesidad, y su prevalencia supera las tasas de prevalencia en las personas sanas<sup>2</sup>. De esta forma podemos decir, que la obesidad es un factor de mal pronóstico en la evolución del paciente parapléjico.

La cirugía bariátrica es un arma terapéutica, capaz de conseguir una importante pérdida de peso; pero no está exenta de riesgos y complicaciones. Por ello hay que seleccionar a los candidatos a este tratamiento. Más allá de las indicaciones clásicas que estableció la Sociedad Española para el estudio de la Obesidad (SEEDO) y la Sociedad Española de Cirugía de la Obesidad (SECO) en el año 2004; la cirugía bariátrica podría ser una buena opción terapéutica para perder peso en pacientes con lesión medular<sup>4</sup>.

### Caso clínico 1

Se trata de un varón de 37 años, que nos remiten por primera vez en Septiembre del 2009 desde el Servicio de Rehabilitación de nuestro hospital, para valoración de pérdida de peso. El equipo multidisciplinar de rehabilitación, identificó su exceso de peso como un factor negativo para su recuperación funcional y el éxito en el logro de las metas propuestas en su programa de rehabilitación.

En el año 2000, tras un accidente de tráfico; sufre una lesión medular incompleta, que le deja como secuela una paraplejía a nivel motor L1 y a nivel sensitivo L3.

El paciente, cuando es valorado por primera vez en nuestras consultas, refiere que desde siempre ha presentado exceso de peso, su peso previo al accidente de tráfico era de 110 kg. A raíz de la lesión, fue ganando peso y esto condicionó el abandono de su programa de rehabilitación (realizaba tres veces por semana natación) así como mayor dificultad para desplazarse de forma progresiva (precisando de muletas para el desplazamiento por interiores y silla de ruedas para el desplazamiento por exteriores).

Había realizado varios intentos para perder peso, sin éxito. Su peso 150 kg y su altura 1,83 cm<sup>2</sup>, índice de masa corporal (IMC) 44,08 kg/m<sup>2</sup>; cintura 140 cm. Tensión Arterial (TA) 145/89. En la analítica presentaba una función renal y hepática normal; glucemia en ayunas 82 mg/dl; Colesterol total 165 mg/dl y triglicéridos 119 mg/dl.

Teniendo en cuenta su alto riesgo para desarrollar cormobilidades y alta mortalidad asociada a su obesidad mórbida, junto con su madurez y el cumplimiento

satisfactorio de los regímenes higiénico-dietéticos anteriores, se sometió finalmente a una valoración por el equipo multidisciplinar, compuesto por las Unidades Clínicas de Endocrinología y Nutrición, Salud Mental y Cirugía Laparoscópica. Tras descartar que no presentaba alteraciones en la esfera spicoafectiva ni contraindicaciones quirúrgicas, su caso fue aprobado; y se sometió a un Bypass gástrico en Y de Roux por vía laparoscópica en octubre 2011.

Tras la cirugía bariátrica el paciente ha presentado una pérdida de peso importante, con un porcentaje de pérdida de peso de 44% de su peso corporal tras dos años. Su peso actual, es de 84 kg que corresponde a un IMC 25,08 kg/m<sup>2</sup> (tabla I). A pesar de sus limitaciones físicas, secundarias a su paraplejía, el paciente ha retomado la natación. Analíticamente no ha presentado ningún déficit vitamínico ni alteraciones en el hemograma y toma como tratamiento un complejo vitamínico. Como complicaciones post-quirúrgicas, tiene una enfermedad por reflujo gastroesofágico leve que trata con la toma de inhibidores de la bomba de protones (IBP) a diario.

### Caso clínico 2

Varón de 47 años, que nos remiten desde Servicio de Rehabilitación en febrero 2011, para valoración de su obesidad. El paciente presentaba como antecedente personal una lesión medular tras accidente laboral en el año 2004, con fractura vertebral y paraplejía incompleta a nivel de L1. Fumador de más de 20 cigarros al día y tiene una hipertensión arterial que trata con enalapril 20/hidroclorotiazida 12,5 cada 24 horas y una hipertrigliceridemia sin tratamiento.

En la anamnesis dirigida, refería mucha dificultad para su vida diaria (precisa silla de ruedas para desplazarse y utiliza la bipedestación para las transferencias). Reconocía tener mucho apetito y picotear entre horas. Desde el 2006 ha intentado en varias ocasiones perder peso, sin éxito. A la exploración presentaba peso 135 kg y una talla 1,72 cm, IMC 46,62 kg/m<sup>2</sup>. TA 145/92. En analítica destacaba colesterol 222 mg/dl y triglicéridos 260 mg/dL con Colesterol HDL 41 mg/dl.

Tras ser valorado por equipo multidisciplinar de nuestro hospital, y descartar contraindicaciones para la cirugía, su caso fue aprobado y se sometió a un Bypass gástrico en Y de Roux por vía laparoscópica en Enero 2014.

**Tabla I**  
*Evolución de medidas antropométricas*

	Peso (kg)	Cintura (cm)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )
Pre- Cirugía	150	140	44,08
6 meses Post -Cirugía	115		34,33
14 meses Post- Cirugía	90	96	26,87
24 meses Post-Cirugía	84	87	25,08

Un mes después de la cirugía el paciente se encuentra bien, no presentó complicaciones en el postoperatorio inmediato; y niega vómitos en la actualidad. Tiene menos apetito y toma dieta líquida fraccionada. Su peso actual es de 120 kg. Desde el punto de vista de sus comorbilidades, ha dejado el tratamiento hipotensor y el control de TA en su domicilio es óptimo (110/90). Analíticamente no ha presentado déficit vitamínico, con suplementación de un complejo vitamínico al día.

## Discusión

La obesidad se convierte en un tema ineludible en pacientes con lesión medular, debido a la inactividad forzada secundaria a la parálisis y posterior cambio en la composición corporal. La parálisis neurológica se traduce en discapacidad motriz, sobre todo en la deambulación y en la reducción de la actividad física, se traduce en la disminución del 10% al 20% en el gasto de energía.<sup>5</sup>

En los últimos años, el abordaje laparoscópico ha producido una gran revolución en el campo de la cirugía bariátrica, disminuyendo la morbi-mortalidad operatoria, respecto a los procedimientos abiertos<sup>6</sup>, y de esta forma la cirugía bariátrica es capaz de conseguir una importante pérdida de peso, aunque no está exenta de riesgos, por lo que se debe seleccionar cuidadosamente a los pacientes candidatos a este tratamiento, dentro de un equipo multidisciplinar.

El bypass gástrico por vía laparoscópica con reconstrucción en Y de Roux es la técnica quirúrgica más utilizada en cirugía bariátrica, siendo una técnica mixta restrictiva y al mismo tiempo con un componente menor de malabsorción que consigue pérdidas de peso mantenidas de hasta el 60% a los 10 años<sup>7</sup>, y así en nuestros pacientes se ha conseguido una pérdida de peso de casi el 50%.

Estos son los primeros casos publicados hasta el momento en la literatura española, donde se describe co-

mo la cirugía bariátrica llevada a cabo por un equipo multidisciplinar; puede producir una pérdida de peso exitosa, en una paciente con obesidad mórbida y lesión medular. Además la mejora en la calidad de vida y el potencial para el autocuidado y la vida independiente, apoya la adecuación del tratamiento quirúrgico de la obesidad severa en pacientes con paraplejía.

## Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias

1. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ y cols. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet* 2011 Feb 12; 377 (9765): 557-67.
2. Wong S, Derry F, Jamous A, Hirani SP, Grimble G, Forbes A. The prevalence of malnutrition in spinal cord injuries patients: a UK multicentre study. *Br J Nutr* 2012 Sep; 108 (5): 918-23.
3. Laughton GE, Buchholz AC, Martin Ginis KA, Goy RE, SHAPE SCI Research Group. Lowering body mass index cutoffs better identifies obese persons with spinal cord injury. *Spinal Cord* 2009 Oct; 47 (10): 757-62.
4. Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B, Grupo Colaborativo de la SEEDO. SEEDO 2007 Consensus for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of therapeutic intervention criteria. *Med Clínica* 2007 Feb 10; 128 (5): 184-96; quiz 1 p following 200.
5. Buchholz AC, Pencharz PB. Energy expenditure in chronic spinal cord injury. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2004 Nov; 7 (6): 635-9.
6. Morales-Conde S, Rubio-Manzanares M, Barranco A, Alarcón I, Pereira JL, García-Luna PP. Single-port Roux-en-Y gastric bypass: toward a less invasive procedure with the same surgical results and a better comesis. *Surg Endosc* 2013; 27: 4347-753.
7. Luja J, Frutos MD, Hernández Q, Liron R, Cuenca JR, Valero G y cols. Long-term results of laparoscopic gastric bypass in patients with morbid obesity. *Cir Esp* 2008; 83: 71-7.



---

# NOTAS