

# ERGE y obesidad

Dr. Antonio Giovanni Spaventa Ibarrola

## Introducción

La enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) está relacionada estrechamente con la obesidad; de hecho, hasta el 45% de los pacientes con obesidad mórbida la padecen. Debido al incremento en la prevalencia de la obesidad en el mundo, el impacto en la etiología y el tratamiento de la ERGE se han convertido en un punto importante. Existen muchos estudios que reportan la asociación de la ERGE con el incremento en el índice de masa corporal.<sup>1-6</sup> Para ambas instancias, la cirugía es reconocida como el más efectivo tratamiento para la enfermedad severa y refractaria. Los tratamientos quirúrgicos existentes en la actualidad para la obesidad severa incluyen: *bypass* gástrico en Y de Roux (BPGYR), banda gástrica ajustable, gastrectomía vertical en manga y derivación biliopancreática con *switch* duodenal, mientras que la funduplicatura continúa siendo el tratamiento de oro para la ERGE severa. En varias series largas de pacientes con obesidad severa; sin embargo, los resultados y la durabilidad de la funduplicatura no son tan buenos como en los pacientes que no presentan obesidad.<sup>7</sup> De hecho, existe mayor índice de falla de las funduplicaturas en pacientes con obesidad severa que en muchos casos requieren de conversión a alguna cirugía bariátrica derivativa, la cual es técnicamente compleja con mayor índice de complicaciones.

## Rol de la obesidad severa en la fisiopatología de la ERGE

Dentro de la fisiopatología de la ERGE es fundamental la falla del mecanismo antirreflujo que compromete al esfínter esofágico inferior (EEI) y la posición crural del hiato esofágico. La función del EEI depende directamente de la presión en reposo intrínseco del mismo, la longitud total, la longitud intraabdominal, así como de la frecuencia y la duración de las relajaciones transitorias del EEI. Indirectamente, la funcionalidad del EEI se afecta por el gradiente de presión que se genera entre el ambiente intragástrico e intraesofágico.<sup>7</sup> Existen diversos estudios<sup>8-10</sup> donde los autores sugieren que el mecanismo responsable de la ERGE en pacientes con obesidad mórbida comparados con sujetos normales no obesos es diferente, esto se concluyó a partir de que se observó un incremento en la presión del EEI que pudo ser un mecanismo de compensación al aumento del gra-

diente de presión entre el estomago y el esófago, lo cual finalmente resulta inadecuado para prevenir la ERGE. Hay diferentes factores que producen un aumento del gradiente de la presión gastroesofágica observado en la obesidad, incluyendo un aumento de la presión intraabdominal, un incremento de la presión intragástrica y de la presión negativa inspiratoria intratorácica, así como una separación mecánica entre el EEI y la compresión extrínseca provista por la crura diafragmática. Esta última es fundamental para la formación de las hernias hiatales, las cuales, conforme a evidencias endoscópicas, son más frecuentes en sujetos con obesidad que en sujetos normales.<sup>11,12</sup>

Durante el congreso de la *American Society of Metabolic and Bariatric Surgery* (ASMBS) que se llevó a cabo en la ciudad de San Diego, California, en junio del 2012, se revisaron los trabajos donde se hace mención de la ERGE y la obesidad mórbida. Pallati P y su grupo<sup>13</sup> presentaron un trabajo titulado "Mejoría de los síntomas de ERGE posterior a varios procedimientos bariátricos: revisión de la base de datos longitudinal de resultados (BOLD)", en donde revisaron esta amplia base de datos longitudinal buscando datos de la ERGE que posteriormente graduaron en una escala de seis puntos (0-no síntomas de ERGE a 5-cirugía previa para ERGE), de junio del 2007 a diciembre del 2009. La resolución de la ERGE fue tomada en cuenta después de un seguimiento de seis meses. De un total de 116,136 pacientes, 36,938 con evidencia preoperatoria de ERGE y 26,749 estuvieron disponibles para un seguimiento mayor de seis meses. El *score* preoperatorio medio en pacientes con ERGE que se operaron mediante *bypass* gástrico fue de  $2.80 \pm 0.56$  y el *score* postoperatorio fue de  $1.33 \pm 1.41$  ( $p < .0001$ ), los resultados fueron similares respecto a la banda gástrica ( $2.77 \pm 0.57$  a  $1.62 \pm 1.39$ ,  $p < .0001$ ) y la manga gástrica ( $2.83 \pm 0.58$  a  $1.85 \pm 1.42$ ,  $p < .0001$ ). Todos los pacientes manifestaron una mejoría importante del ERGE; sin embargo, la gran mejoría del reflujo se vio en los pacientes operados con *bypass* gástrico, seguidos de banda gástrica y finalmente de manga gástrica. Los autores concluyen que todos los procedimientos bariátricos comunes mejoran la ERGE. El BPGYR es superior que la banda gástrica y la manga gástrica, en lo que se refiere al mejoramiento de la ERGE. No obstante, al contrario de la creencia popular,

la manga gástrica mejora la ERGE en un importante número de pacientes.

Por otro lado, Luigi Angrisani junto con sus colaboradores<sup>14</sup> de la Unidad de Cirugía General y Laparoscópica del Hospital San Giovanni Bosco, Nápoles, Italia, presentaron un trabajo titulado "Síntomas de hernia hiatal y ERGE en pacientes obesos sometidos a manga gástrica", en el cual mencionan que aún son controvertidos los datos acerca del efecto de la manga gástrica laparoscópica (MGL) en los síntomas de la ERGE; su objetivo fue comparar la prevalencia de los síntomas de la ERGE antes y después de la cirugía por lo menos durante seis meses después del procedimiento en pacientes con o sin evidencia de hernia hiatal (HH). Acudieron 251 pacientes (H/M: 60/191; edad:  $36.8 \pm 12$  a; peso promedio:  $120.3 \pm 16.9$  kg; IMC:  $45.1 \pm 6.2$  kg/m<sup>2</sup>), todos fueron seleccionados para MGL y se les realizó una endoscopia gastrointestinal alta y trago baritado con técnica de doble contraste. Los pacientes fueron interrogados acerca de los síntomas de la ERGE mediante un cuestionario estandarizado antes de la cirugía y seis meses después del postoperatorio. De acuerdo con los resultados, de manera intraoperatoria se encontró HH en los 83 pacientes y se les realizó manga gástrica con reparación del hiato (grupo HH-MGL); a los pacientes restantes (168) se les realizó MGL sin reparación del hiato. Cerca del 38% de los del grupo HH-MGL *versus* el 48% de los del grupo MGL  $\pm$  reportaron síntomas de ERGE preoperatorio ( $p > 0.05$ ). Durante el seguimiento ( $17 \pm 10$  meses), el porcentaje de pacientes que reportaron síntomas de la ERGE en ambos grupos fue similar, pero el score medio de regurgitación y agruras fueron significativamente mayor en el grupo de HH-MGL comparado con el grupo MGL ( $p = 0.025$  y  $p = 0.004$ , respectivamente). Los autores concluyeron que los pacientes con HH tienden a reportar más síntomas de ERGE después de la MGL aun con reparación intraoperatoria de la HH. Por su parte, Alexander Onopchenko y asociados<sup>15</sup> presentaron un trabajo, "Hernia hiatal sintomática después de *bypass* gástrico en Y de Roux laparoscópico", en donde sostienen que el BPGYR ha demostrado ser altamente efectivo en mejorar o eliminar los síntomas de ERGE postoperatoriamente. La recurrencia o nuevos síntomas de la ERGE después de una exitosa cirugía mediante BPGYR pueden indicar la presencia de una HH. Se realizó un análisis retrospectivo de cinco pacientes con inicio de nuevos síntomas de ERGE, así como recurrencia de los mismos después de haberseles practicado un BPGYR. Tres de los cinco pacientes tuvieron HH diagnosticados tanto por endoscopia alta o series gastrointestinales altas. Dos pacientes tuvieron estos estudios negativos. Los cinco pacientes tuvieron una HH significativa, con rangos de tamaño de 4-6 cm conteniendo todo o parte del *pouch* gástrico, identificadas durante la laparoscopia diagnóstica. Se realizó reparación del hiato en todos los pacientes, lo cual condujo a la completa resolución de la ERGE en los cinco pacientes. Los autores concluyen que los pacientes postoperados con BPGYR que desarrollan nuevos síntomas de ERGE o recurrencia de los mismos deben ser evaluados mediante una laparoscopia diagnóstica que pueda prevenir la aparición de HH.

Se debe valorar correctamente a los pacientes con obesidad severa que presenten síntomas de ERGE con el fin de ofrecerles un tratamiento adecuado; es preferible ofrecerles un BPGYR que una cirugía antirreflujo, ya que las probabilidades de recurrencia del reflujo a causa de la obesidad son altas, también es preferible que el paciente sea sometido a una cirugía de revisión para desmantelar la funduplicatura, realizarle un BPGYR técnicamente es demandante y presenta mayor riesgo de complicaciones, tal como lo comentan en su estudio Ibele A, Garrem M, Gould J.<sup>16</sup> En él mencionan que desafortunadamente un número cuantioso de pacientes con obesidad mórbida, que se presentan para cirugía bariátrica, tienen cirugía antirreflujo previa por ERGE. Evaluaron a 14 pacientes, a los cuales se les desmanteló por vía laparoscópica la funduplicatura Nissen previa y se les realizó un BPGYR. Se les comparó con otro grupo similar a los que se les realizó de forma primaria un BPGYR. El tiempo operatorio y la estancia intrahospitalaria fueron significativamente mayores en los pacientes de revisión. Las complicaciones fueron más frecuentes en las revisiones (36% revisiones *versus* 7% controles,  $p = 0.03$ ), la pérdida de peso fue excelente en ambos grupos. Concluyeron que, a pesar de que sean tiempos operatorios más prolongados y mayor duración de la estancia en el hospital, la conversión a BPGYR después de funduplicatura es segura y factible. La funduplicatura previa no es una contraindicación para BPGYR. Es muy importante tomar en cuenta a los pacientes con obesidad y síntomas importantes de ERGE y HH, sobre todo si hay esófago de Barrett para realizarles una manga gástrica, ya que muchos autores<sup>17,18</sup> consideran como contraindicación para llevar a cabo una manga gástrica la presencia de esófago de Barrett. Se ha visto en diversos estudios que la manga gástrica favorece el reflujo gastroesofágico por aumento de la presión intrínseca en el tubo gástrico que lleva a una incompetencia de esfínter esofágico inferior.

### Conclusiones

Cuando se haga la recomendación de tratamiento quirúrgico para la ERGE en pacientes con obesidad severa, se debe considerar en mayor medida realizar una cirugía bariátrica por encima de una funduplicatura. De los procedimientos de cirugía bariátrica, el BPGYR debe ser la primera opción de tratamiento en este grupo de pacientes. Los pacientes con obesidad severa y síntomas importantes de ERGE deben ser estudiados adecuadamente para valorar si es conveniente una manga gástrica, sobre todo si se diagnostica esófago de Barrett.

La cirugía de revisión de funduplicatura a BPGYR es técnicamente compleja y aumenta considerablemente la morbimortalidad, pero es factible y segura. Si se realiza una manga gástrica a un paciente con ERGE previo y recurren los síntomas o inicia con nuevos, la primera línea de tratamiento deben ser los inhibidores bomba de protones (PPI), los geles antiácidos y el sucralfato, etcétera; si persiste el reflujo gastroesofágico y se asocian cambios histológicos en esófago; sobre todo, Barrett, entonces se deberá considerar en gran medida la opción de conversión mediante BPGYR.

## Referencias

1. Kellogg TA, et al. Anatomic findings and outcomes after antireflux procedures in morbidly obese patients undergoing laparoscopic conversion to Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis* 2007; 3: 52-57.
2. Jacobson BC, Somers SC, Fuchs CS, et al. Body mass index and symptoms of gastroesophageal reflux in women. *N Engl J Med* 2006; 354: 2340-2348.
3. Wilson LJ, Ma W, Hirschowitz BI. Association of obesity with hiatal hernia and esophagitis. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 642-649.
4. Locke GR, Talley NJ, Fett SL, et al. Risk factors associated with symptoms of gastroesophageal reflux. *Am J Med* 1999; 106: 642-649.
5. Wajed SA, Streets CG, Bremmer CG, DeMeester TR. Elevated body mass disrupts the barrier to gastroesophageal reflux. *Arch Surg* 2001; 136:1014-1018.
6. Fisher BL, Pennathur A, Mutnick JL, Little AG. Obesity correlates with gastroesophageal reflux. *Dig Dis Sci* 1999; 44: 2290-2294.
7. Patti MG. Gastroesophageal reflux disease and severe obesity: funduplication or bariatric surgery? *World J Gastroenterol* 2010; 16: 3757-3761.
8. Iovino P, Angrisani L, Tremolaterra F, Nirchio E, Ciannella M, Borrelli V, Sabbatini F, Mazzacca G, Ciacci C. Abnormal esophageal acid exposure is common in morbidly obese patients and improves after a successful Lap-band system implantation. *Surg Endosc* 2002; 16: 1631-1635.
9. Ayazi S, Hagen JA, Chan LS, DeMeester SR, Lin MW, Ayazi A, Leers JM, Oezcelik A, Banki F, Lipham JC, DeMeester TR, Crookes PF. Obesity and gastroesophageal reflux: quantifying the association between body mass index, esophageal acid exposure, and lower esophageal sphincter status in a large series of patients with reflux symptoms. *J Gastrointest Surg* 2009; 13: 1440-1447.
10. Herbella FA, Sweet MP, Tedesco P, Nipomnick I, Patti MG. Gastroesophageal reflux disease and obesity. Pathophysiology and implications for treatment. *J Gastrointest Surg* 2007; 11: 286-290.
11. Stene-Larsen G, Weberg R, Frøyshov Larsen I, Bjørtuft O, Hoel B, Berstad A. Relationship of overweight to hiatus hernia and reflux oesophagitis. *Scand J Gastroenterol* 1988; 23: 427-432.
12. Wilson LJ, Ma W, Hirschowitz BI. Association of obesity with hiatal hernia and esophagitis. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 2840-2844.
13. Pallati P, et al. Improvement in GERD symptoms following various bariatric procedures: review of the bariatric outcomes longitudinal database. P-123
14. Angrisani Luigi, et al. *Hiatal hernia and GERD symptoms in Obese Patients Submitted to Sleeve Gastrectomy*. SRF-107.
15. Onopchenko A, et al. Symptomatic hiatal hernia after laparoscopic Roux en Y gastric bypass. V-111.
16. Ibele A, Garren M, Gould J. The impact of previous funduplication on laparoscopic gastric bypass outcomes: a case-control evaluation. *Surg Endosc* 2012; 26: 177-181.
17. Rosenthal RJ. International Sleeve Gastrectomy Expert Panel Consensus Statement: best practice guidelines based on experience of > 12,000 cases. *Surg Obes Relat Dis* 2012; 8: 8-19.
18. Howard DD, et al. Gastroesophageal reflux after sleeve gastrectomy in morbidly obese patients. *Surg Obes Relat Dis* 2011; 7: 709-713.