

INVAGINACIÓN INTESTINAL ANTERÓGRADA TARDÍA TRAS CIRUGÍA DE BYPASS GÁSTRICO LAPAROSCÓPICO: CASO CLÍNICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**LATE ANTEROGRADE INTUSSUSCEPTION AFTER LAPAROSCOPIC ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS: A CASE REPORT AND REVIEW OF EVIDENCE****Autores:**

Paula González, Jose Ángel Díez, Elías Martínez, Sergio Navarro, Manuel Planells, Ernesto Armañanzas.

INSTITUCIÓN:

Hospital Dr. Peset, Valencia.

INFORMACIÓN DE CORRESPONDENCIA: Paula González

C/Literato Azorín 40, puerta 6

CP 46006. Valencia (Valencia), España.

e-mail: p.gonzalez@gmail.com N° teléfono: 665083168**Resumen:**

La obesidad es un problema grave que sigue un incremento exponencial. El bypass es el procedimiento bariátrico más realizado, gracias entre otras cosas, a su seguridad y reproducibilidad. Entre las complicaciones tardías, la más frecuente es la oclusión intestinal. La invaginación intestinal es una complicación rara que suele ocurrir entre el primer y tercer año post cirugía.

Presentamos el caso de una paciente con oclusión intestinal secundaria a invaginación intestinal anterógrada con isquemia que se presenta cinco años tras la cirugía primaria de bypass gástrico laparoscópico. Como curiosidad se aporta la causa de la invaginación, probablemente iatrogénica, con origen en una sutura mecánica yeyuno-yeyunal que no pertenece a las anastomosis regladas de la cirugía del bypass gástrico.

Como en muchas ocasiones la clínica inicial es anodina y las pruebas complementarias son estrictamente normales. Es por ello que se aconseja la realización de un TC abdominal en caso de sospecha de complicación en los pacientes con antecedentes de cirugía bariátrica. El tratamiento debe ser quirúrgico y debe realizarse lo antes posible, ya que su retraso conlleva una tasa inaceptable de morbimortalidad.

Palabras Clave: Cirugía bariátrica; bypass gástrico laparoscópico; complicación postquirúrgica tardía; invaginación intestinal.

Abstract:

Morbid obesity is a severe medical problem whose growing is becoming exponential. Roux-en-Y gastric bypass is the most performed bariatric procedure, due to its safety and feasibility among other reasons. Among the late complications, the most frequent is intestinal occlusion. Intussusception is a rare complication that usually occurs in the first 1 to 3 years after surgery. We report the case of a patient with an intestinal occlusion secondary to an anterograde intussusception with ischemia of the bowel five years after a laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. As a curiosity, the intussusception is caused by a stapled jejunojejunal anastomosis that does not belong to the regular ones in a gastric bypass procedure, so the origin may be iatrogenic. As in many cases, symptoms are vague and there are no findings in clinical examination as well as in laboratory tests. That is why it is advisable to perform an abdominal CT scan in case of suspected complication in patients with a history of bariatric surgery. Treatment must be surgical and must be carried out as soon as possible, since its delay entails an unacceptable rate of morbidity and mortality.

Keywords: Bariatric surgery; Roux-en-Y gastric bypass; late surgical complications; intussusception.

Introducción

La obesidad es un problema grave de los países desarrollados y, según la OMS, su incremento ha sido exponencial habiéndose triplicado los casos en todo el mundo desde 1975. En 2016, más de 650 millones de adultos de 18 o más años eran obesos. En este mismo año se estimaba una cifra de más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con sobrepeso u obesidad.

El bypass gástrico con sus diferentes variantes es el procedimiento bariátrico más frecuente a nivel mundial y el más antiguo, constituyendo el 47% de los procedimientos bariátricos realizados mundialmente en la actualidad. La técnica se ha extendido y popularizado en muchos países, con tasas de complicaciones aceptablemente bajas. Sin embargo, es de esperar un aumento de número de casos de complicaciones por cirugía bariátrica, tanto por el volumen de intervenciones totales como por el aumento del número de centros que la realizan.

Entre las complicaciones tardías, la más frecuente es la oclusión intestinal, cuyo origen habitual son las bridas y las hernias internas. La invaginación intestinal es una complicación rara, que se estima en menos del 0.4% y suele ocurrir entre el primer y tercer año post cirugía. La clínica principal consiste en dolor abdominal tipo cólico, náuseas y vómitos. No suele ser frecuente la rectorragia ni la palpación de masa abdominal. El abdomen no presenta signos de irritación peritoneal hasta la perforación por necrosis intestinal.

El tratamiento debe ser quirúrgico y debe realizarse lo antes posible. Algunos autores abogan por la simple reducción del asa invaginada mientras que otros prefieren la resección segmentaria aun en ausencia de isquemia intestinal para prevenir recurrencias. A continuación, presentamos el caso de una invaginación anterógrada cinco años más tarde a la realización de un bypass gástrico laparoscópico.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino de 25 años con antecedente de bypass gástrico laparoscópico hace 5 años en otro centro, con adecuada pérdida de peso, que acude a urgencias por dolor mesogástrico de tipo cólico de 12 horas de evolución. El dolor se ha intensificado en las últimas horas asociando vómitos alimenticios. No lo relaciona con la ingesta. Niega posibilidad de embarazo.

A la exploración clínica la paciente se encuentra afebril y con constantes vitales dentro de la normalidad. El abdomen es blando, doloroso en

mesogastrio sin signos de irritación peritoneal. La analítica realizada en urgencias no presenta alteraciones, tampoco la radiografía de abdomen. En la ecografía no hay líquido libre ni alteraciones de la grasa. Se administra analgesia intravenosa con mejoría parcial. Ante la normalidad de las pruebas es dada de alta a domicilio.

La paciente regresa unas horas más tarde a Urgencias. Esta vez la exploración revela dolor abdominal generalizado de mayor intensidad en hipogastrio, sin defensa. Se realiza nueva analítica en la que destaca un lactato de 3.6mmol/l y 17.500 leucocitos con 91% de neutrofilia.

Se solicita TC abdominal para valorar si existe dilatación generalizada de asas de yeyuno, como posteriormente se objetiva en la intervención. Asimismo se observan cambios post bypass gástrico.



Figura 1.



Figura 2.

Ante los hallazgos se indica intervención quirúrgica urgente, que se inicia por laparoscopia pero ante la dilatación marcada de asas se decide conversión a laparotomía infraumbilical.

De manera intraoperatoria se observa una gran dilatación de asas de yeyuno proximales a una zona de stop brusco cuya causa no se consigue identificar *a priori*.



Figura 3.



Figura 4.

Se decide sección con GIA 60mm de asa intestinal proximal al stop observando tras finalizar la sección una invaginación de intestino delgado con isquemia de unos veinte centímetros de asas que corresponde a la causa de la oclusión. La misma se localiza distal al pie de asa del bypass gástrico, y en el fondo de la invaginación se encuentra una sutura mecánica que

no pertenece a dicho pie de asa y que actúa como cabeza de invaginación.



Figura 5.



Figura 6.

Tras la resección del segmento de asa yeyunal isquémica se realiza una anastomosis termino-terminal manual con puntos sueltos. La paciente

evoluciona favorablemente con adecuada tolerancia oral al alta al 9º día postoperatorio sin presentar complicaciones.

Discusión

Aunque la cirugía bariátrica ha demostrado claramente sus beneficios en cuanto a prevención de morbilidad, aumento de esperanza de vida y disminución de costes sanitarios entre otros, no hay que olvidar que no está exenta de riesgos y complicaciones. El 25% de los pacientes que se someten a cirugía bariátrica requieren reintervención, con una mortalidad del 1% y una morbilidad que puede alcanzar el 22%. La principal complicación tardía es la oclusión intestinal, con incidencias variables en las series entre un 4.1% y un 15%. La incidencia de invaginación intestinal como complicación tras bypass gástrico es baja, con alrededor de 71 casos descritos en la literatura y una estimación de incidencia global de menos del 0.4%.

En nuestro caso destaca que la causa de la invaginación no se debía al pie de asa, sino a una sutura distal a la misma, posiblemente yatrogénica en la cirugía primaria de bypass gástrico. Otras posibles etiopatogenias descritas, además de las anastomosis mecánicas habituales como causa de inicio de invaginación post bypass gástrico, son el adelgazamiento del mesenterio tras pérdida de peso excesiva y la dismotilidad intestinal por aparición de un marcapasos ectópico tras la alteración quirúrgica del peristaltismo fisiológico en las asas.

En pacientes operados de bypass gástrico, la ausencia de vómitos o una radiografía abdominal normal no descartan un cuadro oclusivo que afecte al asa biliopancreática. Esta complicación alcanza tasas de mortalidad de hasta el 10% tras retraso diagnóstico de 48h y de hasta el 50% tras 72h. Por ello, en pacientes con antecedente de cirugía bariátrica es importante un alto índice de sospecha ante clínica abdominal, con la realización de una prueba de imagen adecuada ante la misma.

El TC se ha convertido en el método de imagen de elección para descartar complicaciones en estos pacientes, especialmente en aquellos intervenidos de bypass gástrico. Suele dar una imagen clara de, por lo menos, oclusión intestinal. En la mayoría de los casos, el diagnóstico definitivo de invaginación intestinal es intraoperatorio. Tras bypass gástrico se ha encontrado con mayor frecuencia la invaginación retrógrada, contrariamente a lo que sucede en casos de invaginación en adultos sin antecedentes quirúrgicos.

Ante el riesgo de recidiva con necesidad de reintervención, en las últimas publicaciones se aboga por la resección inicial del segmento intestinal también en ausencia de necrosis.

Figuras 1 y 2: Cortes axiales de tomografía computerizada con contraste intravenoso que muestra segmento de intestino delgado dilatado y torsionado en fosa ilíaca izquierda, compatible con hernia interna. La revisión postoperatoria de las imágenes revela el signo de la diana típico de las invaginaciones intestinales.

Figuras 3 y 4: Hallazgos intraoperatorios que muestran dilatación de asas hasta una zona de cambio brusco de calibre, sin identificar claramente la causa obstructiva.

Figuras 5 y 6: Tras la sección con GIA del asa yeyunal se observa en su interior el asa invaginada, que al reducirse revela la isquemia de un segmento de 20 cm. Se identifica una sutura mecánica al inicio de la invaginación que no se corresponde con ninguna sutura reglada del bypass gástrico anterior.

Bibliografía

1. World Health Organization. [Online] February 2018. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
2. Buchwald H, Oien DM. Metabolic/bariatric surgery worldwide 2011. *Obes Surg* 2013; 23:427-36.
3. Ali, B., Al-Jabali, M., Al-Masoud, A., & Al-Zahrani, A. Intussusception After Roux-en-Y Gastric Bypass in a Pregnant Patient. *J Med Cases* 2016;7(7): 260-262.
4. Stephenson D, Moon RC, Teixeira AF, Jawad MA. Intussusception after Roux-en-Y gastric bypass. *Surg Obes Relat Dis* 2014;10(4): 666-670. doi: 10.1016/j.soard.2014.01.026.
5. Singla S, Guenthart BA, May L, Gaughan J, Meilahn JE Intussusception after laparoscopic gastric bypass surgery: an underrecognized complication. *Minim Invasive Surg* 2012; 2012:464853.
6. Picot J, Jones J, Colquitt JL, Gospodarevskaya E, Loveman E, Baxter L, Clegg AJ. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of bariatric (weight loss) surgery for obesity: a systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2009;13(41):1-190, 215-357, iii-iv. doi: 10.3310/hta13410.
7. Borisenko O, Adam D, Funch-Jensen P, Ahmed A, Zhang R, Colpan Z, et al. Bariatric surgery can lead to net cost

- savings to health care systems: results from a comprehensive European decision analytic model. *Obes Surg.* 2015;25(9):1559-68.
8. Labrunie EM, Marchiori E. Intestinal obstruction after Roux-en-Y gastric bypass by HIGA's technique for treatment in morbid obesity: radiological aspects. *Radiol Bras* 2007;40(3): 161-165.
 9. Boudourakis LD, Divino C, Nguyen S. Retrograde intussusception seven years after a laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass. *J Minim Access Surg* 2013;9(2): 82-83.
 10. Pande R, Fraser I, Harmston C. Emergency presentation of retrograde intussusception as a late complication of gastric bypass. *Ann R Coll Surg Engl* 2012;94: 116-7.
 11. Onopchenko A. Radiological diagnosis of internal hernia after Roux-en-Y gastric bypass. *Obes Surg* 2005;15: 606-611.
 12. Berger ER, Huffman KM, Fraker T, Petrick AT, Brethauer SA, Hall BL, Ko CY, Morton JM. Prevalence and Risk Factors for Bariatric Surgery Readmissions: Findings From 130,007 Admissions in the Metabolic and Bariatric Surgery Accreditation and Quality Improvement Program. *Ann Surg.* 2018; 267:122-131.