

Abdomen agudo suboclusivo por intususcepción como complicación tardía en *bypass* gástrico en Y de Roux

Partial bowel obstruction caused by intussusception as a late complication following Roux-en-Y gastric bypass surgery

María C. Gribaudo , Franco W. Lara , Luciano Rollan , Gustavo G. Del Cantare 

Clínica Regional del Sud,
Río Cuarto, Córdoba,
Argentina

RESUMEN

La intususcepción es más frecuente en pacientes pediátricos, y su presencia en adultos es de baja incidencia, principalmente relacionada con divertículos, pólipos, tumores, cirugías previas, etc. La resolución quirúrgica temprana se plantea como tratamiento de elección. Se presenta una mujer de 44 años, con antecedentes de *bypass* gástrico en Y de Roux, que ingresa por sospecha clínica de abdomen agudo suboclusivo, sugestivo de intususcepción por tomografía computarizada. Se realiza una laparoscopia exploradora, diagnóstica y terapéutica, en la cual se reduce el segmento del asa alimentaria invaginada a diez centímetros de pie de Y de Roux, con vitalidad y motilidad conservada. En el posquirúrgico presenta buena evolución, con alta a las cuarenta y ocho horas sin complicaciones alejadas. Se considera la laparoscopia como la mejor vía de abordaje por presentar buena evolución posquirúrgica, disminución de íleo, rápida inserción laboral, menor dolor y mejores resultados estéticos, con respecto a la vía convencional.

■ **Palabras clave:** *intususcepción, bypass gástrico, laparoscopia.*

Los autores declaran no tener conflictos de interés.
Conflicts of interest
None declared.

Correspondencia
Correspondence:
María C. Gribaudo.
E-mail:
gribaudoconsuelo@gmail.com

ABSTRACT

Intussusception is more common in pediatric patients, and its incidence in adults is low, typically associated with diverticula, polyps, tumors, or a history of previous surgeries. Early surgical intervention is considered the treatment of choice. A 44-year-old female patient with a history of Roux-en-Y gastric bypass is admitted with a clinical diagnosis of partial bowel obstruction, suggestive of intussusception based on computed tomography scan findings. An exploratory laparoscopy was performed for diagnostic and therapeutic purposes. An invaginated segment of the alimentary loop was found 10 centimeters from the base of the Roux-en-Y anastomosis, with preserved blood supply and motility, and was reduced. The postoperative period was uneventful, and the patient was discharged 48 hours after the procedure. There were no late complications. Laparoscopy is considered the preferred approach because it offers better postoperative outcomes, reduced postoperative ileus, a faster return to work, reduced pain, and enhanced cosmetic results compared to the conventional approach.

■ **Keywords:** *intussusception, gastric bypass, laparoscopy*

Recibido | *Received*
06-06-25
Aceptado | *Accepted*
16-10-25

ID ORCID: María C. Gribaudo, 0009-0007-8166-0893; Franco W. Lara, 0009-0003-8159-9456; Luciano Rollan, 0009-0006-9101-1531; Gustavo G. Del Cantare, 0009-0002-9312-5138.

La obesidad es un problema de salud importante, con una prevalencia mundial en adultos del 13% y un estimado de 4 millones de muertes anuales relacionadas con el sobrepeso y la obesidad^{1,2}. Existen diferentes técnicas quirúrgicas entre las cuales se encuentra el *bypass* gástrico en Y de Roux, y la invaginación intestinal o intususcepción como una complicación poco frecuente. Se define como la introducción de un segmento intestinal en otro, semejando un telescopio (ya sea anterógrada o retrógrada, la primera la más frecuente).

Si bien la intususcepción en adultos es poco frecuente, con una incidencia estimada del 0,1 y el 1,2%³ respecto de la población pediátrica, a menudo es patológica debido a la presencia de puntos de partida tales como pólipos, divertículo de Meckel y

neoplasias^{4,5}, sumada a un meso complaciente que permita el deslizamiento de un asa sobre la otra. Curiosamente, en pacientes posquirúrgicos de *bypass* gástrico en Y de Roux, se encuentra con mayor frecuencia la forma retrógrada⁶.

El diagnóstico clínico es limitado debido a la inespecificidad de los síntomas, los hallazgos de la exploración física y los resultados de laboratorio. Se diagnostica mediante radiografía, tomografía computarizada con contraste (TCC) o como hallazgo intraquirúrgico⁵.

Presentamos el caso de una mujer de 44 años que consultó por Guardia por presentar vómitos incoercibles de características fecaloides de seis horas de evolución acompañados de dolor abdominal generalizado.

Como antecedentes patológicos presentaba

hipotiroidismo, síndrome anémico y constipación crónica, antecedentes quirúrgicos de bypass gástrico en Y de Roux ocho años antes, colecistectomía convencional con instrumentación de la vía biliar, dermoplastia, mastoplastia de aumento y hernioplastia hiatal.

En el examen físico presentaba dolor abdominal generalizado a la palpación superficial con mayor intensidad en hipocondrio izquierdo y epigastrio.

Se colocó una sonda nasogástrica y se solicitó análisis de laboratorio que no presentaron alteraciones, y tomografía computarizada con contraste intravenoso de abdomen y pelvis, que informó signos de oclusión intestinal a punto de partida de invaginación intestinal versus hernia interna (Fig. 1).

Se realizó una laparoscopia exploradora, en donde se evidencia intususcepción yeyuno yeyunal retrógrada de asa alimentaria a diez centímetros de pie de anastomosis en Y de Roux (Fig. 2A). Se liberó la intususcepción donde se observa yeyuno indemne (Fig. 2B).

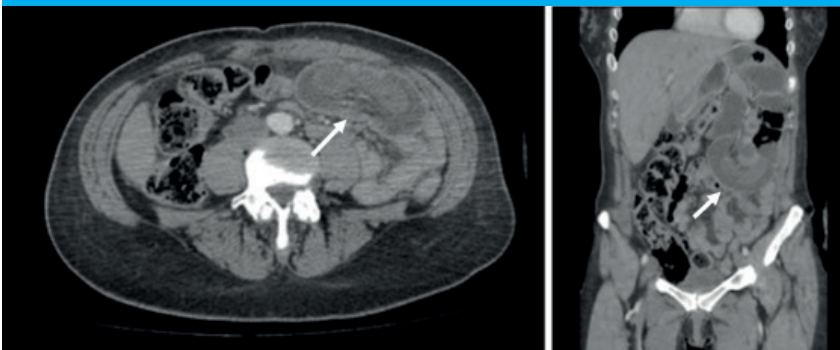
La paciente presentó buena evolución posquirúrgica en sala de cuidados generales, con alimentación vía oral temprana a las veinticuatro horas y alta sanatoria a las cuarenta y ocho horas con evolución favorable hasta la actualidad.

La intususcepción, como causa de abdomen agudo oclusivo, es una patología poco frecuente en la población adulta. Cuando esta se presenta, se debe sospechar a punto de partida de neoplasias, pólipos y divertículos⁴. En pacientes sometidos a cirugías *bypass*

gástrico en Y de Roux, se debe tener en cuenta la línea de sutura como punto de partida para ocasionar la invaginación, así como también la dirección en la que se anastomosan las asas (isoperistáltico y anisoperistáltico). Otro factor para considerar es el tamaño de boca de anastomosis, debido a que a menor tamaño el intestino debe realizar mayor intensidad de propulsión para vencer dicha disminución de calibre y generar alteración en la motilidad, y favorece la intususcepción según se realice con sutura mecánica o manual. Por todo lo antes mencionado y lo descrito en la evidencia actual se deberían contemplar dichos aspectos en la primera cirugía sugiriendo realizar sutura mecánica anisoperistáltica para disminuir la incidencia de esta complicación y una boca anastomótica que no genere cambio abrupto de calibre. No hay evidencia que indique modificar el largo de asas ni preferencia en cuanto a realizar sutura mecánica versus manual⁵.

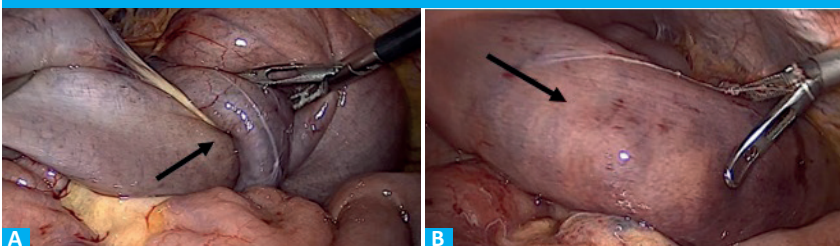
Debido a la gran variedad de causas que generan cuadros de abdomen agudo oclusivo, clínicamente similares, se sugiere realizar TCC para confirmar el diagnóstico ya que se considera el procedimiento de referencia (gold standard).⁵ En la mayoría de los casos, la respuesta al tratamiento médico es insuficiente, por lo cual la cirugía es el tratamiento definitivo. Se prefiere, en este caso, el abordaje laparoscópico debido a la temprana recuperación de la motilidad intestinal (lo cual es importante en la etiopatogenia de esta patología) que se asocia a menor incidencia o gravedad del íleo posquirúrgico y más rápido reinicio de la alimentación vía oral; menor dolor que favorece la movilización

■ FIGURA 1



Tomografía computarizada con contraste intravenoso evidenciando "signo de la escarapela" en hemiabdomen izquierdo compatible con invaginación intestinal (señalado con flecha blanca).

■ FIGURA 2



A: intususcepción en laparoscopia exploradora (señalada con flecha negra). B: liberación de invaginación (señalada con flecha negra).

temprana del paciente; mejores resultados estéticos y reinserción laboral rápida; siempre teniendo en cuenta la experiencia del equipo quirúrgico y la disponibilidad de esta vía de abordaje. De ser posible, según la vitalidad intestinal del asa comprometida, se prefiere conservarla ya que la resección y anastomosis generarían un nuevo punto de partida para intususcepción y sus posibles complicaciones, como fugas o sangrados, además de una prolongación posquirúrgica. En caso de presentar compromiso de vitalidad del asa se debería optar por resecar el segmento para evitar perforaciones o isquemias. Cuando el equipo quirúrgico presente mayor experiencia en cirugía convencional, se sugiere abordaje por dicha vía para mayor seguridad y evitar complicaciones tempranas o tardías⁶.

En conclusión, el caso aquí presentado expone la intususcepción retrógrada como una complicación poco frecuente en el posquirúrgico tardío de *bypass* gástrico en Y de Roux, que pudo resultar satisfactoriamente por laparoscopia.

Es importante sospecharla durante el diagnóstico diferencial de abdomen agudo oclusivo en cirugías digestivas. Las diferentes alternativas terapéuticas incluyen tratamiento médico y expectante o resolución quirúrgica, ya sea por vía laparoscópica o convencional. Según lo expuesto en la bibliografía científica disponible, la vía laparoscópica se sugiere como la mejor alternativa dado que presenta múltiples beneficios para el paciente con respecto la vía convencional, siempre teniendo en cuenta la experiencia del equipo tratante.

■ ENGLISH VERSION

Obesity is a major health problem. It has a global prevalence of 13% among adults and is estimated to cause 4 million deaths annually related to being overweight or obese^{1,2}. Among the various surgical techniques, the Roux-en-Y gastric bypass is associated with intestinal invagination or intussusception, a rare complication. Intussusception is defined as the invagination of one segment of the bowel into an immediately adjacent segment of the bowel, resembling a telescoping motion. It can be antegrade or retrograde, with antegrade being more common.

Adult intussusception is rare, with an estimated incidence of 0.1% to 1.2%³ compared to the pediatric population. It is often associated with lead points such as polyps, Meckel's diverticulum, and neoplasms^{4,5}, combined with a compliant mesentery that allows one loop to slide over another. Interestingly, retrograde intussusception is more commonly found in patients who have undergone Roux-en-Y gastric bypass surgery⁶.

The clinical diagnosis is challenging because symptoms, physical examination signs, and laboratory tests are nonspecific. The diagnosis is made by X-ray, computed tomography (CT) scan with contrast agents, or as an intraoperative finding.

We present the case of a 44-year-old female patient who arrived at the emergency department with six hours of uncontrollable fecal vomiting accompanied by generalized abdominal pain.

She reported a history of hypothyroidism, anemia, and chronic constipation. She also reported undergoing Roux-en-Y gastric bypass surgery eight years prior, as well as conventional cholecystectomy with common bile duct exploration, dermoplasty, augmentation mammoplasty, and hiatal hernia repair.

The abdomen was tender on superficial palpation, particularly in the left hypochondriac and epigastric regions.

A nasogastric tube was inserted. Laboratory

test results were normal, and a CT scan of the abdomen and pelvis with intravenous contrast agent revealed signs of bowel obstruction caused by either intussusception or an internal hernia (Fig. 1).

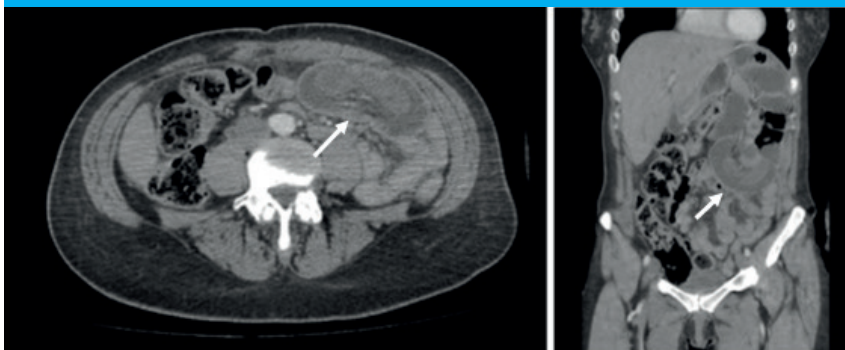
An exploratory laparoscopy was performed, revealing a retrograde jejunojunal intussusception of the alimentary limb, ten centimeters from the foot of the Roux-en-Y anastomosis (Fig. 2A). The intussusception was reduced, revealing an intact jejunum (Fig. 2B).

The patient had a favorable postoperative course in the general ward, initiated early oral feeding within 24 hours, and was discharged 48 hours later, with a satisfactory outcome to date.

Intussusception is a rare cause of acute abdomen in adults, and its presence should raise suspicion of neoplasms, polyps or diverticula as lead points⁴. In patients with a history of surgery with entero-enteric anastomoses, such as Roux-en-Y gastric bypass, the suture line and the direction of the anastomosis (isoperistaltic or anisoperistaltic) must be considered lead points for intussusception. Another factor to consider is the size of the anastomotic orifice. A smaller size forces the intestine to exert greater propulsion intensity to overcome this luminal narrowing. This can lead to motility alterations and favor intussusception, depending on whether mechanical stappler or hand-sewn anastomosis is used. Consequently, based on these considerations and the current evidence, it is recommended that these factors be taken into account during the initial surgery employing anisoperistaltic mechanical stapling to minimize the occurrence of this complication and incorporating an anastomotic orifice that does not result in an abrupt change in diameter. There is no evidence to suggest that loop length should be modified or that mechanical stapler is better than hand-sewn sutures⁵.

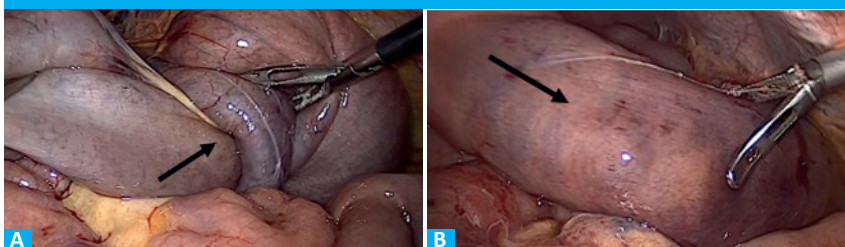
Given the variety of causes that produce clinically similar presentations of acute intestinal

■ FIGURE 1



Computed tomography with intravenous contrast showing the “target sign” in the left lower abdomen, consistent with intussusception (indicated by the white arrow).

■ FIGURE 2



A: Intussusception in exploratory laparoscopy. B: Invagination reduced (black arrow).

obstruction, a CT scan is recommended to confirm the diagnosis, as it is considered the gold standard⁵. In most cases, response to medical treatment is inadequate, making surgery the definitive treatment. In this case, the laparoscopic approach is preferred because it promote early recovery of bowel motility -an important factor in the pathogenesis of this condition- which is associated with a lower incidence of and less severe postoperative ileus, as well as a faster resumption to oral feeding. Other benefits include less pain, which promotes early patient mobilization; better cosmetic results; and a faster return to work. The surgical team expertise and the availability of this approach must always be taken into account. It is preferable to preserve the affected loop if its viability is not compromised, since resection and anastomosis would create a new site for intussusception and its potential complications, such as leaks or bleeding, as well as a prolonged postoperative recovery. If loop viability is compromised, the segment

should be resected to prevent perforation or ischemia. It is recommended that surgical teams with extensive experience in conventional surgery use this approach to ensure greater safety and avoid early or late complications⁶.

In conclusion, this case describes retrograde intussusception as a rare complication in the late postoperative period following Roux-en-Y gastric bypass, which was successfully treated via laparoscopy.

It is important to consider this condition in the differential diagnosis of acute obstructive abdomen in gastrointestinal surgery. Treatment options include medical or expectant management and surgical procedures, such as laparoscopy or conventional surgery. According to the available scientific literature, the laparoscopic approach is the preferred option because it offers patients numerous benefits compared with the conventional approach, always taking into account the expertise of the treatment team.

Referencias bibliográficas /References

- Hedberg S, Thorell A, Österberg J, Peltonen M, Andersson E, Näslund E, et al. Comparison of Sleeve Gastrectomy vs Roux-en-Y Gastric Bypass. *JAMA netw open*. 2024; 7 (1:e2353141). doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.53141.
- Adams TD, Davidson LE, Litwin SE, Kim J, Kolotkin RL, Nanjee MN, et al. Weight and metabolic outcomes 12 years after gastric bypass. *N Engl J Med*. 2017;377(12):1143-55. doi: 10.1056/NEJMoa1700459.
- Simper SC, Erzinger JM, McKinlay RD, Smith SC. Retrograde (reverse) jejunal intussusception might not be such a rare problem: a single group's experience of 23 cases. *Surg Obes Relat Dis*. 2008;4:77-83. doi: 10.1016/j.soard.2007.12.004
- Wong CSL, Ramadan M. Recurrent retrograde intussusception in patient with previous gastric bypass surgery. *J Surg Case Rep*. 2022;2022 (9:rjac414). doi: 10.1093/jscr/rjac414.
- Ghaffar Y, Perry BL, Lester D, Charles A, Ang D. Small Bowel Recurrent Intussusception Status Post Gastric Bypass. *Cureus*. 2024;16 (10:e71230). doi: 10.7759/cureus.71230.
- Daellenbach L, Suter M. Jejunojejunal intussusception after Roux-en-Y gastric bypass: a review. *Obes Surg*. 2011;21:253-63. doi: 10.1007/s11695-010-0298-5.