

Intususcepción intestinal en adultos por metástasis de carcinoma renal *Intussusception in adults due to metastasis from renal cell carcinoma*

M. Belén Leis , M. Milagros Fabrissin , Nicolás Ortiz , Alejandra Currao , M. Elena Peña 

Servicio de Cirugía
General, Sanatorio
Güemes, Buenos Aires,
Argentina

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

Correspondencia
Correspondence:
M. Belén Leis
E-mail:
mbelenleis@hotmail.com

RESUMEN

La intususcepción o invaginación intestinal es una causa poco frecuente de obstrucción intestinal en los adultos. En la mayoría de los casos se identifica una etiología orgánica subyacente, que es de origen tumoral en un porcentaje significativo. Por este motivo, el tratamiento de elección en este grupo etario es quirúrgico. Presentamos dos casos clínicos de intususcepción intestinal secundaria a metástasis de carcinoma de células renales. En ambos pacientes se realizó una enterectomía del segmento comprometido con anastomosis término-terminal. El análisis anatomopatológico confirmó la presencia de metástasis de carcinoma renal. Ambos casos destacan la importancia de un diagnóstico oportuno y adecuado de la invaginación intestinal en adultos, así como la necesidad de tratamiento quirúrgico.

■ **Palabras clave:** intususcepción, obstrucción intestinal, adultos, metástasis, carcinoma de células renales.

ABSTRACT

Intussusception, or intestinal invagination, is a rare cause of bowel obstruction in adults. An underlying organic cause is identified in most cases, with malignant tumors being the most prevalent etiology. For this reason, surgery is the treatment of choice in this age group. We present two clinical cases of adult patients diagnosed with intussusception secondary to metastases from renal cell carcinoma. Both patients underwent enterectomy of the affected segment with end-to-end anastomosis. The pathological examination revealed metastases of renal cell carcinoma. Both cases highlight the importance of a timely and accurate diagnosis of intussusception in adults, as well as the need for surgical treatment.

■ **Keywords:** intussusception, bowel obstruction, adult, metastasis, renal cell carcinoma

Recibido | Received 04-07-25 ID ORCID: M. Belén Leis, 0009-0000-4425-9696; M. Milagros Fabrissin, 0009-0000-2135-5271; Nicolás Ortiz, 0000-0002-4851-8672; Alejandra Currao, 0009-0005-9493-5150; M. Elena Peña, 0000-0001-7298-895X
Aceptado | Accepted 16-10-25

La intususcepción o invaginación intestinal se define como el prolapso de un segmento de intestino proximal dentro de otro segmento distal¹. La variante más común es la intususcepción entérica, en la cual el intestino delgado se invagina sobre sí mismo, seguida por las variantes ileocólica y la colocolica. Clínicamente suele manifestarse con síntomas inespecíficos tales como dolor abdominal, náuseas o episodios de suboclusión intestinal².

Su diagnóstico es frecuente durante la niñez y habitualmente de manejo no quirúrgico. En los adultos, en cambio, constituye una entidad poco frecuente, responsable de menos del 5% de las obstrucciones intestinales¹. En este grupo etario, en más del 90% de los casos se identifica una causa orgánica subyacente; los tumores malignos constituyen la etiología más

prevalente². Por este motivo, la resección quirúrgica del segmento comprometido se considera el tratamiento de elección^{1,3}.

A continuación, se presentan dos casos clínicos de pacientes adultos con diagnóstico de intususcepción entérica secundaria a metástasis de carcinoma de células renales (CCR).

Caso 1

Paciente de sexo femenino de 64 años, con antecedente de nefrectomía izquierda por CCR sarcomatoide fusocelular GII en 2017, actualmente libre de enfermedad. Consultó por presentar dolor abdominal de siete días de evolución asociado a náuseas, vómitos

y ausencia de eliminación de gases en las últimas 48 horas.

Al examen físico se evidenciaba abdomen distendido, con dolor difuso a la palpación, sin signos de irritación peritoneal. Se realizó tomografía computarizada (TC) de abdomen y pelvis con contraste intravenoso que muestra marcada dilatación de asas de intestino delgado, engrosamiento parietal e ingurgitación de los vasos mesentéricos. Se observa área de cambio de calibre a la altura de fosa ilíaca derecha, con doble pared (signo de "escarpela"), compatible con invaginación intestinal (Fig. 1). Con el diagnóstico de suboclusión intestinal por intususcepción entérica se decide el tratamiento quirúrgico.

Se realizó el ingreso en cavidad a través de una incisión mediana suprainfraumbilical. Luego de la exploración completa del intestino delgado se identificó un segmento invaginado sobre sí mismo a 60 cm de la válvula ileocecal (Fig. 2.a). Al desenvainarlo se observó una lesión exofítica, pediculada, de 4 cm, sobre el borde antimesentérico. Se realizó la enterectomía de 10 cm, incluyendo la lesión, y entero-entero anastomosis (Fig. 2.b).

El estudio anatomopatológico de la pieza informó metástasis de carcinoma sarcomatoide de origen renal (inmunohistoquímica: actina muscular lisa +, CD 34+). La paciente evolucionó favorablemente, con resolución del cuadro obstructivo intestinal, y le fue otorgada el alta hospitalaria el quinto día posoperatorio.

Caso 2

Paciente de sexo masculino de 71 años con antecedente de nefrectomía derecha por CCR tipo células claras en 2014, con posterior desarrollo de metástasis ósea y pulmonar. Consultó por presentar episodios recurrentes de distensión abdominal, vómitos y falta de eliminación de gases que fueron tratados previamente con colocación de sonda nasogástrica y reposo digestivo.

■ FIGURA 1



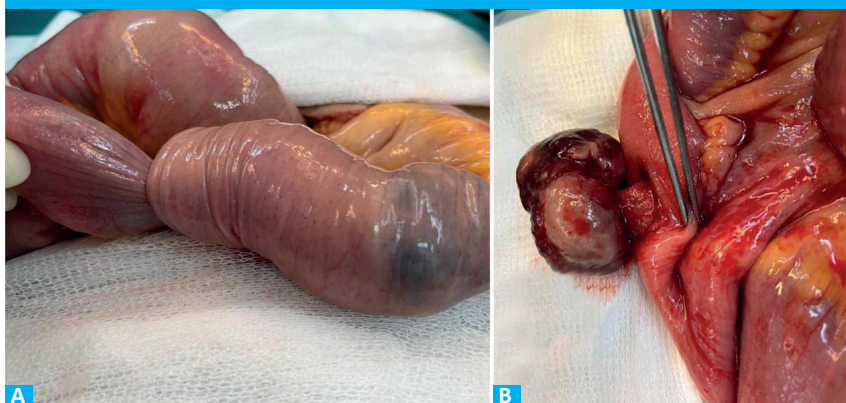
TC de abdomen y pelvis. Corte axial. Se observa distensión de asas de intestino delgado e imagen con doble pared (signo de la escarpela, flecha blanca)

En el examen físico presentaba el abdomen distendido, doloroso, sin signos de irritación peritoneal y eventración de cicatriz subcostal derecha de nefrectomía previa, con saco de 20 x 20 cm, no complicada. Se realizó TC de abdomen y pelvis que informó cambio brusco de calibre de las asas intestinales con prominencia y arremolinamiento de los vasos mesentéricos. Con el diagnóstico de suboclusión intestinal por intususcepción entérica, se indicó el tratamiento quirúrgico.

Se decidió un abordaje a través de la cicatriz previa para la reparación conjunta de la eventración subcostal. Se realizó la apertura del saco y exploración completa del intestino delgado, se identificó una intususcepción de 15 cm de longitud, con 2 lesiones endoluminales a 2,80 metros del ángulo de Treitz. Se realizó una enterectomía de 30cm incluyendo el sector comprometido con posterior entero-enteroanastomosis y eventroplastia con malla preperitoneal.

El estudio anatomopatológico informó una lesión tumoral intraparietal compatible con metástasis de carcinoma de células claras intraparietal. La evolución posoperatoria fue favorable, con resolución del

■ FIGURA 2



A: Segmento de intestino delgado invaginado. B: Luego de la desinvaginación se observa lesión pediculada exofítica sobre borde antimesentérico

cuadro suboclusivo y alta hospitalaria el sexto día posoperatorio.

La intususcepción intestinal en los adultos representa un desafío tanto diagnóstico como terapéutico debido a su infrecuencia y bajo índice de sospecha. Presentamos dos casos clínicos de pacientes con antecedente de CCR, quienes manifestaron episodios de suboclusión intestinal como consecuencia de una invaginación entérica. En ambos casos se realizó una enterectomía del segmento afectado, identificándose como punto de invaginación metástasis intestinales secundarias a su patología oncológica de base.

La presentación clínica de la intususcepción en adultos suele ser subaguda o crónica, con síntomas vagos e inespecíficos como dolor abdominal intermitente, náuseas, vómitos y episodios recurrentes de suboclusión intestinal². Debido a la mayor prevalencia de otras causas, como las bridas posquirúrgicas, rara vez se considera este diagnóstico en primera instancia. La tomografía computarizada (TC) constituye el método diagnóstico de elección, que permite identificar el signo en "diana" o "escarapela", característico de esta patología^{1,2}. En los casos presentados, la clínica fue compatible con suboclusión intestinal, y la TC permitió establecer el diagnóstico preoperatorio de invaginación.

En adultos, la intususcepción representa menos del 5% de las causas de suboclusión intestinal, y en más del 90% de los casos se identifica una causa orgánica subyacente¹. Entre las causas malignas más frecuentes se destacan el adenocarcinoma colorrectal, el linfoma intestinal y los tumores del estroma gastroin-

testinal (GIST)⁶. Asimismo, se han descrito casos de intususcepción secundaria a metástasis de melanoma, lo que subraya la importancia de considerar múltiples antecedentes oncológicos en el diagnóstico diferencial³. Entre las causas benignas se incluyen pólipos, lipomas, divertículos de Meckel y enfermedad de Crohn.

En ambos pacientes, el CCR fue el antecedente oncológico común y la etiología responsable de la intususcepción intestinal. El CCR representa entre el 80 y el 85% de los cánceres renales; la variante de células claras es la más frecuente, seguida por las variantes papilar, cromófila y sarcomatoide⁴. Esta última se asocia a un comportamiento particularmente agresivo, con alta tasa de recurrencia y metástasis a distancia, incluso varios años después de la nefrectomía^{4,5}. La diseminación del CCR es predominantemente hematogena, afectando con mayor frecuencia pulmón, hígado y cerebro. El compromiso intestinal es extremadamente infrecuente, con una incidencia estimada entre 0,2 y 0,7%³, y suele manifestarse tardíamente, años después del tratamiento del tumor primario³. La intususcepción secundaria a metástasis de CCR ha sido descrita como una entidad aún más rara^{3,6}.

Estos dos casos clínicos remarcen que, en pacientes con antecedente oncológico, aun en aparente remisión y con intervalos libres de enfermedad prolongados, debe mantenerse un alto índice de sospecha frente a un cuadro de obstrucción intestinal. La resección quirúrgica no solo resuelve el cuadro agudo, sino que también permite arribar al diagnóstico definitivo y descartar o confirmar recurrencia metastásica.

■ ENGLISH VERSION

Intussusception, or intestinal invagination, occurs when a proximal bowel segment slides into a distal segment¹. The most common variant is enteroenteral intussusception, in which the small intestine invaginates into itself, followed by the ileocolic and colocolic variants. The clinical symptoms are nonspecific and include abdominal pain, nausea, and partial intestinal obstruction².

The diagnosis is common during childhood and surgery is usually unnecessary. Conversely, intussusception is rare in adults and accounts for less than 5% of bowel obstructions¹. In this age group, an underlying organic cause is identified in more than 90% of cases, with malignant tumors being the most prevalent etiology². For this reason, surgical resection of the segment involved is considered the treatment of choice^{1,3}.

We present two clinical cases of adult patients diagnosed with enteroenteral intussusception

secondary to metastases from renal cell carcinoma (RCC).

Case 1

A 64-year-old female patient with a history of left nephrectomy for sarcomatoid RCC with G II spindle-cell pattern in 2017, and currently free of disease, presented with abdominal pain that had started seven days before, associated with nausea, vomiting and an inability to pass gas over the past 48 hours.

On physical examination the abdomen was distended, with generalized tenderness on palpation without peritoneal signs. A computed tomography (CT) scan of the abdomen and pelvis with intravenous contrast agent revealed marked dilation of small bowel loops, thickening of the bowel wall, and engorgement of the mesenteric vessels. An area of caliber change

■ FIGURE 1



CT scan of the abdomen and pelvis. Axial section. The small bowel loops are distended with a double-wall appearance (target sign; white arrow).

was observed in the right iliac fossa, with a double-wall appearance ("target sign"), consistent with intussusception (Fig. 1). As the diagnosis was partial intestinal obstruction due to enteroenteral intussusception, surgical treatment was decided.

The abdomen was approached via a midline supraumbilical and infraumbilical incision. A thorough examination of the small intestine revealed an invaginated segment 60 centimeters from the ileocecal valve (Fig. 2.a). After the segment was unfolded, a 4-cm pedicled exophytic lesion was identified on the antimesenteric border. A 10-cm enterectomy was performed, including the lesion, followed by an entero-entero anastomosis (Fig. 2.b).

The pathological examination of the surgical specimen reported the presence of metastasis of sarcomatoid renal cell carcinoma with immunohistochemistry positive for smooth muscle actin and CD34. The patient evolved with a favorable outcome; the partial bowel obstruction was resolved, and she was discharged on postoperative day five.

Case 2

A 71-year-old male patient sought medical care for recurrent episodes of abdominal bloating, vomiting and inability to pass gas that had previously required nasogastric tube insertion and bowel rest. He had a history of right nephrectomy for clear cell RCC in 2014 and subsequent development of bone and lung metastases.

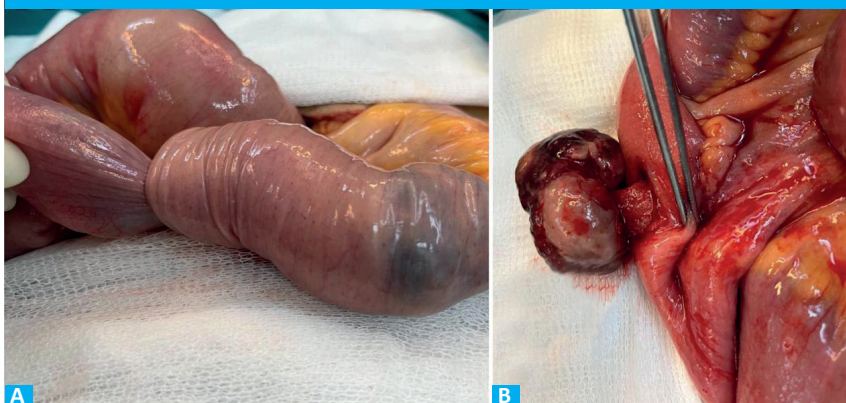
On physical examination, the abdomen was distended and tender, with no peritoneal signs. An uncomplicated incisional hernia with a 20 × 20 cm sac was noted along the right subcostal scar from a previous nephrectomy. A CT scan of the abdomen and pelvis showed an abrupt change in the caliber of the bowel loops, along with engorgement and whirling of the mesenteric vessels. As the diagnosis was partial intestinal obstruction due to enteroenteral intussusception, surgical treatment was decided.

The abdomen was approached via the previous scar to also repair the subcostal incisional hernia. The sac was opened and the small bowel was thoroughly examined. A 15-centimeter-long intussusception was identified, with two intraluminal lesions located 2.80 meters from the angle of Treitz. A 30-cm enterectomy was performed, including the segment involved, followed by an entero-entero anastomosis and incisional hernia repair with preperitoneal mesh.

The pathological examination reported the presence of a tumor within the wall suggestive of metastasis of clear cell RCC. The patient had a favorable outcome, with resolution of the partial bowel obstruction, and he was discharged on postoperative day six.

In adults, intussusception poses both diagnostic and therapeutic challenges due to its rarity and low level of clinical suspicion. We present two clinical cases of patients with a history of RCC who experienced episodes of partial bowel obstruction due to intussusception. In both cases, the segment involved was resected, and intussusception was found to be caused by bowel metastases of RCC.

■ FIGURE 2



A: Small bowel segment invaginated. B: After the segment is unfolded, a pedicled exophytic lesion is identified on the antimesenteric border.

In adults, the clinical presentation of intussusception may be subacute or chronic, with nonspecific symptoms such as abdominal pain, nausea, vomiting, and partial bowel obstruction². Due to the higher prevalence of other etiologies, such as post-surgical adhesions, this diagnosis is rarely considered a primary possibility. Computed tomography (CT) scan is the diagnostic method of choice, as it can identify the “target sign” or “bull’s eye sign” characteristic of this condition^{1,2}. In the cases presented, the clinical presentation was consistent with partial bowel obstruction, and the CT scan established the preoperative diagnosis of intussusception.

In adults, intussusception accounts for less than 5% of the causes of partial bowel obstruction, and an underlying organic cause is identified in more than 90% of cases¹. The most common malignant causes include colorectal adenocarcinoma, intestinal lymphoma, and gastrointestinal stromal tumors (GIST)⁶. Intussusception has also been reported in cases of melanoma metastasis, underscoring the importance of considering several malignancies in the differential diagnosis³. Benign causes include polyps, lipomas, Meckel’s diverticula, and Crohn’s disease.

Both patients shared a history of RCC, which was the underlying cause of intussusception. Renal cell carcinoma accounts for 80 to 85% of kidney cancers. The clear-cell subtype is the most common, followed by the papillary, chromophobe, and sarcomatoid subtypes⁴. The latter is associated with a particularly aggressive course, with a high rate of recurrence and distant metastasis, even several years following nephrectomy^{4,5}. Renal cell carcinoma usually spreads through the hematogenous route, mainly to the lungs, bone, liver, and brain. Bowel involvement is extremely rare, with an estimated incidence ranging from 0.2% to 0.7%³ and usually occurs years after the initial treatment for the primary tumor³. Intussusception secondary to RCC metastases has been described as an even rarer condition^{3,6}.

The two clinical cases presented here underscore the importance of maintaining a high level of suspicion in patients with a history of cancer, even those in apparent remission and with prolonged disease-free intervals, when confronted with symptoms of bowel obstruction. Surgical resection not only resolves the acute condition but also allows for a definitive diagnosis and helps rule out or confirm metastatic recurrence.

Referencias bibliográficas /References

1. Chand JT, Rakesh R, Ganesh MS. Adult intussusception: a systematic review of current literature. *Langenbecks Arch Surg*. 2024;409(1):235. doi:10.1007/s00423-024-03429-2.
2. Yang W, Cai Z, Nie P, Yuan T, Zhou H, Du Q, et al. Case report and literature review: Small bowel intussusception due to solitary metachronous metastasis from renal cell carcinoma. *Front Oncol*. 2022;12:1072485. doi:10.3389/fonc.2022.1072485.
3. Barros P, Oliveira B, Pereira R, Dores M, Coutinho A. Small Bowel Intussusception Secondary to Metastatic Renal Cell Carcinoma: A Case Report. *Cureus*. 2023;15(8):e44431. doi:10.7759/cureus.44431.
4. Katsoulis IE, Sourouppi C, Dafnis AN, Katsaounis D, Tsamakidis K. Small bowel intussusception due to metastatic renal cell carcinoma. *J Surg Case Rep*. 2022;2022(8):rjac156. doi:10.1093/jscr/rjac156.
5. Omery BM, Rojas RF. FDG-Avid Metastatic Non-Clear Cell Renal Cell Carcinoma Presenting as Intussusception. *Clin Nucl Med*. 2024;49(9):864-5. doi:10.1097/RLU.0000000000005359.
6. Marsicovetere P, Ivatury SJ, White B, Holubar SD. Intestinal Intussusception: Etiology, Diagnosis, and Treatment. *Clin Colon Rectal Surg*. 2017;30(1):30-39. doi:10.1055/s-0036-1593429.