



# Invaginación intestinal en el adulto secundaria a sarcoma yeyunal. Resolución mediante abordaje laparoscópico: reporte de un caso y revisión de la literatura

Valentina Baez<sup>1</sup>.

Omaira Rodríguez<sup>2</sup>.

Renata Sánchez<sup>3</sup>.

Jessica Stempel<sup>4</sup>.

José G. Rosciano<sup>5</sup>.

Luis G. Medina<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Médico-Cirujano. Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas  
valentinabaezs@gmail.com

<sup>2</sup>Profesor Asistente. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica “C”.  
Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Servicio de  
Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas. SVC

<sup>3</sup>Profesor Agregado. Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica “C”.  
Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Servicio de  
Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas. SVC

<sup>4</sup>Médico-Cirujano. Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas

<sup>5</sup>Médico-Cirujano. Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas

<sup>6</sup>Médico-Cirujano. Servicio de Cirugía III. Hospital Universitario de Caracas

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina - Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 17 de Marzo del 2014 a la Revista Vitae Academia Biomédica Digital.

## **RESUMEN**

Se presenta caso de paciente femenina de 68 años, quien ingresa por presentar intolerancia a la vía oral, dolor abdominal y pérdida de peso. Tránsito intestinal evidencia estómago de retención y obstrucción a 20 cm del ángulo de Treitz. Tomografía de abdomen evidencia signo de diana (patognomónico de invaginación intestinal). Se realiza laparoscopia diagnóstica que confirma diagnóstico de invaginación intestinal, realizándose resección segmentaria y anastomosis latero lateral. La paciente evoluciona satisfactoriamente, egresando al cuarto día postoperatorio. Reporte definitivo de anatomía patológica señala sarcoma de alto grado indiferenciado. La inmunohistoquímica reportó positivo para desmina y vimentina y negativo para c-kit y cd-34. En conclusión, el sarcoma yeyunal es poco frecuente y la presentación clínica con intususcepción es inusual. El tratamiento de elección es la resección quirúrgica con márgenes amplios, siendo el abordaje laparoscópico factible.

**PALABRAS CLAVE:** invaginación intestinal, sarcoma, laparoscopia

INTESTINAL INTUSSUSCEPTION SECONDARY TO A JEJUNAL SARCOMA A LAPAROSCOPIC APPROACH: REPORT OF A CASE AND REVIEW OF LITERATURE

## **SUMMARY**

We present the case of a 68 years old female patient, who consulted for oral intolerance, abdominal pain and weight loss. Intestinal transit shows a dilated stomach and an obstruction 20 cm from the Treitz's ligament. Abdominal tomography shows target sign (pathognomonic of intestinal invagination). Diagnostic laparoscopy confirmed diagnosis of intestinal invagination, performing resection and anastomosis. The patient progressed satisfactorily, was discharged the fourth postoperative day. Anatomopathology report high-grade undifferentiated sarcoma. Immunohistochemistry reported positive for desmin and vimentin and negative for c-kit and cd-34. In conclusion Jejunal sarcoma is rare and clinical presentation with intestinal invagination is unusual. The standard treatment is surgical resection with wide margins, laparoscopic approach being feasible.

**KEY WORDS:** Intussusception, sarcoma, minimally invasive surgery

**INVAGINACIÓN INTESTINAL EN EL ADULTO SECUNDARIA A SARCOMA YEYUNAL. RESOLUCIÓN MEDIANTE ABORDAJE LAPAROSCÓPICO: REPORTE DE UN CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA**

## INTRODUCCIÓN

La invaginación intestinal es una patología poco frecuente constituyendo de 1 a 5 % de todos los casos de obstrucción intestinal en el adulto.<sup>(1-3)</sup> A diferencia de los niños, no existe una clínica característica, por lo que el diagnóstico preoperatorio suele ser difícil. Los pacientes adultos presentan síntomas gastrointestinales inespecíficos los cuales pueden tener una presentación aguda, subaguda o crónica.<sup>(4)</sup>

En los adultos el mayor porcentaje de los casos, alrededor del 65%, la invaginación intestinal ocurre como resultado de una neoplasia intraluminal.<sup>(1)</sup> El diagnóstico se realiza generalmente mediante tomografía simple del abdomen, con elevada sensibilidad (98,0%) y con una especificidad del 88,0% para el diagnóstico de esta patología.<sup>(5)</sup>

La sintomatología en pacientes adultos es inespecífica y tiende a ser crónica o intermitente, presentando dolor abdominal difuso en el 71% de los casos, náuseas y vómitos en el 68%, distensión abdominal en el 45% y en algunos casos masa palpable, diarrea y sangre en heces.<sup>(2, 10,11)</sup>

Los estudios imagenológicos son de gran utilidad para realizar el diagnóstico certero. Los estudios radiológicos contrastados en pacientes con síntomas crónicos reportan tasas de éxito entre el 21 y 77% en intestino delgado y de 54 a 95% si se ubican en el colon.<sup>(15)</sup> El enema con bario muestra un defecto de repleción en forma de copa, lo cual representa la intususcepción, acompañado por otro defecto que representa el tumor, así como también dilatación proximal.<sup>(2,11)</sup>

El ultrasonido es una herramienta útil para el estudio de la invaginación intestinal. El hallazgo ecográfico desde una visión transversal es representado por una imagen en forma de diana o "rosquilla", conformada por varias capas concéntricas de anillos hipoecóicas y ecogénicas rodeando un centro de aspecto ecogénico.<sup>(11,16)</sup> La sensibilidad del ultrasonido se ve aumentada cuando al examen físico se evidencia una masa abdominal palpable.<sup>(14)</sup>

A continuación reportamos el caso de una paciente femenina que presenta invaginación intestinal secundaria a un sarcoma del intestino delgado, patología poco frecuente que constituye el 10% de los cánceres de intestino delgado y sólo 1 al 2% de todos los cánceres gastrointestinales.<sup>(6)</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 68 años quien acude a consulta por presentar clínica de una semana de evolución caracterizada por vómitos inicialmente de contenido alimentario y posteriormente biliosos, a lo cual se asocia ausencia de evacuaciones, dolor abdominal tipo cólico a predominio de hemiabdomen superior. Refiere pérdida de peso no cuantificada de 2 meses de evolución.

Al examen físico la paciente se encuentra hemodinámicamente estable, sin alteraciones en el

examen cardiopulmonar, el abdomen es blando deprimible, sin signos de irritación peritoneal. No se evidencian visceromegalias y los ruidos hidroaereos están presentes. A nivel del tacto rectal se evidenciaron heces en ampolla rectal. El resto del examen físico se encontraba dentro de límites normales. Exámenes de laboratorio evidencian cifras de hemoglobina en 9,8 g/dl, sin otras alteraciones.

Se realiza endoscopia digestiva superior sin evidencia de patologías. Posteriormente se realiza tránsito intestinal evidenciándose estómago de retención y obstrucción a 20 cm del ángulo de Treitz. (Figura 1)

**Figura 1.** Tránsito intestinal donde se evidencia obstrucción a 20 cm del ángulo de Treitz.

En la tomografía de abdomen con doble contraste se evidencia el signo de “target” o diana, patognomónico de invaginación intestinal, caracterizado por una imagen de doble anillo, con una capa externa hiperdensa y en el interior se observa una semiluna hipodensa correspondiente al tejido graso y vasos mesentéricos invaginados, con dilatación del yeyuno proximal (Figura 2).

**Figura 2.** Tomografía de Abdomen con doble contraste: Flecha 1 Signo tomográfico de Target, en el interior se observa una semiluna hipodensa de tejido graso correspondiente a la grasa mesentérica invaginada. Flecha 2, dilatación del yeyuno proximal.

La paciente es llevada a mesa operatoria donde se realiza laparoscopia diagnóstica evidenciándose invaginación intestinal a 20 cm del ángulo de Treitz (Figura 3).

**Figura 3.** Imagen laparoscópica de la invaginación intestinal.

Se realiza resección segmentaria (Figura 4) y anastomosis latero lateral con endolineal de 45mm. La paciente evoluciona satisfactoriamente, egresando al cuarto día postoperatorio. El reporte definitivo de anatomía patológica reportó sarcoma de alto grado indiferenciado. Se realiza inmunohistoquímica encontrándose positivo para desmina y vimentina y negativo para c kit y cd 34.

**Figura 4.** Pieza posterior a la resección segmentaria intestinal.

## DISCUSIÓN

La invaginación intestinal es una entidad clínica frecuente en la infancia pero infrecuente en el adulto.<sup>(7,8)</sup> Se ha descrito que es posible la identificación de una causa desencadenante de la intususcepción en aproximadamente 80 a 90% de los casos, siendo el origen idiopático poco frecuente.<sup>(9)</sup> Por lo general es causada por tumores propios de la pared intestinal y raramente de origen extraluminal.<sup>(10-12)</sup>

Dependiendo de la localización, la intususcepción se puede clasificar en: entero-entérica, íleo-cólica, colo-colónica, colo-rectal y recto-rectal, siendo más frecuentes las correspondientes al intestino delgado tal como lo reporta Zubaidi y col.<sup>(2)</sup> De acuerdo a Goh y col.<sup>(13)</sup>, las invaginaciones íleo-cólicas ocupan el 25% y las entero-entéricas ocupan el 26,7%, siendo las colo-cólicas y las sigmoideo-rectales los tipos menos comunes, resultados similares a los obtenidos por Wang y col. <sup>(14)</sup>

Los tumores del intestino delgado que producen intususcepción son generalmente de etiología benigna, donde se incluyen: lipomas submucosos, leiomiomas, divertículos de Meckel y adherencias, siendo muy poco frecuente la presencia de tumores malignos, representando estos del 5 al 30 % de todos los tumores, y de estos el más común es el adenocarcinoma.<sup>(8,10-12)</sup>

La incidencia de cáncer del intestino delgado es muy baja, aproximándose del 1 al 2% de todas las neoplasias que ocurren en el tracto gastrointestinal. Los tipos histológicos más frecuentes son: adenocarcinoma con una incidencia de 45,3%, carcinoide 29,3%, linfoma 14,8% y sarcoma 10% <sup>(6,18,19)</sup>.

Los sarcomas primarios del tracto gastrointestinal constituyen el 2% de todos los cánceres de la vía digestiva, siendo las localizaciones más frecuentes: el estómago (47%), intestino delgado (35%), colon (12%) y esófago (5%). Su incidencia en intestino delgado es mayor en personas de edad avanzada con una media de 59,3 años, siendo la localización más frecuente el yeyuno.<sup>(20)</sup> Clínicamente se presenta con sintomatología de hemorragia digestiva inferior, anemia, dolor abdominal y pérdida de peso. Existen pocos casos reportados en la literatura de intususcepción intestinal por sarcoma.<sup>(21)</sup>

La tomografía de abdomen ha incrementado la tasa de diagnóstico preoperatorio en pacientes con intususcepción, siendo actualmente el estudio que ofrece mayor sensibilidad. Los hallazgos característicos de la tomografía incluyen el signo del "target" o diana caracterizado por una masa de tejido blando intraluminal con densidad grasa periférica debido al mesenterio invaginado y aire atrapado entre el mesenterio de ambos segmentos intestinales.<sup>(5, 7, 12.)</sup>

El uso de la Tomografía abdominal con doble contraste es de utilidad en la identificación de la causa de la invaginación ya que puede permitir la visualización de alguna masa, su localización, extensión y el reconocimiento de elementos sospechosos de malignidad.<sup>(12, 13, 17)</sup>

El tratamiento de elección para la invaginación es la resección quirúrgica de la lesión con márgenes libres, siempre y cuando esta sea sintomática o haya sospechas de malignidad.<sup>(17)</sup> La realización de la reducción previa de la intususcepción se encuentra contraindicada debido a la probabilidad de causas de etiología maligna, la cual en el colon se aproxima al 50 - 60% de los casos y en intestino delgado de 1 a 40%, siendo la mayoría lesiones metastásicas.<sup>(2,3,22,23)</sup>

El uso de la cirugía mínimamente invasiva ofrece numerosas ventajas en este tipo de patología, ya que al ser de difícil diagnóstico permite realizar laparoscopia diagnóstica para corroborar los hallazgos tomográficos y ecosonográficos, disminuyendo la morbilidad de una laparotomía negativa.<sup>(17,24)</sup> Otros autores, Palanivelu y col. describen una experiencia similar con el uso de cirugía laparoscópica para la exploración intrabdominal y resección de tumores poco frecuentes como el sarcoma granulocítico del tracto gastrointestinal, los cuales se presentan en menor medida en el intestino delgado y, a menudo se manifiestan con dolor abdominal y obstrucción.<sup>(24)</sup>

Palanivelu y col. lograron resección asistida por laparoscopia de la porción afectada del yeyuno como tratamiento definitivo para la resección del tumor.<sup>(24)</sup> De esta manera, se propone que el tratamiento de elección para la intususcepción en el adulto es la resección quirúrgica con márgenes amplios, siendo el abordaje laparoscópico factible; además de ofrecer las conocidas ventajas del abordaje mínimamente invasivo en relación con óptimo efecto estético, menor dolor postoperatorio, menor tiempo de hospitalización y rápida reincorporación a actividades habituales.

## REFERENCIAS

1. Shah R, Shaw S, Marroquin S, Tatum J, Ernst R, Swischuk, Hernández J. Adult intussusception as a cause of abdominal symptoms: a case report and review of literature. Emerg Radiol 2003; 10:53-6.
2. Zubaidi A, Al-Saif F, Silverman R. Adult intussusception: a retrospective review. Dis Colon Rectum 2006; 49(10): 1546-51.
3. Azar T, Berger D. Adult Intussusception Ann Surg 1997; 226(2):134-38.
4. Wang LI, Wu CC, Yu JC, Hsiao CW, Hsu CC, Jao SW. Clinical entity and treatment strategies for adult intussusception: 20 years' experience. Dis Colon Rectum 2007; 50(11):1941-9.
5. Warshauer D, Lee J. Adult Intussusception Detercted at CT or MR Imaging: Clinical-Imaging Correlation. Radiology 1999; 212:853-60.
6. Amos K, Hwang R. Small bowel malignancies and carcinoid tumors. En: Feig B, Berger D, Fuhrman G. The MD Anderson Surgical Oncology Handbook. 4ta ed. Houston: Lippincott Williams and Wilkins 2006. p.255.
7. Gomes A, Sousa M, Pignatelli N, Nunes V. Adult intussusception: a single-center 10-year

experience. Eur Surg 2013 Jan.

8. Ozogul B, Kisaoglu A, Ozturk G, Atamanalp SS, Yıldırın Mİ, Aköz A, Aydinli B. Adult Intussusception: Clinical Experience from a Single Center. Indian J Surg 2013 March.
9. Saenz de Ormijana J, Aisa P, Añorbe E, Aguirre X. Idiopathic enteroenteric intussusception in adults. Abdom Imaging 2003; 28:8-11.
10. Martis JS, Rajeshwara KV, Murulya KS, Raghavendra BK, Kavitha MA. A Rare Cause of Jejunojejunal Intussusception in an Adult. Indian J Surg 2013; 75(1):18-20
11. Marinis A, Yiallourou A, Samanides L, Dafnios N, Anastasopoulos G, Vassiliou I, Theodosopoulos T. Intussusception of the bowel in adults: a review. World J Gastroenterol 2009; 15(4):407-11.
12. Gayer G, Zissin R, Apter S, Papa M, Hertz M. Adult intussusception – a CT diagnosis. Br J Radiol 2002; 75:185-90.
13. Goh B, Quah HM, Tan KY, Tay KH, Eu KW, Ooi L, Wong WK. Predictive factors for malignancy in adults with intussusception. World J Surg 2006; 30:1300-4.
14. Wang N, Cui X, Liu Y, Long J, Xu Y, Guo R, Guo K. Adult intussusception: A retrospective review of 41 cases. World J Gastroenterol 2009; 15(26):3303-8
15. Ramos R, Pierini L, Premoli G, Fridenberg. Casuística: La Intususcepción intestinal en el adulto. Revista del Hospital Privado de Comunidad 2004; 7(2):29-32.
16. Middleton W. General and Vascular Ultrasound. 2da ed. Philadelphia: Mosby Elsevier 2007; 137-8.
17. Varban OA, Ardestani A, Azagury DE, Kis B, Brooks D, Tavakkoli A. Contemporary Management of Adult Intussusception: Who Needs a Resection?. World J Surg 2013; 37:1872-7
18. Talamonti M, Goetz L, Rao S, Joehl RJ. Primary cancers of the small bowel. Analysis of prognostic factors and results of surgical management. Arch Surg 2002; 137:364-571.
19. Qubaiah O, Devesa SS, Platz CE, Huycke MM, Dores GM. Small Intestinal Cancer: a Population-Based Study of Incidence and Survival Patterns in the United States, 1992 to 2006. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2010; 19:1908-18
20. Howe J, Karnell L, Scott-Conner C. Small bowel sarcoma: analysis of survival from the national cancer database. Ann Surg Oncol 2001; 8(6):496-508.
21. Samaiya A, Suryanarayana Deo SV, Thulkar S, Hazarika S, Kumar S, Parida D, Shukla N. An unusual presentation of a malignant jejunal tumor and a different management strategy. World J Surg Oncol 2005; 3(1):3.
22. Blanchard D, Budde J, Hatch G, Wertheimer-Hartch L, Hatch K, Davis G, Foster R, Skandalakis J. Tumors of the small intestine. World J Surg 2000; 24:421-9.
23. Rathore MA, Andrabi S, Mansha M. Adult intussusception – A surgical dilemma. J Ayub Med

Coll Abbottabad 2006; 18(3):3-6.

24. Palanivelu C, Rangarajan M, Senthilkumar R, Annapoorni S. Laparoscopic Management of an Obstructing Granulocytic Sarcoma of the Jejunum Causing Intussusception in a Nonleukemic Patient: Report of a Case. Surg Today 2009; 39:606-9

Vitae Academia Biomédica Digital | Facultad de Medicina-Universidad Central de Venezuela  
Enero-Marzo 2015 N° 61 DOI:10.70024 / ISSN 1317-987X