



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2024,  
Volumen 8, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1)

## **ADENOCARCINOMA DE YEYUNO COMO CAUSA DE INTUSUSCEPCIÓN INTESTINAL**

**ADENOCARCINOMA OF THE JEJUNUM AS A CAUSE  
OF INTESTINAL INTUSSUSCEPTION**

**Diego Robles Villanueva**

Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús, México

**Araceli Chicas Reyes**

Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús, México

**Rubén Reyes Miranda**

Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús, México

**Ángel Rafael Hernández Zamora**

Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús, México

**Jorge Robles Mercado**

Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús, México

**Luz María Rivas Moreno**

Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rem.v8i1.9755](https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i1.9755)

## Adenocarcinoma de Yeyuno como Causa de Intususcepción Intestinal

**Diego Robles Villanueva<sup>1</sup>**

[diegoroblesvillanueva@gmail.com](mailto:diegoroblesvillanueva@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-8480-5650>

Hospital Regional de Alta Especialidad

Dr. Juan Graham Casasús

México

**Araceli Chicas Reyes**

Hospital Regional de Alta Especialidad

Dr. Juan Graham Casasús

México

**Rubén Reyes Miranda**

Hospital Regional de Alta Especialidad

Dr. Juan Graham Casasús

México

**Ángel Rafael Hernández Zamora**

Hospital Regional de Alta Especialidad

Dr. Juan Graham Casasús

México

**Jorge Robles Mercado**

Hospital Regional de Alta Especialidad

Dr. Juan Graham Casasús

México

**Luz María Rivas Moreno**

Hospital Regional de Alta Especialidad

Dr. Juan Graham Casasús

México

### RESUMEN

Objetivo: Reporte y análisis de un caso de intususcepción intestinal secundaria a un adenocarcinoma de yeyuno. Descripción del caso: Masculino de 33 años de edad quien ingresó al servicio de urgencias por dolor abdominal e intolerancia a la vía oral acompañada de vómitos e importante distensión abdominal. Se valora por el servicio de cirugía general. A quien después de valoración clínica e interrogatorio se integra el diagnóstico de oclusión intestinal alta de sin identificar etiología concreta. Se decide realizar tomografía simple abdominal en la cual se aprecia dilatación de la cámara gástrica con engrosamiento de pared yeyunal avistándose imagen de morfología en diana sugestiva de invaginación intestinal. Se indica manejo quirúrgico, realizándose laparotomía exploratoria en la cual se evidencia invaginación intestinal a 20 cm del ángulo de Treitz identificando lesión con sospecha de tumoración por lo que se decide resear 30 cm de yeyuno dejando márgenes libres y se decide biopsiar ganglio para posterior envío a patología, se realiza anastomosis termino terminal en dos planos, se coloca drenaje abocado a la anastomosis y se da por terminado el procedimiento quirúrgico. Durante sus primeras 24 horas postquirúrgicas con una importante mejoría clínica por lo que se decide iniciar líquidos al segundo día postquirúrgico teniendo buena respuesta, a las 72 horas del postquirúrgico encontrando al paciente con buena tolerancia a los líquidos, con evacuaciones presentes se inicia dieta blanda sin presentar eventualidades, se mantiene en hospitalización para vigilancia y se decide su egreso sin presencia de complicaciones al sexto día postquirúrgico, actualmente en seguimiento por el servicio de oncología médica por diagnóstico histopatológico. Conclusión: El adenocarcinoma de yeyuno es una entidad poco frecuente de la cual se conoce muy poco representando un reto diagnóstico ya que por lo general se presenta en estadios avanzados lo que condiciona un cuadro de obstrucción intestinal y secundario a esto, retraso del tratamiento dirigido.

**Palabras clave:** intestino delgado, neoplasias del yeyuno, adenocarcinoma, obstrucción intestinal, dolor abdominal

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [diegoroblesvillanueva@gmail.com](mailto:diegoroblesvillanueva@gmail.com)

## Adenocarcinoma of the Jejunum as a Cause of Intestinal Intussusception

### ABSTRACT

**Objective:** Report and analysis of a case of intestinal intussusception secondary to adenocarcinoma of the jejunum. **Description of the case:** A 33-year-old male was admitted to the emergency department due to abdominal pain and oral intolerance accompanied by vomiting and significant abdominal distention. He is valued for the general surgery service. Who, after clinical evaluation and questioning, is diagnosed with upper intestinal obstruction without identifying a specific etiology. It was decided to perform a simple abdominal tomography in which dilation of the gastric chamber with thickening of the jejunal wall was seen, with an image of target morphology suggestive of intestinal intussusception. Surgical management is indicated, performing exploratory laparotomy in which intestinal intussusception is evident 20 cm from the angle of Treitz, identifying a lesion with suspicion of a tumor, so it is decided to resect 30 cm of jejunum leaving free margins and it is decided to biopsy lymph nodes for subsequent sending to pathology, a terminal anastomosis is performed in two planes, drainage directed to the anastomosis is placed and the surgical procedure is terminated. During the first 24 post-surgical hours with a significant clinical improvement, it was decided to start liquids on the second post-surgical day, having a good response. At 72 hours after the post-surgery, the patient was found to have good tolerance to liquids, with evacuations present, a soft diet was started without present eventualities, he remains in hospital for surveillance and it is decided that he will be discharged without complications on the sixth post-surgical day, currently being followed up by the medical oncology service for hisopathological diagnosis. **Conclusion:** Jejunal adenocarcinoma is a rare entity about which very little is known, representing a diagnostic challenge since it generally occurs in advanced stages, which causes a condition of intestinal obstruction and secondary to this, delay in targeted treatment.

**Keywords:** intestine small, jejunal neoplasms, adenocarcinoma, intestinal obstruction, abdominal pain

*Artículo recibido 22 diciembre 2023  
Aceptado para publicación: 30 enero 2024*

## INTRODUCCIÓN

Los tumores malignos del intestino delgado son poco frecuentes y en general representan el 2% de todos los cánceres gastrointestinales primarios conocidos.(1). Pueden encontrarse en las diferentes regiones del intestino, ciertos subtipos tienen predilección por regiones específicas.

El adenocarcinoma es la neoplasia maligna más común que afecta al duodeno (30 a 50 % de los casos), seguido del tumor del estroma gastrointestinal (GIST), y el carcinoma neuroendocrino es el tumor más común en el íleon, mientras que los sarcomas y linfomas pueden desarrollarse en todo el intestino delgado. (2)

Anatómicamente el intestino delgado representa aproximadamente el 75 por ciento de la longitud y más del 90 por ciento de la superficie del tracto alimentario, sin embargo las neoplasias malignas del intestino delgado representan aproximadamente el 3 por ciento de todas las neoplasias del tracto gastrointestinal. (2)

La causa no ha sido identificada pero se ha observado una mayor incidencia posterior de los 60 años, personas de raza negra, sexo masculino en algunas ocasiones, se ha asociado con la clase social alta, sin embargo, aún no hay evidencia que lo confirme (3).

Se han propuesto varias teorías, basadas en el microambiente único del intestino delgado, para explicar la baja tasa de neoplasias del intestino delgado en comparación con el cáncer de intestino grueso. Como lo es, la exposición a líquidos, el tiempo de tránsito intestinal, la carga bacteriana, el aumento de tejido linfoide del intestino delgado, entre otros. (3)

El adenocarcinoma de yeyuno, produce síntomas inespecíficos, entre los cuales se encuentran dolor abdominal de tipo cólico, pérdida de peso, anorexia y, en casos complicados, hemorragia y obstrucción intestinal, por lo que su diagnóstico requiere de una alta sospecha. Dentro de los estudios de imagen disponibles, la tomografía computadorizada (TC), la radiografía con contraste vía oral, el uso de la endoscopia, la TC multicorte con enteroscopia virtual, la capsula endoscópica, intestinal y la enteroscopia con doble balón, representan herramientas de gran utilidad para establecer una sospecha diagnóstica (4).

El cáncer de intestino delgado al ser una entidad con baja frecuencia, no permite tener disponible información certera acerca de factores predisponentes, el debutar con un cuadro clínico poco específico,

sumado a falta de sospecha diagnóstica, permite progresar a esta patología a sintomatología secundaria a disminución del paso intestinal o afectación de su función, terminando en requerir intervención quirúrgica la cual puede ser de urgencia. Existe fuerte asociación entre el estadio tumoral al momento del diagnóstico y la tasa de supervivencia, por lo que realizar un diagnóstico temprano es fundamental.

(5)

### **Caso clínico**

Masculino de 33 años de edad sin antecedentes patológicos de importancia quien ingresa a nuestra institución mediante el servicio de urgencias por dolor abdominal acompañado de intolerancia a la vía oral progresiva de 30 días de evolución, a la exploración paciente deshidratado con importante distensión abdominal sin datos de irritación peritoneal, menciona sensación de plenitud postprandial la cual mejoraba con el vómito.

Se valoran exámenes de laboratorio sin encontrar alteraciones electrolíticas, en la biometría hemática se encuentra hemoglobina de 13mg/dl sin datos de respuesta inflamatoria con ausencia de leucocitosis, en química sanguínea se identifica función renal conservada.

Por la sintomatología presentada se decide solicitar tomografía simple abdominal en la cual se observa imagen de morfología en diana (Figura 1), representada por una imagen redondeada que se introduce en propia asa sugestivo de invaginación intestinal.

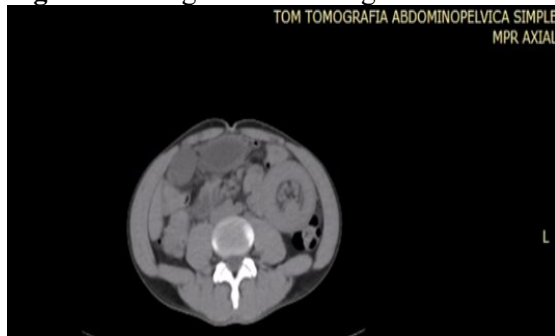
Se propone tratamiento quirúrgico y se realiza laparotomía exploratoria en la cual se encuentra invaginación intestinal a 20 cm del ángulo de Treitz. (Figura 2.) la cual compromete región proximal de yeyuno, se identifica tumoración palpable con sospecha de proceso neoplásico por lo que se decide resección de 30 cm dejando márgenes macroscópicos > de 5 cm. Se realiza anastomosis manual terminal en dos planos. No se evidencia ascitis, carcinomatosis, implante a órganos, metástasis hepática ni lesiones en tubo digestivo macroscópicamente, se toma biopsia de ganglio mesentérico, se coloca drenaje hacia sitio de anastomosis y se da por terminado el procedimiento.

El paciente cursa con una evolución satisfactoria en sus primeras 24 horas postquirúrgicas por lo que al segundo día se le inicia dieta líquida teniendo buena tolerancia, presenta evacuaciones, deambulación sin datos de respuesta inflamatoria sistémica. A las 48 horas se inicia dieta blanda continuando con

respuesta favorable por lo que se mantiene en hospitalización únicamente para vigilancia egresando al sexto día postquirúrgico con seguimiento por consulta externa con reporte histopatológico.

Durante su vigilancia ambulatorio, se recaba estudio de histopatología de la pieza quirúrgica el cual reporta adenocarcinoma de yeyuno moderadamente diferenciado que invade la submucosa. Márgenes quirúrgicos y ganglios linfáticos negativos para tumor. (Figura 3,4 y 5.)

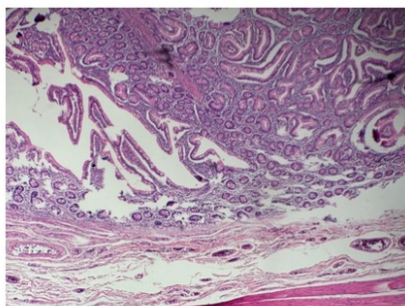
**Figura 1.** Imagen de morfología en diana.



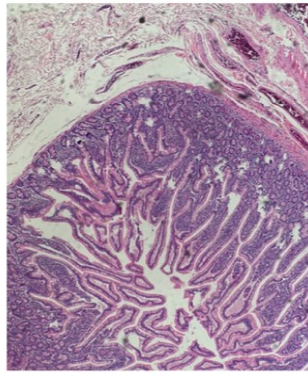
**Figura 2.** Intususcepción intestinal



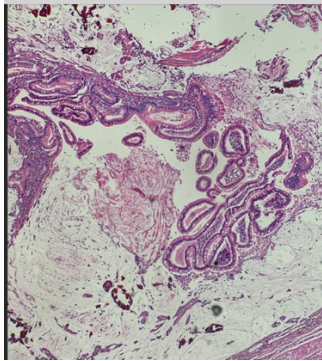
**Figura 3** Lesión exofítica con patrón arquitectural complejo



**Figura 4** Borde quirúrgico libre de lesión



**Figura 5** Se observan glándulas en islas de material mucoide con fondo sucio.



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se ha identificado una incidencia global del cáncer de intestino delgado muy baja, menos de 1 por 100.000 habitantes, lo que representa un diagnóstico preoperatorio muy limitado, así como su difícil comprensión (2).

El establecimiento de cáncer de intestino delgado puede ser primario o secundario a metástasis. Dentro de los tumores primarios más comunes se encuentra el adenocarcinoma, los tumores del estroma gastrointestinal, el de tipo carcinoide y linfoma, en el caso de metástasis, el melanoma es la causa más frecuente (6,7).

En el caso del adenocarcinoma de intestino delgado, identificado como el más frecuente, generalmente se ubica en duodeno y yeyuno proximal, el resto se localizan más distalmente.

Anatómicamente el intestino delgado representa aproximadamente el 75 por ciento de la longitud y más del 90 por ciento de la superficie del tracto alimentario, sin embargo las neoplasias malignas del intestino delgado representan aproximadamente el 3 por ciento de todas las neoplasias del tracto gastrointestinal. (2)

La causa no ha sido identificada pero se ha observado una mayor incidencia posterior de los 60 años, personas de raza negra, sexo masculino en algunas ocasiones, se ha asociado con la clase social alta, sin embargo, aún no hay evidencia que lo confirme (2)

Es una entidad cuyos signos y síntomas son muy inespecíficos, por lo que muchas veces su diagnóstico es tardío, en un estadio avanzado de la enfermedad (9).

No se encuentra identificada hasta el momento, la fisiopatología exacta de los tumores de intestino delgado, pero se ha encontrado en algunos estudios, la secuencia de adenoma a carcinoma, lo cual sucede de la forma que un epitelio normal hace transición a adenoma y carcinoma por medio de eventos moleculares.

El gen APC, se ha identificado que produce una mala regulación de la  $\beta$ -catenina, favoreciendo que se acumule en el núcleo celular, y ser detonante para ésta enfermedad. También se ha informado: reducción de la expresión de la caderina epitelial (E-caderina); sobreexpresión de p53; pérdida de expresión del gen SMAD4; mutación del gen K-RAS; inactivación de las proteínas de reparación del ADN (Mismatch Repair, MMR) y expresión del gen HER2.

En el caso de la poliposis adenomatosa familiar donde existe una mutación del gen APC, el síndrome de Lynch por mutación de genes implicados en la MMR, así como otras enfermedades inflamatorias, como la enfermedad de Crohn y la enfermedad celíaca, se consideran podrían ser consideradas causa de cáncer de intestino delgado (10).

Se han propuesto varias teorías, basadas en el microambiente único del intestino delgado, para explicar su baja tasa de neoplasias en relación con el cáncer de intestino grueso, las cuales se presentan a continuación.

- El contenido más diluido y líquido del intestino delgado puede causar menos irritación de la mucosa que el contenido más sólido del colon.
- El tránsito relativamente rápido del contenido intestinal a través del intestino delgado puede proporcionar una exposición más corta a los carcinógenos.
- La carga bacteriana mucho menor (particularmente bacterias anaeróbicas) en el intestino delgado puede resultar en una menor conversión de ácidos biliares en carcinógenos potenciales por parte de organismos anaeróbicos.



- El benzopireno, un carcinógeno conocido presente en los alimentos, se convierte en metabolitos menos tóxicos mediante la benzopireno hidroxilasa, que está presente en concentraciones más altas en el intestino delgado en comparación con el estómago y el colon.
- El aumento del tejido linfoide y la inmunoglobulina A secretora (IgA), que se encuentran en grandes cantidades en el intestino delgado, pueden tener un efecto protector. (2)

Dentro del cuadro clínico, la presencia del tumor produce dolor abdominal inespecífico, se ha diferenciado que con mayor frecuencia es de localización baja, cuando existen lesiones ulceradas se puede identificar anemia, y por su característico crecimiento anular se explica el que llegue a producir obstrucción intestinal y la presencia de dolor posprandial.

Puede presentarse al persistir la ausencia de paso de contenido intestinal, una perforación y condicionar casos complicados (11,13).

Se ha identificado el 25 % de los pacientes podría tener una masa palpable y otro el 25 % podría cursar con manifestaciones clínicas de oclusión intestinal, esto condiciona que de manera frecuente durante el examen físico no se encuentren datos específicos. En casos avanzados, podría haber ictericia, ascitis, hepatomegalia y caquexia (13).

Considerando como la causa benigna más frecuente es el adenoma, se debe sospechar también, la presencia de fibroma, hemangioma, leiomioma, lipoma, hamartoma o tumores desmoides. Cuando la histología indica una neoplasia maligna, además del adenocarcinoma, se recomienda considerar linfomas no Hodgkin, tumores neuroendocrinos o carcinoides, sarcoma, carcinoma de células escamosas, y tumores del estroma gastrointestinal (GIST) (14,15).

Entre los tumores primarios, se deben tener en cuenta el melanoma y el cáncer de pulmón, de mama, de estómago y de colon, de los cuales se conoce metástasis al intestino delgado (11).

La estadificación del cáncer de intestino delgado sigue los principios del sistema TNM (cuadro 1).

### Cuadro 1: estadificación del cáncer del intestino delgado (16).

|  | Ganglios linfáticos regionales                   |
|--|--|
| T <sub>1</sub> No se puede evaluar tumor primario  | N <sub>1</sub> No se pueden evaluar los ganglios |
| T <sub>2</sub> No hay tumor primario   | N <sub>2</sub> No hay metástasis a ganglios      |
| T <sub>3</sub> Carcinoma in situ   | N <sub>3</sub> Metástasis en 1a 3 ganglios       |
| T <sub>4</sub> Invade lámina propia  | N <sub>4</sub> Metástasis en más de 4 ganglios   |
| T <sub>5</sub> Invade submucosa  | M <sub>1</sub> No hay metástasis                 |
| T <sub>6</sub> Invade muscularis propia  | M <sub>2</sub> Metástasis a distancia            |
| T <sub>7</sub> Penetra muscularis propia hacia el tejido perimuscular no invade peritoneo, con extensión de menos de 2 cm.   | M <sub>3</sub> No hay metástasis                 |
| T <sub>8</sub> Perfora el peritoneo visceral o invade directamente otros órganos o estructuras (como otras asas del intestino delgado, mesenterio o retroperitoneo >2 cm, y la pared abdominal por vía de la serosa, para el duodeno solamente, invasión del páncreas o de las vías biliares). | M <sub>4</sub> Metástasis a distancia            |

El único tratamiento curativo demostrado hasta el momento, es la resección quirúrgica, en estadio R0, usualmente se recomienda un margen de mínimo 5 cm a los bordes, más la resección de los ganglios linfáticos locales y regionales. No se ha demostrado que la quimioterapia adyuvante mejore la supervivencia, aunque se ha visto reacción terapéutica con FOLFOX, además de irinotecan y gemcitabina, como parte de la quimioterapia paliativa. Cuando existen lesiones adyacentes al tumor, la recomendación es una resección en bloque y en caso de considerarse irreseccable, se recomienda la cirugía derivativa, en casos de obstrucción intestinal, perforación o sangrado persistente (17,18,19). En este caso, el paciente se sometió a resección quirúrgica del tumor con márgenes de 5cm, resección de ganglios y anastomosis de yeyuno.

Generalmente, el pronóstico en los casos de tumores del intestino delgado no es favorable, debido a que se diagnostican en etapas avanzadas. Se consideran principalmente como factores de mal pronóstico, tabaquismo, edad avanzada, la infiltración de ganglios linfáticos, una localización duodenal, pobre diferenciación y resecciones que no sean R0. Se conoce una tasa de supervivencia a cinco años dependiente del estadio del tumor: en el estadio I, es de 50 a 60 %; en el estadio II, de 39 a 55 %; en el estadio III, de 10 a 40 %, y en el estadio IV, de 3 a 5 % (25,27,30).

Es importante mencionar que en el caso clínico presentado el diagnóstico de la neoplasia de yeyuno fue secundaria al cuadro clínico causado por la intususcepción intestinal.

La presencia de intususcepción en adultos suma aproximadamente el 5% de todos los casos de intususcepciones y es solo el 1-5% de los casos

de obstrucción intestinal (20). A diferencia de los casos de pacientes pediátricos, donde es cerca del 90% de los casos de intususcepción, en adultos suelen ser secundarios a una condición patológica. (21), Entre 8-20% son clasificadas como primarias o idiopáticas (22.25.) Se conoce la presencia de un 65%

de riesgo asociado a malignidad en casos de intususcepción en adultos (24), y esto significar que casi el 70-90% de dichos casos podrían requerir resección quirúrgica.

La malignidad representa el 30% de los casos de intususcepción de intestino delgado y hasta el 66% de los casos de intususcepciones colónicas (21).

Es de gran importancia considerar la resección quirúrgica como el tratamiento definitivo, sin descartar un manejo individualizado, según las comorbilidades del paciente, la presentación clínica y el riesgo de malignidad, otorgando el beneficio de una adecuada resección y con esto aumentar la supervivencia.

En conclusión, la intususcepción es una condición rara en la población adulta. El diagnóstico es un desafío, dado que los signos y síntomas son no específicos, y así debe ser contemplado en el diagnóstico diferencial. Actualmente, la disponibilidad de estudios de imagen no invasivos permiten proporcionar un diagnóstico oportuno, la TC abdominal es el estudio más útil para una caracterización adecuada, favoreciendo el manejo quirúrgico oportuno y en caso de ser parte de un cuadro agudo, identificar previo al procedimiento, las posibilidades etiológicas y prever la resolución quirúrgica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schottenfeld D, Beebe-Dimer JL, Vigneau FD. The epidemiology and pathogenesis of neoplasia in the small intestine. *Ann Epidemiol.* 2009;19:58-69. doi: 10.1016/j.annepidem.2008.10.004
2. Lepage C, Bouvier AM, Manfredi S, Dancourt V, Faivre J. Incidence and management of primary malignant small bowel cancers: a well-defined French population study. *Am J Gastroenterol.* 2006;101(12):2826.
3. Pan SY, Morrison H. Epidemiology of the cancer of small intestine. *World J Gastrointest Oncol.* 2011;3:33-42. doi: 10.4251/wjgo.v3.i3.33
4. Weiss NS, Yang CP. Incidence of histologic types of cancer of the small intestine. *J Natl Cancer Inst.* 1987;78(4):653.
5. Terada T. Malignant tumors of the small intestine: A histopathologic study of 41 cases among 1,312 consecutive specimens of small intestine. *Int J Clin Exp Pathol.* 2012;5:203-9.
6. Lee C, Ng W, Lin K. Adenocarcinoma of the duodenum. *Hong Kong Med J.* 2008;14:67-9.
7. Flint L. Small bowel neoplasia. Selected readings in general surgery, small intestine. Chicago: American College of Surgeons. 2015;41:34-40.

8. Han SL, Cheng J, Zhou HZ, Guo SG, Jia ZR, Wang PF, et al. Surgically treated primary malignant tumor of small bowel: A clinical analysis. *World J Gastroenterol*. 2010;16:1527-32. doi: 10.3748/wjg.v16.i12.1527
9. Ruiz E, Vargas R, Haní A, Alvarado J. Tumor de intestino delgado. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2009;24:180-9.
10. Aparicio T, Zaanán A, Svrcek M, Laurent-Puig P, Carrere N, Manfredi S, et al. Small bowel adenocarcinoma: Epidemiology, risk factors, diagnosis and treatment. *Dig Liver Dis*. 2014;46:97-104. doi: 10.1016/j.dld.2013.04.013
11. Marín J, Osorio M, Arango A. Adenocarcinoma primario del duodeno. *Rev Colomb Cir*. 1994;9:72-6.
12. Bannura G, Barrera A, Melo C. Tumores primarios del yeyuno-íleon: correlación clínico-patológica. *Rev Chil Cir*. 2012;6:264-73.
13. Brunicardi C, Andersen D, Billiar T. Small bowel neoplasms; En: *Schwartz's Principles of Surgery*. Tenth edition. New York: McGraw Hill; 2015. p. 1159-62.
14. Tadashi T. Malignant tumors of the small intestine: A histopathologic study of 41 cases among 1,312 consecutive specimens of small intestine. *Int J Clin Exp Pathol*. 2012;5:203-9.
15. Galindo F, Lencinas S. Tumores del intestino delgado. *Cirugía Digestiva*. 2009;261:1-17.
16. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene F, Trotti A. Tratamiento del cáncer de intestino delgado; versión para profesionales de la salud. Instituto Nacional del Cáncer NIH, abril 2017; Small intestine. In: *AJCC Cancer Staging Manual*. 7th edition. New York, NY: Springer; 2010. p. 127-32.
17. Ruiz-Tovar J, Martínez-Molina E, Morales V. Adenocarcinoma primario de intestino delgado. *Cir Esp*. 2009;85:354-59.
18. Li J, Wang Z, Liu N, Hao J, Xu X. Small bowel adenocarcinoma of the jejunum: A case report and literature review. *World J Surg Oncol*. 2016;14:177. doi: 10.1186/s12957-016-0932-3.
19. Echenique-Elizondo M, Amondaraín-Arratíbel J, Lirón C. Tumores malignos primarios de intestino delgado: análisis de una serie. *Gac Med Bilbao*. 2004;101:5-9. doi: 10.1016/S0304-4858(04)74455-8.

20. Azar, Taraneh M.D.; Berger, David L. M.D.. Adult Intussusception. *Annals of Surgery* 226(2):p 134-138, August 1997.
21. Al-Radaideh AM, Omari HZ, Bani-Hani KE. Adult intussusception: a 14-year retrospective study of clinical assessment and computed tomography diagnosis. *Acta Gastroenterol Belg.* 2018;81(3):367–372.
22. Shi C, Pan L, Song B, Gao Y, Zhang L, Feng Y. Ileocolic intussusception caused by ileal lipoma: a case report. *Medicine (Baltimore)* 2020;99(31):e21525
23. Hejazi P, Yousefi S, Hemmati H, Faraji N, Mohammadyari F. Intussusception of the bowel in a young woman: a case report. *Clinical Case Rep.* 2022;10(9):e6309.
24. Valentini V, Buquicchio GL, Galluzzo M, Ianniello S, Di Grezia G, Ambrosio R, et al. Intussusception in adults: the role of MDCT in the identification of the site and cause of obstruction. *Gastroenterol Res Pract.* 2016;2016.
25. Hong KD, Kim J, Ji W, Wexner SD. Adult intussusception: a systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol.* 2019;23(4):315–324