

Linfoma primario del íleon distal: presentación de caso y revisión de la literatura

Primary Lymphoma of the Distal Ileum: Case Presentation and Literature Review

Mauricio Melo-Peñaloza.^{1*} 

ACCESO ABIERTO

Citación:

Melo-Peñaloza M. Linfoma primario del íleon distal: presentación de caso y revisión de la literatura. Revista. colomb. Gastroenterol. 2025;40(4):528-533. <https://doi.org/10.22516/25007440.1341>

¹ Médico gastroenterólogo. Liga de Lucha Contra el Cáncer, Villavicencio, Colombia.

*Correspondencia: Mauricio Melo-Peñaloza. albertomelp_59@hotmail.com

Fecha recibido: 25/02/2025

Fecha aceptado: 01/04/2025



Resumen

Introducción: el linfoma primario del intestino delgado es una neoplasia poco común que representa una fracción de los linfomas no Hodgkin extranodales. Su diagnóstico suele ser difícil debido a síntomas inespecíficos como dolor abdominal, pérdida de peso y anemia, y manifestarse con obstrucción intestinal en casos avanzados. La endoscopia con biopsia y la tomografía computarizada son fundamentales para su detección, aunque en algunos casos se requiere cirugía diagnóstica. **Caso clínico:** paciente con linfoma de células B de la zona marginal (MALT) en el íleon distal, detectado incidentalmente durante una colonoscopia. El paciente recibió tratamiento con R-bendamustina/rituximab, y se logró la remisión completa con seguimiento clínico y endoscópico durante 8 años sin recurrencia. **Conclusiones:** se revisa la literatura reciente sobre la distribución anatómica, manifestaciones clínicas, hallazgos radiológicos y endoscópicos, pronóstico y tratamiento de los linfomas intestinales. Los estudios revisados indican que los linfomas de células B tienen mejor pronóstico en comparación con los de células T y que la combinación de cirugía y quimioterapia mejora la supervivencia en enfermedad localizada. Se destaca la importancia de la exploración del íleon distal en colonoscopias rutinarias, ya que una evaluación adecuada puede facilitar el diagnóstico temprano de linfomas intestinales, mejorando el pronóstico del paciente.

Palabras clave

Linfoma, intestino, linfoma de células B, diagnóstico, endoscopia, linfoma MALT, pronóstico.

Abstract

Introduction: Primary lymphoma of the small intestine is an uncommon neoplasm representing a small subset of extranodal non-Hodgkin lymphomas. Diagnosis is often challenging due to nonspecific symptoms, including abdominal pain, weight loss, and anemia, and may present as intestinal obstruction in advanced cases. Endoscopy with biopsy and computed tomography are key diagnostic tools, though surgical exploration is required in some instances. **Case report:** We describe a patient diagnosed with marginal zone B-cell lymphoma (MALT type) in the distal ileum, detected incidentally during colonoscopy. The patient underwent treatment with R-bendamustine/rituximab, achieving complete remission, with clinical and endoscopic follow-up over 8 years showing no recurrence. **Conclusions:** This review summarizes current evidence on anatomical distribution, clinical manifestations, radiologic and endoscopic findings, prognosis, and treatment strategies for intestinal lymphomas. Recent studies show that B-cell lymphomas carry a better prognosis than T-cell types, and that combining surgery with chemotherapy improves survival in localized disease. The findings underscore the importance of evaluating the distal ileum during routine colonoscopy, as thorough assessment may facilitate earlier diagnosis and improve patient outcomes.

Keywords

Lymphoma, intestine, B-cell lymphoma, diagnosis, endoscopy, MALT lymphoma, prognosis.

INTRODUCCIÓN

En el intestino, el tejido linfoide se encuentra distribuido bajo la denominación GALT (tejido linfoide asociado al intestino, que constituye una parte esencial del sistema inmunitario y se encuentra diseñado para afrontar la constante exposición a una elevada carga antigénica derivada de la dieta y la microbiota comensal. Este sistema se divide en dos compartimentos principales: el GALT organizado, que incluye las placas de Peyer y los ganglios linfáticos mesentéricos, y el GALT difuso, compuesto por linfocitos intraepiteliales (IEL) y linfocitos de la lámina propia (LPL). El GALT organizado actúa como un inductor clave de la respuesta inmunitaria intestinal, mientras que el GALT difuso funciona como efector directo de las respuestas inmunitarias específicas y de tolerancia. Esta estructura permite distinguir entre antígenos invasivos y componentes inocuos, promoviendo la protección y homeostasis intestinal⁽¹⁾.

El GALT del íleon se caracteriza por una mayor cantidad de placas de Peyer, como folículos linfoides organizados prominentes. Estas placas están situadas principalmente en la superficie antimesentérica de la mucosa intestinal. Al estar más expuesto a una carga mayor de antígenos provenientes del contenido intestinal (dieta y microbiota), el íleon tiene un papel más activo en la generación de respuestas inmunitarias adaptativas. Las placas de Peyer en el íleon son clave para capturar antígenos lumenales a través de las células M especializadas^(1,2).

Las interacciones entre linfocitos T y B, células dendríticas y factores como factor de crecimiento transformante beta (TGF- β), ligando inductor de proliferación (APRIL) y factor activador de células B (BAFF) son críticas para la diferenciación y proliferación de células B en intestino delgado. Las APRIL y BAFF son citocinas de la familia del factor de necrosis tumoral (TNF) que desempeñan un papel crucial en la regulación del sistema inmunitario, particularmente en la supervivencia, activación y diferenciación de linfocitos B. Ambas moléculas son esenciales para la inmunidad mucosa y la producción de inmunoglobulina A (IgA), que es clave en las placas de Peyer y otras áreas del GALT⁽³⁾.

Las neoplasias hematológicas incluyen leucemias, linfomas, neoplasias mieloproliferativas, discrasias de células plasmáticas, tumores histiocitos y neoplasias de células dendríticas. La clasificación que rige actualmente es la de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 2022⁽⁴⁾. Los linfomas son un grupo heterogéneo de neoplasias originadas en los tejidos linfohematopoyéticos provenientes de células B, células T o células T N/K. Se dividen en 2 grupos principales: la enfermedad de Hodgkin y el linfoma no Hodgkin. El linfoma Hodgkin está compuesto por células B denominadas *de Reed-Sternberg*, estas células muy grandes son multinucleadas o tienen un núcleo bilobulado, con

nucleolos prominentes en forma de inclusiones. Las células de Reed-Sternberg tienden a ser CD30 y CD15 positivas y usualmente CD20 y CD45 negativas⁽⁵⁾.

Aunque la mayoría de los linfomas se localizan en los órganos linfoides (ganglios linfáticos, bazo, timo, anillo de Waldeyer), hasta un 15% a un 48% de los linfomas se asientan en tejidos u órganos extralinfoides. La mayoría de estos pertenecen al grupo de los linfomas no Hodgkin, ya que la presentación extranodal de la enfermedad de Hodgkin constituye menos del 1% de los casos. Los sitios extranodales más frecuentemente afectados por linfoma son el tracto digestivo, la piel y el hueso. Los linfomas gastrointestinales representan desde un 30% hasta un 44% de los linfomas extranodales⁽⁶⁾.

El estómago es el sitio de compromiso más frecuente del tracto gastrointestinal seguido por el intestino delgado y, en un último lugar, por el colon. Representan del 1% al 7% de los tumores malignos del estómago, un 20% de los del intestino delgado y un 0,4% de los del intestino grueso. La mayoría son linfomas no Hodgkin, las células B dominan sobre las células T⁽⁷⁾. El linfoma primario del intestino delgado es una entidad infrecuente dentro de los linfomas no Hodgkin (LNH), representando solo una pequeña fracción de estos tumores, y aún menos dentro del espectro de los linfomas del tracto gastrointestinal, donde la mayoría afectan el estómago. Su baja incidencia, sumada a su presentación clínica inespecífica y la dificultad para acceder al intestino delgado con métodos endoscópicos convencionales, hace que su diagnóstico temprano sea un reto. La evolución de la colonoscopia y la exploración del íleon distal ha permitido en los últimos años una mejor caracterización de estas neoplasias, aunque la evaluación sistemática del íleon distal no es obligatoria ni rutinaria en la práctica endoscópica, lo que puede no contribuir al diagnóstico⁽⁸⁾.

Debido a su baja frecuencia en todo el mundo, su tratamiento, ya sea quirúrgico más quimioterapia o solo quimioterapia, sigue siendo controversial. El seguimiento clínico, endoscópico convencional o con otras técnicas está en desarrollo. Son estas las razones por la que este caso es de interés clínico y académico.

CASO CLÍNICO

Se trata de una paciente femenina de 49 años vista por primera vez el 4 de noviembre de 2015 durante una colonoscopia solicitada para el estudio de dolor abdominal no específico. Se encontró en la colonoscopia que era normal, pero en el íleon distal se encontraron a unos 3 cm de la válvula unas lesiones de aspecto nodular en una extensión de unos 6 cm, difíciles de tomar biopsias (**Figura 1**).

La biopsia mostró hiperplasia linfoide reactiva. Debido a lo inespecífico de las biopsias, a la paciente se le sugirió un

nuevo procedimiento de ileocolonoscopia, pero la paciente no asistió a controles hasta el 26 de abril de 2017, cuando se le realizó una nueva ileocolonoscopia. En el íleon distal se halló a 3 cm de la válvula ileocecal en el íleon distal y en una extensión de unos 4 cm aproximadamente un tejido irregular con aspecto polipoide, de consistencia de caucho, difícil para tomar biopsia, por lo que se tomaron 10 biopsias (**Figura 2**).

La patología informó ileítis nodular, linfoma de células B de la zona marginal extra nodal (MALT), Ki67: 1%, CD20, CD5, CD43 y CD23 positivos. El hematólogo lo estadió en IV (no aclara el tipo de clasificación utilizada) con compromiso de íleon y médula ósea. Recibió el primer ciclo de quimioterapia con R-bendamustina/rituximab el 7 de julio de 2017 y siguió con cuatro ciclos similares, los cuales terminó el 17 de octubre de 2017. En mayo de 2017 se realizó una tomografía computarizada (TC) de abdomen normal y una TC tórax también normal.

En el seguimiento de colonoscopia, el 22 de septiembre de 2017, la descripción del íleon reveló una mucosa ileal en proceso de cicatrización. Las biopsias resultaron negativas para malignidad, mientras que los fragmentos de mucosa ileal tenían cambios reactivos y cicatriciales. En febrero de 2018, la ileocolonoscopia mostró que morfológicamente el íleon tenía aspecto normal y las lesiones descritas anteriormente ahora parecían placas de Peyer normales (**Figura 3**). Las biopsias mostraron un infiltrado de linfocitos de morfología variable que no sugieren monoclonalidad, y no se encontró ninguna lesión linfoepitelial evidente. Se anotó por la hematóloga que no había evidencia de lesión hematolinfóide.

El 9 de septiembre de 2018 reportó el siguiente cuadro hemático: hemoglobina (Hb): 12,7; leucocitos: 4070; neutrófilos: 2380; plaquetas: 280.000. En la ecografía se

encontró colelitiasis sin colecistitis, y el lactato deshidrogenasa (LDH) fue de 178,8 (valor normal [VN]: 214 UI/L). El 3 de marzo de 2019, la Tomografía TC de tórax y abdomen evidenciaron colelitiasis y el resto fue normal. El 18 de agosto de 2019, la endoscopia de vías digestivas altas (EVDA) mostró una gastritis antral de tipo nodular; mientras que la biopsia reveló la formación de acúmulos linfoides con presencia de *Helicobacter pylori* en formas escasas. Se le dio tratamiento de erradicación con esomeprazol 20 mg (dos diarias), amoxicilina 500 mg (cuatro diarias) y claritromicina 500 mg (dos diarias) por 14 días. La ileocolonoscopia fue normal, mientras que las biopsias de íleon indicaron una ileítis crónica no específica, y fueron negativas para granulomas o malignidad (**Figura 4**).

En el seguimiento endoscópico del 22 de octubre de 2020, las biopsias de estómago mostraron una gastritis crónica con actividad aguda leve, con atrofia multifocal y metaplasia intestinal de tipo completo, y *H. pylori* negativo. La ileocolonoscopia de octubre de 2020 mostró un aspecto normal del íleon distal. Se tomaron tres biopsias (**Figura 5**). En las biopsias de íleon, se encontró un edema, incremento del infiltrado intersticial y presencia de acúmulos linfoides, algunos con centros reactivos. El concepto fue una ileítis crónica. En el seguimiento endoscópico de febrero de 2025 se encontró el íleon normal (**Figura 6**).

DISCUSIÓN

El diagnóstico clínico no es fácil dado que en los casos no complicados de linfoma intestinal los síntomas son malestar abdominal persistente, fatiga y pérdida progresiva de peso, diarrea o cambios de hábito intestinal y anemia de

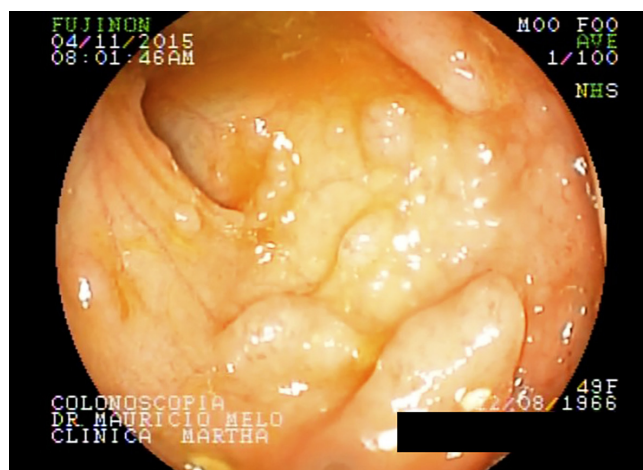


Figura 1. Año 2015. Aspecto del íleon distal con lesiones múltiples de aspecto nodular. Imagen pretratamiento aún sin diagnóstico histológico. Imagen propiedad del autor.

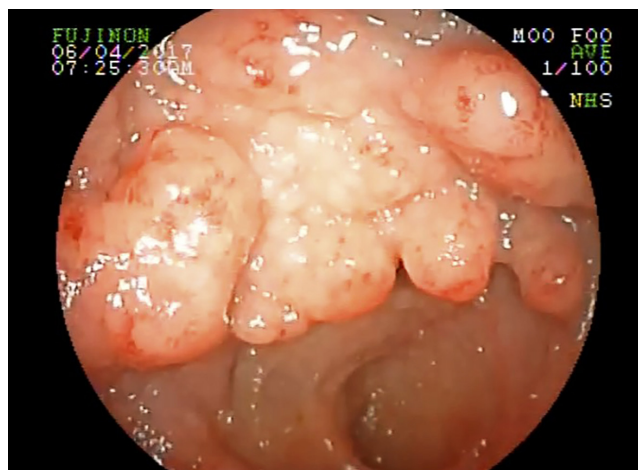


Figura 2. Año 2017. Íleon distal con tejido irregular de aspecto polipoide, varias de ellas con erosiones superficiales. Imagen pretratamiento y diagnóstica. Imagen propiedad del autor.

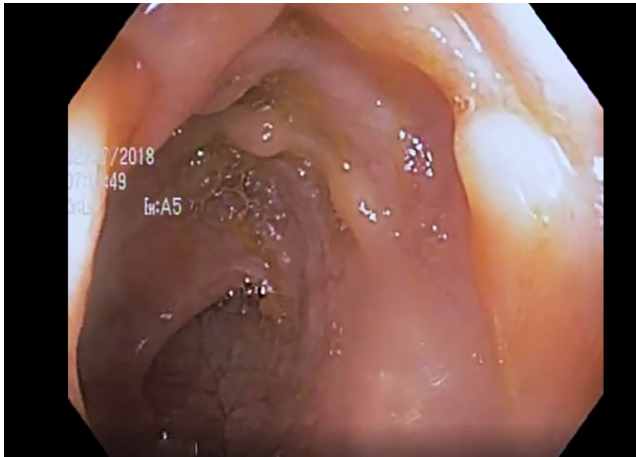


Figura 3. Año 2018. Íleon distal de aspecto normal. Imagen postratamiento número 1, normal. Imagen propiedad del autor.

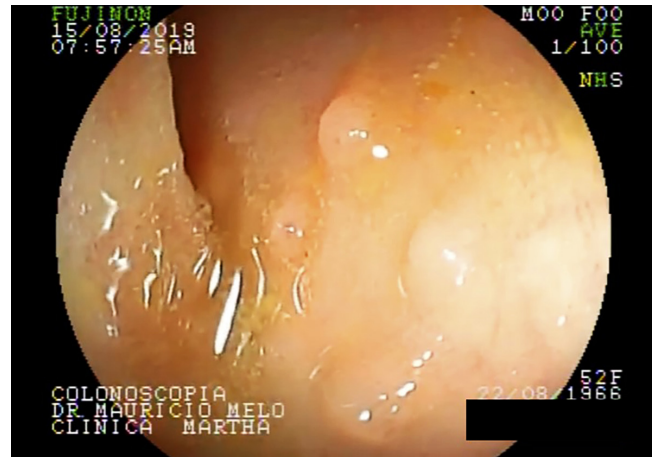


Figura 4. Año 2019. Íleon distal con placas de Peyer de aspecto normal. Imagen postratamiento número 2. Imagen propiedad del autor.

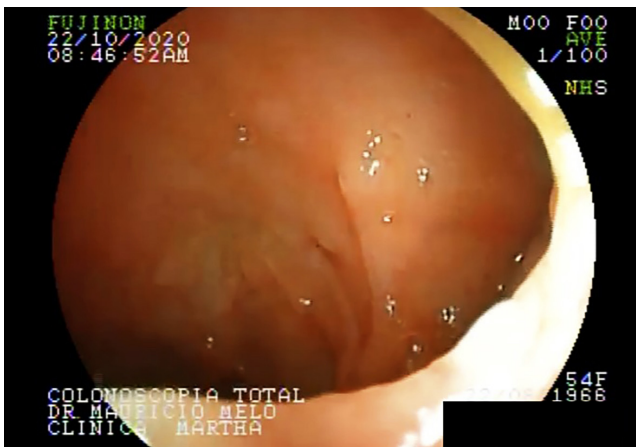


Figura 5. Año 2020. Íleon distal panorámico en el borde de la válvula ileocecal. Imagen postratamiento 3. Imagen propiedad del autor.

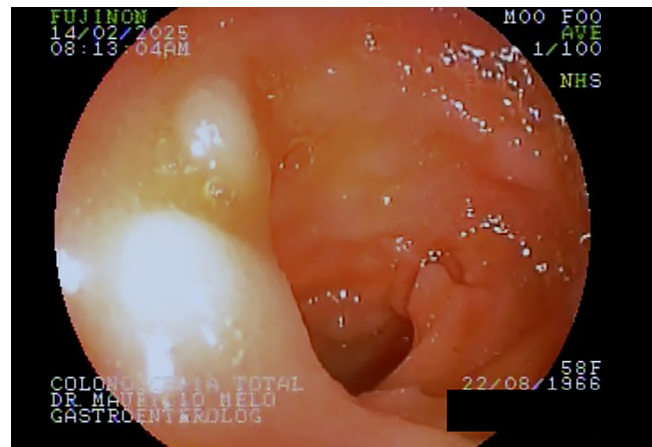


Figura 6. Año 2025. Íleon distal de aspecto normal. Imagen postratamiento. Imagen propiedad del autor.

leve a moderada con sangrado crónico subclínico, y en los casos con complicaciones severas se presentan con síntomas de carácter obstructivo, como distensión abdominal, ausencia de evacuaciones y vómitos. En los casos que se presentan como perforación, a los síntomas anteriores se le suman fiebre y signos de choque séptico⁽⁹⁾.

Facundo Navia y Manrique destacan que el linfoma primario del intestino delgado representa solo entre el 1% y el 4% de los tumores malignos del tracto digestivo. El linfoma que muestran en esta publicación fue diagnosticado después de múltiples consultas médicas y estudios de imagen, lo que coincide con el reto diagnóstico descrito en la literatura⁽¹⁰⁾. En la serie de Ge Z, la distribución anatómica de los linfomas (87 casos) del intestino predominan en el íleon distal: 70,3% (en los 100 metros antes de la válvula ileocecal), seguido del

yeyuno: 16,2%, y es múltiple en el intestino delgado: 5,4%. La afectación mayor del íleon probablemente se deba a la mayor presencia de tejido linfoide⁽¹¹⁾.

La presentación endoscópica del linfoma intestinal es variada y puede imitar otras patologías, como la enfermedad de Crohn, la tuberculosis intestinal o incluso el adenocarcinoma⁽¹²⁾. Hasta en un 51,4% predominan las placas o lesiones planas; en un 20,7%, las lesiones elevadas; en un 12,9% la masa exofítica, y en un 9,3%, las lesiones elevadas con úlcera. Los linfomas más agresivos (DLBCL) suelen presentarse con lesiones fungantes o protruyentes con úlceras⁽¹³⁾.

Según un estudio retrospectivo, el íleon distal es la localización más frecuente de los linfomas intestinales, probablemente debido a la abundancia de tejido linfoide en esta región⁽¹¹⁾. El tipo histológico más común es el linfoma difuso

de células B grandes (DLBCL) en el intestino delgado con células grandes, pleomórficas y con alta proliferación (Ki-67 alto). Puede originarse de una transformación de un linfoma MALT preexistente. Presenta CD 20+, Bcl6+, CD 10+/- y alta tasa de proliferación (Ki67 >50%)^(14,15).

El diagnóstico requiere histopatología e inmunofenotipo para diferenciar linfomas de células B y T, lo que determina el tratamiento. En el caso de los linfomas MALT asociados a *H. pylori*, la erradicación con antibióticos puede inducir remisión, mientras que los linfomas de células B de alto grado suelen requerir quimioterapia basada en rituximab (R-CHOP)^(15,16).

El tratamiento del linfoma primario intestinal sigue siendo controversial. Estudios retrospectivos han mostrado que la combinación de cirugía y quimioterapia mejora la supervivencia en enfermedad localizada⁽¹⁷⁾. Un estudio comparativo reportó mayor supervivencia y menor tasa de recaídas en pacientes con linfoma DLBCL intestinal tratados con cirugía y quimioterapia, en comparación con aquellos que recibieron solo quimioterapia⁽¹⁸⁾. No obstante, el manejo debe individualizarse según el estadio, el tipo histológico y la presencia de complicaciones⁽¹⁹⁾.

Gou analizó a 116 pacientes de manera retrospectiva con el fin de determinar los diferentes factores relacionados con la sobrevida y el resultado del tratamiento, y encontró que los indicadores de un resultado desfavorable fueron: sexo masculino, linfoma de células T, ser mayor de 60 años (lo que genera una peor evolución en comparación con el linfoma DLBCL), hipoalbuminemia, diagnóstico de perforación intestinal, estadios III y IV, y no recibir quimioterapia⁽¹⁹⁾.

El estudio retrospectivo de Kim sobre 581 casos de linfoma primario intestinal indica que los resultados favorables están relacionados con que el linfoma sea DLBCL o MALT, linfoma localizado en el área ileocecal, LDH baja, clasificación de Lugano I a III, que la paciente no se presente con fiebre o pérdida de peso⁽²⁰⁾.

El caso clínico presentado tiene como elementos de favorabilidad de respuesta el sexo femenino, edad menor de 50 años, LDH menor de 200 UI y linfoma de células B tipo MALT, y en la endoscopia se observaron lesiones pseudo-polipoides, pero sin efecto de masa.

En relación con el tratamiento, el caso descrito solo recibió quimioterapia y tuvo buen resultado en el seguimiento a 8 años si se compara con las series anteriores, en las cuales se administra quimioterapia más cirugía. Hay que tener en cuenta que son estudios retrospectivos y que la cirugía fue empleada en muchos casos cuando había perforación u obstrucción, por lo que solamente los estudios prospectivos con selección aleatoria de casos, como el nuestro, que se detectó tempranamente, podrían resolver la controversia, pero debido a la poca cantidad de casos y las diversas situaciones de diagnóstico, queda aún al juicio clínico la decisión de tratamiento. En el caso presentado, la quimioterapia con seguimiento endoscópico se ha mostrado efectiva, en la era de la quimioterapia basada en anticuerpos monoclonales (rituximab) podría eventualmente contribuir a aumentar la casuística en nuestro medio y favorecer el tratamiento quimioterapéutico sin cirugía.

CONCLUSIÓN

Se ha revisado el caso de linfoma primario del intestino delgado ubicado en el íleon distal, que se encontró durante un procedimiento de colonoscopia e ileoscopia por síntomas inespecíficos abdominales y que el hematólogo ha tratado con una combinación de R-bendamustina/rituximab por cuatro ciclos, con lo que experimentó mejoría clínica, endoscópica e histopatológica, y se mantiene sin recidivas luego de ocho años de seguimiento. De acuerdo con lo revisado, tiene factores favorables como la edad, el sexo, la localización y el diagnóstico en fase temprana.

Además, de este caso se aprende que todas las colonoscopias deberían informar, en lo posible, la canalización de la válvula ileocecal y el íleon distal, ya que, como se ha revisado, los síntomas son inespecíficos al inicio de estos linfomas, y como han mostrado los estudios analizados, la mayor parte de los linfomas primarios se encuentra en la zona de la región ileocecal y se pueden omitir diagnósticos similares a este si no se canaliza la válvula ileocecal y se explora la mayor distancia de íleon posible durante el procedimiento.

REFERENCIAS

1. Ramiro-Puig E, Pérez Cano F, Castellote C. El intestino: pieza clave del sistema inmunitario. *Revista Española de Enfermedades digestivas*. 2008;100(1):29-34. <https://doi.org/10.4321/S1130-01082008000100006>
2. Santaella ML. Components of the Immune System. En: Mak TW, Saunders ME, Jett BD (editores). *Primer to the Immune Response*. 2.ª edición. Elsevier; 2014. p. 21-54. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385245-8.00002-9>
3. Park JI, Cho SW, Kang JH, Park TE. Intestinal Peyer's Patches: Structure, Function, and In Vitro Modeling. *Tissue Eng Regen Med*. 2023;20(3):341-353. <https://doi.org/10.1007/s13770-023-00543-y>
4. Alaggio R, Amador C, Anagnostopoulos I, Attygalle AD, Araujo IB de O, Berti E, et al. The 5th edition of the World Health Organization Classification of Haematolymphoid Tumours: Lymphoid Neoplasms. *Leukemia*.

- 2022;36(7):1720-1748.
<https://doi.org/10.1038/s41375-022-01620-2>
5. Watanabe M, Hatsuse H, Nagao K, Nakashima M, Uchamaru K, Otsu M, et al. CD30 induces Reed-Sternberg cell-like morphology and chromosomal instability in classic Hodgkin lymphoma cell lines. *Cancer Sci*. 2023;114(8):3433-45.
<https://doi.org/10.1111/cas.15874>
6. Rojas AC, Monterroso V, Luis J, Regochez Z. Linfomas del tracto gastrointestinal: reporte de 19 casos. *Rev Cost de Cienc Méd*. 1994;15(1,2):3-14.
7. Shirsat HS, Vaiphei K. Primary gastrointestinal lymphomas-A study of 81 Cases from a Tertiary Healthcare Centre. *Indian J Cancer*. 2014;51(3):290-2.
<https://doi.org/10.4103/0019-509X.146777>
8. Hierro González A, Hano García OM, Jiménez G. Estudio endoscópico del íleon terminal. *Rev Cubana Med*. 2002;41(3):141-145. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232002000300003&lng=es.
9. Liu XH, Chen G, Cao DD, Liu H, Ke XK, Hu YG, et al. Comparison of clinical features of patients with or without severe gastrointestinal complications in aggressive gastrointestinal lymphomas. *World J Gastrointest Oncol*. 2024;16(11):4409-23.
<https://doi.org/10.4251/wjg.v16.i11.4409>
10. Facundo Navia H, Manrique Acevedo ME. Linfoma primario del intestino delgado: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2017;32(1):65-71.
<https://doi.org/10.22516/25007440.132>
11. Ge Z, Liu Z, Hu X. Anatomic distribution, clinical features, and survival data of 87 cases primary gastrointestinal lymphoma. *World J Surg Oncol*. 2016;14:85.
<https://doi.org/10.1186/s12957-016-0821-9>
12. Thomas AS, Schwartz M, Quigley E. Gastrointestinal lymphoma: the new mimic. *BMJ Open Gastroenterol*. 2019;6(1):e000320.
<https://doi.org/10.1136/bmjgast-2019-000320>
13. Vetro C, Romano A, Amico I, Conticello C, Motta G, Figuera A, et al. Endoscopic features of gastro-intestinal lymphomas: from diagnosis to follow-up. *World J Gastroenterol*. 2014;20(36):12993-3005.
<https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i36.12993>
14. Hwang HS, Yoon DH, Suh C, Park CS, Huh J. Intestinal diffuse large B-cell lymphoma: an evaluation of different staging systems. *J Korean Med Sci*. 2014;29(1):53-60.
<https://doi.org/10.3346/jkms.2014.29.1.53>
15. Tran QT, Nguyen Duy T, Nguyen-Tran BS, Nguyen-Thanh T, Ngo QT, Tran Thi NP, et al. Endoscopic and Histopathological Characteristics of Gastrointestinal Lymphoma: A Multicentric Study. *Diagnostics (Basel)*. 2023;13(17):2767.
<https://doi.org/10.3390/diagnostics13172767>
16. Bautista-Quach MA, Ake CD, Chen M, Wang J. Gastrointestinal lymphomas: Morphology, immunophenotype and molecular features. *J Gastrointest Oncol*. 2012;3(3):209-25.
<https://doi.org/10.3978/j.issn.2078-6891.2012.024>
17. Hong YW, Kuo IM, Liu YY, Yeh TS. The role of surgical management in primary small bowel lymphoma: A single-center experience. *Eur J Surg Oncol*. 2017;43(10):1886-93.
<https://doi.org/10.1016/j.ejso.2017.06.016>
18. Lee HS, Park LC, Lee EM, Shin SH, Ye BJ, Yong S, et al. Comparison of therapeutic outcomes between surgical resection followed by R-CHOP and R-CHOP alone for localized primary intestinal diffuse large B-cell lymphoma. *American Journal of Clinical Oncology: Cancer Clinical Trials*. 2014;37(2):182-7.
<https://doi.org/10.1097/COC.0b013e318271b125>
19. Gou HF, Zang J, Jiang M, Yang Y, Cao D, Chen XC. Clinical prognostic analysis of 116 patients with primary intestinal non-Hodgkin lymphoma. *Medical Oncology*. 2012;29(1):227-34.
<https://doi.org/10.1007/s12032-010-9783-x>
20. Kim SJ, Choi CW, Mun YC, Oh SY, Kang HJ, Lee SI, et al. Multicenter retrospective analysis of 581 patients with primary intestinal non-hodgkin lymphoma from the Consortium for Improving Survival of Lymphoma (CISL). *BMC Cancer*. 2011;11:321.
<https://doi.org/10.1186/1471-2407-11-321>