



Intussuscepção ileal em adulto secundária a pólipos benignos raros

Ileal intussusception in an adult secondary to a rare benign polyp

Invaginación ileal en un adulto secundaria a un pólipo benigno raro

Amanda Paiva Tavares¹, Francielly Baêta Lacerda¹, Isabella Santos Silva², Nilson Albuquerque Júnior¹.

RESUMO

Objetivo: Relatar um caso de intussuscepção intestinal em um paciente adulto, decorrente de um pólipo raro no delgado, apresentando-se com obstrução intestinal. **Detalhamento de caso:** Homem, 68 anos, apresentando quadro arrastado de dor abdominal, distensão, alteração do padrão intestinal, hiporexia e perda ponderal de 6 kg há 4 meses. Após investigação inicial com exames de imagem sem resultados específicos, foi encaminhado ao hospital com sinais sugestivos de abdome agudo obstrutivo. A tomografia computadorizada diagnosticou intussuscepção intestinal. Submetido a enterectomia segmentar, identificou-se um pólipo como etiologia primária. O anatomopatológico definiu a lesão como um raro pseudotumor benigno de aspecto fibroide e inflamatório. **Considerações finais:** Em adultos, a intussuscepção é uma manifestação pouco comum de abdome agudo obstrutivo e normalmente está associada a alguma doença intestinal de base, dentre elas os pólipos intestinais. Diferentemente do que ocorre em crianças, devido ao risco de malignidade na população adulta, a intussuscepção deve ser tratada cirurgicamente. Reconhecer diferentes manifestações e etiologias facilitam o cotidiano de médicos cirurgiões no diagnóstico precoce e manejo adequado da doença, evitando piora do prognóstico do paciente.

Palavras-chave: Pólipos intestinais, Intussuscepção, Obstrução intestinal.

ABSTRACT

Objective: To report a case of intestinal intussusception in an adult patient, resulting from a rare polyp in the small intestine, presenting with intestinal obstruction. **Case details:** Man, 68 years old, presenting with prolonged abdominal pain, distension, change in intestinal pattern, hyporexia and weight loss of 6 kg for 4 months. After initial investigation with imaging tests without specific results, he was taken to the hospital with signs suggestive of an obstructive acute abdomen. Computed tomography diagnosed intestinal intussusception. After undergoing segmental enterectomy, a polyp was identified as the primary etiology. The anatomopathological examination defined the lesion as a rare benign pseudotumor with a fibroid and inflammatory appearance. **Final considerations:** In adults, intussusception is an uncommon manifestation of obstructive acute abdomen and is usually associated with some underlying intestinal disease, including intestinal polyps. Unlike what occurs in children, due to the risk of malignancy in the adult population, intussusception must be treated surgically. Recognizing different manifestations and etiologies facilitates the daily routine of surgeons in the early diagnosis and adequate management of the disease, avoiding a worsening of the patient's prognosis.

Keywords: Intestinal polyps, Intussusception, Intestinal obstruction.

RESUMEN

Objetivo: Reportar un caso de invaginación intestinal en un paciente adulto, resultante de un raro pólipo en el intestino delgado, que cursó con obstrucción intestinal. **Detalles del caso:** Hombre de 68 años de edad,

¹ Hospital e Maternidade São José (HMSJ), Conselheiro Lafaiete - MG.

² Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), São João del Rei - MG.

que apresenta dor abdominal prolongado, distensão, cambio de patrón intestinal, hiporexia y pérdida de peso de 6 kg durante 4 meses. Luego de una investigación inicial con pruebas de imagen sin resultados específicos, fue trasladado al hospital con signos sugestivos de abdomen agudo obstructivo. La tomografía computarizada diagnosticó invaginación intestinal. Después de someterse a enterectomía segmentaria, se identificó un pólipo como etiología primaria. El examen anatomopatológico definió la lesión como un pseudotumor benigno poco frecuente, de aspecto fibroide e inflamatorio. **Consideraciones finales:** En adultos, la intususcepción es una manifestación poco común de abdomen agudo obstructivo y generalmente se asocia con alguna enfermedad intestinal subyacente, incluidos pólipos intestinales. A diferencia de lo que ocurre en los niños, debido al riesgo de malignidad en la población adulta, la invaginación intestinal debe tratarse quirúrgicamente. Reconocer diferentes manifestaciones y etiologías facilita el día a día de los cirujanos en el diagnóstico precoz y adecuado manejo de la enfermedad, evitando un empeoramiento del pronóstico del paciente.

Palabras clave: Pólipos intestinales, Intususcepción, Obstrucción intestinal.

INTRODUÇÃO

Intususceção é a invaginação de segmento proximal do intestino em um segmento imediatamente distal. É um quadro mais comumente visto na população pediátrica, sendo geralmente uma condição benigna e idiopática, diferentemente da população adulta, que é mais raramente acometida e quase sempre é patológica (SABBAG C, et al., 2022). Na população adulta, é uma condição que acomete pessoas com uma média de idade de 54,4 anos, com maior prevalência no sexo feminino. Quanto à localização, 52% dos casos ocorrem no intestino delgado, sendo 39% entre segmentos de delgado e 13% entre segmento ileal e colônico (ORLANDO LC, et al., 2021).

Apenas 1% dos casos de obstrução intestinal em adultos são secundários à intususceção e mais de 90% são provocados por doença intestinal subjacente (SAEED R, et al., 2022). Existem divergências literárias a respeito da prevalência de malignidade encontrada nessas doenças de base precipitantes da intususceção, por exemplo, segundo Orlando LC, et al. (2021) e Bordeianou L e Yeh DD (2023) a maioria dessas patologias intestinais são malignas, o primeiro estudo apresentando uma porcentagem de malignidade de 52% e o segundo 77%. Porém, tal informação diverge dos estudos de Sixto CGC, et al. (2023) e de Kao YK e Chen JH (2020), os quais informam que a causa no intestino delgado costuma ser uma lesão benigna (60% dos casos), enquanto que, no cólon, geralmente essa etiologia é maligna (66% dos casos).

Dentre as patologias benignas de base no intestino delgado, destacam-se o divertículo de Meckel, bridas, lipomas, hemangiomas, hiperplasia linfóide, adenomas ou causas iatrogênicas (associadas a presença de cateteres ou gastrojejunostomia). Já sobre as causas malignas no intestino delgado (30% dos casos), predominam as metástases, adenocarcinomas, tumores estromais gastrointestinais (GIST), linfomas, tumores neuroendócrinos e leiomiossarcomas. Os outros 10% representam causas idiopáticas. No cólon, a predominância de causas malignas se deve geralmente aos adenocarcinomas. Quanto às causas malignas, destacam-se lipomas, GIST e pólipos (SIXTO CGC, et al., 2023; KAO YK e CHEN JH, 2020).

A intususceção é uma condição com altas chances de evolução para complicações potencialmente fatais, como peritonite, isquemia intestinal, necrose, perfuração, sepse e disseminação tumoral. Isso se deve a alta probabilidade de atraso no diagnóstico devido a sintomatologia inespecífica e aos inúmeros diagnósticos diferenciais, dentre eles: vólculo, úlcera péptica, isquemia mesentérica, diverticulite, pancreatite, doença inflamatória intestinal, pielonefrite, íleo paralítico, patologias de vias biliares e doenças agudas ginecológicas. Por isso, faz-se necessário concentrar no reconhecimento precoce da doença, a fim de que o diagnóstico e tratamento precoces reduzam os maus resultados dos pacientes (BRILL A e LOPEZ RA, 2023).

A fisiopatologia exata da intususceção em adultos ainda é desconhecida, entretanto, é possível levantar a hipótese de que uma lesão presente na parede intestinal altera a mobilidade e o peristaltismo, ocasionando a invaginação do segmento intestinal acometido (ROLLO A, et al., 2022; GOMES PF, et al., 2019). Dentre as etiologias da intususceção em adultos, os pólipos intestinais têm grande potencial para causar a invaginação pelo mecanismo acima citado, logo este estudo objetiva descrever um caso de pólipo fibroide inflamatório de delgado em adulto, apresentando-se como intususceção e obstrução intestinal: uma manifestação incomum de patologia rara.

DETALHAMENTO DE CASO

Este é um estudo de caso aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) (Parecer 6.789.303 e CAAE 70617823.5.0000.9667), tendo o paciente concordado e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual informava a respeito do uso de registros fotográficos dos métodos diagnósticos aos quais o paciente foi submetido, acesso ao prontuário eletrônico e entrevista com o paciente, condições devidamente aceitas e assinadas pelo mesmo. Paciente do sexo masculino, 68 anos, hipertenso, com quadro arrastado de distensão, dor abdominal, alteração de hábito intestinal, alternando entre constipação e diarreia, além de hiporexia e perda de 6kg de peso desde o início dos sintomas há 4 meses. Encaminhado ao pronto socorro do hospital de seu município com piora importante da intensidade da dor e da distensão abdominal nos últimos 3 dias, associado a vômitos fecaloides e persistência de padrão intestinal constipado. Fazia uso diariamente de losartana, hidroclorotiazida, alopurinol, rosuvastatina e negava conhecimento sobre quaisquer alergias.

Trazia consigo exames de imagem realizados em consultas anteriores, solicitados para investigação do quadro clínico arrastado. Ultrassonografia de abdome (USG) contendo achados inespecíficos. Colonoscopia evidenciando diverticulose em cólon esquerdo sem sinais inflamatórios, além de terem sido encontrados 3 pólipos adenomatosos em cólon transverso, os quais foram ressecados e estabelecidos pela biópsia como adenomatosos tubulares com displasia de baixo grau, sem sinais de invasão. Endoscopia digestiva alta (EDA) mostrando pangastrite moderada, com positividade para pesquisa de *H. pylori*, esta última já estava sendo devidamente tratada. Além disso, foi descoberta lesão polipoide cística em segunda porção duodenal, definida como linfangioma duodenal pela biópsia, também ressecada.

Ao exame físico, encontrava-se em queda do estado geral, hidratado no limiar, abdome distendido e doloroso em quadrantes inferiores, sem sinais de irritação peritoneal, ausência de massas palpáveis e negatividade para os sinais de Murphy, Giordano e Blumberg. Os dados vitais, incluindo temperatura axilar, pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio estavam dentro dos limites da normalidade. Exame laboratorial sem leucocitose, revelou proteína C reativa (PCR) de 12 e lactato de 16 (Valor de referência: 20). Devido ao quadro clínico inespecífico, foi realizada tomografia computadorizada (TC) de abdome com contraste venoso para melhor elucidação diagnóstica, evidenciando sinais de intussuscepção intestinal em alças de delgado, com densificação do mesentério adjacente e distensão a montante de alças, além de divertículos nos cólons, sem sinais inflamatórios (**Figura 1**).

Figura 1 - TC de abdome: *indica “sinal do alvo” característico de intussuscepção intestinal.

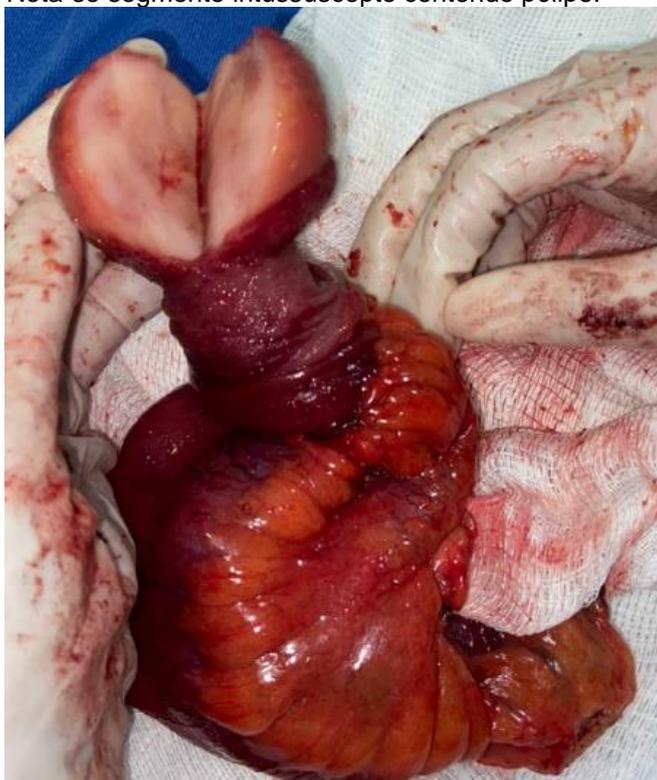


Fonte: Tavares AP, et al., 2024.

Diante do quadro de abdome agudo obstrutivo por intussuscepção, paciente foi submetido a laparotomia exploradora, sendo evidenciada intussuscepção de segmento de delgado á 60cm da válvula ileocecal, contendo lesão de aspecto polipoide (**Figura 2**). Optou-se pela realização de enterectomia segmentar seguido de anastomose primária. No pós-operatório o paciente teve boa recuperação, recebendo alta hospitalar após 7 dias de internação, entretanto desenvolveu hérnia incisional pela cirurgia, a qual foi tratada em segunda internação 10 meses depois.

Estudo histopatológico sugeriu pólipos fibroide inflamatório de aproximadamente 5,7x3,8x3,5cm com intussuscepção secundária. A aparência microscópica era semelhante à de um PFI, com proliferação de células fusiformes em meio a estroma fibrovascular, havendo componente inflamatório de permeio, incluindo linfócitos e eosinófilos. A lesão formava um nódulo submucoso, notando-se ainda sofrimento isquêmico e áreas ulceradas. Na imuno-histoquímica, CD34 / QBEND 10 positivo em vasos e actina / 1A4 positivo em paredes vasculares, definindo pólipos intestinal com perfil de imunomarcção inespecífico, sem elementos de malignidade.

Figura 2 - Foto real de segmento intestinal ressecado. Nota-se segmento intussuscepto contendo pólipos.



Fonte: Tavares AP, et al., 2024.

DISCUSSÃO

A ocorrência de intussuscepção intestinal em adultos se difere em muitos aspectos quando comparada à ocorrência na população pediátrica, visto que sua manifestação em crianças é comum, idiopática, benigna, e por esse motivo, tende-se ao tratamento conservador. Já nos adultos é uma manifestação rara de obstrução intestinal mecânica, comumente relacionada a algum ponto patológico no intestino. Por isso, a intussuscepção em adultos costuma ser tratada de forma cirúrgica, através da ressecção do segmento intestinal envolvido (GUERCI C, et al., 2022; BORDEIANOU L e YEH DD, 2024). A apresentação clínica em crianças é normalmente aguda, sendo que em 50% dos casos é manifestada pela tríade clássica: dor abdominal, fezes em “geleia de framboesa” ou hematoquezia e massa abdominal palpável. No adulto a sintomatologia é geralmente crônica e inespecífica, sendo a dor abdominal intermitente o sintoma mais comum, podendo

também apresentar quadro de obstrução intestinal parcial intermitente, como náusea, vômito, melena, perda de peso, febre e constipação, podendo ou não seguir de diarreia pós-obstrutiva (GOMES PF, et al., 2019; BORDEIANOU L e YEH DD, 2023).

Pacientes com manifestações clínicas de obstrução do intestino delgado, mas sem histórico de cirurgia abdominal ou fatores de risco para obstrução intestinal, devem realizar exames de imagem para descartar neoplasia. As radiografias simples de abdome podem indicar obstrução distal do intestino delgado, mas são duvidosas em 20 a 30% dos casos e inespecíficas em 10 a 20%, além de não precisarem o local e a causa da obstrução. Por isso, o diagnóstico de intussuscepção é frequentemente realizado por TC de abdome com contraste intravenoso e oral, recomendada para a maioria dos pacientes estáveis com suspeita ou diagnóstico de obstrução intestinal.

Exames alternativos, como ultrassonografia e ressonância magnética (RM), podem ser usados em pacientes que não toleram a TC, devido a condições como gravidez ou alergia ao contraste (BORDEIANOU L e YEH DD, 2023). A colonoscopia também pode ser utilizada para diagnóstico de intussuscepção intestinal, com a vantagem de indicar o ponto patológico intestinal, distinguir lesões benignas de malignas e ainda poder ser considerada opção terapêutica naqueles casos com etiologia benigna confirmada, na ausência de isquemia e perfuração (HONG KD. et al., 2019; MARTÍNEZ EPC e ROBLES EPC, 2020). No caso relatado neste artigo, este método não seria de grande ajuda devido à colonoscopia não ser capaz de alcançar o segmento intestinal acometido.

O paciente relatado no presente estudo foi submetido a TC de abdome com contraste intravenoso apenas. O contraste oral não foi administrado no intuito de evitar maiores desconfortos ao paciente ou levar a complicações (por exemplo, piora do quadro de vômitos e aspiração). O “sinal do alvo”, evidenciando a alça intestinal com parede espessa devido às duas camadas sobrepostas, característico de intussuscepção, pôde ser visualizado na TC de abdome representada pela Figura I. Um estudo retrospectivo de 5 anos em uma unidade hospitalar, onde participaram 21 adultos diagnosticados com intussuscepção intestinal, evidenciou que o sinal do alvo identificado em TC apresentou sensibilidade de 100% para o diagnóstico (SIXTO CGC, et al., 2023).

Como a intussuscepção intestinal em adultos deve-se geralmente a anormalidades bem definidas e com possibilidade de malignidade, normalmente opta-se pelo tratamento cirúrgico (GUERCI C, et al., 2022). Existem controvérsias na literatura a respeito da redução da intussuscepção antes da ressecção, pois, se por um lado a redução manual pode diminuir o tamanho de segmento a ser ressecado, por outro, o manejo inadequado da alça pode levar a disseminação tumoral, perfuração e complicações anastomóticas. Assim, para evitar disseminação de células malignas, preconiza-se que no cólon não seja realizada redução antes da ressecção, visto que existe maior incidência de malignidade neste segmento. Já no intestino delgado, pode-se realizar redução antes da ressecção, se não houver suspeita de malignidade (KAO YK e CHEN JH, 2020; CHIU HT, et al., 2022).

Os fatores mais importantes no processo de decisão cirúrgica são a doença de base, sua frequência e necessidade de cirurgia, rastreamento de malignidade, localização e tamanho do segmento acometido e a viabilidade intestinal, haja vista que o potencial de malignidade do ponto patológico causador da intussuscepção aumenta de proximal para distal em relação às alças intestinais (SEYYED M, et al., 2023). Na faixa etária pediátrica, a intussuscepção geralmente tem causas benignas e idiopáticas, sendo o tratamento de escolha a redução não cirúrgica. Este procedimento pode ser feito introduzindo líquido ou ar via retal, guiado por fluoroscopia ou ultrassonografia, utilizando a pressão intracolônica para retroceder a intussuscepção (HWANG J, et al., 2023).

A redução não operatória tem uma taxa de sucesso de 82% em crianças, com os métodos pneumático guiado por fluoroscopia e hidrostático com salina guiado por ultrassonografia sendo os mais comuns. A redução com bário guiada por fluoroscopia era mais usada no passado, mas o risco de coloração da cavidade abdominal em casos de perfuração complica o tratamento cirúrgico e a recuperação pós-operatória, fazendo com que o ar se torne o meio de contraste preferido (PLUT D, et al., 2020; HWANG J, et al., 2023).

É necessário atentar-se para possibilidade de recorrência da intussuscepção nas primeiras 24 horas da redução não cirúrgica em crianças, podendo o processo ser repetido até 3 vezes, apesar de não haver consenso quanto ao número de tentativas permitidas. Já a cirurgia está indicada para os casos de peritonite, perfuração, ou caso as medidas de redução não cirúrgicas não tiverem sido eficazes (HWANG J, et al., 2023).

Dentre as doenças intestinais subjacentes causadoras de intussuscepção no adulto, destaca-se aqui o pólipó fibroide inflamatório evidenciado e diagnosticado histopatologicamente no presente caso. Os PFIs se caracterizam por serem lesões benignas raras, idiopáticas, originadas na submucosa do trato gastrointestinal, encontradas mais comumente no antro gástrico, seguido pelo intestino delgado e segmento colorretal. São lesões geralmente pedunculadas ou sésseis, medindo de 2 a 5 cm de diâmetro (HAKIN T, 2022). De acordo com JACOB S, et al. (2021), foram relatados na literatura apenas 77 casos de pólipos fibroides inflamatórios.

Os PFIs possuem etiologia na maior parte das vezes desconhecida, sendo potencialmente associada a eosinofilia e em alguns casos a herança familiar, associados a mutações germinativas no receptor alfa do fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGFRA). Além disso, na imuno-histoquímica, frequentemente revelam positividade para os marcadores CD34 e PDGFRA (MAHACHAI V, et al., 2023; KAO YK e CHEN JH, 2020). O pólipó encontrado no paciente do presente estudo apresentava perfil de imunomarcagem inespecífico, apresentando CD34 negativo em células estromais e positivo em vasos e o PDGFRA não foi avaliado pelo exame.

A maioria dos PFIs são assintomáticos, porém os maiores podem causar sintomas, como constipação e dor abdominal. A intussuscepção recorrente causada pelos PFIs pode complicar com obstrução intestinal, isquemia, necrose ou perfuração. Felizmente, após ressecção, normalmente não recorrem, não sendo recomendada realização de vigilância (MAHACHAI V, et al., 2023; KAO YK e CHEN JH, 2020). Uma teoria plausível para o caráter intermitente da obstrução intestinal do paciente relatado, seria a oclusão parcial ou completa repetidas vezes do lúmen intestinal pelo pólipó relativamente grande, provocando aumento do peristaltismo intestinal e, conseqüentemente, levando a intussuscepção.

Os principais diagnósticos diferenciais dos PFIs são os tumores estromais gastrointestinais (GIST) e os tumores miofibroblásticos inflamatórios. Essas neoplasias fusiformes do trato gastrointestinal podem ser diferenciadas umas das outras através da histologia e do estudo imuno-histoquímico, por exemplo, os GISTs são lesões intramurais formadas por células fusiformes apenas, sem infiltrado eosinofílico, além disso, geralmente são positivos para CD117 e DOG1. Já os tumores miofibroblásticos inflamatórios são compostos por infiltrado de células plasmáticas e frequentemente apresentam positividade para ALK, desmina e queratina. A importância na diferenciação entre essas patologias se dá devido ao potencial maligno dos GISTs e dos tumores miofibroblásticos inflamatórios em contraste com os PFIs que normalmente são benignos (JACOB S, et al., 2021).

Observa-se que a intussuscepção intestinal é uma doença rara em adultos, especialmente se for secundária a PFIs, com manifestações muitas vezes inespecíficas e diversos diagnósticos diferenciais, o que dificulta o diagnóstico e o tratamento em tempo hábil, podendo evoluir para complicações potencialmente fatais. A TC é a ferramenta mais utilizada para diagnóstico, e o tratamento, diferentemente do que ocorre em crianças, é eminentemente cirúrgico, através da ressecção do segmento intestinal envolvido sem redução se a malignidade não puder ser descartada.

REFERÊNCIAS

1. BORDEIANOU L e YEH DD. 2023. In: UpToDate. Etiologies, clinical manifestations, and diagnosis of mechanical small bowel obstruction in adults. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/etiologies-clinical-manifestations-and-diagnosis-of-mechanical-small-bowel-obstruction-in-adults>. Acessado em: 4 de maio de 2024.
2. BORDEIANOU L e YEH DD. 2024. In: UpToDate. Management of small bowel obstruction in adults. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/management-of-small-bowel-obstruction-in-adults>. Acessado em: 4 de maio de 2024.

3. BRILL A e LOPEZ RA. 2023. In: StatPearls. Intussusception in adults. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545264/>. Acessado em: 4 de maio de 2024.
4. CHIU HT, et al. Combined Ileoileal and Ileocolic Intussusception Secondary to Inflammatory Fibroid Polyp in an Adult: A Case Report. *Medicina (Kaunas)*, 2022; 58(2): 310.
5. GOMES PF, et al. Intussuscepção intestinal em homem adulto: relato de caso. *Rev Saber Digital*, 2019; 12(1): 71–78.
6. GUERCI C, et al. Case Report: Ileo-Ileal Intussusception Secondary to Inflammatory Fibroid Polyp: A Rare Cause of Intestinal Obstruction. *Front Surg*, 2022; 9: 876396.
7. HAKIN T. Adult intussusception due to ileal polyp - A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2022; 99:107554.
8. HONG KD, et al. Adult intussusception: a systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol*, 2019; 23(4): 315-324.
9. HWANG J, et al. Current diagnosis and image-guided reduction for intussusception in children. *Clin Exp Pediatr*, 2023; 66(1): 12-21.
10. JACOB S, et al. Rare Case of Small Bowel Intussusception Secondary to an Inflammatory Fibroid Polyp (Vanek's Tumour). *ANZ J Surg*, 2021; 91(10): 673-674.
11. KAO YK e CHEN JH. Adult Jejuno-jejunal intussusception due to inflammatory fibroid polyp: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*, 2020; 99(36): 22080.
12. MAHACHAI V, et al. 2023. In: UpToDate. Gastric polyps. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/gastric-polyps>. Acessado em: 4 de maio de 2024.
13. MARTÍNEZ EPC e ROBLES EPC. Advanced therapy by device-assisted enteroscopy. *Rev Esp Enferm Dig*, 2020; 112(4): 273-277.
14. ORLANDO LC, et al. Intussuscepção em adultos como causa de obstrução intestinal / Intussusception in adults as a cause of intestinal obstruction. *Braz J Dev*, 2021; 7(5): 52391-52379.
15. PLUT D, et al. Practical Imaging Strategies for intussusception in children. *AJR Am J Roentgenol*, 2020; 215(6): 1449–1463.
16. ROLLO A, et al. Intussusception of the bowel in adult women due to bulky inflammatory fibroid polyp treated in emergency. A case report. *Acta Biomed*, 2022; 93(1): 117.
17. SABBAG C, et al. Intussuscepção intestinal retossigmoide. *Rev. Méd. Paraná, Curitiba*, 2022; 80(1): 1698.
18. SADEGHI SM, et al. Synchronous colonal and jejunal adenocarcinomas leading to intussusception in an adult female suffering from celiac disease. *Journal of Surgical Case Reports*, 2023; 2023(11): 635.
19. SAEED R, et al. Ileo-ileal intussusception due to inflammatory fibroid polyp: a rare cause of small bowel obstruction in adults. *J Surg Case Rep*, 2022; 2022(6): 303.
20. SIXTO CGC, et al. Intestinal intussusception in adults: Location, causes, symptoms, and therapeutic management. *Radiologia*, 2023; 65(3): 213–221.