



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE- FPS

**APENDICITE AGUDA EM PACIENTE COM SÍNDROME DA MÁ ROTAÇÃO**

**INTESTINAL: UM RELATO DE CASO**

ACUTE APPENDICITIS IN A PATIENT WITH INTESTINAL MALROTATION

SYNDROME: A CASE REPORT

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de  
Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde- FPS

**Autores:**

Elen Marly Parente Rufino Cecilio

Andreza Leite Marques de Sá Souza

José Luis Perez Rodriguez Neto

**Orientador:**

Dr. Tyrone Cesar Silva Junior

Recife- PE

2023

### **ELEN MARLY PARENTE RUFINO CECÍLIO**

Acadêmica de Medicina- Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil.

Rua José Domingues da Silva, 116, Boa Viagem, Recife- PE, CEP: 51030-070

Telefone: (87) 99662-4000. Email: [elenpacecilio@gmail.com](mailto:elenpacecilio@gmail.com)

ORCID: 0003-2409-1234

### **ANDREZA LEITE MARQUES DE SÁ SOUZA**

Acadêmica de Medicina- Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil.

Rua Amália Bernardino de Souza, 710, Boa Viagem, Recife- PE, CEP: 51021-150

Telefone: (81) 99749-3795. Email: [andreza.marques.fps@gmail.com](mailto:andreza.marques.fps@gmail.com)

ORCID: 0009-0009-8145-8681

### **JOSÉ LUIS PEREZ RODRIGUEZ NETO**

Acadêmico de Medicina- Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE, Brasil.

Rua Engenho Poeta, 193, Caxangá, Recife- PE, CEP: 50800-180

Telefone: (81) 99120-1737. E-mail: [jlperezrn@gmail.com](mailto:jlperezrn@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-3217-602X

### **TYRONE CESAR SILVA JUNIOR**

Médico Cirurgião Oncológico, Mestrando em Saúde Integral- Instituto de Medicina

Integral Professor Fernando Filgueira (IMIP)

Rua Real da Torre, 1448, Madalena, Recife- PE, CEP: 50710-100

Telefone: (81) 99667-5858. E-mail: [tyroneoncologia@gmail.com](mailto:tyroneoncologia@gmail.com)

ORCID: 0000-0003-0327-3373

## **RESUMO**

**Introdução:** o objetivo desse relato foi de destacar um caso cirúrgico incomum de apendicite com dor em fossa ilíaca esquerda, secundário a quadro raro de má-rotação intestinal, identificado durante exame de imagem diagnóstico. **Descrição do caso:** paciente de 33 anos, do sexo masculino, buscou atendimento em serviço de emergência relatando dor abdominal difusa há 3 dias. Ao exame, foi identificada dor à descompressão brusca de fossa ilíaca esquerda, sendo realizada tomografia de abdome que identificou apendicite aguda à esquerda, associada a um caso raro de má-rotação intestinal. Após o diagnóstico, o paciente foi encaminhado para realização de apendicectomia laparoscópica de urgência, sem maiores complicações. **Discussão:** apesar da má rotação intestinal ser rara, a apendicite aguda é a causa mais comum de abdome agudo cirúrgico, sendo potencialmente fatal se não diagnosticada e tratada prontamente. Assim, é fundamental que médicos radiologistas e emergencistas conheçam e estejam aptos a diagnosticar e tratar prontamente casos atípicos como o relatado, minimizando os riscos de complicações severas ou fatais.

**Palavras-chave:** abdome agudo; apendicite; anormalidades do sistema digestório.

## **ABSTRACT**

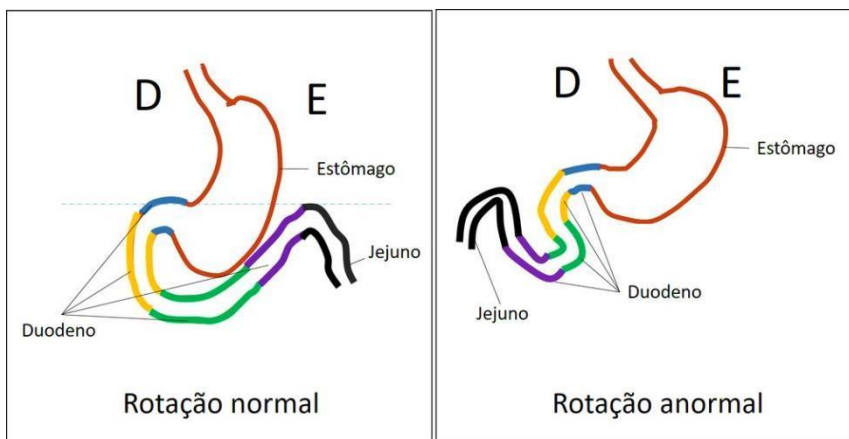
**Introduction:** the objective of this report was to highlight an unusual case of appendicitis with pain in the left iliac fossa, secondary to a rare condition of intestinal malrotation, identified during diagnostic examination imaging. **Case description:** 33-year-old male patient, sought emergency care related to diffuse abdominal pain for 3 days. On examination, pain was identified with sudden decompression of the left iliac fossa, and an abdominal tomography was performed, which was identified acute appendicitis on the left, associated with a rare case of intestinal malrotation. After diagnosis, the patient was forwarded to undergo an urgent laparoscopic appendectomy, without major complications. **Discussion:** although increased intestinal rotation is rare, acute appendicitis is the most common cause of surgical stroke and is potentially fatal if not consumed and treated alone. Therefore, it is essential that radiologists and emergency physicians know and have the skills to promptly diagnose and treat atypical cases such as those reported, minimizing the risks of serious or fatal complications.

**Keywords:** abdomen, acute; appendicitis; digestive system abnormalities.

## INTRODUÇÃO

A má-rotação intestinal é uma entidade patológica rara, representada por uma anomalia posicional congênita do intestino causada pela não rotação ou rotação incompleta da alça primitiva em torno do eixo da artéria mesentérica superior durante a vida fetal, em suas fases de herniação, rotação e fixação.<sup>1</sup> Sua apresentação é tipicamente precoce, de forma que o surgimento tardio excepcional implica em dificuldade e erros no diagnóstico.<sup>2</sup> A real incidência dessa condição ainda não é bem estabelecida na literatura, variando de 0,03% a 0,5% em nascidos vivos.<sup>3</sup> Consta-se que 64 % dos casos se manifestam clinicamente nos primeiros meses de vida e 82 % até o primeiro ano de vida<sup>2</sup>, com 90% dos casos sendo diagnosticados até 1 ano de idade.<sup>3</sup> Na população adulta, estima-se a incidência de 0,2%<sup>4</sup>, sendo que 15% dos casos diagnosticados permanecem assintomáticos por toda vida<sup>5</sup>. Conseqüentemente, trata-se de uma doença frequentemente esquecida nos casos de dor abdominal atípica em adultos.<sup>6</sup>

**Figura 1.** Ilustração da rotação intestinal normal e anormal.



Fonte: <https://drpixel.fcm.unicamp.br/conteudo/ma-rotacao-intestinal>

A apendicite aguda é causa mais frequente de abdome agudo cirúrgico no mundo<sup>7</sup>, com pico de incidência entre 15-19 anos no sexo masculino, que é o mais acometido, e entre 10-14 anos no sexo feminino.<sup>8</sup> Tipicamente, se manifesta com dor na região periumbilical que se irradia para o quadrante inferior direito com reação peritoneal local

à palpação.<sup>9</sup> A apresentação com dor no quadrante inferior esquerdo é descrita como extremamente rara, associada à má rotação intestinal e situs inversus <sup>10</sup> ou, eventualmente, a um apêndice muito longo.<sup>11</sup>

A seguir é relatado um caso raro de apendicite aguda à esquerda em paciente adulto com má-rotação intestinal.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 33 anos, natural e procedente de Recife (PE). É admitido na emergência com queixa de dor abdominal periumbilical leve e distensão há 3 dias. Fez uso de sintomáticos em casa, sem cessação dos sintomas. Nega febre, diarreia ou vômito. Nega comorbidades, alergias, cirurgias prévias ou internamentos anteriores. Ao exame físico: bom estado geral, consciente e orientado, afebril ao toque, TEC 2s. Abdome flácido, doloroso à palpação em fossa ilíaca esquerda (FIE), com descompressão dolorosa dessa região. Exames laboratoriais demonstram hemograma sem alterações e PCR aumentado =1 mg/dL (VR:  $\leq 0,268$  mg/dl). Após exame admissional, com paciente estável clínica e hemodinamicamente, foi solicitado Tomografia Computadorizada (TC) de abdome e pelve por suspeita de diverticulite.

**Figura 2.** Tomografia computadorizada de abdome.



Foi evidenciado alças de cólon predominantemente à esquerda, delgado à direita e artéria mesentérica superior localizada à direita da veia mesentérica superior. Constatou-se também apêndice cecal localizado na FIE, de calibre aumentado (12 mm), com paredes espessadas e densificação dos planos adiposos adjacentes.

Após exames complementares, com tomografia evidenciando apendicite aguda a esquerda associada a má rotação intestinal, foi optado por manter paciente internado e em observação para realização de procedimento cirúrgico. O paciente foi submetido à apendicectomia videolaparoscópica no dia seguinte à admissão, na qual foi identificado apêndice sem necrose ou perfuração, mas com exsudato no entorno, situado medialmente com tendência para o lado esquerdo da cavidade abdominal. Apendicectomia com grampeador sem intercorrências. Recebeu alta no 2º dia de pós operatório, sem complicações.



## DISCUSSÃO

No desenvolvimento embriológico intestinal, há herniação intestinal para fora da cavidade abdominal, e uma rotação no sentido anti-horário de 270° se faz em relação ao eixo da artéria mesentérica superior. Por volta da décima segunda semana de gestação o intestino médio retorna para a cavidade abdominal e a junção duodeno-jejunal se fixa à parede posterior do abdome, na sua porção lateral esquerda da coluna vertebral e ao ligamento de Treitz, enquanto o ceco se fixa no quadrante inferior direito. A má rotação intestinal ocorre devido à falha na rotação intestinal extracelômica, gerando um defeito na fixação do mesentério e localização incomum do apêndice cecal, como o quadrante inferior esquerdo do abdome.<sup>12</sup>

A apendicite aguda, por sua vez, frequentemente se manifesta inicialmente com dor periumbilical indeterminada, associada a sudorese, seguida por náuseas e vômitos, que após 24 horas do início dos sintomas, se localiza no quadrante inferior direito.<sup>13</sup> O diagnóstico é tipicamente clínico, realizado através da aplicação do escore de Alvarado

**Figura 3.** Escore de Alvarado.

Sintomas	Migração da dor	1
	Anorexia	1
	Náusea e/ou vômitos	1
Sinais	Defesa de parede no quadrante inferior direito do abdome	2
	Dor à descompressão	1
	Elevação da temperatura	1
Laboratório	Leucocitose	2
	Desvio à esquerda	1
Total		10

Fonte: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/w8BmJPKmsZ58vX8r9crWkgF/#>

De acordo com Alvarado, um valor no escore maior que cinco ou seis pontos é compatível com apendicite e o paciente deve permanecer em observação. Quando o valor é maior que sete ou oito pontos indica maior probabilidade de apendicite e valor

de nove ou dez pontos é compatível com alta probabilidade da doença. Nos dois últimos casos a laparotomia pode ser indicada.<sup>16</sup>

.Entretanto, nos casos em que o apêndice cecal tem localização anômala, como no quadrante inferior esquerdo do abdome, o quadro clínico é atípico, dificultando e atrasando o diagnóstico. A localização à esquerda ocorre por dois tipos de anomalias congênitas: situs inversus e má-rotação intestinal. Uma revisão de literatura de 2010 a partir de relatos nas bases de dados PubMed e Google Scholar identificou 95 casos de apendicite à esquerda publicados, dos quais apenas 23 por má-rotação intestinal.<sup>12</sup> Dessa forma, além do quadro de apendicite a esquerda, o caso descrito se torna ainda mais raro pela má rotação intestinal

No exame físico, a paciente apresentou dor à descompressão da fossa ilíaca esquerda. O diagnóstico diferencial desse achado clínico inclui diverticulite, pielonefrite, cólica renal, hérnia encarcerada, abscesso do psoas, apendicite direita e esquerda.

A má rotação é confirmada através de exames de imagem, particularmente a tomografia computadorizada. Os principais indicadores são junção duodeno jejunal identificada à direita, posicionamento anormal do cólon direito e do ceco e a localização invertida da artéria mesentérica superior em relação à veia mesentérica superior.<sup>14</sup> No caso, ambos os achado estavam presentes, além de apêndice cecal em FIE com calibre aumentado e paredes espessadas, confirmando exatamente o diagnóstico de apendicite a esquerda associada a má rotação intestinal. Entretanto, esse diagnóstico pode ser difícil. Em outro relato de caso semelhante sobre o assunto, os autores descreveram a necessidade da realização do procedimento de exploração laparoscópica sem diagnóstico preciso devido a sintomas inespecíficos e fortes dores abdominais <sup>15</sup>. Dessa forma, destaca-se a importância de um exame físico adequado, laboratório e exames de imagem.

## **CONCLUSÃO**

Apesar da má rotação intestinal ser rara na população adulta, a apendicite aguda é a causa mais comum de abdome agudo cirúrgico, sendo potencialmente fatal se não diagnosticada e tratada prontamente. É fundamental que médicos radiologistas e emergencistas estejam habituados com apresentações anômalas, como a descrita no caso. Dessa forma, é importante ampliar a literatura acerca desse tema, a fim de beneficiar o conhecimento sobre a sintomatologia, diagnóstico e manejo desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Gamblin TC, Stephens Jr RE, Jhonson RK, Rothwell M. Adult malrotation: a case report and review of the literature. *Curr Surg* 2003, 60(5):517-20.
2. Vukie Z. Presentation of intestinal malrotation syndromes in older children and adults: report of three cases. *Croat Med J* 1998, 39(4):455-7.
3. Krapfer SA, Rappold JF. Intestinal malrotation - not just the pediatric surgeon's problem. *J Am Coll Surg* 2004, 199(4):628-35.
4. Matzke GM, Dozois EJ, Larson DW, Moir CR. Surgical management of intestinal malrotation in adults: comparative results for open and laparoscopic Ladd procedures. *Surg Endosc* 2005, 19(10):1416-9.
5. Maxson RT, Franklin PA, Wagner CW. Malrotation in the older child; surgical management, treatment, and outcome. *Am Surg* 1995, 61(2):135-8.
6. Dietz DW, Walsh RM, Grudfest-Broniatowski S, Lavery IC, et al. Intestinal malrotation: a rare but important cause of bowel obstruction in adults. *Dis Colon Rectum* 2002, 45(10):1381-6.
7. Bastos Í de DR, Mota HM, Fernandes ANG, Gurgel TP, Neto JSSB, Souza TB de, et al. Apêndice aguda e suas complicações cirúrgicas/Acute appendicitis and its surgical complications. *Brazilian Journal of Health Review* [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 11];4(1):2142-52.
8. Papandria D, Goldstein SD, Rhee D, Salazar JH, Arlikar J, Gorgy A, et al. Risk of perforation increases with delay in recognition and surgery for acute appendicitis. *J Surg Res.* 2013;184(2):723-9
9. Tawk CM, Zgheib RR, Mehanna S. Unusual case of acute appendicitis with left upper quadrant abdominal pain. *Int J Surg Case Rep.* 2012;3(8):399-401

10. Berdon WE. The diagnosis of malrotation and volvulus in the older child and adult: a trap for radiologists. *Pediatr Radiol* 1995;25(2):101-3.
11. Yang CY, Liu HY, Lin HL, Lin JN. Leftsided acute appendicitis: a pitfall in the emergency department. *J Emerg Med*. 2012;43(6):980-2.
12. Akbulut S, Ulku A, Senol A, et al. Left-sided appendicitis: review of 95 published cases and a case report. *World J Gastroenterol* 2010;16:5598–602
13. Wagner, M., Tubre, D. J., & Asensio, J. A. (2018). Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. *Surgical Clinics of North America*. doi:10.1016/j.suc.2018.05.006.
14. Nichols DM, Li DK. Superior mesenteric vein rotation: CT sign of midgut malrotation. *AJR Am J Roentgenol*.
15. Hu Q, Shi J, Sun Y. Left-sided appendicitis due to anatomical variation: A case report. *Frontiers in Surgery*. 2022 Aug 24;9.
16. BORGES, P. S. G. N.; LIMA, M. DE C.; FALBO NETO, G. H. Validação do escore de Alvarado no diagnóstico de apendicite aguda em crianças e adolescentes no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, IMIP. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, n. 4, p. 439–445, dez. 2003.