

## Abdome agudo perforativo por corpo estranho em Divertículo de Meckel

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.001-021>

### **Benedito Dario Murad Mouchrek**

Formação acadêmica mais alta: Médico, cirurgião e especialista em cirurgia do aparelho digestivo.

Instituição: Hospital Universitário Presidente Dutra

### **Rennan Abud Pinheiro Santos**

Formação acadêmica mais alta: Médico, cirurgião e especialista em cirurgia do aparelho digestivo.

Instituição: Hospital Universitário Presidente Dutra

### **Marcelo Lima Rocha**

Formação acadêmica mais alta: Médico, cirurgião e especialista em cirurgia do aparelho digestivo.

Instituição: Hospital Universitário Presidente Dutra

### **Orlando José dos Santos**

Formação acadêmica mais alta: Doutor em Biotecnologia

Instituição: Hospital Universitário Presidente Dutra

### **Lucas Marques de Mesquita**

Formação acadêmica mais alta: Acadêmico de Medicina

Instituição: Universidade Federal Do Maranhão

### **Eduardo Medeiros de Araújo**

Formação acadêmica mais alta: Médico, especialista em radiologia

Instituição: Hospital Universitário Presidente Dutra

### **Adriana Oliveira Dias de Sousa Morais**

Formação acadêmica mais alta: Doutora em Saúde Coletiva

Instituição: Universidade Federal Do Maranhão

---

### **RESUMO**

No presente relato descreve-se um achado incidental do divertículo de Meckel devido à perfuração por espinha de peixe, em paciente masculino de 28 anos, onde a técnica empregada foi a diverticulectomia videolaparoscópica com grampeador endoscópico, e remoção do corpo estranho com sucesso no tratamento, garantindo uma boa recuperação pós-operatória.

**Palavras-chave:** Abdome Agudo, Divertículo de Meckel, Corpo Estranho (espinha de peixe).

## 1 INTRODUÇÃO

O divertículo de Meckel (DM) é anomalia gastrointestinal congênita mais comum, com prevalência que varia de 1% a 4% da população geral. É duas vezes mais comum em homens do que em mulheres e, usualmente, localiza-se a 60 a 90 cm da válvula ileocecal, na borda antimesentérica<sup>1</sup>. A primeira descrição de um divertículo no intestino delgado foi realizada por Fabricius Hildanus, em 1598. Em 1742, um pequeno divertículo estrangulado em uma hérnia inguinal foi reportado por Littré, em 1809, Johann Friedrich Meckel publicou suas observações sobre a anatomia e a embriologia do divertículo que levou o seu nome<sup>2</sup>. Em aproximadamente 50% dos casos possui tecido ectópico sendo os mais encontrados aqueles de origem gástrica e pancreática. Apresenta-se, em modo geral, como divertículo curto, de base larga, com suprimento sanguíneo próprio, proveniente de um ramo terminal da artéria mesentérica superior que cruza o íleo até o divertículo<sup>2,3</sup>.

O divertículo representa um remanescente persistente do ducto onfalomesentérico, que conecta o intestino médio ao saco vitelino superior. O ducto onfalomesentérico normalmente involui entre a quinta e sexta semana de gestação humana quando o intestino se instala em sua posição permanente dentro da cavidade abdominal<sup>4</sup>.

A maioria dos indivíduos com divertículo de Meckel permanecem assintomáticos por toda a vida. O surgimento de sintomatologia sugere complicações como hemorragia digestiva, mais comum em crianças e fenômenos obstrutivos, inflamatórios ou neoplásicos, mais frequente em adultos. O DM representa causas relevantes de sangramento gastrointestinal baixo na população pediátrica<sup>1</sup>. A diverticulite aguda é uma das principais complicações do DM, fazendo diagnóstico diferencial da apendicite aguda<sup>5</sup>. Estima-se que a probabilidade da doença se tornar sintomática está entre 4% a 6% em algum momento da vida<sup>3</sup>.

O diagnóstico do DM é difícil e permanece como grande desafio da prática médica. A grande maioria dos exames complementares evidencia alterações decorrentes das complicações, como diverticulite, obstrução da luz intestinal, hemorragia ou perfuração. A apresentação clínica do DM inclui dor abdominal, vômitos e constipação intestinal. É de difícil diagnóstico e tem como principal diagnóstico diferencial a apendicite aguda. Deve-se pensar em DM complicado quando um apêndice aparentemente normal é encontrado em um paciente com suspeita clínica de apendicite aguda<sup>1</sup>. Alguns exames, aliados às manifestações clínicas, auxiliam no diagnóstico correto, como a ultrassonografia abdominal, tomografia computadorizada de abdome, cintilografia e angiografia abdominal, sendo a cintilografia com tecnécio 99 (T<sup>99</sup>) é o método mais utilizado para diagnóstico do DM. Por outro lado, a videolaparoscopia exploradora é considerada método eficaz na inspeção da cavidade e tem a vantagem de realizar simultaneamente o diagnóstico e o tratamento<sup>1</sup>.

O tratamento cirúrgico é indicado quando sintomático e/ou em caso de complicações, consistindo em retirada do divertículo por diverticulectomia simples ou ressecção ileal segmentar com

anastomose término-terminal. É discutido, no entanto, o real benefício de intervenção cirúrgica nos pacientes assintomáticos com diagnóstico incidental de DM, já que as taxas de complicações são baixas e o riscos inerentes ao procedimento cirúrgico consideráveis<sup>1</sup>. Esse trabalho tem como objetivo relatar um caso de abdome agudo perfurativo por corpo estranho (espinha de peixe) no DM.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso raro de divertículo de Meckel complicado com perfuração por espinha de peixe, como diagnóstico diferencial de um abdômen inflamatório por apendicite aguda, destacando a qualidade do pós-operatório em uma abordagem minimamente invasiva. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA sob o número de parecer: 6274116 de 31/08/2023 (CAAE: 73341123.6.0000.5086).

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho consiste em um estudo descritivo, do tipo relato de caso desenvolvido no Hospital São Domingos, localizado em São Luís ( MA) no período de abril 2023.

As informações contidas neste trabalho foram obtidas por meio da revisão do prontuário médico, registro fotográfico dos exames de imagem e procedimento cirúrgico aos quais o paciente foi submetido.

Posteriormente, uma revisão bibliográfica da literatura foi feita, abrangendo relatos de caso, estudos de casos, artigos de revisão e originais, de metodologia exata e explícita, em língua portuguesa e inglesa, pesquisados no PUBMED e SCIELO nos últimos 23 anos (2000 - 2023), utilizando como busca as seguintes palavras chave: “divertículo de Meckel”, “abdome agudo”, “espinha de peixe ”, “Meckel diverticulum”, “acute abdomen”, “ perfuração intestinal ”.

Este trabalho foi realizado segundo as normas do Internacional Committe of Medical Journal Editors (Normas de Vancouver) para apresentação de manuscritos.

## **3 RESULTADOS**

### **3.1 RELATO DE CASO**

Paciente R.P.F.R., sexo masculino, 28 anos, foi admitido no Hospital São Domingos, São Luís, no dia de 15 abril de 2023, proveniente de domicílio. Referia ingestão de corpo estranho (espinha de peixe ) há 48 horas, evoluindo com dor abdominal periumbilical, que posteriormente localizou-se em região hipogástrico e fossa ilíaca direita, associado a dois episódios de vômitos. Negava febre.

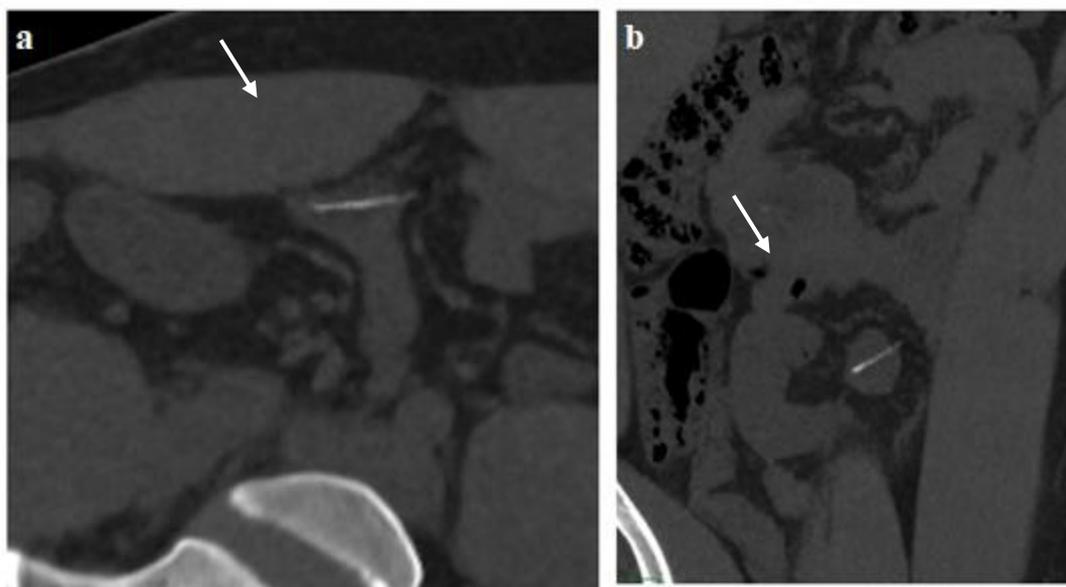
No momento da admissão, o paciente apresentava-se em bom estado geral, lúcido, orientado no tempo e espaço, normocorado, anictérico, acianótico, hidratado e eupneico em ar ambiente. Abdome discretamente distendido, com peristalse presente, flácido, doloroso à palpação profunda em região hipogástrica, sem defesa ou irritação peritoneal

Exame dos aparelhos respiratório e cardiovascular sem alterações.

Realizou exames na emergência, na data de entrada no hospital (15/04/2023): hemácias = 4,85 106/ $\mu$ L; hemoglobina = 14,3 g/dL; hematócrito = 42,1%; VCM = 86,8 fL; HCM=29,5 pg; RDW = 12,3 %; plaquetas = 281000; leucócitos = 12100/ $\mu$ L (6% de bastonetes); PCR =3,97 mg/dL; ureia: 35 mg/dL; creatinina = 1,35 mg/dL; ALT = 15 U/L. AST = 28 U/l.

Paciente foi internado com suspeita diagnóstica de apendicite aguda, porém para elucidação diagnóstica foi realizada tomografia computadorizada (TC) de abdome, que evidenciou material linear hiperdenso com transfixação parcial de parede de alça intestinal em região hipogástrica, associado a densificação dos planos mesentéricos adjacentes, sem evidência de coleção ou pneumoperitônio, compatível por perfuração por corpo estranho (Figura 1).

Figura 1 - Corpo estranho (espinha de peixe) indicado pela seta nas figuras a e b.

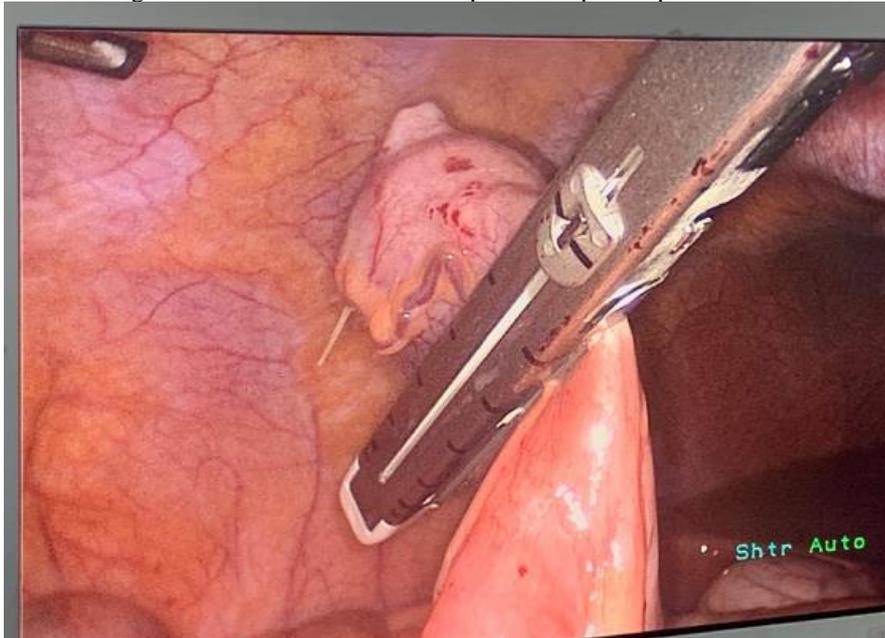


Fonte: arquivo pessoal.

Foi indicado uma cirurgia de emergência com abordagem videolaparoscópica, na qual foi visualizado no inventário da cavidade, pequena quantidade de líquido inflamatório e corpo estranho com perfuração distal em divertículo de Meckel (figura 2), além de pequeno bloqueio em topografia da perfuração, sem secreção purulenta. O DM localizava-se a cerca de 90 cm da válvula ileocecal, com comprimento de aproximadamente 5 cm e base larga.

Foi realizado grampeamento laparoscópico do DM, com utilização de duas cargas brancas de 45 mm, sem necessidade de enteroanastomose (Figura 3). Fez-se a lavagem da cavidade com soro fisiológico, revisão da hemostasia e síntese dos portais cirúrgicos. Tempo cirúrgico estimado em 45 minutos, com envio de peça cirúrgica para estudo histopatológico. (Figura 4)

Figura 2 - Divertículo de Meckel perfurado por corpo estranho.



Fonte: arquivo pessoal.

Figura 3 – Aspecto final após diverticulectomia do DM.



Fonte: arquivo pessoal.

Figura 4 – Corpo estranho e DM



Fonte: arquivo pessoal.

Paciente recebeu alimentação líquida pastosa 8 horas após procedimento cirúrgico, com boa aceitação, sem episódios de vômitos ou intercorrências no pós operatório. Ao exame físico, apresentava-se com abdome levemente distendido, sem dor abdominal a palpação, peristalse presente, ferida operatória limpa, sem outras anormalidades

Recebeu alta com 24 horas pós cirurgia, sem queixas álgicas, aceitando bem a dieta, deambulando e eliminando flatos. Foi prescrito antibiótico oral por mais 07 dias e acompanhamento ambulatorial. Biopsia da peça cirúrgica compatível com divertículo sem atipias, com serosite aguda.

#### 4 DISCUSSÃO

O diagnóstico do DM complicado apresenta uma série de desafios devido a sua ampla gama de apresentações. A diverticulite e a perfuração do DM por corpo estranho possuem sintomas muito semelhantes, sendo difícil de diferenciar estas etiologias somente através do exame físico. Encontra-se habitualmente um quadro de abdome agudo de indicação cirúrgica potencial.

Diversos fatores predisõem a ingestão de corpo estranho, intencional ou acidentalmente. De todos os fatores predisponentes, o uso de prótese dentária é considerado o mais frequentemente associado à ingestão de corpos estranhos, sendo que os ossos de aves e peixes são comumente os mais implicados na perfuração intestinal<sup>6</sup>. A perfuração causada por uma espinha de peixe é uma situação

extremamente rara. Em complicações relacionadas à perfurações, a ressecção do segmento intestinal com anastomose primária ou a diverticulectomia são os procedimentos mais indicados.

A perfuração por corpo estranho é um acontecimento bastante incomum. Na literatura, segundo algumas revisões, a incidência varia de 2 a 8% de todos os casos<sup>16</sup>, pois a maioria dos corpos estranhos consegue seguir o trânsito intestinal sem complicações. Nesse contexto, a perfuração por espinha de peixe em um DM é um diagnóstico diferencial de abdome agudo perfurativo pouco discutido e que, se não reconhecido precocemente, pode levar a consequências fatais<sup>17</sup>.

O DM é duas vezes mais comum em homens que mulheres e geralmente localiza-se a 60 cm da válvula ileocecal, como descrito pelos autores Silva et al. Esses dados corroboram o achado do divertículo em paciente do sexo masculino, apesar de apresentar uma distância maior da válvula ileocecal no caso descrito<sup>7</sup>.

Dentre as complicações mais frequentes, existem algumas variações quanto a faixa etária. Em crianças costuma-se apresentar como hemorragia digestiva. Já em adultos a principal complicação é a obstrução diverticular, seguida da inflamação (diverticulite), sendo a perfuração uma causa mais rara de complicação<sup>8</sup>. A perfuração por corpo estranho é um evento bastante raro. Na literatura

O DM é revestido internamente por mucosa ileal e pode conter tecido heterotópico em 30 a 40% dos casos. Entre os tipos de tecido heterotópico destacam-se os tecidos gástrico, pancreático ou ambos. A perfuração por sua vez está mais relacionada ao DM com mucosa gástrica, onde pode coexistir ulceração<sup>9</sup>. No presente estudo, a biopsia não mostrou tecido heterotópico, sendo a perfuração efetivada por corpo estranho, levando a serosite aguda.

Charles Mayo mostrou a dificuldade diagnóstica do DM em uma frase “O divertículo de Meckel é frequentemente suspeitado, geralmente procurado, mas raramente encontrado”. Por ser uma entidade rara, geralmente faz-se uso de exames de imagem para diagnóstico como no caso descrito a tomografia computadorizada de abdome total, sendo mais utilizada em caráter de processo inflamatório ou obstrutivo, já que nos casos perfurativos aumenta a dificuldade de diferenciar a localização entre alça intestinal ou o próprio DM<sup>10,11</sup>.

Este relato, a semelhança do que foi descrito por Goulart et al., onde o DM foi perfurado por palito de dente, esse relato demonstra que a perfuração do DM por espinha de peixe é uma complicação rara e uma causa bastante incomum de abdome agudo<sup>12</sup>. Como relatado por Merayo-Álvarez et al, onde o divertículo perfurado foi abordado por via convencional com uso de grampeamento, prolongando a internação hospitalar por 6 dias<sup>13</sup>.

O tratamento definitivo do DM é cirúrgico, sendo o acesso tanto por laparoscopia como laparotomia com resultados satisfatórios<sup>14</sup>. A laparoscopia por sua vez mostra algumas vantagens no sentido de menor dor no pós operatório, menor taxa de complicação com infecção de sítio cirúrgico, além da alta hospitalar mais precoce<sup>15</sup>. No presente estudo, diante das vantagens da abordagem



laparoscópica, optou-se pela diverticulectomia por videolaparoscopia para resolução do quadro de abdome agudo perforativo, visto que a perfuração foi mais distal em relação a base do divertículo.

## **5 CONCLUSÃO**

Desde sua descrição em 1809, a malformação congênita mais comum do trato gastrointestinal persiste sendo um desafio diagnóstico. Sua apresentação clínica variável geralmente está associada a suas complicações, sendo confundida com outras doenças. A perfuração intestinal por corpo estranho é rara, ainda mais no DM. O tratamento cirúrgico segue como primeira linha de tratamento definitivo em pacientes sintomáticos. Já nos pacientes assintomáticos, deve-se individualizar para saber se os benefícios superam os riscos do procedimento e suas devidas complicações.



## REFERÊNCIAS

Araújo, L. M., Araújo, F. M., Alves, A. C. S., Monteiro, A. C. F., Paula, B. C. de, Xavier, D. S. S., Alves, É. V. S., & Sezko, I. A. (2014). Meckel's diverticulum: a literature review. *Revista Médica de Minas Gerais*, 24(1). <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20140022>

Massoni Neto LM, Hinkel BB, Doi A, Alcântara PSM. Obstrução intestinal devido a enterólitos em divertículo de Meckel: relato de caso. *Rev Med (São Paulo)*. 2007; 3:155-62.

Uppal K, Tubbs S, Matusz P, Shaffer K, Loukas M. Meckel's diverticulum: a review. *Clin Anat*. 2011; 24:416-22.

Rocha, K. N. S., Fagundes, L. R. F., Figueiredo, R. de P., Dogakiuti, J. P. de A., Souza, S. F. de, Lana, A. L. B., Alves, L. de B. G., Alvarenga, G. C. de S., & Silva, A. C. C. (2022). Atualizações sobre o tratamento cirúrgico do divertículo de Meckel / Updates on surgical treatment of Meckel's diverticulum. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(2), 6621–6641. <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-232>

Arnold JF, Pellicane JV. Meckel's diverticulum: a ten-year experience. *Am Surg*. 1997; 63:354-5.

Greenspan L, Abramovitch A, Tomarken J, Cohen Z. Perforation of a Meckel's diverticulum by a foreign body. *Can J Surg*. 1983;26(2):184-5.

Silva PDV, Sá VHLC, Gerardini Filho VA. Divertículo de Meckel. *Arq Med ABC*. 2006 jan/jun; 31(1):53-6.

Groebli Y, Bertin D, Morel P. Meckel's diverticulum in adults: retrospective analysis of 119 cases and historical review. *Eur J Surg*. 2001; 167:518-24.

Matsagas MI, Fatouros M, Koulouras B, Giannoukas AD. Incidence, complications, and management of Meckel's diverticulum. *Arch Surg*. 1995; 13:143-6.

Levy AD, Hobbs CM, Meckel. Diverticulum: radiologic features with pathologic correlation. *RadioGraphics*. 2004; 24:565-87.

Hochhegger B, Haygert CJP. Papel da tomografia computadorizada no diagnóstico da diverticulite de Meckel: relato de caso e revisão de literatura. *Rev Imagem*. 2007; 29:71-4.

GOULART, A. et al. Divertículo de Meckel perfurado por palito: Relato de caso clínico. *Revista Portuguesa de Cirurgia*, [S.l.], n. 17, p. 41-44, june 2011. ISSN 2183-1165.

Merayo-Álvarez M, Fernández-Martínez D, Gonzales-Stuva J, Sanz-Álvarez L, Álvarez-Pérez JA. Perforación de divertículo de Meckel por cuerpo extraño. *Revista de Gastroenterología de México*. 2019;84:112-114.

Martins MVDC, Duarte JGC, Martins HS. Tratamento videolaparoscópico da hemorragia digestiva por divertículo de Meckel. *Rev Bras Videocirurgia*. 2004; 1:28-30.

Ding Y, Zhou Y, Ji Z, et al. Laparoscopic management of perforated Meckel's diverticulum in adults. *Int J Med Sci*. 2012;9:243-7.



Shahid, F., Abdalla, S. O., Elbakary, T., Elfaki, A., & Ali, S. M. (2020). Fish Bone Causing Perforation of the Intestine and Meckel's Diverticulum. *Case Reports in Surgery*, 2020, 1–6. doi:10.1155/2020/8887603.

Cavalcante JSVN, Menezes FH, Castro IF, Ferreira JNM, Conrado RP, Assunção RCG, de Souza PFA, Goes ACA de M, Costa MLV. Perfuração de divertículo de Meckel por corpo estranho como diagnóstico diferencial de abdome agudo perforativo: relato de caso. *Braz. J. Hea. Rev.* [Internet]. 2023 Sep. 29 [cited 2023 Nov. 7];6(5):23291-8. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/63535>.