

Abordagem laparoscópica da síndrome do ligamento arqueado mediano: relato de caso

Laparoscopic approach to median arcuate ligament syndrome: case report

Florice de Matos Themótheo¹.

Ivens Filizola Soares Machado¹.

Letícia Raabe Mota de Lima².

Paulo Henrique Silva Nunes².

José Huygens Parente Garcia^{1,2}.

Fernando Antônio Siqueira Pinheiro^{1,2}.

João Odilo Gonçalves Pinto¹.

1 Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

2 Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

Introdução: A síndrome do ligamento arqueado mediano é uma condição clínica rara que pode causar manifestações clínicas significativas, incluindo dor abdominal e perda de peso. **Relato de caso:** Este estudo aborda o relato de um caso de uma paciente com quadro de dor abdominal crônica com esse diagnóstico, submetida ao tratamento videolaparoscópico, evoluindo sem complicações. **Conclusão:** O seu diagnóstico pode ser difícil e muitas vezes tardio. Atualmente, a abordagem laparoscópica tornou-se o tratamento padrão.

Palavras-chave: Síndrome do Ligamento Arqueado Mediano. Dor Abdominal. Cirurgia Laparoscópica.

ABSTRACT

Introduction: Median arcuate ligament syndrome is a rare clinical condition that can cause significant clinical manifestations, including abdominal pain and weight loss. **Case report:** This study deals with the report of a case of a patient with chronic abdominal pain with this diagnosis, accompanied by videolaparoscopic treatment, evolving without complications. **Conclusion:** The diagnosis can be difficult and often late. Currently, the laparoscopic approach has become the standard treatment.

Keywords: Median Arcuate Ligament Syndrome. Abdominal Pain. Laparoscopic Surgery.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da licença Creative Commons CC BY.

Autor correspondente: Florice de Matos Themótheo, Rua Pastor Samuel Munguba, 1290, Rodolfo Teófilo, Fortaleza, Ceará. CEP: 60430-370. Telefone: +55 85 3366-8167. E-mail: drafloricematos@gmail.com

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 05 Jun 2023; Revisado em: 23 Nov 2023; Aceito em: 28 Mai 2024.

INTRODUÇÃO

A síndrome do ligamento arqueado mediano (SLAM), também conhecida por Síndrome de Dunbar, ou síndrome de compressão do tronco celíaco, é uma afecção rara causada pela compressão do tronco celíaco e/ou gânglio celíaco pelo ligamento arqueado mediano do diafragma. Ela foi descrita pela primeira vez por Harjola, em 1963. Dunbar a descreveu como síndrome clínica em sua publicação memorável em 1965, no qual relatou uma série de 15 pacientes com angina abdominal devido à compressão parcial da artéria celíaca pelo ligamento arqueado mediano, com melhora dos sintomas após a descompressão cirúrgica do tronco celíaco.¹

O ligamento arqueado mediano é um arco fibroso resistente que conecta os pilares diafragmáticos direito e esquerdo ao nível do hiatoaórtico, na altura das vértebras T12-L1. Transpassa anteriormente à aorta e comumente é cranial à artéria celíaca. Em alguns indivíduos o ligamento pode apresentar-se mais abaixo e à frente do normal, consequentemente, comprimindo o tronco celíaco, caracterizando a SLAM.^{1,2}

Os sintomas geralmente são inespecíficos e incluem dor abdominal em epigástrio, náuseas, vômitos, perda de peso não intencional, dor abdominal pós-prandial ou induzida por exercícios. Ao exame, pode apresentar sopros abdominais (mais audíveis na expiração) e sensibilidade epigástrica. O tratamento definitivo é cirúrgico e visa a descompressão da artéria celíaca para restaurar o fluxo sanguíneo apropriado.^{1,2}

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio sob o número do parecer: 5.834.288 (CAAE: 65598122.1.0000.5045).

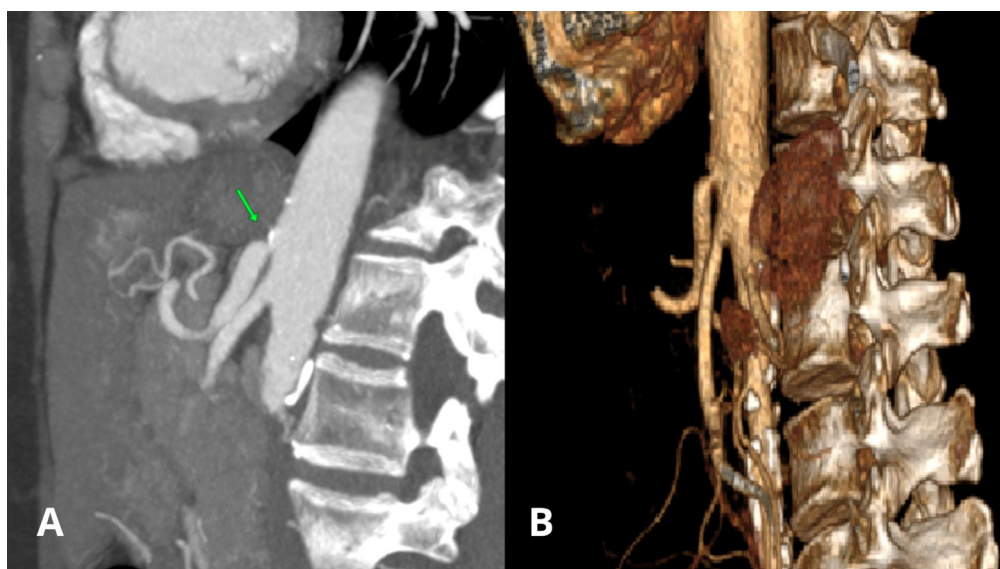
RELATO DO CASO

Paciente feminina, 57 anos, parda e dona de casa. Refere que há 2 anos apresenta quadro de dores abdominais frequentes, de forte intensidade em epigástrio associado a vômitos pós-prandiais, anorexia, perda ponderal importante (aproximadamente 20 kg em 8 meses), empachamento pós-prandial e fraqueza generalizada gerando dificuldade para deambular. Apresentou piora significativa do quadro em novembro de 2020, sendo encaminhada para nosso serviço, devido ao quadro de desnutrição, onde foi internada para investigação diagnóstica e melhor suporte clínico.

Na admissão, encontrava-se com peso de 41 kg (habitual de 62 kg), desidratada e eupneica em ar ambiente. Apresentava abdome flácido, doloroso à palpação superficial em epigástrio e hipocôndrio direito. Apresentava cicatriz em hipocôndrio direito secundária à colecistectomia prévia. Refere que fumou por 42 anos (15 maços/ano).

Foi submetida a ultrassonografia abdominal e endoscopia digestiva alta; ambas sem grandes alterações. Tomografia computadorizada abdominal com contraste, evidenciou compressão extrínseca da terceira porção duodenal por pinçamento aorto-mesentérico (há redução da distância e do ângulo aorto-mesentérico), evoluindo com estenose luminal duodenal e distensão gastroduodenal a montante, além de estenose da origem do tronco celíaco por leve ateromatose e principalmente compressão extrínseca promovida pelo ligamento arqueado mediano. Em seguida, angiotomografia evidenciou estenose dinâmica ao nível da emergência do tronco celíaco, achado que pode representar síndrome do ligamento arqueado mediano (Figura 1).

Figura 1. A) Imagem de angiotomografia mostrando estenose ao nível da emergência do tronco celíaco. B) Reconstrução 3D mostrando estenose do tronco celíaco.



Em dezembro de 2020, foi submetida a cirurgia por via laparoscópica, em posição de Trendelenburg reversa, com as pernas abduzidas. Cinco trocartes foram introduzidos no abdome superior, em disposição similar à do procedimento de Nissen-Rossetti. Adentrou-se na retrocavidade dos epíplons, chegando no pâncreas, seguiu-se pela artéria esplênica em direção ao tronco celíaco. Ao identificar-se o tronco celíaco, realizou-se a lise laparoscópica do ligamento arqueado mediano (Figura 2), deixando o tronco celíaco livre de compressão (Figura 3). Paciente evoluiu com melhora importante da dor abdominal após a cirurgia, porém poucos meses depois relata persistência de episódios de mal-estar, náuseas, plenitude gástrica precoce, cólica abdominal e vômitos, cerca de 1 a 3 vezes por semana, associadas a hiporexia. Em 2022, foi programada realização de duodenojejuno anastomose por compressão do duodeno pela artéria mesentérica superior, porém, paciente perdeu seguimento no período devido quadro gripal importante e aguarda realização do procedimento cirúrgico.

Figura 2. Imagem videolaparoscópica dentro da retrocavidade dos epíplons (bola omental), mostrando o ligamento arqueado mediano (seta) comprimindo o tronco celíaco.

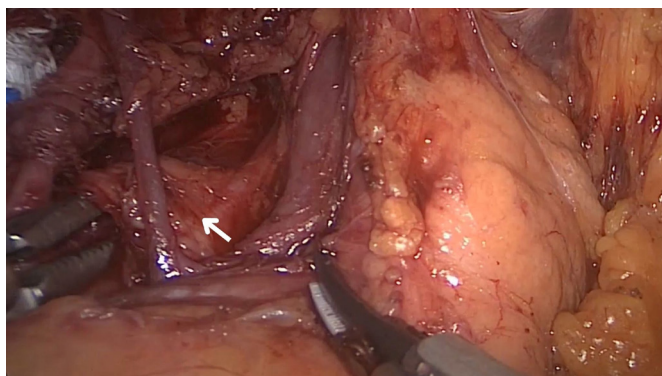
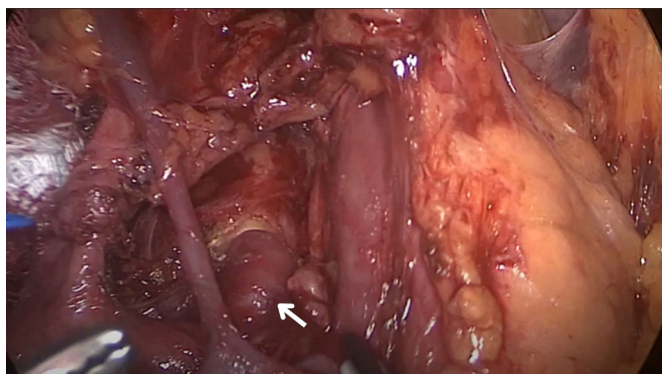


Figura 3. Imagem videolaparoscópica mostrando o tronco celíaco (seta) após a secção do ligamento arqueado mediano.



DISCUSSÃO

A SLAM é um diagnóstico de exclusão devido seu quadro clínico variado e inespecífico. A compressão do tronco celíaco pelo ligamento arqueado mediano não é uma situação incomum, mas a síndrome do ligamento arqueado é uma condição pouco comum, cuja incidência ainda é desconhecida.³ Pode ocorrer remissão dos sintomas graças a possibilidade de formação de colaterais da arcada pancreaticoduodenal e, em muitos casos, compensam os sintomas de isquemia por meio de revascularização retrógrada, embora isso nem sempre aconteça.²

Clinicamente, os sintomas mais frequentes são: dor abdominal, náusea, vômito e perda de peso. A sintomatologia pode ser explicada pela redução do fluxo sanguíneo em situações de maior demanda, como após o exercício físico, assim como pela compressão concomitante das fibras do plexo celíaco periaórtico. É importante investigar os diagnósticos diferenciais que incluem doenças gastrintestinais como úlcera péptica, colecistite, pancreatite e isquemia mesentérica crônica.³

O diagnóstico é muitas vezes difícil se não houver suspeita. A ultrassonografia Doppler abdominal pode evidenciar a compressão do tronco celíaco, além do fluxo reverso na artéria hepática. Esse achado sugere estenose ou oclusão proximal. O aumento do pico de velocidade sistólica no tronco celíaco apenas durante a expiração indica compressão dinâmica do vaso.³ Neste caso o diagnóstico foi fortemente sugerido pela tomografia computadorizada (TC) de abdome com contraste e confirmado com a angiotomografia de abdome, exames que tem se mostrado bastante úteis na literatura contemporânea. A arteriografia aórtica, classicamente, é o exame diagnóstico de excelência, que tem o inconveniente de ser invasivo, e a angiotomografia e a angiorressonância magnética são atualmente válidas para o diagnóstico, sendo ideais para reconstruções tridimensionais no plano sagital, que permitem a avaliação do tronco celíaco proximal e avaliar estruturas não vasculares adjacentes.³

A abordagem cirúrgica pode ser realizada por meio de laparotomia, laparoscopia ou cirurgia robótica.¹ A via laparoscópica é uma técnica acessível e segura. Por tratar-se de uma abordagem minimamente invasiva permite recuperação precoce e bons resultados estéticos. Além disso, também permite um campo de visão cirúrgico amplo e adequado durante a intervenção.² A cirurgia aberta é segura, porém, a morbidade associada a essa técnica tem minimizado a escolha dessa via, em detrimento da laparoscopia.⁴ A cirurgia robótica apresentou bons resultados no tratamento da SLAM, entretanto, devido seu maior custo, sua utilização é restrita a poucos centros especializados.¹

No presente relato ocorreu a liberação do ligamento arqueado mediano por via laparoscópica, o que tem sido mostrado padrão nos estudos da literatura devido ao menor insulto cirúrgico, causando menos resposta

endócrino metabólica, incluindo menor tempo operatório, menor risco de sangramento e melhor recuperação pós-operatória.

O tratamento da síndrome do ligamento arqueado mediano baseia-se na liberação cirúrgica do ligamento arqueado e na exérese das fibras constritivas do plexo celíaco. Entretanto, pacientes com extensa circulação arterial mesentérica colateral são menos propensos a se beneficiar da liberação do ligamento arqueado do que os pacientes sem esse tipo de circulação colateral.⁵ As intervenções endovasculares não são efetivas para contextos nos quais a compressão do vaso é extrínseca à situação da SLAM, mas podem ser usadas no caso de recorrência ou persistência dos

sintomas após intervenção cirúrgica.⁴ A paciente em questão apresentou uma boa evolução pós-operatória com a terapia minimamente invasiva, confirmando dados da literatura.

CONCLUSÃO

Ainda que seja uma condição clínica rara, deve ser considerada no diagnóstico diferencial de dor abdominal crônica, para que possa ser escolhido o tratamento mais adequado para o paciente, principalmente, para aqueles que podem se beneficiar com a cirurgia, como no caso dessa paciente. Desse modo, a técnica laparoscópica descrita neste estudo é considerada eficaz e pode levar a um bom controle sintomático e melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Coelho JC, Hosni AV, Claus CM, Aguilera YS, Abot GP, Freitas AT, et al. Treatment of median arcuate ligament syndrome: outcome of laparoscopic approach. *Arq Bras Cir Dig*. 2020;33(1):e1495.
2. Fuertes MJ, García GD, Tovar JR, Aceituno DH, Poveda MD, Olmo DG. Síndrome de compresión del ligamento arcuato medio en el adulto: a propósito de dos casos. *Cir Cir*. 2019;87(1):85-7.
3. Miyamoto M, Kanegusuku CN, Okabe CM, Claus CM, Ramos FZ, Rothert Á, et al. Tratamento laparoscópico da compressão do tronco celíaco pelo ligamento arqueado do diafragma associado a correção endovascular do aneurisma de artéria pancreatoduodenal: relato de caso. *J Vasc Bras*. 2018;17(3):252-6.
4. Schwermann MP, Moreira FE Filho, Cunha FM, Andrade KS, Benevides AN, Araujo ON, et al. Tratamento laparoscópico da síndrome do ligamento arqueado mediano. *Relatos Casos Cir*. 2019;5(3):e2207.
5. Petersen AS, Kolkman JJ, Gerrits DG, Palen J, Zeebregts CJ, Geelkerken RH, et al. Clinical significance of mesenteric arterial collateral circulation in patients with celiac artery compression syndrome. *J Vasc Surg*. 2017;65(5):1366-74.

Como citar:

Themótheo FM, Machado IF, Lima LR, Nunes PH, Garcia JH, Pinheiro FA, et al. Abordagem laparoscópica da síndrome do ligamento arqueado mediano: relato de caso. *Rev Med UFC*. 2025;65:e90767.