

Popliteal artery entrapment syndrome: case report

| Síndrome do aprisionamento da artéria poplítea: relato de caso

ABSTRACT | **Introduction:** *Popliteal Artery Entrapment Syndrome (PAES) is a rare condition caused by compression of the popliteal artery, which affects young patients and is the main cause of intermittent claudication in this population. Methods:* Case report, in which an investigation of the case was carried out with Nuclear Magnetic Resonance, arterial Doppler echocardiography and arteriography. Once the suspicion was confirmed and the condition in question was analyzed, clinical treatment with cilostazol and daily walks was defined as therapeutic. **Case report:** *Woman, 29 years old, without comorbidities, seeks medical attention complaining of severe pain in the calf for 2 years with progressive worsening and limiting to walking 50 meters. Conclusion:* Although the “main” treatment is surgical, the clinical alternative should be considered due to age, social context, case complexity and patient’s desire.

Keywords | *Popliteal Artery Entrapment Syndrome; Rare condition; Compression of the popliteal artery.*

RESUMO | **Introdução:** A Síndrome do Aprisionamento da Artéria Poplítea (SAAP) é uma condição rara causada pela compressão da artéria poplítea, que afeta pacientes jovens e é a principal causa de claudicação intermitente nessa população. **Métodos:** Relato de caso, no qual foi realizada investigação do caso com Ressonância Nuclear Magnética, Ecodoppler arterial e arteriografia. Confirmada a suspeita e analisado o quadro em questão, foi definido como terapêutica o tratamento clínico com cilostazol e caminhadas diárias. **Relato do caso:** Mulher, 29 anos, sem comorbidades, procura atendimento médico com queixa de dor intensa na panturrilha há 2 anos com piora progressiva e limitante a 50 metros de caminhada. **Conclusão:** Embora o tratamento “principal” seja cirúrgico, a alternativa clínica deve ser considerada em virtude de idade, contexto social, complexidade do caso e desejo do paciente.

Palavra-chave: Síndrome do Aprisionamento da Artéria Poplítea; Condição rara; Compressão da artéria poplítea.

¹Acadêmicos de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória. Vitória/ES, Brasil.

²Médico especialista em Cirurgia Vascular. Vitória/ES, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Aprisionamento da Artéria Poplítea (SAAP) se caracteriza pela compressão extrínseca da artéria poplítea. É uma síndrome rara, cuja prevalência na população geral varia entre 0,16-3,5%¹. Ocorre predominantemente no sexo masculino na proporção de 15:1² e acomete predominantemente homens jovens, sendo 44% abaixo dos 25 anos de idade, ativos e sem histórico de fatores de risco cardiovascular. Essa patologia é identificada como a principal causa de claudicação intermitente em adultos jovens³

Ela pode ser subdividida na forma clássica ou congênita, e adquirida ou funcional. A forma congênita é caracterizada por alterações no período embrionário da própria artéria, de seu trajeto ou de estruturas musculotendíneas da fossa poplítea. A forma funcional decorre da hipertrofia muscular na região, mais frequentemente dos músculos gastrocnêmios, em indivíduos praticantes de atividades esportivas regulares. Ambas as formas resultam na compressão da artéria poplítea, resultando em sintomas característicos por falta de nutrição adequada do membro acometido⁴.

Dentre os sinais e sintomas que compõem a síndrome, o mais evidente é a claudicação intermitente. Alguns pacientes também apresentam claudicação espástica que não aparece quando o paciente corre, porém, paradoxalmente, pronuncia-se ao caminhar. Outros sintomas frequentes na forma funcional são câimbra, fadiga transitória do membro e parestesias ocasionais nos pés. Indivíduos que desenvolvem trombose somam sintomas de obstrução arterial aguda ao quadro inicial o que pode levar a desenvolvimento de claudicação para distâncias menores, artérias colaterais e aumento da temperatura do joelho⁵.

O relato a seguir apresenta um caso complexo em paciente do sexo feminino, evidenciando o manejo diagnóstico e tratamento escolhido para a síndrome em questão.

RELATO DO CASO

M.C.R., 29 anos, branca, sem comorbidades, nega tabagismo e uso de drogas ilícitas. Faz uso de anticoncepcional oral diariamente há 10 anos. Relata prática de exercício físico regular antes do início do quadro. Deu entrada no consultório queixando-se de dor localizada

na panturrilha esquerda de forte intensidade que se iniciou há aproximadamente 2 anos compatível com claudicação intermitente com piora progressiva até se tornar limitante à distância inferior a 50 metros de caminhada.

Em consulta anterior com ortopedista, foi solicitada uma Ressonância Nuclear Magnética (RNM) da perna esquerda que evidenciou sinais de síndrome do aprisionamento da artéria poplítea, descartando causas ortopédicas como fraturas por estresse.

Ao exame físico vascular, paciente apresentava musculatura trófica e simétrica em membros inferiores (MMII), tempo de enchimento capilar menor que 2 segundos, sem cianose em extremidades. Pulsos presentes 4+/4+ em membro inferior direito (MID). Pulso femoral presente 4+/4+ em membro inferior esquerdo (MIE) com ausência de pulso poplíteo e pedioso em MIE.

Foi realizado Ecodoppler arterial de MIE, sugestivo de síndrome de aprisionamento da artéria poplítea. Também foi observada artéria poplítea duplicada, sendo uma delas ocluída e a outra pérvia. Decidiu-se por realizar arteriografia para melhor investigação da síndrome, que evidenciou, na verdade, artéria poplítea única ocluída, o que explica o quadro de claudicação referido pela paciente. Também foi visualizado importante circulação colateral através de ramo suprapatelar calibroso e demais artérias da perna pérvias.

Após discussão do caso com a equipe de cirurgia vascular do serviço, em virtude da complexidade do caso pela extensa rede de circulação colateral e vontade da paciente em evitar ao máximo a intervenção cirúrgica, optou-se, pelo tratamento clínico da síndrome, com a prática de caminhadas diárias de no mínimo 1 hora em associação com cilostazol 100mg de 12 em 12 horas. Houve melhora clínica importante com claudicação intermitente agora para 150 metros e a paciente continua em acompanhamento clínico ambulatorial.

DISCUSSÃO

A SAAP é uma síndrome rara, cuja prevalência na população geral varia entre 0,16-3,5%. Dentre os pacientes afetados, 85% são do sexo masculino, com aproximadamente 60% dos casos sendo relatados em atletas jovens durante a terceira década de vida³.

Os principais sinais e sintomas são dores no membro afetado, parestesias e, eventualmente, palidez no pé, que geralmente ocorrem após o esforço e desaparecem em repouso. No caso da síndrome funcional, os autores atribuem a dor ao trauma intermitente do nervo poplíteo. Ao exame físico, pode-se identificar uma redução da amplitude dos pulsos tibial posterior e dorsal do pé durante dorsiflexão ou hiperextensão plantar. Somado a isso, exames podem ser atribuídos para identificação da compressão da artéria e estruturas envolvidas sendo estes o mapeamento dúplex (MD), a ressonância nuclear magnética (RNM) e a angiogramia computadorizada (ATC)⁶.

Em meio aos diagnósticos diferenciais, destacam-se doenças ortopédicas como a síndrome do estresse tibial, fraturas por estresse e tendinopatias. Outra condição também presente em pacientes na mesma faixa etária é a Síndrome Compartimental Crônica (SCC), quando os pulsos são palpáveis, levando ao endurecimento muscular, fraqueza ou formigamento na face anterolateral ou posterior das pernas com irradiação para o pé e panturrilhas⁶.

A SAAP pode ser classificada em seis subtipos de acordo com a variação anatômica que o paciente apresenta, sendo²:

Tipo I - A artéria poplíteia apresenta desvio medial acentuado, passa sob a face anterior do gastrocnêmio medial e para retornar ao seu trajeto habitual, a contorna medial e posteriormente.

Tipo II - A artéria poplíteia é deslocada medialmente em menor grau e se encontra medial e anteriormente ao tendão interno do músculo gastrocnêmio que, por estar mais lateralizado que o normal, comprime a artéria.

Tipo III - O músculo gastrocnêmio apresenta tendão adicional que se insere lateralmente, assim a artéria poplíteia é desviada do seu trajeto habitual e se separa da veia poplíteia.

Tipo IV - A artéria poplíteia se encontra anterior em relação ao normal, sendo comprimida pelo músculo poplíteo.

Tipo V - Compressão simultânea da artéria e veia poplíteia por qualquer alteração anatômica.

Tipo VI - Compressão funcional da artéria poplíteia, decorrente da hipertrofia muscular sem que haja alterações anatômicas.

O caso relatado foi classificado como do tipo VI.

Em situações que o tratamento não é realizado, os traumas repetitivos ocasionados nestas artérias podem levar a incapacidade da realização de exercícios físicos e a complicações como trombose, formação de êmbolos, estenose, aneurismas pós-estenóticos e isquemia de membro inferior. No caso da trombose, pode ser necessário a realização de enxerto com a veia safena magna para melhora do quadro^{2,7}.

O tratamento em casos não complicados consiste em exploração cirúrgica com fasciotomia e miotomia a fim de liberar o fluxo da artéria poplíteia⁸. A via de acesso se dá pela exploração posterior da fossa poplíteia em S ou baioneta. Quando há complicações como trombose, a via de acesso medial facilita a dissecação da safena magna para interposição do enxerto venoso. Entretanto, existe um prejuízo na identificação dos componentes que ocasionaram a síndrome devendo ser considerada uma abordagem de exceção⁵.

Embora o tratamento cirúrgico ainda seja preferido para o tratamento da SAAP, estudos têm sugerido o tratamento clínico com cilostazol, um inibidor da fosfodiesterase III, associado a deambulação por aproximadamente 40 minutos. Essa medida é uma tentativa de poupar a realização da cirurgia devido a sua extensão e riscos associados. No entanto, até o presente momento as taxas de sucesso ainda são baixas e não se tem um protótipo de pacientes que se beneficiariam desta tentativa¹. No caso relatado, devido à idade, à extensão da cirurgia e à apresentação não complicada da patologia, a realização do tratamento clínico conservador foi proposta para com a utilização de cilostazol 100mg 2x ao dia, e caminhadas frequentes no intuito de desenvolver ramos colaterais para nutrição adequado do membro acometido.

O uso de anticoncepcional oral hormonal por 10 anos relatado pela paciente é um fator de risco para o desenvolvimento de trombose. Além disso, os traumas repetitivos ocasionados na artéria acometida pela doença somado a incapacidade da realização de exercícios físicos podem levar a complicações como trombose, formação de êmbolos, estenose, aneurismas pós-estenóticos e isquemia do membro inferior. Apesar desses fatores, a paciente não apresentou sinais de trombose ou complicações na arteriografia realizada⁷.

A paciente evoluiu de modo satisfatório ao tratamento proposto, sendo que a claudicação intermitente apresentada, que era referida para uma distância inferior a 50 metros, apresentou evolução para distâncias de aproximadamente 150 metros em um período de 6 meses. Apesar de ainda limitante para atividades como corrida, espera-se melhora clínica com a continuação do tratamento a longo prazo¹.

O tratamento da SAAP deve ser determinado de acordo com o perfil de cada paciente, levando em consideração a idade do paciente, a extensão da cirurgia, a presença de complicações da patologia e desejo do paciente. O tratamento clínico com cilostazol 100mg 2x ao dias associado a caminhadas frequentes mostrou bons resultados nesse caso, embora exista falta de estudos na literatura atual. Além disso, apesar de ser uma doença rara, é preciso ter um olhar atento para o quadro clínico e epidemiológico da SAAP com intuito de realizar o diagnóstico e tratamento para melhoria da qualidade de vida desta população.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira FM de, Santos ACB, Takito AM, Bolanho E, Costa R de FB da, Fernandes Jr. N. Bilateral popliteal artery entrapment syndrome: case report. J vasc bras. 2008 Jun;7(2):159–62.
2. Bettega M, Szeliga A, Hagemann RP, Santos AL Fo, Mesquita N Jr. Síndrome do aprisionamento da artéria poplítea: Relato de caso. J Vasc Bras. 2011;10(4):325-9.
3. O’Leary DP, O’Brien G, Popliteal artery entrapment syndrome. Int J Surg Case Rep. 2010;1(2):13-5.
4. Levien LJ. Popliteal artery entrapment syndrome. SeminVasc Surg. 2003;16(3):223-31
5. Almeida MJ, Yoshida WB, Melo, NR. Síndrome do aprisionamento da artéria poplítea. J Vasc Br. 2003;2(3):211-19.
6. Almeida, MJ. Síndrome do aprisionamento poplíteo e síndrome compartimental crônica dos membros inferiores: desafios no diagnóstico e tratamento. J Vasc Bras. 2016 Out.-Dez.;15(4):265-267.

7. Labmayr V, Aliabadi A, Tiesenhausen K, Brodmann M, Schmid F, Moore D. Popliteal Artery Entrapment Syndrome (PAES) in a 17-Year-Old Adolescent. Case Rep Vasc Med. 2019 Mar 11;2019:8540631.

8. Carneiro Junior FCF et al. Popliteal Artery Entrapment Syndrome: A Case Report and Review of the Literature. Am J Case Rep. 2018;19:29-34.

Correspondência para/Reprint request to:

Pamella Macedo

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia,

Av. Nossa Sra. da Penha, 2190,

Bela Vista, Vitória/ES

CEP: 29027-502

E-mail: pamellamacedo20@gmail.com

Recebido em: 04/02/2023

Aceito em: 11/04/2023