

Oclusão arterial aguda de membro superior associada à utilização de muleta: relato de caso

Crutch-related acute arterial thrombosis in upper limb: case report

Maurício dos Reis Basílio¹, Alex Aparecido Cantador¹, Giovani José Dal Poggetto Molinari¹, Fábio Hüsemann Menezes¹

Resumo

Relato de caso de obstrução arterial aguda do membro superior por trombose da artéria axilar secundária ao uso crônico de muleta. Os autores fazem uma breve revisão da literatura, discutindo o presente caso.

Palavras-chave: artéria axilar; trombose; muletas.

Abstract

Case report of an acute arterial obstruction in the upper limb secondary to thrombosis of the axillary artery caused by chronic use of crutches. The authors make a brief review of the literature and discuss it in relation to the present case.

Keywords: axillary artery; thrombosis; crutches.

¹Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Faculdade de Ciências Médicas, Departamento de Cirurgia, Disciplina de Moléstias Vasculares, Campinas, SP, Brasil.

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse que precisam ser informados.

Submetido em: Novembro 12, 2013. Aceito em: Maio 20, 2014.

O estudo foi realizado no Hospital de Clínicas, junto à Disciplina de Moléstias Vasculares do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

A trombose aguda da artéria axilar devido à injúria desta pelo uso crônico de muleta é um evento raro. Alterações ortopédicas e sequelas neurológicas, que dificultam a marcha, são as causas mais comuns do uso crônico de muleta. O uso incorreto de muleta de apoio axilar, por longos períodos, provoca trauma local e leva a alterações estruturais e à produção de trombo e/ou degeneração aneurismática nesse local, podendo desencadear obstrução arterial aguda¹⁻⁴. O presente relato de caso chama a atenção para o quadro clínico da apresentação da obstrução arterial e a importância da prevenção dessa rara forma de obstrução arterial de membro superior.

CASO CLÍNICO

Mulher, 67 anos, branca, submetida a várias intervenções cirúrgicas na infância por osteomielite do fêmur direito, evoluindo com a hipoplasia desse membro como seqüela (Figura 1). Por esta razão, adaptou-se ao uso de muleta, confeccionada em casa, para deambular, a qual utilizava sob a região axilar do membro superior direito (MSD) (Figuras 2 e 3). Apresentava antecedentes de hipertensão arterial sistêmica em uso de Enalapril, síndrome depressiva em tratamento com Fluoxetina e Alprazolam, e adenocarcinoma de mama esquerda, submetida à quadrantectomia com esvaziamento axilar à esquerda havia cinco anos, mantendo o uso de Tamoxifeno. Quatro dias antes da atual internação, iniciou história de dor contínua, diminuição da temperatura e palidez do membro superior direito (MSD). Procurou atendimento médico em sua cidade, no qual foi realizada infusão em bôlus de 10.000 u.i. de heparina não fracionada, sendo, posteriormente, mantida sob infusão contínua de heparina não fracionada na dose de 625 u.i. por hora, além de analgesia. Evoluiu, após algumas horas, com cianose súbita deste membro, associada a dor e palidez, sendo então encaminhada ao nosso serviço com hipótese de oclusão arterial aguda. Negava anteriormente sintoma de dor desencadeada por exercícios físicos nos membros superiores. À admissão em nosso serviço, apresentava-se em bom estado geral, com dor contínua, diminuição da temperatura, perda de sensibilidade e manutenção da motricidade do MSD, e ausência de arritmia, tanto ao exame clínico como ao eletrocardiograma. O estudo com o Doppler de ondas contínuas mostrou ausência de fluxo arterial e presença de fluxo venoso no membro acometido, sendo classificada como oclusão arterial aguda II-B de Rutherford. Foi encaminhada ao Centro Cirúrgico,



Figura 1. Membro inferior direito hipoplásico.

onde foi realizada tentativa de embolectomia através da artéria braquial, conseguindo-se limpar o leito arterial distal, mas sem sucesso em restaurar o fluxo anterógrado devido à impossibilidade da passagem do catéter de Fogarty, proximalmente. Optou-se pela realização de enxerto axilo-braquial com veia safena magna invertida. No intraoperatório, apresentou distúrbio de coagulação, provavelmente associado à somatória das doses de heparina que vinha recebendo à utilizada no intraoperatório (5.000 u.i. de heparina não fracionada em bôlus), o qual foi revertido com administração de sulfato de protamina. No primeiro dia de pós-operatório, apresentou oclusão do enxerto. Devido à história clínica de quatro dias, foi aventada a hipótese de o leito distal estar obstruído; a paciente foi, então, submetida a embolectomia do enxerto e



Figura 2. Paciente em uso da muleta. Observar que a muleta é mais alta do que a altura do cavo axilar, sendo usada de forma aberta e com inclinação do corpo para o lado contralateral. Não há local para o apoio da mão.

trombólise intra-arterial do leito distal do antebraço e mão, com ativador recombinante do plasminogênio tecidual, com restauração do fluxo no enxerto, presença de pulso radial e boa perfusão dos dedos. A evolução posterior foi favorável, sendo que, no 30.º dia de pós-operatório, mantinha o pulso radial e a viabilidade do membro.

■ DISCUSSÃO

A principal etiologia da obstrução arterial aguda de membros superiores é atribuída aos êmbolos de origem cardíaca⁵⁻⁷. A trombose arterial sintomática de membros superiores é um evento raro. A principal hipótese causal nestes casos é a embolização distal ou a trombose de aneurismas da



Figura 3. Muleta improvisada de fabricação domiciliar.

transição subclávio-axilar secundários à síndrome do desfiladeiro torácico⁷. Outras causas que podem levar à degeneração aneurismática deste segmento são as arterites, notadamente a arterite de células gigantes, e o trauma repetitivo. Nos relatos de casos semelhantes publicados anteriormente, observa-se que a clínica da apresentação da trombose arterial difere da embolia, sendo mais arrastada, de maneira que o paciente geralmente procura o médico após vários dias da instalação do quadro. Pode-se perceber também que usuários de muleta apresentam, em alguns casos, dor no membro superior com a atividade física. A Tabela 1 mostra o tempo de início dos sintomas até a admissão do paciente com obstrução arterial nos casos já publicados. Em sua maioria, os pacientes iniciam clínica de baixa perfusão por um período de horas a dias, precedendo a oclusão considerada como isquemia grave, como demonstra o presente caso, em que a paciente iniciou sintomas de baixa

Tabela 1. Tempo de sintomas até a admissão e a presença prévia de dor ao esforço físico nos casos relatados na literatura.

Referência	Caso	Tempo de sintomas isquêmicos até a admissão e a presença prévia de sintoma de dor ao esforço físico
Brooks AL et al. ¹	Caso 1	5 dias
	Caso 2	3 meses + dor ao esforço
	Caso 3	3 semanas
About WM et al. ²	Caso 1	18 horas
	Caso 2	6 meses + dor ao esforço
	Caso 3	18 horas + dor ao esforço
	Caso 4	Não relatado
	Caso 5	2 dias
	Caso 6	1 dia
	Caso 7	Não relatado
De Luccia N et al. ³	Caso 1	8 horas
Achramek A et al. ⁴	Caso 1	6 horas
	Caso 2	2 semanas
Ettien J T ⁵	Caso 1	3 dias
McFall B et al. ⁶	Caso 1	Não relatado
Konishi T et al. ⁷	Caso 1	3 dias
Moon I S et al. ⁸	Caso 1	7 anos - 8 horas
	Caso 2	7 meses + dor ao esforço
Furukawa K et al. ⁹	Caso 1	5 anos + dor ao esforço
Presente relato	Caso	4 dias

perfusão com dor, diminuição de temperatura e palidez do membro quatro dias antes da admissão. O quadro evoluiu, posteriormente, em curto período de tempo, com piora dos sintomas, apresentando cianose e parestesia do membro.

O uso de muletas deve ser lembrado como a causa de lesão vascular que leva à obstrução arterial aguda nos pacientes que apresentam problemas para deambular e necessitam do auxílio de órteses⁴. O trauma pelo uso de muleta sob a região axilar leva à compressão traumática repetitiva crônica da artéria axilar, possibilitando tanto a formação de aneurisma, como de espessamento da parede arterial local^{5,6,8}. A dilatação arterial é frequentemente o local de formação de trombos murais, cujo deslocamento pode gerar obstrução arterial aguda. O aneurisma, quando presente, deve ser tratado logo que diagnosticado⁹.

Todo paciente usuário crônico de muleta deve ser orientado quanto ao uso correto da mesma, através da configuração e de ajustes adequados. As muletas do tipo canadense, quando bem indicadas, devem ser preferidas à muleta de apoio axilar^{3,8,9}.

CONCLUSÃO

O uso de muleta está associado à trombose e à formação de aneurisma de artéria axilar, por um mecanismo de injúria crônica, sendo de ocorrência rara. Os aneurismas da artéria axilar devem ser corrigidos para prevenir episódios de obstrução arterial aguda. Pacientes com dificuldade para deambulação devem, sempre que indicado, dar preferência ao uso de muleta canadense, de maneira a diminuir a ocorrência de aneurisma/trombose da artéria axilar.

REFERÊNCIAS

- Brooks AL, Fowler SB. Axillary artery thrombosis after prolonged use of crutches. *J Bone Joint Surg Am.* 1964;46:863-4. PMID:14162522.
- Abbott WM, Darling RC. Axillary artery aneurysms secondary to crutch trauma. *Am J Surg.* 1973;125(4):515-20. [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9610\(73\)90092-5](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9610(73)90092-5). PMID:4693046
- Luccia N, Albers MT, Wolosker M. Axillary artery aneurysm due to the use of crutches. *Rev Paul Med.* 1979;94(3-4):87-9. PMID:549197.
- Schramek A, Hashmonai M, Abrahamson J. Axillary artery thrombosis due to crutch trauma. *Angiology.* 1974;25(7):467-9. <http://dx.doi.org/10.1177/000331977402500707>. PMID:4843182
- Ettien JT. Crutch-induced aneurysms of the axillary artery. *Am Surg.* 1980;46(4):267-9. PMID:7386992.
- McFall B, Arya N, Soong C, Lee B, Hannon R. Crutch induced axillary artery injury. *Ulter Med J.* 2004;73:50-2
- Konishi T, Ohki S, Saito T, Misawa Y. Crutch-induced bilateral brachial artery aneurysms. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2009;9(6):1038-9. <http://dx.doi.org/10.1510/icvts.2009.219832>. PMID:19783546
- Moon IS, Hwang JK, Kim JI. Recurrent upper extremity embolism due to a crutch-induced arterial injury: a different cause of upper extremity embolism. *Ann Vasc Surg.* 2010;24(4):554.e7-12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.avsg.2009.11.005>. PMID:20097518
- Furukawa K, Hayase T, Yano M. Recurrent upper limb ischaemia due to a crutch-induced brachial artery aneurysm. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2013;17(1):190-2. <http://dx.doi.org/10.1093/icvts/ivt121>. PMID:23529749

Correspondência

Fábio Hüsemann Menezes
Rua Deusdeti Martins Gomes, 122
CEP 13084-723 – Campinas (SP), Brasil
Tel.: (19) 35219450/ Fax: (19) 32880202
E-mail: fmenezes@mpc.com.br

Informações sobre os autores

MRB - Graduando da Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas
AAC - Residente de Terceiro Ano da Disciplina de Moléstias
Vasculares, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Ciências
Médicas da Universidade Estadual de Campinas
GJDPM - Médico Assistente, Disciplina de Moléstias Vasculares,
Departamento de Cirurgia, Faculdade de Ciências Médicas da
Universidade Estadual de Campinas
FHM - Professor Assistente Doutor MS3 da Disciplina de Moléstias
Vasculares, Departamento de Cirurgia, Faculdade de Ciências
Médicas da Universidade Estadual de Campinas

Contribuições dos autores

Concepção e desenho do estudo: MRB, FHM
Análise e interpretação dos dados: MRB, FHM
Coleta de dados: AAC, GJDPM
Redação do artigo: MRB, AAC, FHM
Revisão crítica do texto: GJDPM, MRB, AAC, FHM
Aprovação final do artigo*: GJDPM, MRB, AAC, FHM
Análise estatística: N/A
Responsabilidade geral pelo estudo: MRB, FHM

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final
submetida ao J Vasc Bras.