

Tromboangeíte obliterante: diagnóstico, manejo e tratamento

Thromboangiitis obliterans: diagnosis, treatment and management

Pâmella Caroline Alves Tinoco¹

Paulo Henrique Silvestre²

Carla Silva Siqueira³

Resumo

A tromboangeíte obliterante, ou também chamada de Doença de Buerger, é uma doença inflamatória que acomete as artérias, principalmente as de pequeno e médio calibre, e atinge as extremidades dos membros superiores e inferiores. O fator causal ainda não foi determinado, porém a doença acomete principalmente jovens fumantes. Na doença ocorre a inflamação da parede do vaso que, conseqüentemente, leva à formação de um trombo, impedindo a circulação sanguínea no local afetado. O diagnóstico se dá pela eliminação de outras possíveis doenças, como arteriosclerose, e outras vasculites. Existem alguns tratamentos, porém o principal é a cessação do tabaco, que evita que o paciente passe por uma futura amputação do membro e evita que a doença se espalhe para outros membros.

Palavras-chave

Tromboangeíte obliterante; Tabaco; Inflamação

INTRODUÇÃO

A tromboangeíte obliterante foi descoberta em 1879 e somente em 1924 associou-se a doença ao consumo de tabaco.⁽¹⁾

A tromboangeíte obliterante, ou também conhecida como Doença de Buerger, é uma doença que afeta as artérias, tanto de pequeno ou médio calibre, de caráter inflamatório, de causa desconhecida, relacionada ao tabagismo.⁽²⁾

As características clínicas são obstrução da artéria infrapoplíteal, atingindo membros inferiores e superiores, causando flebite e dor forte. No entanto, deve-se descartar o risco de aterosclerose, já que a tromboangeíte obliterante é considerada uma doença trombótica não aterosclerótica.⁽³⁾ Ocorre principalmente em indivíduos HLA-DR4 (*Human Leukocyte Antigens*) e com incidência menor em HLA-DRW.⁽⁴⁾

A tromboangeíte obliterante é muito parecida com a arteriosclerose, pois, assim como todas as arteriopatas, pode causar isquemia no membro afetado. A tromboangeíte pode ser considerada como uma das causas da Síndrome de Raynaud.⁽¹⁾

Essa patologia é mais comum em homens e tem os primeiros sintomas a partir da faixa etária de 35 anos e a

incidência da doença nos Estados Unidos é de 12,6 por 100 mil de habitantes e, embora tenha sido relatada em todo o mundo, é mais prevalente no Oriente Médio e no Extremo Oriente.^(3,5)

O diagnóstico não é muito difícil se o paciente possuir a maioria dos sintomas, tais como cianose digital, dor muito forte, gangrena e ser ou já ter sido um usuário do tabaco.⁽⁵⁾

O sistema imunológico tem a função de proteger o organismo contra qualquer tipo de invasores, sejam eles microrganismos ou substâncias estranhas, e sua linha de defesa é desencadear uma resposta imune. Essa resposta varia de tecido para tecido, mas uma das principais características são as alterações no diâmetro dos vasos, presença de células de defesa, ocorrência de febre e ativação da coagulação sanguínea. Assim, o sistema imunológico parece desempenhar um papel fundamental na etiologia da tromboangeíte obliterante, porém esse fato ainda está sendo estudado.⁽¹⁾

O principal tratamento da doença é a suspensão do uso do cigarro ou o uso de medicamentos como vasodilatadores, anticoagulantes e prostaglandinas. Os procedimentos cirúrgicos como desobstrução das artérias não são viáveis e, na maioria das vezes, ocorre a amputação do membro afetado.⁽²⁾

¹Biomédica. Faculdade Presidente Antônio Carlos de Uberlândia – UNIPAC – Uberlândia, MG, Brasil.

²Fisioterapeuta. Faculdade Presidente Antônio Carlos de Uberlândia – UNIPAC – Uberlândia, MG, Brasil.

³Dentista. Faculdade Presidente Antônio Carlos de Uberlândia – UNIPAC – Uberlândia, MG, Brasil.

Instituição: Faculdade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC HLA – Uberlândia, MG, Brasil.

Artigo recebido em 05/12/2013

Artigo aprovado em 20/10/2015

DOI: 10.21877/2448-3877.201500251

Para o paciente com tromboangeíte obliterante, muitas vezes são necessários tratamentos psicológicos e a prescrição de remédios para que cesse a abstinência do tabaco. Já nos casos onde o paciente consegue parar com o hábito, a amputação não é necessária, pois a doença entra em remissão. Ainda, os pacientes que estão apenas com marcha claudicante devem ser estimulados a andar e, por fim, pacientes com isquemia severa devem ficar de repouso sob orientação médica. Segundo os mesmos autores, os cuidados locais são extremamente importantes para evitar a entrada de microrganismos, e outras opções, como lâ de carneiro para aquecer o membro afetado, evitar traumas e creme hidratante também são muito utilizados.⁽¹⁾

As lesões da tromboangeíte se caracterizam por serem segmentares e começam em artérias de pequeno a médio calibre ocorrendo o comprometimento de nervos causando fibrose. Já em artérias de grande calibre são de rara ocorrência. Inicialmente, ocorre a inflamação do trombo e em seguida do vaso. Poucas lesões foram estudadas no início da doença, pois a microscopia geralmente é feita após a amputação do membro.^(3,4)

O principal objetivo desta revisão literária é aprofundar conhecimentos relacionados à doença de Buerger, buscar respostas para futuros tratamentos e melhor manejo com pacientes que possuem a doença.

Justifica-se o estudo no sentido de passar maior conhecimento da doença, dos males do tabagismo, e notificar a existência da tromboangeíte obliterante, que é uma doença desconhecida ainda por grande parte da população, no incentivo de que os tabagistas atuais tomem conhecimento do problema que pode ser gerado a partir do consumo do tabaco.

DESENVOLVIMENTO

Histórico

A tromboangeíte obliterante foi descrita pela primeira vez em 1879, quando Felix Von Winiwarter, um cirurgião austríaco que era associado de Theodor Billroth, publicou, nos arquivos alemães de clínica cirúrgica, dados referentes a um único caso que ele descreveu como gangrena espontânea. Já em 1908, Leo Buerger, médico no Hospital Mount Sinai, descreveu a ocorrência de uma gangrena digital entre a população judaica de Nova York e relacionou a natureza da trombose arterial com o descrito por Von Winiwarter. Assim, a doença foi nomeada como tromboangeíte obliterante, chamada também de Doença de Buerger.⁽⁶⁾

Somente em 1924 Buerger informou que o consumo de tabaco provavelmente era um fator predisponente.^(1,7)

A doença

A tromboangeíte obliterante é uma doença inflamatória segmentar não aterosclerótica, que afeta as pequenas e médias artérias e veias nas extremidades superiores e inferiores do corpo, sendo mãos e pés o principal local de acometimento.⁽⁸⁾ Geralmente, esses processos inflamatórios vêm acompanhados de processos trombóticos, pois a reação a essa trombose é a resposta do organismo gerando uma inflamação e, então, uma tentativa de recanalização por meio do próprio organismo.

Apesar de sua etiologia ainda não estar definida, o uso do tabaco tem sido o principal fator causal apontado pelos estudiosos, uma vez que todos os doentes são fumantes.^(6,9)

Epidemiologia

A doença em si ainda é pouco conhecida e os estudos sobre os casos ainda estão em evolução. A doença é mais característica em homens jovens, com menos de 40 anos, tabagistas e que apresentam, clinicamente, isquemia nas extremidades, úlceras isquêmicas e gangrena, eliminando possíveis diagnósticos para outras doenças, tais como arteriosclerose e artrite necrosante.^(1,3,6)

Embora, originalmente, tenha sido detectada predominantemente em homens, mulheres também são afetadas, e o aumento do número dessas mulheres está totalmente ligado ao aumento de mulheres fumantes com o passar dos anos. A distribuição geográfica varia também em países onde o tabagismo é mais acentuado.^(6,10,11)

A distribuição geográfica e étnica da doença ainda é peculiar e permanece sem explicação, no entanto, nota-se que a doença é mais prevalente no Oriente Médio, na América do Norte e na Europa Ocidental.⁽⁹⁾

Etiologia

A etiologia da doença de Buerger é desconhecida e, embora seja considerada um tipo de vasculite, se difere das outras. Patologicamente, o trombo gerado nos pacientes é altamente celular, com a atividade celular muito menos intensa na parede do vaso sanguíneo e uma lâmina com a elasticidade interna dos vasos conservados.^(6,12)

Alguns pacientes com a doença podem ter histórico de hipercoagulabilidade, assim como existem outros que possuem uma resposta imunológica acentuada em relação ao colágeno que possuem na parede dos vasos.^(1,9,13)

A maioria dos pesquisadores tem apontado que a doença seja uma resposta imune celular exacerbada, pois tem-se notado presença de imunoglobulinas e alguns fatores no complemento nas lâminas estudadas, porém o antígeno ainda não foi descoberto.⁽⁷⁾

Fatores genéticos também são sugeridos como etiologia, já que a predisposição genética tem sido muito

investigada por haver aumento considerável de HLA – Antígeno Leucocitário Humano nos doentes.^(1,6,7)

Há ligação também da doença estar associada ao Fenômeno de Raynald, que é caracterizado por uma sensibilidade a temperaturas mais baixas.^(6,9)

Tabaco

O uso do tabaco está relacionado com diversas doenças, principalmente às doenças cardiovasculares. Mundialmente, o índice de mortes anuais por uso do tabaco tem aumentado significativamente e seu uso acelera os processos de aterosclerose, aumentando os riscos de isquemia. Além dos diversos componentes do cigarro, que são prejudiciais na saúde do fumante, o principal é o monóxido de carbono, que, em relação a processos vasculares, tem papel importante na viscosidade sanguínea, uma vez que, ao entrar na corrente sanguínea, ele reduz a capacidade de transporte de oxigênio da hemoglobina, o que leva o organismo a responder com uma maior produção de eritrócitos para suprir a necessidade de oxigênio. Com isso, o sangue fica mais viscoso, tornando-se mais difícil de passar por artérias comprometidas e dificultando a passagem para pequenos vasos.^(9,10)

Hipercoagulabilidade

Foram descritos apenas alguns casos onde o paciente portador da doença tem disfunções coagulativas, com respostas plaquetárias exacerbadas, porém, outros casos não tiveram relação nenhuma com a coagulação, o que ainda não é certo dizer que a tromboangeíte esteja correlacionada com fatores da coagulação.^(1,7)

Fatores imunológicos

Dados recentes apontam para a infiltração da parede vascular com linfócitos T, com relevância para os CD4+ que ocupam principalmente a íntima e a parte externa das artérias médias.⁽¹³⁾ O infiltrado encontrado com células CD4+, CD8+, macrófagos e células *natural killers* na parede do vaso sugerem fortemente uma vasculite imunológica.⁽¹²⁾

A tromboangeíte pode ser uma doença autoimune, porém ainda não há estudos que comprovem tal suspeita, pois há uma resposta imunológica exacerbada na inflamação das artérias e, em alguns casos, notam-se anticorpos contra o colágeno I e II, que são localizados no endotélio das mesmas.⁽⁶⁾

Manifestações clínicas

Clinicamente apresentam isquemia de extremidades, marcha claudicante e dores ao repouso.⁽¹⁴⁾ Notam-se, ainda, tromboflebite no local afetado, e o mesmo encontra-se praticamente sem pulso. A doença acomete principalmente artérias de pequeno e médio calibre e, mais recentemente,

tem-se notado acometimento tanto de membros superiores, quanto inferiores.^(6,9,10)

Pacientes com tromboangeíte sofrem de uma dor intensa no membro afetado e perda de tecido, na maioria das vezes a solução é a amputação. A doença em sua fase aguda é caracterizada, histopatologicamente, por uma inflamação na parede do vaso, na maioria das vezes artérias de médio e pequeno calibre com predominância de trombos, com preservação da elasticidade e forma da parede do vaso.^(3,7,15)

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico para tromboangeíte é simples quando o paciente já está com os sintomas. Deve-se, primeiramente, excluir qualquer outro provável diagnóstico, como aterosclerose, trombose, entre outras doenças vasculares.^(1,3,6,15) Geralmente no local da lesão não há pulsação palpável e nota-se o membro com uma temperatura baixa, devido à falta de circulação sanguínea no local.^(9,16)

A arteriografia de um paciente com tromboangeíte mostra as artérias proximais normais e as artérias mais acometidas são as radial, braquial e distal nos membros superiores e, nos membros inferiores, a tibial. Nota-se ainda, nitidamente, uma recanalização ao redor da artéria atingida.⁽¹⁴⁾

PATOLOGIA

As lesões da fase aguda são caracterizadas pela inflamação aguda envolvendo todos os revestimentos de parede do vaso, especialmente das veias, em associação com trombose oclusiva. Em torno da periferia do trombo, existem frequentemente leucócitos polimorfonucleares com cariorrexe, os chamados microabscessos.^(6,14,15)

Na fase intermediária existe organização progressiva dos trombos oclusivos nas artérias e veias. Nesta fase, há muitas vezes um infiltrado inflamatório de células proeminentes no trombo e muito menos inflamação na parede do vaso.^(1,6)

Fase crônica ou lesão em estágio final é caracterizada pela organização do trombo oclusivo com ampla recanalização, vascularização proeminente dos meios de comunicação e fibrose; em alguns casos já há necrose local.^(6,7,15)

EXAMES LABORATORIAIS

Os exames solicitados são: radiografias dos membros afetados, arteriografia, doppler, verificação de pulso nas extremidades dos dedos, entre outros. Nos membros superiores, as artérias mais comuns de serem afetadas são a radial e a cubital, e nos exames notam-se algumas recanalizações saindo dessas artérias. No caso de os membros inferiores serem atingidos nota-se que as artérias mais acima do joelho não são atingidas e a artéria mais atingida é a

tibial anterior, e, em casos crônicos, notam-se artérias laterais como uma forma também de recanalizar a circulação para o membro atingido.⁽¹¹⁾

TRATAMENTO

O principal tratamento é eliminar o tabaco e evitar contato com pessoas fumantes, caso contrário as consequências da doença tendem a aumentar, podendo levar à necrose de todo o membro afetado e, conseqüentemente, levando à amputação. A não eliminação do tabaco na vida do paciente que tem tromboangeíte pode levar ao acometimento de mais artérias, podendo passar de um membro para outro, tanto inferior, quanto superior.^(7,11)

Uma forma de tratamento bastante estudada é a arterialização do arco venoso, que é a tentativa de recanalização através do arco venoso, utilizando fístulas. O resultado tem sido bom em pacientes portadores da doença e evitado muitas amputações. Os resultados das arteriografias e do doppler antes e depois da cirurgia permitem visualizar nitidamente a recanalização bem sucedida. Porém, esse procedimento não é eficiente em todos os pacientes.^(6,10,14)

Outras formas de tratamento são com medicamentos vasodilatadores, anticoagulantes e prostaglandinas. Fazer exercícios para evitar a claudicância também é recomendado e, em casos de isquemia extrema, é necessário repouso e observação. Porém, nenhum outro tratamento se resolve sem a total abstinência do tabaco.^(1,7)

Nos casos onde o paciente consegue parar com o hábito, a amputação não é necessária, pois a doença entra em remissão. Já os pacientes que estão apenas com marcha claudicante devem ser estimulados a andar e, por fim, pacientes com isquemia crítica devem ficar de repouso sob orientação médica.^(1,11,15)

CONCLUSÃO

A tromboangeíte obliterante é considerada uma doença vascular, ainda pouco discutida e com poucas respostas sobre o seu fator causal, porém, é uma doença que deve ser discutida, principalmente por ter como fator prioritário o envolvimento do tabaco com os pacientes, que são, na maioria das vezes, jovens. É uma doença que, se não tratada, leva à amputação do membro afetado, e, se não houver a eliminação total do tabaco da vida do doente, poderão ocorrer seqüentes amputações.

Pesquisas ainda estão sendo feitas sobre a doença, e possíveis tratamentos para evitar amputações estão sendo estudados.

and medium caliber and reaches the ends of the upper and lower limbs. The cause has not yet been discovered, but the disease mainly affects younger smokers. In disease the inflammation of the vessel, which consequently leads to the formation of a thrombus occurs wall, preventing blood flow in the affected spot. Diagnosis is by eliminating other possible diseases such as arteriosclerosis, and other vasculitis. There are some treatments, but the main thing is tobacco cessation, which prevents the patient undergoes a future limb amputation and prevents the disease from spreading to other members.

Keywords

Thromboangiitis obliterans; Tobacco products; Inflammation

REFERÊNCIAS

1. Mills JL Sr. Buerger's disease in the 21st century: diagnosis, clinical features, and therapy. *Semin Vasc Surg.* 2003 Sep;16(3):179-89.
2. Robbins, Stanley. *Patologia estrutural e funcional.* 3a. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara S.A. 1986.
3. De Haro J, Acin F, Bleda S, Varela C, Esparza L. Treatment of thromboangiitis obliterans (Buerger's disease) with bosentan. *BMC Cardiovasc Disord.* 2012 Feb 14;12:5.
4. Vijayakumar A, Tiwari R, Kumar Prabhuswamy V. Thromboangiitis Obliterans (Buerger's Disease)-Current Practices. *Int J Inflamm.* 2013;2013:156905.
5. Bogliolo, Luigi; Brasileiro Filho, Geraldo. *Patologia.* 8a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.
6. Patwa JJ, Krishnan A. Buerger Disease (Thromboangiitis Obliterans) - Management by Ilizarov's Technique of Horizontal Distraction. A Retrospective Study of 60 Cases. *Indian J Surg.* 2011 Jan;73(1):40-7.
7. Piazza G, Creager MA. Thromboangiitis obliterans. *Circulation.* 2010 Apr 27; 121 (16):1858-6.
8. Goldman HM, Ausiello D, Cecil R. *Cecil Medicina.* 23ª ed. v.1. Rio de Janeiro. Elsevier. 2009.
9. Roncon-Albuquerque R, Almeida-Dias A, Pina-Cabral J.M, Serrão D. A Doença de Buerger um século depois. *ArquiMed - Edições Científicas AEFMUP.* 1994;8(4): 238-45.
10. Lee T, Seo JW, Sumpio BE, Kim SJ. Immunobiologic analysis of arterial tissue in Buerger's disease. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2003 May;25(5):451-7.
11. Miller O, Gonçalves RR. *Laboratório para o clínico.* 8a ed. São Paulo. Atheneu. 1999.
12. Busato CR, Utrabo CAL, Gomes RZ, Housome JK, Hoeldtke E, Pinto CT, et al. Arterialization of the venous arch of the foot for the treatment of thromboangiitis obliterans. *J. vasc. bras.* 2008 Sep;7(3): 267-71.
13. Joviliano EE, Dellalibera-Joviliano R, Dalio M, Evora PR, Piccinato CE. Etiopathogenesis, clinical diagnosis and treatment of thromboangiitis obliterans - current practices. *Int J Angiol.* 2009 Fall;18(3):119-25.
14. Goiriz-Valdés R, Fernández-Herrera J. Buerger's disease (thromboangiitis obliterans). *Actas Dermosifiliogr.* 2005 Nov;96(9):553-62. [Article in Spanish].
15. Olin JW. Thromboangiitis obliterans (Buerger's disease). *N Engl J Med.* 2000 Sep 21;343(12):864-9.
16. Kobayashi M, Ito M, Nakagawa A, Nishikimi N, Nimura Y. Immunohistochemical analysis of arterial wall cellular infiltration in Buerger's disease (endarteritis obliterans). *J Vasc Surg.* 1999 Mar;29(3):451-8.

Correspondência

Pâmella Caroline Alves Tinoco
Barão de Camargos, 695 – Centro
38400-160 – Uberlândia, MG