

VARIZ INTRA-ÓSSEA – UM ACHADO RARO DIAGNOSTICADO PELA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Intraosseous Varicose Vein – A rare finding diagnosed by magnetic resonance imaging

Marco Antonio Alves Braun¹
Márcio Luís Duarte²
Lucas Ribeiro dos Santos³

Conflito de interesses

Os autores declaram que não existe conflito de interesses em relação à publicação deste artigo

Não houve financiamento para a realização deste estudo.

Instituição onde foi desenvolvido:

WEBIMAGEM, São Paulo–SP, Brasil. Avenida Marquês de São Vicente, 446, São Paulo, São Paulo, Brasil.

¹ Acadêmico de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas de Santos, Santos, São Paulo, Brasil.

² Médico radiologista musculoesquelético – WEBIMAGEM, São Paulo, São Paulo, Brasil. Mestre em Saúde Baseada em Evidências pela UNIFESP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

³ Professor de Endocrinologia e Fisiologia da Faculdade de Ciências Médicas de Santos, Santos, São Paulo, Brasil. Mestre em Saúde Baseada em Evidências pela UNIFESP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Recebido em: 16/06/2020

Aceito em: 24/06/2020

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

RESUMO

Introdução: As varizes são veias que após submetidas a períodos de pressão aumentada no sistema venoso periférico se tornam dilatadas, tortuosas e alongadas. Pacientes acometidos irão referir dor no membro, além de sinais de insuficiência venosa. O exame de imagem comumente utilizado é o ultrassom com Doppler, no entanto, na presença de anomalias de drenagem venosa intraóssea, deve-se preferir a ressonância magnética. **Objetivo:** Relatar um caso e revisar a literatura acerca desta lesão incomum. **Materiais e Métodos:**

Revisão do prontuário do paciente no Hospital América, registro fotográfico do método diagnóstico e revisão da literatura. **Resultados:** Homem de 46 anos com dor e queimação constantes, além de edema na perna e no pé esquerdos há dois meses. Ao exame físico apresenta edema da perna, tornozelo e pé esquerdos, com discreto aumento de temperatura ao toque, sem alteração da coloração da pele. A ressonância magnética demonstra varicosidades das veias tibiais posteriores com comunicação através de veia perfurante com varicosidade da veia intraóssea posterior da tíbia – variz intraóssea. **Conclusão:** Este relato demonstra a dificuldade de diagnosticar a variz intra-óssea que, além de ser uma lesão rara, é diagnosticada apenas pela ressonância magnética.

Palavras-chave: Tíbia; Veias; Varizes; Doenças Vasculares Periféricas; Imagem por Ressonância Magnética

ABSTRACT

Introduction: *Varicose veins are veins that after being submitted to high pressure on the peripheral venous system become dilated, tortuous and elongated. Patients affected will report pain and venous insufficiency signs in the area. The imaging exam commonly used is the Doppler ultrasound, however, when in front of an intraosseous venous drainage anomaly – intraosseous varix, magnetic resonance should be preferred.* **Objective:** *Report a case and review the literature about this uncommon lesion.* **Materials and Methods:** *We carried out a review of medical records at Hospital América, a photographic record of diagnostic methods, and a review from the literature.* **Results:** *A 46-year-old man with constant pain and burning, as well as edema in his left leg and foot for two months. On physical examination, he had edema in his left leg, ankle, and foot, with a slight increase in temperature at the touch, without changing the skin color. Magnetic resonance imaging shows varicosities of the posterior tibial veins with communication through a perforating vein with varicosity of the posterior tibial intraosseous vein - intraosseous varicose vein.* **Conclusion:** *This report demonstrates the difficulty of diagnosing intraosseous varices, which, in addition to being a rare lesion, are diagnosed only by magnetic resonance imaging.*

Keywords: *Tibia; Veins; Varicose Veins; Peripheral Vascular Diseases; Magnetic Resonance Imaging*

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

INTRODUÇÃO

Varizes são veias que se tornam dilatadas, tortuosas e alongadas (BOUTIN et al. 1997). Estão presentes nos membros inferiores em até 40% da população com idade entre 30 e 70 anos (BOUTIN et al. 1997; KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016) e, em países industrializados, constituem uma das condições crônicas mais prevalentes, que acarretam em uma demanda significativa para o sistema de saúde (BOUTIN et al. 1997). Sabe-se que as varizes são decorrentes de uma pressão aumentada no sistema venoso periférico, (MORAES et al. 2016) no entanto, sua fisiopatogenia não foi totalmente esclarecida (KWEE et al. 2013). Uma dilatação venosa com incompetência valvar poderia ser resultado de uma anormalidade congênita do endotélio, de células musculares, ou até mesmo de uma falência valvar venosa adquirida (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016). Caucasianos, idade avançada e multiparidade constituem alguns dos fatores de risco (KWEE et al. 2013), bem como inatividade física e quadros clínicos de insuficiência valvar; situações que prejudicam o retorno venoso (MORAES et al. 2016).

Há muitas causas de varizes nos membros inferiores (MORAES et al. 2016). Estão incluídas as insuficiências nas junções safeno-femoral, safeno-poplíteia ou nas veias perfurantes (MORAES et al. 2016). As causas podem ser classificadas em usuais e não usuais. (MORAES et al. 2016; JUNG et al. 2009). Dentre as não usuais, o trabalho de Jung et al (2009)⁴ destaca algumas delas (JUNG et al. 2009):

- Incompetência de veia perfurante intraóssea.
- Incompetência persistente de veia ciática.
- Síndrome de Klippel-Trenaunay.
- Trajeto colateral porto-sistêmico.
- Variz de ligamento redondo.
- Varicosidades vulvoperineal.

Os pacientes com varizes apresentam dor e sinais de insuficiência venosa no membro acometido, como edema adquirida (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016). O diagnóstico pode ser feito através da ultrassonografia com Doppler, mas no caso de uma anomalia de drenagem venosa intraóssea – variz intraóssea, o método de escolha passa a ser a ressonância magnética (RM) devido às limitações da ultrassonografia (BOUTIN et al. 1997; MORAES et al. 2016). Exponemos aqui um caso de variz intraóssea diagnosticado pela ressonância magnética (RM).

RELATO DO CASO

Homem de 46 anos com dor e queimação constantes, além de edema na perna e no pé esquerdos há dois meses. Nega traumas e cirurgias anteriores. Refere piora ao andar, principalmente ao subir escadas e à noite. Pratica esportes – tênis, vôlei e futebol – com piora após a prática dos mesmos. Ao exame físico apresenta edema da perna, tornozelo e pé esquerdos, com discreto aumento de temperatura ao toque, sem alteração da coloração da pele. Não apresenta limitação a movimentação.

A ressonância magnética (RM) demonstra varicosidades das veias tibiais posteriores com comunicação através de veia perforante com varicosidade da veia intraóssea posterior da tíbia – variz intraóssea (Figuras 1 e 2). O paciente foi encaminhado para o departamento de cirurgia vascular para a realização de escleroterapia.

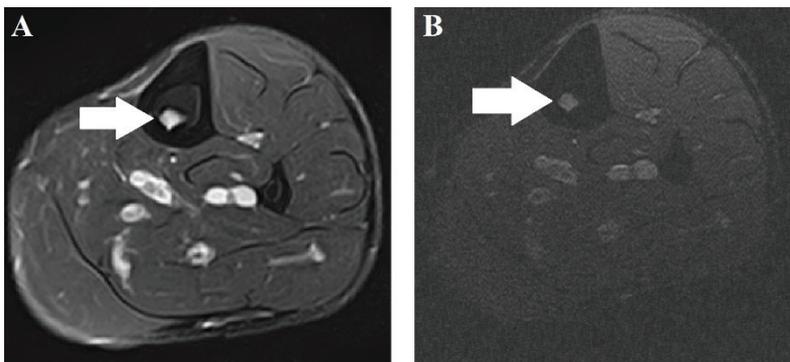


Figura 1 - Ressonância magnética da perna esquerda no corte axial na sequência T2 FAT SAT sem contraste em A e T1 FAT SAT com contraste em B demonstrando variz intra-óssea na tíbia (seta branca) com realce pelo contraste.

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.



Figura 2 - Ressonância magnética da perna esquerda no corte coronal na sequência T1 sem contraste em A e no corte sagital na sequência T1 FAT SAT com contraste em B demonstrando variz intra-óssea na tíbia (seta branca) com realce pelo contraste.

DISCUSSÃO

As varizes também podem ser classificadas em primárias e secundárias de acordo com sua origem (BOUTIN et al. 1997). As varizes primárias são aquelas que possuem relação com veias profundas normais que tiveram um dano estrutural hipoxêmico irreversível devido a incompetência valvar, fraqueza de suas paredes ou excesso de vasodilatadores endógenos (BOUTIN et al. 1997). Já as secundárias são veias varicosas decorrentes de dano ou obstrução do sistema venoso profundo (BOUTIN et al. 1997).

O surgimento de varizes como consequência da incompetência da veia perfurante intraóssea foi chamado de anomalia de drenagem venosa intraóssea por Boutin et al. em 1997, quando foi primeiramente descrita (BOUTIN et al. 1997; JUNG et al. 2009). Estas anomalias de drenagem venosa intraóssea levam a um aumento da pressão no sistema venoso periférico que consequentemente culminaria em uma deficiência de válvula venosa e sinais de insuficiência venosa (MORAES et al. 2016). Assim, pacientes com esta anomalia de drenagem tem um maior risco de sofrerem uma trombose venosa profunda e a ocorrência de varizes (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016), como as varizes intraóssea e tibial posterior reportadas neste relato.

A grande maioria dos pacientes com anomalia da drenagem intraóssea presentes em relatos da literatura possuíam a patologia na tíbia, sendo poucos na fibula (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016). O quadro clínico da maior parte dos pacientes afetados é semelhante (MORAES et al. 2016): idades entre 23 e 76 anos, (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016; RABIN et al. 2018) dor (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016) e sinais de insuficiência venosa na perna com a anomalia (MORAES et al. 2016). Podem apresentar edema (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016), dor a palpação da perna, (MORAES et al. 2016; RABIN et al. 2018) dor no tornozelo (RABIN et al. 2018), dor na panturrilha com melhora com a elevação do membro (BOUTIN et al. 1997) e varizes visíveis no membro acometido (KWEE et al. 2013; RABIN et al. 2018).

O diagnóstico é feito através da avaliação clínica e de exames de imagem (BOUTIN et al. 1997; MORAES et al. 2016). A ultrasonografia (USG) com Doppler é o método que possibilita a avaliação das veias varicosas, demonstrando seu fluxo, sua dilatação e sua incompetência valvar, esta última através de refluxos (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016). Este é o método padrão para a avaliação vascular (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016). No entanto, em casos de anomalias intraósseas, como a do caso descrito, o ultrassom teria suas ondas refletidas devido a alta densidade do osso, não conseguindo penetrar e, consequentemente, não visualizando os vasos intraósseos (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016). Assim, para casos de anomalias de drenagem venosa intraóssea a ressonância magnética (RM) pode ser considerada o método de escolha para o diagnóstico (BOUTIN et al. 1997; KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016). É um método menos invasivo no qual não é utilizada radiação ionizante, fornece um maior contraste de tecidos moles, e possibilita a exclusão dos diagnósticos diferenciais (BOUTIN et al. 1997; KWEE et al. 2013; MORAES et

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

al. 2016). A RM é um método mais sensível e preferível, permitindo realizar o diagnóstico do local da comunicação bem como seu impacto, dadas as limitações do USG na avaliação de estruturas ósseas (MORAES et al. 2016).

Em casos de varizes com morfologia complexa e/ou manifestações não usuais, a USG com Doppler pode não ser suficiente, sendo necessária a avaliação complementar com RM, tomografia computadorizada (TC) ou venografia (MORAES et al. 2016). A venografia consiste em um método auxiliar que permite um estudo detalhado do sistema venoso (MORAES et al. 2016). Tanto esta quanto a TC indireta com venografia permitiriam a visualização de veias intraósseas dilatadas conectadas as varizes (BOUTIN et al. 1997; KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016; PEH et al. 2000), bem como presença de trombos venosos profundos anteriores (BOUTIN et al. 1997; KWEE et al. 2013). Não foram reportadas na literatura características consideradas preocupantes nas radiografias (BOUTIN et al. 1997; KWEE et al. 2013). A biópsia excisional também pode ser realizada, no entanto, o diagnóstico pode ser feito somente com os métodos diagnósticos de imagem (KWEE et al. 2013).

É importante que o diagnóstico preciso das veias varicosas seja feito afim de que não seja confundido com alguma das patologias diferenciais (BOUTIN et al. 1997). Os diagnósticos diferenciais das anomalias de drenagem venosa intraóssea incluem sulcos proeminentes de nutrientes da tibia e massas vasculares como malformações arteriovenosas, malformações venosas e hemangiomas (KWEE et al. 2013; JUNG et al. 2009).

O tratamento das anomalias de drenagem venosa intraóssea consiste na flebectomia ambulatorial (KWEE et al. 2013), ligaduras, (KWEE et al. 2013; PEH et al. 2000) exérese, (KWEE et al. 2013; MORAES et al. 2016) ablação percutânea (KWEE et al. 2013); ou escleroterapia, (BOUTIN et al. 1997; RABIN et al. 2018; PEH et al. 2000) devendo ser discutido e decidido pela equipe do departamento de cirurgia vascular a melhor opção para o caso (MORAES et al. 2016). A RM é um método não invasivo utilizado para acompanhar a resposta da escleroterapia (PEH et al. 2000).

CONCLUSÃO

Varizes ósseas são extremamente raras, essencialmente por ser um diagnóstico não aventado inicialmente, chegando-se a tal morbidade apenas por exames de imagem; dentre os métodos subsidiário, aquele com melhor acurácia é a Ressonância magnética.

Se não for diagnosticada, além da persistência da dor, comunicação com outras varizes “extra-ósseas” podem provocar o agravamento da patologia, aumentando a dor, ocasionando edema do membro e, até mesmo, eventos tromboembólicos.

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. SALUSVITA, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

BRAUN, Marco Antonio Alves, DUARTE, Márcio Luís e SANTOS, Lucas Ribeiro dos. Variz Intra-Óssea – Um achado raro diagnosticado pela ressonância magnética. *SALUSVITA*, Bauru, v. 39, n. 1, p. 119-127, 2020.

REFERÊNCIAS

BOUTIN, R.D.; SARTORIS, D.J.; ROSE, S.C.; PLECHA, E.J.; BUNDENS, W.P.; HAGHIGHI, P.; HARTER, L.P.; RESNICK, D. Intraosseous venous drainage anomaly in patients with pretibial varices: imaging findings. *Radiology*. v. 202, n.3, p.751-757, 1997.

JUNG, S.C.; LEE, W.; CHUNG, J.W.; JAE, H.J.; PARK, E.A.; JIN, K.N.; SHIN, C.I.; PARK, J.H. Unusual causes of varicose veins in the lower extremities: CT venographic and Doppler US findings. *Radiographics*. v.29, n.2, p.525-536,2009.

KWEE, R.M.; KAVANAGH, E.C.; ADRIAENSEN, M.E. Intraosseous venous drainage of pretibial varices. *Skeletal Radiol*. v.42, n.6, p.843-847, 2013.

MORAES, F.B.; CAMELO, C.P.; BRANDÃO, M.L.; FÁVARO, P.I.; BARBOSA, T.A.; BARBOSA, R.C. Intraosseous anomalous drainage: a rare case of pretibial varicose vein. *Rev Bras Ortop*. v.51, n.6, p.716–719, 2016.

PEH, W.C.; WONG, J.W.; TSO, W.K.; CHIEN, E.P. Intraosseous venous drainage anomaly of the tibia treated with imaging-guided sclerotherapy. *Br J Radiol*. v.73, n.865, p.80-82, 2000.

RABIN, T.; GRADOS, F.; BONNAIRE, B.; GOËB, V.; FARDELLONE, P. Intraosseous venous drainage anomaly at the tibia. *Joint Bone Spine*. v.85, n. 2, p. 251, 2018.

