

NÚMERO: 030/2011
DATA: 30/09/2011
ATUALIZAÇÃO: 10/07/2015

ASSUNTO: Eco Doppler Venoso dos Membros Inferiores: Indicações Clínicas e Metodologia de Execução
PALAVRAS-CHAVE: Eco doppler
PARA: Médicos do Sistema de Saúde
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a seguinte:

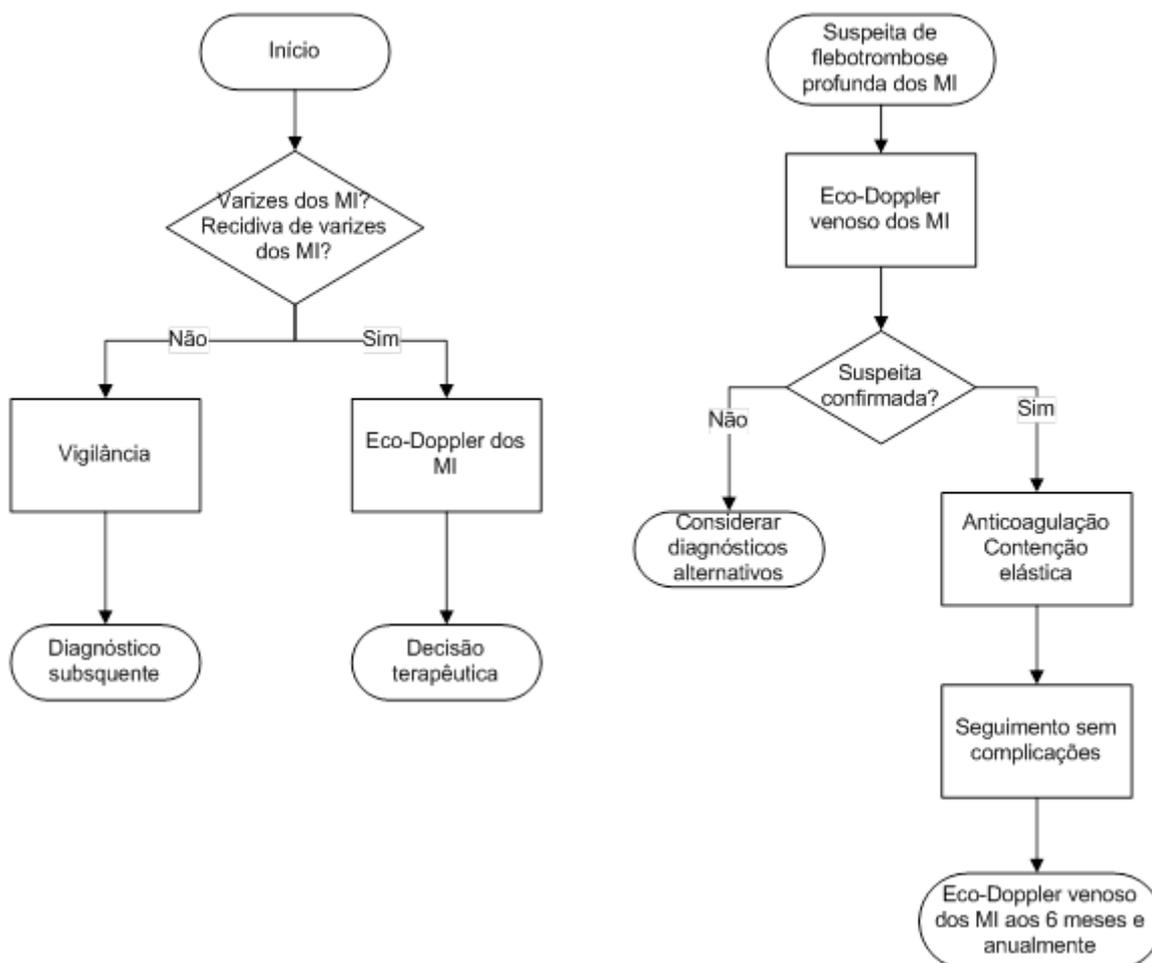
NORMA

1. O exame eco Doppler venoso dos membros inferiores deve ser efetuado em doentes:

- a) Varizes primárias dos membros inferiores para localização dos pontos de refluxo e avaliação da permeabilidade do sistema venoso profundo (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)¹⁻⁹;
- b) Recidiva de varizes para determinar a sua origem e a localização dos pontos de refluxo em causa (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)¹⁰⁻¹²;
- c) Em doentes selecionados com flebotrombose superficial dos membros inferiores, com o objetivo de avaliar a extensão do envolvimento do eixo das veias safenas, a proximidade do trombo com as veias profundas e, ainda, a presença simultânea de trombose venosa profunda (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)¹²;
- d) Suspeita de trombose venosa profunda (TVP) dos membros inferiores em doentes com quadros dolorosos ou edema e, ainda, para estudo de tromboembolismo pulmonar (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)¹³⁻¹⁷;
- e) Com quadros de insuficiência venosa crónica com hiperpigmentação, lipodermatoesclerose ou úlcera de perna para avaliação etiológica (insuficiência venosa superficial ou síndrome pós-trombótica) e fisiopatológica (refluxo ou trombose venosa e respetiva localização) (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I)¹⁻⁶;

2. Em casos selecionados de varizes atípicas e suspeita de síndrome de congestão pélvica pode estar indicado complementar o exame eco Doppler venoso dos membros inferiores com o exame eco Doppler venoso abdominal para identificação de varicocele pélvico (antes de efetuar exames de segunda linha como a angio-RM) Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I)¹⁸;
3. O exame eco Doppler venoso dos membros inferiores deve obedecer aos seguintes parâmetros (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I)¹²;
 - a) Visualização direta das veias femorais (comum, superficial e profunda), da veia ou das veias popliteia/s e, eventualmente, das veias da perna (tibiais anteriores e posteriores e peroneais);
 - b) Visualização direta das veias safenas internas e externas e de veias comunicantes com relevância na situação clínica;
 - c) Pesquisa de presença de trombo intraluminal recente ou antigo e insuficiência valvular.
 - d) Detecção de refluxo venoso é efetuada com manobras de Valsalva ou de compressão e descompressão muscular com o doente na posição ortostática;
 - e) Confirmação ou exclusão de flebotrombose proximal (ilíacas e veia cava inferior) ou de síndrome de congestão pélvica (com varicocele pélvico) deve ser complementado por exame adicional das veias abdominais (eco Doppler abdominal venoso).
4. Em caso de suspeita de trombose venosa profunda, a realização do eco Doppler venoso dos membros inferiores deve ser efetuada 6 meses após o evento para orientação terapêutica (decisão de manutenção ou interrupção da anticoagulação) e, posteriormente, pode ser efetuado anualmente para avaliação de eventual síndrome pós-trombótico Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I)⁶;
5. Qualquer exceção à Norma é fundamentada clinicamente, com registo no processo clínico.

6. Algoritmo clínico



7. Instrumento de auditoria clínica

Instrumento de Auditoria Clínica				
Norma " Eco Doppler Venoso dos Membros Inferiores: Indicações Clínicas e Metodologia de Execução "				
Unidade:				
Data: __/__/__		Equipa auditora:		
1: Indicações Clínicas				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA /FONTE
Existe evidência de que o exame eco Doppler é efetuado no doente com varizes primárias dos membros inferiores para localização dos pontos de refluxo e avaliação da permeabilidade do sistema venoso profundo				
Existe evidência de que o exame eco Doppler é efetuado no doente com recidiva de varizes para determinar a sua origem e a localização dos pontos de refluxo em causa				
Existe evidência de que o exame eco Doppler é efetuado no doente selecionado com flebotrombose superficial dos membros inferiores, com o objetivo de avaliar a extensão do envolvimento do eixo das veias safenas, a proximidade do trombo com as veias profundas e, ainda, a presença simultânea de trombose venosa profunda				
Existe evidência de que o exame eco Doppler é efetuado no doente com suspeita de trombose venosa profunda (TVP) dos membros inferiores em doentes com quadros dolorosos ou edema e, ainda, para estudo de tromboembolismo pulmonar				
Existe evidência de que o exame eco Doppler é efetuado no doente com quadro de insuficiência venosa crónica com hiperpigmentação, lipodermato esclerose ou úlcera de perna para avaliação etiológica (insuficiência venosa superficial ou síndrome pós-trombótica) e fisiopatológica (refluxo ou trombose venosa e respetiva localização)				
Existe evidência de que o exame eco Doppler pode estar indicado no doente selecionado com varizes atípicas e suspeita de síndrome de congestão pélvica pode estar indicado complementar o exame eco Doppler venoso dos membros inferiores com o exame eco Doppler venoso abdominal para identificação de varicocele pélvico (antes de efetuar exames de segunda linha como a angio-RM)				
Sub-total	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
2: Parâmetros				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA /FONTE
Existe evidência de que é efetuada a visualização direta das veias femorais (comum, superficial e profunda), da veia ou das veias popliteia/s e, eventualmente, das veias da perna (tibiais anteriores e posteriores e peroneais)				
Existe evidência de que é efetuada visualização direta das veias safenas internas e externas e de veias comunicantes com relevância na situação clínica				
Existe evidência de que é efetuada pesquisa de presença de trombo intraluminal recente ou antigo e insuficiência valvular				
Existe evidência de que é efetuada a deteção de refluxo venoso com manobras de Valsalva ou de compressão e descompressão muscular com o doente na posição ortostática				
Existe evidência de que o esclarecimento da suspeita de flebotrombose proximal (ilíacas e veia cava inferior) ou de síndrome de congestão pélvica (com varicocele pélvico) é complementado por exame adicional das veias abdominais (eco Doppler abdominal venoso)				
Sub-total	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
3: Monitorização e Avaliação				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA /FONTE

Existe evidência de que no doente com suspeita de trombose venosa profunda, é realizado eco Doppler venoso dos membros inferiores seis meses após o evento e, posteriormente, para vigilância, anualmente				
Existe evidência de que no doente com suspeita de trombose venosa profunda e realização de eco Doppler após seis meses do evento é reavaliado anualmente				
Sub-total	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			

Avaliação de cada padrão: $x = \frac{\text{Total de respostas SIM}}{\text{Total de respostas aplicáveis}} \times 100 = (\text{IQ}) \text{ de } \dots\%$

8. A presente Norma, atualizada com os contributos científicos recebidos durante a discussão pública, revoga a versão atualizada de 30/09/2011 e será atualizada sempre que a evolução da evidência científica assim o determine.
9. O texto de apoio seguinte orienta e fundamenta a implementação da presente Norma.



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

TEXTO DE APOIO

Conceitos, definições e orientações

- A. O exame eco doppler venoso dos membros inferiores consiste no estudo dos sistemas venosos superficial e profundo dos membros inferiores, de forma não-invasiva.
- B. O relatório do eco doppler venoso dos membros inferiores deve mencionar os pontos referidos no parágrafo 3 da presente Norma, para garantir a qualidade de execução.

Fundamentação

- A. O estudo dos doentes com patologia venosa, classicamente conseguido pela clínica e pela flebografia, foi modificado desde de há mais de duas décadas pelo advento dos métodos não-invasivos de diagnóstico vascular.
- B. Com efeito, estas técnicas vieram a mostrar-se rigorosas na avaliação do sistema venoso e limitaram as desvantagens da flebografia. Assim, para estudo da patologia venosa, o exame que na atualidade constitui a primeira linha do diagnóstico é o eco doppler venoso dos membros inferiores.
- C. Trombose venosa:
 - 1) O objetivo da avaliação implica dois aspetos essenciais: a deteção do processo de flebotrombose (rastreo) e, por outro lado, a apreciação da sua extensão no sistema venoso. O eco doppler é atualmente o exame de primeira linha no cumprimento daqueles objetivos como reconhecido em *guidelines* e documentos de consenso¹⁻⁴;
 - 2) Estudos comparativos de flebografia no diagnóstico de TVP mostraram níveis de rigor diagnóstico favoráveis ao primeiro, com valores de sensibilidade de 63 a 100% e de especificidade de 89 a 99.5%⁵⁻⁹;
 - 3) Apesar de bastante específico, o eco Doppler é, em alguns estudos, menos sensível devido a alguma limitação na visualização das veias da perna, das veias ilíacas e da veia femoral profunda⁸⁻¹⁰.

D. Varizes dos membros inferiores:

- 1) A avaliação dos doentes portadores de varizes dos membros inferiores implica uma observação clínica cuidada com identificação da topografia das dilatações venosas e de sinais sugestivos de patologia venosa profunda;
- 2) A avaliação clínica deve ser completada pela realização de eco Doppler venoso dos membros inferiores, que proporciona informação complementar na confirmação dos pontos de refluxo sugeridos pela avaliação clínica, na demonstração da permeabilidade e suficiência do sistema profundo e na localização de eventuais pontos de refluxo adicionais. Outro aspeto relevante é a localização topográfica exata da crossa da safena externa ou de comunicantes insuficientes¹¹⁻¹²;
- 3) Nos casos de recidiva de varizes a informação obtida do exame eco doppler é com frequência suficiente, mostrando a causa e permitindo o planeamento do tratamento^{9,11};
- 4) A demonstração da permeabilidade do sistema venoso profundo por eco Doppler em doentes com varizes e sem clínica anterior de TVP é essencial para identificação de casos de varizes vicariantes ou secundárias por flebotrombose profunda prévia assintomática ou oligosintomática. Estes casos são pouco frequentes mas a sua identificação é muito importante uma vez que o tratamento cirúrgico por remoção ou exclusão das veias superficiais pode estar contraindicado;
- 5) Na decisão terapêutica da maioria dos casos de varizes dos membros inferiores e após o exame clínico é essencial a realização do exame eco doppler venoso dos membros inferiores.

E. Síndrome pós-trombótico e insuficiência venosa crónica:

- 1) A insuficiência venosa crónica com lesões tróficas cutâneas que podem assumir gravidade variável e em que os quadros mais graves apresentam alterações que vão da hiperpigmentação à lipodermatoesclerose e úlcera de perna é um problema frequente^{13,14};
- 2) A sua etiologia pode estar relacionada com refluxo valvular superficial ou profundo ou associar-se a graus variáveis de obstrução do sistema profundo após flebotrombose^{1-4,14} (síndrome pós-trombótico);

- 3) O exame eco Doppler permite a localização e a quantificação do refluxo com elevada sensibilidade e especificidade^{15,16} e é considerado o exame de primeira linha na avaliação destes doentes.

Avaliação

- A. A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- B. A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacte da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e dos dirigentes máximos das unidades prestadoras de cuidados de saúde.
- C. A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade das direções clínicas dos hospitais.
- D. A implementação da presente Norma pode ser monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:
- 1) Proporção de prescrições de eco doppler venoso dos membros inferiores:
 - a) Numerador: N.º de prescrições de eco doppler venoso dos membros inferiores em doentes sem registo de doença venosa;
 - b) Denominador: N.º de prescrições de eco doppler venoso dos membros inferiores em doentes com registo de doença venosa.
 - 2) N.º médio de prescrições de eco doppler venoso dos membros inferiores no seguimento de doentes com trombose venosa:
 - a) Numerador: N.º de prescrições de eco doppler venoso dos membros inferiores (código SNS 17298) em doentes inscritos com trombose venosa (k94, ICD9 453), no período em análise;
 - b) Denominador: N.º de doentes inscritos com trombose venosa (k94, ICD9 453), no período em análise.

- 3) N.º médio de prescrições de eco Doppler venoso dos membros inferiores para seguimento de doentes com insuficiência venosa crónica:
- a) Numerador: N.º de prescrições de eco Doppler venoso dos membros inferiores (código SNS 17298) em doentes inscritos com insuficiência venosa crónica (k95, ICD9 453), no período em análise;
 - b) Denominador: N.º de doentes inscritos com insuficiência venosa crónica (k95, ICD9 453), no período em análise.

Comité Científico

- A. A proposta da presente Norma foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde e do Programa Nacional para a Saúde Mental da Direção-Geral da Saúde e do Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus Colégios de Especialidade, ao abrigo do protocolo existente entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos.
- B. A elaboração da proposta da presente Norma foi efetuada por Luís Mendes Pedro (coordenação científica) e J. Fernandes e Fernandes.
- C. Todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma cumpriram o determinado pelo Decreto-Lei n.º 14/2014 de 22 de janeiro, no que se refere à declaração de inexistência de incompatibilidades.
- D. A avaliação científica do conteúdo final da presente Norma foi efetuada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde.

Coordenação Executiva

Na elaboração da presente Norma a coordenação executiva foi assegurada por Cristina Martins d'Arrábida, do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde.

Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas

Pelo Despacho n.º 7584/2012, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 23 de maio, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 107, de 1 de junho de 2012, a Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas tem como missão a validação científica do conteúdo das Normas Clínicas emitidas pela Direção-Geral da Saúde. Nesta Comissão, a representação do Departamento da Qualidade na Saúde é assegurada por Henrique Luz Rodrigues.

Siglas/Acrónimos

Siglas	Acrónimos
TVP	Trombose Venosa Profunda
RM	Ressonância Magnética

Referências Bibliográficas

1. Eberhardt RT, Raffetto JD. *Chronic venous insufficiency*. Circulation 2005;111:2398-2409
2. Nicolaidis AN. *Investigation of chronic venous insufficiency. A consensus statement*. Circulation 2000;102:e126-e163
3. Agus GB, Allegra C, Antignani PL, et al. *Guidelines for the diagnosis and therapy of the vein and lymphatic disorders*. Int Angiol 2005;24:107-168
4. Nicolaidis AN, Allegra C, Bergan JJ, et al. *Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence*. Int Angiol 2008;27:1-59
5. Bergan J, Schid-Schonbein GW, Coleridge Smith PD, et al. *Chronic venous disease*. N Engl J Med 2006;355:488-498
6. Kurz X, Kahn SR, Abenhaim L, et al. *Chronic venous disorders of the leg: epidemiology, outcomes, diagnosis and management. Summary of an evidence-based report of the VEINES task force*. Venous Insufficiency Epidemiologic and Economic Studies. Int Angiol. 1999 Jun;18(2):83-102.
7. Engel AF, Davies G, Keeman JN, Dorp TA: *Colour Flow imaging of the normal short saphenous vein*. Eur J Vasc Surg 1994;8:179

8. Welch HJ, Faliakou EC, McLaughlin RL, et al: *Comparison of descending phlebography with quantitative photoplethysmography, air plethysmography and duplex quantitative valve closure time in assessing deep venous reflux.* J Vasc Surg 1992;16:913
9. Nicolaidis AN, Vasdekis SN, Christopoulos D: *Detection and quantification of venous reflux. In Recent Advances in Noninvasive Diagnostic Techniques in Vascular Disease.* Ed. by Bernstein EF. Mosby 1990 pp 219
10. Darke SG: *The morphology of recurrent varicose veins.* Eur J Vasc Surg 1992;6:512
11. Fernandes e Fernandes J, Mendes Pedro L, Correia A, et al. *Flebografia: Um Exame ainda Necessário?* Boletim da Sociedade Portuguesa de Hemorreologia e Microcirculação 1994;9:3-10
12. Oliver MA: *Duplex Scanning in venous disease.* Bruit 1985;9:206
13. Effeney DJ, Friedman MB, Gooding GW: *Iliofemoral venous thrombosis: Real-time ultrasound diagnosis, normal criteria and clinical application.* Radiology 1984;150:787
14. Goodacre S, et al.: *Measurement of the clinical and cost-effectiveness of non-invasive diagnostic testing strategies for deep vein thrombosis.* Health Technol Assess. 10:1-168 2006
15. Montefusco-von Kleist CM, Bakal C, Rhodes BA, Veith FJ: *Comparison of ultrasonography and ascending contrast venography in the diagnosis of venous thrombosis.* Angiology 1993;44:169
16. Elliott CG, Suchyta M, Rose SC, Talbot S, Ford C, Raskob G, Hull R, Davidson B: *Duplex ultrasonography for the detection of deep vein thrombi after total hip or knee arthroplasty.* Angiology 1993;44:26
17. Comerota AJ, Katz ML, Greenwald LL: *Venous duplex imaging: Should it replace hemodynamic tests for deep venous thrombosis?* J Vasc Surg 1990;11:53
18. O'Brien MT, Gillespie DL. *Diagnosis and treatment of the pelvic congestion syndrome.* J Vasc Surg: Venous and Lym Dis 2015;3:96-106.
19. Kahn SR, Comerota AJ, Cushman M, et al. *On behalf of the American Heart Association Council on Peripheral Vascular Disease, Council on Clinical Cardiology, and Council on Cardiovascular and Stroke Nursing. The Postthrombotic Syndrome: Evidence-Based Prevention, Diagnosis, and Treatment Strategies: A Scientific Statement From the American Heart Association.* Circulation 2014;131(8):e359.