

NORMA

DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

NÚMERO: 029/2011

DATA: 30/09/2011

ASSUNTO: Ecodoppler abdominal
PALAVRAS-CHAVE: Ecodoppler
PARA: Médicos do Sistema Nacional de Saúde
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Nos termos da alínea c) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 66/2007, de 29 de maio, na redação dada pelo Decreto Regulamentar nº 21/2008, de 2 de dezembro, a Direção-Geral da Saúde, por proposta do Departamento da Qualidade na Saúde, emite a seguinte

I – NORMA

- 1) O exame ecodoppler abdominal deve ser efetuado nas seguintes situações:
 - a) na doença arterial oclusiva do setor ilíaco;
 - b) no seguimento de doentes com aneurisma da aorta abdominal de pequeno diâmetro;
 - c) de diagnóstico e monitorização da progressão da doença oclusiva ou aneurismática das artérias renais, em doentes com hipertensão arterial de difícil controlo, com insuficiência renal crónica, diminuição do tamanho renal, sopro abdominal, doença oclusiva ou aneurismática da aorta ou de outros territórios arteriais e edema pulmonar de repetição sem substrato cardíaco concordante “*flushing pulmonary edema*”;
 - d) em doentes com suspeita de angina intestinal (dor epigástrica intensa, pós prandial acompanhada de inibição alimentar e emagrecimento) para o diagnóstico de doença oclusiva ou aneurismática das artérias viscerais;
 - e) no seguimento de doentes submetidos a procedimentos de revascularização cirúrgica ou endovascular por doença oclusiva ou aneurismática dos territórios aorto-ilíaco, renal ou visceral;
 - f) no diagnóstico e no seguimento da sua evolução nos casos de suspeita de trombose venosa profunda das veias ilíacas e da veia cava inferior;
 - g) na identificação de varicocele pélvico nos casos de suspeita de síndrome de congestão pélvica (antes de se efetuar exames de segunda linha como a angio-RM);
 - h) na suspeita de trombose da veia porta como as coagulopatias primárias e secundárias a situações inflamatórias e para-neoplásicas, particularmente no carcinoma hepatocelular;
 - i) na suspeita e vigilância da trombose das veias supra-hepáticas, particularmente em situações de falência hepática aguda (Síndrome de Budd-Chiari);
 - j) no diagnóstico e estudo de situações de hipertensão portal, particularmente nas formas não cirróticas;

- k) na avaliação de situações de estudo pré e pós transplante hepático;
 - l) no estudo da patência de shunt transjugular intra-hepático porto-sistémico (TIPS);
 - m) na avaliação de vascularização de massas abdominais, nomeadamente se puncionáveis.
- 2) As exceções à presente Norma são fundamentadas clinicamente, com registo no processo clínico.

II - CRITÉRIOS

- a) O exame ecodoppler abdominal consiste no estudo não-invasivo dos vasos abdominais, deve ser realizado nas indicações clínicas apropriadas e deve incluir consoante a indicação clínica:
- i) estudo aorto-íliaco: efetuado para avaliação da doença obstrutiva e/ou aneurismática e deve incluir a apreciação da aorta e de ambos os eixos ilíacos. Integra-se frequentemente na avaliação da doença arterial oclusiva dos membros inferiores complementando o ecodoppler arterial dos membros inferiores;
 - ii) estudo renal e visceral: efetuado para avaliação da doença obstrutiva das artérias renais e das artérias viscerais (tronco celíaco e artéria mesentérica superior). Deve incluir também a apreciação da aorta abdominal;
 - iii) estudo venoso abdominal: efetuado para avaliação de trombose venosa da veia cava inferior e dos eixos venosos ilíacos.

III – AVALIAÇÃO

- a) A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional.
- 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 das direções dos hospitais.
- c) A efetividade da implementação da presente Norma e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde e das direções clínicas dos hospitais.
- d) A Direção-Geral da Saúde, através do Departamento da Qualidade na Saúde e da Administração Central do Sistema de Saúde, elabora e divulga relatórios de progresso de monitorização.
- e) A implementação da presente Norma é monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores, que constam nos bilhetes de identidade que se encontram em anexo e que dela fazem parte integrante:
- i) Percentagem de pessoas inscritas com prescrição de ecodoppler abdominal;
 - ii) Valor de prescrição de ecodoppler abdominal por doente inscrito.

IV – FUNDAMENTAÇÃO

Doença arterial oclusiva ou aneurismática do setor aorto-ilíaco

- a) O estudo dos doentes com patologia obstrutiva arterial dos membros inferiores deve incluir o estudo do setor aorto-ilíaco com ecodoppler abdominal sempre que houver suspeita clínica (diminuição dos pulsos artérias e sopros sobre os trajetos vasculares)¹.
- b) Este exame permite a identificação da doença e a sua localização topográfica sendo importante na definição do tratamento ou da técnica angiográfica subsequente.
- c) Na doença aneurismática, o ecodoppler abdominal (na sua componente ultrassonográfica) está indicado para medição do diâmetro da aorta em ambiente de rastreio ou para confirmação do diagnóstico de aneurisma da aorta e determinação da sua dimensão^{2,3}.
- d) Esta técnica está ainda indicada no seguimento dos doentes tratados por cirurgia endovascular permitindo monitorizar o diâmetro do saco bem como demonstrar a presença de *endoleaks*^{2,3}.
- e) O seguimento sistemático com ecodoppler dos doentes tratados por cirurgia convencional é mais controverso, uma vez que as complicações arteriais são menos frequentes. Tradicionalmente é recomendado, na ausência de suspeita clínica, o seguimento com ecodoppler de controlo, enquanto que alguns autores sugerem a realização de tomografia computadorizada em cada 5 anos².

Doença arterial oclusiva ou aneurismática das artérias renais e viscerais

- f) O ecodoppler das artérias renais constitui um exame de primeira linha na identificação da doença oclusiva das artérias renais⁴. No entanto, deve ser salvaguardo o facto de ser muito dependente do operador e do equipamento tendo em vista o rigor diagnóstico.
- g) Em laboratórios de excelência os níveis de sensibilidade e especificidade publicados são superiores a 90%^{4,5}.
- h) Não está indicado o rastreio da doença renal oclusiva na população global de doentes hipertensos por não ser custo-efetivo, uma vez que a sua prevalência é reduzida (cerca de 1-4%). No entanto, existem grupos de maior risco, com maior prevalência de estenose das artérias renais e nestes justifica-se a sua pesquisa sistemática⁷.
- i) Pertencem a estes grupos os doentes com hipertensão arterial de difícil controlo, com insuficiência renal crónica, diminuição do tamanho renal, sopro abdominal, doença oclusiva ou aneurismática da aorta ou de outros territórios arteriais e ainda os que apresentam edema pulmonar de repetição sem substrato cardíaco concordante “*flushing pulmonary edema*”.
- j) A doença arterial oclusiva com envolvimento das artérias viscerais é pouco frequente e geralmente associa-se a lesões da aorta. No entanto, a sua deteção é relevante uma vez que se associam a risco significativo de eventos agudos de isquemia intestinal os quais determinam mortalidade elevada.

- k) A pesquisa de doença obstrutiva do tronco celíaco e da artéria mesentérica superior deve ser efetuada em doentes com suspeita de angina intestinal (dor epigástrica intensa, pós-prandial e acompanhada de inibição alimentar e emagrecimento).
- l) O ecodoppler abdominal visceral apresenta rigor diagnóstico elevado na identificação destas lesões⁸.

Trombose Venosa ilíaca e da veia cava inferior

- m) O ecodoppler abdominal permite a visualização da veia cava e das veias ilíacas e é adequado à identificação dos processos de flebotrombose que envolve estes territórios.

V - APOIO CIENTÍFICO

- a) Luís Mendes Pedro (coordenação científica), J. Fernandes e Fernandes, António Faria Vaz (coordenação executiva).
- b) A presente Norma foi visada pela Presidência da Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas.
- c) A versão de teste da presente Norma vai ser submetida à audição das sociedades científicas.
- d) A presente Norma foi elaborada pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e pelo Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, ao abrigo de protocolo entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos, no âmbito da melhoria da Qualidade no Sistema de Saúde.
- e) Foram subscritas declarações de interesse de todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma.
- f) Durante o período de audição só serão aceites comentários inscritos em formulário próprio disponível no site desta Direção-Geral, acompanhados das respetivas declarações de interesse.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG; TASC II Working Group. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). J Vasc Surg. 2007;45 Suppl S:S5-67
2. Chaikof EL, Brewster DC, Dalman RL, et al. The care of patients with an abdominal aortic aneurysm: The Society for Vascular Surgery practice guidelines. J Vasc Surg 2009;50:1S-49S
3. Moll FL, Powell JT, Fraedrich G, et al. Management of abdominal aortic aneurysms: clinical practice guidelines of the European Society for Vascular Surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2011;41 Suppl 1:S1-S58.
4. Tilman BW, Geary RL. Renovascular disease: general considerations. In Cronenwett JL, Johnston KW (eds). Rutherford's Vascular Surgery 7th Ed. Saunders Elsevier, 2010. P2186

5. Pedro LM, Freire JP, Machado AS, et al. Avaliação da Doença Oclusiva das Artérias Renais com Triplex Scan. Estudo Prospetivo. Revista Portuguesa de Cardiologia 1993;12(11):905-911
6. van Bockel JH, van Schilfgaarde R, van Brummelen P, Terpstra JL. Renovascular hypertension. Surg Gynecol Obstet. 1989;169(5):467-78.
7. Kalra PA, Guo H, Kausz AT, et al. Atherosclerotic renovascular disease in United States patients aged 67 years or older: risk factors, revascularization, and prognosis. Kidney Int. 2005 Jul;68(1):293-301.
8. Jimenez JC, Quinones-Baldrich WJ. Mesenteric vascular disease: general considerations. In Cronenwett JL, Johnston KW (eds). Rutherford's Vascular Surgery 7th Ed. Saunders Elsevier, 2010. P2260
9. Labrapoulos N, Tassiopoulos AK. Vascular diagnosis of venous thrombosis. In Mansour MA, Labrapoulos N (eds). Vascular Diagnosis. Elsevier Saunders, 2005. P429



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

BILHETES DE IDENTIDADE

Designação	Percentagem de pessoas inscritas com prescrição de eco-doppler abdominal		
Tipo de Indicador	QUALIDADE TÉCNICA / EFECTIVIDADE	Entidade Gestora	ACES
Tipo de falha		Período aplicável	Ano
Objectivo	Aplicar a Norma da DGS		
Descrição do Indicador	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	Percentagem
Responsável pela monitorização	ACES/ ARS	Fórmula	$A / B \times 100$
		Output	Percentagem de inscritos
Prazo Entrega Reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de Referência	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Crítérios de inclusão	Numerador: - Denominador - Ter registo de prescrição de eco-doppler abdominal (códigos tabela convenções 716.1) Denominador: - Ter inscrição no ACES no período em análise		
Observações			
Factor crítico	A qualidade do indicador depende da prescrição electrónica de exames		
Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	Número de pessoas com prescrição de eco-doppler abdominal	SI USF/UCSP	Nº de inscritos
B - Denominador	Número de pessoas inscritas	SI USF/UCSP	Nº de inscritos

Designação	Valor de prescrição de eco-doppler abdominal por doente inscrito		
Tipo de indicador	EFICIÊNCIA	Entidade Gestora	ACES
Tipo de falha		Período aplicável	Ano
Objectivo	Monitorizar o valor prescrito e aplicar a Norma da DGS		
Descrição do indicador	Indicador que exprime o valor de prescrição de eco-doppler abdominal		
Frequência de monitorização	Trimestral	Unidade de medida	€
Responsável pela monitorização	ACES/ ARS	Fórmula	A / B
		Output	Valor da prescrição por doente
Prazo entrega reporting	Dia 25 do mês n+1	Valor de Referência	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Órgão fiscalizador	ARS	Meta	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
Crítérios de inclusão	Numerador: - Valor de prescrição de eco-doppler abdominal (código tabela convenções 716.1) Denominador: - Ter inscrição no ACES no período em análise		
Observações			
Factor crítico	A qualidade do indicador depende da prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
A - Numerador	Valor das prescrições de eco-doppler abdominal	SI USF/UCSP	€
B - Denominador	Número de pessoas inscritas	SI USF/UCSP	Nº de inscritos