

# NORMA

## DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

NÚMERO: 031/2011

DATA: 30/09/2011

**ASSUNTO:** Ecodoppler Cerebrovascular  
**PALAVRAS-CHAVE:** Ecodoppler  
**PARA:** Médicos do Sistema Nacional de Saúde  
**CONTACTOS:** Departamento da Qualidade na Saúde ([dqs@dgs.pt](mailto: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 estudo por ecodoppler dos vasos do pescoço deve ser realizado sempre que:
  - a) se detete por auscultação a existência de um sopro carotídeo;
  - b) se detete uma massa pulsátil cervical;
  - c) existam sintomas sugestivos de amaurose fugaz;
  - d) se suspeite de síndrome de roubo vertebro-basilar;
  - e) se suspeite de acidente vascular cerebral isquémico ou acidente isquémico transitório cerebral;
  - f) que seja necessária avaliação pré-operatória de doentes candidatos a cirurgia cardiovascular *major*.
2. O estudo por ecodoppler dos vasos do pescoço não necessita de ser realizado quando por outros meios, por exemplo angio-TAC, este estudo já tenha sido feito.
3. Justifica-se a repetição de ecodoppler dos vasos do pescoço:
  - a) de três a seis meses após disseções dos vasos cervicais e, trimestralmente, nos casos anteriores sujeitos a anticoagulação;
  - b) em casos selecionados de doentes internados na fase aguda de acidente vascular cerebral isquémico ou de acidente isquémico transitório;
  - c) sempre que surjam novas manifestações vasculares cerebrais isquémicas quer do mesmo território ou de outro, quer em acidentes vasculares cerebrais estabelecidos, quer em acidentes isquémicos transitórios, independentemente do tempo decorrido em relação ao estudo anterior;
  - d) entre 6 a 12 meses nos casos de estenoses hemodinamicamente significativas ( $\geq 50\%$ ), uma vez que é previsível o seu agravamento;
  - e) no pós-operatório ou após implantação de *stent* carotídeo é recomendada a avaliação precoce e a sua reavaliação anual;

4. As exceções à presente Norma são fundamentadas clinicamente, com registo no processo clínico.

## II – CRITÉRIOS

- a) A ultrassonografia da circulação cerebral consiste no estudo com ecodoppler codificado a cores, utilizados na avaliação dos vasos cervicais e no estudo por doppler na circulação intracraniana (doppler transcraniano).
- b) A avaliação ultrassonográfica dos vasos do pescoço (artérias carótidas primitivas, bulbo e ramos pós-bulbares, artérias vertebrais) permitem detetar placas ateroscleróticas bem com outras lesões tais como dissecções e aneurismas (massas pulsáteis).
- c) O estudo da espessura de segmentos da parede carotídea (conjunto intima-média) é reconhecido como marcador de aterosclerose.
- d) Estão estabelecidos internacionalmente critérios para cirurgia carotídea (endarterectomia ou *stent* carotídeo) que se relacionam com o grau de estenose (estenoses carotídeas sintomáticas  $\geq 70\%$ ). Os critérios para uma intervenção em estenoses assintomáticas não são uniformes e dependem de outros critérios clínicos. É, no entanto, defensável para estenoses superiores a 70%.

## 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. % de ecodopplers dos vasos do pescoço prescritos a pessoas com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico e pessoas com diagnóstico de acidente isquémico transitório

- ii. % de ecodoppler dos vasos do pescoço prescritos face ao total dos ecodopplers dos vasos do pescoço e veias subclávias
- iii. Valor de prescrição de ecodoppler dos vasos do pescoço prescritos a pessoas com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico e pessoas com diagnóstico de acidente isquémico transitório

## IV – FUNDAMENTAÇÃO

- a) O facto da patologia vascular cerebral constituir a primeira causa de morte e incapacidade em Portugal, reveste-se de uma grande importância em termos de saúde pública, sendo que a prevenção quer primária, quer secundária constituem os pontos de atuação mais eficazes e, por isso, aqueles em que se deve exercer uma especial atenção.
- b) Com o desenvolvimento dos conhecimentos e recursos técnicos tem-se vindo a assistir a uma maior fiabilidade dos exames ultrassonográficos que têm vindo a substituir as angiografias nas suas diversas modalidades com redução de riscos e de custos.
- c) Os estudos ultrassonográficos por ecodoppler são métodos complementares de diagnóstico largamente difundidos e com utilizações variadas em múltiplas áreas anatómicas.
- d) Uma das áreas de utilização é a circulação arterial e venosa de múltiplos territórios, sendo a circulação cerebral uma das áreas de interesse comprovado.
- e) O interesse da avaliação por ecodoppler da circulação cerebral consiste na deteção de placas de aterosclerose, ou outras alterações, que alterem a circulação cerebral e que sejam um mecanismo da isquemia cerebral, ou que constituam um risco de que possam vir a comprometer a circulação traduzindo-se em enfarte cerebral.

## V - APOIO CIENTÍFICO

- a) Victor Oliveira (coordenação científica), António Faria Vaz (coordenação executiva), Armando Mansilha, Elsa Azevedo, Pedro Castro.
- 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.

## BIBLIOGRAFIA

American College of Radiology (ACR), the American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM), and the Society of Radiologists in Ultrasound (SRU). Practice guideline for performance of an ultrasound examination of the extracranial cerebrovascular system.

[http://www.acr.org/SecondaryMainMenuCategories/quality\\_safety/guidelines/us/us\\_extracranial\\_cerebrovascular.aspx](http://www.acr.org/SecondaryMainMenuCategories/quality_safety/guidelines/us/us_extracranial_cerebrovascular.aspx) em agosto de 2011.

Intima-Media Thickness Task Force Endorsed by the Society for Vascular Medicine. Journal of the American Society of Echocardiography - February 2008 .Vol. 21, Issue 2, P 93-111.

James H. Stein, Claudia E. Korcarz, R. Todd Hurst, Eva Lonn, Christopher B. Kendall, Emile R. Mohler, Samer S. Najjar, Christopher M. Rembold, Wendy S. Post . Use of Carotid Ultrasound to Identify Subclinical Vascular Disease and Evaluate Cardiovascular Disease Risk: A Consensus Statement from the American Society of Echocardiography Carotid



Francisco George  
Diretor-Geral da Saúde

### BILHETES DE IDENTIDADE

<b>Designação</b>	Percentagem de ecodopplers dos vasos do pescoço prescritos a pessoas com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico e pessoas com diagnóstico de acidente isquémico transitório		
<b>Tipo de Indicador</b>	QUALIDADE TÉCNICA/ EFECTIVIDADE	<b>Entidade Gestora</b>	ACES
<b>Tipo de falha</b>		<b>Período aplicável</b>	Ano
<b>Objectivo</b>	Aplicar a Norma da DGS		
<b>Descrição do Indicador</b>	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
<b>Frequência de monitorização</b>	Trimestral	<b>Unidade de medida</b>	Percentagem
<b>Responsável pela monitorização</b>	ACES/ ARS	<b>Fórmula</b>	A/ B x 100
		<b>Output</b>	Percentagem de exames/doente
<b>Prazo Entrega Reporting</b>	Dia 25 do mês n+1	<b>Valor de Referência</b>	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
<b>Órgão fiscalizador</b>	ARS	<b>Meta</b>	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
<b>Crítérios de inclusão</b>	Numerador: - Denominador - Ter registo de prescrição de eco-doppler dos vasos do pescoço (códigos tabela convenções 356.5)  Denominador: - Ter inscrição no ACES no período em análise - Ter um destes diagnósticos sinalizado como activo na sua lista de problemas (classificação ICPC - K90 ou K89)		
<b>Observações</b>			
<b>Factor crítico</b>	A qualidade do indicador depende do registo do diagnóstico no sistema de informação e da prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
<b>A - Numerador</b>	Número de ecodopplers dos vasos do pescoço prescritos a pessoas com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico e pessoas com diagnóstico de acidente isquémico transitório	SI USF/UCSP	Nº de exames
<b>B - Denominador</b>	Número de pessoas com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico e pessoas com diagnóstico de acidente isquémico transitório	SI USF/UCSP	Nº de inscritos

<b>Designação</b>	Percentagem de ecodoppler dos vasos do pescoço prescritos face ao total dos ecodopplers dos vasos do pescoço e veias subclávias		
<b>Tipo de Indicador</b>	EFICIÊNCIA	<b>Entidade Gestora</b>	ACES
<b>Tipo de falha</b>		<b>Período aplicável</b>	Ano
<b>Objectivo</b>	Aplicar a Norma da DGS		
<b>Descrição do Indicador</b>	Indicador que exprime a capacidade de diagnóstico e terapêutica		
<b>Frequência de monitorização</b>	Trimestral	<b>Unidade de medida</b>	Percentagem
<b>Responsável pela monitorização</b>	ACES/ ARS	<b>Fórmula</b>	A/ B x 100
		<b>Output</b>	Percentagem de exames
<b>Prazo Entrega Reporting</b>	Dia 25 do mês n+1	<b>Valor de Referência</b>	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
<b>Órgão fiscalizador</b>	ARS	<b>Meta</b>	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
<b>Critérios de inclusão</b>	Numerador: - Número de prescrições de eco-doppler dos vasos do pescoço (códigos tabela convenções 356.5)  Denominador: - Número de prescrições de eco-doppler dos vasos do pescoço e veias subclávias (códigos tabela convenções 356.5 e 357.3)		
<b>Observações</b>			
<b>Factor crítico</b>	A qualidade do indicador depende da prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
<b>A - Numerador</b>	Número eco-doppler dos vasos do pescoço prescritos	SI USF/UCSP	Nº de exames
<b>B - Denominador</b>	Número eco-doppler dos vasos do pescoço e veias subclávias prescritos	SI USF/UCSP	Nº de exames

<b>Designação</b>	Valor de prescrição de eco-doppler dos vasos do pescoço prescritos a pessoas com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico e pessoas com diagnóstico de acidente isquémico transitório		
<b>Tipo de Indicador</b>	EFICIÊNCIA	<b>Entidade Gestora</b>	ACES
<b>Tipo de falha</b>		<b>Período aplicável</b>	Ano
<b>Objectivo</b>	Monitorizar o valor prescrito e aplicar a Norma da DGS		
<b>Descrição do Indicador</b>	Indicador que exprime o valor de prescrição de eco-doppler dos vasos do pescoço		
<b>Frequência de monitorização</b>	Trimestral	<b>Unidade de medida</b>	€
<b>Responsável pela monitorização</b>	ACES/ ARS	<b>Fórmula</b>	A / B
		<b>Output</b>	Valor da prescrição por doente
<b>Prazo Entrega Reporting</b>	Dia 25 do mês n+1	<b>Valor de Referência</b>	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
<b>Órgão fiscalizador</b>	ARS	<b>Meta</b>	a definir ao fim de um ano de aplicação da norma
<b>Critérios de inclusão</b>	<p>Numerador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Denominador</li> <li>- Valor de prescrição de eco-doppler dos vasos do pescoço (códigos tabela convenções 356.5)</li> </ul> <p>Denominador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ter inscrição no ACES no período em análise</li> <li>- Ter um destes diagnósticos sinalizado como activo na sua lista de problemas (classificação ICPC - K90 ou K89)</li> </ul>		
<b>Observações</b>			
<b>Factor crítico</b>	A qualidade do indicador depende do registo do diagnóstico no sistema de informação e da prescrição electrónica de exames		

Variáveis	Definição	Fonte Informação/ SI	Unidade de medida
<b>A - Numerador</b>	Valor das prescrições de eco-doppler dos vasos do pescoço	SI USF/UCSP	€
<b>B - Denominador</b>	Número de pessoas com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquémico e pessoas com diagnóstico de acidente isquémico transitório	SI USF/UCSP	Nº de inscritos