

# **Recomendações Clínicas** para o **Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM)** e o **Acidente Vascular Cerebral (AVC)**



**Vias Verdes**  
**do EAM e do AVC**

Coordenação Nacional  
para as Doenças Cardiovasculares  
Alto Comissariado da Saúde





O Documento Orientador sobre Vias Verdes do Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e do Acidente Vascular Cerebral (AVC) foi elaborado pela Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares em conjunto com as Administrações Regionais de Saúde e o Instituto Nacional de Emergência Médica

Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares (Ricardo Seabra Gomes, José Ferro, Carlos Aguiar, Henrique Cyrne de Carvalho, Mário Espiga de Macedo, Miguel Sousa Uva, Carlos Canhota, Jorge Ferreira, Victor Oliveira, João Reis, Pedro Marques da Silva)

ARS do Norte (Fernando Araújo, José Lopes Gomes); ARS do Centro (Fernando Gomes da Costa, João Pedro Pimentel); ARS LVT (Francisco Crespo, Joaquim Machado Cândido); ARS Alentejo (Conceição Margalha, Rui Soares); ARS Algarve (Valentina Tavares de Sousa, Manuel Veloso Gomes, José Martins)

Instituto Nacional de Emergência Médica (Nelson Pereira, Isabel Santos, Elisabeth Quaresma, Amândio Rodrigues, Miguel Oliveira)

Comissão de Coordenação do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares (José Robalo-DGS, Teresa Amaral Martins-DGS, José Gíria-DGS, Judite Catarino-DGS, Daniel Ferreira-SPC)

Ordem dos Médicos (João Morais e Rui Cruz Ferreira (Colégio da Especialidade de Cardiologia), Victor Oliveira (Colégio da Especialidade de Neurologia))

## Ficha Técnica

### Edição

Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares  
Alto Comissariado da Saúde  
Av. João Crisóstomo, n.º 9 - 2.º  
1049-062 Lisboa, Portugal  
cndcv@acs.min-saude.pt  
www.acs.min-saude.pt

### Concepção Gráfica

5 em Tempo - Design

### Impressão

Palma Artes Gráficas, Lda.

### Tiragem

10 000

### Depósito Legal

256425/07

### ISBN

978-989-95146-2-1

## ÍNDICE

### Recomendações Clínicas para o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e o Acidente Vascular Cerebral (AVC)

I. Nota Introdutória .....	7
II. Recomendações .....	9
A. Recomendações para o Diagnóstico e Orientação Terapêutica Pré-Hospitalar e Hospitalar do EAM com supra-desnívelamento do segmento ST .....	9
B. Recomendações Operacionais para o Diagnóstico e Orientação Terapêutica Pré-Hospitalar e Hospitalar do AVC .....	23
Anexo 1 - Protocolos Pré-Hospitalares de AVC .....	28
Anexo 2 - Unidades de AVC .....	31
Anexo 3 - Avaliação e Tratamento do AVC Isquêmico Agudo .....	50
III. Bibliografia .....	59



## I. NOTA INTRODUTÓRIA

As Recomendações Clínicas para o diagnóstico e orientação terapêutica pré-hospitalar e hospitalar do enfarte agudo do miocárdio (EAM) com supra-desnívelamento do segmento ST e do acidente vascular cerebral (AVC), que agora se publicam, são parte integrante do Documento orientador sobre Vias Verdes do EAM e do AVC que a Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares tem vindo a elaborar.

O Documento final sobre estas Vias Verdes aguarda a aprovação dos Pontos de Rede sugeridas pela Comissão Técnica de Apoio ao Processo de Requalificação das Urgências e a decisão da sua implementação por parte de Sua Excelência o Ministro da Saúde.

O principal objectivo da implementação das Vias Verdes de EAM e de AVC é aumentar a perfusão na fase aguda destas duas situações, melhorando o conhecimento por parte da população dos sinais de alerta, promovendo a utilização preferencial do número nacional de emergência (112), aumentando a capacidade de resposta pré-hospitalar por parte do Instituto Nacional de Emergência Médica e garantindo melhor acessibilidade aos locais mais adequados de tratamento (Unidades Coronárias, Unidades de Intervenção Coronária Percutânea e Unidades de AVC).

Considera-se muito importante que todos os médicos que estabelecem o primeiro contacto com os doentes nas situações agudas de EAM e de AVC tenham uma base comum de conhecimentos e de orientações diagnósticas e terapêuticas, semelhante à dos médicos das Unidades mais especializadas. Esta é a principal finalidade de existirem Recomendações Clínicas.

Reconhece-se que a evolução dos conhecimentos, na qual se baseiam as Recomendações, é cada vez mais rápida, pelo que devem ser aferidas periodicamente. A Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares compromete-se a rever anualmente as Recomendações Clínicas, agora publicadas.

O processo de implementação das Vias Verdes deve ter carácter dinâmico e progressivo, à medida que forem melhorando as condições de transporte pré-hospitalar e as condições logísticas e de recursos humanos nas várias instituições hospitalares e nas várias regiões do País. Neste sentido, mesmo numa versão provisória, o Documento orientador para as Vias Verdes de EAM e de AVC está já disponível no sítio [www.acs.min-saude.pt](http://www.acs.min-saude.pt) na secção das Doenças Cardiovasculares e será actualizado regularmente.





## II. RECOMENDAÇÕES

### A. RECOMENDAÇÕES PARA O DIAGNÓSTICO E ORIENTAÇÃO TERAPÊUTICA PRÉ-HOSPITALAR E HOSPITALAR DO ENFARTE AGUDO DO MIOCÁRDIO COM SUPRADESNIVELAMENTO DO SEGMENTO ST

#### I. INTRODUÇÃO

As doenças do sistema cardiovascular constituem a principal causa de mortalidade e de morbilidade nos países desenvolvidos. O enfarte agudo do miocárdio (EAM) constitui a manifestação mais grave da doença coronária sendo a terceira causa de mortalidade em Portugal em 2004 (8,7%), a seguir às neoplasias (22,3%) e ao acidente vascular cerebral (AVC) (16,4%). Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento do EAM, a sua mortalidade e morbilidade permanecem muito elevadas.

A identificação do doente com risco de EAM é fundamental para orientar as estratégias de prevenção cardiovascular. Nos cuidados de saúde primários, a presença e o controlo dos factores de risco aterotrombótico devem ser avaliados periodicamente em todos os doentes; o mesmo se aplica à estimativa do risco cardiovascular individual, sobretudo nos doentes com múltiplos factores de risco, e à identificação de doença cardiovascular estabelecida ou dos seus equivalentes.

O presente documento tem como objectivo apresentar recomendações para o diagnóstico e orientação terapêutica pré-hospitalar e hospitalar do EAM com supradesnivelamento do segmento ST (EAMCSST), centradas em torno do doente e visando o diagnóstico precoce no local onde existir o primeiro contacto médico, de modo a reduzir o tempo para o tratamento mais adequado e melhorar a morbilidade e mortalidade associadas ao EAM.

O objectivo ideal no tratamento do EAMCSST é a reperfusão nas primeiras 2 horas após o início de sintomas. O principal parâmetro clínico deve ser o tempo entre início de sintomas e o primeiro contacto médico, sendo o principal parâmetro logístico o tempo esperado entre o primeiro contacto médico e a reperfusão (incluindo o atraso em fazer ICP primária relativamente a fazer fibrinólise).

O primeiro elemento da estratificação de um doente com EAMCSST é, assim, o tempo entre o início de sintomas e o primeiro contacto médico.

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

Estes conceitos devem servir de base à melhoria da utilização da Via Verde do EAM e à criação e implementação das Redes de Referência. Uma vez estabelecidas as Redes de Referência regionais, deverá proceder-se a campanhas de informação à população sobre os sintomas e sinais de alerta e o contacto preferencial com o 112, como número nacional de emergência.

### II. ACESSO À EMERGÊNCIA MÉDICA PRÉ-HOSPITALAR

A redução do tempo de demora entre o início dos sintomas e o início do tratamento constitui um objectivo prioritário em todos os programas de EAM. A maior parte das complicações fatais ocorrem nas primeiras horas de evolução do EAM. A fibrilhação ventricular é a principal causa da mortalidade precoce, sendo a sua incidência máxima no início do EAM e diminuindo rapidamente após as primeiras horas.

O benefício da terapêutica de reperfusão, na redução da mortalidade, está directamente relacionado com a sua utilização precoce, como demonstrado na meta-análise da Fibrinolytic Therapy Trialists' Collaborative Group e no seguimento a um ano após intervenção coronária percutânea (ICP) primária, observando-se o maior benefício na primeira hora (*golden hour*).

O reconhecimento precoce dos sintomas e sinais de EAM (Quadro 1) pelo doente ou por outra pessoa, a activação do sistema nacional de emergência médica (SNEM) e a consequente redução do tempo para o tratamento reduzem a mortalidade e a morbilidade no EAM. O transporte do doente com suspeita de EAM até ao hospital deve ser efectuado preferencialmente numa ambulância, em vez de ser feito por familiares, amigos ou outros.

#### **Recomendação:**

**Todos os doentes com sintomas e sinais associados a EAM devem ligar o número nacional de emergência 112 e ter acesso à Via Verde pré-hospitalar.**

#### **Quadro 1.** Sintomas e sinais associados ao EAMCSST

- 
1. Desconforto retroesternal – opressão, peso, ardor, pressão ou dor retroesternal, habitualmente com mais de 30 minutos de duração
  2. Desconforto em um ou ambos os braços, no pescoço, na mandíbula, no dorso (entre as omoplatas) ou epigastro
  3. Dispneia – pode ser isolada, preceder ou acompanhar o desconforto
  4. Diaforese, náuseas e vômitos
-

### III. DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO CLÍNICA INICIAL

#### III.1 IDENTIFICAÇÃO DOS SINTOMAS E SINAIS

A identificação dos sintomas e dos sinais associados a EAM (Quadro 1) pelo doente ou por outra pessoa constitui o primeiro passo para o diagnóstico do EAM. No entanto, numerosos estudos demonstraram que os sintomas e sinais que se associam a EAM apresentam uma baixa acuidade diagnóstica, se analisados de modo independente do electrocardiograma (ECG) de 12 derivações e dos biomarcadores de necrose miocárdica. A identificação de algumas características demográficas e clínicas na anamnese aumenta a probabilidade dos sintomas serem devidos a isquemia miocárdica (Quadro 2).

#### Recomendações:

1. A Identificação dos sintomas e sinais do EAMCSST é essencial para despoletar o processo diagnóstico com o ECG de 12 derivações
2. A avaliação deve ser complementada com a Identificação das características que se associam a uma maior probabilidade dos sintomas e sinais serem devidos a isquemia miocárdica.

**Quadro 2.** Características demográficas e antecedentes clínicos associados a uma maior probabilidade dos sintomas serem devidos a isquemia miocárdica

---

1. Idade >70 anos
  2. Diabetes mellitus
  3. Antecedentes de doença coronária – EAM, ICP ou cirurgia coronária
  4. Antecedentes de doença vascular extracardíaca: doença arterial cerebral e doença arterial periférica
- 

#### III.2 ELECTROCARDIOGRAMA DE 12 DERIVAÇÕES

Em doentes com dor torácica, o ECG de 12 derivações efectuado fora do hospital, por paramédicos ou enfermeiros treinados, pode identificar com elevada acuidade o EAMCSST. Nos estudos de comparação com a leitura efectuada por médicos intensivistas ou cardiologistas, a sensibilidade variou entre 71 a 97% e a especificidade entre 91 a 100%. A leitura à distância do ECG de 12 derivações, após teletransmissão, é funcional e também se associa à redução do tempo para a reperfusão.

#### Recomendações:

1. Todos os doentes com sintomas ou sinais sugestivos de EAM devem realizar ECG de 12 derivações no local em que são atendidos pelo INEM ou na Instituição do SNS onde se

**encontram, no prazo máximo de 10 minutos a partir do momento da chegada do INEM ou do momento da chegada do doente ao Serviço de Urgência.**

**2. A interpretação do ECG de 12 derivações pode ser efectuada no local ou à distância, com o suporte da telemedicina ou transmissão transtelefónica, por exemplo.**

### III.3 AVALIAÇÃO CLÍNICA INICIAL

A avaliação clínica inicial do doente com EAMCSST deve incluir a determinação do tempo decorrido desde o início dos sintomas, a procura de marcadores de risco mais elevado (relacionados com a extensão do EAM [incluindo extensão ao ventrículo direito], localização do EAM e complicações do EAM como perturbações do ritmo cardíaco, falência ventricular esquerda, choque cardiogénico e complicações mecânicas) e a estimativa do risco hemorrágico.

A avaliação laboratorial é parte importante da avaliação e tratamento do doente com EAMCSST mas não deve atrasar a iniciação da terapêutica de reperfusão, mesmo que os resultados sejam rapidamente disponibilizados por testes *point-of-care*. A avaliação laboratorial inicial deve incluir: doseamento dos marcadores de necrose miocárdica; hemograma com contagem de plaquetas; INR e aPTT; ureia, creatinina, ionograma sérico e magnesiemia; glicemia e ficha lipídica.

## IV. TERAPÊUTICA PRÉ-HOSPITALAR

### IV.1 MEDIDAS GERAIS

#### IV.1.1 OXIGÉNIO

No contexto do EAM, a administração de oxigénio reduziu a lesão isquémica do miocárdio em animais e o supradesnivelamento do segmento ST em humanos. No entanto, num estudo aleatorizado com dupla ocultação a oxigenioterapia nas primeiras 24 horas após a admissão não mostrou benefícios a longo prazo em doentes com EAMCSST não complicado. Na presença de doença pulmonar crónica, a monitorização para despiste de hipoventilação deve ser cuidadosa.

#### **Recomendações:**

**Deve ser administrado oxigénio por máscara a todos os doentes com saturação de oxigénio <90%. É razoável a sua administração nas primeiras 6 horas de evolução do enfarte, aos doentes com EAMCSST não complicado.**

#### IV.1.2 NITRATOS

Os nitratos exercem acções hemodinâmicas favoráveis, como dilatação arterial coronária

(particularmente no local da ruptura da placa aterosclerótica) e dilatação arterial e venosa sistêmica, pelo que são muito eficazes no alívio da isquemia miocárdica e dos seus sintomas e sinais associados. Uma análise combinada de 22 estudos, que incluíram mais de 80 mil doentes, mostrou uma redução de 4% no risco relativo de mortalidade com a utilização de nitratos.

No entanto, nas seguintes condições, não se devem administrar nitratos por causa do risco de hipotensão e de redução do débito cardíaco: (1) hipotensão (pressão arterial sistólica  $\leq 90$  mm Hg), sobretudo se associada a bradicardia (frequência cardíaca  $< 50$  bpm) ou se houver suspeita/diagnóstico de enfarte do ventrículo direito; (2) administração de inibidor da fosfodiesterase nas últimas 24 horas (48 horas no caso do tadalafil) para melhoria da função erétil.

#### **Recomendações:**

**Deve ser administrada nitroglicerina por via sub-lingual a todos os doentes com sintomas devidos a Isquemia miocárdica (0,4 mg de 5 em 5 minutos até um total de 3 comprimidos).**

**A administração de nitratos por via endovenosa deve ser utilizada nos doentes com sintomas persistentes de Isquemia miocárdica, nos doentes com sinais de estase pulmonar e para controlo da hipertensão arterial.**

#### **IV.1.3 ANALGESIA**

O alívio da dor tem uma importância fundamental na terapêutica do EAM, não só pelo conforto que proporciona ao doente, mas também por impedir a activação simpática, responsável por vasoconstrição e por aumento do consumo de oxigénio pelo miocárdio. Para além da terapêutica analgésica específica com opiáceos, as terapêuticas de reperfusão, anti-trombótica e anti-isquémica têm uma acção complementar e consistente no alívio da dor.

#### **Recomendações:**

**Deve ser administrado sulfato de morfina (2 a 4 mg por via endovenosa, podendo ser repetida num intervalo de 5-15 minutos) para controlo da dor associada à Isquemia miocárdica.**

#### **IV.2 TERAPÊUTICA ANTIAGREGANTE ORAL**

##### **IV.2.1 ÁCIDO ACETILSALICÍLICO**

O ácido acetilsalicílico (AAS), na dose de 75-325 mg reduziu a mortalidade em doentes com síndrome coronária aguda (SCA) incluídos em oito estudos aleatorizados e

controlados. A eficácia na redução da mortalidade é tanto maior quanto mais precoce for a sua administração. A administração pré-hospitalar de AAS também se associa a uma redução da mortalidade.

A biodisponibilidade do AAS é mais rápida com as formulações solúveis e mastigáveis, bem como na forma endovenosa.

Em doentes com suspeita de SCA, mas posteriormente não confirmada, a administração de AAS é segura.

### **Recomendação:**

**Em doentes com suspeita de SCA, deve ser dada a indicação para tomarem 250 mg de AAS (mastigado), na ausência de contra-indicações (hipersensibilidade ou intolerância gastrointestinal conhecidas).**

### **IV.2.2 CLOPIDOGREL**

A terapêutica fibrinolítica tem indirectamente um efeito activador e pró-agregante sobre as plaquetas e uma acção pró-trombótica, factos que justificam o recurso à terapêutica anti-plaquetar e anti-trombótica neste contexto. Num estudo multicêntrico, aleatorizado e controlado com placebo, observou-se uma redução significativa no resultado combinado de oclusão da artéria relacionada com o enfarte (definida por um fluxo TIMI 0 ou 1) na angiografia, morte ou reenfarte antes da angiografia nos doentes com idade até 75 anos submetidos a terapêutica fibrinolítica, AAS e heparina nas primeiras 12 horas de evolução e tratados com uma dose inicial de 300 mg de clopidogrel seguida de 75 mg por dia. Em outro estudo multicêntrico, aleatorizado e controlado com placebo, que incluiu mais de 45.000 doentes, o clopidogrel na dose de 75 mg por dia, iniciado nas primeiras 24 horas de evolução do EAMCSST, reduziu significativamente a mortalidade em 7% e a incidência combinada de morte, EAM ou AVC em 9%. Em ambos os estudos, a administração de clopidogrel não se associou a um aumento significativo do risco de hemorragia intra-craniana ou outra grave.

Apesar de não existirem estudos no contexto da ICP primária, a administração de 600 mg de clopidogrel permite encurtar para 2 horas o tempo para a obtenção da acção antiagregante máxima.

### **Recomendações:**

**Em doentes com EAMCSST deve ser administrado clopidogrel de imediato. A primeira dose deve ser de:**

- 300 mg nos doentes com idade  $\leq 75$  anos que vão receber terapêutica fibrinolítica
- 75 mg nos restantes doentes que vão receber terapêutica fibrinolítica

- 600 mg nos doentes que vão ser submetidos a ICP primária

**As doses subsequentes devem ser de 75 mg por dia. A terapêutica deve ser prolongada por pelo menos quatro semanas.**

## V. TERAPÊUTICA DE REPERFUSÃO

A selecção da estratégia de reperfusão envolve a avaliação do tempo decorrido desde o início dos sintomas, do risco do EAMCSST, do risco de hemorragia e do tempo necessário para o transporte até um laboratório de Hemodinâmica onde possa ser efectuada ICP primária por uma equipa habilitada.

Cada hospital deve estabelecer uma equipa multidisciplinar para desenvolver protocolos de actuação diagnóstica e terapêutica nos doentes com suspeita de EAM, com base nestas recomendações. A equipa multidisciplinar deve incluir especialistas em Cardiologia (Cuidados Intensivos Coronários e Cardiologia de Intervenção), Medicina Intensiva, Medicina Interna, Medicina Laboratorial e Enfermagem. Nos hospitais sem Cardiologia de Intervenção, deve haver protocolos para transferência rápida dos doentes com necessidade de coronariografia/revascularização urgente para instituições apropriadas. Todos os doentes com suspeita de EAM ou angina instável devem ser considerados casos de prioridade elevada para efeitos de triagem e ser avaliados segundo o protocolo estabelecido nessa instituição.

Em determinadas circunstâncias, a terapêutica de reperfusão por fibrinólise pode ser iniciada antes da chegada ao hospital. Uma meta-análise e mais oito estudos mostram que a terapêutica fibrinolítica pré-hospitalar administrada por médicos, e/ou por enfermeiros ou paramédicos devidamente treinados, em doentes com EAMCSST (Quadro 3) com duração de sintomas entre 0,5-6 horas e sem contra-indicações para a fibrinólise (Quadro 4) se associa a uma redução do tempo para o tratamento e da mortalidade.

Atendendo a que (1) a relação entre a demora para a reperfusão e a mortalidade hospitalar é particularmente forte nas primeiras duas horas de evolução do EAMCSST, e (2) a fibrinólise pré-hospitalar reduz significativamente o tempo até à administração de fibrinólise em cerca de 45-60 minutos, os ganhos de saúde associados à fibrinólise podem ser significativamente aumentados se esta é realizada em ambiente pré-hospitalar nos doentes que se apresentam nas primeiras duas horas de evolução dos sintomas. Um importante factor modulador dos potenciais ganhos de saúde atribuíveis à fibrinólise pré-hospitalar (versus fibrinólise num hospital sem capacidade para ICP) é o



acesso a um centro capaz de realizar ICP de recurso quando a fibrinólise falha.

Outro factor que influencia a grandeza e o significado clínico da vantagem da fibrinólise pré-hospitalar sobre a hospitalar é o tempo de transporte até ao hospital onde a fibrinólise é administrada. Quando o tempo de transporte é relativamente pequeno, uma estratégia de ECG pré-hospitalar + pré-aviso do hospital (que vai receber o doente para realização de fibrinólise) pode não ser pior que a fibrinólise pré-hospitalar. Quando pelo contrário o tempo de transporte é relativamente grande (superior a 60 minutos), a fibrinólise pré-hospitalar pode ser significativamente superior à hospitalar, em termos de redução da mortalidade, sobretudo se o doente se apresenta nas primeiras duas horas de evolução dos sintomas. Para simplificar a fibrinólise pré-hospitalar, o fármaco fibrinolítico ideal para este contexto é o que pode ser administrado em bólus simples.

Três meta-análises, seis estudos aleatorizados e mais 24 estudos comparam a ICP primária com a terapêutica fibrinolítica, em doentes com EAMCSST com <12 horas de evolução dos sintomas. Os resultados mostram uma redução consistente do resultado combinado de morte+reEAM+AVC, a favor da ICP primária efectuada por operadores experientes, em centros de grande volume. É de sublinhar que nestes estudos o tempo de demora entre a decisão de tratar e a reperfusão (tanto para a fibrinólise como para a ICP primária) foi ≤60 minutos.

Apesar do enorme volume de investigação científica na área da terapêutica de reperfusão para o EAMCSST, não é possível produzir um algoritmo simples para a sua orientação, devido à heterogeneidade clínica dos doentes e à grande variabilidade nos recursos disponíveis. Por outro lado, o desenvolvimento de novos fármacos, novos dispositivos e novas estratégias de reperfusão tem sido contínuo e mais rápido que a actualização da revisão da evidência científica. Assim, as recomendações presentes representam uma tentativa agressiva de minimização do tempo decorrido entre o primeiro contacto do doente com o INEM e a reperfusão.

### **Quadro 3.** Critérios electrocardiográficos de elegibilidade para a terapêutica de reperfusão

1. Supradesnívelamento do segmento ST >0,1 mV em pelo menos 2 derivações precordiais contíguas ou dos membros adjacentes
2. Depressão do segmento ST >0,1 mV em pelo menos 2 derivações precordiais direitas (V1-V4) contíguas, com onda T positiva e com razão onda R/onda S ≥1 em V1 e V2, sugerindo EAM de localização posterior
3. Bloqueio completo do ramo esquerdo de novo, ou presumivelmente de novo.\*

\* A probabilidade deste padrão electrocardiográfico corresponder a um EAM é ainda maior na presença de qualquer um dos seguintes critérios: (1) supradesnivelamento do segmento ST  $\geq 0,1$  mV nas derivações em que o complexo QRS é positivo; (2) infradesnivelamento do segmento ST  $\geq 0,1$  mV nas derivações V1 a V3; (3) supradesnivelamento do segmento ST  $\geq 0,5$  mV nas derivações em que o complexo QRS é negativo.

Em regiões onde seja possível o acesso a um Centro de ICP nas primeiras 2 horas entre o início de sintomas e o contacto médico, a ICP primária deve ser o tratamento recomendado. Embora a estratégia invasiva precoce e eficaz deva ser a preferível em todos os doentes com EAMCSST, há razões logísticas óbvias que impedem a implementação adequada de ICP primária para todos. Consequentemente, na prática clínica, a ICP primária não é necessariamente a melhor estratégia de reperfusão para todos os EAMCSST. Por outro lado, quando ambos os métodos de reperfusão estão disponíveis, se a demora estimada até à realização de ICP primária for  $>60$  minutos superior à da administração de um fibrinolítico, a ICP primária pode deixar de ser a estratégia preferencial para a redução da mortalidade, tendo sempre em consideração o tempo de evolução de sintomas.

Os valores ideais para os tempos de demora pré-hospitalar no EAMCSST encontram-se no Quadro 6.

#### **Quadro 4.** Contra-indicações para a terapêutica fibrinolítica

##### *Contra-indicações Absolutas*

Hemorragia intracraniana (HIC) prévia ou risco elevado de HIC ( $\geq 4\%$ )  
 Lesão vascular estrutural cerebral (p.ex. malformação arterio-venosa)  
 Neoplasia intracraniana (primária ou metastática)  
 AVC isquémico  $\leq 3$  meses (EXCEPTO se  $< 3$  horas)  
 Traumatismo craniano ou facial significativo  $< 3$  meses  
 Suspeita de dissecção da aorta  
 Hemorragia activa ou diátese hemorrágica (EXCEPTO menstruação)

##### *Contra-indicações Relativas*

Hipertensão grave (PAS  $> 180$  ou PAD  $> 110$  mmHg)  
 Terapêutica anticoagulante oral  
 Gravidez e 1ª semana após o parto  
 Úlcera péptica activa  
 AVC isquémico  $> 3$  meses  
 Cirurgia major  $< 3$  semanas  
 Reanimação cardiorespiratória traumática ou prolongada ( $> 10$  minutos)  
 Punções vasculares não compressíveis  
 Endocardite infecciosa

**Quadro 5.** Risco de HIC em doentes com  $\geq 65$  anos de idade submetidos a reperfusão farmacológica

*Variáveis (1 ponto para cada uma presente):*

Idade  $\geq 75$  anos

Raça negra

Sexo feminino

História de acidente vascular cerebral

Pressão arterial sistólica  $\geq 160$  mmHg na admissão

Peso  $\leq 80$  kg ( $\leq 65$  kg se mulher)

Fibrinólise com tPA

*Risco de HIC*

0-2 pontos: baixo risco ( $\leq 1$  %)

3-4 pontos: risco moderado

$\geq 5$  pontos: risco elevado ( $\geq 4$  %)

**Quadro 6.** Valores ideais para os tempos de demora pré-hospitalar

Início de sintomas - Telefonar para o INEM: 5 minutos

Triagem pelo INEM: 1 minuto

Chegada da equipe do INEM ao local: até 8 minutos

Tempo para a fibrinólise: até 30 minutos após o 1º contacto médico\*

Tempo para a ICP primária: até 90 minutos após o 1º contacto médico\*

\* Momento da chegada ao Serviço de Urgência ou primeiro contacto com um profissional do INEM. Algumas situações justificam demoras superiores às indicadas (quando o diagnóstico é incerto ou quando o EAM é complicado de condições que põe em risco a vida do doente e obrigam a cuidados especiais). Os tempos indicados devem ser entendidos como o valor máximo aceitável, pois a relação entre a demora da reperfusão e o seu benefício justificam que a primeira seja a menor possível. Se o laboratório de ICP foi alertado previamente (pelo INEM ou por um Hospital sem ICP) procurar tempo para ICP primária de 25-30 minutos.

**Recomendações:**

**1. EAMCSST com  $\leq 2$  horas de evolução de sintomas:**

- Na ausência de contra-indicações, deve ser administrada terapêutica fibrinolítica de imediato. Se o tempo de transporte estimado para o centro que administra esta terapêutica é  $> 30$  minutos, deve ser considerada a fibrinólise pré-hospitalar.
- Se o tempo de transporte estimado para o centro de referência for  $\leq 30$  minutos e o centro assegurar a realização da ICP de imediato (demora intra-hospitalar  $\leq 30$  minutos), a ICP primária constitui uma alternativa
- Se houver contra-indicações absolutas para fibrinólise, deve ser feita ICP primária

(mesmo que isto signifique transporte inter-hospitalar).

2. EAMCSST com >2 horas e ≤6 horas de evolução de sintomas:
  - Se o tempo de transporte estimado para o centro de referência for ≤30 minutos e o centro assegurar a realização imediata da ICP primária (demora intra-hospitalar ≤30 minutos), a ICP primária é preferida.
  - Se o tempo de transporte estimado para o centro de referência for >30 minutos (tempo de demora total estimado para a ICP primária >60 minutos), deve ser administrada terapêutica fibrinolítica de imediato, na ausência de contra-indicações.
3. EAMCSST com >6 e ≤12 horas de evolução de sintomas:
  - O doente deve efectuar coronarografia de urgência e eventual ICP primária com um tempo de demora total estimado em ≤90 minutos.
  - Se isto não for possível e o doente mantiver sintomas isquémicos e supradesnivelamento do segmento ST, deve ser feita fibrinólise (como última hipótese de perfusão).
4. EAMCSST com >12 horas de evolução de sintomas, mas com persistência dos sintomas isquémicos e/ou classe Killip elevada e/ou instabilidade eléctrica ou hemodinâmica:
  - Se for possível acesso a Hemodinâmica, deve ser feita coronarografia de urgência e eventual ICP.
  - Se não for possível acesso a Hemodinâmica e o doente mantiver dor e supradesnivelamento de ST, deve ser ponderada a relação risco/benefício da fibrinólise.
5. EAMCSST com choque cardiogénico:
  - referência imediata (ou transferência secundária) para centro com capacidade de coronarografia e revascularização rápida (ICP ou cirurgia coronária) nas primeiras 18 horas desde o início do choque, sobretudo se o doente tem <75 anos de idade.
6. EAMCSST com contra-indicação para terapêutica fibrinolítica:
  - referência imediata (ou transferência secundária, com o objectivo de tempo entre chegada e partida do hospital primário <30 minutos) para centro com capacidade de coronarografia e revascularização rápida (ICP ou cirurgia coronária).

**7. EAMCSST com edema pulmonar (classe III Killip-Kimbal):**

- **referenciação imediata (ou transferência secundária, com o objectivo de tempo entre chegada e partida do hospital primário <30 minutos) para centro com capacidade de coronariografia e revascularização rápida (ICP ou cirurgia coronária).**

**VI. REFERENCIAÇÃO URGENTE INTER-HOSPITALAR**

A referenciação inter-hospitalar para hospitais com possibilidade de angioplastia primária, deve ser considerada nas situações acima mencionadas, de acordo com a janela terapêutica adequada para ICP ou por contra-indicações para fibrinólise.

Os hospitais sem qualquer capacidade para ICP ou, tendo Laboratórios de Hemodinâmica, sem possibilidade de realização de ICP primária fora do horário normal de funcionamento, devem articular-se em rede com hospitais de referência de nível superior (com recursos para angioplastia directa 24/24 horas). Nesta articulação, deve ser salvaguardado o retorno dos doentes após revascularização mecânica.

A transferência inter-hospitalar de doentes com EAMCSST é considerada urgente nas seguintes situações:

1. Indicação para ICP de recurso: persistência de manifestações isquémicas e ausência de resolução >50% do supradesnívelamento do segmento ST aos 45-60 minutos após o início da administração do fármaco fibrinolítico.
2. Choque cardiogénico com indicação para revascularização.
3. Instabilidade hemodinâmica e/ou electrofisiológica persistente.
4. EAM complicado de ruptura de músculo papilar, ruptura do septo interventricular ou ruptura de parede livre do ventrículo esquerdo.

As condições mínimas exigidas para o transporte secundário (inter-hospitalar) urgente de doentes com EAMCSST incluem: ambulância medicalizada; acompanhamento por médico e enfermeiro; equipamento para monitorização da pressão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigénio; monitorização electrocardiográfica contínua; desfibrilhador; material para suporte avançado de vida (equipamento para controlo da via aérea e ventilação + fármacos); monitor de transporte. A especificação detalhada dos requisitos de equipamentos para as ambulâncias a utilizar no transporte secundário urgente de doentes com EAMCSST – ambulâncias do tipo C – encontra-se na Portaria nº 1147/2001, de 28 de Setembro (Regulamento do Transporte de Doentes).

**VII. OUTRAS INTERVENÇÕES FUNDAMENTAIS**

Não é objectivo deste documento rever todos os aspectos gerais e específicos da abordagem diagnóstica e terapêutica e da estratificação prognóstica do doente

internado com EAMCSST. Estes aspectos e os seus fundamentos científicos são exaustivamente descritos nos documentos das Recomendações Clínicas das principais sociedades científicas e estão facilmente disponíveis para consulta por qualquer profissional de saúde (vide Bibliografia). O grau de confiança das evidências científicas que servem de base a estas recomendações é variável. Assim, em termos gerais, as recomendações carecem do juízo clínico quando são aplicadas no cuidado do doente individual. Contudo, alguns aspectos do tratamento do doente com EAMCSST têm uma base de evidência científica tão forte que a falta destas intervenções compromete significativamente a optimização do prognóstico do doente. Nesta perspectiva, salientam-se os seguintes pontos.

#### VII.1 *ÁCIDO ACETIL-SALICÍLICO*

Na ausência de contra-indicações, todos os doentes com EAMCSST devem tomar uma dose de 160-300 mg de AAS nas primeiras 24 horas após a chegada ao hospital (a não ser que o já tenham feito antes de chegar ao hospital) e depois tomar 75-100 mg / dia indefinidamente. Nos doentes alérgicos ou francamente intolerantes ao AAS, este deve ser substituído por 75 mg/dia de clopidogrel.

*Nota:* Quando forem implantados stents eluidores de fármacos na ICP primária ou de recurso, sugere-se a dupla antiagregação plaquetária (aspirina+clopidogrel ou ticlopidina) durante um ano. Alguns doentes submetidos a ICP com implantação de stent eluidor de fármacos podem apresentar trombose tardia de stent, para além de um ano após a ICP, pelo que a manutenção da dupla antiagregação plaquetar para além de um ano pode justificar-se em casos seleccionados. Quando forem implantados stents convencionais na ICP primária ou de recurso, sugere-se a dupla anti-agregação plaquetar durante um mês.

#### VII.2 *BLOQUEADOR BETA-ADRENÉRGICO*

Na ausência de contra-indicações, todos os doentes com EAMCSST devem tomar um bloqueador beta-adrenérgico por via oral com início nas primeiras 24 horas após a chegada ao hospital e mantido indefinidamente. Esta recomendação aplica-se independentemente do doente ter ou não recebido terapêutica de reperfusão, independentemente do método de reperfusão (fibrinólise ou ICP primária) e independentemente da função sistólica ventricular esquerda.

#### VII.3 *DETERMINAÇÃO DO COLESTEROL LDL E TERAPÊUTICA HIPOLIPEMIANTE*

Em todos os doentes com EAMCSST, deve ser determinado o perfil lipídico, de

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

preferência em jejum e nas primeiras 24 horas após o início dos sintomas. Se o nível de colesterol LDL é  $\geq 100$  mg/dl, deve instituir-se terapêutica hipolipemiante (ou intensificar-se a estratégia terapêutica prévia), preferencialmente com uma estatina, com início durante o internamento. Se o nível de colesterol LDL é 70-100 mg/dl, é razoável instituir e orientar a terapêutica hipolipemiante com o objectivo de reduzir este nível para  $< 70$  mg/dl.

### *VII.4 INIBIDOR DA ENZIMA DE CONVERSÃO DA ANGIOTENSINA OU ANTAGONISTA DOS RECEPTORES TIPO 1 DA ANGIOTENSINA II*

Na ausência de contra-indicações, o doente com EAMCSST deve tomar um inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA) por via oral com início nas primeiras 24 horas após a chegada ao hospital, se alguma das seguintes condições for verdade: (1) EAM de localização anterior; (2) manifestações clínicas de congestão pulmonar; (3) fracção de ejeção ventricular esquerda (FEVE)  $< 40$  %. O IECA pode ser substituído por um antagonista dos receptores tipo 1 da angiotensina II (ARA-II) se o doente tiver intolerância aos IECAs e se apresentar manifestações clínicas de insuficiência cardíaca e/ou tiver uma FEVE  $< 40$  %.

Na ausência de contra-indicações, todos os doentes com EAMCSST devem tomar um IECA indefinidamente a partir da alta hospitalar. Esta recomendação aplica-se independentemente do doente ter ou não recebido terapêutica de reperfusão, independentemente do método de reperfusão (fibrinólise ou ICP primária) e independentemente da função sistólica ventricular esquerda. Se o doente tiver intolerância aos IECAs e tiver insuficiência cardíaca e/ou FEVE  $< 40$  %, o IECA pode ser substituído por um ARA-II.

### *VII.5 CESSAÇÃO TABÁGICA*

## **B. RECOMENDAÇÕES OPERACIONAIS PARA O DIAGNÓSTICO E ORIENTAÇÃO TERAPÊUTICA PRÉ-HOSPITALAR E HOSPITALAR DO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL**

### **I. INTRODUÇÃO**

A doença vascular cerebral constitui a primeira causa isolada de mortalidade em Portugal sendo igualmente a principal causa de morbilidade e de anos potenciais de vida perdidos no conjunto das doenças cardiovasculares.

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) define-se como um défice neurológico súbito, motivado por isquémia ou hemorragia no sistema nervoso central. O AVC agudo é actualmente considerado uma emergência médica sendo o AVC isquémico responsável por cerca de 75% de todos os casos.

Está provado que a referenciação precoce dos doentes com AVC é eficaz, permitindo a rápida identificação do tipo de AVC e, no caso do AVC isquémico agudo, a possibilidade de tratamento trombolítico. O internamento precoce destes doentes em Unidades especializadas (Unidades de AVC) reduz a morbilidade e a mortalidade a curto e longo prazo e também os custos associados ao tratamento.

### **II. ACESSO, REFERENCIAÇÃO, AVALIAÇÃO E TRATAMENTO PRÉ-HOSPITALAR**

A redução do tempo de demora entre o início dos sintomas e o início do tratamento constitui um objectivo prioritário em todos os programas de AVC, particularmente do AVC isquémico, onde a janela terapêutica para trombólise se situa nas primeiras três horas após o início dos sintomas.

O quadro indica os principais sinais de alerta de AVC

#### **Sinais de Alerta para AVC**

Instalação súbita de:

- boca ao lado
- dificuldade em falar
- falta de força num braço

**Para todos os doentes com sintomas e sinais suspeitos de AVC deve ser accionado o número nacional de emergência 112**



### OBJECTIVOS DA AVALIAÇÃO E TRATAMENTO PRÉ-HOSPITALAR:

- **triagem** correcta dos casos de AVC e da sua gravidade (~70%)
- **transporte** rápido para uma unidade de AVC ou hospital com capacidade para tratar doentes com AVC (< 30 min)
- **manutenção dos parâmetros fisiológicos**
- **detecção e tratamento das complicações precoces**

### PROTOCOLOS PRÉ-HOSPITALARES (ANEXO 1)

(Estes Protocolos foram definidos aquando da criação da Via Verde do AVC entre o INEM e os representantes da Sociedade Portuguesa de Neurologia e Sociedade Portuguesa de Medicina Interna)

Incluem:

- **protocolo de atendimento telefónico dos CODUs** (Centro de Orientação de Doentes Urgentes)
- **critérios de acclonamento da VMER** (Viatura Médica de Emergência e Ressuscitação)
- **protocolos de actuação dos tripulantes das ambulância de socorro**
- **protocolos de actuação médica**
- **critérios de transporte emergente para candidato a trombólise**

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>idade inferior a 80 anos</b></li><li>• <b>início de sintomas há menos de 3 horas</b></li><li>• <b>doente sem dependência prévia</b></li></ul> |
|--|

- **acesso à Unidade de AVC**

### III. FASE HOSPITALAR

Todos os hospitais que admitem AVC devem ter uma U-AVC. (Declaração de Helsingborg 2006)

A Via Verde pré-hospitalar deve estar articulada com uma Via Verde intra-hospitalar (ANEXO 2) que permita a avaliação e início do tratamento do doente com AVC de um modo emergente.

Estabelece-se como objectivo que desde a chegada do doente ao Hospital e o início do seu tratamento (incluindo a realização de TAC) não devem decorrer mais de 60 minutos.

O doente com AVC agudo deve ser internado numa Unidade de AVC ou, na sua falta, numa Unidade Hospitalar que forneça cuidados organizados para o AVC.

Os Hospitais que admitam mais de 200 episódios de AVC e/ou AIT, devem implementar uma Unidade de AVC (ANEXO 2).

A realização emergente de TAC crânio-encefálico ao doente vítima de AVC vai permitir identificar:

- a) Identificar os sinais precoces de AVC isquémico
- b) Excluir outras situações: AVC hemorrágicos, tumores, etc.

#### A. DOENTES COM AVC ISQUÉMICO

Aos doentes com AVC isquémico com menos de 3 horas de evolução que cumpram os critérios de inclusão e exclusão deve ser realizada fibrinólise com rtPA.

#### TERAPÊUTICA DE REPERFUSÃO

##### TRATAMENTO DO AVC AGUDO COM rtPA IV

##### Forma de Administração

Dose - 0,9 mg / kg de peso (max. 90 mg)

1ª- bolus IV de 10% da dose total (1')

2ª- dose restante em perfusão contínua IV (60')

##### Monitorização

- Neurológica
  - durante a perfusão 15' / 15'
  - 6 horas seguintes 30' / 30'
  - 24 horas seguintes 60' / 60'
- TA (limite 185 / 105 mm Hg)
- Doppler TC (facultativo)
- Hemorragias sistémicas

### Critérios de elegibilidade para a terapêutica fibrinolítica no AVC

---

#### **Critérios obrigatórios**

- $> 18 < 80$  anos
- $\leq 3$  horas do início de sintomas
- TA  $\leq 185 / 110$  mm Hg (s/ medidas agressivas)
- ausência de melhoria rápida dos sintomas ou AVC menor
- ausência de sintomas sugestivos de HSA
- ausência de convulsões na instalação do AVC
- ausência de AVC / TCE  $< 3$  meses
- ausência de cirurgia  $< 14$  dias
- ausência de história de HIC
- ausência de hemorragia gastrointestinal ou urinária
- ausência de punções arteriais em local não susceptível a compressão  $< 7$  dias
- INR  $< 1,7$
- APTT normal se recebeu heparina  $< 48$  h
- plaquetas  $\geq 100.000 / \text{mm}^3$
- glicemia  $> 50 \text{ mg / dl} < 400 \text{ mg / dl}$

#### **Fibrinólise não recomendada**

- pontuação NIHSS  $> 25$
- TAC com hemorragia
- TAC com edema cerebral ou efeito de massa
- TAC com sinais precoces de enfarte  $> 33\%$  de território de ACM

#### **Contra Indicações gerais**

- diátese hemorrágica conhecida
  - anticoagulantes orais
  - lesão SNC (neoplasia, aneurisma, cirurgia, MAV)
  - retinopatia hemorrágica
  - punção recente de um vaso sanguíneo não compressível
  - parto
  - endocardite, pericardite
  - massagem cardíaca  $< 10$  dias
  - pancreatite aguda, doença hepática grave
  - úlcera gastrointestinal  $< 3$  meses, varizes esofágicas, aneurismas
  - neoplasia com risco aumentado de hemorragia
-

## B. DOENTES COM AVC HEMORRÁGICO

- **Hemorragia subaracnoideia**

Os doentes com hemorragia subaracnoideia devem ser referenciados sem demora para de uma Unidade de AVC de nível A ou para um centro médico que disponha de:

- Neurocirurgia
- Neuro-radiologia diagnóstica e de Intervenção
- Cuidados intensivos

- **Hemorragia Intracerebral**

Os doentes com hemorragia intracerebral devem ser referidos para uma Unidade de AVC de nível A ou B.

A referenciação deve ser precedida de realização local de TAC com transmissão de dados por telemedicina, quando disponível.

Os restantes aspectos fundamentais do tratamento do AVC agudo e do início da prevenção secundária estão resumidos no ANEXO 3.

## ANEXO 1

### PROTOCOLOS PRÉ-HOSPITALARES

(Estes Protocolos foram definidos aquando da criação da Via Verde do AVC entre o INEM e os representantes da Sociedade Portuguesa de Neurologia e Sociedade Portuguesa de Medicina Interna)

- **protocolo de atendimento telefónico dos CODUS** (Centro de Orientação de Doentes Urgentes)

- Consciente/inconsciente
- Disartria/afasia
- Hemiparesia direita/esquerda
- Desvio da comissura labial
- Perda de controlo de esfíncteres
- Convulsões
- Vómitos
- Cianose
- Hora de início dos sintomas
- Grau de dependência prévia

- **critérios de acclonamento da VMER** (Viatura Médica de Emergência e Ressuscitação)

A considerar em caso de:

- o convulsões repetidas
- o PA > 220-120 mmHg
- o Cianose
- o Coma

- **protocolos de actuação dos tripulantes das ambulância de socorro**

- **Avaliação geral**

- A-B-C
- pulso

- ventilação
- TA
- temperatura
- glicémia

- **Avaliação neurológica**

- estado consciência (AVDS)
- convulsões
- pupilas
- assimetria facial
- força muscular
- marcha

- **Actuação**

- O2 4l/m
- posicionar - tronco a 30º
- se vômito - posicionar em DLE
- inconsciente - posicionar e/ou colocar tubo Guedel

Se: TA >220-120 mmHg, convulsões repetidas, cianose, hipoglicemia (< 80) ou coma, contactar CODU

- **protocolos de actuação médica**

- **Avaliação Geral**

- A-B-C
- pulso
- ventilação
- pressão arterial
- temperatura
- glicémia

- **Avaliação Neurológica**

- estado de consciência (Escala de Glasgow)

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

- convulsões
- pupilas
- alterações da visão (< visão/visão dupla)
- assimetria facial
- força muscular
- alterações da marcha
- grau de dependência prévia

- O2 4l/m
- canalizar vela periférica - soro fisiológico
- TA >220-120 mmHg - captopril 12,5 mg s.l.
- temperatura >37,5º - paracetamol 500 mg
- glicemia digital <80 mg/dl-glicose hipertónica
- vómitos - metoclopramida, ENG
- coma (GCS<8) - Entubação NG e ET
- convulsões - midazolam 5 mg l.m./diazepam 5 mg l.v.
- anisocória + alterações da consciência - manitol a 20% 200 cc l.v.

- critérios de transporte emergente para candidato a trombólise

- idade inferior a 80 anos
- início de sintomas há menos de 3 horas
- doente sem dependência prévia

- acesso à Unidade de AVC

### • Transporte em ambulância INEM

- tripulante - médico regulador do CODU
- contacto CODU - neurologista de urgência/médico da unidade
- doente entregue na SO urgência/unidade/TAC

### • Transporte com acompanhamento médico

- idem, mas doente entregue no Serviço de Urgência (SO/sala de directos)

## ANEXO 2

### UNIDADES DE AVC

*“Todos os doentes com AVC agudo deverão ter acesso a uma unidade ou equipa especializada em AVC”<sup>1</sup>*

*“Todo o doente com AVC que entre no hospital com este diagnóstico deve ser encaminhado para essa Unidade.”<sup>2</sup>*

#### Preâmbulo

As doenças vasculares cerebrais constituem em Portugal a primeira causa de morte e incapacidade permanente. Tal situação contrasta com a maioria dos países europeus<sup>3</sup>, nomeadamente a Espanha, e também outros países desenvolvidos de outros continentes em que se situam em terceiro lugar, a seguir às doenças cardíacas e ao cancro<sup>4</sup>.

As causas de tal situação não estão completamente identificadas, no entanto é seguro que são em grande parte devidas ao controlo deficiente dos factores de risco vasculares, com especial relevo para a hipertensão arterial, admitindo-se que outras situações possam também contribuir para este facto.

A evolução da situação em Portugal mostra uma tendência favorável traduzida nos indicadores disponíveis, no entanto encontramos-nos ainda afastados dos níveis de outros países<sup>5</sup>.

Assim, “o reconhecimento das doenças cardiovasculares como principal causa de morte no País e de internamento hospitalar obrigam a uma abordagem integrada dos principais factores de risco de morbilidade e mortalidade cardiovascular”<sup>6</sup>

Nos últimos anos tem-se assistido a um progresso acentuado quer nas terapêuticas farmacológicas, quer nos procedimentos diagnósticos e terapêuticos, quer ainda nos cuidados a dispensar na estadia hospitalar e também após a alta. Tais cuidados deverão iniciar-se tão precocemente quanto possível e continuar durante o processo de admissão e estadia hospitalares, prolongando-se após a alta, nos cuidados domiciliários, quer de enfermagem, quer de fisioterapia, quer ainda de apoio social com vista a permitir uma re-integração na comunidade tão completa e rápida quanto possível,

<sup>1</sup> Declaração de Helsingborg (1995)

<sup>2</sup> Unidades de AVC. Recomendações para o seu desenvolvimento. (ed: DGS 2001)

<sup>3</sup> Murjal, Leonor, Machado I e Pádua F. A situação da saúde em Portugal em relação aos outros países europeus. (EU15)

<sup>4</sup> European Stroke Initiative: Recomendações (2003)

<sup>5</sup> Risco de Morrer em Portugal DGS

<sup>6</sup> Cir. Normativa nº15 DGS 05/09/03



## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

constituindo tal processo um continuum, onde não deve haver hiatos.

Várias entidades internacionais têm vindo a produzir normas que traduzem os consensos sobre as maneiras mais correctas de conduzir este processo. Citam-se a Organização Mundial de Saúde, a “European Stroke Initiative” (EUSI), a “International Stroke Society” (IST) e as Conferências de Helsingborg.

As autoridades sanitárias portuguesas têm consciência do problema e acompanhado tal evolução, tomando iniciativas nesse sentido.

Assim, a DGS estabeleceu em 2001 que as doenças vasculares se constituíam uma prioridade nas linhas de actuação.

O Programa Saúde XXI determinava que todas as unidades de saúde que recebessem por ano mais de 300 doentes com AVC deveriam ter um espaço próprio dedicado ao seu tratamento na fase aguda: as “Unidades de AVC” <sup>7</sup>.

Estabelecia-se também que tal rede deveria estar implementada até 2006.

Cabe pois, agora, verificado o grau de execução de tais orientações, ajustar as suas características à realidade actual e também à evolução da medicina, entretanto verificada.

A experiência colhida com a constituição e o funcionamento das unidades das AVC entretanto estabelecidas, permitem conhecer dados para uma reflexão sobre as medidas a tomar.

Assim, por Despacho do Alto Comissariado da Saúde, (nº 766/2006) publicado em D.R. II série nº 9, de 12 de Janeiro de 2006, aprovam-se algumas alterações ao conteúdo do “Programa Nacional de Prevenção e Controlo as Doenças Cardiovasculares” e onde se reforça a prioridade e o esforço profundo na reorganização dos serviços de saúde, com vista ao combate eficaz a estas doenças.

Na sequência do exposto estabelecem-se os seguintes princípios:

- Todo o indivíduo em território nacional tem direito a beneficiar dos cuidados de saúde mais adequados à sua situação clínica de acordo com o estado da arte médica no momento, quer quanto a exames complementares de diagnóstico, quer terapêuticos, quer de cuidados após a alta, independente da sua condição económica, situação social ou localização geográfica.

- Todos os doentes com AVC deverão ter acesso, na fase aguda, a cuidados diferenciados, vocacionados para o tratamento de tais situações <sup>8</sup>.

Por isso, deverá ser constituída uma rede articulada de cuidados de saúde para tratamento ou encaminhamento para a unidade mais adequada, dos doentes com AVC.

---

<sup>7</sup> Unidades de AVC. Recomendações para o seu desenvolvimento. (Ed. DGS –2001)

<sup>8</sup> Recomendações da Conferência de Helsingborg (2006)

- O melhor nível de cuidados a um doente vítima de AVC é proporcionado em espaços dedicados: as “Unidades de AVC” (U-AVC) <sup>9</sup>, pois está comprovado que o tratamento de doentes com AVC isquémico em U-AVC, reduz significativamente a mortalidade, a incapacidade e a necessidade de assistência institucional comparativamente ao tratamento numa enfermaria convencional <sup>10</sup>

- Nas U-AVC existem procedimentos standardizados quer tecnológicos quer de cuidados humanos que possibilitam o tratamento mais adequado a cada situação.

- Dado que nunca existirão todos os meios em todas as U-AVC, deverá haver uma interligação entre elas, de modo a que sejam supridas as limitações numa óptica de complementaridade.

- Para tal hierarquizam-se as U-AVC e define-se uma rede que cubra todo o território nacional.

- Os cuidados a fornecer a doentes com AVC não terminam com a alta, devendo desenvolver-se um sistema eficaz que permita uma continuação, sem interrupções, nomeadamente na fisioterapia, apoio domiciliário do doente e da família ou outros cuidados adequados às necessidades de cada caso.

## UNIDADES DE AVC

*Entende-se por “Unidade de AVC” uma área hospitalar que se ocupa exclusivamente ou quase exclusivamente de doentes com AVC <sup>11</sup>*

*A expressão “Unidade de AVC” designa um sistema de organização de cuidados prestados aos doentes com AVC numa área geograficamente bem definida <sup>12</sup>”*

O tratamento de todos os doentes com AVC deverá ser feito, pelo menos na fase aguda, em áreas hospitalares específicas designadas por “Unidade de AVC ”

Dado que tais unidades estando implantadas na comunidade, devem estar adaptadas às necessidades locais, terão dimensão e valências diversas <sup>13</sup>.

Estabelecem-se assim 3 níveis de U-AVC por ordem decrescente de competências técnicas:

### A) Unidades Centrais de AVC

<sup>9</sup> Idem

<sup>10</sup> European Stroke Initiative (EUSI): AVC isquémico.-profilaxia e tratamento. (Recomendações 2003)

<sup>11</sup> European Stroke Initiative (EUSI): AVC isquémico.-profilaxia e tratamento pag. 13. (in: Recomendações 2003, tradução portuguesa - Ed. Grupo de Estudos das Doenças Vasculares Cerebrais da Sociedade Portuguesa de Neurologia)

<sup>12</sup> Unidades de AVC: Recomendações para o seu desenvolvimento. p 9 (DGS -2001)

<sup>13</sup> Recomendações da Conferência de Helsingborg 2006 (no prelo)

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

B) Unidades Regionais de AVC

C) Unidades Básicas de AVC (Unidades Locais)

(As características de cada tipo de unidade são apresentadas em Apêndice deste ANEXO)

A principal diferença entre estas unidades é que, as de nível A (Centrais) e de nível B (Regionais), estão aptas a fazer fibrinólise intravenosa, enquanto que as do tipo C (Locais) não estão, devendo apenas receber os doentes sem essas indicação ou os doentes enviados pelas unidades de nível superior.

A diferença entre as unidades de nível B (Regionais) e de nível A (Centrais) é que estas últimas são as mais diferenciadas, dispondo de todas as valências em permanência ou tendo acesso a elas sempre que necessário.

Nas situações em que as U-AVC existentes, não tenham capacidade para internamento de todos os doentes com esta patologia, deverão ser criadas estruturas organizadas em áreas hospitalares fixas ou móveis, com vocação para o tratamento de AVC, havendo uma articulação com a U-AVC.

Cada unidade deve estar articulada de modo permanente, com unidades de nível acima (uma ou várias) mais próximas, de modo a que haja um entrosamento de relações que permita uma transferência de informação e também de doentes sem hiatos, conducente à optimização dos cuidados a prestar.

Na definição da articulação serão consideradas as características demográficas, traduzidas pela concentração ou dispersão de agregados populacionais e as geográficas atendendo as condições de acesso decorrentes das características da rede viária e obstáculos naturais, de modo a permitir um acesso o mais rapidamente possível, a unidades de nível adequado às necessidades dos doentes.

Na definição da articulação das unidades (referenciação) será privilegiado o tempo necessário para a chegada do doente à unidade, em detrimento das distâncias quilométricas. Para tal será considerado o mapa nacional com a representação de tais tempos (isócronas).

A referenciação a uma U-AVC será decidida pela unidade de transporte, de acordo com critérios de menor tempo de percurso e disponibilidade para receber o doente, em detrimento de quaisquer outros. Tal decisão caberá, sempre que possível ao Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU).

Significa isto que não se aplicarão os critérios tradicionais de áreas de influência geográfica dos hospitais, sendo o doente transportado à unidade mais adequada à sua situação e disponível nesse momento.

## Registo Nacional de AVC

A informação é fundamental para a articulação entre unidades e a obtenção de indicadores que permitam otimizar as práticas em cada unidade.

Por isso, a rede de unidades de AVC deverá estar interligada por um registo nacional informatizado, no qual serão introduzidos os dados de todos os doentes à data da alta, segundo formulário próprio.

Tal registo nacional terá um ponto de acesso em cada unidade de nível regional ou central e será coordenado por um centro informático especializado que zelarà pelo bom funcionamento do sistema.

Em simultâneo e relativamente aos doentes internados nos estabelecimentos de saúde em U-AVC de nível básico sem pontos informáticos ou no caso dos doentes internados noutras valências hospitalares, deverá ser produzido um registo em papel que será preenchido pelos médicos da respectiva unidade ou no caso dos doentes internados noutras valências pelos codificadores dos GDH.

Os registos em papel serão enviados por fax ou digitalizados à unidade que centraliza a rede informática para que sejam introduzidos no sistema.

A entidade que gerir o registo informático emitirá relatórios com os dados por U-AVC e por hospital relativos a cada mês e também o acumulado desde o início de cada ano.

Será igualmente emitido um relatório do total nacional.

O Ministério da Saúde promoverá o estabelecimento de convénio com entidade adequada com experiência em tais procedimentos.

## Qualidade dos Cuidados

*“Todos os Estados Membros estabelecerão um sistema para avaliação dos cuidados ao AVC e de Garantia de Qualidade”<sup>14</sup>*

*“Nota: A Direcção-Geral da Saúde compromete-se a, no início de cada ano, divulgar os resultados nacionais relativos ao ano anterior”<sup>15</sup>*

A qualidade dos cuidados prestados nas U-AVC será monitorizada de modo a identificar as dificuldades e limitações existentes a cada momento com vista à sua ultrapassagem e à manutenção de uma homogeneidade nacional na qualidade dos serviços prestados, pautadas pelos parâmetros mais elevados.

<sup>14</sup> Declaração de Helsingborg (1995)

<sup>15</sup> Unidades de AVC: Recomendações para o seu desenvolvimento p 11 (DGS 2001)

### Formação

“Deve ser assegurada formação multidisciplinar aos profissionais que venham a trabalhar nestas Unidades” <sup>16</sup>.

A qualidade dos serviços prestados passa, necessariamente, pela qualidade dos profissionais envolvidos e para tal é necessária a motivação, a formação e a actualização técnica permanentes dos seus elementos.

É também necessário que em toda a rede nacional, os procedimentos sejam uniformizados nas suas características fundamentais, sem prejuízo da existência de particularidades locais que deverão ser sempre acessórias.

Para alcançar tais objectivos estabelece-se que todos os elementos que trabalhem regularmente em tais unidades (pessoal médico, pessoal de enfermagem, técnicos paramédicos e auxiliares de acção médica ou outros) devam receber formação específica, adequada à sua função no que concerne a esta patologia.

Tal formação será ministrada segundo programa definido e será actualizada através de acções anuais específicas ou creditadas para tal.

(As características de tais acções, deverão ser posteriormente detalhadas)

### Cobertura Nacional de U-AVC

No momento actual existem U-AVC com características diversas, espalhadas pelo espaço nacional continental.

(Não se incluem aqui as Regiões Autónomas, pois dependem das Secretarias Regionais de Saúde no entanto, será dispensado todo o apoio que for solicitado).

É indispensável que exista pelo menos uma U-AVC de nível B (Regional) em cada distrito.

O facto de existir uma U-AVC num determinado distrito, não significa que a cobertura esteja aí, totalmente garantida.

Todos os hospitais que recebam doentes com AVC, independentemente da sua dimensão, deverão ter uma área de enfermaria onde estes serão instalados e onde beneficiarão do tratamento por pessoal com formação específica e segundo os protocolos vigentes a nível nacional.

Após a alta beneficiarão do mesmo tipo de acompanhamento o que implica cuidados de fisioterapia ou outros, quando aplicável, e seguimento em “Consulta de AVC”.

A estas valências mais pequenas corresponderá no mínimo o nível C (Unidades Básicas).

---

<sup>16</sup> idem

Deverão ser realizadas sessões periódicas de formação aos Médicos de Medicina Geral e Familiar dos Centros de Saúde de cada região as quais deverão ter lugar na unidade hospitalar de referência para a patologia vascular cerebral.

As referidas sessões ficarão a cargo do pessoal da respectiva U-AVC e contará com o apoio e supervisão da respectiva ARS.

-Tais sessões visarão uma actualização sobre AVC: diagnóstico e terapêuticas na perspectiva da Medicina Geral e Familiar.

- Discussão dos indicadores regionais sobre AVC
- Discussão de casos clínicos
- Articulação da U-AVC com os centros de saúde
- Outros assuntos que forem julgados pertinentes.
- Deverá ser feita uma visita à respectiva U-AVC

O objectivo de tais sessões é manter informados os Médicos dos Centros de Saúde e melhorar a articulação com a U-AVC.

-Deverá ser assegurado que todos os Médicos de Medicina Geral e Familiar de cada Centro de Saúde participem anualmente numa sessão.

-Tais sessões serão organizadas de modo a minimizar a perturbação dos cuidados assistenciais nas respectivas estruturas.

### Telemedicina

*"O conceito de rede no tratamento do AVC introduz uma melhoria considerável nos cuidados aos doentes. A telemedicina permite que se obtenha uma avaliação etiológica precoce e preencha a lacuna da falta de especialistas em AVC nas zonas mais desfavorecidas" <sup>17</sup>.*

O isolamento e desertificação em algumas regiões do País bem como a escassez de especialistas em diversas áreas faz com que uma parte das populações fique sem acesso em tempo útil a atitudes diagnósticas e terapêuticas que são disponibilizadas noutras áreas.

No caso da fibrinólise, a luta contra o tempo é crucial. Assim a telemedicina pode obviar a pelo menos parte destas desvantagens permitindo a troca de informações entre médicos à distância, quer a interpretação de imagens de exames complementares de diagnóstico.

O modelo de telemedicina está já a ser aplicado em algumas zonas do País para

---

17 Audebert HJ, Wimmer ML, Han R et al: on Behalf of TEMPIS group. Cerebrovasc Dis (2005);5: 362-9

consultas de especialidades e poderá ser também aplicado tanto na orientação de doentes após a alta ou em situações de AVC agudo. Por isso deve ser incentivado o seu desenvolvimento.

### **Acesso Expedito às Unidades de AVC**

*“O AVC deve ser considerado uma emergência. Na referência hospitalar devem ser ultrapassados os hospitais sem U-AVC (excepto em caso de perigo de vida)”<sup>18</sup>.*

No momento actual é reconhecida a urgência no transporte dos doentes suspeitos de AVC de modo a poderem beneficiar de tratamentos de fase aguda que permitem em muitos casos a remissão dramática dos défices.

Tais terapêuticas, só são no entanto, eficazes, desde que administradas num intervalo de tempo muito escasso.

As terapêuticas trombolíticas endovenosas têm neste momento uma janela terapêutica de 3 horas (isto é: o tratamento só pode ser ministrado até à 3ª hora após o início dos sintomas.) Sabe-se também que tal tratamento é tanto mais eficaz quanto mais precocemente for administrado dentro destas 3 horas.

Pelo exposto resulta a premência do reconhecimento da situação e a sua referência imediata a unidades de saúde com capacidade para decidir e administrar tais terapêuticas. É ainda de considerar que, para além da terapêutica fibrinolítica para os AVC isquémicos, se verifica que para que outros tipos de AVC é útil também o tratamento urgente.

Torna-se portanto premente a necessidade de obviar a atrasos no tratamento destes doentes, pelo que se considera que os AVC na fase aguda constituem uma emergência.

Para agilizar todo o percurso desde o reconhecimento do doente até ao tratamento são necessárias duas etapas, em que se deverão afastar todos os obstáculos que se traduzam em perda de tempo que, por analogia com a sinalética do tráfego, se designam por “Via Verde”.

Consideram-se dois tipos complementares de Via Verde: A Via Verde Pré-hospitalar e a Via Verde Intra-Hospitalar.

### **Via Verde Pré-Hospitalar**

*“As vias verdes são definidas em função de uma estratégia organizada para a abordagem, encaminhamento e tratamento mais adequado, planeado e expedito, nas fases pré e inter-hospitalares, de situações clínicas mais frequentes e / ou graves que*

---

<sup>18</sup> Declaração de Helsingborg: Metas para 2015 (no prelo)

*importam ser especialmente valorizadas pela sua importância para a saúde das populações”<sup>19</sup>*

Tem por fim a recolha e transporte urgente para a unidade Hospitalar adequada.

O transporte deverá ser efectuado por unidades móveis com competência no transporte de doentes urgentes, no reconhecimento do AVC e na referência à unidade adequada. Tal implica a articulação com o CODU e a formação dos profissionais envolvidos.

Este transporte deverá por isso, ser efectuado preferencialmente pelo INEM dadas as suas características de operacionalidade e competência técnica.

A experiência nacional e internacional tem mostrado que se obtém uma maior motivação sempre que o pessoal envolvido neste processo possa acompanhar a evolução das fases intra-hospitalares do percurso do doente.

Deverá também ser feita uma recolha mensal dos pontos mais importantes da evolução do doente transportado, as quais deverão ser comunicadas à entidade que o transportou, para divulgação junto do pessoal interveniente no respectivo caso.

Nas áreas ainda não cobertas pela acção do INEM, este transporte ficará a cargo das diversas corporações de bombeiros, devendo ser dado o mesmo tipo de formação e informação.

### **Via Verde Intra-Hospitalar**

Consiste em todo o sistema intra-hospitalar que facilita o acesso à terapêutica fibrinolítica.

O objectivo final é reduzir o mais possível, o tempo que medeia desde a entrada no hospital até ao início do tratamento (“tempo porta – agulha”).

Embora as recomendações internacionais (NINDS) recomendem que tal tempo não deva exceder 1 hora, existe toda a vantagem em que este período seja o mais curto possível.

Para agilizar este procedimento é necessário que se criem procedimentos próprios que consistem nos seguintes pontos principais.

A) Formação permanente do pessoal que presta serviço nas urgências, mesmo que não especificamente envolvido na Via Verde, de modo a tomarem conhecimento do seu funcionamento, o que facilitará o alertar para a equipa da via verde e a facilitação dos seus procedimentos.

---

19 Parecer nº AM 05/2005 de 5.10.2005 -SEAS



## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

Deve ser tida em atenção a frequência de rotação das equipas de urgência e seus constituintes, o que implica uma repetição das acções de formação.

B) A equipa da “Via Verde” deve ser avisada com antecedência da chegada do doente. Para tal o CODU ou sistema equivalente, deverá informar tão cedo quanto possível, da existência do doente e da sua chegada ao hospital.

O médico responsável pela Via Verde intra-hospitalar deverá dispor de um telemóvel dedicado a esta função que o acompanhará sempre, enquanto estiver de serviço, devendo accionar todo o sistema que inclui o pessoal da área da admissão de doentes e serviço de urgência; o laboratório de análises; unidade de radiologia e a área hospitalar onde o doente permanecerá após o início da terapêutica.

C) O pessoal adstrito à Via Verde e adequado à respectiva função, deverá aguardar a chegada do doente na área de recepção e alertar o laboratório de urgência e a unidade de radiologia. Esta área deverá estar o mais próximo possível da entrada da unidade hospitalar.

D) O doente será recebido em área adequada perto da entrada no hospital, sendo tomadas as seguintes atitudes, sem perda de tempo:

- A recepção do doente e sua instalação
- Registo de admissão
- Colheita de sangue para análises
- Realização de Electrocardiograma
- Obtenção de uma via periférica
- Exame Neurológico e execução das respectivas escalas
- Exame Físico Geral
- Colheita de história clínica nos aspectos essenciais
- Obtenção de exame de imagem: TAC ou Ressonância Magnética

*Nota 1: Os procedimentos administrativos (registo de admissão ou outros) não deverão atrasar os procedimentos clínicos.*

*Nota 2: Quaisquer procedimentos não essenciais e que possam implicar atrasos nos procedimentos específicos da Via Verde, deverão ser diferidos no tempo.*

*Nota 3: Os procedimentos anteriores poderão ser executados pela ordem que se mostre mais adequada no momento, sendo que alguns poderão ser executados*

*em simultâneo.*

E) Deverão ser utilizadas vinhetas autocolantes ou carimbo com a indicação de “Via Verde” que serão utilizadas nos objectos julgados adequados como tubos de recolha de sangue, requisições ou outros documentos, exames complementares etc., com vista ao seu reconhecimento como prioritário

F) O sangue colhido deverá ser levado de imediato ao laboratório de urgência, que dará prioridade às respectivas análises.

G) A unidade de radiologia, alertada para a chegada do doente, deverá dar prioridade a este, respeitando, naturalmente, as normas da Deontologia Médica.

H) Após a realização do exame de imagem deverão estar disponíveis todos os outros exames de modo a que o médico responsável pela Via Verde possa tomar uma decisão.

I) Caso seja decidida a fibrinólise intra-venosa, deverá esta ser iniciada de imediato, onde quer que o doente se encontre, sendo transferido para o local adequado, logo que possível.

J) Durante todo o curso da perfusão deverá toda a equipa estar em vigilância ao doente e de prevenção, disponível para executar os procedimentos que forem determinados pelo médico responsável pela Via Verde.

L) Sempre que o médico responsável pela Via Verde assim o entenda, deverá ser promovida a transferência do doente para uma U-AVC de outro hospital.

M) O transporte inter-hospitalar será preferencialmente da responsabilidade do INEM ou na sua falta por outra ambulância medicalizada.

N) Quando entendido pela U-AVC de acolhimento e em articulação com a U-AVC de origem, poderá o doente ser devolvido á esta última, ficando sob sua responsabilidade a transferência para uma enfermaria, caso se julgue não justificada a permanência na U-AVC.

O) As U-AVC devem estar articuladas com um ou mais serviços hospitalares de modo a assegurarem, em contínuo, a recepção dos doentes, garantindo os cuidados subsequentes e permitindo um escoamento que evite o bloqueamento da U-AVC.

P) Aos doentes que sofreram AVC de qualquer etiologia, deverá ser assegurado um acompanhamento mínimo até ao 3 mês pós AVC. Tal acessibilidade deverá ser executada com base numa “Consulta de AVC”.

Q) No momento da alta deverá ser preenchido o instrumento de notação conforme referido anteriormente e facultado ao doente sob a forma de nota de alta.

R) O doente ao sair do internamento deverá ser portador de uma cópia da nota de alta para o seu médico assistente e outra para documentação pessoal. O registo

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

informatizado deverá estar disponível no sistema para acesso imediato em caso de re-internamento ou para a consulta de seguimento (Consulta de AVC) na mesma ou noutra unidade hospitalar.

### **Acompanhamento Pós-Alta**

*“ Na Europa, todos os doentes com AVC devem ter acesso a um continuum de cuidados, desde uma U-AVC organizada (na fase aguda) até a reabilitação apropriada e a medidas de prevenção secundária ”* <sup>20</sup>

O doente ao sair do internamento deverá ter garantido:

- 1) Inscrição na “Consulta de AVC”
- 2) Continuação de Fisioterapia (se adequado)
- 3) Apoio de Assistente Social (se adequado)
- 4) Cuidados Domiciliário

### **1) Consulta Externa de AVC**

*“Todos os doentes deverão ter acesso a medidas de prevenção secundária apropriadas. ”* <sup>21</sup>

Destinam-se a:

A) Acompanhar os doentes após a alta, verificando a sua evolução clínica e assegurando a execução e interpretação de exames complementares que tiverem sido programados para esse período.

B) Resolver quaisquer problemas clínicos e encaminhar para a estrutura adequada os problemas de índole social, familiar ou outra.

C) Fazer o seguimento de ensaios clínicos ou outras investigações científicas.

As consultas de AVC também deverão estar abertas ao exterior, recebendo doentes enviados por outras estruturas hospitalares, centros de saúde ou outros.

O acompanhamento dos doentes oriundos do internamento não deverá ser prejudicado com esta abertura, pelo que se deverá garantir o seu atendimento conforme programado na alta.

Para evitar a referenciação inadequada com os respectivos custos de consumo de recursos materiais e humanos, deverão as estruturas responsáveis pela “Consulta de AVC” fazer formação sobre as indicações precisas da referência.

---

20 Declaração de Helsingborg (2006): Recomendações para 2015

21 Declaração de Helsingborg (1995): Recomendações para 2005

Quando justificado haverá uma pré-consulta de triagem, executada por pessoal médico ou de enfermagem, devidamente treinados. Tal procedimento poderá ser feito telefonicamente ou por outro meio.

Os doentes referenciados com o diagnóstico de acidente isquémico transitório (AIT) terão igualmente atendimento prioritário que se traduzirá na observação no período de consulta mais próxima.

## **2) Fisioterapia**

*"É necessária a reabilitação imediata após o Acidente Vascular Cerebral" <sup>22</sup>*

*"Todos os doentes com AVC deverão ter acesso a cuidados de reabilitação, logo que as condições clínicas o permitam e de forma continuada, enquanto se mantiver essa necessidade" <sup>23</sup>*

Grande parte dos doentes com alta hospitalar apresenta limitações que implicam a continuação da fisioterapia para correcção de défices motores, re-educação do equilíbrio, da marcha, etc. Grande número de doentes apresentam, igualmente, défices de linguagem/fala/deglutição que implicam a continuação da intervenção do Terapeuta da Fala.

Estes cuidados são geralmente iniciados no internamento e necessitam de ser continuados em ambulatório.

Verifica-se que os ganhos obtidos no internamento com estas práticas, são em larga medida comprometidos com a sua interrupção quer definitiva quer temporária, devido aos constrangimentos burocráticos ou falta de acessibilidade.

É por isso, necessário que cada ARS identifique os constrangimentos que ocorrem no fluxo dos doentes de modo a eliminar tais limitações. Tal poderá implicar modificações na contratualização desses serviços exteriores à rede hospitalar.

## **3) Assistência Social**

Aos doentes admitidos nas U-AVC, verá ser feita precocemente, uma abordagem por estes serviços, no sentido de iniciar as diligências que permitam um retorno ao domicílio nas melhores condições ou a ida para uma instituição, sem perdas de tempos, evitando transtornos para o doente e seus cuidadores, bem como um prolongamento do internamento clinicamente injustificado e re-admissões.

A participação dos Assistentes Sociais será feita em conformidade com o estabelecido nas Circulares Normativas Nº 7/DSPCS de 28/4/2004 e Nº 12/DSPCS de

<sup>22</sup> Prof. Correia de Campos – Ministro da Saúde in: International Meeting to Reduce Cardiovascular Diseases, Maio/06 transcrito em "Notícias Médicas" 24 de Maio 2006 ( p. 8)

<sup>23</sup> Declaração de Helsingborg: metas para 2005

19/4/2004 da DGS.

### **4) Cuidados Continuados**

O apoio no domicílio é desejável, poupando-se assim sofrimento ao doente e seus cuidadores, bem como custos indirectos como o tempo de faltas ao trabalho.

Tal procedimento poderá estar a cargo da unidade de saúde hospitalar ou centro de saúde ou, em alternativa, por estruturas autárquicas ou de âmbito social caso existam e que sejam reconhecidas pelo Ministério da Saúde.

Em todos os casos é desejável uma articulação com a estrutura hospitalar.

É desejável também que seja feita uma abordagem aos cuidadores com vista a esclarecer sobre as limitações actuais, cuidados a prestar e perspectivas futuras (prognóstico).

### **Formação**

Os cuidados a ministrar em todas as unidades de AVC e também nas áreas hospitalares exteriores às U-AVC devem seguir os mais elevados padrões de qualidade.

Para que tal seja atingido deve ser observado um conjunto de procedimentos que reflectam a boa prática médica.

A coordenação das U-AVC facultará os critérios a seguir e bem assim acompanhar os respectivos desempenhos com vista a otimizar os cuidados.

Enumeram-se as linhas de orientação e outros pontos fundamentais:

- A especificidade do manejo dos doentes com AVC tem levado à consciencialização da necessidade de treino específico nesta área, no que respeita aos profissionais envolvidos.

A “European Stroke Initiative” (EUSI) e outras entidades científicas internacionais, têm proposto programas de formação em AVC.

Entende-se útil que seja feita no nosso meio, um programa de formação específico em doenças vasculares cerebrais.

Assim, todo o pessoal que trabalhe pelo em áreas dedicadas ao tratamento de doentes com AVC devem ter acesso a um período de treino específico.

Esse treino será dirigido de um modo específico a cada uma das categorias profissionais envolvidas.

O pessoal médico que não tenha experiência prévia em U-AVC deverá frequentar um curso a realizar em Lisboa, Porto e Coimbra, cujo programa será definido pelo coordenador nacional, a que se seguirá um período de estágio prático de um mês numa U-AVC do nível A ou B da sua área.

Ao pessoal de enfermagem será igualmente proporcionado um curso em moldes

semelhantes, de acordo com a especificidade das suas funções.

Aos técnicos para-médicos, pessoal auxiliar e administrativo envolvido nas áreas de AVC será ministrada formação pelos médicos e enfermeiros no local de trabalho habitual.

Anualmente serão realizadas acções de formação específicas. Poderão ser também avalizadas outras actividades como cursos e congressos.

**Apêndice:**

Características das Unidades de AVC adaptadas do Documento do Grupo de Trabalho da Ordem dos Médicos (Coordenador: Victor Oliveira)

**U-AVC de Nível A (Central)**

**PESSOAL**

**Responsável pela U-AVC:** Médico Especialista em Neurologia ou Medicina Interna

**Equipa Médica:** Neurologistas, Internistas ou Internos de Especialidade sob tutela dos primeiros.

**Equipa de Enfermagem:** com experiência em AVC ; Reabilitação (pelo menos 1 elemento)

**Presença Física:** Em regime permanente: Neurologista ou Internista com experiência em AVC (24/7)

**EQUIPAMENTO**

- 4 a 6 camas (fase aguda)
- 8 a 12 camas (fase não-aguda)
- Capacidade de Monitorização de parâmetros vitais pelo menos na sala de agudos.
- Rampas de gases e aspiração acessível a todas as camas (Não necessita ventiladores)

**APOIO PERMANENTE (24/7)**

- 1) Cirurgia Vascular
- 2) Neuroradiologia (Diagnóstico e Intervenção)
- 3) Neurocirurgia

**APOIO DIÁRIO**

- Fisiatria
- Fisioterapeutas
- Terapia da Fala (avaliação/terapêutica)

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

### SERVIÇOS DE APOIO

- Assistente Social
- Secretariado próprio

### RECURSOS NA INSTITUIÇÃO A:

1. Endarterectomia
2. Ventriculostomia
3. PIC
4. Drenação de hematomas
5. MAV
6. Reperusão Endovascular
7. Aneurismas
8. Craniectomias descompressivas
9. Terapêutica do vasospasmo
10. Bypass intra - extracraniano
11. Stent e angioplastia endo e extracraniana

### DIAGNÓSTICO

1. TAC
2. RMN (Difusão)
3. Angio RM (arterial e venosa)
4. Angiografia de subtração Digital
5. Doppler Transcraniano
6. Eco-Doppler codificado a cores (Triplex)
7. Ecocardiografia transesofágica

### INFRA-ESTRUTURAS

1. Serviço de Urgência Externa 24h
2. Heliporto
3. Recepção de doentes do INEM ou VMER
4. Via Verde intra-hospitalar
5. Unidade de Cuidados Intensivos
6. Blocos operatórios: 24 h
7. Neurorradiologia de Intervenção: 24 h
8. Neurocirurgia
9. Cirurgia Vascular
10. Serviço de Cardiologia com Intervenção

11. Programas de Investigação e Pesquisa
12. Protocolos de diagnóstico e terapêutica
13. Registos informatizados
14. Acesso permanente a Internet
15. Acesso em tempo real a registo nacional de AVC
16. Articulação permanente e directo com as outras U-AVC e com os Centros de Saúde da sua área
17. Consulta Externa de AVC

### **SERVIÇOS DE FORMAÇÃO**

Estas unidades deverão assegurar a formação programada de:

#### **A. Pessoal de Saúde**

1. Pessoal Hospitalar envolvido na Via Verde
2. Médicos de Medicina Geral e Familiar dos Centros de Saúde da área
3. Pessoal do INEM e outros, envolvidos em transporte urgente de doentes

#### **B. Comunidade**

1. Programas de sensibilização para o reconhecimento do AVC e a sua urgência
2. Programas de Educação para combate a factores de risco

### **U-AVC de Nível B (Regional)**

Entende-se por U-AVC deste nível aquelas que careçam da existência de algumas das valências das U-AVC de nível A (Centrais) e tenham limitações quer no horário de funcionamento de algumas valências (internas ou externas), quer ainda por não disporem em absoluto de algumas valências.

Tais U-AVC estarão também aptas a executar terapêuticas fibrinolíticas intra-venosas, tal como as de nível A, mas com os constrangimentos devido às limitações atrás referidas. Este nível não contempla intervenção intra-vascular

Estas U-AVC deverão estar articuladas com as de nível superior de modo a suprir as limitações próprias a qualquer momento.

Deverão estar também em articulação com as de nível C (básicas) para receber doentes que necessitem tratamento adequado e para referenciar aqueles que, não necessitando de permanecer nesta U-AVC, se verifique a conveniência na sua transferência.



## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

**São características mínimas da U-AVC de Nível B (Regional) a existência de:**

- **Presença Médica de 24 horas** (Internista ou Neurologista ou Interno destas especialidades) com treino em doenças vasculares cerebrais, incluindo terapêuticas fibrinolíticas.
- **Serviço de Urgência na Instituição** (podendo ter limitações de horário de funcionamento)
- **Existência de exames de Imagem** (TAC ou RM) na instituição e acessíveis 24 horas e com leitura dos exames, pelo menos por telemedicina.

### SERVIÇOS DE FORMAÇÃO

Estas unidades deverão assegurar formação programada semelhante à descrita para as U-AVC de Nível A.

#### U-AVC de Nível C (Básicas)

São as U-AVC que, devido a limitação de valências, apenas podem tratar AVC sem carácter de emergência, o que exclui a terapêutica fibrinolítica.

Poderão tratar os restantes AVC, recorrendo às U-AVC de nível superior da sua área, de modo a suprir as limitações próprias. Tal articulação deverá ser realizada de modo permanente recorrente aos meios de telecomunicação incluindo a telemedicina ou com a presença física de elementos qualificados de tais unidades.

Deverão também receber os doentes enviados pelas U-AVC de nível superior.

Estas U-AVC correspondem ao nível mais baixo de diferenciação, devendo existir pelo menos este nível em qualquer unidade de saúde que interne AVC, caso não exista nível superior.

**São características mínimas da U-AVC do Nível C (Básicas) a existência em de:**

- **Área de Internamento específico e Individualizado**
- **Melos Humanos:**

Pessoal médico com treino na área de AVC

Pessoal de Enfermagem com treino na área de AVC

Fisioterapia diária

Terapeutas da Fala

Assistente Social

Secretariado

- **Melos Técnicos**

Equipamento de Monitorização de Parâmetros vitais

Rampas de gases e aspiração

Exames de imagem (TAC ou RM) na instituição ou fora dela com resposta em <24 horas

Acesso a telemedicina (para discussão de casos clínicos, interpretação de exames etc.)

- **Outras características**

- Cumprimento dos protocolos nacionais de diagnóstico e terapêutica.
- Registo informatizado de dados
- Articulação permanente com as U-AVC de nível superior, na sua área
- Internet
- Consulta de AVC na instituição ou acesso protocolado a ela.

### **SERVIÇOS DE FORMAÇÃO**

Estas unidades deverão colaborar, em articulação com as U-AVC de níveis superiores da sua área e de acordo com as suas capacidades, na formação programada semelhante à descrita para as U-AVC de Nível A.

## ANEXO 3

### **Avaliação e Tratamento do AVC Isquémico Agudo**

(adaptado das Recomendações de 2003 da European Stroke Initiative)

Há seis pilares na abordagem do AVC agudo:

- Exames para confirmar o diagnóstico e permitir a tomada de decisões terapêuticas;
- Tratamento das condições gerais que influenciam o prognóstico funcional a longo prazo (pressão arterial, temperatura corporal, glicemia);
- Tratamento específico dirigido a aspectos particulares da patogenia do AVC, como seja a recanalização do vaso ocluído ou a prevenção dos mecanismos que conduzem à morte neuronal (neuroprotecção);
- Profilaxia e tratamento das complicações, tanto médicas (aspiração, infecções, úlceras de decúbito, trombose venosa profunda ou embolismo pulmonar) como neurológicas (transformação hemorrágica, edema com efeito de massa ou convulsões);
- Prevenção secundária precoce, para reduzir a incidência da recorrência precoce de novo AVC;
- Reabilitação precoce.

### **Procedimentos Diagnósticos**

A rápida identificação do tipo de AVC, como isquémico, hemorrágico, ou hemorragia subaracnoideia (HSA), é essencial para a abordagem do AVC.

#### Neuroimagem

A tomografia computadorizada craniana (TC) sem contraste permite distinguir de forma fiável entre AVC isquémico, hemorragia intracerebral e hemorragia subaracnoideia, devendo ser efectuada antes do início do tratamento específico destas entidades.

Os equipamentos de última geração permitem o reconhecimento dentro das primeiras 3 a 6 horas de início, dos efeitos precoces da isquemia (sinais precoces: hipodensidade da substância cinzenta, apagamento localizado dos sulcos e cisternas, sinal da artéria cerebral média hiperdensa).

As sequências modernas da ressonância magnética (RM), como as técnicas de difusão e perfusão, são úteis na identificação da quantidade de área enfartada e do tecido cerebral em risco, mesmo para pequenos enfartes do tronco cerebral. As sequências ponderadas em T2\* são ainda mais sensíveis que a TC para o diagnóstico de hemorragia

intracerebral.

A angio-TC, a angio-RM ou a angiografia intra-arterial podem ser utilizadas para o diagnóstico de estenoses e oclusões arteriais e da causa dos AVC hemorrágicos

### Electrocardiograma

O electrocardiograma torna-se indispensável pela alta incidência de doenças cardíacas nos doentes com AVC. A fibrilhação auricular ou o enfarte do miocárdio recente podem constituir fontes embólicas e o último impede o uso de trombólise.

### Ultrassonografia

A ultrassonografia com efeito de Doppler das artérias extra e intracranianas permite a identificação de oclusões e estenoses arteriais, avaliação do estado das colaterais, ou de recanalização.

Outros estudos ultrassonográficos incluem a ecocardiografia transtorácica e transesofágica para rastrear a existência de fontes cardioembólicas.

### Testes Laboratoriais

Incluem hematologia, estudo da coagulação, electrólitos, função hepática e renal e marcadores gerais de infecção.

A punção lombar está indicada sempre que houver suspeita de hemorragia subaracnoideia e a TAC for normal.

Parâmetros laboratoriais úteis após AVC:

#### Testes de rotina

- Hemograma completo com plaquetas
- INR, PTT
- Electrólitos
- Glicemia
- Proteína C reactiva, velocidade de sedimentação
- Análises de função hepática e renal

#### Testes laboratoriais específicos (em doentes seleccionados)

- Proteína C, S, resistência à activação da proteína C
- Anticorpos anti-cardiolipina
- Homocisteína
- Rastreio de vasculite (ANA, Anticoagulante Lúpico, Anticorpo anti-cardiolipina, etc.)

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

- LCR (exame citoquímico, VDRL)

### Monitorização e Tratamento Geral do AVC

Uma vez chegado à Sala de Emergência, o doente deve ser examinado para avaliação em primeiro lugar de complicações potencialmente fatais, com ênfase na manutenção da via aérea e funções respiratória e circulatória. Recomenda-se vigilância para detectar alterações da função respiratória e circulatória e para o reconhecimento de sinais de efeito de massa (estado de consciência, pupilas). O melhor modo de monitorizar o estado neurológico é mediante o uso de escalas neurológicas validadas, tais como a NIH Stroke Scale e a Glasgow Coma Scale.

- A monitorização cardíaca contínua é recomendada nas primeiras 48 horas do AVC, especialmente em doentes com: cardiopatia prévia conhecida, história de arritmias, pressão arterial instável, sintomas/sinais clínicos de insuficiência cardíaca, ECG de base alterado e enfarte envolvendo o córtex insular.
- Recomenda-se a monitorização da oxigenação com oximetria.
- A administração de O<sub>2</sub> é recomendada em caso de hipóxia (gasimetria ou satO<sub>2</sub> <92% na oximetria).
- Recomenda-se a entubação em caso de insuficiência respiratória potencialmente reversível.
- Não se recomenda a redução da pressão arterial (PA), excepto no caso de valores extremamente elevados (>200-220 mmHg sistólica ou 120 mmHg diastólica no AVC isquémico, >180/105 mmHg no AVC hemorrágico), confirmados através de medições repetidas.
- O tratamento antihipertensor para valores mais moderados de PA é recomendado no caso de AVC e insuficiência cardíaca, dissecção da aorta, enfarte agudo do miocárdio, insuficiência renal aguda, trombólise ou heparina e.v..
- Pressão arterial recomendada: em doentes com hipertensão prévia 180/100-105 mmHg, sem hipertensão prévia 160-180/90-100 mmHg e, em caso de tratamento trombolítico, deve evitar-se uma PA sistólica acima dos 180 mmHg.
- Fármacos recomendados para o tratamento da PA: labetalol e.v., nitroprussiato de sódio ou nitroglicerina e.v. e captopril oral.
- Deve evitar-se nifedipina e qualquer redução drástica da PA.
- Evitar e tratar a hipotensão, especialmente em doentes instáveis, através da administração de quantidades adequadas de fluídos e, quando necessário, expansores de volume e/ou catecolaminas (adrenalina 0,1-2 mg/h e dobutamina 5-50 mg/h).

- Recomenda-se a monitorização dos níveis de glicemia, especialmente em doentes diabéticos.
- As soluções com glicose não são recomendadas devido aos efeitos prejudiciais da hiperglicemia.
- Recomenda-se o tratamento dos níveis de glicemia  $>200$  mg/dl com insulina titulada.
- A hipoglicemia deve ser corrigida imediatamente através de um bólus de dextrose e.v. ou perfusão de glicose a 10%-20%.
- Recomenda-se o tratamento da temperatura corporal  $>37,5^{\circ}\text{C}$ .
- Em caso de febre, deverá procurar-se uma possível infecção (local e etiologia), de modo a iniciar tratamento antibiótico adequado.
- A profilaxia com antibióticos, antimicóticos ou antivíricos não é recomendada em doentes imunocompetentes.
- Recomenda-se a monitorização e a correcção de desequilíbrios hidro-electrolíticos.
- As soluções hipotónicas (NaCl 0,45% ou glicose 5%) estão contra-indicadas, dado que a redução da osmolalidade plasmática aumenta o risco de edema cerebral.

### Tratamento Específico

#### a) Terapêutica de Recanalização

##### Trombólise

A administração precoce de terapêutica trombolítica no AVC isquémico baseia-se no conceito de que a restituição precoce da circulação no território afectado, mediante a recanalização de uma artéria intracraniana ocluída, preserva o tecido neuronal reversivelmente danificado da zona da penumbra. Por sua vez, a recuperação da função neuronal reduz a incapacidade neurológica avaliada clinicamente.

- Nas primeiras três horas do AVC isquémico recomenda-se a administração intravenosa de rtPA
- Não se recomenda a administração intravenosa de rtPA quando a hora de início do AVC não pode ser precisada de forma fiável; isto inclui pessoas cujos AVCs são detectados ao acordar

A oclusão aguda da artéria cerebral média nas primeiras 6 horas e a oclusão aguda da

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

artéria basilar podem ser tratadas com terapêutica trombolítica intra-arterial em centros seleccionados, no contexto de um protocolo institucional como tratamento experimental ou no âmbito de um ensaio clínico multicêntrico.

### **Terapêutica Antitrombótica**

#### Antiagregantes plaquetários

- Deve administrar-se aspirina (100-300mg por dia) nas primeiras 48 h após o início do AVC isquémico
- Se for previsível um tratamento trombolítico, não se deve administrar aspirina
- Não é permitido o uso de aspirina nas primeiras 24 horas após o tratamento trombolítico

#### Heparinas e Heparinóides

- Não se recomenda o uso generalizado de heparina standard, heparina de baixo peso molecular ou heparinóides após AVC isquémico
- A heparina em dose anticoagulante pode ser usada quando houver indicações seleccionadas, tais como AVC de origem cardioembólica com alto risco de re-embolismo, dissecção arterial ou estenose arterial marcada previamente à cirurgia

Recomenda-se sempre a administração de heparina em dose baixa (profilática), ou de heparina de baixo peso molecular em dose equivalente, em doentes acamados, para reduzir o risco de trombose venosa profunda e embolismo pulmonar.

#### Neuroprotectores

Actualmente, não há recomendação para tratar doentes com AVC com fármacos neuroprotectores

#### b) Terapêutica do AVC estabelecido

Os procedimentos básicos consistem na elevação da cabeça até 30°, prevenção de estímulos nociceptivos, alívio da dor, oxigenação apropriada e normalização da temperatura corporal.

- Recomenda-se a osmoterapia (com manitol e.v., 25-50g cada 3-6 h) em doentes cujo estado esteja a deteriorar-se por aumento da pressão intracraniana, incluindo aqueles com síndromas de herniação
- Justifica-se ventriculostomia ou descompressão cirúrgica e evacuação em enfartes cerebelosos extensos que comprimam o tronco cerebral

- A cirurgia descompressiva de um enfarte hemisférico extenso pode ser uma medida que salve a vida do doente, e os sobreviventes podem ter um défice neurológico residual que permita uma vida autónoma
- A administração subcutânea de heparina standard ou de baixo peso molecular em dose profilática deve ser considerada em doentes com alto risco de trombose venosa profunda ou embolismo pulmonar
- A incidência de tromboembolismo venoso pode reduzir-se mediante hidratação e mobilização, assim como através de meias de compressão progressiva
- As infecções após AVC devem ser tratadas com antibióticos apropriados
- A pneumonia de aspiração poderá ser prevenida avaliando sistematicamente a deglutição e recorrendo, quando o doente não deglute com segurança, à entubação nasogástrica
- A mobilização precoce é útil para evitar várias complicações após AVC, incluindo pneumonia de aspiração, trombose venosa profunda e úlceras de decúbito
- A administração de anticonvulsivantes para evitar crises epilépticas recorrentes é altamente recomendada, mas não se recomenda a administração profilática de anticonvulsivantes a doentes com AVC recente sem crises epilépticas

### c) Reabilitação Precoce

- A reabilitação deve iniciar-se precocemente após o AVC
- A reabilitação deve ser proporcionada por uma equipa multidisciplinar
- A intensidade e a duração da reabilitação devem ser optimizadas para cada doente
- Os doentes com sequelas crónicas de AVC devem receber apoio no seu ambiente social. Isto inclui acesso a um médico de família, avaliação ambulatorial em serviços de reabilitação, prevenção secundária e apoio sócio-psicológico

### Prevenção Secundária

#### A. Referenciação dos AITs

Devido ao elevado risco de recorrência de AIT, de ocorrência de AVC após um AIT e ao facto de mais de metade dos diagnósticos de AIT feitos por não neurologistas corresponderem a outras perturbações neurológicas que não AIT, recomenda-se ou o internamento em Unidade de AVC ou a referenciação a uma consulta especializada caso esta se possa efectuar no intervalo de uma semana.



### B. Modificação dos Factores de Risco

- Tratamento Antihipertensor

Após um AIT ou um AVC deve diminuir-se a pressão arterial, independentemente dos seus níveis, com um diurético e/ou um inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA), de acordo com a tolerância do doente ao tratamento. A eficácia de outros grupos de fármacos hipotensores não foi ainda estabelecida por ensaios controlados.

- Diminuição do Colesterol

Em doentes com história de AVC isquémico ou AIT deve equacionar-se terapêutica com estatinas.

- Tabagismo

Todos os fumadores devem deixar de fumar, especialmente os doentes que tenham sofrido um AVC.

- Terapia de Substituição Hormonal (TSH)

Não está indicado o uso de TSH na prevenção secundária de AVC em mulheres pós-menopausa.

### C. Fármacos Antitrombóticos e Anticoagulantes

Os fármacos antitrombóticos e anticoagulantes demonstraram reduzir eficazmente o risco de AVC isquémico recorrente. Segundo estudos publicados até à data, é possível estabelecer as seguintes recomendações:

- Fármacos Antitrombóticos

Recomenda-se terapêutica antiplaquetária para evitar a recorrência de AVC e outros eventos vasculares. Há três opções de tratamento disponíveis, todas passíveis de serem consideradas de primeira escolha, dependendo das características do doente.

Deve usar-se ácido acetil-salicílico (50 to 325 mg) para diminuir a recorrência de AVC.

A combinação de ácido acetil-salicílico (50mg) e dipiridamol de libertação retardada (200mg duas vezes/dia) pode administrar-se como primeira escolha para reduzir o risco de recorrência de AVC

O clopidogrel é ligeiramente mais eficaz do que o AAS na prevenção de novos acidentes vasculares. Também pode prescrever-se como primeira escolha, ou quando existam problemas de tolerância ao ácido acetil-salicílico ou ao dipiridamol.

Os doentes com AIT ou AVC isquémico, com risco hemorrágico ou que sofram hemorragias com outros antiagregantes, podem ser tratados com triflusal, que causa menos hemorragias do que o ácido acetil-salicílico.

- Anticoagulação

A anticoagulação oral (INR 2,0-3,0) está indicada após um AVC isquémico associado a fibrilhação auricular ou a cardiopatias de alto risco embolígeno.

Não se aconselha anticoagulação oral em doentes com quedas frequentes, epilepsia, demência avançada ou hemorragia gastrointestinal.

Os doentes com próteses valvulares cardíacas devem ser anticoagulados a longo prazo com um INR-alvo entre 2,5 e 3,5 ou superior.

Os doentes com AVC de etiologia cardioembólica devem ser anticoagulados, se o risco de recorrência for elevado, com um INR-alvo entre 2,0 e 3,0.

Não se deve anticoagular após um AVC isquémico não cardioembólico, excepto em algumas situações específicas, tais como ateromatose aórtica, aneurismas fusiformes da artéria basilar ou dissecação das artérias cervicais.

### **D. Tratamento Cirúrgico e Endovascular**

A endarterectomia carotídea (EC) em doentes sintomáticos pode realizar-se de acordo com as seguintes recomendações (válidas apenas para centros com uma taxa de complicações perioperatórias <6%):

- A angiografia convencional, ou uma (ou idealmente mais do que uma) das seguintes investigações – ultrassonografia, angiografia de ressonância magnética (ARM), ou angiografia por tomografia computadorizada – podem ser usadas para identificar e quantificar a estenose da artéria carotídea.

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

- A EC está indicada em doentes com estenose de 70-99% sem défice neurológico grave, nos primeiros 180 dias após o acidente isquémico. Isto é apenas válido para centros com uma taxa de complicações perioperatórias (AVC e morte) inferior a 6%.
- A EC pode estar indicada em alguns doentes com estenose de 50-69% sem défice neurológico grave. Isto é apenas válido para centros com uma taxa de complicações perioperatórias (AVC / morte) inferior a 6%. O subgrupo de doentes que mais parecem beneficiar da cirurgia são homens com sintomas hemisféricos recentes.
- Não se recomenda a EC em doentes com uma estenose inferior a 50%.
- A EC não deve ser realizada em centros que não tenham taxas de complicações baixas semelhantes às registadas nos estudos NASCET ou ECST.
- Os doentes devem manter tratamento antitrombótico antes, durante e após a cirurgia.
- Os doentes devem ser acompanhados pelo médico que referenciou, assim como pelo cirurgião.

### Recomendações

- A angioplastia carotídea pode realizar-se em doentes nos quais a EC esteja contraindicada ou com estenoses inacessíveis cirurgicamente.
- A angioplastia carotídea com stent pode estar indicada em doentes com reestenoses após EC inicial ou estenose secundária a radioterapia.
- Os doentes devem fazer uma combinação de clopidogrel e aspirina, imediatamente antes, durante e até pelo menos 1 mês após a colocação do stent.

### III. Bibliografia

Jacobs AK, Antman EM, Ellrodt G, et al for The American Heart Association's Acute Myocardial Infarction Advisory Working Group. Recommendation to develop strategies to increase the number of ST-segment-elevation myocardial infarction patients with timely access to primary percutaneous coronary intervention *Circulation* 2006;113:2152-63.

Van de Werf F, Ardissino D, Betriu A, et al. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. The Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2003;24:28-66.

Antman EM, Anbe DT, Armstrong PW, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with ST-elevation myocardial infarction: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Revise the 1999 Guidelines for the Management of Patients With Acute Myocardial Infarction). 2004. Disponível em [www.acc.org/clinical/guidelines/stemi/index.pdf](http://www.acc.org/clinical/guidelines/stemi/index.pdf)

Krumholz HM, Anderson JL, Brooks NH, et al. ACC/AHA Clinical Performance Measures for Adults With ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction: a report of the ACC/AHA Task Force on Performance Measures (ST-Elevation and Non-ST-Elevation Myocardial Infarction Performance Measures Writing Committee). *J Am Coll Cardiol* 2006;47:236-65.

Hasin Y, Danchin N, Filippatos GS, et al. on behalf of the Working Group on Acute Cardiac Care of the European Society of Cardiology. Recommendations for the structure, organization, and operation of intensive cardiac care units. *Eur Heart J* 2005;26:1676-1682

Bashore TM, Bates ER, Berger PB, et al. ACC/SCA&I Clinical Expert Consensus Document on Cardiac Catheterization Laboratory Standards. *J Am Coll Cardiol* 2006;37:2170-2214.

Silber S, Albertsson P, Avilés FF, et al. Guidelines for Percutaneous Coronary Interventions. Task Force for Percutaneous Coronary Interventions of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2005;26:804-847.

## RECOMENDAÇÕES CLÍNICAS

Smith SC, Feldman TE, Hirshfeld JW, et al. ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention. J Am Coll Cardiol 2006;47:216-235

Arntz HR, Bossaert L, Filippatos GS. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 5. Initial management of acute coronary syndromes. Resuscitation 2005; 67 (Suppl.1): S87-S96

