

# O GRAU DE LITERACIA EM AVC: IMPACTO NA ATIVAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA

## THE DEGREE OF LITERACY IN STROKE: IMPACT ON THE ACTIVATION OF THE EMERGENCY SERVICE

### Autores

Rafaela Almeida da Costa - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias - Instituto Politécnico de Castelo Branco, *BSc*

Gil Nunes - Hospital Vila Franca Xira, Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias - Instituto Politécnico de Castelo Branco, *BSc*

Francisco Rodrigues - Sport, Health & Exercise Unit (SHERU) | Qualidade de Vida no Mundo Rural (QRural) - Instituto Politécnico de Castelo Branco, *PhD*

Patrícia Coelho - Sport, Health & Exercise Unit (SHERU) | Qualidade de Vida no Mundo Rural (QRural) - Instituto Politécnico de Castelo Branco, *PhD*

Joana Pires - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias - Instituto Politécnico de Castelo Branco, *MSc, PhD student*

### Centro de execução do trabalho

Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

### Conflitos de interesse

A equipa de investigação declara a não existência de conflitos de interesse na realização do estudo.

### Fontes de Financiamento

Sem fonte de financiamento

### Contacto do autor responsável

rafaelaalmeidacostaa@gmail.com

### Tipo de artigo

Artigo de Revisão

## Resumo

O acidente vascular cerebral é uma das patologias que apresenta maior parcela de óbitos em Portugal, embora possa ser prevenível. É um evento neurológico súbito, originado pelo défice de aporte sanguíneo ao cérebro que tem como característicos 3 sinais de alerta: a falta de força num membro, a boca ao lado e a dificuldade em falar. Pode apresentar outras manifestações clínicas de acordo com o território afetado e estar associado a inúmeros fatores de risco vasculares. O conhecimento da população sobre esta doença cerebrovascular é essencial, pois culmina na ativação eficaz do serviço de emergência e consequente tratamento.

Este artigo de revisão foi efetuado com o intuito de analisar a importância do grau de literacia em saúde no acionamento do serviço de emergência/via verde do acidente vascular cerebral, correlacionando com o grau de instrução da população sobre esta doença cerebrovascular. Foram analisados 14 artigos, sendo apresentados os seus principais resultados. Estes demonstraram que o grau de literacia da população acerca do acidente vascular cerebral é reduzido e que é um dos principais fatores que fomenta o baixo contacto do serviço de emergência, traduzindo-se em tempos pré e intra-hospitalares superiores às janelas de tempo terapêuticas recomendadas. É referido ainda o défice de organização e ineficiência dos diversos profissionais de saúde perante este tipo de doentes. Apesar disto, é visível que quando ocorrem campanhas de exposição a informação sobre esta patologia, existe um aumento do conhecimento geral.

É fundamental apostar em estratégias de promoção educacionais sobre esta temática, de modo a existir uma população instruída e capaz de agir rapidamente perante um evento destes, sendo igualmente necessário formar constantemente os respetivos profissionais de saúde. E, desta forma, agilizar os processos e promover um maior sucesso na administração terapêutica.

### Palavras chave

Acidente Vascular Cerebral (C10.228.140.300.775); Conhecimento (K01.468); Emergência Médica (N02.421.297.043); Educação da População (SH1.050.040); Fatores de Tempo (G01.910.857).

## Abstract

Stroke is one of the pathologies that presents the largest share of deaths in Portugal, although it can be prevented. It is a sudden neurological event, originated by the deficit of blood supply to the brain that has 3 characteristic warning signs: face fallen on one side, the mouth next to it and the difficulty in speaking. It can present other clinical manifestations according to the affected territory and be associated with several vascular risk factors. The population's knowledge about this cerebrovascular disease is essential, as it culminates in the effective activation of the emergency service and consequent treatment.

This review article was carried out with the purpose of analyzing the importance of the degree of health literacy in the triggering of the emergency service, correlating with the degree of education of the population about this cerebrovascular disease. We analyzed 14 articles and presented their main results. These showed that the degree of literacy of the population about the cerebrovascular accident is reduced and that, it is one of the main factors that foment low emergency service contact translating in times before and inside the hospital superior to the recommended therapeutic time windows. The lack of organization and inefficiency of the various health professionals in dealing with this type of patient is also mentioned. In spite of this, it is visible that when exposure campaigns occur information about this pathology there is an increase in general knowledge.

It is fundamental to bet on educational promotion strategies on this subject, so that there is an educated population capable of acting quickly in face of such an event, and it is also necessary to constantly train the respective health professionals. And, in this way, speeding up the processes and promote greater success in the administration of therapy.

### Keywords

Stroke (C10.228.140.300.775); Knowledge (K01.468); Emergency Medical (N02.421.297.043); Population Education (SH1.050.040); Time Factors (G01.910.857).

## Introdução

O acidente vascular cerebral (AVC) é a principal causa de morte e incapacidade em Portugal e uma das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo, tendo sido definido pela Organização Mundial da Saúde como sendo um evento de sinais clínicos desenvolvidos subitamente, focais ou globais, que perturbam a função cerebral, apresentando uma duração superior a 24 horas ou levando à morte, sem causa aparente que não seja de origem vascular.<sup>(1)</sup> É comumente identificado pela população por 3 típicos sinais de alerta que são: a dificuldade em falar, a boca ao lado e a falta de força num membro. A correta identificação destes é fundamental, pois quanto mais rápido for acionado o serviço de emergência através do 112 e, conseqüentemente, ativada a via verde do AVC, mais célebre será o tratamento do indivíduo.<sup>(2)</sup>

No que concerne, às taxas de morbimortalidade representativas desta patologia, estas têm sido analisadas no decorrer dos anos. Segundo a Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral (SPAVC), entre 2000 e 2011, houve uma diminuição da taxa de incidência do AVC em 2 indivíduos por cada 1000 habitantes. Apesar disto, os valores apresentados encontram-se superiores à média europeia em que, a título de exemplo, entre 2009 e 2011 por ano e por 1000 habitantes 1,2 indivíduos teve um AVC. Sendo ainda referido que, em Portugal, por hora 3 indivíduos têm um AVC e 41% dos que sobrevivem tornam-se dependentes.<sup>(3)</sup> Ainda, segundo o relatório do Programa Nacional para Doenças Cérebro-Cardiovasculares publicado em 2017, é relatado que houve uma redução de óbitos por AVC de 30% entre 2011 e 2015. Embora, no ano de 2015, estas tenham provocado 29,7% dos óbitos ocorridos em Portugal.<sup>(4)</sup>

A redução progressiva das taxas de morbimortalidade com o passar dos anos tem, fora outros fatores, sido reflexo da eficácia da ativação da via verde do AVC (VVAVC), sendo esta fundamental no rápido diagnóstico e tratamento desta patologia.<sup>(2)</sup> Esta consiste num meio estratégico que foi elaborado para promover uma maior organização e melhoria no modo de abordar, encaminhar e tratar todos os doentes com suspeita de AVC, tanto na fase pré-hospitalar como na fase intra e inter-hospitalar. Tendo como objetivo, promover uma maior rapidez

ao nível da triagem e, conseqüentemente, um diagnóstico e tratamento propícios à saúde do doente, efetuados eficazmente dentro da janela terapêutica desta patologia.<sup>(2)</sup>

O aumento da literacia em saúde, tanto a nível de Portugal como mundial, é fulcral, pois quanto mais eficiente for o reconhecimento dos sinais de alerta do AVC e for acionada o Serviço Integrado de Emergência Médica (SIEM), mais rápida será administrada a terapêutica adequada. A rapidez desta ação terapêutica é fundamental, pois, a trombólise endovenosa pode ser administrada até às 4 horas e 30 minutos após o aparecimento dos primeiros sinais neurológicos, no entanto, quanto mais célere iniciar o tratamento melhor serão as chances de recuperação. Já a trombectomia endovascular só se encontra recomendada dentro das primeiras 6 horas após os défices, podendo ir até às primeiras 24 horas em casos específicos baseados em critérios clínicos e de imagem.<sup>(5)</sup> Ao rever as recomendações anteriores e janelas terapêuticas do AVC é perceptível que quanto menor o tempo de isquemia cerebral, maior a probabilidade de reduzir sequelas permanentes.

## Objetivos

Analisar a importância do grau de literacia em saúde na ativação da via verde do AVC/serviço de emergência.

Correlacionar o grau de conhecimento da população acerca do AVC em Portugal e a nível mundial.

## Materiais e Métodos

Para a realização deste trabalho foi efetuada uma revisão integrada da literatura, foi executada uma pesquisa científica digital onde foram utilizados, através dos operadores booleanos, os descritores “Grau de literacia e saúde”, “Via Verde e AVC”, “Ativação e Via Verde do AVC”, “Conhecimento e AVC”, “Janela terapêutica e AVC” e “Tempo porta-agulha e VVAVC”, essencialmente nas bases de dados B-On, PubMed e Google Académico. Foram analisados um total de 29 artigos com o cruzamento de dados relativo ao AVC e ao SIEM, tendo sido selecionados apenas 14 artigos publicados entre os anos de 2004 e 2019 em dois idiomas (português e

inglês). A seleção feita baseou-se na leitura dos títulos e resumos, tendo em conta o conteúdo mais relevante dentro da temática pretendida. Deste modo, foram selecionados artigos que abordassem o grau de literacia da população acerca do AVC (6 artigos), a eficácia de ativação da VVAVC (4 artigos), o reconhecimento do AVC e a ativação do SIEM (4 artigos), totalizando os 14 artigos escolhidos. Os restantes 15 artigos foram excluídos devido há presença de conteúdos generalistas (8 artigos) e ao não enquadramento no pressuposto para o presente artigo (7 artigos).

## Dados

Tendo como objetivo principal a compreensão da importância da literacia em saúde sobre o AVC na ativação da VVAVC/SIEM, os artigos foram selecionados criteriosamente e agrupados em 3 grupos distintos: A) Grau de literacia em saúde da população sobre o AVC; B) Fatores determinantes na chamada do serviço integrado de emergência médica; C) Ativação da via verde do AVC.

Posto isto, os artigos selecionados serão apresentados através de tabelas por meio do seu título, autor, ano e método estudado, sendo devidamente codificados. O código permitirá fazer a correlação com os principais dados/resultados que serão apresentados posteriormente, também em formato de tabela.

### A) GRAU DE LITERACIA EM SAÚDE ACERCA DO AVC

Código	Nome do artigo, autor e ano	Método de estudo
1	"Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral em estudantes de ensino médio: um estudo de intervenção não-controlado" - Sodrê DS (2013) <sup>(6)</sup>	Implementação de um programa de ensino a estudantes do ensino secundário de Salvador-Bahia e aplicação de questionários.
2	"Sinais de Alarme de Enfarte Agudo do Miocárdio e Acidente Vascular Cerebral: uma observação sobre conhecimentos e atitudes" - Maria R, Branco J (2008) <sup>(7)</sup>	Entrevista telefónica a indivíduos residentes em unidades de alojamento com estratificação por região de saúde do continente português.
3	"Avaliação do conhecimento referente à deteção precoce e prevenção do acidente vascular cerebral" - Fernandes A, et al. (2012) <sup>(8)</sup>	Inquéritos presenciais a indivíduos que passaram na rua D. João V junto ao centro de saúde de Bragança.
4	"Grau de conhecimento dos pacientes com acidente vascular cerebral sobre a patologia" - Oliveira DC et al. (2016) <sup>(9)</sup>	Inquéritos presenciais a doentes crónicos de AVC pertencentes ao hospital universitário Onofre Lopes da universidade federal do Rio Grande no Norte.
5	"Calling 911 in response to stroke: a nationwide study assessing definitive individual behavior" - Mikulik R, et al. (2008) <sup>(10)</sup>	Questionários presenciais a indivíduos com idade superior a 40 anos na República Checa.
6	"Public education strategies to increase awareness of stroke warning signs and the need to call 911" - Fogle CC, et al. (2008) <sup>(11)</sup>	Implementação de uma campanha para conscientizar a população, tendo sido efetuados questionários via telefone.

Código	Resultados principais
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes da exposição à informação, os sinais de alerta assinalados foram maioritariamente incorretos.</li> <li>- Após a exposição à informação a paresia, desvio da comissura labial e alteração na fala foram os principais sinais de alerta mencionados.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os sinais de alerta nomeados em maior número foram boca ao lado e a perda de força num membro.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 19,9% da amostra assinalou corretamente os 3 sinais de alerta do AVC;</li> <li>- 11,7% não identificaram corretamente qualquer sinal de alerta;</li> <li>- 50% selecionou "dor no peito" como sinal típico do AVC.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais de metade da amostra inquirida não sabia o significado da sigla AVC;</li> <li>- Apenas um terço dos indivíduos referiu dois sinais/sintomas típicos do AVC.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 54% da amostra mencionou 2 ou mais fatores de risco;</li> <li>- 46% nomearam 2 ou mais sinais de alerta corretamente.</li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O conhecimento de 2 ou mais sinais de alerta do AVC aumentou desde o início da campanha (67%) até ao final (83%);</li> <li>- Houve um aumento no reconhecimento dos sinais de alerta após a campanha.</li> </ul>

## B) FATORES DETERMINANTES NA CHAMADA DO SERVIÇO INTEGRADO DE EMERGÊNCIA MÉDICA

Código	Nome do artigo, autor e ano	Método de estudo
7	"National healthline responses to a stroke scenario: implications for early intervention" - Jarrell B, et al. (2007) <sup>(12)</sup>	Avaliação de linhas telefónicas de saúde de 46 hospitais dos Estados Unidos, onde foram analisadas as respostas dadas pelos operadores de cada linha a um possível doente com AVC.
8	"Stroke in Devon: knowledge was good, but action was poor" - Carroll C, et al. (2004) <sup>(13)</sup>	Questionários a doentes diagnosticados com AVC ou AIT, doentes com risco de AVC, população geral e enfermeiras do hospital de Derriford em Plymouth, Inglaterra.
9	"Development of an education campaign to reduce delays in pre-hospital response to stroke" - Caminiti C, et al. (2017) <sup>(14)</sup>	Inquéritos em quatro províncias de Emilia Romagna (uma região no Norte de Itália) a indivíduos com AVC ou com risco de AVC.
10	"Why people do, or do not, immediately contact emergency medical services following the onset of acute stroke: qualitative interview study" - Mackintosh JE, et al. (2012) <sup>(15)</sup>	Inquéritos a pacientes com AVC e a testemunhas que procuraram ajuda.

Código	Resultados principais
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 22% dos operadores recomendaram o contacto a um médico de cuidados de saúde primários;</li> <li>- 24% não mencionaram nenhum sinal/sintoma do AVC;</li> <li>- Perto de um quarto dos doentes com AVC foram incorretamente encaminhados.</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O tempo entre o início da sintomatologia e a procura de ajuda médica foi de 30 minutos;</li> <li>- Em 80% da amostra o médico de cuidados de saúde primários foi a escolha na atuação perante o AVC.</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 55% da amostra levou um período de 2 horas entre o reconhecer dos sinais e a procura de ajuda;</li> <li>- 42% dos indivíduos que acionaram o SIEM dentro das 2 horas foram aconselhados por um familiar.</li> </ul>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A decisão de ligar para o médico de saúde familiar e os cuidados ineficientes das equipas de ação primária levaram ao atraso da admissão dos doentes.</li> </ul>

## C) ATIVAÇÃO DA VIA VERDE DO AVC

Código	Nome do artigo, autor e ano	Método de estudo
11	"Determinantes no atraso na chegada à urgência em pacientes com Acidente Vascular Cerebral" - Alves Fonseca D (2014) <sup>(16)</sup>	Pacientes presentes no internamento dos centros hospitalares Cova da Beira e Entre Douro e Vouga.
12	"Via verde do Acidente Vascular Cerebral no serviço de urgência" - Morais Barreira IM, et al. (2017) <sup>(17)</sup>	Avaliação da implementação de um protocolo de Via Verde do AVC num hospital do norte de Portugal num período de 7 anos.
13	"Via Verde do acidente vascular cerebral. Análise da implementação do protocolo na Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSN)" - Delgado S, et al. (2012) <sup>(18)</sup>	Avaliação durante um ano de um protocolo da Via Verde do AVC implementado na unidade hospitalar de Bragança da ULSN.
14	"A importância do pré-hospitalar em Portugal: via verde do acidente vascular cerebral" - Henrique P, et al. (2019) <sup>(19)</sup>	Caracterização da gestão pré-hospitalar em Portugal continental utilizando o registo de episódios do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) entre 2015 e 2016.

Código	Resultados principais
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em 52,6% o tempo entre o aparecimento da sintomatologia e o acionamento do SIEM ocorreu dentro de um intervalo de 3 horas;</li> <li>- A ativação das VVAVC ocorreu em metade dos doentes em que destes 81,8% chegaram dentro da janela terapêutica;</li> <li>- 48% da amostra total chegou fora da janela terapêutica do AVC.</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A VVAVC foi ativada 432 vezes, onde 37,3% corresponderam a casos de AVC isquémicos e destes 18,4 % realizaram fibrinólise;</li> <li>- O tempo entre o surgir dos sintomas até chegar ao hospital foi de 69,5 minutos.</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A VVAVC foi ativada em 35% da amostra estudada;</li> <li>- O tratamento fibrinolítico foi administrado a 13% dos indivíduos.</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A utilização da VVAVC em concelhos de maior dificuldade de acesso é muito reduzida;</li> <li>- A média do tempo entre o aparecimento da sintomatologia e o acionamento do SIEM foi de 119,51 minutos;</li> <li>- Há uma ínfima percentagem de concelhos com distâncias superiores a 28,79 km de distância que aciona o 112.</li> </ul>

## Discussão

Analisados os dados referentes ao grau de literacia acerca do AVC (grupo A), verifica-se que os sinais de alerta do AVC comumente mencionados são a dificuldade na fala e a falta de força num membro, equiparando-se a resultados obtidos noutros estudos.<sup>(20-22)</sup> Percebe-se também que existem reduzidas percentagens no conhecimento correto simultâneo de pelo menos 2 sinais de alerta e que subsistem indivíduos que não reconhecem nenhum sinal corretamente. Pelo contrário, encontram-se estudos em que as percentagens são ligeiramente superiores às apresentadas, embora não significativamente notáveis.<sup>(21,22)</sup> Salienta-se ainda a grande dificuldade de distinção entre os sinais de alerta do AVC e os de enfarte agudo do miocárdio (EAM), uma vez que “dor no peito” foi nomeada como sinal de AVC, existindo o mesmo problema de diferenciação no estudo de Bule M, *et al.*, onde o mesmo sinal de EAM foi nomeado em 75% da amostra.<sup>(20)</sup> Para além disto, é observável que a exposição a meios de informação sobre o AVC aumenta positivamente os conhecimentos dos indivíduos, indo ao encontro do estudo de Kilkenny MF e colaboradores<sup>(23)</sup> onde foi igualmente evidente que indivíduos expostos a informação sobre o AVC apresentaram conhecimentos superiores em comparação com o momento pré-exposição.

Em relação aos fatores determinantes na chamada do SIEM (grupo B) percebe-se que operadores de linhas de emergência ao apresentarem um menor grau de conhecimento parecem representar um obstáculo ao encaminhamento correto de doentes com AVC. Conjuntamente, pelos dados expostos verifica-se que ao existir uma menor perspicácia de atuação dos profissionais de saúde, diretamente interligados à receção e tratamento pré e intra-hospitalares deste tipo de pacientes, eventualmente será uma barreira ao acionamento do SIEM, indo ao encontro de literatura similar.<sup>(24,25)</sup> Além disso, houve destaque do médico de saúde primária como primeira opção escolhida perante a ocorrência do AVC em detrimento do SIEM, sendo esta a escolha salientada em outros estudos.<sup>(26,27)</sup> Derivado dos fatores já apresentados, constata-se que o período de tempo entre o reconhecimento dos sinais de alerta e a chamada do SIEM é superior ao referido pelos peritos, tanto por parte de quem sofreu o AVC como de quem testemunhou. Embora existam inúmeros artigos que apresentem diferentes

timings relativos a esta situação, a maioria destes são elevados e inapropriados às condições e restrições que a janela terapêutica desta patologia impõe.<sup>(28-30)</sup>

Já a ativação da VVAVC (grupo C) relaciona-se diretamente com o grupo mencionado anteriormente, mas numa perspetiva direcionada a Portugal. Assim, percebe-se que os tempos entre o reconhecer dos sintomas e o acionar do 112 são elevados, influenciando negativamente a chegada hospitalar dentro da janela terapêutica do AVC. Há ainda dados documentados onde se constata que, após o contacto do 112, ocorre uma taxa de ativação considerável da VVAVC, mas não suficiente, sendo que quando aplicada a meios rurais com acessos condicionados, a ativação diminui consideravelmente derivada do baixo acionamento do SIEM.<sup>(19)</sup>

A implementação da VVAVC no decorrer dos tempos tem vindo a dar frutos da sua eficácia, uma vez que é possível verificar o crescente aumento de casos encaminhados para a VVAVC ao longo dos tempos.<sup>(31)</sup> Deste modo, é de sublinhar que esta medida, embora se vá demonstrando eficaz e fulcral na orientação deste tipo de doentes, por si só, não conseguirá atingir valores totalmente satisfatórios enquanto o grau de literacia em Portugal for reduzido, sendo essencial apostar na educação populacional.<sup>(32)</sup>

Pelos dados apresentados anteriormente, onde se observa o desconhecimento simultâneo dos 3 sinais de alerta, dos fatores de risco e até da sigla “AVC”, compreende-se que o grau de conhecimento da população relativo a esta temática é de facto reduzido, sendo por isso fundamental adotar medidas educacionais, uma vez que se demonstram eficazes no aumento significativo do conhecimento após a exposição de informação sobre este evento vascular. Mas, embora o aumento do grau de literacia seja o primeiro passo para a conscientização, é também importante perceber que estas medidas devem ser praticadas ao longo dos tempo, pois num intervalo de tempo limitado facilmente, a informação prestada cairá no esquecimento.<sup>(33)</sup>

Este baixo grau de conhecimento direcionado aos sinais de alerta e ao modo correto de atuação perante um AVC, influencia diretamente tanto o indivíduo que sofre como quem testemunha este evento, levando a que o reconhecer dos sintomas

e o acionar do SIEM seja tardio, culminando na chegada ao hospital fora da janela terapêutica. Também a falta de perspicácia, comunicação e planeamento dos diferentes profissionais de saúde é um fator prejudicial no combate ao tratamento precoce desta patologia, bem como a confusão inicial do doente perante a identificação dos sinais de alarme, a ausência de testemunhas no início do AVC, a espera pelos sintomas regredirem, o facto do médico de família ou de saúde primária serem a principal escolha aquando este evento e, ainda os atrasos nos meios de diagnóstico e incertezas a nível da administração da terapêutica. <sup>(24,34)</sup> Posto isto, como forma de tentar contornar estes obstáculos responsáveis pelos tempos elevados de atuação e tratamento do AVC, é recomendada a prática de programas educacionais, tanto para aumentar conhecimento populacional sobre o AVC como na agilização dos profissionais de saúde.<sup>(35)</sup>

## Conclusão

O AVC é uma patologia que requer tratamento precoce, sendo considerada de carácter urgente e que carece de cuidados médico-hospitalares. Por isso, devem ser aplicadas medidas organizacionais e de coordenação a nível hospitalar, bem como, existir uma população instruída adequadamente com especial atenção no conhecimento dos sinais de alerta e no modo de atuação perante um destes eventos.<sup>(36)</sup> É assim de extrema importância apostar em estratégias educacionais e de sensibilização da população, uma vez que se existir uma população informada e um serviço hospitalar capaz, os atrasos pré e intra-hospitalar serão mais reduzidos, levando a uma maior taxa de sucesso da terapêutica adequada e conseqüentemente a uma diminuição nas taxas de morbimortalidade desta patologia.<sup>(37)</sup>

## Referências Bibliográficas

1. Diseases N, Health M. STEPS-Stroke Manual (Version 1.2) The WHO STEPwise approach to stroke surveillance.2006;2(1):1-96.
2. Direção-Geral da Saúde. NOC 015/2017: Via verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto. 2017.
3. Jorge C. SPAVC. Tudo o que precisa de saber sobre o Acidente Vascular Cerebral (AVC).2016.
4. Afonso AD. Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares. 2017;
5. Chugh C. Acute ischemic stroke: Management approach. *Indian J Crit Care Med.* 2019;23(2):140-6.
6. Sodré DS. Avaliação da eficácia de uma estratégia educativa na melhora do conhecimento acerca do Acidente Vascular Cerebral em estudantes de ensino médio: um estudo de intervenção não-controlado. Faculdade de Medicina da Bahia; 2014.
7. Maria R, Branco J. Sinais de Alarme de Enfarte Agudo do Miocárdio e Acidente Vascular Cerebral: uma observação sobre conhecimentos e atitudes. 2008.
8. Fernandes A, Magalhães C, Mata M, Pimentel M, Baptista M. Avaliação do conhecimento referente à deteção precoce e prevenção do acidente vascular cerebral - Livro de ATAS (EBook). 2012;1(1):195-205.
9. Oliveira DC, Cavalcanti FAC, Passos JO, Brito DP, Santana SBCL, Campos TF. Grau de conhecimento dos pacientes com acidente vascular cerebral sobre a patologia. *Rev Ciências Médicas e Biológicas.* 2016;14(2):206.
10. Mikulik R, Bunt L, Hrdlicka D, Dusek L, Vacivik D, Kryza J. Calling 911 in response to stroke: A nationwide study assessing definitive individual behavior. *Stroke.* 2008;39(6):1844-9.
11. Fogle CC, Oser CS, Troutman TP, McNamara M, Williamson AP, Keller M, et al. Public education strategies to increase awareness of stroke warning signs and the need to call 911. *J Public Heal Manag Pract.* 2008;14(3):17-22.
12. Jarrell B, Tadros A, Whiteman C, Crocco T, Davis SM. National healthline responses to a stroke scenario: Implications for early intervention. *Stroke.* 2007;38(8):2376-8.
13. Carroll C, Hobart J, Fox C, Teare L, Gibson J. Stroke in Devon: Knowledge was good, but action was poor. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004 Apr;75(4):567-71.
14. Caminiti C, Schulz P, Marcomini B, Iezzi E, Riva S, Scoditti U, et al. Development of an education campaign to reduce delays in pre-hospital response to stroke. *BMC Emerg Med.* 2017;17(1):20.
15. Mackintosh JE, Murtagh MJ, Rogers H, Thomson RG, Ford GA, White M. Why People Do, or Do Not, Immediately Contact Emergency Medical Services Following the Onset of Acute Stroke: Qualitative Interview Study. *PLoS One.* 2012;7(10):46124.
16. Alves Fonseca D. Determinantes no atraso na chegada à urgência em pacientes com Acidente Vascular Cerebral. 2014.
17. Morais Barreira IM, Doutora P, Delmina M, Martins S, Especialista E, Pires Da NA, et al. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Serviço de Urgência. 2017.
18. Delgado S, Santos A, Preto L, Barreira I, Esteves I. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral. Análise da implementação do protocolo na Unidade Local de Saúde do Nordeste. 2<sup>nd</sup> Lisbon International Meeting on Quality and Patient Safety. Universidade Nova de Lisboa/ Instituto Politécnico de Lisboa. 2012.
19. Henrique P, Lavinha P. A importância do pré-hospitalar em Portugal: Via Verde do Acidente Vascular Cerebral. 2019.
20. Bule M, Fialho M, Correia I, Falé J. Population's knowledge about cerebrovascular accident (stroke) - passers of the square giraldo in Evora. *Revista de Enfermagem UFPE on Line.* 2015;10(1):65-72.
21. Mansur KF. O que sabe o cidadão sobre o acidente vascular cerebral: inquério numa população urbana. 2011.
22. Nansseu JR, Atangana CP, Petnga SJN, Kamtchum-Tatuene J, Noubiap JJ. Assessment of the general public's knowledge of stroke: A cross-sectional study in Yaoundé, Cameroon. *J Neurol Sci.* 2017;378:123-9.
23. Kilkenny MF, Purvis T, Werner M, Reyneke M, Czerenkowski J, Cadilhac DA. Improving stroke knowledge through a "volunteer-led" community education program in Australia. *Prev Med (Baltim).* 2016;86:1-5.
24. Baatiema L, Otim ME, Mnatzaganian G, de-Graft Aikins A, Coombes J, Somerset S. Health professionals' views on the barriers and enablers to evidence-based practice for acute stroke care: A systematic review. Vol. 12, *Implementation Science.* BioMed Central Ltd.; 2017.
25. Chintya V, Pranata R, Huang I. Knowledge regarding the signs, symptoms, and risk factors associated with stroke in medical and nonmedical personnel. *Int J Cardiovasc Acad.* 2019;5(2):42.
26. Yu RF, San Jose MCZ, Manzanilla BM, Oris MY, Gan R. Sources and reasons for delays in the care of acute stroke patients. *J Neurol Sci.* 2002;199(2):49-54.
27. Montaner J, Vidal C, Molina C, Alvarez-Sabín J. Selecting the target and the message for a stroke public education campaign: A local survey conducted by neurologists. *Eur J Epidemiol.* 2001;17(6):581-6.
28. Mosley I, Nicol M, Donnan G, Patrick I, Dewey H. Stroke symptoms and the decision to call for an ambulance. *Stroke.* 2007;38(2):361-6.
29. Keskin Ö, Kalemoglu M, Ulusoy RE. A clinic investigation into prehospital and emergency department delays in acute stroke care. *Med Princ Pract.* 2005;14(6):408-12.
30. Chang KC, Tseng MC, Tan TY. Prehospital Delay after Acute Stroke in Kaohsiung, Taiwan. *Stroke.* 2004;35(3):700-4.
31. INEM encaminhou 4.415 doentes para a Via Verde do AVC - INEM. Available from: <https://www.inem.pt/2020/03/31/inem-encaminhou-4-415-doentes-para-a-via-verde-do-avc/>
32. Pedro AR, Amaral O, Escoval A. Literacia em saúde, dos dados à ação: tradução, validação e aplicação do European Health Literacy Survey em Portugal. *Rev Port Saude Publica.* 2016;34(3):259-75.
33. Lemos CD, Atkinson RP, Croopnick SL, Wentworth DA, Akins PT. How Effective Are "Community" Stroke Screening Programs at Improving Stroke Knowledge and Prevention Practices? *Stroke.* 2003;34(12):1-16.
34. Kwan J, Hand P, Sandercock P. A systematic review of barriers to delivery of thrombolysis for acute stroke. *Age and Ageing.* 2004;33(5):273-9.
35. Ringleb PA, Boussier MG, Ford G, Bath P, Brainin M, Caso V, et al. Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008. *Cerebrovasc Dis.* 2008;25(5):457-507.
36. Gil Núñez AC, Mora JV. Organization of medical care in acute stroke: Importance of a good network. In: *Cerebrovascular Diseases.* *Cerebrovasc Dis;* 2004;17(1):113-23.
37. Diretrizes e Plano de Ação Globais para Serviços em Acidente Vascular Encefálico (AVE): Realização e Monitoramento do Atendimento de Qualidade em AVE 2.