



Fatores associados ao tempo de decisão para procurar atendimento em face ao acidente vascular cerebral isquêmico*

Factors associated with decision time to seek care in the face of ischemic stroke

Factores asociados con el tiempo de decisión para buscar atención médica por accidente cerebrovascular isquémico

Como citar este artigo:

Muniz LS, Moraes MA, Sales RS, Ribeiro LS, Cunha BS, Jesus PAP, Sampaio ES, Baccin CRA, Teles CAS, Mussi FC. Factors associated with decision time to seek care in the face of ischemic stroke. Rev Esc Enferm USP. 2023;57:e20230075. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0075en>

-  Ludimila Santos Muniz¹
-  Mariana de Almeida Moraes²
-  Rilary Silva Sales²
-  Laís Silva Ribeiro²
-  Brenda Silva Cunha²
-  Pedro Antônio Pereira de Jesus³
-  Elieusa e Silva Sampaio²
-  Camila Rosalia Antunes Baccin⁴
-  Carlos Antônio de Souza Teles⁵
-  Fernanda Carneiro Mussi²

* Extraído da Dissertação de Mestrado: "Fatores associados ao tempo de decisão para procura de serviços de saúde por pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico". Universidade Federal da Bahia, 2022.

¹ Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Hospital Universitário Professor Edgard Santos, Salvador, BA, Brasil.

² Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Enfermagem, Salvador, BA, Brasil.

³ Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciências da Saúde, Salvador, BA, Brasil.

⁴ Universidade Federal da Paraíba, Faculdade de Enfermagem, João Pessoa, PB, Brasil.

⁵ Universidade Estadual de Feira de Santana, Instituto Gonçalo Moniz, Fiocruz, Salvador, BA, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To verify the association between sociodemographic, clinical, environmental, cognitive, and emotional factors and the decision time of people with ischemic stroke to seek a health service after the onset of symptoms or wake up stroke. **Method:** Cross-sectional study carried out from March to October 2019, with 304 patients, in a public hospital, a reference in neurology. Data obtained through interview and from medical records. Decision time was analyzed as a geometric mean. In the bivariate and multivariate analyses, linear regression was used and the Akaike Information Criterion was used to select the best model. Statistical significance of 5% was adopted. **Results:** The geometric mean of decision time was 0.30h (95% CI 0.23–0.39). The final model explained this time in 41%, showing an increase of 0.5 min for people with arterial hypertension; 10.8 min for those who waited for symptoms to improve; 1.4 min for those who were alone at the onset of symptoms; 3.9 min for those at home; 3.2 min for the ones at work; and 2.1 for those on the street/public space. **Conclusion:** The mean decision time for seeking a health service was high and influenced by clinical, environmental, cognitive, and emotional variables. The results guide nurses regarding health education.

DESCRIPTORS

Stroke; Time-to-Treatment; Emergency Medical Services; Nursing; Health Education, Health.

Autor correspondente:

Ludimila Santos Muniz
Avenida Ulysses Guimarães, nº 2954
41213-000 – Sussuarana, Salvador, BA, Brasil
ludimuniz@hotmail.com

Recebido: 27/03/2023
Aprovado: 29/06/2023

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) acomete 17 milhões de pessoas no mundo anualmente, gerando cerca de seis milhões de mortes anuais. O ônus global do AVC continua aumentando, resultando em mais de 100 milhões de anos de vida perdidos⁽¹⁾.

O AVC é a principal causa de incapacidade permanente⁽²⁾, resultando em déficits neurológicos difíceis de serem restaurados, afetando sobreviventes, familiares, amigos e comunidades. Na atualidade, cerca de 80 milhões de pessoas são sobreviventes do AVC e vivenciam limitações. Pelo menos dois terços dos sobreviventes permanecem com algum grau de deficiência e tornam-se dependentes⁽³⁾.

Nas últimas décadas, o uso da terapia trombolítica no AVC isquêmico (AVCi) e os cuidados das vítimas em Unidades de AVC estão entre as medidas mais eficazes para redução da mortalidade e da incapacidade funcional⁽⁴⁾. Embora o trombolítico seja um agente potencialmente eficaz, a sua eficácia está relacionada a administração precoce. Em nível de evidência 1A, os benefícios são alcançados até quatro horas e trinta minutos após o início dos sintomas⁽⁵⁾. O atraso de 15 minutos no atendimento reduz um mês de vida saudável e a cada minuto ganho em celeridade no atendimento rende 1,8 dias de vida saudável⁽²⁾.

Apesar dos benefícios consagrados da trombólise no AVCi, estudos internacionais têm destacado o retardo na chegada das vítimas aos serviços de saúde implicando na perda da janela terapêutica^(6,7). As razões identificadas incluíram o desconhecimento e o julgamento equivocado dos sinais e sintomas, a falta de entendimento da gravidade do evento, a esperança da melhora dos sintomas e o receio de enfrentar o difícil processo de acesso ao atendimento em unidades públicas de saúde⁽⁸⁾.

Assim sendo, um dos relevantes entraves para viabilizar a trombólise é o tempo elevado de retardo pré-hospitalar (período de tempo compreendido entre o início dos sintomas ou wake up stroke e a admissão em um serviço de saúde) em face de um quadro clínico sugestivo de AVCi. Salienta-se que o retardo pré-hospitalar engloba dois componentes de tempo principais. O primeiro é o tempo de decisão, período entre o início dos sintomas e a decisão para a procura de atendimento, o qual pode sofrer influência de fatores sociodemográficos, clínicos, cognitivos, emocionais e ambientais. O segundo é o tempo de transporte (TT), ou seja, o período entre o deslocamento até a chegada a um serviço de saúde para o tratamento específico. No segundo componente (TT), tem-se observado sobretudo a influência do tipo de transporte utilizado e da possibilidade de resposta da rede de atenção à saúde⁽⁹⁾.

No Brasil é escassa a literatura sobre o tempo de decisão (TD) para a procura de um serviço de saúde por pessoas com AVC e o tempo de deslocamento até a admissão em um serviço de referência, embora seja conhecida a janela terapêutica e os tempos-alvo intra-hospitalares para se alcançar os benefícios da terapia trombolítica. Poucos estudos no mundo retrataram especificamente o TD para procurar um serviço de saúde em face ao AVCi. Alguns apontaram o tempo de chegada ao hospital, variando de horas a dias e trouxeram como razões condição socioeconômica desfavorável, raça/cor negra, desuso de sistemas médicos de emergência, residir sozinho, falta de conhecimento

sobre a terapia trombolítica, início dos sintomas em casa, história pessoal de diabetes mellitus e não reconhecimento dos sinais e sintomas^(10,11).

Torna-se, portanto, necessário conhecer o TD para a procura de um serviço de saúde na presença de AVC e os fatores que o influenciam, o que evidenciará os principais preditores para maior retardo pré-hospitalar em caso de AVCi e orientará a educação em saúde realizada por enfermeiros. Abordagens educativas baseadas nas especificidades da clientela permitem o alcance de resultados mais promissores para o reconhecimento das manifestações clínicas do AVCi e a tomada de decisão correta frente ao evento pelas vítimas e pessoas em seu entorno. A atuação da enfermeira na educação em saúde é essencial, visando desenvolver a percepção da comunidade de que retardar a decisão para procurar atendimento em face ao evento cerebrovascular pode significar o risco de perder a vida ou limitá-la permanentemente⁽¹²⁾.

Com base no exposto, o estudo objetivou verificar a associação entre fatores sociodemográficos, clínicos, ambientais, cognitivos e emocionais e o tempo de decisão de pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico para procurar um serviço de saúde após o início dos sintomas ou *Wake up stroke*.

MÉTODO

TIPO E LOCAL DO ESTUDO

Estudo de corte transversal, realizado no maior hospital geral e público da Região Norte e Nordeste do Brasil, com 640 leitos, de alta complexidade, terciário, assistencial e de ensino, o qual foi certificado pelo Ministério da Saúde como um Centro de Referência tipo III para atendimento de pessoas com AVC. *Amostra*

Dada a lacuna da literatura sobre a prevalência do tempo de decisão (TD) de pessoas com AVCi para procura de serviço de saúde, utilizou-se a variabilidade total, onde assumimos que 50% da população têm a característica de interesse e 50% não a têm. Adotando-se 95% de confiança e a variabilidade máxima de 50%, o tamanho amostral resultou em um n (amostra) entre 196 e 267 participantes. A pesquisa teve uma amostra final de 304 participantes.

Os critérios de inclusão foram diagnóstico médico de AVCi agudo registrado em prontuário, admissão no local de estudo para tratamento e idade mínima de 18 anos. Como critérios de exclusão, definiu-se sinais e sintomas que impedissem a comunicação verbal na ausência de acompanhante para responder aos questionamentos da pesquisa, incapacidade prévia ao AVCi e mais de 10 dias do ictus do evento, considerando a possibilidade de viés recordatório na precisão do dia e horário do início dos sintomas.

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado no estudo é integrante de projeto matriz. Constituiu-se de cinco partes, com perguntas estruturadas, semiestruturadas e de múltipla escolha, o qual foi baseado no formulário elaborado para uma pesquisa sobre retardo pré-hospitalar em face de infarto agudo do miocárdio⁽⁹⁾.

A Parte I referiu-se a informações de identificação dos participantes coletadas no prontuário (iniciais do nome e número do

prontuário) e continha questões sobre dados sociodemográficos como idade, sexo, raça/cor autodeclarada, escolaridade, estado civil, situação laboral, renda familiar mensal, com quem mora e local de residência, os quais foram obtidos na entrevista.

A Parte II tratou de questões sobre variáveis clínicas como hipertensão arterial, diabetes mellitus, tabagismo e IAM e AVC prévios. Os dados da Parte II foram obtidos no prontuário e na entrevista.

A Parte III foi referente à percepção dos participantes sobre gravidade e origem dos sintomas, às ações diante do surgimento dos sintomas e à pessoa que decidiu pela procura de um serviço de saúde. A Parte IV tratou da caracterização do ambiente de ocorrência do AVC, incluindo local de início dos sintomas e com quem estava quando os sintomas começaram (*wake up stroke*). Os dados da Parte III e IV foram levantados na entrevista. A Parte V referiu-se a itens para registro da data e horário do início dos sinais e sintomas ou *wake up stroke*, da data e horário da decisão para a procura de um serviço de saúde e da data e hora da admissão hospitalar no local de estudo. Os dados da Parte V foram obtidos no prontuário e na entrevista.

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada de março a outubro de 2019.

A equipe de coleta de dados contou com uma doutoranda, uma mestrande e seis graduandas em enfermagem. Toda a equipe foi treinada para a realização do rastreamento de pacientes elegíveis no local de estudo e para a coleta de dados. O instrumento foi pré testado e verificou-se a sua adequação para levantar dados para responder aos objetivos do estudo.

Após aquiescência de participação no estudo, aplicava-se o instrumento de coleta de dados por meio da entrevista. Nas situações em que o participante não tinha condições clínicas, cognitivas e/ou emocionais para interagir com a pesquisadora a abordagem foi feita com o seu acompanhante, contanto que o mesmo fosse de convivência íntima do participante e tivesse informações precisas sobre o evento.

TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados constituíram um banco no Programa Statistical Package for the Social Sciences, versão 20.0. Posteriormente, foram exportados e analisados no STATA versão 12. As variáveis categóricas foram analisadas em frequências relativas e absolutas. O tempo de decisão (TD – tempo decorrido entre o início dos sinais e sintomas do AVCi ou *Wake up stroke* até a decisão de procurar um serviço de saúde) foi analisado em média geométrica dada a distribuição assimétrica da variável.

Nas análises bivariadas, para verificar a associação entre TD e as variáveis independentes de interesse, utilizou-se a análise de Regressão Linear Robusta. As variáveis que apresentaram significância estatística a 20% foram levadas para a análise multivariada utilizando-se a Regressão Linear Robusta. Posteriormente, procedeu-se à análise do modelo completo com todas as variáveis, empregando-se a Regressão Linear Múltipla. A bondade de ajuste do modelo foi avaliada pelo Critério de Informação de Akaike (AIC), selecionando-se o modelo final com menor valor. A multicolinearidade foi avaliada no ajuste do modelo

pelo fator de inflação da variância. A significância estatística adotada foi de 5%.

ASPECTOS ÉTICOS

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em 21 de fevereiro de 2019, com parecer nº 3.159.694. Atende ao preconizado nas resoluções 466/2012 e 580/2018, do Conselho Nacional de Saúde.

Aos participantes elegíveis foram explicados os objetivos e a importância do estudo, feita a solicitação da participação dos mesmos e a orientação sobre a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Uma amostra de 320 pessoas com diagnóstico de AVCi foi admitida durante o período de coleta de dados. Dessas, 12 apresentaram sintomas que impediram a comunicação e estavam sem acompanhante e quatro não conseguiram informar o tempo de decisão para a procura de um serviço de saúde após o início dos sintomas ou *wake up stroke* e não foram capazes de responder a muitos quesitos da entrevista. Assim, a amostra analisada foi de 304 indivíduos, sendo 179 entrevistas respondidas pelo próprio participante e 125 pelo acompanhante.

O valor mínimo do TD foi de 0,02 h (1,5 min) e o máximo de 118 h (7.080 min). Dada a assimetria do TD, esse foi analisado em média geométrica (MG), a qual foi de 0,30 h (IC 95% 0,23–0,39), o que correspondeu a 18 min para os participantes decidirem procurar atendimento após o início dos sintomas do AVCi ou *wake up stroke*.

Quanto à caracterização sociodemográfica da amostra (Tabela 1), a idade mínima foi de 21 anos e a máxima de 97 anos, $x = 65$ anos e $DP = 14$ anos, sendo a maioria das pessoas idosas, pois 53,2% estavam entre 60 e 79 anos e 15,5 % eram idosas longevas, com mais de 80 anos. A maioria residia em Salvador (80,9 %), era do sexo feminino (50,7%), autodeclarou-se da raça-cor parda e preta (53,5%), não tinha companheiro (53,5%) e possuía renda familiar mensal menor que três salários-mínimos (90,2%).

Na análise bivariada, observou-se diferença estatisticamente significativa a 20% entre TD e faixa etária ($p = 0,067$), notando-se aumento de 14,4 min do TD para aqueles em faixa etária de 60 a < 80 comparados àqueles entre 21 a < 40. Observou-se também diferença estatisticamente significativa entre TD e com quem reside ($p = 0,009$), havendo aumento de 24,8 min no TD para quem residia sozinho. Não houve associação entre TD e sexo, raça-cor da pele, estado civil, escolaridade, renda familiar mensal, cidade de residência e situação laboral.

Quanto à caracterização clínica (Tabela 2), 41,1% eram tabagistas ou ex-fumantes. Um total de 78,6% tinha hipertensão arterial sistêmica, 28,4% diabetes, 11,3 % sofreram infarto agudo do miocárdio e 34,3% AVC prévios. Na análise bivariada, observou-se diferença estatisticamente significativa a 20% entre TD e diabetes ($p = 0,176$) e TD e tabagismo (0,182), notando-se aumento de 8,4 min no TD para aqueles com diabetes e de 13,3 min para os fumantes. Aqueles com hipertensão arterial sistêmica apresentaram um aumento de 462,0 min no

Tabela 1 – Associação entre TD e variáveis sociodemográficas dos participantes – Salvador, BA, Brasil, 2021.

Variáveis sociodemográficas	Freq. n (%)	Tempo de decisão MG em h (IC 95%)	Coef.	Erro padrão	Valor de p*
Faixa etária em anos					
21 a < 40	19 (6,3)	0,13 (0,04;0,41)			0,222
40 a < 60	76 (25,0)	0,27 (0,15;0,48)	0,32	0,26	0,067
60 a < 80	162 (53,3)	0,37 (0,26;0,54)	0,45	0,25	
≥80	47 (15,5)	0,24 (0,13;0,48)	0,28	0,27	0,310
Sexo					
Masculino	150 (49,3)	0,33 (0,23;0,50)			0,454
Feminino	154 (50,7)	0,27 (0,19;0,39)	0,09	0,12	
Raça/cor autodeclarada**					
Branca	49 (16,2)	0,22 (0,11;0,44)			
Preta/parda	254 (83,8)	0,32 (0,24;0,42)	0,15	0,16	0,336
Estado civil**					
Com companheiro	141 (46,5)	0,26 (0,17;0,38)			
Sem companheiro	162 (53,5)	0,35 (0,24;0,51)	0,14	0,12	0,255
Escolaridade**					
2º grau incompleto a superior	94 (31,3)	0,25 (0,15;0,39)			
Até o 1º grau completo	206 (68,7)	0,32 (0,23;0,45)	0,12	0,13	0,356
Renda familiar mensal***					
≥ 3 salários-mínimos	29 (9,8)	0,22 (0,10;0,49)			
<3 salários-mínimos	267 (90,2)	0,30 (0,23;0,40)	0,15	0,18	0,418
Cidade de residência					
Salvador	244 (80,3)	0,30 (0,22;0,40)			
Outras cidades	60 (19,7)	0,32 (0,18;0,54)	0,02	0,14	0,872
Situação laboral					
Com atividade	111 (36,5)	0,29 (0,18;0,47)			
Sem atividade	193 (63,5)	0,31 (0,22;0,43)	0,02	0,13	0,868
Com quem mora					
Não mora sozinho	245 (80,6)	0,25 (0,19;0,33)			
Mora sozinho	59 (19,4)	0,66 (0,33;1,33)	0,42	0,16	0,009

*p valor obtidos pela regressão linear; **n menor que 304 devido à ausência de resposta do participante; ***Salário-mínimo em 2020: R\$1.040,00 = U\$192.

TD comparados aos que não tinham a patologia ($p = 0,014$). Não houve associação entre TD e AVC e infarto do miocárdio prévios.

Quanto às variáveis ambientais (Tabela 3), a maioria dos participantes estava em casa quando os sintomas começaram (79,9%), seguidos daqueles que se encontravam em rua/via pública (10,5%). A maioria estava na companhia de alguém no início dos sintomas (78,3%). Houve associação estatisticamente significativa entre local de início dos sintomas ($p = 0,000$), notando-se um aumento de 11,5 min do TD para quem estava na rua/via pública, de 15,1 min para quem estava no trabalho e de 19,2 min para aqueles em casa comparados a quem já estava em um serviço de saúde quando os sintomas começaram. Além disso, os que estavam sozinhos no início dos sintomas retardaram 785,3 min a mais para tomar a decisão de buscar um serviço de saúde comparados aos que estavam na companhia de alguém ($p = 0,000$).

Referente às variáveis cognitivas e emocionais (Tabela 3), a maioria considerou os sintomas graves (66,0%), não os associou ao AVCi (59,7%), não tomou algo para melhorar (79,6%), não esperou para ver se os sintomas melhorariam (74,6%) e não ocultou os sintomas (91,8%). A decisão pela procura de um serviço de saúde foi, predominantemente, tomada por uma pessoa no entorno da vítima (75,0%).

Na análise bivariada, aqueles que não consideraram os sintomas graves ($p = 0,009$), tomaram algo para melhorar ($p = 0,003$), esperaram melhorar os sintomas ($p = 0,000$) e ocultaram os sintomas ($p = 0,010$) apresentaram aumento no TD, respectivamente de 16,3; 26,9; 183,3 e 47,9 minutos. Houve diferença estatística a 20% entre TD e reconhecimento dos sintomas do AVCi ($p = 0,098$), notando-se que as pessoas que não o reconheceram aumentaram em 8 min o tempo para decidir procurar um serviço de saúde. Não houve associação entre TD e quem decidiu pela procura do serviço de saúde.

Tabela 2 – Associação entre TD e variáveis clínicas dos participantes do estudo – Salvador, BA, Brasil, 2021.

Variáveis Clínicas	Freq. n (%)	Tempo de decisão MG em h (IC 95%)	Coef.	Erro padrão	Valor de p*
Hipertensão arterial					
Não	65 (21,4)	0,16 (0,09;0,29)			0,014
Sim	239 (78,6)	0,36 (0,27;0,49)	0,35	0,14	
Diabetes**					
Não	214 (71,6)	0,25 (0,19;0,35)			0,176
Sim	85 (28,4)	0,40 (0,23;0,70)	0,19	0,14	
Infarto do miocárdio prévio**					
Não	268 (88,7)	0,30 (0,23;0,40)			0,916
Sim	34 (11,3)	0,31 (0,14;0,71)	0,02	0,18	
Tabagismo					
Não	179 (58,9)	0,27 (16)			0,182
Sim	40 (13,2)	0,49 (29,5)	0,25	0,19	
Ex-fumante	85 (27,9)	0,29 (17,5)	0,01	0,14	
AVC prévio**					
Não	199 (65,7)	0,27 (0,20;0,38)			0,297
Sim	104 (34,3)	0,37 (0,23;0,59)	0,13	0,13	

*p valor das variáveis obtidos pela regressão linear; **n menor que 304 devido à desconhecimento da variável pelo participante e ausência de registro no prontuário.

As variáveis que apresentaram diferença estatisticamente significativa nas análises bivariadas ($p \leq 0,20$) foram levadas para análise multivariada apresentada nos modelos de regressão linear (Tabela 4).

No Modelo D, bloco sociodemográfico, observou-se que morar sozinho aumentou 10,3 min o TD para a procura de um serviço de saúde após o início dos sintomas ajustado por idade.

No Modelo C, bloco ambiental, notou-se que estar sozinho no momento do início dos sintomas aumentou 4,6 min o TD. Observou-se também que os participantes que estavam na rua/via pública, no trabalho e em casa apresentaram, respectivamente, aumento do TD em 8,3; 7,5 e 12,9 min quando comparados aos que estavam internados em um hospital ou uma unidade de pronto atendimento.

No Modelo B, bloco cognitivo e emocional, aqueles que esperaram a melhora dos sintomas retardaram mais 158 min para tomar a decisão de procurar um serviço de saúde após o início dos sintomas comparados aos que não esperaram, sendo o modelo ajustado pelas variáveis associação dos sintomas ao AVCi, ocultar os sintomas e julgamento da gravidade dos sintomas.

No Modelo A, bloco clínico, os participantes hipertensos tiveram aumento de 9,8 minutos no TD comparados aos que não tinham hipertensão arterial, ajustado por diabetes e tabagismo.

No Modelo E, o modelo completo, com todas as variáveis analisadas concomitantemente, notou-se que os participantes que esperaram a melhora dos sintomas, que estavam sozinhos no início dos sintomas, que estavam no trabalho e em casa comparados aos que estavam num pronto atendimento ou hospital tiveram aumento respectivo de 0,28; 0,11 e 0,08 minutos no TD.

Entretanto, no Modelo final F, aquele com menor AIC, cujo coeficiente de determinação (R²) explicou em 41% as variáveis

associadas ao TD, mostrou aumento do TD para participantes com hipertensão arterial (0,5 min), que esperaram a melhora dos sintomas (10,8 min), estavam sozinhos no início dos sintomas (1,4 min), estavam na rua/via pública (2,1 min), no trabalho (3,2min) e em casa (3,9 min).

Não houve multicolinearidade entre as variáveis analisadas, em todos os modelos.

DISCUSSÃO

Esse estudo mostrou que o AVCi atingiu majoritariamente pessoas idosas, sem companheiro, pretas ou pardas, com renda familiar mensal menor que três salários-mínimos e afetou em proporções idênticas os sexos masculino e feminino, dados que se assemelham a outros estudos brasileiros⁽¹³⁻¹⁴⁾ e internacionais^(6,15).

No tocante à associação do TD com os fatores sociodemográficos, a análise bivariada mostrou maior retardo na decisão para procura de um serviço de saúde para pessoas após os 40 anos, com significância estatística borderline para aquelas na faixa etária de 60 a menor que 80 anos. Estudos internacionais, embora tenham explorado a relação entre tempo de chegada a um serviço de saúde e variáveis sociodemográficas, identificaram também maior retardo para pessoas em faixas etárias maiores, como entre 55 a 64 anos e 65 a 74 anos⁽⁶⁾, acima de 80 anos⁽¹⁶⁾.

Neste estudo, o retardo na decisão para procurar um serviço de saúde foi significativa para pessoas que residiam sozinhas e solteiras, o que pode relacionar-se à inexistência de alguém no entorno para presenciar a ocorrência do evento^(10,15).

Apesar de as variáveis sexo e TD serem independentes, observou-se maior TD para homens, diferentemente de pesquisas internacionais que constatarem maior tempo de apresentação a um serviço de saúde para mulheres⁽¹⁵⁾, justificado pela maior probabilidade de terem sintomas inespecíficos como

Tabela 3 – Associação entre TD e variáveis ambientais, cognitivas e emocionais – Salvador, BA, Brasil, 2021.

Variáveis	Freq. n (%)	Tempo de decisão MG em h (IC 95%)	Coef.	Erro padrão	Valor de p*
Ambientais					
Local do início dos sintomas					
Pronto Atendimento ou Hospital	8 (2,6)	0,03 (0,01;0,05)			
Rua/Via pública	32 (10,5)	0,22 (0,09;0,53)	0,92	0,22	0,000
Trabalho	21 (6,9)	0,28 (0,10;0,81)	1,03	0,24	0,000
Casa	243 (79,9)	0,35 (0,26;0,47)	1,12	0,13	0,000
Estava sozinho quando os sintomas começaram					
Não	238 (78,3)	0,22 (0,17;0,30)			
Sim	66 (21,7)	0,89 (0,47;1,68)	0,60	0,15	0,000
Cognitivas e emocionais					
Julgamento da gravidade dos sintomas**					
Graves	190 (64,0)	0,23 (0,17;0,32)			
Não graves	107 (36,0)	0,50 (0,31;0,82)	0,34	0,13	0,009
Associação dos sintomas ao AVC**					
Sim	122 (40,3)	0,23 (0,16;0,35)			
Não	181 (59,7)	0,37 (0,25;0,53)	0,20	0,12	0,098
Tomou algo para melhorar					
Não	242 (79,6)	0,24 (0,18;0,33)			
Sim	62 (20,4)	0,69 (0,37;1,30)	0,45	0,15	0,003
Esperou a melhora dos sintomas**					
Não	226 (74,6)	0,14 (0,11;0,18)			
Sim	77 (25,4)	3,20 (2,00;5,09)	1,37	0,12	0,000
Ocultou os sintomas					
Não	279 (91,8)	0,27 (0,21;0,36)			
Sim	25 (8,2)	1,07 (0,36;3,13)	0,60	0,23	0,010
Quem decidiu procurar atendimento					
A vítima	76 (25,0)	0,27 (0,16;0,45)			
Outra pessoa	228 (75,0)	0,31 (0,23;0,43)	0,07	0,13	0,613

*p valor obtido pela regressão linear; **n menor que 304 devido à falta de informação sobre a variável.

dor no peito, dificuldade de respirar, problemas de concentração e memória, náuseas, vômitos, sentimento de irritabilidade e inquietude quando comparadas aos homens⁽⁷⁾. A constatação de que os homens levaram mais tempo para decidir buscar atendimento pode estar associada à cultura da masculinidade, em que são considerados invulneráveis, fortes e viris, impondo uma postura de potência que não permite transparecer fragilidades. Os modelos de masculinidade podem afastar os homens do autocuidado e da procura por serviços de saúde, apesar de ocuparem posição importante nos perfis de morbidade e mortalidade por várias causas⁽¹⁶⁾.

Nessa investigação, não houve relação estatisticamente significativa entre TD e variáveis que expressam uma situação de vulnerabilidade social como raça-cor negra, menor escolaridade e renda e situação laboral inativa, embora participantes nessas classes tenham apresentado maior TD. Outras investigações observaram como fatores de risco para retardo na apresentação a um serviço de saúde os mesmos indicadores de vulnerabilidade, como a baixa renda, a raça-cor negra^(17,18) e a situação de

desemprego⁽¹⁵⁾. O acesso precário aos serviços de saúde no Brasil pela população negra pode estar fundado no racismo estrutural, materializado nas instituições de saúde e na falta de implementação de políticas voltadas a essa população⁽¹⁹⁾.

Em estudo realizado na Columbia, verificou-se menor probabilidade de apresentação a um serviço de saúde dentro de três horas do início dos sintomas para pessoas negras. Além disso, as pessoas negras que chegaram nas três primeiras horas apresentaram quase metade da probabilidade de fazerem trombose comparadas às brancas, embora a taxa de tratamento para as elegíveis tenha sido semelhante para negros e brancos. Intervenções eficazes destinadas a aumentar o tratamento nessa população precisam se concentrar em programas de educação culturalmente projetados para abordar barreiras específicas e em políticas públicas e ações que assegurem a equidade, a integridade e a universalidade da atenção em saúde⁽¹⁷⁾.

Quanto às variáveis clínicas, observou-se predomínio de participantes com hipertensão arterial sistêmica (HAS), dado que a reforça como o principal fator de risco para doenças

Tabela 4 – Modelos de regressão linear robustos estratificados por blocos de variáveis clínicas (Modelo A), cognitivas e emocionais (Modelo B), ambientais (Modelo C), sociodemográficas (Modelo D), modelo de regressão linear completo (Modelo E) e modelo final (Modelo F) – Salvador, BA, Brasil, 2021.

Variáveis	Modelo A (IC 95%)	Modelo B (IC 95%)	Modelo C (IC 95%)	Modelo D (IC 95%)	Modelo E (IC 95%)	Modelo F (IC 95%)
Clínicas						
Hipertensão						
Não						
Sim	0,33 (0,04;0,62)				0,18 (-0,89;0,45)	0,24 (0,01;0,47)
Diabetes						
Não						
Sim	0,17 (-0,13;0,47)				0,08 (-0,15;0,31)	
Tabagismo						
Não						
Sim	-0,02 (-0,15;0,12)				0,06 (-0,06;0,17)	
Cognitivas e emocionais						
Sintomas associados ao AVC						
Não						
Sim		-0,00 (-0,20;0,20)			-0,01 (-0,22;0,19)	
Tomou algo para melhorar						
Não						
Sim		0,06 (-0,18;0,30)			0,09 (-0,14;0,33)	
Esperou melhorar os sintomas						
Não						
Sim		1,33 (1,07;1,59)			1,26 (1,00;1,51)	1,27 (1,04;1,50)
Ocultou os sintomas						
Não						
Sim		0,08 (-0,31;0,48)			0,04 (-0,33;0,41)	
Gravidade dos sintomas						
Não						
Sim		-0,05 (-0,27;0,18)			-0,01 (-0,22;0,21)	
Ambientais						
Com quem estava no início dos sintomas						
Não estava sozinho						
Estava sozinho no início dos sintomas			0,66 (0,35;0,97)		0,50 (0,18;0,82)	0,53 (0,26;0,80)
Onde estava no início dos sintomas						
UPA/Hospital						
Rua/via pública			0,87 (0,41;1,33)		0,58 (-0,03;1,18)	0,65 (0,04;1,26)
Trabalho			0,83 (0,37;1,30)		0,75 (1,19;1,32)	0,79 (0,19;1,38)
Casa			1,04 (0,73;1,35)		0,79 (0,26;1,29)	0,87 (0,33;1,40)
Sociodemográficas						
Faixa etária						
21 a < 40 anos						

continua...

...continuação

Variáveis	Modelo A (IC 95%)	Modelo B (IC 95%)	Modelo C (IC 95%)	Modelo D (IC 95%)	Modelo E (IC 95%)	Modelo F (IC 95%)
40 a < 60 anos				0,37 (-0,15;0,88)	0,03 (-0,35;0,42)	
60 a < 80 anos				0,47 (-0,01;0,95)	0,14 (-0,26;0,54)	
> 80 anos				0,23 (-0,31;0,76)	0,12 (-0,33;0,59)	
Com quem mora						
Não mora sozinho						
Mora sozinho				0,44 (0,11;0,77)	0,98 (-0,22;0,42)	
AIC	812,37	710,74	791,56	809,007	693,40	677,76
R2	4,5%	10,3%	33,1	3,0%	42,0%	41,0%

cerebrovasculares⁽²⁰⁾. Além disso, outros dados clínicos evidenciaram fatores de risco para o AVCi, pois quase metade da amostra era fumante ou ex-fumante e cerca de um terço tinha diabetes. Entre essas variáveis, a HAS foi associada significativamente com maior TD, mas também se constatou maior TD, sem diferença estatística, para pessoas com diabetes, fumantes ou ex-fumantes. A hipertensão arterial sistêmica⁽²¹⁾ e o diabetes^(15,22) já foram apontados como fator de retardo na apresentação a serviços de saúde. O diabetes foi associado a apresentação tardia^(15,22), possivelmente porque a disfunção sensorial e autônoma relacionada à doença pode confundir as vítimas ou pessoas do seu entorno quanto à natureza dos sintomas, se próprios do diabetes ou relacionados a um evento novo. O TD e o infarto agudo do miocárdio ou AVC prévios foram independentes, mas se observou maior TD para os participantes com AVC prévio, corroborando a investigação realizada em Singapura⁽²¹⁾. Pessoas que já tiveram AVC podem apresentar déficits que dificultam o julgamento de novos sintomas, dificuldade de mobilidade, sendo então mais propensos ao retardo na tomada da decisão para procura de um serviço de saúde.

O tabagismo é fator de risco importante para ocorrência do AVC, tendo consequências negativas na vida dos sobreviventes, pois apresentam piores resultados funcionais em comparação aos não fumantes, três meses após o AVC⁽²³⁾. Torna-se necessário o seu enfrentamento dado que é o único fator de risco totalmente evitável de doença e morte cardiovascular⁽²⁴⁾. A proporção de fumantes e ex-fumantes foi elevada nesse estudo e na análise bivariada os fumantes tiveram maior TD, apesar de ausência de significância estatística. As pessoas que fumam podem enfrentar barreiras, constrangimentos e discriminação ao ingressar em serviços de saúde, pois inicialmente estão susceptíveis a abordagem profissional focada no combate ao hábito de fumar em detrimento da maior visibilidade das suas necessidades de saúde, o que pode contribuir para o retardo na procura desses serviços.

No tocante às variáveis ambientais, nas análises bivariadas observou-se maior TD para as pessoas que estavam sozinhas no início dos sintomas, corroborando estudo realizado na Arábia Saudita⁽²⁵⁾ e fortalecendo outros achados da presente investigação em que o retardo na decisão para procurar um serviço de saúde foi significante para pessoas que residiam sozinhas e para

pessoas solteiras. Assim, não estar acompanhado na vigência da manifestação do evento pode influenciar em maior TD.

Além disso, no bloco ambiental, foi também identificado maior TD para pessoas que estavam em casa, no trabalho e na rua/via pública comparadas às internadas. Era de se esperar que pessoas internadas pedissem ajuda imediata à equipe de saúde em face ao surgimento de novos sinais ou sintomas pela própria facilidade de acesso aos profissionais. Cabe ainda destacar que o maior TD para aqueles que estavam em casa, na rua/espço público ou no trabalho, quando cada uma dessas categorias foi comparada à categoria de referência, pode estar relacionado ao fato de que em espaço público as pessoas tenham outras em seu entorno a quem podem consultar e pedir ajuda e, assim, decidir mais prontamente pela procura de atendimento. Como se observou, aquelas que residiam sozinhas demoraram mais para acionar ajuda.

Quanto aos fatores cognitivos e emocionais, verificou-se nas análises bivariadas que não considerar os sinais e sintomas do AVC graves levou a maior TD, corroborando achados do estudo realizado em Singapura⁽²⁶⁾ e indicando o entendimento dos participantes de que o atendimento emergencial não era necessário. As pessoas que reconheceram o evento como sendo AVC decidiram mais precocemente buscar ajuda, corroborando o estudo realizado na Arábia Saudita⁽²⁵⁾ e evidenciando, possivelmente, a percepção da gravidade da situação clínica.

Tomar algo para melhorar e esperar para ver a sua melhora alimentaram a esperança equivocada de que a condição clínica poderia ser sanada ou minimizada com recursos próprios. Essas atitudes dos participantes consistem em ações que precisam ser combatidas, pois levaram a maior TD. Aqueles que ocultaram os sintomas também tiveram maior TD e esta atitude pode reforçar a falta de conhecimento sobre a gravidade do evento, assim como que as vítimas não queriam admitir que algo de extraordinário estava acontecendo ou preocupar as pessoas com quem conviviam.

O fato de um terço da amostra não ter considerado os sinais e sintomas do AVCi graves, de mais da metade não os associar a um evento cerebrovascular, de um quarto ter tomado algo para melhorar e um quarto acreditar que os sintomas iriam melhorar, reforça a importância de programas educativos visando o

reconhecimento do AVCi pela população e a ação correta em face dele. Esses resultados corroboram estudo realizado em Salvador que mostrou associação entre o reconhecimento dos sintomas do AVC com a chegada precoce ao hospital⁽²⁷⁾

Não se observou diferença estatisticamente significativa entre TD e quem decidiu procurar atendimento em face da ocorrência do AVCi. No entanto, chamou atenção que o agente da tomada de decisão não foi com maior frequência a própria vítima, mas alguém em seu entorno. Isso pode estar associado ao fato de o evento provocar déficits de cognição, incapacidade de articulação da fala, diminuição da força, rebaixamento do nível de consciência, entre outros fatores. Esse achado também reforça a importância da educação em saúde voltada ao reconhecimento e ação frente ao AVCi pela população em geral.

Quando as variáveis associadas ao TD com significância estatística a 20% nas análises bivariadas foram levadas para a análise múltipla, confirmou-se no modelo multivariado mais parcimonioso que variáveis de vários blocos mantiveram-se associadas a maior TD, reforçando a influência de fatores clínicos, ambientais e cognitivos e emocionais no retardo na decisão para busca de atendimento em caso de AVCi e salientando a necessidade de ações de educação populacional e de políticas públicas de inclusão social no acesso aos serviços de saúde. As variáveis como HAS, esperar os sintomas melhorarem, estar desacompanhado, na rua/via pública, no trabalho ou em casa no momento do evento contribuíram para maior TD.

O maior TD para participantes hipertensos aliado ao maior risco de sofrerem AVCi são fatos que os tornam público-alvo de atenção prioritária para intervenções educativas que promovam destaque ao controle desse fator de risco, à identificação dos sinais e sintomas do AVC e à necessidade de apresentação rápida a um centro especializado para o tratamento, logo após o início dos sintomas.

A atitude de tomar algo para melhorar e esperar a melhora dos sintomas, preditiva para maior TD, contrapôs-se a recomendação de que os serviços médicos de urgência devem ser acionados imediatamente pela vítima, pois conferem agilidade no atendimento, favorecendo o uso da terapia trombolítica em tempo ouro⁽⁴⁾. Alimentar a esperança de melhora dos sintomas e fazer tentativas para minimizá-los podem também estar associados ao receio do enfretamento do difícil acesso aos serviços de saúde, agravados por alta demanda e baixa oferta. Em Salvador, cidade que conta com população estimada de 2.900.319 de habitantes (último censo IBGE 2010 total de 2.675.656 de pessoas) possui apenas uma unidade de AVC com 14 leitos. Estudos apontaram que a ocorrência anual de AVC no Brasil é de 108 casos por 100 mil habitantes⁽²⁾. Falácias e vivências negativas também tornam o atendimento do SUS desacreditado em sua capacidade de resolutividade. Assim, é fundamental dar atenção à melhora na credibilidade dos serviços do SUS, ao aumento da oferta de serviços especializados, somados ao conhecimento das vítimas e da população em geral sobre que serviço de saúde acionar na vigência do AVCi em seu território de ocorrência.

Convém ainda destacar que o local em que os participantes do estudo estavam no início dos sintomas contribuiu de modo significativo para maior TD. Notada ocorrência de AVCi em

pessoas que já estavam em internamento chama a atenção para necessidade de orientação e treinamento de equipes que não lidam rotineiramente com pessoas com AVC ou desconhecem as possibilidades de intervenção de fase aguda do AVC. O tempo de retardo na decisão maior para quem estava em casa, seguido da rua/via pública e trabalho reitera a importância da capacitação da população para o reconhecimento do evento. Estar em casa também foi identificado como retardo para apresentação a um serviço de saúde⁽²⁸⁾, o que pode estar relacionado ao fato de o ambiente domiciliar ser considerado mais propício a acomodação aos sintomas, repouso ou espera pela decisão por terceiros.

Os achados desse estudo sobre os fatores associados ao maior TD, embora não forneçam dados que permitam generalização, avançam na identificação das variáveis que o influenciam, contribuindo para a identificação dos grupos de risco para maior retardo pré-hospitalar em face de AVC. Os resultados obtidos precisam ser considerados nos programas de educação em saúde e salientam a importância de políticas públicas e de gestão dos serviços de saúde voltadas à educação em saúde de profissionais, pacientes, familiares e da população em geral visando o reconhecimento dos sinais e sintomas do evento cerebrovascular, ação apropriada em face dele para reduzir as sequelas e morte por AVC.

As limitações deste estudo incluem a coleta de dados ter sido realizada em um único hospital no estado da Bahia, da rede pública e referência para o atendimento de pessoas com AVCi, podendo guardar características específicas da amostra e o fato de ter como variável principal o tempo relatado pelos participantes, que pode apresentar viés recordatório.

A principal contribuição deste estudo é ser o primeiro a investigar especificamente o tempo de decisão e a sua associação com variáveis de interesses, algo inédito na literatura brasileira.

CONCLUSÃO

Os participantes retardaram em média 18 min para decidir procurar atendimento em um serviço de saúde e o TD foi influenciado por variáveis de natureza clínica (HAS), ambiental (estar sozinho ou em outro ambiente que não um serviço de saúde) e cognitiva e emocional (esperar a melhora dos sintomas).

A identificação de fatores implicados no TD para o retardo pré-hospitalar diante do AVCi oferece subsídios para a elaboração de ações educativas a fim de que se possa obter êxito na redução deste tempo, otimizando os resultados de terapêuticas tempo-dependentes.

Atividades de educação à saúde voltadas a pessoas com fatores de risco para o AVCi e dirigidas à comunidade em geral devem considerar as variáveis que contribuíram para maior TD.

A enfermeira, compreendendo a influência dos fatores implicados no tempo de decisão para procura de um serviço de saúde, pode atuar de forma a ajudar pessoas a aumentarem as suas habilidades para tomada de decisão sobre a sua própria saúde e a de indivíduos em seu entorno de maneira ativa e eficaz, compreendendo a importância e valorizando cada minuto para a procura de um serviço de saúde face ao início dos sintomas do AVCi ou *Wake-up stroke*.

RESUMO

Objetivo: Verificar a associação entre fatores sociodemográficos, clínicos, ambientais, cognitivos e emocionais e o tempo de decisão de pessoas com acidente vascular cerebral isquêmico para procurar um serviço de saúde após o início dos sintomas ou *Wake up stroke*. **Método:** Estudo transversal realizado de março a outubro de 2019, com 304 pacientes, em hospital público, referência em neurologia. Dados obtidos por entrevista e no prontuário. O tempo de decisão foi analisado em média geométrica. Nas análises bivariadas e multivariada foi usada a regressão linear e o Critério de Informação de Akaike foi usado na seleção do melhor modelo. Adotou-se significância estatística de 5%. **Resultados:** A média geométrica do tempo de decisão foi de 0,30h (IC 95% 0,23–0,39). O modelo final explicou em 41% esse tempo, mostrando aumento de 0,5 min para pessoas com hipertensão arterial; 10,8 min para quem esperou os sintomas melhorarem; 1,4 min para quem estava sozinho no início dos sintomas; 3,9 min para quem estava em casa; 3,2 min no trabalho e 2,1 na rua/via pública. **Conclusão:** A média do tempo de decisão para procura de serviço de saúde foi alta e influenciada por variáveis clínicas, ambientais, cognitivas e emocionais. Os resultados orientam enfermeiros para a educação em saúde.

DESCRITORES

Acidente Vascular Cerebral; Tempo de Tratamento; Serviços Médicos de Emergência; Enfermagem; Educação em Saúde; Saúde.

RESUMEN

Objetivo: Verificar la asociación entre factores sociodemográficos, clínicos, ambientales, cognitivos, y emocionales y el tiempo de decisión de las personas con accidente cerebrovascular isquémico para buscar un servicio de salud luego del inicio de los síntomas o *Wake up stroke*. **Método:** Estudio transversal realizado de marzo a octubre de 2019, con 304 pacientes, en un hospital público, referencia en neurología. Datos obtenidos por entrevista y de la historia clínica. El tiempo de decisión se analizó como una media geométrica. En los análisis bivariados y multivariados se utilizó la regresión lineal y el Criterio de Información de Akaike para seleccionar el mejor modelo. Se adoptó una significancia estadística del 5%. **Resultados:** La media geométrica del tiempo de decisión fue de 0,30h (IC 95% 0,23–0,39). El modelo final explicó este tiempo en un 41%, mostrando un aumento de 0,5 min para las personas con hipertensión arterial, 10,8 min para las que esperaron a que los síntomas mejoraran, 1,4 min para las que estaban solas al inicio de los síntomas, 3,9 min para las que estaban en casa, 3,2 min para los que estaban en el trabajo y 2,1 en la calle/vía pública. **Conclusión:** El tiempo promedio de decisión para buscar un servicio de salud fue alto e influenciado por variables clínicas, ambientales, cognitivas y emocionales. Los resultados orientan a los enfermeros hacia la educación en salud.

DESCRIPTORES

Accidente Cerebrovascular; Tiempo de Tratamiento; Servicios Médicos de Emergencia, Enfermería; Educación en Salud; Salud.

REFERÊNCIAS

- Mamed SN, Ramos AMO, Araújo VEM, Jesus WS, Ishitani LH, França EB. Profile of deaths from unspecified stroke after investigation of garbage codes in 60 cities in Brazil, 2017. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(22, Suppl 3):e190013.supl.3. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720190013.supl.3>. PubMed PMID: 31800852.
- Margarido AJL, Gomes AFSR, Araújo GLS, Pinheiro MC, Barreto LB. Epidemiologia do Acidente Vascular Encefálico no Brasil. *REAC*. 2021;39:e8859. doi: <http://dx.doi.org/10.25248/reac.e8859.2021>.
- Szymanski P, Neto IMDLF, Bitencourt LG, Moreira CFS. Thrombolysis Intravenous in Acute Ischemic Stroke: a literature review. *Ver Neurocienc*. 2021;29:1–16. doi: <http://dx.doi.org/10.34024/rnc.2021.v29.11637>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Linha de cuidados em acidente vascular cerebral (AVC) na rede de atenção às urgências e emergências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. [citado em 2023 mar 27]. Disponível em: <http://conitec.gov.br/images/Protocolos/pcdt-cuidados-AVC.pdf>.
- Fisher M, Hachinski V. European cooperative acute stroke study III. *Stroke*. 2009;40(6):2262–3. doi: <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.544163>. PubMed PMID: 19390068.
- Bhaskar S, Thomas P, Cheng Q, Clement N, McDougall A, Hodgkinson S, et al. Trends in acute stroke presentations to an emergency department: implications for specific communities in accessing acute stroke care services. *Postgrad Med J*. 2019;95(1123):258–64. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2019-136413>. PubMed PMID: 31097575.
- Zrelak P. Sex-based differences in symptom perception and care-seeking behavior in acute stroke. *Perm J*. 2018;22(4):18–42. doi: <http://dx.doi.org/10.7812/TPP/18-042>. PubMed PMID: 30285913.
- Faria AR, Antunes Baccin CR, Masiero AV. Estratégias para o enfrentamento do acidente vascular cerebral: reflexões e perspectivas. *Revista ATLANTE, Cuadernos de Educación y Desarrollo (CED)*. 2019 Fev [citado em 2023 mar 27]:1–14. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/acidente-cerebral.html>.
- Damasceno CA, Mussi FC. Fatores de retardo pré-hospitalar no infarto do miocárdio: uma revisão de literatura. *Ciênc Cuid Saúde*. 2010;9(4):815–21. doi: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v9i4.9574>.
- Yanagida T, Fujimoto S, Inoue T, Suzuki S. Causes of prehospital delay in stroke patients in an urban aging society. *J Clin Gerontol Geriatr*. 2014;8(3):77–81. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcgg.2014.02.001>.
- Mellor R, Bailey S, Sheppard J, Carr P, Quinn T, Boyal A, et al. Decisions and delays within stroke patients route to the hospital: a qualitative study. *Ann Emerg Med*. 2015;65(3):279–87. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2014.10.018>. PubMed PMID: 25455907.
- Mussi FC, Pereira A. Tolerância à dor no infarto do miocárdio. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(1):80–7. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000100013>.
- Bruch TP, Claudino R, Ghizoni E. Análise dos pacientes internados com Acidente Vascular Encefálico Isquêmico em um hospital do sul de Santa Catarina. *ACM Arq Catarin Med*. 2010 [citado em 2023 mar 27];39(4):34–9. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/828.pdf>.
- Fonseca LHO, Rosa MLG, Silva AC, Maciel RM, Volschan A, Mesquita ET. Analysis of barriers to the use of thrombolytics in ischemic stroke in a private hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2013;29(12):2487–96. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00131412>. PubMed PMID: 24356694.
- Leung LY, Caplan LR. Factors associated with delay in presentation to the hospital for young adults with ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2016;42(1-2):10–4. doi: <http://dx.doi.org/10.1159/000443242>. PubMed PMID: 26953591.

16. Kim HJ, Ahn JH, Kim SH, Hong ES. Factors associated with prehospital delay for acute stroke in Ulsan, Korea. *J Emerg Med*. 2011;41(1):59–63. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2010.04.001>.
17. Hsia AW, Edwards DF, Morgenstern LB, Wing JJ, Brown NC, Coles R, et al. Racial disparities in tpa treatment rate for stroke: a population-based study. *Stroke*. 2011;42(8):2217–21. <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.613828>. PubMed PMID: 21719765.
18. Ravenell J, Leighton-Herrman E, Abel-Rey A, DeSorbo A, Teresi J, Vadez L, et al. Tailored approaches to stroke health education (TASHE): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015;16:176. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s13063-015-0703-4>. PubMed PMID: 25927452.
19. Dantas MNP, Souza DLB, Souza AMG, Aiquoc KM, Souza TA, Barbosa IR. Fatores associados ao acesso precário aos serviços de Saúde no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;24:e210004. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720210004>. PubMed PMID: 33331413.
20. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Biolo A, Nascimento BR, Malta DC, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2020;115(3):308–439. doi: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200812>. PubMed PMID: 33027364.
21. Tan MSH, Ang ESL, Ho SS, Ng SC, Talabucon L, Woon FP, et al. Wake-up stroke and onset-to-door duration delays: potential future indications for reperfusion therapy. *Ann Acad Med Singap*. 2014;43(1):11–4. doi: <http://dx.doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.V43N1p11>. PubMed PMID: 24557460.
22. Wang L, Chao Y, Zhao X, Liu L, Wang C, Wang DZ, et al. Factors associated with delayed presentation in patients with TIA and minor stroke in China: analysis of data from the China National Stroke Registry (CNSR). *Neurol Res*. 2013;35(5):517–21. doi: <http://dx.doi.org/10.1179/1743132813Y.0000000204>. PubMed PMID: 23711326.
23. Ovbiagele B, Weir CJ, Saver JL, Muir KW, Lees KR, IMAGES Investigators. Effect of smoking status on outcome after acute ischemic stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2006;21(4):260–5. doi: <http://dx.doi.org/10.1159/000091224>. PubMed PMID: 16446540.
24. Barroso WKB, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq Bras Cardiol*. 2021;116(3):516–658. doi: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20201238>. PubMed PMID: 33909761.
25. Khathaami AMA, Mohammad YO, Alibrahim FS, Jradi HA. Factors associated with late arrival of acute stroke patients to emergency department in Saudi Arabia. *SAGE Open Med*. 2018;6:2050312118776719. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/2050312118776719>. PubMed PMID: 29844910.
26. De Silva DA, Ong SH, Elumbra D, Wong MC, Chen CL, Chang HM. Timing of hospital presentation after acute cerebral infarction and patients' acceptance of intravenous thrombolysis. *Ann Acad Med Singap*. 2007;36(4):244–6. PubMed PMID: 17483852.
27. Sampaio ES, Leitão TS, Neves NCF, Maciel ML, Moraes MA, Mussi FC, et al. Fatores associados ao tempo de chegada precoce em pacientes com acidente vascular cerebral isquêmico. *Cienc Enferm*. 2022;28(26):9207. doi: <http://dx.doi.org/10.29393/CE28-26FAEC80026>.
28. Jin H, Zhu SMS, Jei WW, Wang J, Liu M, Yangfeng WMD, et al. Factors associated with prehospital delays in the presentation of acute stroke in urban China. *Stroke*. 2012;43(2):362–70. doi: <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.623512>. PubMed PMID: 22246693.

EDITOR ASSOCIADO

Thelma Leite de Aaújo

Apoio financeiro

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), número de protocolo 317350/2021-8, coordenador do Projeto Fernanda Carneiro Mussi
