



**CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
UNIPAC**



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS PACIENTES ATENDIDOS EM UMA UNIDADE ESPECIALIZADA EM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NO MUNICÍPIO DE JUIZ DE FORA.

Bruna Carolina Rangel Fortes Fabiana
Junqueira Pereira de Paiva
Isabela Araujo Schimdt
Julia Prado Pouzas Guedes
Lara Bastos Spinelli Pinto
Laura Krepk Vieira
Lucas Lanna Cunha
Thais Esposito Sette

Juiz de Fora
2021

Estudo Transversal: Análise epidemiológica dos pacientes atendidos em uma unidade especializada em AVE no município de Juiz de Fora.

Bruna Carolina Rangel Fortes¹; Fabiana Junqueira Pereira de Paiva¹, Isabela Araujo Schimdt ¹; Julia Prado Pouzas Guedes¹, Lara Bastos Spinelli Pinto¹; Laura Krepk Vieira ¹, Lucas Lanna Cunha¹, Thais Esposito Sette ¹ Anna Marcella Neves Dias², Nathália Barbosa do Espírito Santo Mendes³, Clorivaldo Rocha Correa⁴.

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG.

² Fonoaudióloga, Professora do Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG, Mestre.

³ Bióloga, Professora do Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG, Mestre.

⁴ Médico, Professor do Curso de Medicina do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG, titulação.

<https://orcid.org/0000-0003-4959-552X>

<https://orcid.org/0000-0003-4911-6568>

<https://orcid.org/0000-0003-0865-8512>

<https://orcid.org/0000-0002-2708-0130>

<https://orcid.org/0000-0002-9208-4402>

<https://orcid.org/0000-0003-3268-0672>

<https://orcid.org/0000-0002-1179-0525>

<https://orcid.org/0000-0001-9811-6738>

<https://orcid.org/0000-0002-8195-2921>

<https://orcid.org/0000-0001-9930-1222>

Apoio Financeiro: Este estudo foi realizado com recursos próprios.

Conflito de interesse dos autores: O estudo em questão não possui conflitos de interesse, uma vez que não há benefícios financeiros, qualquer tipo de gratificação com a montagem do estudo.

Análise epidemiológica dos pacientes atendidos em uma unidade especializada em AVE no município de Juiz de Fora.

Resumo

Antecedentes: O seguinte trabalho tem como proposta analisar os indivíduos vítimas de AVE, mas que tiveram atendimento primário no SAMU, com encaminhamento posterior ao hospital de referência. Assim, este possibilita a efetivação de ações que busquem a melhoria da prestação de serviço, tornando-o mais eficiente, com a finalidade de amenizar os possíveis danos. **Objetivos:** Analisar a relação entre o tempo de chamada do SAMU e as possíveis sequelas do AVE das vítimas atendidas em um hospital de referência e identificar o perfil epidemiológico e as comorbidades associadas dos pacientes. **Materiais e métodos:** Foi realizado um estudo retrospectivo a partir da coleta e análise de 617 prontuários de pacientes atendidos pelo SAMU e que deram entrada em um hospital de referência do município de Juiz de Fora, no período de junho de 2019 a junho de 2020. **Desenho e ambiente:** Retrospectivo, Hospital público/privado, Minas Gerais. **Resultados:** Com a análise dos prontuários, foi possível observar que os pacientes masculinos e os pacientes entre 60 a 80 anos foram os mais acometidos. O tempo de chegada ao hospital de maior predominância foi entre 30 a 60 minutos e aqueles que chegaram ao hospital após 60 minutos, tiveram maior número de óbitos. **Conclusão:** O tempo entre a chamada do SAMU e o atendimento hospitalar são fatores que podem levar a agravos no caso do paciente que sofreu AVE. Dessa forma, tornou-se evidente o papel primordial do atendimento móvel de urgência com rapidez e qualidade para melhora da sobrevida e do prognóstico do paciente.

Palavras Chave: AVE, SAMU, Tempo, Sequelas

INTRODUÇÃO

O Brasil vem mudando o seu perfil epidemiológico em relação às doenças crônicas não transmissíveis, em destaque as do aparelho circulatório que são as principais causas de morte. O Acidente Vascular Encefálico (AVE), anteriormente denominado Acidente Vascular Cerebral (AVC), segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), se destaca como a segunda maior causa de morte no mundo, responsável por aproximadamente 6,7 milhões de óbitos em 2016¹. Este evento é definido como uma interrupção do fluxo sanguíneo para o encéfalo, ocasionando danos na função neurológica².

Além disso, apresenta-se como a principal causa de incapacidade a longo prazo. Os sobreviventes geralmente vivem de um a oito anos após o AVE e a maioria experimenta diferentes graus de deficiência crônica, que limitam as suas capacidades funcionais e cognitivas, afetando as atividades da vida diária³.

Existem dois tipos de AVE, o isquêmico (AVEI), no qual ocorre obstrução de um vaso sanguíneo, impedindo a nutrição e o fluxo de oxigênio para o cérebro e o AVE hemorrágico (AVEh), causado pela ruptura de um vaso sanguíneo cerebral. Ambos desencadeiam hipóxia com consequente sequela cerebral⁴. No entanto, caso o fenômeno isquêmico ocorra com menor duração e intensidade, não levando a sequelas irreversíveis, o déficit neurológico será passageiro, dessa forma será denominado ataque isquêmico transitório (AIT)

Geralmente o AVE apresenta diferenças entre as faixas etárias de idade e os fatores de risco que o predis põem, podendo ocorrer em indivíduos jovens. No entanto, há um pico de incidência após 65 anos, pelo fato desses indivíduos apresentarem outras alterações sistêmicas que são fatores de risco para o seu surgimento, sendo que estes podem ser identificados e prevenidos evitando a instalação da doença⁵. O principal fator de risco para o AVE é a hipertensão arterial (HA), sendo que 80% dos casos estão relacionados a essa complicação. Ademais, o tabagismo também contribui para a ocorrência da doença, uma vez que facilita o acúmulo de placas de colesterol nos vasos sanguíneos cerebrais, o que pode agravar e levar a uma obstrução no fluxo⁶.

As sequelas do AVE dependem de sua localização, do tamanho da lesão e da quantidade de fluxo sanguíneo colateral, variando de leve à grave, sendo irreversíveis ou não. As principais sequelas observadas são: motora, de equilíbrio e coordenação, comportamental e emocional, da fala e sensibilidade⁷. Além disso, sobre as alterações afetivas e de comportamento, podem ser apresentadas também

distúrbios de humor, como agitação, irritabilidade, apatia, agressividade, desinibição, reatividade emocional, anedonia, isolamento social e tristeza⁸. Os sintomas depressivos acontecem em grande parte dos pacientes após a ocorrência do AVE, sendo o transtorno afetivo mais frequente⁹.

O atendimento em emergência qualificado e de forma efetiva nos casos agudos de AVE é fundamental para a sobrevida e o melhor prognóstico ao paciente, tendo por consequência sequelas menores e melhor funcionalidade dos usuários¹⁰. Através do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é possível atender precocemente vítimas em situações de emergência, como nos quadros agudos de AVE, reduzindo o tempo de isquemia ao máximo possível para tentar evitar sequelas graves.

O Centro de Atendimento de Urgência de tipo III aos pacientes com AVE, de média e alta complexidade, é encontrado em um hospital referência na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, único Hospital da Rede de Atenção às Urgências no Âmbito do Sistema Único de Saúde da região com preparo para tal. Contando com um total de 30 leitos, este centro visa o atendimento rápido e competente à pacientes com diagnóstico confirmado de acidente vascular encefálico pelo Sistema Único de Saúde (SUS) não somente da cidade de Juiz de Fora, mas de toda macrorregião da Zona da Mata de Minas Gerais.

O objetivo do presente estudo foi analisar a relação entre o tempo de chamada do SAMU e as possíveis sequelas do AVE das vítimas atendidas em um hospital de referência e identificar o perfil epidemiológico e as comorbidades associadas dos pacientes.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo de análise de prontuários de pacientes que sofreram AVE atendidos pelo SAMU e que deram entrada em um hospital de referência do município de Juiz de Fora, no período de junho de 2019 a junho de 2020. A partir da análise, houve o preenchimento de um protocolo com as informações analisadas nos prontuários, contendo os seguintes dados: idade, gênero, história patológica pregressa, sequelas e tempo de chamada do SAMU.

Foram incluídos no estudo todos os pacientes vítimas de AVE que tiveram atendimento primário via SAMU e foram encaminhados posteriormente ao hospital.

Foram excluídos todos os pacientes que, além do AVE, sofreram outras comorbidades, que não se encaixam nesse intervalo de tempo e que foram encaminhados para outros hospitais.

Foram analisados 617 prontuários, ou seja, foi um estudo de censo populacional em que todos os pacientes vítimas de AVE que tiveram atendimento primário pelo SAMU. Os dados foram armazenados no programa Excel 365, Microsoft Corporation®USA. Para a análise estatística, foi utilizado o programa SPSS 23.0, IBM®SPSS Statistics. Medidas de posição e tendência central foram utilizadas para a descrição de variáveis contínuas e proporções para as variáveis categóricas estudadas.

Na análise com variáveis categóricas para verificar diferenças entre duas amostras independentes foi utilizado o teste de qui-quadrado de Pearson. Nas variáveis contínuas após verificar a normalidade através do teste de Shapiro Wilk, em aquelas com distribuição normal foram investigadas diferenças através do teste T de igualdade de duas amostras independentes. Na análise do *p*-valor e os intervalos de confiança o valor crítico foi definido em 95%.

RESULTADOS

Foram colhidos dados de 617 prontuários de pacientes do Hospital Doutor João Felício, encaminhados através do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) na cidade de Juiz de Fora de junho de 2019 a junho de 2020. Dentre os pacientes analisados, 219 foram selecionados para o trabalho em vigência, 193 tiveram outro tipo de diagnóstico, 130 tinham dados incompletos e 75 foram encaminhados para outros hospitais. A quantidade de pacientes masculinos (110) foi ligeiramente maior que a do sexo feminino (109) e a idade entre 60 a 80 anos tiveram elevado número de internados por acidente vascular encefálico (AVE) em ambos os anos de 2019 e 2020. Além disso, percebeu-se que grande parte da população do estudo manifestou uma escala de coma de Glasgow leve (13 – 15), representando 81,7% (179) do total de pacientes avaliados. (Tabela1).

Tabela 1.- Características dos pacientes com AVE

		2019		2020		
		n	%	n	%	p -valor
Sexo						
masculino		65	48,9%	45	52,3%	0,359
feminino		68	51,1%	41	47,7%	
Idade						
< 40 anos		2	1,5%	2	2,3%	0,569
40 – 60		37	27,8%	28	32,6%	
60 – 80		68	51,1%	45	52,3%	
≥ 80 anos		26	19,5%	11	12,8%	
Escala de coma de Glasgow						
leve	[13-15]	107	80,5%	72	83,7%	0,828
moderado	[9-12]	17	12,8%	9	10,5%	
severo	[≤ 8]	9	6,8%	5	5,8%	
Tempo chegada no hospital						
minutos [média ± DP]		54,2 ± 23,4		52,5 ± 21,2		0,583
AVE Acidente vascular encefálico		DP Desvio padrão				

Foi possível verificar que o tempo de chegada ao hospital de maior predominância no estudo foi entre 30 a 60 minutos, representando 59,8% (131), seguido pelo período entre 60 a 90 minutos que corresponde a 23,3% (51). O hábito do tabagismo e etilismo esteve presente em 10 pacientes (7,5%) em 2019, contudo não foi encontrado em nenhum paciente no período de 2020 (Tabela 2). A hipertensão arterial sistêmica é a comorbidade mais presente no estudo com 78,1%, a diabetes mellitus ocupa a segunda posição com 29,2%, valor bem próximo ao histórico de AVE prévio que ficou em terceiro lugar, com 25,6% dos pacientes.

Uma característica clínica interessante a ser percebida no estudo é que o número de pacientes sem sequela foi o mais prevalente sendo equivalente a 34,2% dos prontuários, contudo a mais encontrada foi à hemiparesia, que foi avaliada em 31,5%.

Tabela 2.- Características clínicas

	2019		2020		Todos		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Tempo chegada no hospital							
< 30 minutos	14	10,5%	9	10,5%	23	10,5%	0,212
30 ▯ 60	75	56,4%	56	65,1%	131	59,8%	
60 ▯ 90	36	27,1%	15	17,4%	51	23,3%	
90 ▯ 120	3	2,3%	5	5,8%	8	3,7%	
≥ 120 minutos	5	3,8%	1	1,2%	6	2,7%	
Hábitos							
tabagismo / etilismo	10	7,5%	-	-	10	4,6%	0,006
Comorbidades							
hipertensão	99	74,4%	72	83,7%	171	78,1%	0,072
diabetes	37	27,8%	27	31,4%	64	29,2%	0,337
AVE prévio	35	26,3%	21	24,4%	56	25,6%	0,440
DCV	17	12,8%	9	10,5%	26	11,9%	0,385
DVP	6	4,5%	2	2,3%	8	3,7%	0,327
outros	27	20,3%	13	15,1%	40	18,3%	0,216
Sequelas							
sem sequelas	41	30,8%	34	39,5%	75	34,2%	0,119
hemiplegia	11	8,3%	-	-	11	5,0%	0,003
paresia	8	6,0%	1	1,2%	9	4,1%	0,072
hemiparesia	37	27,8%	32	37,2%	69	31,5%	0,095
disartria	17	12,8%	15	17,4%	32	14,6%	0,223
déficit motor	11	8,3%	7	8,1%	18	8,2%	0,591
perda da força	6	4,5%	1	1,2%	7	3,2%	0,164
óbito	17	12,8%	2	2,3%	19	8,7%	0,005
outros	23	17,3%	14	16,3%	37	16,9%	0,499
AVE Acidente vascular encefálico DCV Doença cardiovascular DVP Doença vascular periférica							

AVE Acidente vascular encefálico

DCV Doença cardiovascular

DVP Doença vascular periférica

Outra análise relevante observada na pesquisa foi a relação entre as sequelas apresentadas em decorrência da AVE e o tempo de chegada ao Hospital Doutor João Felício. Percebeu-se que quanto maior o intervalo entre o resgate do SAMU, ≥ 60, maior o número de óbitos. Porém, os casos de hemiplegia, hemiparesia, disartria, déficit motor e outros foram mais presentes em pacientes que chegaram ao Hospital antes de completar 60 minutos (< 60). Todavia, apenas o número de óbitos obteve valor estatisticamente significativo 0,025 (p-valor<0,050).

Tabela 3.- Tempo de chegada ao hospital e sequelas em AVE

	< 60 minutos [154]		≥ 60 minutos [65]		<i>p</i> -valor
	n	%	n	%	
Sequelas					
sem sequelas	52	33,8%	23	35,4%	0,468
hemiplegia	6	3,9%	5	7,7%	0,198
paresia	7	4,5%	2	3,1%	0,469
hemiparesia	52	33,8%	17	26,2%	0,172
disartria	21	13,6%	11	16,9%	0,332
déficit motor	13	8,4%	5	7,7%	0,546
perda da força	3	1,9%	4	6,2%	0,118
óbito	9	5,8%	10	15,4%	0,025
outros	30	19,5%	7	10,8%	0,082

AVE Acidente vascular encefálico

DISCUSSÃO

O estudo em questão estabeleceu uma análise entre o tempo de atendimento primário ao número de sequelas, a partir dos dados encontrados e analisados nos prontuários do hospital de referência. Válido ressaltar, que ao longo do trabalho foram encontradas algumas limitações, entre elas, a falta de compatibilidade e ausência de informações entre o estado geral do paciente e suas possíveis sequelas em parcela dos prontuários em questão. Outra consideração relevante para a análise da pesquisa, está na limitação da coleta de dados do período entre a percepção do início da doença pelo paciente e seus familiares e o chamado do SAMU. Por fim, o trabalho apresenta, ainda, uma outra falha, no que diz respeito à gravidade da lesão inicial, que não é possível ser estabelecida.

O estudo comparativo entre a literatura estudada e os dados obtidos nos resultados, ressalta uma veracidade na relação estabelecida entre a epidemiologia da doença e o tempo de atendimento, quanto menor o tempo de atendimento menor o número de sequelas. Sendo notado um maior número de óbitos a partir do aumento do tempo. Apesar da maior parcela obtida do resultado, mostrar um tempo de atendimento sem sequelas, sendo esse, entre 30 a 60 minutos, ainda é possível observar, um grupo de pacientes que obtiveram tempo maior do que 60 minutos, e com isso, evoluíram com quadros de sequelas ou mesmo óbito.

Ainda foi comprovado, um outro achado da literatura, onde o mesmo ressalta o maior acometimento no sexo masculino. Mesmo que essa diferença no trabalho tenha se demonstrado pequena. Além disso, reforça-se também, a ideia de que o pico estabelecido pela doença se encontra em idades superiores a 65 anos. Outro fato analisado, se refere aos fatores de risco, comprovando a relação de maior incidência em pacientes com algumas doenças prévias em questão, sendo elas, a Hipertensão, que foi encontrada em 78,1% dos pacientes, a Diabetes que foi encontrada em 29,2% dos pacientes, e o AVE prévio, encontrado em 25,6% o que reforça a relação entre elas.

Apesar dos estudos prévios demonstrarem grande relação entre o tabagismo e o AVE, não foram encontrados dados de grande relevância, o que causou uma incompatibilidade entre o trabalho e o que é descrito em outros artigos. Vale ressaltar as falhas já antes estabelecidas no trabalho, que pode ter resultado na diferença encontrada.

Por fim, ao analisar a Escala de Coma de Glasgow, foi observado que a maioria dos pacientes não obteve um decaimento relevante no padrão. O que reforça a ideia de que a maioria dos pacientes não desenvolveu sequelas, uma vez que a mesma busca demonstrar o nível de consciência e gravidade do paciente.

CONCLUSÃO

Visto os resultados acima é possível estabelecer essa relação e comprovar que o tempo entre a chamada do SAMU e o atendimento hospitalar é um fator que pode levar a agravos no caso do paciente que sofreu AVE. Entretanto, esses fatores se tornam mais relevantes quando associados à idade avançada e a comorbidades prévias, como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus.

Entre os pacientes que chegaram ao hospital com menos de 60 minutos, a principal sequela observada foi a hemiparesia, contudo, não foi observado um número de sequelas significativas, o que pode ser comprovado pela Escala de Glasgow não sofrer relevantes alterações. Os pacientes que chegaram ao hospital após 60 minutos tiveram um maior número de óbitos.

Existem algumas divergências entre o trabalho e a literatura devido à falta de informações nos prontuários analisados. Entretanto, é importante concluir que, o tempo de atendimento do SAMU deve ser otimizado, diminuindo o intervalo de transporte do paciente para o hospital. Dessa forma, o número de sequelas e óbitos

desses pacientes tendem a ser cada vez menores. Além disso, os prontuários devem ser feitos de forma a passar uma melhor informação para o próximo profissional da área da saúde que irá dar continuidade ao caso, assim, oferecendo um melhor atendimento ao paciente e uma melhor relação médico-paciente.

REFERÊNCIAS

- 1- World Health Organization. (WHO). The top 10 causes of death. [Internet] Geneva; 2018a [citado 18 nov. 2018].
- 2- Teng CT, Humes EC, Demetrio. Depressão e comorbidades clínicas. Rev. Psiqu. Clin. 2005; 32(3): 149-59.
- 3- Brasil. Ministério da Saúde; Diretrizes de atenção a reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral, Departamento de ações Programáticas Estratégicas - Brasília; 2013
- 4- Fernandes PT. Aspectos psicossociais do AVC. Com Ciência. 2009; (109)
- 5- Barbosa MCS, de Carvalho DLO. Estresse e doença periodontal. In: IV Jornada Científica da FAESF. 2017. [citado 2019 Nov 02]. Disponível em: <http://faesfpi.com.br/revista/index.php/faesf/article/view/66/60>
- 6- Ivana Galinovic, Elena Kochova, Ahmed Khalil, Kersten Villringer, Sophie K. Piper^{1,5}, Jochen B. Fiebach. The ratio between cerebral blood flow and Tmax predicts the quality of collaterals in acute ischemic stroke. Plos One. 2018; 1-9.
- 7- Lubitz AS, Parsons AO, Anderson CD, Benjamin EJ, Malik R, Weng L et al. Atrial Fibrillation Genetic Risk and Ischemic Stroke Mechanisms. Stroke. 2017;48: 1451-6.
- 8- Pennlert J, Asplund K, Glader E, Norrving B, Erikson M. Socioeconomic Status and the risk of stroke Recurrence. Stroke. 2017; 48: 1518-23.

- 9- Medeiros GC, Roy D, Kontos N, Beach SR. Post-stroke depression: A 2020 updated review. Gen Hosp Psychiatry. 2020 Sep-Oct;66:70-80. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011. Epub 2020 Jun 27. PMID: 32717644.
- 10- Connor S, Corey S, Ghanekar S, Diamandis Z, Acosta SA, Borlongan CV. Stem cell therapy for abrogating stroke-induced neuroinflammation and relevant secondary cell death mechanisms. Progress in Neurology. 2017; 158: 94-131.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos nossos orientadores Anna Marcelça, Nathália e Clorivaldo por aceitarem conduzir o nosso trabalho de pesquisa, ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e ao Hospital Doutor João Felício que contribuíram disponibilizando os dados para realização do estudo. A todos os professores, do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos de Juiz de Fora, por todo ensinamento passado ao longo dos anos que tem contribuído para nossa formação como médicos. A nossa família que sempre esteve ao nosso lado nos apoiando ao longo de toda nossa trajetória, e a Deus por ter nos dado saúde e forças para chegar até o fim deste trabalho.