

Arones Bruno de Souza¹
Thiago Anderson Brito de Araújo²
Gabriele Natane de Medeiros Cirne³
Ana Beatriz Cavalcante de Carvalho¹
Kelly Soares Farias^{4,5}
Roberta de Oliveira Cacho¹

Profile of patients suffered by stroke at the FACISA/UFRN School of physiotherapy clinic

Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular cerebral atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN

ABSTRACT | Introduction: Stroke is the main cause of disability long term in adults, resulting in damage of the quality of life in population. **Objective:** To analyze the profile of patients affected by stroke in a FACISA/UFRN Clinic School of Physiotherapy. **Methods:** This is an analytical, observational, longitudinal study of the prospective type, where data collection was carried out and some data from the medical records. The collection period started in May 2018 and ended in October of the same year. The sociodemographic, cognitive and motor profile were evaluated through a semistructured evaluation and application of instruments that quantify specific motor impairments. **Results:** Of the 29 patients analyzed, the prevalence of stroke in males was found in the sample, of which 17 were affected (58.62%), mostly married 21 (72.41%), in the age group 70-79 (41.37%), illiterate (31%), retired 15 (51.72%) and residents in Santa Cruz / RN 26 (89.65%). 68.96% of the individuals had ischemic involvement, with hemiparesis 15 (51.72%), and the main complication secondary to shoulder subluxation 3 (10.34%). **Conclusion:** There is a relation of the high incidence of stroke affection in the population and the appearance of cognitive, sensorial and motor deficits, in addition to the associated social limitations. Therefore, this study can be used to create more targeted and efficient combat strategies once the profile of these individuals is better known.

Keywords | Epidemiology; Stroke; Health Profile; Public health.

RESUMO | Introdução: O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é a principal causa de incapacidade de longo prazo em adultos, resultando em prejuízo da qualidade de vida na população. **Objetivo:** Analisar o perfil dos pacientes acometidos por AVC em atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN. **Métodos:** Trata-se de um estudo de caráter analítico, observacional, longitudinal do tipo prospectivo, onde foram realizadas coletas de informações presenciais e de alguns dados nos prontuários. O período da coleta foi iniciado em maio de 2018 e concluído em outubro do mesmo ano. Foram avaliados o perfil sociodemográfico, cognitivo e motor através de avaliação semiestruturada e aplicação de instrumentos que quantificam comprometimentos motores específicos. **Resultados:** Dos 29 pacientes analisados, verificou-se a prevalência de acometimento por AVC no sexo masculino, sendo 17 indivíduos afetados (58,62%), em sua maioria casados 21 (72,41%), na faixa etária dos 70 a 79 anos (41,37%), analfabetos (31%), aposentados 15 (51,72%) e residentes em Santa Cruz 26 (89,65%), e 68,96% dos indivíduos tiveram um acometimento do tipo isquêmico, vindo a apresentar hemiparesia 15 (51,72%), tendo como principal complicação secundária a subluxação de ombro 3 (10,34%). **Conclusão:** Existe uma relação da alta incidência de acometimento por AVC na população e o aparecimento de déficits cognitivos, sensoriais e motores, além das limitações sociais associadas. Portanto, este estudo pode ser usado para a criação de estratégias de combate mais direcionadas e eficientes uma vez que se conhece melhor o perfil desses indivíduos.

Palavras-chave | Epidemiologia; Acidente Vascular Cerebral; Perfil de Saúde; Saúde pública.

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Santa Cruz/RN, Brasil.

²Centro de educação e pesquisa em saúde Anita Garibaldi, Instituto Santos Dumont. Macaíba/RN, Brasil.

³Universidade Potiguar. Caicó/RN, Brasil.

⁴Universidade Estadual da Paraíba. Campina Grande/PB, Brasil.

⁵Centro Universitário UNIFACISA. Campina Grande/PB, Brasil.

INTRODUÇÃO |

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um distúrbio neurológico com áreas de lesões focais¹, subdividido em tipologia isquêmica ou hemorrágica², e ainda podendo ser classificado em cinco fases: hiperaguda (0-24 horas), aguda (1-7 dias), subaguda precoce (7 dias a 3 meses), subaguda tardia (3-6 meses) e crônica (> 6 meses)³. No Brasil, o AVC representa uma das principais causas de mortalidade e incapacidade funcional, sendo considerado um dos problemas mais relevantes da saúde pública mundial^{4,5}.

As sequelas ocasionadas pelo AVC são amplas e variam de acordo com o local da lesão, bem como sua extensão de acometimento. Dentre essas alterações, pode-se citar deficiência nas funções motoras, sensitivas, mentais, perceptiva e da linguagem. A capacidade funcional e a qualidade de vida desses indivíduos podem ficar completamente afetadas, visto que as incapacidades geradas acarretam limitações funcionais e grande dependência⁶.

Uma maior compreensão sobre as características e os acometimentos dos pacientes com AVC pode contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços de atendimento, além de auxiliar no planejamento das ações de saúde^{7,8}. Desse modo, conhecer a etiologia dessa doença é uma etapa importante em todo o processo, pois a modificação dos fatores de risco pode ajudar a reduzir a recorrência do AVC, visto que os principais fatores condicionantes para o desenvolvimento da doença estão correlacionados com distúrbios modificáveis, tais como obesidade, hipertensão arterial e sedentarismo⁹.

Levando-se em consideração o elevado número de acometimentos por AVC e as diversas repercussões pessoais e sociais ocasionadas, fazem-se necessários estudos sobre a epidemiologia e características dessa doença na população. Este trabalho se propõe a traçar o perfil dos pacientes acometidos por AVC atendidos em um centro de fisioterapia do interior do estado do Rio Grande do Norte.

MÉTODOS |

Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo observacional, seguindo as diretrizes dos itens de relatórios preferenciais para estudos observacionais (STROBE), e

foram realizadas coletas de informações presenciais e de alguns dados nos prontuários. O estudo foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia FACISA/UFRN. O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade UFRN - Faculdade de Ciências da Saúde - FACISA sob o nº 2.715.822. O período da coleta foi iniciado em maio de 2018 e concluído em outubro do mesmo ano.

O quantitativo amostral do estudo foi composto por 29 indivíduos com diagnóstico clínico de AVC atendidos na área da fisioterapia neurológica na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN. Os critérios de inclusão do estudo foram: estar em atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN, ter diagnóstico clínico de AVC, possuir prontuário completo (registros de dados pessoais e clínicos devidamente preenchidos) e ter idade maior que 18 anos. Foram excluídos do estudo aqueles com uma quantidade de atendimentos inferior a 10 sessões.

Para a caracterização do perfil sociodemográfico dos pacientes, foram colhidos dados sobre sexo, idade, estado civil, escolaridade, ocupação, cidade em que reside, hemisfério cerebral acometido pelo AVC, etiologia do AVC, tempo da lesão, presença ou não de hemiplegia/hemiparesia, número de AVCs, antecedentes patológicos e complicações secundárias.

Clinicamente, os pacientes foram avaliados pelas escalas Mini Exame do estado Mental (MEEM), Medida de Independência Funcional (MIF), Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e Protocolo de Desempenho Físico de Fugl-Meyer (FUGL-MEYER).

A escala Mini Exame do estado Mental (MEEM) foi validada para a população brasileira em 1994 por Bertolucci e avalia o comprometimento cognitivo e estados demenciais através de uma pontuação que varia de 0 a 30 pontos. Para a população escolarizada, valores abaixo de 9 pontos indicam comprometimento cognitivo grave; de 10 a 20 pontos, comprometimento moderado; e de 21 a 24 pontos, comprometimento leve. Para indivíduos analfabetos, considera-se comprometimento cognitivo escore abaixo de 20 pontos¹⁰.

A Medida de Independência Funcional (MIF) é uma ferramenta de avaliação validada para a população brasileira por Riberto em 2004. Seu objetivo primordial é avaliar de forma quantitativa a carga de cuidados demandada por uma pessoa para a realização de uma série de tarefas motoras

e cognitivas de vida diária. Entre as atividades avaliadas estão os autocuidados, transferências, locomoção, controle esfínteriano, comunicação e cognição social, que inclui memória, interação social e resolução de problemas. Cada uma dessas atividades é avaliada e recebe uma pontuação que parte de 1 (dependência total) a 7 (independência completa), e assim a pontuação total varia de 18 a 126. Estão descritos dois domínios na MIF, o motor e o cognitivo¹¹.

A Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) foi traduzida e adaptada transculturalmente para o português por Miyamoto¹² em 2004. É usada para avaliar o desempenho do equilíbrio funcional com 14 testes, sendo estes direcionados para a habilidade do indivíduo de sentar-se, ficar de pé, alcançar, girar em volta de si mesmo, olhar por cima de seus ombros, ficar em apoio unipodal e transpor degraus. Apresenta pontuação máxima de 56 pontos e mínima de 0 ponto, e cada teste possui cinco alternativas que variam de 0 a 4 pontos. Um escore abaixo de 40 pontos indica maior risco de quedas¹³.

O Protocolo de Desempenho Físico de Fugl-Meyer, validada para versão brasileira por Maki *et al.* em 2006, é um sistema de pontuação numérica acumulativa que avalia seis aspectos do paciente: a amplitude de movimento, dor, sensibilidade, função motora da extremidade superior e inferior e equilíbrio, além da coordenação e velocidade, totalizando 226 pontos.

Uma escala ordinal de três pontos é aplicada em cada item: 0- não pode ser realizado, 1- realizado parcialmente e 2 - realizado completamente. Essa escala tem um total de 100 pontos para a função motora normal, em que a pontuação máxima para a extremidade superior é 66, e para a inferior, 34. A avaliação motora inclui mensuração do movimento, coordenação e atividade reflexa de ombro, cotovelo, punho, mão, quadril, joelho e tornozelo. A pontuação varia de acordo com o nível de comprometimento motor, em que menos que 50 pontos indicam um comprometimento motor severo; 50-84 marcante; 85-95 moderado; e 96-99 leve¹⁴.

A coleta dos dados foi realizada a partir do contato inicial com os professores responsáveis pela área de fisioterapia neurológica, para identificação dos pacientes acometido por AVC que estavam sendo atendidos naquele período. A partir daí, foram realizadas a consulta aos prontuários desses pacientes e as avaliações presenciais com o próprio paciente após o agendamento da avaliação e assinatura do TCLE. Os resultados estão apresentados no formato de tabelas.

RESULTADOS |

A caracterização do perfil dos indivíduos segundo os dados sociodemográficos está detalhada na Tabela 1, e a faixa

Tabela 1 - Caracterização dos pacientes com AVC de acordo com aspectos sociodemográficos. Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN/Rio Grande do Norte, Brasil

Variáveis	N	%	
Sexo	Masculino	17	58,62
	Feminino	12	41,37
Média de idade (em anos)	65,8 ±14		
Estado civil	Casado	21	80,00
	Viúvo	3	15,00
	Solteiro	4	5,00
	Divorciado	1	3,44
Escolaridade	Analfabetos	9	31,03
	Ensino fundamental incompleto	9	31,03
	Ensino fundamental completo	1	3,44
	Ensino médio incompleto	2	6,89
	Ensino médio completo	4	13,79
Ocupação	Ensino superior completo	1	3,44
	Agricultura	7	24,13
	Aposentado	15	51,72
Cidade em que reside	Outras	6	20,68
	Santa Cruz	26	89,65
	Japi	1	3,44
	Lajes Pintadas	1	3,44
	Sítio Tanquinho/Equador	1	3,44

etária na Tabela 2, e nos 29 pacientes analisados verificou-se a prevalência de acometimento por AVC em pacientes do sexo masculino (58,62%), casados (72,41%), na faixa etária dos 70 a 79 anos (41,37%), analfabetos (62%), aposentados (51,72%) e residentes em Santa Cruz (89,65%).

Tabela 2 - Faixa etária dos pacientes com AVC em atendimento. Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN/Rio Grande do Norte, Brasil

Idade (em anos)	N	%
20-29	1	3,44
30-39	1	3,44
40-49	2	6,89
50-59	5	17,24
60-69	6	20,68
70-79	12	41,37
80-89	2	6,89

A caracterização de acordo com os aspectos clínicos está descrita na Tabela 3. A maioria dos casos foi de AVC isquêmico (68,96%), acometendo o hemisfério cerebral esquerdo (48,27%), associados a antecedentes patológicos (79,31%) e com tempo da lesão para a coleta dos dados de aproximadamente 3 anos e 6 meses.

A Tabela 4 mostra a classificação funcional dos pacientes com base nas escalas de avaliação. Nela pode-se notar que a maioria dos pacientes foram avaliados pelo MEEM (58,62%). A MIF evidenciou que apenas 6,89% dos indivíduos tinham comprometimento grave da funcionalidade bem como comprometimento severo da função motora pela Fugl-Meyer (48,27%), e a EEB que 75,86% deles tinham bom equilíbrio.

Tabela 3 – Caracterização dos pacientes com AVC de acordo com os aspectos clínicos. Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN/Rio Grande do Norte, Brasil

Variáveis		N	%
Hemisfério cerebral acometido	Direito	11	37,93
	Esquerdo	14	48,27
	Não definido	4	13,79
Etiologia do AVC	Isquêmico	20	68,96
	Hemorragico	9	31,03
Tempo da lesão (em anos)		3,7 ± 2,91	
Hemiplegia	Sim	6	20,68
	Não	23	79,31
Hemiparesia	Sim	15	51,72
	Não	14	48,27
Número de eventos de AVC	Único evento	24	82,75
	Dois eventos	4	13,79
	Três eventos	1	3,44
Antecedentes patológicos	Sim	23	79,31
	Não	6	20,68
	HAS	19	65,51
	DM	6	20,68
	DM + HAS	6	20,68
Afasia	Sim	6	20,68
	Não	23	79,31
Complicações secundárias	Sem complicações	23	79,31
	Subluxação de ombro	3	10,34
	Fratura em MMSS	2	6,89
	Depressão	1	3,44

Tabela 4 – Representação de acordo com classificação funcional dos pacientes com AVC. Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN/Rio Grande do Norte, Brasil

Escala	Classificação	n	%	Média total
MEEM	Déficit cognitivo	12 Anf	58,62	19,58 ± 5,59
		5 Alf		
	Cognição preservada	8 Anf	41,37	
		4 Alf		
MIF	Grave	2	6,89	79,86 ± 32,68
	Moderada	15	51,72	
	Independência funcional	12	41,37	
EEB	Equilíbrio pobre	7	24,13	34,58 ± 16,24
	Equilíbrio bom	22	75,86	
FUGL-MEYER	Severo	14	48,27	50,79 ± 31,57
	Marcante	7	24,13	
	Moderado	4	13,79	
	Leve	4	13,79	

Legenda: Anf - Analfabetos; Alf – Alfabetizados. MEEM – Mini Exame do Estado Mental; MIF – Medida de Independência Funcional; EEB - Escala de Equilíbrio de Berg; FUGL-MEYER – Protocolo de Desempenho Físico de Fugl-Meyer.

DISCUSSÃO |

Este estudo teve como principal objetivo descrever o perfil dos pacientes acometidos por AVC em serviço de fisioterapia do interior do estado do Rio Grande do Norte. As características sociodemográficas dos participantes deste trabalho corroboram os resultados apresentados por outros autores, apontando para o acometimento por AVC predominantemente em indivíduos do sexo masculino¹⁵⁻¹⁹ com a faixa etária entre 60-74 anos e de baixa escolaridade²⁰⁻²². Além disso, a maioria dos indivíduos era aposentada ou desempenhava atividades na agricultura, o que pode ser explicado pela maior incidência dessa doença em pessoas em idade avançada. O acometimento cerebral foi maior para o hemisfério cerebral esquerdo e com predomínio do tipo isquêmico, o que está de acordo com os achados encontrados por outros pesquisadores^{16,22}.

A maioria dos pacientes desta pesquisa apresentavam antecedentes patológicos e dentre eles a HAS foi o mais prevalente, seguido da DM. Sabe-se que essas doenças são um dos fatores de risco mais importante para o AVC, visto que uma grande parcela dos casos desse distúrbio neurológico em todo o mundo é atribuída a essas afecções. Diante disso, observa-se a necessidade da adoção de medidas preventivas secundárias para reduzir a recorrência do AVC,⁵ principalmente, para os pacientes com baixo

nível educacional e socioeconômico, uma vez que esses indivíduos detêm menos informações sobre os cuidados em saúde²³.

As complicações predominantes foram a subluxação de ombro e fraturas em MMSS e a depressão. A subluxação do ombro pode estar correlacionada com alto nível de comprometimento motor que os pacientes apresentaram, uma vez que essa sequela pode interferir nas atividades de vida diária, devido ao fato de a função motora do membro superior estar prejudicada, o que pode dificultar o processo de reabilitação²⁴. Esses fatores podem alterar percepção do bem-estar desses indivíduos, contribuindo para aparecimento de sintomas depressivos nessa população²⁵ como foi encontrado nesta pesquisa.

As pontuações encontradas no MEEM evidenciam não haver grandes comprometimentos ou déficits cognitivos na maioria da população do estudo; na EEB ficou evidente não haver grande déficit de equilíbrio, e os escores apresentados na MIF revelaram que a maioria dos pacientes é moderadamente independente (51,72%), sendo uma pequena parte (6,89%) gravemente comprometido. Isso vai em contramão com o demonstrado por um estudo realizado com indivíduos atendidos na Atenção básica de Santa Cruz, o qual demonstrou que 82,05% foram classificados com um grave comprometimento e déficits

cognitivos; 52,28% da amostra demonstrou ter um grave comprometimento da funcionalidade, e 43,59%, equilíbrio pobre¹⁶. No entanto, esses efeitos positivos podem estar relacionados com os serviços oferecidos a esses pacientes na Clínica Escola de Fisioterapia.

Os achados desta pesquisa devem contribuir para uma melhor discussão e planejamento das ações de assistência à saúde que envolvam acompanhamento e atendimento de pacientes com AVC. O presente estudo mostra que apesar das diversas limitações funcionais dos comumente presentes em indivíduos acometidos por AVC, o perfil desses pacientes pode variar de acordo com a assistência prestada. Como limitações, podemos citar a pequena amostra do estudo, as avaliações terem sido realizadas por avaliadores diferentes, os resultados da escala Fugl-Meyer não estarem divididos por extremidade superior e inferior, e os resultados do MEEM não estarem divididos em baixa, média e alta escolaridade.

CONCLUSÃO |

No presente estudo, observamos que o perfil dos pacientes acometidos por AVC atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN consiste predominantemente de indivíduos do sexo masculino, casados, aposentados, de baixa escolaridade, com acometimentos do tipo isquêmico no hemisfério cerebral esquerdo cursando com déficit cognitivo, moderadas limitações funcionais, comprometimento motor severo e apresentando como principal complicação secundária a subluxação de ombro. Tais achados servem para traçar melhor o perfil dos pacientes acometidos pelo AVC e podem servir como base para a criação de estratégias de combate mais direcionadas e eficientes, como políticas públicas de saúde específicas.

REFERÊNCIAS |

1. Truelsen T, Begg S, Mathers C. The global burden of cerebrovascular disease. *Glob Burd Dis*. 2000;1–67.
2. Ni Y, Alwell K, Moomaw CJ, Woo D, Adeoye O, Flaherty ML, et al. Towards phenotyping stroke: Leveraging data from a large-scale epidemiological study to detect stroke diagnosis. *Revista Plos One* 2018;13 (2):1-20.
3. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, Das SR, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update. *Circulation Journal*. AHA, 2015;133:4.
4. Lotufo PA, Goulart AC, Fernandes TG, Benseñor IM. A Reappraisal of Stroke Mortality Trends in Brazil (1979–2009). *Int J Stroke*. 2013; 8 (3): 155-63.
5. Caprio FZ, Sorond FA. Cerebrovascular Disease: Primary and Secondary Stroke Prevention. *Medical Clinics of North America* 2019;103: 295-308.
6. Junior HJC, Gambassi BB, Diniz TA, Fernandes IMC, Caperuto EC, Uchida MC, Lira FS, et al. Inflammatory Mechanisms Associated with Skeletal Muscle Sequelae after Stroke: Role of Physical Exercise. *Mediators Of Inflammation*. *Jornal Hindawi*. 2016. 2016.
7. Esenwa C, Gutierrez J. Secondary stroke prevention: challenges and solutions. *Vasc Health Risk Manag*. 2015; 11: 437–450.
8. Hill VA, Towfighi A. Modifiable Risk Factors for Stroke and Strategies for Stroke Prevention. *Semin Neurol* 2017;37(3):237-258.
9. Béjot Y, Bailly H, Durier J, Giroud M. Epidemiology of Stroke in Europe and Trends for the 21st Century. *Presse Med* 2016;45: 391-398.
10. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral impacto da escolaridade. *Arquivo de Neuropsiquiatria*. 1994;52(1).
11. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, Sakamoto H, Pinto PPN, Battistella LRB. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. *Revista Acta Fisiátrica*. 2004;11(2).
12. Miyamoto ST, Junior IL, Berg KO, Ramos LR, Natour J. Brazilian version of the Berg balance scale. *Jornal brasileiro de pesquisa médica e biológica*. 2004;37(9).
13. Sozzo AD, Silva GS, Correa VMCT. Aplicação da escala de equilíbrio de berg em pacientes após AVC [Trabalho de Conclusão de Curso]. Lins: Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium ; 2015.

14. Maki T, Quagliato EMAB, Cacho EWA, Paz LPS, Nascimento NH, Inoue MMEA, et al. Estudo de confiabilidade da aplicação da escala de Fugl-Meyer no Brasil. *Revista Brasileira de Fisioterapia* 2006;10(2): 177-183.
15. Xing L, Jing L, Tian L, Wang W, Sun J, Jiang C, et al. Epidemiology of stroke in urban northeast China: A population-based study 2018-2019. *Int J Stroke* 2020.
16. Medeiros CSP, Silva OAP, Araújo JP, Souza DE; Cacho EWA, Cacho RO. Perfil social e funcional dos usuários da estratégia saúde da família com acidente vascular encefálico. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2017; 21(3): 211-220.
17. Goulart BNG, Almeida CPB, Silva MW, Oenning NSX, Lagni VB. Caracterização de acidente vascular cerebral com enfoque em distúrbios da comunicação oral em pacientes de um hospital regional. *Audiol., Commun.* 2016; 21:e1603.
18. Damata SR, Formiga LM, Araújo AK, Oliveira EA, Oliveira AK, Formiga RC. Perfil epidemiológico dos idosos acometidos por acidente vascular cerebral. *R. Interd.* 2016;9(1):107-17.
19. Trigueiro ACQ, Gagliardi RJ. Perfil clínico e funcional de pacientes acometidos por Acidente Vascular Cerebral no município de Patos-PB. *Temas em saúde* 2019; 19(1):86-100.
20. Ribeiro KSQS, Neves RF, Brito GEG, Morais JD, Lucena EMF, Medeiros JM, et al. Perfil de Usuários Acometidos por Acidente Vascular Cerebral Adscritos à Estratégia Saúde da Família em uma Capital do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2012; 16(2): 35-44.
21. Melo LP. Fatores epidemiológicos, clínicos e funcionais de pacientes com Acidente Vascular Cerebral [Tese de Doutorado]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); 2016.
22. Vasconcelos L, Caria IM, de Jesus PA, Pinto EB. Perfil dos indivíduos com alterações funcionais características de heminegligência após AVC. *Revista Pesquisa em Fisioterapia* 2017; 7(2):244-254.
23. Farias NSO. Mortalidade cardiovascular e desigualdades sociais no município de São Paulo, Brasil, 1996-1998 e 2008-2010. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2014;23(1):57-66.
24. Vasudevan JM, Browne BJ. Hemiplegic shoulder pain: an approach to diagnosis and management. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2014;25(2):411-37.
25. Ojagbemi A, Akpa O, Elugbadebo F, Owolabi M, Ovbiagele B. Depression after Stroke in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Behav Neurol.* 2017; 2017:e4160259.

Correspondência para/ Reprint request to:

Arones Bruno de Souza

Avenida Rio Branco, 435,

Centro, Santa Cruz/RN, Brasil

CEP: 59200-000

E-mail: aronessouzaafisio@hotmail.com

Recebido em: 02/10/2020

Aceito em: 26/10/2020