

Perfil dos pacientes acometidos por Acidente Vascular Cerebral em atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA - UFRN

Arones Bruno de Souza¹

Thiago Anderson de Brito de Araújo²

Kelly soares Farias³

Roberta de Oliveira Cacho⁴

Gabriele Natane de Medeiros Cirne⁵

¹ Discente do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, Unidade Acadêmica Especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. E-mail: aronesboasorte@hotmail.com

² Discente do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, Unidade Acadêmica Especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. E-mail: thiagofisiofacisa@gmail.com

³ Professora Temporária do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, Unidade Acadêmica Especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. E-mail: kll.soares1@gmail.com

⁴ Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia e Mestrado em Ciências da Reabilitação da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA, Unidade Acadêmica Especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. E-mail: ro_fisio1@hotmail.com

⁵ Discente do mestrado acadêmico pelo Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação (PPGCREAB) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN E-mail: gabriele_cirne@hotmail.com

Resumo: Objetivo: Analisar o perfil dos pacientes acometidos por AVC em atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN) localizada no município de Santa Cruz – Rio Grande do Norte (RN). Metodologia: Tratou-se de um estudo de caráter analítico, observacional, do tipo prospectivo. A população do estudo foi composta por 31 indivíduos com diagnóstico clínico de AVC atendidos na área da fisioterapia neurológica. Foram avaliados o perfil sociodemográfico, cognitivo e motor através das escalas Mini Exame do estado Mental (MEEN), Medida de Independência Funcional

(MIF) e Escala de Equilíbrio de Berg (EEB). Resultados: Dos 31 pacientes analisadas, (61,29%) corresponderam a indivíduos do sexo masculino e (38,70%) ao sexo feminino. Em sua maioria eram casados (80%), analfabetos (35,71%) e 54,83% eram aposentados. Quanto à etiologia do AVC 64% foram AVC isquêmicos. Destes, 53,84% ocorreram no hemisfério cerebral esquerdo com tempo médio da primeira lesão para o momento da coleta dos dados de aproximadamente 3,6 anos. 66,66% dos indivíduos não apresentavam hemiplegia. Já quanto à hemiparesia 71,42% dos pacientes possuíam. A grande maioria dos pacientes 83,87% passou por um único episódio de AVC, havendo forte associação com antecedentes patológicos (80,64%). A maioria não apresentou complicações secundárias (77,41%). O MEEN mostrou que 70,83% dos pacientes tinham cognição preservada. Na MIF 52,94% apresentaram independência funcional e 82,60% tinham bom equilíbrio de acordo com a EEB. Conclusão: Ficou evidente a relação do acometimento por AVC e sua relação com o surgimento de déficits cognitivos, sensoriais, motores e limitações sociais.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral, Epidemiologia, Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma lesão neurológica que ocorre em consequência da interrupção da circulação sanguínea para o encéfalo, causando interrupção do fornecimento de oxigênio e nutrientes e danificando o tecido cerebral. É classificado como isquêmico ou hemorrágico (NI et al., 2018) e atualmente é subdividido 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) (BERNHARDT et al., 2017).

A cada ano, cerca de 95 795 000 pessoas sofrem um AVC, seja isquêmico ou hemorrágico. Destes, 610 000 são novos eventos e 185 000 são eventos recorrentes. Em 2013, o AVE representou a quinta maior causa de morte nos EUA e uma das principais causas de incapacidades em adultos perdendo apenas para as doenças do coração, do sistema respiratório, câncer e lesões não intencionais. Idade superior a 65 anos traz maiores índices de mortalidade com 245,2 mortes por 100 mil habitantes (MOZAFFARIAN et al., 2015). Países desenvolvidos apresentam um aumento mais acentuado na incidência de AVC isquêmico em pessoas com idade igual ou superior a 50 anos. No entanto, países em desenvolvimento apresentam uma maior taxa de mortalidade que estão relacionados ao avanço da idade (BERNHARDT et al., 2018). Histórico familiar,

principalmente de primeiro grau, eleva em 50% as chances de sofrer um evento (MOZAFFARIAN et al., 2015). A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) do Brasil de 2013 identificou um total de 2.231.000 pessoas com AVC, apontando uma prevalência de 1,6% para homens e 1,4% para mulheres. Destes, 568.000 evoluíram com incapacidade grave, indicando uma prevalência desse quadro de 29,5% para homens e para 21,5% em mulheres, sem distinção em relação a sexo, raça, nível de educação ou área de moradia (BENSENOR et al, 2015).

Os fatores de risco passíveis de intervenção incluem: hipertensão, diabetes, tabagismo, consumo de álcool e outras drogas, estresse, hipercolesterolemia, doenças cardiovasculares, sedentarismo e doenças hematológicas. Em relação aos fatores de risco não modificáveis, têm-se o envelhecimento, raça e histórico familiar de doenças cardiovasculares (BERNHARDT et al., 2018).

Os sintomas habituais de um início súbito de AVC incluem diminuição da sensibilidade, fraqueza muscular que tenha começado de forma súbita na face, no braço e/ou na perna, especialmente se unilateral; confusão mental, dificuldade para falar ou para compreensão, alterações visuais em um ou em ambos os olhos, dificuldade para andar, perda de equilíbrio e da coordenação e dor de cabeça intensa, aparentemente sem causa conhecida (Brasil, 2013).

A severidade do quadro clínico e o comprometimento na função de pacientes com AVC ao darem entrada no SUS são significativos. O diagnóstico e tratamento precoce são de fundamental importância, pois, influenciam substancialmente no prognóstico do paciente, porém, tais procedimentos dependem da rapidez com que a vítima é levada ao serviço de emergência (COSTA; SILVA; ROCHA, 2011).

As complicações pós-AVC são amplas e diversificadas. As alterações mais observadas são: diminuição da massa muscular e aumento da infiltração de gordura muscular, hemiparesia, espasticidade, rigidez, alterações de equilíbrio e coordenação, tremores, déficit nas habilidades motoras brutas e finas, alterações sensoriais, transtornos depressivos, ansiedade e agressividade, problemas de memória, atenção e concentração, distúrbios de linguagem e funções executivas, dificuldade no planejamento de ações e déficit de percepção (COELHO JUNIOR et al., 2016).

BILLINGER et al. (2014) sugeriram que o exercício físico tem potencial de gerar melhora na cognição, função motora dos membros superiores e inferiores, desempenho cardiovascular, resistência à fadiga, equilíbrio, marcha e mobilidade, além de atuar sobre os fatores de risco cardiovasculares.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de caráter analítico, observacional, do tipo prospectivo, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), Unidade Acadêmica Especializada da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) localizada no município de Santa Cruz – Rio Grande do Norte (RN). O protocolo de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (CEP-FACISA) sob o nº 851.220.

A população amostral do estudo foi composta por 31 indivíduos com diagnóstico clínico de AVC atendidos na área da fisioterapia neurológica.

Os critérios de inclusão do estudo foram: estar sendo atendido na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA, 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, etiologia do AVC, tempo da lesão, presença ou não de hemiplegia/hemiparesia, número de AVC's, antecedentes patológicos e complicações secundárias. Clinicamente, os pacientes foram avaliados pelas escalas Mini Exame do estado Mental (MEEN), Medida de Independência Funcional (MIF) e Escala de Equilíbrio de Berg (EEB).

A partir da análise das informações contidas nos prontuários, os dados foram analisados por meio de estatística descritiva com frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão e sendo os resultados apresentados por tabelas.

RESULTADOS

A distribuição dos indivíduos segundo os aspectos sociodemográficos está descrita na tabela 1.

Dos 31 pacientes analisadas, 19 (61,29%) corresponderam a indivíduos do sexo masculino e 12 (38,70%) ao sexo feminino. Em sua maioria eram casados 16 (80%), sendo 3 (15%) viúvos e 1 (5%) solteiro. 11 não apresentavam esta informação descrita no prontuário e portanto não entraram na contagem. Os dados divididos por faixas etárias estão ilustrados na tabela 2. Eles revelam prevalência de AVC nos indivíduos na faixa etária de 70-79 anos, representando 13 (41,93%) do total, sendo que 7 (22,58%) tinham entre 60-69 anos; 5 (16,12%) entre 50-59 anos; 2 (6,45%) encontravam-se entre 80-89 anos, bem como entre 40-49 anos com mais 2 (6,45%); 1 (3,22%) entre 30-39 anos assemelhando-se ao valor da faixa etária entre 20-29 anos também com 1 (3,22%). A média de idade geral foi de 66 anos.

Do total de pacientes 10 (35,71%) eram analfabetos; 9 (32,14%) possuíam ensino fundamental incompleto; 2 (7,14%) tinham ensino fundamental completo, bem como 2 (7,14) ensino médio incompleto e 5 (17,85%) possuíam ensino médio ou superior completo. 2 pacientes não tinham escolaridade descrita. Com relação a ocupação, 17 (54,83%) eram aposentados; 7 (22,58%) trabalhavam na agricultura; e 7 (22,58%) desempenhavam outras atividades. Em sua maioria 29 (93,54%) eram residentes na cidade Santa Cruz; 1 (3,22%) da cidade Japi; e 1 (3,22%) de Lajes Pintadas.

A caracterização dos indivíduos de acordo com os aspectos clínicos está evidenciada na tabela 3. Com relação ao local da lesão 14 (53,84%) ocorreram no hemisfério cerebral esquerdo; e 12 (46,15%) no lado direito. 5 pacientes não possuíam essa informação descrita no prontuário. Quanto a etiologia, em sua maioria 16 (64%) foram AVC isquêmicos; 9 (36%) hemorrágicos. 7 pacientes não continham essa informação. O tempo médio da primeira lesão para o momento da coleta dos dados foi de aproximadamente 3 anos e 6 meses.

Em relação ao diagnóstico funcional 14 (66,66%) dos indivíduos não apresentavam hemiplegia; enquanto que 7 (33,33%) a apresentavam. Quanto à hemiparesia 15 (71,42%) dos pacientes possuíam e outros 6 (28,57%) não. 10 prontuários não continham estas informações. A grande maioria dos pacientes 26 (83,87%) passou por um único episódio de AVC; outros 4 (12,90%) por dois eventos; e 1 (3,22%) por 3 eventos de AVC,

Houve forte associação com antecedentes patológicos 25 (80,64%) sendo a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) a que representou a maior porcentagem 21 (67,74%) seguida pela Diabetes Melitus (DM) 7 (22,58%). A maioria não apresentou complicações secundárias 24 (77,41%), sendo as principais representadas pela subluxação de ombro 3 (9,67%); fratura em MMSS 3 (9,67%); e depressão 1

(3,22%). A afasia estava presente em 6 (19,35%) dos pacientes.

Em relação a aplicação dos instrumentos de avaliação foi verificado que no Mini Exame do Estado Mental (MEEN) obteve uma pontuação média de 20,04 pontos onde 7 pacientes (29,16%) foram classificados com déficit cognitivo e 17 (70,83%) com cognição preservada. 7 prontuários não apresentavam essas informações. Na Medida de Independência Funcional (MIF) obteve-se uma pontuação média de 82,58 pontos, onde 9 pacientes (52,94%) apresentavam independência funcional. 14 prontuários não possuíam essa informação. Na escala de Equilíbrio de Berg (EEB) obteve-se média de 41,73 pontos, sendo que 4 pacientes (17,39%) tinham equilíbrio pobre. 8 prontuários não apresentavam essa informação (tabela 4).

Perfil dos usuários com Acidente Vascular Cerebral em atendimento na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN – Santa Cruz/Rio Grande do Norte, Brasil.

Tabela 1 – Caracterização dos pacientes com AVC de acordo com aspectos sociodemográficos. Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN – Santa Cruz/Rio Grande do Norte, Brasil.			
Variáveis		N	%
Sexo	Masculino	19	61,3
	Feminino	12	38,70
Média de idade (em anos)		66	
Estado civil	Casado	16	80,00
	Viúvo	3	15,00
	Solteiro	1	5,00
	Sem identificação	11	
Escolaridade	Analfabetos	10	35,7
	Ensino fundamental incompleto	9	32,14
	Ensino fundamental completo	2	7,14
	Ensino médio incompleto	2	7,14
	Ensino médio ou ensino superior completo	5	17,8
	Sem identificação	2	
Ocupação	Agricultura	7	22,6
	Aposentado	17	54,8
	Outras	7	22,6
Cidade em que reside	Santa Cruz	29	93,54
	Japi	1	3,2
	Lajes Pintadas	1	3,2

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

Idade (em anos)	N	%
20-29	1	3,2
30-39	1	3,2
40-49	2	6,4
50-59	5	16,1
60-69	7	22,6
70-79	13	41,9
80-89	2	6,4

Tabela 3 – Caracterização dos pacientes com AVC de acordo com os aspectos clínicos. Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN – Santa Cruz/Rio Grande do Norte, Brasil.			
Variáveis		N	%
Hemisfério cerebral acometido	Direito	12	46,1
	Esquerdo	14	53,84
	Não definido	5	
Etiologia do AVC	Isquêmico	16	64,00
	Hemorragico	9	36,00
	Sem identificação	7	
Tempo da lesão (em anos)	3,6		
Hemiplegia	Sim	7	33,3
	Não	14	66,7
	Sem informação	10	
Hemiparesia	Sim	15	71,4
	Não	6	28,6
	Sem informação	10	
Eventos de AVC	Único evento	26	84
	Dois eventos	4	13
	Três eventos	1	3,2
Antecedentes patológicos	Sim	25	80,64
	Não	6	19,3
	HAS	21	67,7
	DM	7	22
	DM + HAS	7	22
Afasia	Sim	6	19,3
	Não	25	80,64
Complicações secundárias	Subluxação de ombro	3	9,67
	Fratura em MMSS	3	9
	Depressão	1	3,2

(83) 3322.3222

	Sem complicações	24	77,4
--	------------------	----	------

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

Escala	Classificação	n	%	Média total
MEEN	Déficit cognitivo	7	29,2	20
	Cognição preservada	17	70,8	
	Sem informações	7		
MIF	Grave	2	11	82
	Moderado	6	35,3	
	Independência funcional	9	53	
	Sem informação	14		
EEB	Equilíbrio pobre	4	17	41,7
	Equilíbrio bom	19	82,60	
	Sem informação	8		

DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo apontam para o acometimento por AVC predominantemente em indivíduos do sexo masculino com idade média de 66 anos, casados e de baixa escolaridade. Esses resultados corroboram com os achados na literatura onde se tem demonstrado o AVC como sendo mais predominante no sexo masculino, (ANDRÉ, 2006; FIGUEIREDO, 2014; MAZZOLA, 2007; MEDEIROS, 2017; O’SULLIVAN, 2004; RODRIGUES, 2004;) em indivíduos na faixa etária entre 60-74 anos (PITTELLA, 2002; PIRES, 2004; SAPONISK, 2003) e de baixa escolaridade (LEITE, 2011). Com relação a ocupação a maioria dos pacientes era aposentada (58,83%) ou desempenhava atividades na agricultura (22,58%), o que pode ser explicado pela maior incidência de AVC em indivíduos em idade avançada, (MEDEIROS, 2017; O’SULLIVAN, 2004) se tratar de um estudo realizado em uma cidade do interior do estado do Rio Grande do Norte, onde a agricultura é tida como uma das principais atividades laborais (COSTA, 2009) e a maioria dos sujeitos estudados 93,54% residir em Santa Cruz.

Em um estudo quantitativo documental realizado em Campina Grande – PB no ano de 2014, foi observado que 59,09% da amostra era composta por indivíduos do sexo masculino, com idade média de 59,4 anos, em sua maioria casados (54,54%) e com nível educacional de ensino fundamental incompleto (45,45%) (FIGUEIREDO, 2014). Outro estudo, realizado em um laboratório de anatomia de uma faculdade de Vitória – ES, mostrou que 63,15% da amostra era de homens, com baixa escolaridade (36,84%) e em faixa etária entre 50-59 anos (ROCHA, 2010). O aumento progressivo na incidência de AVC proporcional ao aumento da idade é esperado e constitui em um dos fatores de risco não modificáveis para o acometimento por AVC. A forte relação entre baixa escolaridade e o AVC se deve a baixa quantidade de informação sobre a doença, os meios de preveni-la e os comportamentos de risco à saúde que essas pessoa têm. No censo demográfico do IBGE (2010), 4.797 pessoas correspondem a uma parcela da população de Santa Cruz que nunca frequentou creche ou escola na faixa etária até 60 anos ou mais, o que corrobora com os resultados encontrados para escolaridade onde a maior porcentagem de indivíduos foi de analfabetos (35,71%).

O acometimento cerebral foi maior para o hemisfério cerebral esquerdo (53,84%) e com predomínio do tipo isquêmico (64%). Vários achados na literatura têm mostrado haver uma maior incidência de AVC isquêmico. MAZZOLA, 2007 encontrou uma porcentagem de 83,7% de acometimento por AVC isquêmicos entre a

população do seu estudo. Estudos como o de PEREIRA (2009), encontraram 62,2% de casos isquêmicos e COSTA (2009), observaram 90% de casos isquêmicos. Esta maior prevalência de casos de AVC isquêmicos está intimamente associada aos fatores de risco que levam ao seu aparecimento, resultando em comprometimentos severos de acordo com a sua localização e extensão.

Com relação ao tempo médio da lesão neste estudo, houve uma média de 3 anos e 6 meses, onde 83,87% foram um único evento de AVC. 80,64% dos pacientes tinham antecedentes patológicos e dentre eles a HAS foi o mais prevalente (67,74%). RIBEIRO et al. 2012 mostraram que 65,7% da amostra do estudo apresentaram apenas um episódio de AVC, o que está de acordo com os resultados encontrados aqui. OLIVEIRA (2013) mostrou resultados divergentes, evidenciando em média 2 eventos de AVC e tempo médio do último AVC de 17 meses. A associação da HAS com o aumento do risco de desenvolvimento do AVC é bem conhecida e tem mostrado ser um dos principais fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento do AVC e um dos maiores problemas de saúde pública. A DM aparece em segundo lugar (22,58%), configurando-se em associação com a HAS em 22,58% dos casos.

Embora estudos mostrem ser frequente o aparecimento de complicações secundárias em pacientes pós-AVC (ANDRE, 2006; O'SULLIVAN, 2004; RODRIGUES, 2004), neste estudo, foi notado que a grande maioria não apresentou. Isto pode ser explicado por o preenchimento dos prontuários ser realizado por avaliadores diferentes e com metodologia e rigor também diferentes. As complicações predominantes foram a subluxação de ombro em 9,67% dos pacientes, fraturas em MMSS também em 9,67% e a depressão afligindo 3,52% dos indivíduos deste estudo.

As pontuações encontradas no MEEN evidenciam não haver grandes comprometimentos ou déficits cognitivos na maioria da população do estudo, o que vai em contramão com o demonstrado por MEDEIROS et al. 2017. Com relação à independência funcional a MIF revelou que a maioria dos pacientes é independente (52,94%), sendo uma pequena parte (11,76%) gravemente comprometida. Na EEB ficou evidente não haver grande déficit de equilíbrio, sendo encontrado equilíbrio pobre em apenas 17,39% dos indivíduos. Esses resultados podem estar associados aos efeitos positivos da terapia empregada com os pacientes atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia.

Como limitações do estudo pode-se citar os resultados serem baseadas em coletas dos dados de prontuários, o pequeno número da amostra

juntamente com a falta de algumas informações nos prontuários e as avaliações terem sido realizadas por acadêmicos do curso de Fisioterapia.

CONCLUSÃO

No presente estudo, evidenciamos a relação da alta incidência de acometimento por AVC na população e sua relação com o aparecimento de déficits cognitivos, sensoriais e motores, além das limitações sociais associadas. 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. Além disso, são necessários novos estudos científicos com metodologias mais rigorosas e de abrangência maiores para o delineamento de ações preventivas mais consistentes.

AGRADECIMENTO

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/FACISA-UFRN

Referências

1. ANDRÉ C. **Manual de AVC**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter. 2006.
2. O'SULLIVAN SB. Schmitz, TJ. **Fisioterapia: Avaliação e tratamento**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Manole, 2004.
3. RODRIGUES JE. Sá, MS. Alouche SR. Perfil dos pacientes acometidos por AVE tratados na clínica escola de fisioterapia da UMESP. **Rev. Neurociências**. Ed. 12. 2004.
4. MAZZOLA, D; CUNHA POLESE, J; COSTA SCHUSTER, R; GEMELLI DE OLIVEIRA, S. Perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico assistidos na Clínica de Fisioterapia Neurológica da Universidade de Passo Fundo. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, vol. 20, núm. 1, pp. 22-27. 2007.
5. FIGUEIREDO, LKO. **Caracterização do perfil de indivíduos acometidos de acidente vascular cerebral atendidos na clínica escola de fisioterapia da UEPB**. Trabalho de conclusão de curso (graduação em fisioterapia) Universidade estadual da Paraíba, Centro de ciências biológicas e da saúde. 2014.
6. 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**, vol. 21 núm. 3, pp. 211-220. 2017.
7. PITTELLA, JEH; DUARTE, JE. **Prevalência e padrão de distribuição das doenças cerebrovasculares em 242 idosos, procedentes de um hospital geral, necropsiados em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 1976 a 1997**. Arq. Neuro-Psiquiatr. 2002.
8. PIRES, SL; GAGLIARDI RJ; GORZONI, ML. **Estudo das frequências dos principais fatores de risco para acidente vascular cerebral isquêmico em idosos**. Arq. Neuro-Psiquiatr. 2004.
9. SAPONISK, G; DEL BRUTTO, OH. **Stroke in South América: a systematic review of incidence, prevalence and stroke subtypes**. Stroke, 2003.
10. LEITE, HR; NUNES, AP; CORRÊA, CL. Perfil epidemiológico e qualidade de vida dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico. Arq. **Ciênc. Saúde**, UNIPAR. 2011.
11. COSTA, MJB. **Relatório da Oficina Territorial de Qualificação do PTDRS, do Território Trairi. Coronel Ezequiel: IDS/CEF/SDT**, 2009.
12. ROCHA, SS; DAVEL RIBEIRO, AP; ROBERTO, VD; VELHO, S; ABREU VITOR,

- J; FARIA MARCON, L. Análise do perfil funcional de pacientes com quadro clínico de Acidente Vascular Encefálico (AVE). **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, vol. 14, núm. 1, pp. 15-28. 2010.
13. BENSENOR, I. M. et al. **Prevalência de acidente vascular cerebral e de incapacidade associada no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde - 2013**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, São Paulo, v. 73, n. 9, p. 746-750, 2015.
14. BERNHARDT, Julie et al. Advances in Stroke 2017. **Stroke**, v. 49, n. 5, p.174-199. 2018.
15. BERNHARDT, Julie et al. **Agreed definitions and a shared vision for new standards in stroke recovery research: The Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable taskforce**. International Journal Of Stroke, v. 12, n. 5, p.444-450, 2017.
16. BILLINGER, S. A. et al. Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke. **Stroke**, v. 45, n. 8, p.2532-2553. 2014.
17. BRASIL. **Manual de rotinas para atenção ao AVC**. Brasília: Ministério da Saúde. 2013.
18. COELHO JUNIOR, Hélio José et al. **Inflammatory Mechanisms Associated with Skeletal Muscle Sequelae after Stroke: Role of Physical Exercise. Mediators Of Inflammation**. Journal Hindawi p.1-19. 2016.
19. COSTA, FA; SILVA, DLA; ROCHA, VM. Severidade clínica e funcionalidade de pacientes hemiplégicos pós-AVC agudo atendidos nos serviços públicos de fisioterapia de Natal (RN). Rev. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p.1341-1348. 2011.
20. MOZAFFARIAN, D. et al. **Heart Disease and Stroke Statistics—2016 Update. Circulation**. Journal circ. aha, 2015.
21. NI, Y. et al. Towards phenotyping stroke: Leveraging data from a large-scale epidemiological study to detect stroke diagnosis. Rev. **Plos One**, v. 13, n. 2, p. 1-20. 2018.
22. SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, MH. **Controle Motor: teoria e aplicações práticas**. São Paulo: Ed. Manole. 2003.
23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – CIDADES. Disponível em: <[http:// www.cidades.ibge.gov.br/](http://www.cidades.ibge.gov.br/)> Acesso em: 18/05/2018.

24. PEREIRA, ABNG; ALVARENGA, H; PEREIRA JÚNIOR, RS; BARBOSA, MTS.

Prevalência de acidente vascular cerebral em idosos no Município de Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil, através do rastreamento de dados do Programa Saúde da Família. Cad. Saúde Pública. 2009.

25. OLIVEIRA, ARS; et al. Avaliação de pacientes com acidente vascular cerebral acompanhados por programas de assistência domiciliária. Rev. **Esc. Enferm.** 47 ed. 2013.