Centro Universitário de Patos (UNIFIP)
Curso de Medicina
v. 7, n. 1, 2022, p. 135-144.
ISSN: 2448-1394

Journal of Medicine and Health Promotion

PERFIL DE PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

PROFILE OF STROKE PATIENTS IN THE SEMI-ARID REGION OF PARAIBA, BRAZIL

Ana Caroline Queiroz Trigueiro
Centro Universitário de Patos – UNIFIP - Patos – PB - Brasil
carolinetrigueiro83@gmail.com

Rubens José Gagliardi
Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo – FCMSCSP – São Paulo – SP - Brasil
rubensjg@apm.org.br

RESUMO
Objetivo: O presente estudo teve como objetivo principal, analisar o perfil clínico e epidemiológico de pessoas acometidas por acidente vascular cerebral (AVC), atendidas em um hospital público no semiárido da Paraíba. **Métodos:** Pesquisa de caráter transversal, com amostra não probabilística e por conveniência. Composta por 60 indivíduos com diagnóstico de AVC e obtida por acessibilidade de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados: ficha de triagem contendo tópicos sociodemográficos com informações clínicas e pessoais. Cada variável foi analisada e calculada em prevalência bruta e estratificada pelo *Microsoft Office Excel*®. A pesquisa foi aprovada sob número do CAAE: 83235917.8.0000.5479. **Resultados:** Houve maior prevalência no gênero feminino (53,5%); 60% estavam na faixa etária entre 71 e 90 anos. A hipertensão arterial sistêmica foi o principal fator de risco (65%), seguido de diabetes, cardiopatias e tabagismo e etilismo; 76,5% dos casos foram AVC isquêmico. Somente 21,5% da amostra obtiveram esse diagnóstico por exame de imagem. O tempo de internação variou de 1 a 64 dias, e 43,5% permaneceram internados entre 1 e 7 dias; 66,5% obtiveram alta hospitalar e 30% foram à óbito. **Conclusões:** Fatores de risco potencialmente controláveis são as principais causa do AVC. Percebe-se a necessidade de programas específicos de prevenção dando ênfase continuada na promoção do controle dos fatores de risco.

Palavras-Chave: AVC; Epidemiologia; Fatores de risco; Diagnóstico; Prevalência.

ABSTRACT
Objective: The main objective of this study was to analyze the clinical profile and epidemiological of people affected by stroke, treated at a public hospital in the Paraiba semi-arid region. **Methods:** Cross-sectional research, with a non-probabilistic sample and for convenience. Composed of 60 individuals a diagnosis of stroke and obtained through accessibility according to the inclusion and exclusion criteria established. As collection instruments were used: a screening sheet containing sociodemographic topics with clinical and personal information. Each variable was analyzed and calculated on gross prevalence

and stratified by Microsoft Office Excel®. The survey was approved under number of CAAE: 83235917.8.0000.5479. **Results:** There has been a higher prevalence in the female genre (53,5%), 60% were in the age group in between 71 and 90 years. Systemic arterial hypertension was the main risk factor (65%), followed by diabetes, cardiopathies and smoking and alcoholism; 76.5% of the cases were ischemic stroke. Only 21,5% of the sample obtained this diagnosis by image examination. The length of hospitalization ranged from 1 to 64 days, and 43.5% were hospitalized between 1 and 7 days; 66,5% were discharged from hospital and 30% died. **Conclusions:** Potentially controllable risk factors are the major cause of stroke. There is a perceived need for specific prevention programs with continued emphasis on promoting control of risk factors.

Keywords: Stroke; Epidemiology; Risk factors; Diagnosis; Prevalence.

1. Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) ocorre devido a um distúrbio que lesiona o cérebro por comprometimento da irrigação sanguínea do sistema nervoso central (SNC). Pode ser de forma isquêmica (AVCI) (obstrução sanguínea) ou hemorrágica (AVCH) (extravasamento de sangue)[1].

O quadro clínico varia de acordo com o local e extensão da lesão[2]. É definido como um comprometimento neurológico focal ou global e, clinicamente, o AVC pode apresentar uma série de alterações, como déficits nos níveis de consciência e comprometimentos nas funções de motricidade, cognição, percepção e linguagem[3].

Como fatores de risco têm-se a faixa etária, gênero, a hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes, tabagismo, etilismo, sedentarismo, dislipidemias, cardiopatias, entre outros. A maioria dos fatores de risco podem ser tratadas e corrigidas[4,5].

A prevalência, morbidade e mortalidade desta doença constitui um grave problema de saúde mundial, com tendência a piora no futuro devido às mudanças demográficas, incluindo o envelhecimento da população e a transição na saúde[5].

Os dados disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no período de janeiro de 2015 registraram 100.520 mortes por doenças cerebrovasculares[6], com um número de internação de 473.785 pacientes, equivalente a uma taxa de 2,44% da população geral no ano de 2012[7].

No Brasil, são registradas aproximadamente 100 mil mortes referentes ao AVC a cada ano. É a terceira causa de internação e a segunda causa de morte, só perdendo para as doenças cardíacas[6]. É a primeira causa de incapacidade no país[8].

Hoje no Brasil, sofre-se com a falta de ambientes hospitalares e a precariedade de tratamentos especializados, o que aumenta a taxa de mortalidade e morbidade a essa enfermidade[9].

Diante disso, o estudo teve como objetivos avaliar o perfil clínico de pacientes acometidos por AVC, atendidos em hospital no semiárido paraibano, e quantificar qual o perfil destes de acordo com faixa etária, gênero, fatores de risco (HAS, diabetes e algumas

cardiopatias) e hábitos de vida (tabagismo e etilismo); caracterizar a amostra em relação ao tipo de AVC, tempo de internação e o desfecho.

2. Metodologia

Caracteriza-se como um estudo transversal, com amostra não probabilística e por conveniência. A pesquisa foi realizada no Complexo Hospitalar Regional, na cidade de Patos – PB, Brasil. Composta por 60 pacientes, entre os meses de maio e outubro de 2018. A coleta de dados foi baseada em informações obtidas pelos prontuários dos pacientes e entrevistas aos mesmos e aos familiares.

Foram considerados como critérios de inclusão na pesquisa: pacientes, onde a causa primária de internação foi o AVC, que estivessem conscientes e orientados, pois as perguntas tinham que ser realizadas para os próprios e, em alguns casos, aos familiares. E os critérios de exclusão foram: pacientes sedados, os que não sabiam referir os antecedentes ou que se negasse a assinar o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE).

Ao final do procedimento de coleta e identificação dos dados, cada variável foi analisada e calculada em prevalência bruta e estratificada pelo *Microsoft Office Excel*®.

A pesquisa foi aprovada sob número do CAAE: 83235917.8.0000.5479, no dia 18 de setembro de 2018, pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Santa Casa de São Paulo e os pesquisadores firmaram observância aos preceitos éticos estabelecidos na resolução 466/2012, mediante assinatura do Termo de Compromisso do Pesquisador.

3. Resultados

Na coleta de dados foram reconhecidos pacientes naturais de Patos e de outras cidades da Paraíba, todas elas próximas do semiárido paraibano.

Houve porcentagem separada dos indivíduos da cidade onde fica o hospital e das outras cidades adjacentes. Naturais de Patos 23 (38%) e das demais cidades 37 (62%) (Tabela 1).

Tabela 1: Classificação dos pacientes quanto à naturalidade (N=60).

Naturalidade	N	(%)
Patos	23	38
Outras cidades	37	62

Fonte: Trigueiro; Gabliardi (2018).

Correspondem ao gênero feminino 31 (53,5%). Houve uma maior prevalência entre as faixas etárias de 71 e 90 anos em 36 (60%) dos indivíduos, porém houve porcentagem

entre as idades de 50 e 100 anos da amostra total. Mostra também que 39 (65%) eram hipertensos arterial, 32 (53,5%) diabéticos, 17 (28,5%) tinham cardiopatia. Quanto aos hábitos de vida, 36 (60%) eram tabagistas e 32 (53,5%) etilistas (Tabela 2).

Tabela 2: Classificação dos pacientes quanto ao gênero, faixa etária, HAS, diabetes, cardiopatias, tabagismo e etilismo (N=60).

	N	**(%)**
Gênero		
Masculino	28	46,5
Feminino	32	53,5
Faixa etária		
Abaixo de 60 anos	9	15
Entre 60 e 70 anos	9	15
Entre 71 e 90 anos	36	60
Entre 91 e 100 anos	6	10
HAS	39	65
Diabetes	32	53,5
Cardiopatias	17	28,5
Tabagismo	36	60
Etilismo	32	53,5

Fonte: Trigueiro; Gabliardi (2018).

O AVCI foi o de maior prevalência 46 (76,5%) da amostra, sendo estabelecido por diagnóstico clínico 47 (78,5%) e por exame de imagem 13 (21,5%). Em relação ao tempo de internação, variou de 1 a 64 dias da amostra total, porém, houve maior quantidade de pacientes entre 1 e 7 dias de internação 26 (43,5%) (Tabela 3).

Tabela 3: Classificação dos pacientes quanto ao tipo de AVC, conclusão de diagnóstico, dias de internação e desfecho (N=60).

	N	**(%)**
Tipo de AVC		
Isquêmico	46	76,5
Hemorrágico	14	23,5
Conclusão de diagnóstico		
Clínico	47	78,5
Imagem	13	21,5
Tempo de internação		
1 a 7	26	43,5
8 a 14	18	30
15 a 21	6	10
22 a 28	6	10
29 a 35	2	3,5
58 a 64	2	3,5
Desfecho		
Alta médica	40	66,5
Transferência	2	3,5
Óbito	18	30

Fonte: Trigueiro; Gabliardi (2018).

4. Discussão

A importância desde estudo reside no fato que não existem pesquisas epidemiológicas semelhantes na região investigada. Em regiões desenvolvidas existem muitos estudos epidemiológicos maiores e com métodos mais consistentes, porém a preocupação nesta pesquisa, foi analisar o perfil dos pacientes da região do semiárido paraibano e comprovar, através dos resultados, dados que possam contribuir para a melhoria na prevenção e atendimento a estes pacientes.

O estudo não analisa somente de pessoas naturais da cidade de Patos. O hospital tem complexidade para atender uma grande demanda proveniente de várias cidades próximas e de todo o semiárido paraibano. E em se tratando de AVC todo e qualquer indivíduo, diante do reconhecimento do quadro de lesão, é imediatamente admitido no setor para melhor assistência.

O atual estudo traz uma diferença de porcentagem mínima quanto ao gênero e está de acordo com a maioria dos estudos, pois a proporção de mulheres acometidas por AVC foi maior. Totalizando 53,5% da amostra do gênero feminino, este achado corrobora com os casos catalogados na região de Auckland (Nova Zelândia) entre os anos de 2011 e 2012, onde houve prevalência maior em mulheres, 52% dos casos[10].

Quinze por cento dos nossos pacientes tinham idade inferior a 60 anos, o que comprova que o AVC não é uma doença somente de idosos; 60% dos casos em indivíduos com idade entre 71 e 90 anos. Resultados semelhantes com estudos em localidades pequenas, como realizado no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (SP), onde foram analisados prontuários de 90 pacientes com AVC com idade entre 60 e 94 anos[11] e entre outubro de 2013 e maio de 2014, com 230 pacientes com idades entre 60 e 98 anos[12].

A HAS foi o fator de risco de maior prevalência na nossa casuística (65%), achado usual nos estudos epidemiológicos da AVC, tanto em grandes como pequenas cidades[5]. Está evidência está de acordo com o estudo em pacientes na cidade de Novo Hamburgo (RS), com 95 pacientes, onde 59,3% eram hipertensos[12]. Uma busca ativa nos prontuários de pacientes com AVC, atendidos no Hospital Geral de Fortaleza (CE) e contabilizou-se 173 fichas, das quais 74,56% descreveram pacientes com HAS[13].

No estudo da Clínica Escola de Fisioterapia da UNINGÁ, em Maringá (PR), de 76 pacientes 11 (9,90%) eram diabéticos[15]. O que não está de acordo com nosso estudo, onde foram contabilizados 32 (53,5%). E em outro realizado em Campina Grande (PB), dos 350 pacientes observados 62 (17,7%), tinham diabetes[16].

Cardiopatia foi constatada em 17 pacientes (28,5%). As cardiopatias encontradas foram: insuficiência cardíaca, hipertrofia cardíaca, infarto agudo do miocárdio e arritmia ventricular. Os pacientes apresentavam essas doenças antes da lesão de manifestarem o AVC, doença que devidamente diagnosticada e tratada pode evitar o aparecimento do AVC.

Estudos em pequenas comunidades mostram resultados parecidos: estudo transversal, realizado no Hospital Escola de Itajubá (MG), com 166 prontuários de pacientes com diagnóstico de AVC, mostrou que 19,9% tinham algum tipo de doença cardíaca[17]. Em outro estudo transversal com 23 pacientes, 9 (39,1%) tinham alguma cardiopatia[11].

Quanto aos hábitos e vícios, tabagismo e etilismo pesado são classicamente citados como importantes fatores de risco. Na atual pesquisa, esses fatores obtiveram porcentagens altas: tabagistas 36 (60%) e etilistas pesados 32 (53,5%). Comparativamente e estes fatores de risco, foi observado em uma Clínica Escola de Saúde, no estado de Minas Gerais, 63 pacientes que tiveram AVC, 4 (6,34%) eram tabagistas e apenas 2 (3,17%) eram etilistas[18]. Em outro, na cidade de Picus (PI), avaliando 20 pacientes com AVC, em uma amostra transversal, 80% eram tabagistas e 40% etilistas[19].

A proporção de AVCI/AVCH na nossa população está de acordo com a maioria dos achados em diferentes localidades de pequeno porte no Brasil. Em um estudo observacional retrospectivo, dos 349 pacientes internados na Unidade de AVC do Hospital Risoleta (MG), 85% foram diagnosticados com AVCI[20]. Este dado corrobora com nosso estudo, onde a maioria foi diagnosticada com AVCI (76,5%). No perfil clínico epidemiológico de Rondônia, dos 73 prontuários com diagnóstico de AVC, 63% eram de AVCI[20] e em Bragança Paulista (SP), um perfil realizado de 23 pacientes com AVC totalizou 92% com AVCI[21].

Na presente casuística, a comprovação diagnóstica com meios clínicos esteve presente na maioria dos pacientes 78,5%, enquanto apenas 21,5% foram obtidos por exame de imagem (tomografia computadoriza crânio encefálica). Este achado ressalta a precariedade dos serviços públicos em regiões distantes, fator que compromete o bom atendimento. Este é mais um fator a ser tratado e discutido em relação às políticas públicas do hospital, que mesmo contendo uma enfermaria com serviços voltados somente para pacientes com AVC, ainda se sofre com a falta de recursos e equipamentos para a melhoria de uma correta conclusão de diagnóstico e tratamento.

O conhecimento sobre a incidência desses fatores de risco na população é indispensável, pois através dessas informações sobre os dados da prevalência destes fatores, conseguiremos ser mais eficazes na construção de estratégias para prevenção e um trabalho de atenção primária mais sólido.

Em relação ao tempo de internação, a maior porcentagem foi entre 1 e 7 dias, com 26 (43,5%) dos pacientes. Dos 4.505 casos de AVC no município de Montes Claros (MG), o tempo de internação foi em média de 8 dias[22]. No Hospital Universitário em Santa Maria (RS), foram observados 187 prontuários de janeiro de 2011 a fevereiro de 2013, onde, o tempo de internação em média de 2 a 21 dias foi de 46,5%[23]. O tempo de internação está diretamente relacionado com a gravidade, pois desfecho e maiores custos.

Em relação ao desfecho final do paciente, 40 (66,5%) receberam médica para a residência e 18 (30%) tiveram óbito. Corroborando assim, com outra pesquisa quantitativa, onde foram observadas 149 hospitalizações entre 2010 e 2012 e 46 (30,87%) foram a óbito[24]. No estudo transversal realizado no Hospital de Itajubá (MG), foram coletadas informações de 166 pacientes com AVC, destes, 21 (12,7%) foram a óbito[17]. Dos 349 pacientes com AVC observados durante internação na Unidade de AVC do Hospital Risoleta (MG), 94% receberam alta médica[20]. Em outro perfil clínico epidemiológico no Hospital das Clínicas de Botucatu (SP), em sua amostra de 245 pacientes, 87,28% receberam alta médica[15].

Estes achados, chamam a atenção sobre a situação local na região do semiárido paraibano e tem grande importância para políticas de saúde, visando melhorar as condições de prevenção desta doença e o seu tratamento. Faz-se necessário a conscientização da população e também dos profissionais de saúde, quanto aos fatores de risco modificáveis do AVC, para prevenção do desencadeamento do quadro desta doença.

5. Conclusão

Baseado na análise dos resultados e nas condições que esse estudo foi realizado, pode-se concluir que melhores estratégias de prevenção devem ser oferecidas a população estudada, devido a constatação de altas taxas de fatores de risco como HAS, diabetes, cardiopatias, tabagismo e etilismo, que poderiam ser prevenidos. O não controle e prevenção dos fatores de risco interfere diretamente no aumento dos casos e internações por AVC.

Percebe-se a necessidade de programas específicos de prevenção dando ênfase ao controle dos fatores de risco e um estilo de vida mais saudável, o que reduziria a incidência de AVC. Estes achados podem contribuir para políticas de saúde.

Referências

1. Garritano CR, Luz PM, Pires MLE, Barbosa MTS, Batista KM. Analysis of the mortality trend due to cerebrovascular accident in Brazil in the XXI century. Arq Bras Cardiol 2012; 98(6):519-527.

2. Oliveira ARS, Costa AGS, Morais HCC, Cavalcante TF, Lopes MVO, Araujo TL. Fatores clínicos preditores do risco para aspiração e aspiração respiratória em pacientes com Acidente Vascular Cerebral. Rev Latino-Am Enfermagem 2015; 23(2):216-224.

3. Lotufo PA. Cardiovascular diseases in Brazil: premature mortality, risk factor sand priorities for action. Comment sonth e preliminary results from the Brazilian National Health Survey (PNS), 2013. Sao Paulo Med J 2015; 133(2):69-72.

4. Cabral NL, Freire AT, Conforto AB, Santos N, Reis FI, Nagel V, Guesser VV, Safanelli J, Longo AL. Increase of Stroke incidence in young adults in a middle-income country a 10-year population-based study. Stroke 2017; 48(11):2925-2930.

5. Feigin VL, Krishnamurthi RV, Parmar P, Norrving B, Mensah GA, Bennett DA, Barker-Collo S, Moran A, Sacco RL, Truelsen T, Davis S, Pandian JD, Naghavi M, Forouzanfar MH, Nguyen G, Johnson CO, Vos T, Meretoja A, Murray C, Roth GA, Thrift A, Banerjee A, Kengne AP, Misganaw A, Kissela BM, Wolfe C, Yu C, Anderson C, Kim D, Rojas-Rueda D, Tanne D, Tirschwell DL, Nand D, Kazi DS, Pourmalek F, Catalá-López F, Abd-Allah F, Gankpé F, deVeber G, Donnan G, Hankey GJ, Christensen HK, Campos-Nonato I, Shiue I, Fernandes JG, Jonas JB, Sheth K, Kim Y, Dokova K, Stroumpoulis K, Sposato LA, Bahit MC, Geleijnse JM, Mackay MT, Mehndiratta MM, Endres M, Giroud M, Brainin M, Kravchenko M, Piradov M, Soljak M, Liu M, Connor M, Venketasubramanian N, BornsteinN, Shamalov N, Roy N, Cabral N, Beauchamp NJ, Lavados PM, Jeemon P, Lotufo PA, Chowdhury R, Sahathevan R, Hamadeh RR, Malekzadeh R, Gillium R, Westerman R, Akinyemi RO, Al-Shahi Salman R, Dharmaratne SD, Basu S, Abera SF, Kosen S, Sampson UKA, Caso V, Vlassov V, Melaku YA, Kokubo Y, Shinohara Y, Varakin Y, Wang W, on behalf of the GBD 2013 Stroke Experts Panel. Update on the global burden of ischemic and hemorrhagic Stroke in 1990-2013: The GBD 2013 Study. Neuroepidemiology 2015; 45(3):161-176.

6. Ministério da Saúde (Br). Secretaria Executiva. Datasus [citado 2017 jun 02]. Informações de Saúde. Estatísticas vitais. Disponível em: tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe? sim/cnv/obt10uf.def.

7. Ministério da Saúde (Br). Secretaria Executiva. Datasus [citado 2017 jun 02]. Informações de Saúde. Informações epidemiológicas e morbidade. Disponível em: Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def.

8. Ribeiro RM, Rodrigues CDS, Bertolin DC, Ribeiro DC, Ribeiro CHM, Cesarino CB, Kusumota L, Fantini JFA. Caracterização dos pacientes com acidente vascular encefálico atendidos na emergência. Arq Cienc Saúde 2016; 23(4):78-82.

9. Gagliardi VDB, Simis M, Cabeça HLS, Gagliardi RJ. Medical perception of stroke care conditions in Brazil. Arq Neuro-Psiquiatr 2018; 76(1):13-21.

10. Krishnamurthi RV, Suzanne BC, Parag V, Parmar P, Witt E, Jones A, Mahon S, Anderson CS, Barber PA, Feigin VL. Stroke Incidence by Major Pathological Type and Ischemic Subtypes in the Auckland Regional Community Stroke Studies Changes Between 2002 and 2011. Stroke 2018; 49(1):3-10.

11. Santos EB, Rodrigues RAP, Marques S, Pontes-Neto OM. Estresse percebido nos idosos sobreviventes do AVC após a alta hospitalar para casa. Rev Esc Enferm USP 2015; 49(5):797-803.

12. Carmo JF, Oliveira ERA, Morelato RL. Incapacidade funcional e fatores associados em idosos após o Acidente Vascular Cerebral em Vitória – ES, Brasil. Rev Bras Geriatr Gerontol 2016;19(5):809-818.
13. Goulart AC, Fernandes TG, Santos IS, Alencar AP, Bensenor IM, Lotufo PA. Predictors of long-term survival among first-ever ischemic and hemorrhagic stroke in a Brazilian stroke cohort. BMC Neurol 2013; 13: 51.
14. Ferreira DB. Transformação Hemorrágica pós-rtPA Endovenoso: frequência e fatores de risco em Unidade de AVC de um hospital terciário [monografia]. Fortaleza: Escola de Saúde Pública do Ceará - Hospital Geral de Fortaleza; 2017.
15. Batista AJ, Torres JR, Schwind RTF, Peternella FN, Mendes FV. Perfil epidemiológico do setor de neurologia da Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Ingá no ano de 2013. Rev. Ingá Review 2014; 17(2):11-15.
16. Lavor ÍG, Agra G, Nepomuceno CM. Perfil dos casos de acidente vascular cerebral registrados em uma instituição pública de saúde em Campina Grande (PB). Rev Tema 2011; 12:1-12.
17. Almeida LG, Vianna JBM. Perfil epidemiológico dos pacientes internados por acidente vascular cerebral em um hospital de ensino. Rev Cienc Saude 2018; 8(1):12-17.
18. Oliveira JG, Damasceno KG, Souza LP, Lima MG. Perfil clínico epidemiológico e os principais rótulos diagnósticos de enfermagem aos pacientes internados com acidente vascular cerebral em um hospital de grande porte na região sul da Amazônia legal. Rev Amazonia Science & Health 2016; 4(3):3-11.
19. Damata SRR, Formiga, LMF, Araújo AKS, Oliveira EAR, Oliveira AKS, Formiga RCF. Perfil epidemiológico dos idosos acometidos por acidente vascular cerebral. Rev Interd 2016; 9(1):107-117.
20. Silva MCL, Polese JC, Starling JMP, Pereira LSM. Caracterização clínica e motora-funcional de idosos hospitalizados pós-Acidente Vascular Cerebral. Rev Neurocienc 2014; 22(3):337-343.
21. Gallo BM, Prado VC. Análise do perfil dos pacientes acometidos por acidente vascular encefálico atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia na Universidade São Francisco e no Centro de Fisioterapia da Prefeitura Municipal de Bragança Paulista [monografia]. Bragança Paulista (SP): Universidade São Francisco; 2012.
22. Lima FO. Atividade epileptiforme interictal no AVC isquêmico: prevalência, valor prognóstico e padrões de efeito bold [dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas - Faculdade de Ciências Médicas; 2015.
23. Rosa TSM, Moraes AB, Trevisan ME. Características clínico-demográficas de pacientes hospitalizados por acidente vascular cerebral. Rev Neurocienc 2015; 23(3):405-412.

24. Carvalho WN, Pereira LD, Araujo FF, Souza FSL. A ocorrência de acidentes vasculares cerebrais num município da Zona da Mata Mineira: Estudo documental. Rev Educ Meio ambiente Saude 2016; 6(3):170-185.