

Morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico e cobertura fonoaudiológica no Estado da Paraíba, Brasil

Hospital morbidity from stroke and speech-language therapy coverage in the state of Paraíba, Brazil

Isis Brito de Lima¹, Leandro Pernambuco¹

RESUMO

Introdução: O acidente vascular encefálico (AVE) é uma condição neurológica associada à morbidade hospitalar e que requer cuidados fonoaudiológicos, em razão de suas sequelas. **Objetivo:** Analisar o perfil de morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico e sua relação com a cobertura fonoaudiológica no Estado da Paraíba, Brasil. **Métodos:** Estudo do tipo ecológico, realizado com dados obtidos no Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) e no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), nos anos de 2010 e 2014, considerando o número de autorizações de internação hospitalar aprovadas, sexo, faixa etária, valor médio gasto por internação, média de dias de internação e número de fonoaudiólogos no regime hospitalar público. Calculou-se a taxa de internação hospitalar, o coeficiente de incidência de hospitalização por AVE e a proporção de internações por AVE, em relação à cobertura fonoaudiológica. **Resultados:** Houve declínio nas internações por AVE no Estado da Paraíba, entre 2010 e 2014. Ocorreu maior concentração de hospitalizações fora da Região Metropolitana de João Pessoa, em ambos os anos, aumento de 9,8% no valor gasto por internação e permanência de sete dias, em média, no ambiente hospitalar. O número de internações foi maior em indivíduos com 60 anos ou mais, com proporção semelhante quanto ao sexo. O número de fonoaudiólogos vinculados ao regime hospitalar público aumentou 82,8% em 2014, porém, com maior concentração na Região Metropolitana de João Pessoa. Em ambos os anos, a proporção de internações por AVE, em relação à cobertura fonoaudiológica, foi maior fora da Região Metropolitana de João Pessoa. **Conclusão:** No Estado da Paraíba, entre 2010 e 2014, houve declínio da hospitalização por AVE, maior concentração de internações de indivíduos idosos fora da Região Metropolitana de João Pessoa, com mesma proporção entre os sexos. A cobertura fonoaudiológica foi mais escassa nas regiões mais distantes da capital.

Palavras-chave: Acidente vascular cerebral; Morbidade; Fonoaudiologia; Hospitais; Sistemas de informação

ABSTRACT

Introduction: Stroke is a neurological disease associated with hospital morbidity, and its sequels requires speech-language therapy care. **Purpose:** To analyze the profile of hospital morbidity from stroke and its relation to speech therapy coverage in the state of Paraíba, Brazil. **Methods:** Ecological type study, carried out with data obtained from the Brazilian Hospital Information System (SIH / SUS – *Sistema de Informações Hospitalares / Sistema Único de Saúde*) and the National Registry of Health Facilities (CNES - *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde*) in the years of 2010 and 2014, considering the number of approved inpatient hospital authorization, sex, age, average amount spent per admission, average length of stay and the number of speech-language therapists in the public hospital system. It was calculated the rate of hospitalization, the incidence rate of hospitalization from stroke and the proportion of hospitalization from stroke in relation to speech-language therapy coverage. **Results:** There was a decline in hospitalizations from stroke in the State of Paraíba, between 2010 and 2014. There was a higher concentration of hospitalizations outside the metropolitan area of João Pessoa, in both years, increase of 9.8% in the amount spent per admission and a seven day stay on average in the hospital. The number of hospitalizations was higher in individuals of 60 years or older, with a similar proportion of either sex. The number of Speech-language therapists linked to the public hospital system increased 82.8% in 2014, however, with the highest concentration in the metropolitan region of João Pessoa. In both years, the proportion of hospitalizations from stroke in relation to speech therapy coverage was higher outside the João Pessoa metropolitan area. **Conclusion:** In the state of Paraíba, between 2010 and 2014, there was a decline in stroke hospitalization, greater concentration of admissions of elderly individuals outside the metropolitan region of João Pessoa, with the same proportion between the sexes. Speech-language therapy coverage was scarce in the most remote areas of the capital.

Keywords: Stroke; Morbidity; Speech, language and hearing sciences; Hospitals; Information systems

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

(1) Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: IBL contribuiu com a coleta, redação e revisão final do artigo; LP contribuiu com a concepção, orientação e revisão final do artigo.

Autor correspondente: Leandro Pernambuco. E-mail: leandroape@globo.com

Recebido: 4/12/2016; **Aceito:** 14/3/2017

INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) pode ser conceituado como um deficit neurológico focal súbito, ocasionado por uma lesão vascular⁽¹⁾, podendo ser isquêmico, quando ocorre interrupção da passagem de oxigênio e glicose para o cérebro, ou hemorrágico, a partir de um sangramento anormal para dentro das áreas extravasculares do cérebro^(2,3). O AVE tem etiologia multifatorial, que inclui hipertensão, diabetes, dislipidemia, aterosclerose, tabagismo, etilismo, sedentarismo, obesidade, entre outros^(3,4).

O AVE gera necessidade de cuidados hospitalares, tanto imediatos, como ao longo do período de internação, o que resulta em um elevado custo social e econômico⁽⁵⁾. O processo de hospitalização por AVE geralmente se inicia por meio de atendimento emergencial, em virtude de sinais sugestivos da doença, seguido de confirmação diagnóstica, mediante avaliação clínica e exames complementares⁽⁶⁾. Dentre as diversas complicações adquiridas após o AVE, ainda no período de internação hospitalar, estão a flacidez muscular, arreflexia, hemiplegia, hemianestesia e alterações cognitivas⁽⁷⁾. Do ponto de vista fonoaudiológico, as sequelas mais comuns estão associadas à comunicação e deglutição.

Em relação à comunicação, a afasia é a condição mais frequente, indo desde uma alteração linguística leve, como a dificuldade de emitir nomes, até uma alteração mais grave, como a perda da capacidade de emitir e compreender qualquer sinal linguístico⁽⁸⁾. Já a disfagia orofaríngea, é considerada uma das sequelas funcionais mais comuns do AVE e pode provocar complicações pulmonares e nutricionais, que implicam declínio da saúde geral do indivíduo e prorrogação do tempo de permanência hospitalar^(9,10).

Nesses casos, a assistência fonoaudiológica hospitalar pode diminuir o tempo de uso de vias alternativas de alimentação, auxiliar a melhora do quadro pulmonar, prevenir complicações comunicativas e reduzir o tempo de internação, ou seja, pode contribuir para evitar ou minimizar perdas e danos provocados pela hospitalização⁽¹¹⁾.

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil de morbidade hospitalar por AVE e sua relação com a cobertura fonoaudiológica no Estado da Paraíba, Brasil, nos anos de 2010 e 2014.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo ecológico, realizado a partir de dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde do Brasil em seu sítio na internet, o DATASUS (<http://datasus.saude.gov.br>). Como o desenho metodológico contemplou unicamente a coleta de dados secundários de domínio público, não foi necessário submeter o estudo à apreciação de comitê de ética.

A coleta considerou os anos de 2010 e 2014 para abranger o quinquênio mais recente consolidado no DATASUS, à época da consulta. Os dados referentes à morbidade

hospitalar foram obtidos por meio de consulta ao Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS). Foi coletado o número de autorizações de internação hospitalar (AIH) aprovadas, por local de internação, no Estado da Paraíba, cuja causa tenha sido o AVE, classificado de acordo com a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), pelos códigos G45 (acidentes vasculares cerebrais isquêmicos transitórios e síndromes correlatas), I63 (infarto cerebral) e I64 (acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico).

Além disso, foi obtido o valor médio pago em reais por AIH aprovada e a média de permanência hospitalar, em dias. Para fins comparativos, o número de AIH aprovadas foi analisado de acordo com sexo, faixa etária e duas unidades de análise baseadas na região em que ocorreu a internação: Região Metropolitana (RM) de João Pessoa e fora da RM de João Pessoa. A busca foi realizada considerando os dados dos 223 municípios do Estado da Paraíba e, posteriormente, foi procedida a categorização nas duas unidades de análise. Foram inseridos apenas os dados de internação em regime hospitalar público, que contempla maior parte das hospitalizações pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Por meio do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), a cobertura fonoaudiológica foi caracterizada de acordo com o número de fonoaudiólogos vinculados ao regime hospitalar público no Estado da Paraíba, distribuídos dentro e fora da RM de João Pessoa.

Os dados foram analisados de forma descritiva e apresentados em tabelas e gráficos. Para dimensionar a magnitude da hospitalização por AVE no Estado da Paraíba, foram propostos dois indicadores: a taxa de internação por AVE e o coeficiente de incidência de hospitalização por AVE. A taxa de internação por AVE considerou o número de internações por AVE no Estado da Paraíba no ano estudado ÷ número total de internações no Estado da Paraíba no período estudado ($\times 100$). Já o coeficiente de incidência de hospitalização por AVE seguiu a fórmula número de internações por AVE no Estado da Paraíba no ano estudado ÷ população total residente no Estado da Paraíba no ano estudado ($\times 10^5$). A relação entre cobertura fonoaudiológica e hospitalização por AVE foi analisada por meio do cálculo da proporção entre o número aprovado de AIH por AVE e o número de fonoaudiólogos vinculados aos serviços hospitalares de regime público, de acordo com a região investigada, em cada ano.

A população total residente na Paraíba foi obtida no sítio eletrônico de domínio público do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (www.ibge.gov.br). Para 2010, foram utilizados os dados do Censo 2010 e, para 2014, a projeção publicada pelo IBGE.

RESULTADOS

Houve redução de 16% no número total de internações, entre os anos estudados. Ao analisar as regiões separadamente,

Tabela 1. Variáveis relacionadas à morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico. Paraíba, 2010 e 2014

	2010	2014
AIH aprovadas (internações por AVE), n (%)		
Região Metropolitana de João Pessoa	369 (19,5)	585 (36,8)
Fora da Região Metropolitana de João Pessoa	1527 (80,5)	1004 (63,2)
Total	1896 (100)	1589 (100)
Taxa de internação por AVE*	1,31	1,19
Coefficiente de incidência de hospitalização por AVE**	50,33	40,29
Valor médio por internação, em reais (R\$)	959,71	1054,58
Média de internação, em dias	7,2	7,3

*Razão entre o número de autorizações de internação hospitalar por acidente vascular encefálico aprovadas e o número total de internações hospitalares, multiplicado por 100; ** Razão entre o número de autorizações de internação hospitalar por acidente vascular encefálico aprovadas e o número total de residentes no Estado da Paraíba, Brasil, multiplicado por 10⁵

Legenda: AIH = autorização de internação hospitalar; AVE = acidente vascular encefálico

observou-se aumento da proporção de hospitalizações na RM de João Pessoa. Contudo, em ambos os anos, houve maior concentração de internações por AVE fora da RM de João Pessoa, especialmente nos municípios de Patos, Campina Grande e Cajazeiras.

A taxa de internação revelou que a hospitalização por AVE representou pouco mais de 1% do total de internações no Estado da Paraíba, em ambos os anos, com discreto declínio em 2014.

O coeficiente de incidência de hospitalização por AVE também apresentou redução em 2014, quando comparado a 2010.

O valor gasto por internação causada por AVE aumentou 9,8% em 2014, em relação a 2010, enquanto a média aproximada de 7 dias de internação permaneceu estável.

O número total de AIH aprovadas nos anos de 2010 e 2014 e as variáveis relacionadas à morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico no Estado da Paraíba estão descritos na Tabela 1.

Em relação às internações por AVE de acordo com o sexo, foi observada uma proporção equilibrada de aproximadamente 1:1, em ambos os anos, com discreta predominância de pessoas do sexo feminino (Figura 1).

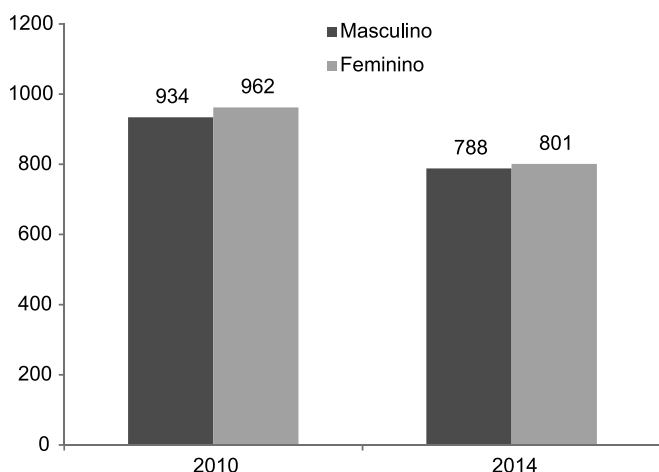


Figura 1. Número de autorizações de internação hospitalar aprovadas, de acordo com o sexo. Paraíba, 2010 e 2014

No que se refere à faixa etária, foi observado que tanto em 2010, como em 2014, as internações por AVE ocorreram de forma mais frequente em usuários a partir dos 40 anos, com crescimento mais acentuado a partir dos 60 anos (Figura 2).

Em relação à cobertura fonoaudiológica, os dados do CNES revelaram que, na Paraíba, o número absoluto de fonoaudiólogos que atuam em hospitais da rede pública praticamente dobrou entre 2010 e 2014, tanto dentro, como fora da RM de João Pessoa. Porém, em termos percentuais, foi evidente a expressiva concentração de fonoaudiólogos na RM de João Pessoa, em ambos os anos. Ainda foi possível observar que houve melhora da cobertura fonoaudiológica, porém, o deficit permaneceu mais acentuado fora da RM de João Pessoa (Tabela 2).

DISCUSSÃO

De forma geral, os resultados mostraram redução do número de internações por AVE, entre 2010 e 2014, confirmando a tendência de declínio na incidência de AVE no Nordeste brasileiro⁽¹²⁾ particularmente na Paraíba⁽¹³⁾, tendência esta observada desde 2002^(12,13).

No que se refere ao número de AIH aprovadas por região, foi observada maior concentração de internações por AVE em municípios localizados fora da RM de João Pessoa, especialmente Patos, Campina Grande e Cajazeiras. Deve-se considerar que esses três municípios são grandes centros de referência na assistência à saúde, com alto potencial de desenvolvimento, quando comparados às cidades vizinhas, podendo, assim, se justificar o alto número de internações por AVE nesses municípios.

Além disso, em algumas cidades do Nordeste brasileiro, existem pessoas que habitam em zona rural e/ou em áreas que ainda não dispõem de unidades assistenciais que ofereçam suporte à vida de forma rápida, com carência de profissionais capacitados, recursos humanos e insumos para a ação imediata, em casos de AVE⁽¹²⁾. O acesso aos serviços de saúde para os moradores desses locais mais distantes é restrito e,

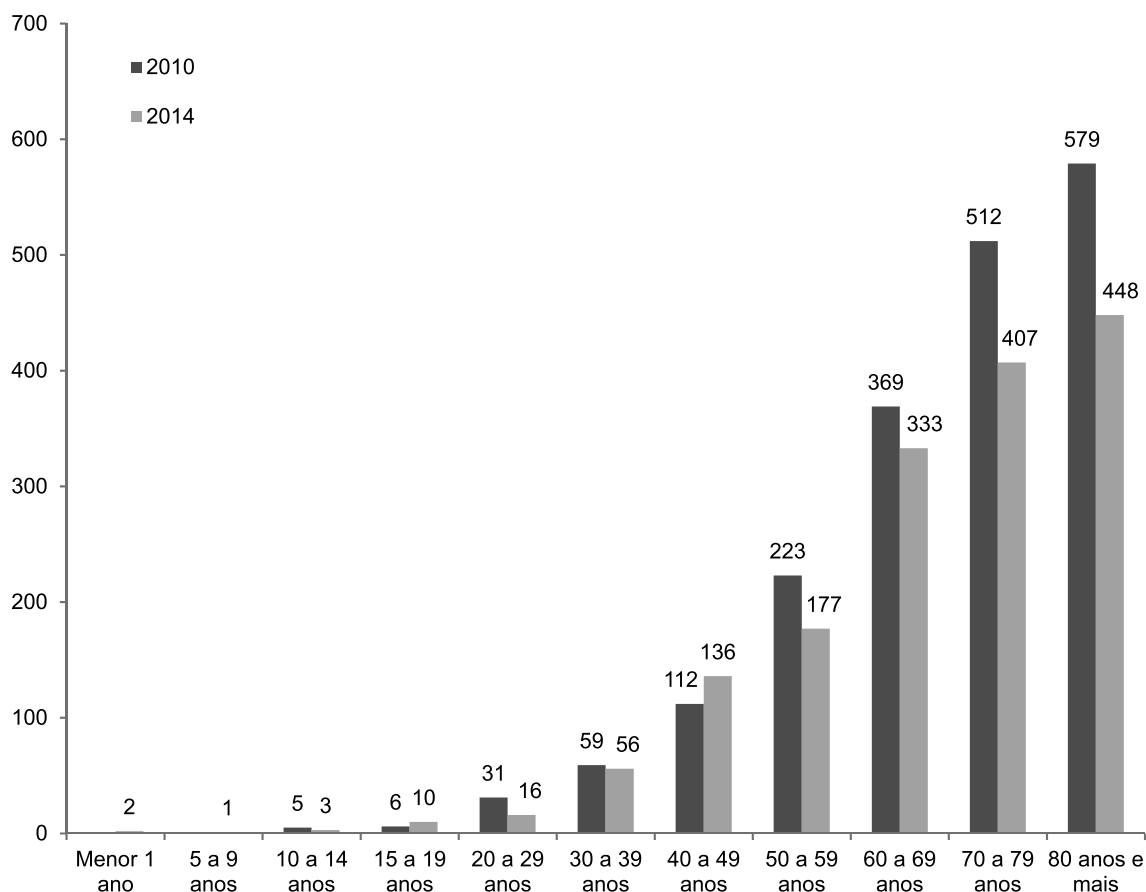


Figura 2. Número de autorizações de internação hospitalar aprovadas, de acordo com faixa etária. Paraíba, 2010 e 2014

Tabela 2. Variáveis relacionadas à cobertura fonoaudiológica e sua relação com as internações por acidente vascular encefálico. Paraíba, 2010 e 2014

	2010	2014
Número de fonoaudiólogos em hospitais públicos, n (%)		
Região Metropolitana de João Pessoa	29 (82,85)	54 (84,38)
Fora da Região Metropolitana de João Pessoa	6 (17,15)	10 (15,62)
Total	35 (100)	64 (100)
Proporção de AIH por AVE em relação à cobertura fonoaudiológica*		
Região Metropolitana de João Pessoa	12,72	10,83
Fora da Região Metropolitana de João Pessoa	254,50	100,4
Total	54,18	24,82

* Razão entre o número de autorizações de internação hospitalar por acidente vascular encefálico aprovadas e o número de fonoaudiólogos vinculados aos serviços hospitalares de regime público

Legenda: AIH= Autorizações de Internação Hospitalar; AVE=Acidente Vascular Encefálico

possivelmente, eles são direcionados para outros municípios considerados centros de referência, quando necessitam de hospitalização por AVE, o que pode explicar a concentração mais acentuada de internações por AVE em alguns municípios específicos, quando são levados em conta apenas os dados de fora da RM de João Pessoa.

Já a RM de João Pessoa, abrange 12 dos 223 municípios do Estado da Paraíba e, destes 12, apenas dois apresentaram registro de AIH aprovadas, com destaque para o percentual expressivo de internações por AVE na capital, João Pessoa.

Este resultado pode ser justificado pelo grande número de encaminhamentos dos municípios vizinhos para os hospitais de referência localizados na capital, uma vez que a rede pública de serviços hospitalares desses municípios geralmente não possui estrutura física e recursos humanos suficientes para manter hospitalizado o usuário com AVE.

Assim, as diferenças observadas entre as regiões podem estar relacionadas a aspectos que envolvem hábitos e acesso diferenciado a serviços de saúde, conjunto de fatores que pode ajudar a explicar as desigualdades observadas, em relação ao

número de hospitalizações por AVE em distintas regiões da Paraíba.

O declínio das internações por AVE no Estado da Paraíba também pode estar relacionado à introdução de programas de combate a fatores de risco para a doença. Sabe-se, por exemplo, que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e a diabetes mellitus (DM) potencializam o risco para o AVE. Presume-se, portanto, que programas como o Hiperdia, em vigor no Brasil desde 2002, tenham contribuído para o declínio no número de internações por AVE constatado no país^(12,13,14) e também no presente estudo. O Hiperdia se caracteriza pelo acompanhamento contínuo de usuários com hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM), com distribuição de medicamentos e incentivo à promoção de hábitos de vida saudáveis⁽¹⁴⁾, como a prática regular de atividade física, por exemplo⁽¹⁵⁾.

No Brasil, há evidências de declínio acima de 70% dos casos de AVE isquêmico após a implementação do Hiperdia em 2002^(13,14), em todas as faixas etárias e sexo, na maioria das unidades da federação (UF), exceto Goiás, Roraima e Ceará, que se mostraram estáveis⁽¹³⁾. Portanto, a tendência de redução das hospitalizações por AVE isquêmico não é regionalizada e atinge todo o território brasileiro, inclusive o Estado da Paraíba.

Ao analisar os gastos com internações por AVE no Estado da Paraíba, em 2014, verificou-se que corresponderam a 2,1% dos custos com AIH aprovadas no serviço público hospitalar naquele ano, significando um aumento de 9,8% (R\$ 94,87), em relação a 2010. Considerando que houve queda no número de internações, supõe-se que tal aumento seja devido ao próprio reajuste dos valores da tabela de honorários, ao longo do quinquênio.

Com relação ao tempo de permanência hospitalar, a média de aproximadamente sete dias de internação manteve-se estável entre os anos estudados e corresponde ao encontrado na literatura^(5,16). Sabe-se que o período de hospitalização influencia diretamente a morbimortalidade e, paralelamente, contribui para elevação dos custos hospitalares. O tempo prolongado de internação é um dos determinantes para a maximização dessa problemática e tem como uma das principais causas a infecção hospitalar, principalmente na população idosa⁽¹⁷⁾, mais exposta ao risco de hospitalização por AVE, como visto nos resultados do presente estudo.

Como o usuário hospitalizado em virtude de AVE permanece, em média, uma semana internado e, geralmente, é idoso, os gestores do serviço e equipes de saúde devem estar atentos aos cuidados necessários, para evitar possíveis iatrogenias próprias do ambiente hospitalar e, assim, minimizar a necessidade de gastos adicionais.

Segundo a literatura, no que se refere ao sexo, a incidência de AVE é maior em homens⁽¹⁸⁾, característica não observada neste estudo, pois, em ambos os anos, a proporção de incidência de AVE, entre os sexos, foi de, aproximadamente, 1:1, semelhante aos dados observados em estudos realizados no Brasil⁽¹³⁾ e, especificamente no Nordeste⁽¹²⁾. Estudo anterior, que verificou

resultado similar em relação ao sexo e hospitalização por AVE isquêmico, afirmou que “não há necessidade de elaboração de estratégias direcionadas à subpopulação específica de homens e mulheres no que tange às medidas de adesão terapêutica e mudança de comportamento”⁽¹³⁾. No entanto, ainda é necessário investigar de forma mais aprofundada as diferenças e similitudes inerentes à relação entre AVE e sexo, considerando as particularidades dos diferentes territórios nacionais.

Assim como o sexo, outro fator de risco para o AVE é a idade. Entre pacientes com idade superior a 65 anos, o AVE se destaca como uma das principais causas de internação hospitalar e de internação prolongada⁽¹⁹⁾. Este cenário justifica a preocupação não apenas com o amparo logístico ao idoso, mas também com o gerenciamento econômico e a real efetividade do suporte intensivo nessa população. Os resultados encontrados neste estudo concordam com a literatura, no que se refere à maior ocorrência de AVE em idosos^(13,19,20), o que reforça a necessidade de medidas de prevenção dos fatores de risco para as doenças cerebrovasculares⁽²⁰⁾, principalmente na atenção primária e por meio da filosofia do envelhecimento ativo, com ações direcionadas não somente aos idosos, mas também aos mais jovens, buscando, assim, prevenir riscos e diminuir a hospitalização por AVE.

No caso dos usuários hospitalizados em virtude do AVE, deve-se considerar o papel da equipe de reabilitação, inclusive o fonoaudiólogo. Durante o período de internação hospitalar, a equipe já inicia os atendimentos especializados, com o objetivo de incentivar a desospitalização e evitar ou minimizar possíveis complicações decorrentes do AVE⁽⁶⁾. A intervenção fonoaudiológica, nesses casos, pode contribuir para a redução dos custos hospitalares⁽²¹⁾.

Os resultados encontrados neste estudo mostraram que houve progresso na inserção do fonoaudiólogo em serviços hospitalares de regime público na Paraíba, entre 2010 e 2014, pois o número total de fonoaudiólogos vinculados a esses locais quase dobrou no período estudado. Esse incremento foi mais expressivo na RM de João Pessoa, que aumentou em 86,2% o número de fonoaudiólogos vinculados a hospitais públicos, enquanto fora da RM de João Pessoa, o aumento foi de 66,6%. Apesar desse aumento, quando se compara a proporção de fonoaudiólogos dentro e fora da RM de João Pessoa, menos de 20% estão inseridos em regiões mais distantes da capital da Paraíba. Trata-se de uma diferença expressiva, inclusive com discreta ampliação dessa desproporção em 2014.

A diferença torna-se ainda mais notória quando se analisa o número de internações por AVE, em relação ao número de fonoaudiólogos. Apesar da diminuição da hospitalização por AVE e o aumento no número absoluto de fonoaudiólogos terem contribuído para a melhora dessa relação, a cobertura fonoaudiológica fora da RM de João Pessoa (100,4 internações por fonoaudiólogo) manteve-se mais precária, quando comparada à capital e municípios vizinhos (10,83 internações por fonoaudiólogo).

Deve-se ainda considerar que, na prática, o fonoaudiólogo que atua no hospital não presta assistência apenas ao usuário com sequelas de AVE. A atuação fonoaudiológica hospitalar abrange diversos ambientes, tais como Urgência e Emergência, Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Neonatal, Pediátrico e Adulto, Unidade de Politraumatizados, Unidade Coronariana, Unidade de Queimados, Espaços Terapêuticos para HIV+, Complexo Neonatal, Maternidades e Enfermarias de diversas especialidades. Sendo assim, é provável que o número de fonoaudiólogos que prestam assistência aos usuários internados por AVE seja mais baixo do que o observado neste estudo. Como o banco de dados consultado não oferece elementos que permitam esse tipo de análise, sugere-se a realização de estudos de campo que investiguem a hipótese e relatem de que forma ocorre a distribuição da assistência fonoaudiológica dentro do âmbito hospitalar.

A distribuição não equitativa do número de fonoaudiólogos entre as regiões estudadas indica a necessidade de investimentos em recursos humanos, especialmente fora da RM de João Pessoa, onde existe grande número de hospitalizações por AVE e reduzido número de fonoaudiólogos.

Sabe-se que a assistência fonoaudiológica, já no momento da hospitalização, pode evitar ou minimizar complicações funcionais, assim como diminuir o tempo de internação hospitalar e os custos associados. Portanto, os resultados deste estudo podem sensibilizar os gestores em saúde a perceberem a necessidade de fortalecer ações de combate ao AVE e ampliar o número de fonoaudiólogos na rede hospitalar de regime público na Paraíba, sobretudo nas regiões geograficamente mais distantes da capital do Estado.

CONCLUSÃO

Neste estudo, houve declínio da hospitalização por AVE no Estado da Paraíba, entre 2010 e 2014. Observou-se maior concentração do número de internações fora da RM de João Pessoa, em indivíduos com idade a partir de 60 anos, mas sem diferenças quanto ao sexo. Apesar do aumento do número de fonoaudiólogos nos serviços hospitalares de regime público entre os anos estudados, existe carência de profissionais em relação ao número de hospitalizações por AVE, especialmente em regiões mais distantes da capital. São necessárias políticas públicas com enfoque na promoção da saúde, prevenção de fatores de risco para o AVE, bem como a expansão da cobertura fonoaudiológica no Estado da Paraíba.

REFERÊNCIAS

1. Polese JC, Tonial A, Jung FK, Mazuco R, Oliveira SG, Schuster RC. Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por acidente vascular encefálico: manual de AVC. *Rev Neurocienc.* 2008;16(3):175-8.
2. Prabhakaran S, Ruff I, Bernstein RA. Acute stroke intervention: a systematic review. *JAMA.* 2015;313(14):1451-62. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.3058>
3. Hemphill III JC, Greenberg SM, Anderson CS, Becker K, Bendok BR, Cushman M et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage. A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2015;46(7):2032-60. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000069>
4. Marrone LCP, Diogo LP, Oliveira FM, Trentin S, Scalco RS, Almeida AG, Gutierrez LCV et al. Risk factors among stroke subtypes in Brazil. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2013;22(1):32-5. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2011.05.022>
5. Huang YC, Hu CJ, Lee TH, Yang JT, Weng HH, Lin LC et al. The impact factors on the cost and length of stay among acute ischemic stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2013;22(7):e152-8. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2012.10.014>
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.
7. Daffertshofer M, Mielke O, Pullwitt A, Felsenstein M, Hennerici M. Transient ischemic attacks are more than ministrokes. *Stroke.* 2004;(11):2453-58. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000144050.90132.8e>
8. Mac-Kay APMG, Assencio-Ferreria VJ, Ferri-Ferreira TMS. Afasias e demências: avaliação e tratamento fonoaudiológico. São Paulo: Santos; 2003.
9. Almeida TMA, Cola PC, Pernambuco LA, Magalhães Junior HV, Silva RG. Screening tools for oropharyngeal dysphagia in stroke. *Audiol Commun Res.* 2015;20(4):361-70. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2015-1571>
10. Gomes F, Emery PW, Weekes E. Risk of malnutrition is an independent predictor of mortality, length of stay and hospitalization costs in stroke patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2016;25(4):799-806. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2015.12.017>
11. Mekaru DT, Shibayama MT, Lianza S. Reabilitação fonoaudiológica hospitalar na afasia após acidente vascular cerebral. *Med Reabil.* 2014;33(1):19-22.
12. Lopes JM, Medeiros JLA, Oliveira A, Dantas FG. Acidente vascular cerebral isquêmico Nordeste brasileiro: uma análise temporal de 13 anos de casos de hospitalização. *ConScientiae Saúde.* 2013;12(2):321-8.
13. Lopes JM, Sanchis GJB, Medeiros JLA, Dantas FG. Hospitalização por acidente vascular encefálico isquêmico no Brasil: estudo ecológico sobre possível impacto do Hiperdia. *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19(1):122-34. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010011>
14. Piccini RX, Facchini LA, Tomasi E, Siqueira FV, Silveira DS, Thumé E, et al. Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2012;46(3):543-50. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000027>
15. Billinger SA, Arena R, Bernhardt J, Eng JJ, Franklin BA, Johnson CM et al. Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: a statement for healthcare professionals from the

- American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45:2532-53. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000022>
16. Ladeira AM, Lima BGC. Hipertensão arterial sistêmica e comorbidades associadas: relevância epidemiológica do acidente vascular cerebral no Brasil. *Rev Hipertensão*. 2014;17(3-4):156-62.
 17. Góis AB, Veras RP. Informações sobre a mortalidade hospitalar em idosos nas internações do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Cienc Saúde Coletiva*. 2010;15(6):2859-69. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000600023>
 18. Wilson ME. Stroke: understanding the differences between males and females. *Pflugers Arch*. 2013;465(5):595-600. <https://doi.org/10.1007/s00424-013-1260-x>
 19. Forti P, Maioli F, Procaccianti G, Nativio V, Lega MV, Coveri M et al. Independent predictors of ischemic stroke in the elderly: prospective data from a stroke unit. *Neurology*. 2013;80(1):29-38. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31827b1a41>
 20. Avezum A, Costa-Filho FF, Pieri A, Martins SO, Marin-Neto JA. Stroke in Latin America: burden of disease and opportunities for prevention. *Glob Heart*. 2015;10(4):323-31. <https://doi.org/10.1016/j.ghheart.2014.01.006>
 21. O'Horo JC, Rogus-Pulia N, Garcia-Arguello L, Robbins J, Safdar N. Bedside diagnosis of dysphagia: a systematic review. *J Hosp Med*. 2015;10(4):256-65. <https://doi.org/10.1002/jhm.2313>