

Incapacidade funcional e fatores associados em idosos após o Acidente Vascular Cerebral em Vitória – ES, Brasil

Functional disability and associated factors in elderly stroke survivors in Vitória, Brazil

Júlia Fabres do Carmo¹
Elizabeth Regina Araújo Oliveira²
Renato Lirio Morelato³

ARTIGOS ORIGINAIS / ORIGINAL ARTICLES

Resumo

Objetivo: Estimar a prevalência da incapacidade funcional e os fatores associados em idosos que sofreram o Acidente Vascular Cerebral (AVC). **Método:** Estudo transversal, realizado nos vinte e dois territórios da Estratégia de Saúde da Família no município de Vitória, ES. Participaram 230 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos. Os dados foram coletados em entrevistas domiciliares e a incapacidade funcional foi avaliada por meio da Escala de Rankin modificada. Empregou-se a regressão de Poisson com variância robusta nas análises bruta e ajustada. **Resultado:** A maioria dos participantes eram homens (52,1%) entre 60 a 98 anos, a média de idade foi de 75,8, com desvio padrão de 9,2. A prevalência da incapacidade funcional foi de 66%. Na análise ajustada, uma maior prevalência da incapacidade associou-se a ter 80 anos ou mais de idade, autoperceber limitações em funções do corpo, perceber a estrutura física da rua como barreira e achar a sinalização das vias insuficiente. Já ter 12 anos ou mais de estudo, associou-se a uma menor prevalência do desfecho. **Conclusão:** A alta prevalência da incapacidade funcional nos idosos após o AVC, bem como a identificação dos seus fatores associados reforçam a necessidade de um sistema de saúde que atue de forma contínua e proativa investindo em práticas que promovam o envelhecimento ativo.

Palavras-chave: Idoso. Acidente Vascular Cerebral. Estratégia Saúde da Família. Envelhecimento. Atenção Primária à Saúde. Saúde Pública.

Abstract

Objective: The aim of the present study was to estimate the prevalence of disability and associated factors in elderly stroke survivors. **Methods:** A cross-sectional study of 230 elderly persons was conducted in the 22 territories of the Estratégia de Saúde da Família (the Family Health Strategy) of Vitória, in the state of Espírito Santo (ES). Patients were assessed using the modified Rankin Scale. Poisson regression with robust variance in crude and adjusted analyses was employed. **Results:** The majority of subjects were men (52.1%) aged between 60 to 98 years, with a mean age of 75.8 (sd±9.2). The prevalence

Keywords: Elderly. Stroke. Family Health Strategy. Aging. Primary Health Care. Public Health.

¹ Prefeitura Municipal de Vitória, Departamento, Secretaria Municipal de Saúde. Vitória, ES, Brasil.

² Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Enfermagem e Saúde Coletiva. Vitória, ES, Brasil.

³ Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Departamento de Clínica Médica. Vitória, ES, Brasil.

of disability was 66%. Age ≥ 80 years, self-perceived limitations in bodily function, considering the physical structure of the street to be a barrier to leaving home and believing street lighting to be insufficient were positively associated with functional disability. Possessing 12 or more years of schooling was inversely associated with the outcome. *Conclusions:* The high prevalence of disability and associated factors in elderly stroke survivors reinforce the need for a health system that operates continuously and proactively, promoting active aging.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é considerado um fenômeno comum à grande maioria dos países no mundo.¹ No entanto, o aumento na proporção de idosos e diminuição dos indivíduos mais jovens não acontece igual em todos os lugares. Enquanto nos países desenvolvidos o envelhecimento é gradual, nos países em desenvolvimento é acelerado e está ocorrendo antes do almejado desenvolvimento econômico.² No Brasil, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais passou de 9,7% em 2004 para 13,7% em 2014, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indica que essa tendência vai continuar e em 2060 essa proporção deverá chegar a 33,7%, ou seja, a cada três pessoas uma terá 60 anos ou mais de idade.³

O crescimento da população idosa traz diversos desafios para os sistemas de saúde, pois à medida que o tempo avança a capacidade funcional do indivíduo reduz e o risco para desenvolver as doenças crônicas aumenta.^{2,4} A capacidade funcional pode ser definida como um conjunto de habilidades físicas e mentais necessárias para realizar de maneira independente as atividades da vida diária. De maneira similar, a incapacidade funcional pode ser conceituada como dificuldade ou inabilidade em realizar essas atividades.⁵

Dentro de uma perspectiva mais ampla, a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracteriza a incapacidade como produto de uma interação dinâmica e complexa entre condição de saúde (lesões, doenças, etc.), fatores pessoais (estilo de vida, idade, nível de instrução, etc.) e fatores ambientais.⁶ A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI)⁷ propõe a capacidade

funcional como um novo paradigma de saúde e afirma que o principal problema que pode afetar o idoso na atualidade não é uma doença em particular e sim a perda de sua capacidade funcional. Estudos demonstraram que a taxa de incapacidade na população idosa brasileira está em torno de 19,2% a 26,8%.^{8,9}

Considerado o motivo principal de incapacidade de longa duração na vida adulta, o Acidente Vascular Cerebral (AVC)^{10,11} ocupa posição de destaque entre as doenças crônicas que acometem a população idosa.² Segundo o sistema nacional de informação hospitalar, o AVC é um dos principais motivos de internação no Sistema Único de Saúde.¹² Estima-se que 25% a 74% dos 50 milhões de sobreviventes do AVC no mundo apresentem algum déficit, seja físico, cognitivo ou emocional, necessitando de assistência parcial ou total para realizar as atividades de vida diária.¹¹ Pesquisas nacionais revelaram forte associação entre o AVC e a incapacidade (OR=51,8, $p=0,05$; OR=6,62, $p<0,001$) na população idosa.^{13,14}

O envelhecimento populacional, a emergência das doenças crônicas e as incapacidades de longa permanência são desafios da saúde pública contemporânea e suscitam mudanças no modelo de atenção à saúde.¹⁵ A PNSPI é assertiva ao recomendar que a avaliação e o diagnóstico funcional sejam realizados principalmente na Atenção Primária a Saúde (APS) por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF), visando garantir a máxima autonomia da pessoa idosa.⁷ Sendo assim, estimar a prevalência da incapacidade e identificar fatores associados em idosos após o AVC, no âmbito da APS, poderá contribuir com o planejamento de práticas direcionadas às

necessidades de saúde dessa população. Diante deste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a incapacidade funcional e os possíveis fatores associados em idosos após o AVC, cadastrados pela Estratégia de Saúde da Família, no município de Vitória (ES).

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal de caráter descritivo realizado em Vitória, capital do Espírito Santo. O município iniciou a implantação da Estratégia de Saúde da Família em 1998 e, atualmente, tem 29 Unidades Básicas de Saúde (UBS), sendo 22 ESF.^{16,17} A população estimada para o município em 2010 era de 327.801 habitantes e o número de pessoas com 60 anos ou mais cadastradas nos 22 territórios da ESF totalizava 29.552.¹⁶

Considerando a população de idosos cadastrados e a prevalência do AVC em 2,9%¹⁸ a população do estudo foi estimada em 900 sujeitos. Posteriormente, definiu-se a prevalência da incapacidade após o AVC em 60%,^{11,19} um nível de significância de 5%, uma margem de erro de 7% e efeito do desenho de 1,4, chegando ao tamanho mínimo amostral de 218 idosos. Para suprir possíveis perdas ou recusas foram acrescentados 5%, resultando numa amostra de 230 sujeitos.

Foi utilizada a amostragem por cotas proporcional ao número de idosos cadastrados em cada território de saúde. O número de elementos a observar em cada uma das 22 cotas foi definido pela fórmula: $n^1 = fxN^1$, onde:

N^1 =total de elementos do território; n^1 =tamanho da amostra em cada território; $f=n/N$ (n =tamanho da amostra; N =tamanho da população)

Para operacionalizar a seleção foi realizado um trabalho em conjunto com as equipes da ESF e técnicos da Secretaria Municipal de Saúde, que disponibilizaram o acesso a Rede Bem Estar (RBE), software de gestão de saúde do município. Por meio desse sistema foi possível identificar idosos com diagnóstico clínico do AVC, quando o número dos idosos identificados não era suficiente para atingir a cota do território ou em casos de falecimento e

mudança de endereço as equipes selecionavam o restante dos idosos até completar a cota.

Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 60 anos, referir Acidente Vascular Cerebral e residir nos territórios da Estratégia de Saúde da Família. Foram excluídos os idosos que não foram localizados após três tentativas, aqueles que não eram capazes de responder sozinhos e que não estavam acompanhados por responsável capaz de responder e os que residiam em microáreas sem Agente Comunitário de Saúde (ACS).

Os dados foram coletados entre outubro de 2013 a maio de 2014. As entrevistas aconteceram nos domicílios dos participantes e foram acompanhadas pelos ACS para facilitar o acesso às casas e o contato com os idosos. Uma equipe de três entrevistadores foram treinados e supervisionados pelo pesquisador responsável. Foi desenvolvido para esse estudo um questionário estruturado com perguntas fechadas, pré-codificadas, que constou de dados sociodemográficos (sexo, cor da pele, idade, renda familiar, escolaridade e morar com companheiro); condições de saúde (recorrência do AVC, presença de dor, diabetes, internação no último ano, autopercepção de saúde e dificuldade nas seguintes funções do corpo: movimento dos braços e das pernas, voz e fala, de memória, de mastigar e engolir, da visão e do controle de esfíncter (urinário e fecal) e dados sobre a percepção do ambiente (tem dificuldade para acessar serviços de saúde, tem dificuldade de sair de casa devido a barreiras arquitetônicas e sinalização nas vias é suficiente/insuficiente).

A variável desfecho foi mensurada por meio da Escala de Rankin modificada (mRS), escolhida por ser o instrumento mais prevalente para mensurar incapacidade nas pesquisas contemporâneas sobre o AVC.²⁰ A escala consiste em seis categorias que vão de 0 a 5, sendo que 0 corresponde a ausência de sintomas e 5 corresponde a incapacidade grave. Seguindo a tendência dos trabalhos de Hardie *et al.*²¹ e Bettger *et al.*,²² o ponto de viragem entre capacidade funcional e incapacidade foi o nível 3 da escala; assim, aqueles que apresentaram $mRS \leq 2$ foram classificados como independentes e os que apresentaram $mRS \geq 3$ foram classificados com incapacidade funcional.

Os dados foram digitados no programa Excel. As análises estatísticas foram realizadas no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 22.0 for Windows. Inicialmente, foi empregada a estatística descritiva para obter a prevalência do desfecho e as frequências absolutas e relativas das variáveis independentes. Foi utilizada a regressão de Poisson com estimativa robusta da variância, com cálculos de razões de prevalência bruta e ajustada e intervalo de confiança de 95%. Para análise dos dados foi utilizado um modelo hierárquico que considerou três níveis de determinação da incapacidade funcional: primeiro nível (distal) variáveis de percepção do ambiente, segundo nível (intermediário) variáveis sociodemográficas e terceiro nível (proximal) variáveis referente às condições de saúde. A análise ajustada manteve as variáveis com p valor $<0,20$, considerando o efeito da variável em relação ao desfecho e controlando com as demais variáveis do mesmo nível e de níveis superiores. As variáveis com $p < 0,05$ foram consideradas significantes.

Esta pesquisa recebeu anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Vitória e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Escola Superior de Ciências Santa Casa de Misericórdia de Vitória, pelo número CAAE 14435213.6.0000.5065. Todos os participantes do estudo receberam informações sobre a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

RESULTADO

Participaram do estudo 230 idosos entre 60 a 98 anos, a média de idade foi de 75,8 anos ($dp=9,2$), 26,0% dos idosos tinham entre 60-69 anos, 36,9% 70-79 anos e 36,9% tinham 80 anos ou mais de idade. Predominou entre os entrevistados aqueles com 1 a 4 anos de estudo (44,7%), que afirmaram cor da pele não branca (55,8%) e com renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (40,3%).

Pouco mais da metade dos idosos eram do sexo masculino (52,1%) e residiam sem companheiro (51,1%).

Tabela 1. Descrição da amostra, análise bruta e ajustada da Incapacidade Funcional segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas. Vitória, ES, 2013/2014.

Variáveis	N (%)	Incp (%)	RP bruta (IC 95%)	p	RP ajustada (IC 95%)	p
Variáveis socioeconômicas e demográficas (nível intermediário)						
Sexo						
Masculino	120(52,1)	31,7	1		1	
Feminino	110(47,8)	34,3	1,18 (0,98-1,42)	0,07	1,18 (0,93-1,51)	0,16
Faixa etária						
60-69 anos	60(26,0)	14,7	1		1	
70-79 anos	85(37,3)	21,7	1,03 (0,78-1,37)	0,79	1,04 (0,73-1,49)	
≥80 anos	85(37,3)	29,5	1,42 (1,10-1,80)	0,01	1,47 (1,08-2,01)	0,01
Cor						
Não Branca	128(55,8)	54,3	1		1	
Branca	102(44,5)	45,7	1,04 (0,87-1,26)	0,63	1,03(0,85-1,27)	0,7
Renda familiar						
<1 salário	52(23,3)	14,7	1		1	
1-3 salários	90(40,4)	27,3	1,04 (0,89-1,22)	0,60	1,06 (0,88-1,26)	0,49
3-5 salários	49(22,0)	14,3	1,02 (0,84-1,22)	0,83	0,99 (0,80-1,23)	0,99
>5 salários	32(14,3)	7,3	0,87 (0,71-1,09)	0,26	0,79 (0,64-1,02)	0,08

Variáveis	N (%)	Incp (%)	RP bruta (IC 95%)	<i>p</i>	RP ajustada (IC 95%)	<i>p</i>
Escolaridade						
Sem	48(21,0)	17,3	1		1	
1 a 4 anos	102(44,7)	28,6	0,77 (0,64-0,94)	0,009	0,73 (0,57-0,94)	0,01
5 a 8 anos	27(11,8)	6,9	0,71 (0,50-0,99)	0,04	0,62 (0,39-0,98)	0,04
9 a 11 anos	33(14,4)	9,1	0,76 (0,57-1,01)	0,06	0,67 (0,45-1,01)	0,60
12 ou mais	18(7,8)	3,0	0,46 (0,25-0,84)	0,01	0,39 (0,18-0,82)	0,01
Reside com companheiro						
Não	117(51,0)	36,9	1		1	
Sim	112(48,9)	29,1	0,83 (0,68-1,00)	0,06	0,79(0,61-1,50)	0,07

INCP: incapacidade; RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança de 95%; valor estatisticamente significativo $p \leq 0,05$. Valor salário mínimo ano/2013: R\$ 678,00.

Boa parte dos entrevistados (43,9%) sofreram mais de um episódio do AVC. Em relação à autopercepção de saúde, 54,5% perceberam sua saúde como boa ou muito boa, 36,0% afirmam ter recebido diagnóstico de diabetes e 56,5% sentem dor musculoesquelética. Pouco mais de um terço (36,9%) passou por internação hospitalar

no último ano. Quando questionados sobre as limitações que surgiram após o AVC, mais da metade relatou ter dificuldade entre três a cinco funções do corpo (56,5%), as mais citadas foram dificuldade em movimentar as pernas (84,3%), os braços (74,7%) e dificuldade com a memória (51,3%).

Tabela 2. Descrição da amostra, análise bruta e ajustada da Incapacidade Funcional segundo as variáveis de condições de saúde. Vitória, ES, 2013/2014.

Variáveis	N (%)	Incapaz (%)	RP bruta (IC 95%)	<i>p</i>	RP ajustada (IC 95%)	<i>p</i>
Variáveis condições de saúde (nível proximal)						
Mais de 1 AVC						
Não	129(56,0)	33,9	1		1	
Sim	101(43,9)	32,1	1,21 (1,01-1,45)	0,03	1,26 (0,99-1,60)	0,06
Dor						
Não	100(43,5)	26,0	1		1	
Sim	130(56,5)	40,0	0,84 (0,69-1,03)	0,09	1,19 (0,93-1,53)	0,16
Diabetes						
Não	147(63,9)	40,0	1		1	
Sim	83(36,0)	26,0	1,15 (0,96-1,38)	0,12	1,16 (0,91-1,48)	0,21
Autopercepção de saúde						
Boa	101(54,5)	23,0	1		1	
Ruim	84 (45,4)	23,9	1,24 (0,98-1,58)	0,07	1,23 (0,97-1,57)	0,08
Internação no último ano						
Não	145(63,0)	38,6	1		1	
Sim	85 (36,9)	27,4	1,20 (1,01-1,44)	0,04	1,25 (0,98-1,58)	0,06
Limitações em FC						
0-2	52 (22,6)	9,1	1		1	
3-5	132(57,9)	39,1	1,65(1,16 -2,34)	0,005	1,57 (1,09-2,28)	0,01
≥ 6	47 (20,4)	17,8	2,16 (1,53-3,05)	0,001	2,00 (1,33-2,99)	0,01

Nota: RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança de 95%; valor estatisticamente significativo $p \leq 0,05$. FC: Funções do Corpo

No que se refere à percepção do ambiente, 54,7% dos idosos afirmaram que a sinalização nas vias como faixas de pedestre e passarelas é insuficiente, 58,2% têm dificuldade em sair devido às barreiras arquitetônicas e 40,4% relataram sentir

dificuldade para acessar os serviços de saúde (Tabela 3). A prevalência da incapacidade na população estudada foi de 66% ($mRS \geq 3$), na tabela 4 é possível visualizar a distribuição da amostra por nível de classificação da escala de Rankin.

Tabela 3. Descrição da amostra, análise bruta e ajustada da Incapacidade Funcional segundo as variáveis de percepção do ambiente construído. Vitória, ES, 2013/2014.

Variáveis	N (%)	Incapaz (%)	RP bruta (IC 95%)	p	RP ajustada (IC 95%)	p
Variáveis de Percepção do Ambiente (nível distal)						
Dificuldade em sair devido BA						
Não	96(41,7)	20,8	1		1	
Sim	134(58,2)	45,2	1,55 (1,24-1,93)	<0,001	1,89 (1,39-2,57)	<0,001
Sinalização vias						
Suficiente	103(44,7)	26,0	1		1	
Insuficiente	126(54,7)	39,5	1,32 (1,01-1,50)	0,03	1,32 (1,02-1,71)	0,03
Dificuldade acessar SS						
Não	137(59,5)	37,3	1		1	
Sim	93(40,4)	28,6	1,13 (0,94-1,35)	0,18	1,22 (0,96-1,55)	0,10

RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança de 95%; valor estatisticamente significativo $p \leq 0,05$; BA: Barreira Arquitetônica, SS: Serviço de Saúde.

Tabela 4. Distribuição da amostra segundo o grau de Incapacidade da Escala de Rankin modificada. Vitória, ES, 2013/2014.

Grau	Classificação Escala de Rankin	Descrição	n	%
1	Nenhuma incapacidade Significativa	Capaz de conduzir todos os deveres e atividades habituais.	37	16,1
2	Leve incapacidade	Incapaz de realizar todas as atividades prévias, porém independente para os cuidados pessoais.	41	17,8
3	Incapacidade Moderada	Requer alguma ajuda, mas é capaz de caminhar sem assistência (pode usar bengala ou andador).	67	29,1
4	Incapacidade moderadamente Severa	Incapaz de caminhar sem assistência e incapaz de atender às próprias necessidades fisiológicas sem assistência.	36	15,7
5	Deficiência grave	Confinado a cama, incontinente, requerendo cuidados e atenção constante de enfermagem.	49	21,3

Na análise bruta, associaram-se ao desfecho ter 80 anos ou mais de idade, ter 12 anos ou mais de estudo, perceber problemas em três ou mais funções do corpo, ter sofrido mais de um AVC, ter ficado internado no último ano, relatar dificuldade para sair de casa devido a barreiras arquitetônicas e perceber que a sinalização nas vias é insuficiente (tabela 1, 2 e 3).

Na análise ajustada a prevalência da incapacidade foi significativamente maior nos idosos com 80 anos ou mais de idade do que nos idosos na faixa dos 60-69 anos (RP=1,47; IC 95% 1,08-2,01). Já os idosos com 12 anos ou mais de estudo apresentaram menor prevalência da incapacidade quando comparados aos indivíduos sem escolaridade (RP=0,39; IC 95% 0,18-0,82) (Tabela 1). Aqueles que perceberam problemas em seis ou mais funções do corpo tiveram duas vezes mais incapacidade quando comparados aos que perceberam limitações em zero a duas funções corporais (RP 2,00; IC 95% 1,33-2,99) (Tabela 2).

Entre as variáveis do nível distal foi significativa a associação da incapacidade com dificuldade para sair de casa devido a barreiras arquitetônicas (RP=1,89; IC 95% 1,39-2,57) e perceber que a sinalização nas vias é insuficiente (RP=1,32; 1,02-1,71) (Tabela 3). Sofrer mais de um AVC e internação no último ano perderam significância após o ajuste com as outras variáveis.

DISCUSSÃO

Neste estudo, a prevalência da incapacidade funcional nos idosos após o AVC foi de 66%.²³ Um inquérito de base domiciliar realizado na França revelou que 34,5% da população após o AVC apresentava incapacidade funcional (mRS \geq 3), ou seja a cada 3 sobreviventes do AVC 1 estava em situação de dependência.²³ Já em um inquérito similar realizado no Brasil a incapacidade foi de 29,5% em homens e de 21,5% em mulheres.²⁴ Ambos os estudos não delimitaram a faixa etária e o estudo brasileiro não aplicou instrumento para avaliar a capacidade funcional.

Metade dos sobreviventes do AVC apresentavam incapacidade funcional (mRS \geq 3) em um centro de reabilitação brasileiro, 23,5% foram classificados com dependência moderada e 29,3% com dependência severa (mrs=4).²⁵ Uma pesquisa multicêntrica, conduzida no Paquistão, demonstrou que 64% da população após o AVC estava com incapacidade funcional (mRS \geq 3).²⁶ Chandra *et al.*¹⁹ dividiram a população após o AVC em dois grupos: menos de 80 anos e com 80 anos ou mais e observaram que 74% dos mais idosos estavam com incapacidade (mRS \geq 3).

Kisoli *et al.*²⁷ avaliaram a incapacidade por meio do Index de Barthel em uma população idosa com doenças neurológicas diversas e verificaram que 63% dos sobreviventes do AVC estavam dependentes para as atividades básicas de vida diária. Nota-se que existe uma grande discrepância nas taxas de prevalência da incapacidade e vários fatores podem influenciar, como o local de seleção da amostra, a idade dos participantes, a recorrência do AVC, o momento da avaliação e o tipo de instrumento aplicado.²⁸

Na presente investigação foi encontrada uma maior prevalência da incapacidade funcional nos idosos com 80 anos ou mais, resultado que está em consonância com pesquisas nacionais e internacionais que encontraram o avançar da idade associado às perdas funcionais na população idosa.^{8,14,29} Estudos que avaliaram sobreviventes do AVC também associaram a idade avançada com a incapacidade.^{19,25} É consenso na literatura que a capacidade funcional aumenta durante a infância, atinge seu máximo nos primeiros anos da vida adulta e entra em declínio logo em seguida, no entanto a velocidade do declínio não é igual para todos, sendo determinada por fatores relacionados ao estilo de vida, fatores externos e ambientais.²

Idosos que relataram problemas ou perda em seis ou mais funções do corpo apresentaram uma probabilidade maior de estar com incapacidade do que aqueles que referiram problemas em nenhuma ou em até duas funções. A Organização Mundial da Saúde⁶ por meio da Classificação Internacional

de Funcionalidade e Incapacidade define deficiência como problema nas funções ou nas estruturas do corpo, dessa forma esse resultado pode demonstrar uma aproximação entre a autopercepção da deficiência e a incapacidade mensurada pela Escala de Rankin.

Houve uma associação significativa entre estar com incapacidade e perceber que as condições físicas da rua dificultam sair de casa e que falta sinalização nas vias. Lien *et al.*³⁰ associaram a percepção de barreiras físicas do ambiente com a incapacidade nas atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos tailandeses. Zhang *et al.*³¹ avaliando sobreviventes do AVC na China rural observaram associação entre barreiras físicas e limitações em realizar atividades e restrições na participação. A OMS afirma que as características do ambiente influenciam na capacidade funcional dos indivíduos e muitas pessoas poderiam alcançar um maior nível de funcionalidade caso vissem em ambientes favoráveis. Preconiza, entre outras ações, a remoção de barreiras, o desenvolvimento de vizinhanças seguras, a criação de normas e a garantia da acessibilidade em edifícios, moradias e transportes.³²

Este estudo demonstrou associação inversa entre escolaridade e incapacidade. Resultado que corrobora com pesquisas nacionais que avaliaram a capacidade funcional na população idosa e concluíram que a maior escolaridade ocasionou menor probabilidade de incapacidade.^{13,28} Já a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) associou uma maior prevalência do AVC a uma menor escolaridade, mas não encontrou associação entre a incapacidade e o nível de educação formal na população sobrevivente ao AVC.²⁴ Na última década, de acordo com dados do IBGE, a queda na taxa do analfabetismo ocorreu em todas as faixas etárias, menos para população com idade acima de 65 anos. Assim, o peso relativo dos idosos na população analfabeta cresceu, passando de 46,7% em 2004 para 58,2% em 2014.³

Ao analisar os resultados encontrados, observa-se que a associação entre sofrer mais de um AVC e estar com incapacidade perdeu significância após o ajuste com as outras variáveis. Gall *et al.*³³ encontraram associação positiva entre sofrer mais

de um AVC e estar com incapacidade. Por outro lado Park e Ovbiagele³⁴ relacionaram um maior nível de incapacidade após o primeiro AVC com o risco da recorrência.

Na análise bruta também foi encontrada associação positiva entre ter ficado internado nos últimos 12 meses e estar com incapacidade, todavia esse resultado não se manteve após análise ajustada. Alves *et al.*²⁹ verificaram que idosos internados no último ano apresentaram probabilidade elevada de ter grande dificuldade ou total incapacidade para subir uma ladeira quando comparados aos idosos que não foram internados.

A coleta de dados realizada em 22 territórios da ESF teve como objetivo cumprir com uma seleção de amostra heterogênea, representativa dos idosos do município de Vitória, o que pode ser considerado um diferencial deste estudo quando comparado a estudos similares conduzidos em centros de reabilitação e hospitais. Por outro lado, limitações na seleção da amostra devem ser consideradas já que a seleção dos sujeitos também aconteceu pela informação das equipes de saúde, tipo de seleção que está sujeita a suspeição diagnóstica e ao viés da informação. Além disso, estudos de delineamento transversal não são estratégias de investigação analítica e seus resultados não servem para estabelecer vínculos causais.

CONCLUSÃO

A pesquisa alerta para uma prevalência elevada da incapacidade funcional nas pessoas idosas após o AVC cadastradas pela Estratégia de Saúde da Família em Vitória-ES. Boa parte dos indivíduos com incapacidade sofreram mais de um episódio do AVC. Resultado que reitera a importância em aplicar medidas de monitoramento da capacidade funcional e promover suporte ao idoso após o AVC no âmbito da Atenção Primária a Saúde.

O modelo de regressão de Poisson permitiu conhecer alguns fatores associados positivamente à incapacidade como: idade avançada, autopercepção de limitações em funções do corpo, perceber a estrutura física da rua como barreira e achar insuficiente a sinalização das vias. Já ter 12 anos

ou mais de estudo foi associado inversamente a incapacidade funcional. Tais achados podem contribuir com planejamento de ações direcionadas

a minimizar ou postergar a incapacidade nos idosos após o AVC, bem como subsidiar políticas públicas direcionada às pessoas idosas.

REFERÊNCIAS

1. Camarano AA, Kanso S, Fernandes D. Envelhecimento populacional, perda da capacidade laborativa e políticas públicas brasileiras entre 1992 e 2011. Rio de Janeiro: IPEA; 2013.
2. Organização Pan-Americana da Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília, DF: OPAS; 2005.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.
4. Parahyba MI, Veras RP, Melzer D. Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil. *Rev Saúde Publica* 2005;39(3):381-91.
5. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Conceituando e mensurando a incapacidade funcional da população idosa: uma revisão de literatura. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009;13(4):1199-1207.
6. Organização Mundial da Saúde; Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. São Paulo: EDUSP; 2003. p.13-32.
7. Brasil. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Diário Oficial da União 19 out 2006.
8. Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Rev Saúde Publica* 2009; 43(5):796-805.
9. Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. SABE - Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento: o projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial [Internet]. Brasília, DF: OPAS; 2003 [acesso em 13 mar 2013]. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf
10. American Heart Association. Heart disease and stroke statistic - 2016 Update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2016;133:167-76.
11. Miller EL, Murray L, Richards L, Zorowitz RD, Bakas T, Clark P, et al. Comprehensive overview of nursing and interdisciplinary rehabilitation care of the stroke patient: a scientific statement from the American Heart Association. *Stroke* 2010;41:2402-44.
12. Rolim CLRC, Martins M. O uso da tomografia computadorizada nas internações por Acidente Vascular Cerebral no Sistema Único de Saúde no Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2012;15(1):179-87.
13. Rosa TE, Benicio MH, Latorre MR, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública* 2003;37(1):40-8.
14. Barbosa BR, Almeida JM, Barbosa MR, Barbosa LAR. Avaliação da capacidade funcional dos idosos e fatores associados a incapacidade. *Ciênc Saúde Coletiva* 2014;19(8):3317-25.
15. Organização Pan-Americana da Saúde. As redes de atenção a saúde. Brasília, DF: OPAS; 2011.
16. Vitória, ES. Secretaria de Saúde. Gerencia de Atenção a Saúde. Vitória: Prefeitura Municipal de Vitória; 2013.
17. Cruz SCS. Avaliação do processo de implantação da Estratégia de Saúde da Família: o caso de Resistência, Vitória/ES [dissertação]. Vitória,ES: Universidade Federal do Espírito Santo; 2007.
18. Pereira ABCN, Alvarenga H, Pereira JRS, 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(9):1929-36.
19. Chandra RV, Leslie-Mazwi TM, Oh DC, Chaudhry ZA, Mehta BP, Rost NS, et al. Elderly patients are at higher risk for poor outcomes after intra-arterial therapy. *Stroke* 2012;43(9):2356-61.
20. Quinn TJ, Dawson J, Walters MR, Lees KR. Reliability of the Modified Rankin Scale: a Systematic Review. *Stroke* 2009;40(10):3393-5.
21. Hardie K, Hankey GJ, Jamrozik K, Broadhurst RJ, Anderson C. Ten-year risk of first recurrent stroke and disability after first-ever stroke in the Perth Community Stroke Study. *Stroke* 2004;35(3):731-5.
22. Bettger JP, Zhao X, Bushnell C, Zimmer L, Pan W, Willians LS, et al. The association between socioeconomic status and disability after stroke: Findings from the Adherence Evaluation After Ischemic Stroke longitudinal (AVAIL) registry. *BMC Public Health* 2014;14:281.

23. Schnitzler A, Woimant F, Tuppin P, De Peretti C. Prevalence of self reported stroke and disability in the french adult population: a transversal study. *PLoS ONE* 2014;9(12):115-375.
24. Bensenor IM, Goulart AC, Szwarewald CL, Vieira MLFP, Malta DC, Lotufo PA. Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey - 2013. *Arq Neuropsiquiatr* 2015;73(9):746-50.
25. Carod-artal FJ, Trizotto DS, Coral LF, Moreira CM. Determinants of quality of life in Brazilian stroke survivors. *J Neurol Sci* 2009;284(1):63-8.
26. Khealani BA, Khan M, Tariq M, Malik A, Siddiqi AI, Awan S, et al. Ischemic Strokes in Pakistan: observations from the National Acute Ischemic Stroke Database. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2014;23(6):1640-7.
27. Kisoli A, Gray WK, Dotchin CL, Orega G, Dewhurst F, Paddick SM, et al. Levels of functional disability in elderly people in Tanzania with dementia, stroke and Parkinson's disease. *Acta Neuropsychiatr* 2015;27:206-12.
28. Carmo JF, Morelato RL, Pinto HP, Oliveira ERA. Disability after stroke: a systematic review. *Fisioter Mov* 2015;28(2):407-18.
29. Alves LC, Leite IC, Machado CJ. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. *Rev Saúde Pública* 2010;44(3):468-78.
30. Lien WC, Guo NW, Chang JH, Lin YC, Kuan TS. Relationship of perceived environmental barriers and disability in community-dwelling elderly in Taiwan: a population-based study. *BMC Geriatr* 2014;14:1-15.
31. Zhang L, Yan T, You L, Li K. Barriers to activity and participation for stroke survivors in rural China. *Arch Phys Med Rehabil* 2015;96(7):1222-8.
32. Organização Mundial de Saúde. World report on ageing and health. Genebra: WHO; 2015.
33. Gall SL, Dewey HM, Sturm JW, Macdonell RA, Thrift AG. Handicap 5 years after stroke in the North East Melbourne Stroke Incidence Study. *Cerebrovasc Dis* 2009;27(2):123-30.
34. Park JH, Ovbiagele B. Relationship of functional disability after a recent stroke with recurrent stroke risk. *Eur J neurol* 2016;23(2):361-7.

Recebido: 17/12/2015

Revisado: 01/07/2016

Aprovado: 12/08/2016