

## ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO COMO FATOR DE RISCO PARA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

### Layse Biz Quadros

Graduanda em Fisioterapia pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Araranguá (SC), Brasil.

E-mail: [laysebiz@hotmail.com](mailto:laysebiz@hotmail.com)

### Poliana Penasso Bezerra

Fisioterapeuta; Doutora em Ciências Médicas (Neurologia) pela FMRP/USP; Docente Adjunto do Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Araranguá (SC), Brasil.

**RESUMO:** Trata-se de estudo com objetivo de analisar os fatores de risco (faixa etária, gênero, comorbidades/hábitos de vida, potencial de deambulação, presença de declínio cognitivo e ocorrência de acidente vascular encefálico) para a incontinência urinária nos idosos institucionalizados. Pesquisa descritiva e transversal, incluídos 76 idosos institucionalizados. Ocorrência da incontinência urinária determinada através do Incontinence Questionnaire e do acidente vascular encefálico pela avaliação clínica/parecer médico. Análise do perfil por meio dos prontuários, cognição e funcionalidade pelo Mini-Exame do Estado Mental e Índice de Barthel, estado funcional após acidente vascular encefálico pela escala de Rankin modificada. Presença de incontinência urinária foi de 37,10%, sendo mais prevalente nos idosos com acidente vascular encefálico ( $p=0,002$ ). Deambulação ( $p=0,000$ ), cognição ( $p=0,003$ ) e ocorrência do acidente vascular encefálico ( $p=0,002$ ) foram associados com a presença de incontinência urinária. Conclui-se que o potencial de deambulação reduzido associa-se fortemente com o desenvolvimento da incontinência urinária em idosos institucionalizados com acidente vascular encefálico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidente vascular encefálico; Incontinência urinária; Institucionalização.

## CEREBROVASCULAR ACCIDENT AS A RISK FACTOR FOR URINARY INCONTINENCE IN HOSPITALIZED ELDERLY PEOPLE

**ABSTRACT:** Risk factors (age, gender, co-morbidities/life style, walking capacity, cognitive decrease and occurrence of Cerebrovascular Accident) in elderly with urinary incontinence and hospitalized in a home are analyzed by a descriptive and transversal research with 76 elderly people. The occurrence of urinary incontinence by the Incontinence Questionnaire and the occurrence of Cerebrovascular Accident by clinical assessment were investigated. Profile analysis of clinical charts, cognition and functionality was undertaken by Mini-Test of Mental Conditions and Barthel's Index and the functional conditions after Cerebrovascular Accident by Rankin's Scale (modified) were determined. Urinary incontinence occurred in 37,10% of the elderly, with a prevalence in elderly suffering from CVA ( $p=0,002$ ). Walking ( $p=0,000$ ), cognition ( $p=0,003$ ) and occurrence of CVA ( $p=0,002$ ) were associated to urinary incontinence. Results show that reduced walking capacity is associated to the development of urinary incontinence in elderly with CVA in care homes.

**KEY WORDS:** Stroke; Urinary incontinence; Institutionalization.

## INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico, causa comum de morbi-mortalidade em todo o mundo, é o surgimento de uma disfunção neurológica aguda, decorrente de uma obstrução vascular ou pelo rompimento de vasos sanguíneos que irrigam uma determinada área encefálica, com duração maior que 24 horas (PIZZI et al., 2014). Essa condição clínica, mais incidente em idosos, pode desencadear déficits motores, de linguagem e cognitivos específicos, além de reduzir a capacidade de percepção e reconhecimento dos sinais da bexiga (PIZZI et al., 2014).

Alterações neurológicas, decorrentes de um acidente vascular encefálico, são as que mais provocam quadros de incontinência urinária (CAI et al., 2015). A incontinência urinária é uma circunstância clínica comum após o acidente vascular encefálico, decorrendo da hiper-reflexia ou hipo-reflexia da bexiga, distúrbios no controle do esfíncter e ou perda sensorial (DUMOULIN; KORNER-BITENSKY; TANNENBAUM, 2007). O acidente vascular encefálico, independente da causa, pode alterar estruturas do encéfalo responsáveis pelo controle da micção e, conseqüentemente, o sistema urinário pode ficar comprometido (PIZZI et al., 2014; LEANDRO et al., 2015).

Segundo a Sociedade Internacional de Continência (*International Continence Society - ICS*), a incontinência urinária é definida pela queixa de qualquer perda involuntária de urina e é quase sempre erroneamente interpretada como parte natural do envelhecimento (HAYLEN et al., 2010). A falta de controle da micção, o comprometimento cognitivo e funcional após o acidente vascular encefálico são alguns dos principais motivos para a institucionalização do idoso (TUONG; KLAUSNER; HAMPTON, 2016).

A alta prevalência da incontinência urinária em indivíduos idosos, especialmente entre aqueles residentes em instituição de longa permanência, pode estar relacionada não apenas à presença de comorbidades, mas também devido ao acidente vascular encefálico, a inatividade física, ao comprometimento da mobilidade e com o declínio cognitivo (PRADO VILLANUEVA et al., 2011; JEREZ ROIG; SOUZA; LIMA, 2015c; JEREZ-ROIG et al., 2014a).

Após o acidente vascular encefálico, a prevalência da incontinência urinária varia de 37% a 79% nos dias/semanas após a ocorrência e aproximadamente 35% destes indivíduos permanecem incontinentes após um ano. A incontinência urinária pode ser vista como um preditor de recuperação funcional e retorno às atividades de participação social (DUMOULIN; KORNER-BITENSKY; TANNENBAUM, 2007).

Estudo realizado em uma cidade da China por Cai et al. (2015), com 711 pacientes após acidente vascular encefálico, identificou prevalência de 44,3% de incontinência urinária e os principais fatores de risco para incontinência associados com acidente vascular encefálico foram tipo de acidente vascular encefálico, lesão de lobo parietal, tosse crônica, afasia e depressão. Em um estudo realizado no Canadá por Pizzi et al. (2014) em pacientes após acidente vascular encefálico isquêmico, foi evidenciada prevalência de incontinência urinária de 79%.

No Brasil, a literatura revela alguns estudos sobre análise de prevalência e fatores associados de incontinência urinária entre idosos comunitários. Em São Paulo (estudo SABE), em uma amostra de 2.143 idosos, Tamanini et al. (2009) observaram que a prevalência de incontinência urinária foi de 11,8% nos homens e 26,2% nas mulheres e dentre estes, 37% haviam tido acidente vascular encefálico.

Dados do inquérito EpiFloripa Idoso 2009/2010, que foi um estudo transversal de base populacional, com 1.705 idosos comunitários, de ambos os sexos, Marques et al. (2015) evidenciaram que dentre os idosos, 29,4% relataram perda urinária, sendo 36,3% no sexo feminino e 17,0% no masculino. Os fatores associados à maior prevalência de incontinência urinária foram: ser do sexo feminino, idade maior de 70 anos, ter zero a quatro anos de estudo, ser insuficientemente ativo, ter bronquite ou asma, ter dependência leve ou moderada/grave, polifarmácia e ter tido acidente vascular encefálico.

Diante do exposto, não há estudos de prevalência e fatores de risco para incontinência urinária associada com acidente vascular encefálico em população de idosos institucionalizados, visto que os estudos já realizados abordam idosos comunitários que estão expostos a fatores de riscos diferentes. Espera-se que os resultados

deste estudo esclareçam a realidade da incontinência urinária e seus possíveis fatores de riscos existentes em instituições de longa permanência, proporcionando melhor ação e planejamento em promoção da saúde.

Este estudo tem como objetivo analisar os fatores de risco (faixa etária, gênero, comorbidades/hábitos de vida, potencial de deambulação, presença de declínio cognitivo e ocorrência de acidente vascular encefálico) para a incontinência urinária nos idosos institucionalizados.

A hipótese desta pesquisa é que a incontinência urinária possui forte relação com o acidente vascular encefálico, podendo apresentar alta prevalência nestes idosos institucionalizados. Pressupõe-se que o acidente vascular encefálico pode interferir nas capacidades cognitivas e funcionais dos idosos institucionalizados, aumentando a chance de ocorrência da incontinência urinária.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se por ser um estudo descritivo, transversal, desenvolvido nas duas maiores instituições de longa permanência localizadas na região da AMESC (Associação dos Municípios do Extremo Sul de Santa Catarina), em Santa Catarina, Brasil. O estudo foi realizado em 2015.

Os participantes foram selecionados por meio da técnica de amostragem não-probabilística intencional, onde todos os indivíduos aptos e que contemplaram os critérios delimitados foram inseridos. Os seguintes critérios de inclusão foram considerados: ser de ambos os sexos; ter idade igual ou superior a 60 anos e estar residente em instituição de longa permanência. Os critérios de exclusão adotados foram idosos que saíram da instituição, que ficaram hospitalizados ou foram a óbito durante o período da pesquisa; idosos com cistostomia ou nefrostomia; com sondas vesicais; história de câncer de próstata, hipoplasia e hiperplasia de próstata, cirurgias de prostatectomia parcial e total; história cirúrgica de perineoplastia. Isto é, foram excluídos do estudo pacientes que poderiam apresentar quadros de incontinência urinária por outras causas que não o

acidente vascular encefálico. Também foram excluídos os idosos com diagnóstico de doença de Parkinson e doença de Alzheimer.

As características sociodemográficas (informações pessoais como nome, idade, gênero, grau de escolaridade, tempo de admissão na instituição), número de comorbidades (hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes mellitus, infecção urinária nos últimos 30 dias, câncer, doença pulmonar) e hábitos de vida (uso de medicações, tabagismo, alcoolismo e sedentarismo) identificados e número de episódios de ocorrência de acidente vascular encefálico foram registrados em uma ficha de anamnese padrão, revisados com os dados dos prontuários.

O questionário simplificado do *International Consultation on Incontinence Questionnaire* (ICIQ-SF) foi utilizado para avaliar a ocorrência da incontinência urinária. Este instrumento avalia a quantidade e a frequência de perdas de urina. A pontuação total pode variar entre 0 (continência) e 21 (mais alto grau de severidade de incontinência urinária) (TAMANINI et al., 2004). Embora seja um questionário auto-aplicável, nesta pesquisa foi aplicado pelo avaliador por meio de perguntas ao idoso. Após a sua aplicação, a resposta do idoso foi certificada com o parecer da equipe de enfermagem. Considerou-se continente o idoso que não apresenta episódios de perda involuntária de urina e como “incontinente” aquele que apresentar perda involuntária de urina.

O Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) foi utilizado para avaliar as funções cognitivas: orientação temporal e espacial; memória de fixação; atenção, cálculo; memória de evocação; linguagem; compreensão do comando verbal e escrito; e capacidade visual construtiva através da cópia dos pentágonos (FOLSTEIN; FOLSTEIN; MCHUGH, 1975). As informações para o preenchimento deste instrumento foram adquiridas por meio de entrevista diretamente com os idosos. A pontuação varia de 0 a 30 pontos e está relacionada à escolaridade (BRUCKI et al., 2003). Foram utilizados os seguintes pontos de corte a fim de se avaliar o estado mental de cada indivíduo: (a) analfabetos-13 pontos; (b) baixa escolaridade (1 a 4 anos)-13 pontos; (c) média escolaridade (4 a 8 anos)-18 pontos, (d) alta escolaridade

(mais de 8 anos)-26 pontos. De acordo com a pontuação obtida no MEEM, os idosos foram classificados em: sem declínio cognitivo e com declínio cognitivo.

O Índice de Barthel modificado foi utilizado para avaliar o nível de independência funcional em atividades básicas de vida diária e a mobilidade dos idosos institucionalizados. Sendo composto por dez itens de atividades básicas de vida diária: alimentação, higiene pessoal, banho, continência do esfíncter anal, continência do esfíncter vesical, vestir-se, transferências cama-cadeira, subir e descer escadas, deambulação e manuseio da cadeira de rodas (alternativo para deambulação) (SHAH; VANCLAY; COOPER, 1989). A pontuação varia de 0-100 (com intervalos de 5 pontos). A pontuação mínima de zero corresponde à máxima dependência para todas as atividades de vida diárias avaliadas, e a máxima de 100 equivale à independência total para as mesmas (MAHONEY & BARTHEL, 1965). Através do Índice de Barthel, os idosos foram classificados em dependentes (0 a 75 pontos) e independentes (acima de 75 pontos), sendo considerado ainda o potencial de deambulação que através da categoria “deambulação” presente no Índice de Barthel, os idosos foram categorizados em: deambuladores e não deambuladores.

A Escala de Rankin modificada foi utilizada para avaliar o estado funcional em tarefas específicas em um indivíduo com acidente vascular encefálico. A escala de Rankin modificada consiste em 7 graus de incapacidade (0, 1, 2, 3, 4, 5 e 6). Em relação ao grau 0 corresponde o estado assintomático, ao grau 1 o estado de nenhuma incapacidade significativa (apesar dos sintomas é capaz de realizar todos os deveres e atividades habituais), ao grau 2 o estado de incapacidade ligeira (incapaz de realizar todas as atividades que realizava anteriormente, mas é capaz de cuidar dos próprios interesses sem assistência), a grau 3 o estado de incapacidade moderada (requer alguma ajuda, mas é capaz de caminhar sem assistência), ao grau 4 o estado de incapacidade moderada a grave (incapaz de caminhar sem assistência e incapaz de atender às próprias necessidades fisiológicas sem assistência), ao grau 5 o estado de incapacidade grave (acamado, incontinente, requerendo cuidados e atenção constantes) e ao grau 6 corresponde o estado de óbito (KASNER, 2006).

Os dados foram armazenados e analisados com o auxílio do programa estatístico *Statistical Package for*

*Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. As variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequências absolutas e relativas (variáveis categóricas) e medidas de tendência central e dispersão (variáveis numéricas).

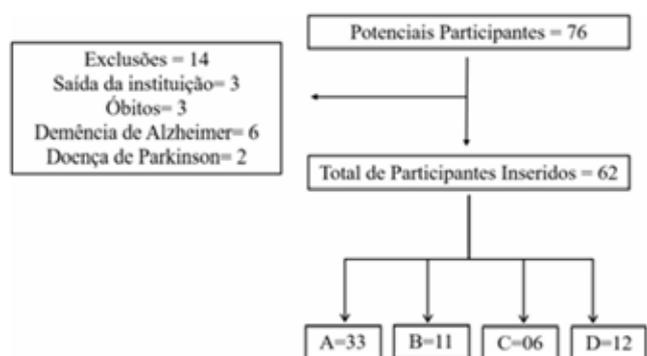
A análise dos dados foi realizada em dois momentos. Inicialmente foram verificadas a presença/ausência da incontinência urinária e a presença/ausência do acidente vascular encefálico. A partir disso, os idosos foram classificados em quatro grupos, sendo (A) ausência de acidente vascular encefálico e continentes; (B) ausência de acidente vascular encefálico e incontinentes; (C) presença de acidente vascular encefálico e continentes; (D) presença de acidente vascular encefálico e incontinentes. Dados demográficos e escores totais dos instrumentos de avaliação utilizados foram comparados entre os grupos por meio do teste *t* de *Student* para amostras independentes e ANOVA de um fator (post-hoc de Tukey), após verificação da distribuição normal das variáveis por meio do teste de Shapiro-Wilk. Adotou-se um nível de significância de 5%.

Seguiu-se a análise bivariada dos dados utilizando o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) para associação entre as exposições (faixa etária, gênero, comorbidades e hábitos de vida, presença/ausência de declínio cognitivo, independência/dependência nas atividades de vida diária, capacidade de deambular e presença/ausência do acidente vascular encefálico) e a presença da incontinência urinária (desfecho). As medidas de associação, razão de chances (OR) e IC95%, foram estimadas por meio da regressão logística. Além da análise de regressão bruta, foi desenvolvido um modelo de análise ajustada para verificar a magnitude de associação entre a presença da incontinência urinária e seus fatores independentes. Foram incluídas no modelo ajustado as variáveis que apresentaram valor de  $p \leq 0,20$ . Adotou-se um nível de significância de 5%.

Este estudo foi realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina – HEMOSC (CAAE: 45745915.0.0000.0121), estando de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12 (BRASIL, 2000). Os idosos e responsáveis foram informados a respeito dos objetivos, riscos e procedimentos envolvidos na pesquisa e aqueles que aceitaram participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

### 3 RESULTADOS

Setenta e seis idosos eram elegíveis para o estudo, porém diante dos critérios estipulados foram incluídos 62 idosos com média de idade  $75,31 \pm 8,55$  anos. Observou-se que dos 62 idosos, 33 (51,61%) não apresentaram ocorrência de acidente vascular encefálico e eram continententes; 11 (17,75%) não apresentaram ocorrência de acidente vascular encefálico e eram incontinentes; 06 (9,68%) apresentaram ocorrência de acidente vascular encefálico e eram continententes e 12 (19,35%) apresentaram ocorrência de acidente vascular encefálico e eram incontinentes. A Figura 1 apresenta o fluxograma referente à seleção do público-alvo.



Legenda: (A) ausência de acidente vascular e continententes; (B) ausência de acidente vascular encefálico e incontinentes; (C) presença de acidente vascular encefálico e continententes; (D) presença de acidente vascular encefálico e incontinentes

**Figura 1.** Fluxograma de inclusões e perdas amostrais

Durante a aplicação do ICIQ-SF, 07 idosos não reconheceram qualquer perda involuntária de urina ou se recusaram a responder, tendo a presença de incontinência urinária justificada pelo parecer da equipe de enfermagem. Desta forma, a presença de incontinência urinária na amostra foi de 37,10% (23 idosos), com prevalência maior nos idosos que passaram pelo episódio de acidente vascular encefálico ( $p=0,002$ ;  $OR=6,00$ ;  $IC95\% 1,8-19,80$ ). Destes, 100% sofriam perdas urinárias várias vezes ao dia. Em relação á quantidades, 4,35% (1 idoso) referiram pequena, 86,96% (20 idosos) moderada e 8,69% (2 idosos) grande quantidade.

A prevalência do acidente vascular encefálico foi de 29,03% (18 idosos) para a amostra estudada. Quanto ao grau de incapacidade para o acidente vascular encefálico, analisada por meio da escala de Rankin modificada, 5,56% (1) dos idosos não apresentou sintomas, 5,56% (1) não demonstrou incapacidade significativa, 5,56% (1) demonstrou ligeira incapacidade, 16,67% (3) demonstraram incapacidade moderada, 61,11% (11) demonstraram incapacidade moderada a grave e 5,56% (1) demonstrou estado de incapacidade grave. A tabela 1 sintetiza as características dos idosos em relação à presença/ausência de incontinência urinária e presença/ausência do acidente vascular encefálico.

**Tabela 1.** Perfil demográfico dos idosos em relação à presença/ausência de incontinência urinária e presença/ausência acidente vascular encefálico

	A (n=33)	B (n=11)	C (n=6)	D (n=12)	P
Idade (anos)	75,52±9,20	79,18±5,12	68,19±5,95	74,75±8,72	0,543
Admissão (meses)	54,24±77,34	56,64±59,96	44,33±20,72	63,82±100,3	0,963
Comorbidades / hábitos de vida	1,51±1,06	0,72±0,78	2,83±1,47	2,41±1,08	0,000*
Cognição (MEEM)	15,33±8,45	9,36±6,05	20,83±3,97	11±5,43	0,008*
Funcionalidade (IB)	79,64±24,10	24,91±26,13	61,83±34,04	9,67±11,77	0,000**
Escala de Rankin	-	-	2,17±1,16	4,0±0,16	0,000***

Legenda: (A) ausência de acidente vascular encefálico e continententes; (B) ausência de acidente vascular encefálico e incontinentes; (C) presença de acidente vascular encefálico e continententes; (D) presença de acidente vascular e incontinentes. MEEM: Mini-Exame do Estado Mental. IB: Índice de Barthel modificado. Diferença estatisticamente significativa entre os grupos (\*) A e B em relação aos grupos C e D; entre os grupos A e C em relação aos grupos B e D (\*\*); e entre o grupo C em relação ao grupo D (\*\*\*)

Na análise bivariada dos dados para associação entre as exposições (faixa etária, gênero, comorbidades e hábitos de vida, presença/ausência de declínio cognitivo, independência/dependência nas atividades de vida diária, capacidade de deambular e presença/ausência do acidente vascular encefálico) e a presença da incontinência urinária (desfecho), apenas deambulação ( $p=0,000$ ; OR= 15,58; IC95% 4,35-55,70), cognição ( $p=0,003$ ; OR:7,01; IC95% 1,78-27,51) e ocorrência do acidente vascular encefálico ( $p=0,002$ ; OR:6,00; IC95% 1,8-19,80) foram associados com presença de incontinência urinária. Considerou-se para a categorização da faixa etária a mediana das idades dos idosos institucionalizados. O tempo de admissão dos idosos na instituição não foi categorizada e incluída na análise por apresentar uma grande variação (1 a 372

meses). Todos os idosos que apresentaram ocorrência de acidente vascular encefálico foram classificados como dependentes, não sendo possível a análise bivariada desta variável.

No modelo ajustado, verificou-se que o potencial de deambulação reduzido associa-se fortemente com o desenvolvimento da incontinência urinária em idosos institucionalizados com acidente vascular encefálico ( $p=0,001$ ; OR: 10,68; IC95% 2,74-41,57). A variável presença/ausência de declínio cognitivo não foi considerada no modelo ajustado por apresentar interação com a variável presença/ausência de acidente vascular encefálico. A tabela 2 sintetiza a associação entre as exposições e desfecho estudado.

**Tabela 2.** Associação entre as exposições (faixa etária, gênero, comorbidades e hábitos de vida, presença/ausência de declínio cognitivo, independência/dependência nas atividades de vida diária, capacidade de deambular e presença/ausência do acidente vascular encefálico) e a presença da incontinência urinária (desfecho) em idosos institucionalizados

Variável	Incontinência Urinária			Valor de $p$	OR Bruto (IC95%)	OR Ajustado (IC95%)
	Não (%)	Sim (%)	Total (%)			
<b>Faixa etária</b>				<b>0,325</b>		
75 anos ou menos	22 (68,8)	10 (31,3)	32 (51,6)		1	
Maior de 75 anos	17 (56,7)	13 (43,3)	30 (48,4)		1,68 (0,59-4,76)	
<b>Gênero</b>				<b>0,11</b>		
Homens	20 (74,1)	7 (25,9)	27 (43,5)		1	1
Mulheres	19 (54,7)	16 (45,7)	35 (56,5)		2,40 (0,81-7,13)	1,65 (0,44-6,17)
<b>Comorbidades e hábitos de vida</b>				<b>0,946</b>		
Até 1	19 (63,3)	11 (36,7)	30 (48,4)		1	
2 ou mais	20 (62,5)	12 (37,5)	32 (51,6)		1,03(0,36-2,90)	
<b>Deambulação</b>				<b>0,000</b>		
Deambulador	33 (84,6)	06 (15,4)	39 (62,9)		1	1
Não deambulador	06 (26,1)	17 (73,9)	23 (37,1)		15,58(4,35-55,70)	10,68(2,74-41,57)
<b>Declínio Cognitivo</b>				<b>0,003</b>		
Ausência	20 (87,0)	03 (13,0)	23 (37,1)		1	
Presença	19(48,7)	20(51,3)	39(62,9)		7,01(1,78-27,51)	
<b>AVE</b>				<b>0,002</b>		
Ausência	33(75,0)	11(25,0)	44(71,0)		1	1
Presença	06(33,3)	12(66,7)	18(29,0)		6,00(1,81-19,80)	2,43(0,56-10,57)

Legenda: AVE – Acidente vascular encefálico

#### 4 DISCUSSÃO

A prevalência de incontinência urinária nesta amostra de idosos institucionalizados foi de 37,10%. Estudo desenvolvido no Brasil por Jerez-Roig et al. (2014) em dez instituições de longa permanência, esta mesma prevalência foi de 42,7%, evidenciando que grande parte dos idosos institucionalizados convivem com a perda involuntária de urina, decorrente das comorbidades e ao perfil de maior vulnerabilidade (JEREZ-ROIG et al., 2014a, SAGA et al., 2015).

Quanto aos idosos que apresentaram incontinência urinária, a maioria sofreu perdas de urina várias vezes ao dia em quantidades baixas a altas. A gravidade da incontinência urinária demonstrou ser alta nos indivíduos idosos desta pesquisa, já que quase a metade dos idosos incontinentes apresentou escores para o mais alto grau de severidade, corroborando com achados do estudo de Jerez-Roig et al. (2014).

No presente estudo, 29% dos idosos residentes nas instituições haviam apresentado ao menos um episódio de acidente vascular encefálico, manifestando em sua maioria incapacidade moderada a grave. Tuong, Klausner e Hampton (2016) revelam que 28 a 79% dos sobreviventes de acidente vascular encefálico experimentam incontinência urinária com hiperatividade do detrusor, sendo o tipo mais comum de incontinência avaliada por estudos urodinâmicos. Estes idosos apresentaram maior ocorrência de incontinência urinária em relação aos idosos que nunca haviam apresentado esta intercorrência. Ferreira & Sá (2012) informaram que 80% dos idosos institucionalizados que passaram pelo episódio de acidente vascular encefálico apresentaram incontinência urinária. Pacientes idosos ou com acidente vascular encefálico podem perder o controle do esfíncter uretral, conseqüentemente não conseguem reter urina na bexiga, sendo dessa forma, incapazes de inibir o seu esvaziamento (LEANDRO et al., 2015).

Em relação ao gênero, as mulheres idosas apresentaram maior chance de ocorrência da incontinência urinária em relação aos homens. Outros estudos corroboram com este achado, como o de Marques et al. (2015), Quadros et al. (2015) e o de Virtuoso, Menezes e Mazo (2015) que observaram uma

prevalência de 32,2% de incontinência urinária para mulheres com idade a partir de 60 anos em um estudo realizado em Florianópolis (Brasil). A população idosa feminina convive com uma série de fatores de risco associados à incontinência urinária, como a diferença no comprimento uretral entre o sexo feminino e masculino, a anatomia do assoalho pélvico, os efeitos da gestação e parto nos mecanismos de continência e as mudanças hormonais, caracterizadas pelo esgotamento dos folículos ovarianos e hipoestrogenismo progressivo (TAMANINI et al., 2009b; CARRARA et al., 2010). O sexo feminino é um fator de risco importante para o desenvolvimento da incontinência urinária (TAMANINI et al., 2009b; MARQUES et al., 2015), resultando em uma alta incidência de incontinência urinária em mulheres idosas.

Entre os fatores de risco clínicos, no presente estudo a ocorrência de incontinência urinária não se associou com o número de comorbidades e hábitos de vida, porém evidenciamos a presença de hipertensão arterial, sedentarismo, tabagismo, hipercolesterolemia e polifarmácia como fatores mais prevalentes. A maior presença de comorbidades e o processo de cuidado com o idoso, introduzem fatores de risco como tratamento farmacológico ou restrições físicas, que são responsáveis pelas maiores frequências de incontinência urinária (JEREZ-ROIG; SOUZA; LIMA, 2013b). O uso de medicações anti hipertensivos e diuréticos para o tratamento da hipertensão arterial, podem provocar alterações miccionais, por meio do aumento do débito urinário (JARDIM et al., 2011). O exercício físico pode auxiliar na diminuição do uso de diuréticos em pacientes com hipertensão arterial (OLIVEIRA et al., 2010). A prática do exercício físico e a adoção de hábitos saudáveis, como a diminuição da quantidade de sal na alimentação, dispensa de alimentos gordurosos, minimização da utilização do álcool e do abandono ao tabagismo, poderia diminuir a prevalência da incontinência urinária, principalmente em idosos menos ativos (VIRTUOSO; MENEZES; MAZO, 2015).

Saga et al. (2015), descreveram em seu estudo, que as características dos idosos institucionalizados continentes eram diferentes dos idosos incontinentes. Os idosos incontinentes apresentavam maior

comprometimento cognitivo e físico, além de maior dependência funcional. Quadros et al. (2015) descreveram a relação entre incontinência urinária e função cognitiva prejudicada e com maior dependência para a realização das atividades de vida diária nos idosos institucionalizados, colaborando com os dados encontrados neste estudo. Observa-se que existe forte associação entre cognição prejudicada e diminuição da mobilidade, no qual é determinante para o surgimento de outras situações, mas também da incontinência urinária.

A incontinência urinária está associada com o comprometimento físico, e a independência funcional se desenvolve quando os residentes de instituições de longa permanência ficam frágeis e cognitivamente prejudicados. Ser residente em uma instituição de longa permanência, geralmente é caracterizado por fragilidade, um grande número de comorbidades, comprometimento cognitivo e dependência funcional (SAGA et al., 2015). Quanto maior a dependência funcional que o idoso apresenta, maior a prevalência da incontinência, o que pode piorar com o envelhecimento (MARQUES et al., 2015).

Observou-se que o idoso que não deambula tem maior risco de apresentar incontinência urinária em relação ao idoso que deambula. Jerez Roig et al. (2015c) demonstraram associação da incontinência urinária com a mobilidade. A mobilidade é um elemento importante para a realização das atividades de vida diária e a preservação da dependência. O declínio da função física e a fraqueza muscular afetam a mobilidade e a continência do idoso (COLL-PLANAS; DENKINGER; NIKOLAUS, 2008). As restrições de mobilidade e dificuldades em alcançar o banheiro, causam incontinência urinária, condição que está presente nos pacientes com acidente vascular encefálico, os quais, muitas vezes, possuem restrição de mobilidade que os impede de alcançar o banheiro para atender à vontade presente de urinar (JEREZ-ROIG; SOUZA; LIMA, 2013b).

O idoso após o acidente vascular encefálico possui maior risco de ter incontinência urinária do que o idoso sem déficits neurológicos e este fato pode estar relacionado com o impacto da doença sobre a capacidade de deambulação, visto que o grau de incapacidade dos idosos continentais após o acidente vascular encefálico

foi menor do que os incontinentes. Sendo assim, o fato de deambular ou não foi decisivo para a ocorrência da incontinência urinária. Segundo o estudo de Coll-Planas, Denkinger e Nikolaus (2008), realizado em Barcelona (Espanha), dos sobreviventes do acidente vascular encefálico, 90% desenvolvem algum tipo de incapacidade funcional, podendo desencadear imobilidade (perda da capacidade de deambular) e dependência funcional. Estudo de Villanueva et al. (2011), em uma amostra de 754 idosos institucionalizados em Madri (Espanha), a prevalência de IU encontrada foi de 53,6% e estava associada principalmente à diminuição da capacidade funcional. Incontinência urinária devido à dificuldade de deambulação e ao acidente vascular encefálico mostraram-se associadas com este desfecho, semelhante ao observado no nosso estudo.

O presente estudo apresentou algumas limitações. A variável tempo de admissão não foi incluída na análise por apresentar uma grande variação (1 a 372 meses) para o pequeno tamanho amostral. Em relação à análise dos dados, a faixa etária não foi possível subdividi-la por décadas devido ao perfil dos idosos, o declínio cognitivo não foi inserido no modelo de análise ajustada por ter havido interação com a variável ocorrência do acidente vascular encefálico.

Quanto ao ineditismo e diferencial do manuscrito, ressalta-se a associação positiva com o potencial de deambulação prejudicado pelo acidente vascular encefálico para o desenvolvimento da incontinência urinária. Como os idosos institucionalizados podem apresentar pouco estímulo para manter ou recuperar deambulação funcional após o acidente vascular encefálico, estudos como este justificam o investimento em ter um profissional fisioterapeuta atuando nestas instituições. Esse estudo desperta para a importância em se reabilitar a capacidade de deambular após o acidente vascular encefálico. Estudos futuros de intervenção visando a recuperação funcional da marcha nestes idosos institucionalizados viabilizarão a percepção se isso é suficiente para reduzir a prevalência da incontinência urinária nestes locais.

## 5 CONCLUSÃO

Nas instituições de longa permanência, a incontinência urinária é ocorrência comum entre os idosos, sendo mais prevalente naqueles que sobreviveram ao acidente vascular encefálico. O comprometimento cognitivo e o potencial de deambulação mostraram-se associados com a ocorrência da incontinência urinária. O acidente vascular encefálico tem um grande impacto no potencial de deambulação, que é o principal fator de risco para o desenvolvimento da incontinência urinária.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12, de 12 de Dezembro de 2012**. Diretrizes e Normas de Pesquisa em Seres Humanos. Brasília, DF, 2000. (Sistema de Legislação da saúde).
- BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P.; BERTOLUCCI, P. H. F.; OKAMOTO, I. H. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arq NeuroPsiquiatr**. São Paulo, v.61, n.3, sept. 2003. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2003000500014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2003000500014)>. Acesso em: nov. 2016.
- CAI, W.; WANG, J.; WANG, L.; WANG, J.; GUO, L. Prevalence and risk factors of urinary incontinence for post-stroke inpatients in Southern China. **Neurourol Urodyn.**, v.34, n.3, p.231-235, mar. 2015.
- CARRARA, T.; ARAUJO, M. S.; KINEQUITA, S. S.; NASCIMENTO, D. S.; ALDRIGHI, J. M. Avaliação do nível de orientação das mulheres no climatério sobre o papel da fisioterapia na prevenção e no tratamento da incontinência urinária. **Rev Bras Cienc Env Hum.**, v.9, n.2, p.171-179.2012.
- COLL-PLANAS, L.; DENKINGER, M. D.; NIKOLAUS, T. Relationship of urinary incontinence and late-life disability: Implications for clinical work and research in geriatrics. **Z Gerontol Geriatr**. ,v.41, n.4, p.283-290, aug. 2008.
- DUMOULIN, C.; KORNER-BITENSKY, N.; TANNENBAUM, C. Urinary incontinence after stroke: identification, assessment, and intervention by rehabilitation professionals in Canada. **Stroke.**, v.38, n.10, p. 2745-2751. oct. 2007.
- FERREIRA, A. E. B.; SÁ, A. C. A. M. Perfil funcional de idosos institucionalizados hemiparéticos pós acidente vascular cerebral. **Revista Movimenta**. V.5, n.4, p.1984-4298. 2012. Disponível em: <<http://www.nee.ueg.br/seer/index.php/movimenta/article/viewFile/597/476>>. Acesso em: nov. 2016.
- FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P.R. Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiat Research.**,v.12, n.3,p.189-198, nov. 1975.
- HAYLEN, B. T.; RIDDER, D.; FREEMAN, R. M.; SWIFT, S. E.; BERGHMANS, B.; LEE, J.; MONGA, A.; PETRI, E.; RIZK, D. E.; SAND, P. K.; SCHAER, G. N. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. **International Urogynecology Journal.**, v.29, n.1, p.4–20, 2010. Disponível em: <<https://www.ics.org/Documents/DocumentsDownload.aspx?DocumentID=1138>>. Acesso em: nov. 2016.
- JARDIM, A. D. I.; MAZZO, A.; GIRÃO, F. B.; SONOBE, H. M.; SOUZA, M.C. Hipertensão arterial e incontinência urinária no idoso: revisão integrativa da literatura. **Rev Cuid.**, v.5, n.1, p.38-43, jan./jun. 2011.
- JEREZ-ROIG, J.; SANTOS, M. S.; SOUZA, D. L. B.; AMARAL, F. L. J. S.; LIMA, K.C. Prevalence of Urinary Incontinence and Associated Factors in Nursing Home Residents. **Neurourol. Urodyn.**, v.35, n.1, p.102–107, 2014
- JEREZ-ROIG, J.; SOUZA, D. L. B.; LIMA, K. C. Incontinência urinária em idosos institucionalizados no Brasil: uma revisão integrativa. **Rev Bras Geriatr Gerontol.**, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p. 865-879, oct./dec. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232013000400865&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000400865&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: nov. 2016.
- JEREZ ROIG, J.; SOUZA, D. L. B.; LIMA, K. C. Urinary incontinence in institutionalized elderly: prevalence and impact on quality of life. **Fisioter. Mov.**, Curitiba., v.28, n.3, p.583-596, July/Sept. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502015000300583](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502015000300583)>. Acesso em: nov. 2016.
- KASNER, S.E. Clinical Interpretation and Use of Stroke Scales. **Lancet Neurol.**, v.5, n.7, p.603-612, july.2006.
- LEANDRO, T. A.; ARAUJO, T. L.; CAVALCANTE, T. F.; LOPES, M. V. O.; OLIVEIRA, T. M. F.; LOPES, A. C. M. Diagnósticos de enfermagem de incontinência urinária em pacientes

- com acidente vascular cerebral. **Rev Esc Enferm USP**. São Paulo, v. 49, n. 6, p.924-932, dec. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342015000600923](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342015000600923)>. Acesso em: nov. 2016.
- MAHONEY, F. I.; BARTHEL, D. W. Functional evaluation: the Barthel Index. **Md State Med J.**, v.14,n.56,p.61, 1965.
- MARQUES, L. P.; SCHNEIDER, I. J. C.; GIEHL, M. E. C.; ANTES, D.L.; D'ORSI, E. Fatores demográficos, condições de saúde e hábitos de vida associados à incontinência urinária em idosos de Florianópolis, Santa Catarina. **Rev Bras Epidemiol.**,v.18, n.3, p.595-606, jul./set. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2015000300595&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2015000300595&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: nov. 2016.
- OLIVEIRA, K. P. C.; VIEIRA, E. L.; OLIVEIRA, J. D.; OLIVEIRA, K. R.; LOPES, F. J. G.; AZEVEDO, L. Exercício aeróbico no tratamento da hipertensão arterial e qualidade de vida de pacientes hipertensos do Programa de Saúde da Família de Ipatinga. **Rev Bras Hipertens.** v.17, n.2, p.78-86, 2010. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/17-2/05-exercicio.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.
- PIZZI, A., FALSINI, C.; MARTINI, M.; ROSSETTI, M. A.; VERDESCA, S.; TOSTO, A. Urinary Incontinence After Ischemic Stroke: Clinical and Urodynamic Studies. **Neurourol. Urodyn.**, v. 33, n.4, p.420-425, abril. 2014.
- QUADROS, L. B.; AGUIAR, A.; MENEZES, A. V.; ALVES, E. F.; NERY, T.; BEZERRA, P. B. Prevalência de incontinência urinária entre idosos institucionalizados e sua relação com o estado mental, independência funcional e comorbidades associadas. **Acta Fisiatr.** v.22, n.3, p.130-134, 2015. Disponível em: <[http://www.actafisiatr.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=595](http://www.actafisiatr.org.br/detalhe_artigo.asp?id=595)>. Acesso em: nov. 2016.
- SAGA, S.; VINSNES, A. G.; MØRKVED, S.; NORTON, C.; SEIM, A. What characteristics predispose to continence in nursing home residents?: A population-based cross-sectional study. **Neurology and Urodynamics.**, v.34, n.4, p.362-367, abril. 2015.
- SHAH, S.; VANCLAY, F.; COOPER, B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. **J clin epidemiol.** ,v.42, n.8,p.703-709,1989.
- TAMANINI, J. T. N.; DAMBROS, M.; D'ANCONA, C. A. L.; PALMA, P. C. R.; NETTO JR, N. R. Validação para o português do "International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form" (ICIQ-SF). **Rev Saúde Pública.** São Paulo, v.38, n.3, p.438-444, june. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102004000300015&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000300015&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: nov. 2016.
- TAMANINI, J. T. N.; LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O.; SANTOS, J. L. F.; LAURENTI, R. Analysis of the prevalence of and factors associated with urinary incontinence among elderly people in the Municipality of São Paulo, Brazil: SABC Study (Health, Wellbeing and Aging). **Cad Saúde Pública.**Rio de Janeiro, v.25, n.8, p.1756-1762. Ago. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n8/11.pdf>>. Acesso em: nov. 2016.
- TUONG, N. E.; KLAUSNER, A.P.; HAMPTON, L.J. A review of post-stroke urinary incontinence. **Can J Urol.** , v.23, n.3, p. 8265-8270, jun. 2016.
- VILLANUEVA, B. P.; VALDÉS, C. B.; GAMA, E. V.; BRAVO, C. V.; DAMIÁN J. Prevalence and main characteristics of urinary incontinence among institutionalized older people in Madrid (Spain). **Rev Esp Geriatr Gerontol.**, v.46, n.1, p.7-14. jan./feb. 2011. Disponível em: <<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-prevalencia-principales-caracteristicas-incontinencia-urinaria-S0211139X10002258>>. Acesso em: nov. 2016.
- VIRTUOSO, J. F.; MENEZES, E. C.; MAZO, G. Z. Fatores de risco para incontinência urinária em mulheres idosas praticantes de exercícios físicos. **Rev Bras Ginecol Obstet.** Rio de Janeiro, v.37, n.2, p.82-6. Fev. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v37n2/0100-7203-rbgo-37-02-00082.pdf>>

Recebido em: 18 de setembro de 2016

Aceito em: 26 de fevereiro de 2017