

## PERFIL DOS PACIENTES ACOMETIDOS PELA INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS-AVE ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REABILITAÇÃO DE ALTA COMPLEXIDADE DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

### PROFILE OF PATIENTS AFFECTED BY URINARY INCONTINENCE POST-STROKE IN A REHABILITATION CENTER OF HIGH COMPLEXITY IN THE INTERIOR OF RIO GRANDE DO SUL

Fernanda Henkes,<sup>1</sup> Mariéle Marchezan Zarantonello,<sup>1</sup> Marco Antonio Stefani,<sup>2</sup> João Carlos Comel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Cenecista de Ensino Superior de Santo Ângelo/Santo Ângelo, RS/Brasil. <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Porto Alegre, RS/Brasil. <sup>3</sup>Hospital de Clínicas de Porto Alegre – HCPA/Porto Alegre, RS/Brasil.

**Autor correspondente:** João Carlos Comel e-mail: joaocomel@gmail.com

#### RESUMO

**Introdução:** São vários os fatores relacionados com a ocorrência da Incontinência Urinária (IU), entre eles doenças prevalentes na população, como o Acidente Vascular Encefálico (AVE). **Objetivo:** Verificar o perfil dos pacientes acometidos pela IU pós-AVE atendidos em um centro de reabilitação de alta complexidade no interior do Rio Grande do Sul. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, no qual foram incluídos pacientes de ambos os sexos que apresentaram IU pós-AVE e excluídos aqueles que apresentavam IU devido a outras patologias associadas ao Sistema Nervoso Central (SNC) ou sistema nervoso periférico. As principais variáveis analisadas foram sexo, idade, tipo de AVE, antecedentes patológicos, presença de IU pré e pós-AVE, Índice de Massa Corporal (IMC), além da utilização do Índice de Barthel e do International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF). **Resultados:** Amostra composta por 21 indivíduos, com idade média de  $56 \pm 12,44$  anos. Todos eram continentes antes do AVE e a maioria evoluiu para a incontinência. A predominância do tipo de AVE foi de etiologia isquêmica, houve um maior grau de dependentes leves na realização das atividades da vida diária, já conforme o ICIQ-SF a perda de urina causa um impacto tido como severo. **Conclusão:** Concluímos que houve uma ligeira predominância de mulheres que sofreram AVE e se que tornaram incontinentes, apresentando nível de dependência leve, embora o impacto que a perda urinária gera foi considerado severo, interferindo na qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Incontinência urinária. Acidente vascular encefálico. Perfil.

*Submetido em: 23/6/2016*

*Aceito em: 19/3/2017*

### ABSTRACT

Several factors related to the occurrence of Urinary Incontinence (UI), including, prevalent diseases in the population as the Stroke. **OBJECTIVE:** To determine the profile of patients affected by Urinary Incontinence after Stroke treated at a rehabilitation center high complexity of the interior of Rio Grande do Sul. **METHODS:** This is a cross-sectional study in which patients of both sexes who presented UI after stroke were excluded, and those with UI due to other pathologies associated with the central nervous system (CNS) or peripheral nervous system were excluded. The main variables analyzed were gender, age, type of stroke, pathological antecedents, presence of urinary incontinence before and after stroke, Body Mass Index (BMI). In addition to using the Barthel Index and the International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF). **RESULTS:** Sample composed of 21 individuals, with a mean age of  $56 \pm 12.44$  years. All were continent before the stroke and, most evolved into incontinence. The predominant type of stroke was ischemic etiology, there was a greater degree of light dependent on the performance of activities of daily living, as already ICIQ-SF urine loss has an impact considered severe. **CONCLUSION:** We conclude that there was a brief predominance of women who suffered from stroke and who became incontinent, presenting a level of mild dependence, although the impact that the urinary loss generates was considered severe, interfering with the quality of life.

**Keywords:** Urinary incontinence. Stroke. Profile.

## INTRODUÇÃO

A Sociedade Internacional de Continência (SIC) define Incontinência Urinária (IU) como uma condição na qual a perda involuntária de urina é um problema social e/ ou higiênico (JEREZ-ROIG et al., 2016). Entre os vários fatores relacionados à ocorrência de IU estão a idade avançada, gravidez, parto, queda dos níveis de estrógeno, tratamento de câncer de próstata, incapacidades física e mental e algumas doenças prevalentes em idosos, como o Acidente Vascular Encefálico (AVE) (MAGALHÃES; DUARTE; NUNES, 2010).

O AVE quando associado à IU sinaliza uma má evolução prognóstica, cujos pacientes desenvolvem distúrbios importantes de percepção e controle esfinteriano (POLESE et al., 2008). Esta condição, quando mantida pós-alta hospitalar promove diminuição das atividades básicas diárias destes indivíduos (EDWARDS; HAHN; DROMERICK, 2006).

Hipóteses são descritas para justificar como a IU pode estar relacionada ao AVE, entre as quais destaca-se o fato de a bexiga tornar-se hiper-reflexiva (espástica) e as sensações que constituem o sistema de alerta vesical tornarem-se mal-interpretadas, logo, os músculos ficam fracos, facilitando assim a perda de urina (MIDDAUGH et al., 1989).

Estes fatores, quando associados a problemas psicológicos e sociais, afetam diretamente a qualidade de vida, no entanto observamos que no Brasil ainda são poucas as publicações relacionadas ao perfil destes indivíduos (JEREZ-ROIG et al., 2016). Logo, investigações com este intuito tornam-se relevantes para direcionar condutas que visem a atender às necessidades e expectativas, favorecendo o sucesso nas intervenções terapêuticas (ABRAMS et al., 2005).

Isso posto, este estudo tem como objetivo verificar o perfil dos pacientes acometidos pela IU pós-AVE atendidos em um centro de reabilitação de alta complexidade no interior do Rio Grande do Sul.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, no qual foram incluídos pacientes de ambos os sexos que apresentaram IU pós-AVE (isquêmico ou hemorrágico) e excluídos aqueles que apresentavam IU devido a outras patologias associadas ao Sistema Nervoso Central (SNC) ou sistema nervoso periférico.

Para estimarmos o tamanho da amostra utilizamos o *software* Sealed Envelope ([www.sealedenvelope.com](http://www.sealedenvelope.com)), servindo como base o estudo de Yun et al. (2007), no qual foram analisados 24 participantes. A amostra, no entanto, foi composta por 21 pacientes com diagnóstico clínico de AVE, atendidos em um Centro de Reabilitação Física de alta complexidade, no período de junho a novembro de 2014, que aceitaram participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CNEC Bento Gonçalves, sob o número do parecer CAEE: 31731514.5.0000.5571, no ano de 2014.

Foram analisadas as variáveis sexo, idade, tipo de AVE (isquêmico ou hemorrágico), antecedentes patológicos, presença de incontinência urinária pré e pós-AVE. Tais dados retirados dos prontuários dos pacientes e o Índice de Massa Corporal (IMC) calculado pela divisão do peso em kg pela altura em metros elevada ao quadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), avaliado de acordo com as Diretrizes Brasileiras de Obesidade (ASSOCIAÇÃO..., 2016).

O Índice de Barthel foi utilizado para avaliar o nível de funcionalidade dos pacientes, cujo teste mede o grau de assistência exigido pelo indivíduo em dez atividades diárias, entre elas: alimentação, banho, higiene pessoal, vestir-se, transferência cadeira-cama, deambulação, continência urinária e fecal (ALVAREZ; PIRES, 2015). Os pontos de corte definidos foram: de 0 a 15 pontos – “dependência total”; 20 a 35 pontos – “dependência grave”; 40 a 55 pontos – “dependência moderada”; de 60 a 95 pontos – “dependência leve”, e 100 pontos – “independente”.

O International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF) foi aplicado para avaliar a qualidade de vida de pacientes com incontinência urinária, e é composto por seis questões, as quais avaliam a frequência, a gravidade da perda urinária e interferência da IU na vida diária, além de uma sequência de oito itens autodiagnósticos, relacionados às causas ou situações de IU, que não são pontuados. A soma dos escores das questões três, quatro e cinco varia de 0 a 21. A interferência da IU na vida diária é definida de acordo com o escore da questão 5: (0) nada; (1-3) leve; (4-6) moderado; (7-9) grave; (10) muito grave. Para ser considerado incontinente o indivíduo precisa apresentar escore maior ou igual a três e quanto mais elevado o escore total, maior é a gravidade da IU (HAJEBRAHIMI; CORCOS; LEMIEUX, 2004).

Os dados foram tabulados no programa estatístico SPSS versão 20.0 e analisados com recursos da estatística descritiva (frequência absoluta, porcentagem e N total), a fim de analisar as associações entre as variáveis incontinência urinária pré e pós-AVE, sexo, idade, antecedentes pessoais, tipo de AVE. Também realizamos a análise de correlação de Spearman para verificar o grau de associação entre as variáveis ICIQ-SF e Índice de Barthel nos indivíduos que permaneceram incontinentes, considerando IC, 95%,  $\alpha = 0,05$ .

Foram considerados incontinentes os pacientes que referiram perda de urina nas frequências estabelecidas por meio do ICIQ-SF. Para categorização da idade e IMC foi utilizado o valor médio e desvio padrão dos dados.

## RESULTADOS

Os resultados da Tabela 1 descrevem as características dos participantes do estudo. A amostra com idade média de  $56 \pm 12,44$  anos apresentou uma pequena predominância do gênero feminino. Referente ao IMC, os participantes apresentaram-se pré-obesos. Todos os entrevistados eram continentes antes do AVE, entretanto a maioria evoluiu para a incontinência, sendo que 5 (23,8%) recuperaram seu controle esfinteriano e 16 (72%) permaneceram incontinentes. Em relação ao tipo de AVE, a predominância foi de etiologia isquêmica.

Na Tabela 2 apresentamos as características clínicas dos pacientes, os incidentes patológicos, os quais foram divididos por grupo de Incontinentes e Continentes pós-episódio.

Tabela 1 – Dados referentes às características dos participantes do estudo

Variáveis		(%)	
<b>GÊNERO</b>	Feminino	11	52,4
	Masculino	10	47,6
<b>TIPO DE AVE</b>	Isquêmico	17	81
	Hemorrágico	4	19
<b>CONTINÊNCIA</b>	Pré-AVE	21	100
	Pós-AVE	5	23,8
<b>INCONTINÊNCIA</b>	Pré-AVE	0	0
	Pós-AVE	16	76,2
<b>IDADE</b>		56 ± 12,44	-
<b>IMC</b>		26,02 ± 2,17	-

Fonte: Dados do autor

Tabela 2 – Dados referentes às características clínicas dos participantes do estudo

Variáveis	Incontinentes	Continentes
Sexo	Feminino	9
	Masculino	7
Idade	57 ± 13 anos	56 ± 12 anos
Antecedentes	Incontinentes (%)	Continentes (%)
HAS	43,75	20
Diabetes	0	0
Obesidade	0	0
Cardiopatias	6,25	0
Tumores	0	0
Desordens psicológicas	0	20
Hipercolesterolemia	0	20
HAS + Diabetes	12,5	0
HAS + Hipercol.	12	0
Má formação arterial	6,25	0
HAS + Cardiopatia + Hipercol.	0	20
HAS + Diabetes + Hipercol.	0	20
HAS + Cardiopatia	6,25	0

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; Hipercol.: Hipercolesterolemia.

Fonte: Dados do autor

Na Tabela 3 apresentamos dados referentes ao nível de independência com base no Índice de Barthel. Observamos que houve um maior grau de dependentes leves (52,4%), seguidos por dependentes moderados (33,3%), respectivamente. Quanto à dependência total e grave observamos um menor grau de acometidos.

Tabela 3 – Pontuação do Índice de Barthel

	Respondentes	(%)
0-15 – Dependência Total	1	4,8
20-35 – Dependência Grave	2	9,5
40-55 – Dependência Moderada	7	33,3
60-95 – Dependência Leve	11	52,4

Fonte: Dados do autor

Na Tabela 4 descrevemos a pontuação atingida pelos pacientes no International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF). A variável zero representa pacientes que nunca apresentaram IU e/ou não responderam ao questionário por estarem fazendo uso de fralda constantemente. Por outro lado, 33,3% dos pacientes relataram como severo o grau de impacto na qualidade de vida em consequência da IU, 9,5% afirmaram ser muito severo e 23,8% pacientes avaliaram como grau de impacto moderado.

Tabela 4 – Pontuação do International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ICIQ-SF).

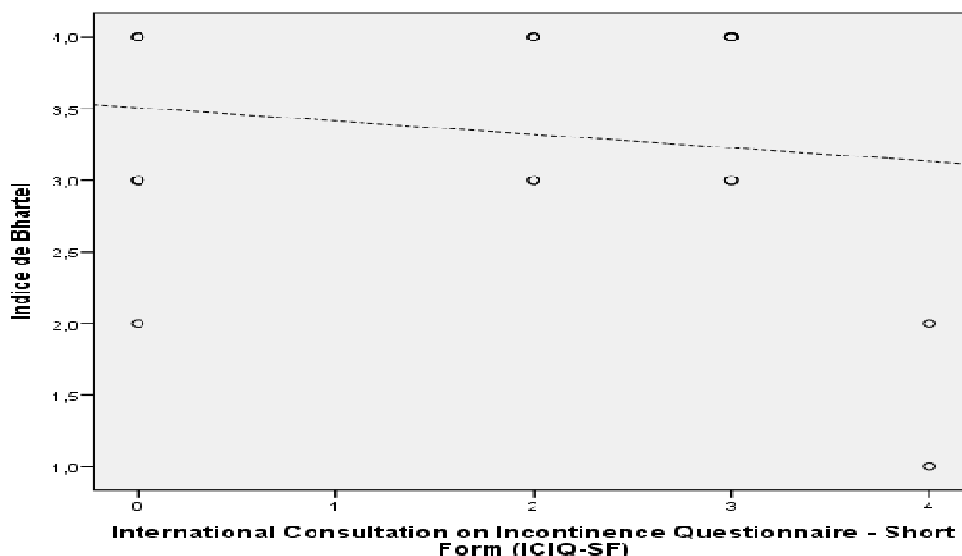
Pontuação	Respondentes	Porcentagem (%)
0	(5 continentes) (2 uso de fralda)	33
6-12 – Moderado	5	23,8
13-18 – Severo	7	33,3
19-21 – Muito Severo	2	9,5

Fonte: Dados do autor

O questionário ICIQ – SF possui uma questão, a qual não é acrescentada ao somatório geral, a qual diz respeito ao momento que o paciente perde urina. Dos 16 incontinentes, 9 afirmaram “*perder urina antes de chegar ao banheiro*”, outros 4 “*perdem quando estão dormindo*”, 1 “*perde o tempo todo*” e 2 pacientes não souberam responder sobre sua incontinência por estarem fazendo uso permanente de fralda.

A Figura 1 apresenta a correlação de Spearman entre o Índice de Barthel e o ICIQ-SF entre os indivíduos que permaneceram incontinentes.

Figura 1 – Correlação de Spearman



Correlação de Spearman  $r = -0,89$   $p = 0,71$

Fonte: Dados do autor

Ao analisarmos a correlação entre o Índice de Barthel e o ICIQ-SF, observamos uma correlação negativa forte  $r = -0,89$  /  $p = 0,71$ , demonstrando que quanto menor o grau de independência apresentado pelo paciente maior o grau de incontinência apresentado.

## DISCUSSÃO

De acordo com a fisiologia, o reflexo miccional é completamente autonômico da medula espinhal, porém pode ser inibido ou facilitado por centros facilitadores ou inibidores do encéfalo presentes no tronco cerebral, localizados principalmente na ponte e vários centros localizados no córtex cerebral com características principalmente inibitórias. Esses centros superiores normalmente exercem o controle final da micção, mantendo o reflexo parcialmente inibido, exceto quando ela é desejada (ALMEIDA, 2015).

Alguns estudos, todavia, divergem quanto à prevalência da IU: Falcão et al. (2004) e Benvegno et al. (2009) destacam que é comumente encontrada no sexo masculino. Já Buckley e Lapitan (2010) apontam que a IU é uma condição que atinge mais de 50 milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente as mulheres, enquanto Sacomori, Negri e Cardoso (2013) descrevem a ocorrência de 2 a 5 mulheres para 1 homem. Em nosso estudo, no entanto, observamos uma pequena predominância do gênero feminino (1,28 para 1).

Em relação à idade, Dias et al. (2016) relataram que pacientes admitidos com IU são prevalentemente idosos, bem como Pizzi et al. (2014), relataram que os pacientes acometidos por AVE e incontinentes tinham uma média de 64 anos de idade.

Quanto aos antecedentes patológicos, a variável Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), presente em 43,75% dos incontinentes, aponta para um sinal de alerta. É fundamental ressaltar que a HAS aparece como o principal fator de risco modificável no desencadeamento do AVE (MENDONÇA; LIMA; OLIVEIRA, 2012). Além do que, há

hipótese de que tratamento com diuréticos para controle da hipertensão arterial juntamente com uma carga excessiva na bexiga favorece a urge-incontinência (MENEZES et al., 2015).

Ainda em relação aos antecedentes patológicos, observamos a associação da HAS e o Diabetes Mellitus em 12,5% desses incontinentes. Consequentemente tais fatores unidos influenciam na gravidade da doença cerebrovascular por favorecer a aterosclerose (LEROY; LÚCIO; LOPES, 2016).

Entre os participantes avaliados 76,2% apresentam ou apresentaram IU, com o período em que esses episódios ocorreram variando entre os indivíduos. Daviet et al. (2012) descrevem que a IU é frequente após o AVE, mesmo em pacientes que receberam alta de hospitais ou centros de reabilitação.

O Índice de Barthel foi o instrumento selecionado neste estudo para a avaliação do nível de independência dos participantes na realização de atividades da vida diária (ALVAREZ; PIRES, 2015). Costa et al. (2015) apontam que a maior parte dos indivíduos que sofreram AVE referem ser independentes ou semi-independentes, quando avaliados pelo índice, corroborando com o resultado do presente estudo.

Podemos salientar, entretanto, que após o AVE, além da presença de IU, há alterações cognitivas e emocionais que interferem diretamente nas tarefas do dia a dia (DUBEAU; SIMON; MORRIS, 2006). Além do que, essas consequências dificultam a realização de movimentos do tronco e membros, comprometendo ainda mais os efeitos advindos da IU (YONEYAMA et al., 2016).

Observamos, contudo, que independentemente da idade, sexo e patologia, a IU impacta significativamente na qualidade de vida dos indivíduos, a qual, em nossos participantes, foi considerada como severa e a maioria afirmou perder urina antes de chegar ao banheiro. Inclusive Miu, Lau e Szeto (2010) destacaram em seu estudo que 81% dos idosos relataram interferência negativa em sua qualidade de vida, devido ao medo e à vergonha de perder urina e exalar odores característicos.

Ao analisarmos a correlação entre as variáveis do Índice de Barthel e ICIQ-SF, tal resultado não apresentou significância estatística, porém concluímos que este dado apresenta significância para a prática clínica, pois quanto menor o grau de independência apresentado pelos pacientes, maior foi grau de incontinência, interferindo no seu estilo de vida. A partir disso ocorre um círculo vicioso de ansiedade e sofrimento relacionado à perda urinária, levando ao isolamento, afetando o sistema psicológico e em variado grau comprometendo a sua rotina (FERNANDES et al., 2015).

Paralelamente a isso, conforme Edwards; Hahn e Dromerick (2006) seis meses pós-AVE, indivíduos continentares são mais independentes que os incontinentes no autocuidado básico, comunicação funcional e cognição.

Apesar da importância do tema sobre IU, pacientes relatam uma variedade de motivos que os levam a não procurar atenção médica específica para esta condição, como a desvalorização dos sintomas, avaliando a perda urinária como uma ocorrência natural do processo de envelhecimento, o que revela a falta de conhecimento da real dimensão da problemática (BUSHNELL et al, 2010).

Para que ocorram mudanças, ações educativas que promovam a reflexão e tragam esclarecimentos sobre a IU e as consequências de seu impacto fazem-se necessárias.



Este estudo envolve limitações em virtude da falta de informações contidas nos prontuários analisados e referidas por parte dos pacientes.

## CONCLUSÃO

Apresentamos dados que contribuem para o conhecimento do perfil de indivíduos pós-AVE com IU atendidos em um centro de reabilitação. Concluímos, igualmente, que houve uma leve predominância de mulheres que sofreram AVE e que se tornaram incontinentes. Os participantes apresentam nível de dependência leve segundo resultados do Índice de Barthel e grau de impacto severo causado pela perda urinária, a qual interfere na qualidade de vida, no entanto estudos de melhor qualidade metodológica são necessários.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Abeso. *Diretrizes brasileiras de obesidade*. 4. ed. Higienópolis, SP, 2016.
- ABRAMS, P. et al. *Urinary incontinence – adult conservative management*. 3rd International Consultation Committee of the International Continence Society, 2005.
- ALMEIDA, A. L. R. A influência da fisioterapia aplicada no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres: estudo da eficácia da cinesioterapia. *Revista Visão Universitária*, v. 3, n. 1, 2015.
- ALVAREZ, R. B.; PIRES, E. R. Comparação entre a avaliação da capacidade funcional aplicada através da SF-36 e o Índice de Barthel em pacientes com Acidente Vascular Encefálico (AVE). *Unilus Ensino e Pesquisa*, v. 12, n. 27, p. 122, 2015.
- BENVEGNU, A. B. et al. Avaliação da medida de independência funcional de indivíduos com seqüelas de Acidente Vascular Encefálico (AVE). *Ciência e Saúde*, v. 1, n. 2, p. 71-77, 2009.
- BUCKLEY, B. S.; LAPITAN, M. C. M. Epidemiology Committee of the Fourth International Consultation on Incontinence, Paris, 2008. Prevalence of urinary incontinence in men, women, and children – current evidence: findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*, v. 2, n. 76, p. 265-270, 2010.
- BUSHNELL, D. et al. Quality of life of women with urinary incontinence: cross-cultural performance of 15 language versions of the I-QOL. *Quality of Life Research*, v. 8, n. 14, p. 1.901-1.913, 2010.
- COSTA, T. F. et al. Perfil de indivíduos com sequela de Acidente Vascular Encefálico. *Cultura de los Cuidados*, n. 42, p. 137-146, 2015.
- DAVIET, J. C. et al. Therapeutic patient education for stroke survivors: Non-pharmacological management. A literature review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, v. 55, n. 9, p. 641-656, 2012.
- DIAS, E. M. et al. Cinesioterapia como tratamento da incontinência urinária de esforço–estudo de caso. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, v. 5, n. 1, p. 61-72, 2016.
- DUBEAU, C. E.; SIMON, S. E.; MORRIS, J. N. The effect of urinary incontinence on quality of life in older nursing home residents. *Journal of the American Geriatrics Society*, v. 54, n. 9, p. 1.325-1.333, 2006.
- EDWARDS, D. F.; HAHN, M.; DROMERICK, A. Post stroke urinary loss, incontinence and life satisfaction: when does post-stroke urinary loss become incontinence? *Neurourol Urodyn*, v. 25, n. 1, p. 39-45, 2006.
- FALCÃO, I. V. et al. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. *Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil*, v. 4, n. 1, p. 95-102, 2004.
- FERNANDES, S. et al. Qualidade de vida em mulheres com Incontinência Urinária. *Revista de Enfermagem Referência*, n. 5, p. 93-99, 2015.

- HAJEBRAHIMI, S.; CORCOS, J.; LEMIEUX, M. C. International consultation on incontinence questionnaire short form: comparison of physician versus patient completion and immediate and delayed self-administration. *Urology*, v. 63, n. 6, p. 1.076-1.078, 2004.
- JEREZ-ROIG, J. et al. Prevalence of urinary incontinence and associated factors in nursing home residents. *Neurourology and Urodynamics*, v. 35, n. 1, p. 102-107, 2016.
- LAZARI, I. C. F.; LOJUDICE, D. C.; MAROTA, A. G. Avaliação da qualidade de vida de idosas com incontinência urinária: idosas institucionalizadas em uma instituição de longa permanência. *Revista Brasileira Geriátrica Gerontológica*, v. 12, n. 1, p. 103-12, 2009.
- LEROY, L. S.; LÚCIO, A.; LOPES, M. Fatores de risco para incontinência urinária no puerpério. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 2, p. 200-207, 2016.
- MAGALHÃES, N. A.; DUARTE D. A.; NUNES C. D. M. Incontinência urinária em pessoas idosas de uma instituição de longa permanência. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n.2, v.1, p.2-14, 2010.
- MENDONÇA, L.; LIMA, F. E. T.; OLIVEIRA, S. Acidente vascular encefálico como complicação da hipertensão arterial: quais são os fatores intervenientes? *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, v. 16, n. 2, p. 340-346, 2012.
- MENEZES, E. C. et al. Fatores de risco para incontinência urinária em mulheres idosas praticantes de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, n.37, v.2, p. 82-86, 2015.
- MIDDAUGH, S. J. et al. Biofeedback in treatment of urinary incontinence in stroke patients. *Biofeedback Self Regul*, v. 14, n. 1, p. 3-19, 1989.
- MIU, D.; LAU, S.; SZETO, S. L. Etiology and predictors of urinary incontinence and its effect on quality of life. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 10, n. 2, p. 177-182, 2010.
- PIZZI, A. et al. Urinary incontinence after ischemic stroke: clinical and urodynamic studies. *Neurourology and Urodynamics*, v. 33, n. 4, p. 420-425, 2014.
- POLESE, J. C. et al. Avaliação da funcionalidade de indivíduos acometidos por Acidente Vascular Encefálico. *Revista Neurociência*, v. 16, n. 3, p. 175-78, 2008.
- SACOMORI, C.; NEGRI, N.B.; CARDOSO, F. L. Incontinência urinária em mulheres que buscam exame preventivo de câncer de colo uterino: fatores sociodemográficos e comportamentais. *Caderno de Saúde Pública*, v. 6, n. 29, p. 1.251-1.259, 2013.
- SILVA, K.; FERREIRA, E.; ALVES, R. Prevalência de incontinência urinária em idosas participantes de instituto de convivência. *Amazônia: science & health*, v. 2, n. 2, p. 44-48, 2014.
- YUN, S. P. et al. Effects of moxibustion on the recovery of post-stroke urinary symptoms. *American Journal of Chinese Medicine*, v. 35, n. 6, p. 947-54, 2007.
- YONEYAMA, S. M. et al. Validação da versão brasileira da escala de avaliação postural para pacientes após acidente vascular encefálico. *Acta Fisiátrica*, v. 15, n. 2, p. 96-100, 2016.