

Atuação do enfermeiro no manejo da incontinência urinária no idoso: uma revisão integrativa

NURSES' INTERVENTIONS IN THE MANAGEMENT OF URINARY INCONTINENCE IN THE ELDERLY: AN INTEGRATIVE REVIEW

ACTUACIÓN DEL ENFERMERO EN EL MANEJO DE LA INCONTINENCIA URINARIA EN EL ANCIANO: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA

Vanessa Abreu da Silva¹, Maria José D'Elboux²

RESUMO

Este estudo teve como objetivo verificar quais são as estratégias utilizadas pelos enfermeiros para o manejo da incontinência urinária (IU) em idosos. Realizou-se um estudo de revisão integrativa da literatura nas seguintes bases de dados: WEB OF SCIENCE, MEDLINE, SCOPUS e CINAHL, no período de 2006 a 2010. Foram encontradas 186 publicações, e, após a exclusão daquelas com duplicidade e a leitura cuidadosa dos trabalhos na íntegra, a amostra constituiu-se de sete artigos. A maior parte das pesquisas aborda a incontinência urinária de uma maneira geral, sem caracterização quanto ao seu tipo ou queixas presentes nos sujeitos da pesquisa. Apenas um trabalho referia-se ao manejo de incontinência urinária em idosos com demência e outro especificou o tipo (bexiga hiperativa). Diante disso, destaca-se a necessidade de realizar pesquisas clínicas sobre o manejo da incontinência urinária realizado por enfermeiros, visando o fornecimento de evidências científicas para o embasamento dessa prática.

DESCRIPTORIOS

Idoso
Incontinência urinária
Terapêutica
Cuidados de enfermagem
Revisão

ABSTRACT

The objective of this study was to verify the strategies that nurses use to manage urinary incontinence (UI) in the elderly. An integrative literature review was performed on the following databases: WEB OF SCIENCE, MEDLINE, SCOPUS and CINAHL, in the period from 2006 to 2010. A total of 186 articles were located, and after excluding duplicates and performing a careful reading of the full articles, the sample was comprised of seven articles. Most studies utilize an overall approach to urinary incontinence, without characterizing the type or the subjects' claims. Only one study addressed the management of urinary incontinence in the elderly with dementia; another specified the type (hyperactive bladder). Therefore, there is a need for further clinical nursing studies regarding the management of urinary incontinence, aiming to provide scientific evidence to support this practice.

DESCRIPTORS

Aged
Urinary incontinence
Therapeutics
Nursing care
Review

RESUMEN

Se objetivó verificar cuáles son las estrategias utilizadas por enfermeros para el manejo de la incontinencia urinaria (IU) en ancianos. Se realizó estudio de revisión integrativa de literatura, en las bases de datos WEB OF SCIENCE, MEDLINE, SCOPUS y CINAHL, en período de 2006 a 2010. Fueron encontradas 186 publicaciones; una vez excluidas las duplicadas y efectuada la lectura integral de los trabajos, la muestra se constituyó de 7 artículos. La mayoría de las investigaciones aborda la IU de un modo general, sin caracterización de tipología o quejas expresadas por los sujetos investigados. Apenas un trabajo se refería al manejo de IU en ancianos con demencia y otro especificó el tipo (vejiga hiperactiva). Frente a eso, se destaca la necesidad de realizar investigaciones clínicas sobre el manejo de la IU realizadas por enfermeros, apuntando a ofrecer evidencias científicas que sirvan de base a esta práctica.

DESCRIPTORIOS

Anciano
Incontinencia urinaria
Terapêutica
Atención de enfermería
Revisión

¹ Enfermeira. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil. vanisabreu@hotmail.com ² Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil. mariadio@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) tem sido apontada por estudiosos como um problema de saúde pública⁽¹⁾, devido à magnitude de sua ocorrência e consequências. Porém, poucos profissionais de saúde investigam essa temática e escassos são os estudos sobre a incontinência urinária⁽²⁾, especialmente realizados por enfermeiros.

A incontinência urinária é considerada uma das mais importantes e recorrentes síndromes geriátricas⁽³⁻⁴⁾. É definida como *queixa de qualquer perda involuntária de urina*⁽⁵⁾. É um problema comum que pode afetar pessoas de todas as faixas etárias, contudo sua prevalência é maior na população feminina e aumenta com o avanço da idade⁽⁶⁻⁸⁾.

Estima-se que a incontinência urinária acometa cerca de 30% dos idosos que vivem na comunidade, de 40% a 70% dos idosos hospitalizados e 50% dos idosos que vivem em instituições de longa permanência para idosos⁽⁵⁾.

Isso acontece porque as alterações decorrentes do processo de envelhecimento e os eventos de crises de saúde podem favorecer o desenvolvimento de incontinência urinária na velhice^(6,9). Cabe ressaltar que o processo de envelhecimento como fenômeno isolado não é causa, mas induz a alterações anatômicas e funcionais que predis põem ao problema⁽⁷⁾.

Sabe-se que a incontinência urinária tem impacto negativo na qualidade de vida dos idosos e favorece o isolamento social, frente ao medo de perder urina em locais públicos, ao constrangimento e às restrições de atividades, além de gerar sentimento de baixa auto-estima, interferir nas relações pessoais e nas tarefas domésticas⁽⁸⁻¹⁰⁾. Ademais é uma das principais causas de institucionalização entre os idosos⁽¹¹⁾.

Estudos mostram que um plano de cuidado de enfermagem individualizado leva à diminuição da ocorrência e consequências da incontinência urinária entre os idosos⁽¹²⁾. Ocorre que, a atuação do enfermeiro no manejo dessa situação é relativamente nova na história da profissão⁽¹³⁾.

A avaliação e manejo da incontinência urinária é uma área de especialidade da enfermagem denominada estomaterapia, a qual abrange assistência a pessoas com estomas, feridas, incontinência anal e urinária, que é reconhecida pelo órgão de classe e sociedades científicas nacionais e internacionais. Apesar disso, é escasso o número de enfermeiros com conhecimento específico sobre essa área de atuação, bem como a produção científica sobre a temática do manejo da incontinência urinária em idosos realizado por enfermeiros.

Diante disso, este estudo tem como objetivo verificar, por meio de revisão integrativa da literatura, as estratégias

utilizadas pelos enfermeiros para o manejo da incontinência urinária em idosos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica em que foi empregado o método de revisão integrativa da literatura. Esta modalidade tem por finalidade reunir e sintetizar os resultados de pesquisas sobre um determinado tema, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo assim para o aprofundamento do conhecimento do tema pesquisado⁽¹⁴⁾.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foram adotadas as seguintes etapas propostas na literatura⁽¹⁵⁾:

– Busca em base de dados indexada de trabalhos publicados sobre o tema;

– Leitura criteriosa dos trabalhos e seleção das informações a serem extraídas;

– Seleção dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão definidos;

– Apresentação e discussão dos achados da revisão.

Foi utilizada a seguinte pergunta para guiar a revisão integrativa: quais são as estratégias dos enfermeiros para o manejo da incontinência urinária em idosos?

Para o refinamento da pesquisa, foi definida uma amostra, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão:

– Periódicos indexados nas bases de dados WEB OF SCIENCE, MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), SCOPUS e CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature).

– Artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, com os resumos disponíveis nas bases de dados citadas anteriormente, publicados no período de 2006 a 2010;

– Artigos indexados pelos seguintes descritores DeCS/MeSH:

- Idoso – aged – anciano;
- Incontinência urinária – urinary incontinence – incontinência urinária;
- Terapia – therapy – terapia;
- Enfermagem – nursing – enfermagem.

– Estudos com abordagem sobre o manejo da IU em idosos realizados por enfermeiros.

Na primeira etapa, referente à busca em base de dados, foram encontrados 186 publicações indexadas, conforme mostra a Tabela 1.

...alterações
decorrentes do
processo de
envelhecimento
e os eventos de
crises de saúde
podem favorecer o
desenvolvimento de
incontinência urinária
na velhice.

Tabela 1 - Distribuição do número de artigos encontrados no período de 2006 a 2010, de acordo com as bases de dados pesquisadas - Campinas, 2010

Base de dados	Número de artigos publicados por ano				
	2006	2007	2008	2009	2010
	n	n	N	n	n
MEDLINE	16	23	26	17	7
CINAHL	15	9	17	12	3
WEB OF SCIENCE	0	0	2	0	0
SCOPUS	3	15	13	4	4
Total	34	47	58	33	14

Após a exclusão das publicações com duplicidade obtiveram-se 138 trabalhos, os quais foram submetidos à leitura do título e do resumo. Destes, 20 artigos atenderam inicialmente os critérios de inclusão, contudo, após a leitura cuidadosa dos artigos na íntegra, observou-se que 13 trabalhos não abordavam o manejo da incontinência urinária por enfermeiros. Portanto, a amostra constituiu-se de sete publicações.

RESULTADOS

No que diz respeito ao delineamento das publicações avaliadas, verificou-se que: três artigos eram de revisão, um artigo de atualização, um descritivo, um de educação das enfermeiras no manejo da incontinência urinária e apenas um era ensaio clínico randomizado.

A maioria dos artigos abordou a incontinência urinária de uma maneira geral, sem caracterização do tipo ou das queixas presentes nos sujeitos da pesquisa. Apenas um trabalho referiu-se ao manejo de incontinência urinária em idosos com demência e outro especificou o tipo (bexiga hiperativa).

Os sete artigos incluídos no presente estudo de revisão foram publicados em periódicos internacionais, sendo que dois em revistas de Enfermagem Geral, dois em revistas sobre Geriatria e/ou Gerontologia e três em revista específica de enfermagem em gerontologia, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição dos artigos de acordo com o periódico em que foi publicado - Campinas, 2010

Periódico	Numero de artigos
Journal of Clinical Nursing	1
International Journal of Older People	3
British Journal of Community Nursing	1
Archives of Gerontology and Geriatrics	1
Gerontology	1

A Tabela 3 apresenta uma síntese dos artigos incluídos neste estudo de revisão integrativa.

Baseado na literatura pesquisada seguem as principais atuações do enfermeiro no manejo da incontinência urinária em idosos.

Assistência de enfermagem no manejo da incontinência urinária em idosos

No que se refere às estratégias para tratamento de incontinência urinária efetuadas por enfermeiros, os sete estudos abordam o tratamento conservador, que incluem exercícios físicos, terapia comportamental, modificações no estilo de vida, ajustadas de acordo com o comportamento individual, que têm como objetivo reduzir os fatores de risco associados ao desenvolvimento de incontinência urinária em idosos⁽¹⁶⁾.

A otimização da ingesta hídrica é controversa, pois há estudiosos que sugerem que ela aumenta a produção de urina e perdas. Por outro lado, alguns autores concordam que deve ser realizada, já que muitos idosos restringem a ingesta hídrica com o objetivo de reduzir a produção de urina e conseqüentemente a incontinência urinária^(12,16). Entretanto, a sua redução torna a urina mais concentrada, o que pode contribuir para a infecção do trato urinário (ITU) e para a constipação intestinal, importantes fatores de risco para incontinência urinária em idosos^(18,22).

Medidas que visem reduzir a constipação intestinal devem ser empregadas porque sabe-se que, como consequência da constipação pode haver impactação fecal, causando pressão suficiente no reto para alterar o ângulo da uretra, resultando em esvaziamento vesical incompleto, incontinência ou ainda infecção do trato urinário⁽²³⁾. Portanto, deve-se verificar se a ingesta alimentar do idoso contém fibras em quantidades adequadas a fim de contribuir para um bom funcionamento intestinal.

Outro fator relevante a ser considerado é a orientação do idoso quanto à redução da ingestão de alimentos considerados irritantes vesicais, como a cafeína, bebidas gaseificadas, pimenta, e alimentos e bebidas ácidas^(16,24). A irritação vesical causada por esses alimentos aumenta a instabilidade detrusora e favorece incontinência urinária de urgência⁽¹⁰⁾.

A redução do peso é outra estratégia conservadora para diminuir os episódios, uma vez que o seu excesso leva ao aumento crônico da pressão intra-abdominal e, por conseguinte, da pressão intravesical, podendo comprometer a função do trato urinário inferior⁽²⁴⁾.

Também existe um consenso entre os autores de que a prática de exercícios físicos auxilia na manutenção de uma boa mobilidade. Ela favorece o acesso dos idosos ao banheiro e, assim, contribui para a redução da perda involuntária de urina frente à urgência⁽¹⁶⁾.

Tabela 3 - Síntese dos estudos selecionados nas bases de dados – Campinas, SP, 2010

Autor/ Ano	Tipo de estudo	Tipo de IU	Intervenção	Resultados e Conclusões
2009 ⁽¹⁶⁾	Revisão	Não especificado	-Terapias Comportamentais -Modificações estilo de vida -Otimização da ingesta hídrica -Exercícios físicos -Fortalecimento da musculatura do soalho pélvico -Treinamento vesical	-Modificações no estilo de vida reduzem fatores de risco para IU. -A necessidade de manejo da ingesta hídrica é contraditória. -São limitados os estudos sobre exercícios físicos em idosos e a redução da IU. -Fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico reduz tanto IU de esforço quanto de urgência, portanto os enfermeiros devem encorajar essa prática pelos idosos. -O treinamento vesical requer participação e integridade cognitiva do idoso. Existem poucas evidências para dar suporte ao treinamento vesical em idosos com alterações cognitivas.
2010 ⁽¹⁷⁾	Revisão sistemática	Não especificado	-Assistência ao uso do banheiro -Treino vesical -Fortalecimento da musculatura do soalho pélvico -Utilização de produtos absorventes -Cateterismo	-Assistência ao uso do banheiro diminui episódios de IU em idoso com e sem demência. -O treinamento do hábito miccional diminuiu episódios de IU em idosos institucionalizados. -O treino vesical teve efeito positivo na redução dos episódios de IU, na qualidade de vida e na micção dos idosos. -O fortalecimento da musculatura do soalho pélvico resultou em redução significativa dos idosos de IU nas mulheres incontinentes. -O uso de produtos absorventes é o mais comum método de manejo da IU entre os idosos, produtos absorventes não tratam IU. -O cateterismo deve ser considerado apenas para idosos com retenção urinária.
2010 ⁽¹⁸⁾	Atualização	Bexiga hiperativa	-Terapia comportamental -Treinamento vesical -Fortalecimento musculatura do soalho pélvico -Eletroestimulação -Estrogênio tóxico	-Redução da ingestão de cafeína reduz a irritabilidade vesical e a IU. -Bebidas gaseificadas, alcoólicas e cítricas aumentam os sintomas vesicais irritativos. -Redução da ingesta hídrica é controversa pois pode levar à desidratação, constipação e concentração da urina, o que aumenta a IU. -O treinamento vesical deve ser considerado a primeira linha de tratamento da bexiga hiperativa, porém requer motivação e integridade cognitiva do idoso. -O fortalecimento da musculatura do soalho pélvico reduz perdas
2008 ⁽¹⁹⁾	Estudo clínico	Não especificado	-Treinamento vesical -Fortalecimento do soalho pélvico	-Redução de queixa de IU no grupo que recebeu o tratamento quando comparado ao grupo controle. -A terapia comportamental pode ser facilmente utilizada como um tratamento eficaz IU em idosas institucionalizadas.
2009 ⁽¹²⁾	Intervenção com as enfermeiras	Não especificado	-Estimular ingesta alimentar -Encorajar micção no banheiro -Redução do tempo de uso de fraldas molhadas -Aumentar ingesta hídrica	-A ingesta hídrica dos idosos aumentou após a intervenção -Houve redução no tempo da troca de fralda dos idosos -O número de idosos que usam fralda diminuiu -Redução de episódios de micção e de IU durante a noite
2009 ⁽²⁰⁾	Descritivo	Não especificado	-Modificação comportamental -Estilo de vida -Dietética -Fortalecimento do soalho pélvico	O foco da assistência de enfermagem estava na contenção da incontinência ao invés de um gerenciamento pró-ativo da IU
2008 ⁽²¹⁾	Revisão	Não especificado	-Cateterismo -Terapia medicamentosa -Terapia comportamental -Uso de absorvente e fralda -Controle da ingesta hídrica	-Necessidade do planejamento do manejo da IU individualizado -Controle da ingesta hídrica é um a forma efetiva e barata no controle de sintomas -Falta de conhecimento dos enfermeiros sobre a temática -Ausência de abordagem padronizada na avaliação do cuidado

Ainda envolvendo exercícios, destaca-se outra medida de extrema importância, que se refere ao fortalecimento da musculatura do soalho pélvico, também conhecido como exercícios de Kegel. A adoção desta medida fundamenta-se em duas funções da musculatura do soalho pélvico, que são, oferecer suporte aos órgãos pélvicos e auxiliar no mecanismo de fechamento uretral^(10,17,25). Ao exercer essas funções, a musculatura do soalho pélvico favorece a redução de incontinência urinária de esforço e mista. Para isso, é essencial que o idoso reconheça, identifique e isole os músculos específicos, para garantir a execução correta do exercício e evitar o fracasso do tratamento⁽¹⁰⁾.

De acordo com alguns autores, um programa de fortalecimento da musculatura do soalho pélvico inclui a identificação da musculatura do soalho pélvico pelo idoso, treinamento de força por meio da contração dessa musculatura, com o objetivo de promover redução dos episódios de perda urinária⁽¹⁷⁾.

Para os idosos com dificuldade de identificar a musculatura do soalho pélvico a ser contraída é possível recorrer à estimulação elétrica, ao *biofeedback* ou à utilização de cones vaginais⁽²⁶⁾.

A estimulação elétrica é uma medida adjuvante para o fortalecimento da musculatura do soalho pélvico e, além disso, pode ser utilizada no tratamento da bexiga hiperativa com a finalidade de inibir hiperatividade detrusora⁽¹⁸⁾.

O treinamento vesical é apontado na literatura como primeira linha de tratamento para a bexiga hiperativa, todavia antes de sua instituição, deve-se realizar uma avaliação adequada e solicitar que o idoso preencha um diário vesical para verificar seu comportamento miccional^(16,18). Muitos idosos apenas têm perdas urinárias quando a bexiga está cheia. Então micção um pouco mais frequente pode impedir a urgência causada pela distensão do músculo detrusor da bexiga e reduzir episódios de incontinência urinária em alguns casos⁽²⁴⁾.

Dentre outras medidas que podem ser tomadas, é preciso ensinar o idoso a se concentrar nas sensações da pelve e realizar várias contrações da musculatura do soalho pélvico na vigência da urgência urinária, aguardar até o

desaparecimento da sensação de urgência e, em seguida, caminhar normalmente até o banheiro, para evitar perdas urinárias decorrentes de urgência⁽²⁴⁾. Além disso, o idoso é orientado a programar micções em intervalos regulares, na tentativa de aumentar sua capacidade vesical e de reduzir episódios de perda urinária⁽¹⁷⁾.

É fundamental salientar que todos estes métodos requerem que o paciente tenha preservada sua função cognitiva para participar ativamente nestas formas de terapia^(24,27).

Muitos idosos usam de absorventes e fraldas na tentativa de minimizar o constrangimento causado pela incontinência urinária. Sabe-se que esses produtos desempenham um papel significativo para os idosos, mas eles visam a manutenção da higiene e não têm como objetivo a cura. Portanto, os idosos devem ser orientados a procurar os tipos de tratamento mais adequados⁽²⁴⁾.

O cateterismo vesical intermitente, por exemplo, pode ser utilizado naqueles idosos que apresentam hipocontratibilidade do músculo detrusor da bexiga e dificuldade de esvaziamento vesical com retenção urinária⁽¹⁷⁾.

Através deste estudo de revisão integrativa verificou-se a escassez de pesquisas que abordem o tratamento de incontinência urinária realizado por enfermeiros, apesar de esta ser uma importante área de atuação do enfermeiro.

CONCLUSÃO

Embora o crescimento da população idosa seja um fenômeno imediato e os estudos apontem a grande ocorrência de incontinência urinária nessa população, poucos são os estudos que mencionam o tratamento por enfermeiros, apesar do comprovado impacto na vida dos idosos e de seus familiares.

Diante desse quadro, mostra-se necessário desenvolver pesquisas clínicas sobre o tratamento de incontinência urinária feito por enfermeiros, visando o fornecimento de evidências científicas para o embasamento dessa prática, uma vez que essa é uma promissora área de atuação do enfermeiro.

REFERÊNCIAS

1. Santos CRSS, Santos VLCS. Epidemiologia das incontinências urinária e anal combinadas. Acta Paul Enferm. 2009;22(3):328-30.
2. Silva APM, Santos VLCS. Prevalência da incontinência urinária em adultos e idosos hospitalizados. Rev Esc Enferm USP. 2005;39(1):36-45.
3. Bravo CV. Incontinência urinária. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2010;45(5):298-300.
4. Ehrlich PL. Caring for the frail elderly in the home: a multidisciplinary approach. Home Health Care Manag Pract. 2006;19(1):38-44.
5. Haylen BT, Ridder D, Freeman RM, Swit SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. Neurourol Urodyn. 2010;29(1):4-20.

6. Griebing TL. Urinary incontinence and voiding dysfunction in elderly men. *Curr Bladder Dysfunct Rep.* 2008;3(4):241-6.
7. Du Moulin MF, Hamers JPH, Ambergen AW, Halfens RJG. Urinary incontinence in older adults receiving home care diagnosis and strategies. *Scand J Caring Sci.* 2009; 23(2):222-30.
8. Liapis A, Bakas P, Liapi S, Sioutis D, Creatsas G. Epidemiology of female urinary incontinence in the Greek population: EURIG study. *Int Urogynecol J.* 2010; 21(2):217-22.
9. Offermans MPW, Du Moulin MFMT, Hamers JPH, Dassen T, Halfens RJG. Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in nursing home residents: a systematic review. *Neurourol Urodyn.* 2009;28(4):288-94.
10. Goode PS, Burgio KL, Richter HE, Markland AD. Incontinence in older women. *J Am Med Assoc.* 2010;303(21):2172-81.
11. Morrison A, Levy R. Fraction of nursing home admissions attributable to urinary incontinence. *Value Health.* 2006;9(4):272-4.
12. Tanaka Y, Nagata K, Tanaka T, Kuwano K, Endo H, Otani T, et al. Can an individualized and comprehensive care strategy improve urinary incontinence among nursing home residents? *Arch Gerontol Geriatr.* 2008;10(16):1-6.
13. Festen L, Duggan P, Coates D. Improved quality of life in women treated for urinary incontinence by an authorised continence nurse practitioner. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(4):567-71.
14. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):758-64.
15. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-53.
16. Booth J, Kulien S, Zang Y. Promoting urinary continence with older people: key issues for nurses. *Int J Older People Nurs.* 2009;4(1):63-9.
17. Hagglund D. A systematic review of incontinence care for persons with dementia: the research evidence. *J Clin Nurs.* 2010;19(3-4):303-12.
18. Stewart E. Overactive bladder syndrome in the older woman: conservative treatment. *Br J Community Nurs.* 2010;14(11):466-73.
19. Aslan E, Beji NK, Erkan HA, Yalcin O, Gungor F. Urinary incontinence and quality life of the elderly residing in residential homes in Turkey. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009;49(2):304-10.
20. McCarthy G, McCormack B, Coffey A, Wright J, Slater P. Incontinence: prevalence, management, staff knowledge and professional practice environment in rehabilitation units. *Int J Older People Nurs.* 2009;4(1):3-11.
21. Agnew R, Booth J. Promoting urinary continence with older people: a selective literature review. *Int J Older People Nurs.* 2009;4(1):58-62.
22. Zimmern P, Litman HJ, Mueller E, Goode PNP. Effect of fluid management on fluid intake and urge incontinence in a trial for overactive bladder in women. *BJU Int.* 2010;105(12):1680-5.
23. Haris A. Providing urinary continence care to adults at the end of their life. *Nurs Times.* 2009;105(9):1-7.
24. Griebing TL. Urinary incontinence in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 2009;25(3):445-57.
25. Madill SJ, McLean L. Intravaginal pressure generated during voluntary pelvic floor muscle contractions and during coughing: the effect of age and continence status. *Neurourol Urodyn.* 2010;29(3):437-442.
26. Nishizawa O, Ishizuka O, Okamura K, Gotoh M, Hasegawa T, Hirao Y. Guidelines for management of urinary incontinence. *Int J Urol.* 2008;15(10):857-74.
27. Dubeau CE, Kuchel GA, Jhonson II T, Palmer MH, Wagg A. Incontinence in frail elderly: report from the 4th International Consultation on Incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2010;29(1):165-78.