



Fitness & Performance Journal

ISSN: 1519-9088

editor@cobrase.org.br

Instituto Crescer com Meta

Brasil

Franck Virtuoso, Janeisa; Pereira Balbé, Giovane; Ghidini Dias, Roges; Zarpellon Mazo, Giovana

Sintomas de incontinência urinária em idosos praticantes de atividade física

Fitness & Performance Journal, vol. 8, núm. 5, septiembre-octubre, 2009, pp. 366-371

Instituto Crescer com Meta

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75117077008>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

SINTOMAS DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

Janeisa Franck Virtuoso¹ janeisav@yahoo.com.br

Giovane Pereira Balbé¹ gbalbe@yahoo.com.br

Roges Ghidini Dias¹ rghidini@gmail.com

Giovana Zarpellon Mazo² d2gzm@udesc.br

doi:10.3900/fpj.8.5.366.p

Virtuoso JF, Balbé GP, Dias RG, Mazo GZ. Sintomas de incontinência urinária em idosos praticantes de atividade física. Fit Perf J. 2009 set-out;8(5):366-71.

RESUMO

Introdução: O objetivo do presente estudo foi descrever a ocorrência de sintomas de incontinência urinária em idosos praticantes de atividade física. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por 123 idosos (100 mulheres e 23 homens) com idade média de 69 ± 6 anos. Para coleta de dados, utilizou-se um questionário sobre a idade, o sexo, a presença de morbididades e a atividade física que praticavam e questões quanto à incontinência urinária. **Resultados:** Observou-se o predomínio da incontinência urinária de esforço (50,0%), seguida da mista (26,6%) e da incontinência urinária de urgência (23,4%). Apenas 10,4% dos idosos relataram sintomas de perdas de urina durante a prática de atividade física. **Discussão:** A incontinência urinária de esforço foi o tipo predominante na amostra contrapondo-se ao relatado na literatura. Apesar do número reduzido de participantes com perdas urinárias durante a prática de atividade física, ainda não existem estudos conclusivos que relatem danos ao assoalho pélvico associado à prática desta.

PALAVRAS-CHAVE

Incontinência Urinária; Atividade Física; Idoso; Promoção da Saúde.

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC – Laboratório de Gerontologia do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – Florianópolis/SC – Brasil

² Universidade do Porto – Porto – Portugal

SYMPTOMS OF URINARY INCONTINENCE IN AGED PRACTITIONERS OF PHYSICAL ACTIVITY

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study was to describe the occurrence of symptoms of urinary incontinence in the elderly practitioners of physical activities. **Materials and Methods:** The sample consisted of 123 elderly (100 women and 23 men) with mean age of 69.4 ± 6.12 years. For data collection, a questionnaire regarding age, sex, presence of comorbidities, physical activity and questions about urinary incontinence was used. **Results:** There was a predominance of urinary incontinence stress (50.0%), followed by mixed urinary incontinence (26.6%) and urinary incontinence urgency (23.4%). Only 10.4% of elderly reported symptoms of loss of urine during physical activity. **Discussion:** The urinary incontinence stress was the predominant type in the sample, contrasting with literature. Despite the small number of participants with urinary loss during physical activity, there are no conclusive studies yet, which report pelvic floor damage associated with the practice of it.

KEYWORDS

Urinary Incontinence; Physical Activity; Elderly; Health Promotion.

SÍNTOMAS DE LA INCONTINENCIA URINARIA EN ANCIANOS PRACTICANTES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA

RESUMEN

Introducción: El objetivo del estudio fue describir la aparición de los síntomas de la incontinencia urinaria en ancianos practicantes de actividad física. **Materiales y Métodos:** La muestra consistió de 123 ancianos (100 mujeres y 23 hombres) con edad media de $69,4 \pm 6,12$ años. Para la recopilación de datos, se utiliza un cuestionario sobre edad, sexo, presencia de comorbilidades, la actividad física y preguntas sobre la incontinencia urinaria. **Resultados:** Se observó un predominio de la incontinencia urinaria de esfuerzo (50,0%), seguido de la mixta (26,6%) y de la incontinencia urinaria de urgencia (23,4%). Sólo el 10,4% de los ancianos informaron los síntomas de la pérdida de orina durante la actividad física. **Discusión:** La incontinencia urinaria de esfuerzo es lo predominante en la muestra a los informes contrastados en la literatura. A pesar del pequeño número de participantes con la pérdida de orina durante la actividad física, aún no existen estudios concluyentes que informen los daños del suelo pélvico asociado con la práctica de la misma.

PALABRAS CLAVE

Incontinencia Urinaria; Actividad Física; Anciano; Promoción de la Salud.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural inevitável que se expressa por meio de características físicas, psicológicas, emocionais e sociais¹, permeado pela maior vulnerabilidade às doenças, que podem interferir na autonomia e independência², produzindo eventos indesejáveis, tais como a incontinência urinária (IU)¹.

Segundo a Sociedade Internacional de Continência, a IU é definida como qualquer perda involuntária de urina³. Os tipos mais comuns são: a IU de esforço (IUE), que é a perda de urina associada com atividades físicas que aumentam a pressão intra-abdominal; a IU de urgência (IUU), perda involuntária de urina associada com um forte desejo de urinar; e a IU mista (IUM), quando ambos os tipos anteriores estão presentes⁴.

A maioria dos estudos de prevalência de IU aponta uma oscilação entre 5 a 59%⁵, apesar de não haver consenso na literatura⁶. Essa variabilidade ocorre devido à escolha da amostra, em função da idade, sexo, nível cultural, gravidade da doença, tipo de IU e

sua baixa notificação⁵. Estima-se que 200 milhões de pessoas vivam com IU em todo mundo⁷, e que cerca de 15 a 30% das pessoas com 60 anos ou mais apresentam algum tipo de IU⁸, embora constitua-se num problema social e de saúde, com uma tendência crescente devido, entre outras razões, ao envelhecimento da população⁷.

Um estudo brasileiro de prevalência e fatores de risco associados à IU foi realizado em Vassouras, no Rio de Janeiro com 1.042 mulheres acima de 15 anos de 1999 a 2000. Nesse estudo constatou-se uma prevalência média de IU de 26,6% entre mulheres de 60 a 69 anos, 34% entre 70 a 79 anos e 46,2% acima de 80 anos, sendo a IUU com 38,6%, a IUE com 26,4% e a IUM de 3,7%⁹.

Estudos transversais e de revisão concluíram que o número de casos de IU pode ser muito maior, já que muitas pessoas não procuram ajuda¹⁰ por desconhecerem os possíveis tratamentos e por falta de orientação pelos profissionais de saúde^{11,12,13,14}, além

de vergonha ou omissão¹⁵ ou por acreditar que o problema é consequência normal do processo de envelhecimento^{8,16}.

Durante este processo, o trato urinário inferior apresenta algumas alterações, mesmo na ausência de doenças, como a diminuição da força de contração da musculatura vesical e habilidade de adiar a micção e aumento das contrações vesicais involuntárias¹⁷. Esses fatores, associados ao hipoestrogenismo, no caso das mulheres, tornam os idosos mais propensos à IU, seja para a IUE devido à fraqueza dos músculos do assoalho pélvico ou para a IUU quando ocorre contrações não inibidas do detrusor.

Segundo Caetano, Tavares e Lopes¹⁷, a IUE é muito comum entre mulheres praticantes de atividade física, acometendo cerca de 26 a 33% desse grupo⁶. Grande parte dos estudos busca analisar as perdas urinárias em atletas^{14,18}, porém poucos estudos avaliam esse tipo de sintoma entre a população idosa.

Dessa forma, há a necessidade de analisar a presença de perdas urinárias em idosos, visto que estas são responsáveis pela alta taxa de abandono de atividades físicas, representando a privação dos benefícios inerentes a essa prática¹⁹. O abandono ou a falta de atividade física podem ocasionar hábitos sedentários, aparecimento de outras doenças¹⁸ e favorecimento da imobilidade funcional⁵. Frente à importância do tema, o objetivo do presente estudo é descrever a ocorrência de sintomas de IU em idosos praticantes de atividade física, para que possíveis intervenções surjam em termos de orientação e promoção de saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os autores declaram não haver nenhum conflito de interesses referente ao estudo.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina, sob o número 185/07. Trata-se de um estudo observacional do tipo descritivo²⁰. Fizeram parte da população pesquisada 190 idosos praticantes de atividade física, no Programa de Extensão do Grupo de Estudos da Terceira Idade (Geti). A amostra constituiu-se de 100 mulheres e 23 homens, com idade média de 69±6 anos, participantes do programa Geti. O Geti é um programa permanente de extensão desenvolvido para terceira idade, voltado à prática de atividades físicas, educacionais, culturais, artísticas, de avaliação fisioterapêutica e psicológica e de intervenções. Foram utilizados como critérios de exclusão da amostra, participantes com idade inferior a 60 anos ou que integrassem outras modalidades que não representam atividade física.

Na coleta de dados, utilizou-se um questionário semi-estruturado para identificação da amostra, o qual foi aplicado em forma de entrevistas individuais com perguntas referentes à idade, sexo, presença de morbididades autorreferidas, atividade física que praticavam no programa e questões referentes à IU.

Para definir sintomas relativos à IUE, os idosos foram interrogados quanto à perda urinária durante o espirro ou tosse. Na identificação de sintomas de IUU, a pergunta foi referente à dificuldade de chegar ao banheiro quando há desejo miccional. Foram considerados sintomas de IUM quando ambos foram citados. A presença de perdas urinárias também foi investigada, a partir de perguntas sobre o uso de protetores higiênicos para evitar incômodos com o vazamento de urina durante a prática de atividade física. Os pesquisados foram convidados a participar do estudo, após a explicação dos objetivos da pesquisa, da sua importância e aplicabilidade. Ao concordarem em participar, os idosos assinaram duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As entrevistas foram realizadas em espaço cedido pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), aplicadas por bolsistas e professores do Geti, devidamente treinados. Para a análise dos dados utilizou-se estatística descritiva por valores de médias, desvio padrão e frequências.

RESULTADOS

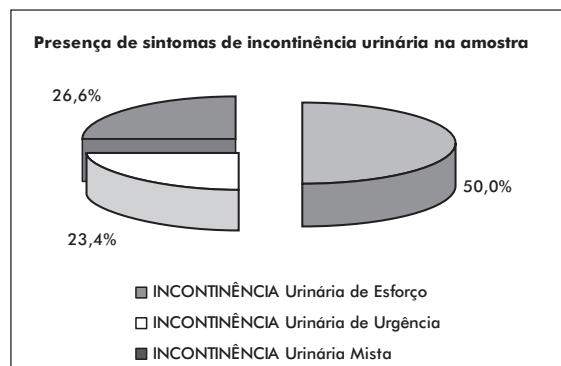
Na Tabela 1 são apresentadas as características da amostra quanto à idade, sexo, doenças autorreferidas e atividade física praticada.

As morbididades mais prevalentes na amostra foram as doenças osteoarticulares, seguidas da hipertensão arterial, hipercolesterolemia e diabetes. E as menos prevalentes foram: doença de Parkinson, hepatite, epilepsia e insuficiência renal, todas com um único caso, conforme a Tabela 1. Também se observa que a maioria dos idosos praticava hidroginástica, seguida de natação e dança.

Em relação à IU, 38 idosos entrevistados (30,8%) relataram sintomas de perdas urinárias, sendo 37 mulheres e 1 homem. Esse único idoso referiu a doença Parkinson como morbididade associada.

No Gráfico 1, observa-se a classificação da IU segundo a presença de sintomas na amostra. Os sintomas da IUE foram os mais prevalentes da amostra, estes são representados pela perda urinária durante a tosse ou espirro.

A dificuldade de chegar ao banheiro devido à urgência miccional foi relatada por 17 idosos incontinentes (44,2%), e a inabilidade para tal por apenas 2 (5,2%).

Gráfico 1 - Classificação da IU segundo a presença de sintomas na amostra

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 1 - Características da amostra: idade, sexo, doenças e atividade física praticada

Características	Frequência	%
Sexo		
Mulheres	100	81,3
Homens	23	18,7
Doenças autorrelatadas		
Osteoarticulares	58	47,2
Hipertensão arterial	57	46,3
Hipercolesterolemia	18	14,6
Diabetes	16	13
Depressão	11	8,9
Doença valvar	9	7,3
Histórico de infarto	6	4,9
Histórico de AVC	2	1,6
Parkinson	1	0,8
Hepatite	1	0,8
Epilepsia	1	0,8
Insuficiência renal	1	0,8
Atividade física		
Hidroginástica	75	61
Natação	32	26
Dança	10	8,1
Ginástica	9	7,3
Musculação	7	5,7
Caminhada	6	4,9
Yoga	6	4,9
Vôlei	1	0,8

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda, dez (26,6%) apresentavam sintomas de IUM e outros nove (23,4%) com sintomas unicamente de IUU.

Entre os idosos com sintomas de IU, observou-se que 11 (28,6%) sempre utilizavam alguma proteção como absorventes ou “forrinhos” para evitar incômodos com a perda de urina, e apenas 7 (18,2%) faziam uso destes durante a prática de atividade física. A perda urinária durante a atividade física foi relatada por apenas quatro (10,4%) dos pesquisados.

DISCUSSÃO

O presente estudo observou uma predominância do sexo feminino na amostra, podendo ser justificado devido aos idosos serem oriundos de um grupo de atividades físicas sistemáticas e regulares, o qual é composto em sua maioria por mulheres. Corroborando com esses achados, diversos estudos observaram que em programas supervisionados de atividade física para idosos é comum a predominância de mulheres idosas^{21,22,23}.

Como pode ser observado, houve apenas um relato de IU masculina. Especificamente nesse caso as perdas urinárias estavam associadas à doença de Parkinson, a qual causa alterações no mecanismo de continência urinária²⁴, uma vez que a IU é dificilmente encontrada em homens sem doenças associadas²⁵.

Por uma questão cultural, as mulheres são mais queixosas do que os homens²⁶. Essa constatação pode justificar a baixa prevalência de perdas urinárias entre os mesmos, já que problemas ginecológicos fazem parte do cotidiano da mulher, enquanto que os distúrbios de cunho urológico ainda são um “tabu” para os homens. A realização das perguntas via entrevista e o baixo número de homens na amostra também podem explicar tal prevalência. Alguns estudos, no entanto, apontam uma probabilidade duas vezes maior de IU em mulheres com idade acima de 60 anos em relação aos homens⁸, aumentando com o avanço da idade^{1,10,26}.

Devido ao aumento da expectativa de vida da população, a mulher passa cerca de um terço da sua vida em situação de hipoestrogenismo, sofrendo suas eventuais consequências²⁷. O hipoestrogenismo afeta de maneira evidente o trato urinário, ocasionando alterações tróficas que agravam ou desencadeiam a IUE na pós-menopausa²⁸. Dessa forma, a diminuição da elasticidade do tecido conjuntivo, a deficiência de estrógenos e as consequências de gestações e partos pregressos resultam em fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, levando à perda involuntária de urina²⁹.

Na gestação, alguns danos são ocasionados nos músculos do assoalho pélvico e, conseqüentemente, podem ocasionar a IU. Grau *et al.*³⁰ acompanharam 531 mulheres no decorrer de um ano após o parto e observaram que 26,8% das pesquisadas persistiram com sintomas de IUE no final do período. Esses resultados fortalecem a associação entre o parto, seja normal ou cesárea, como fator de risco para a IU³¹.

A IU também pode estar associada a algumas doenças, como por exemplo, o *diabetes mellitus* que, em virtude de complicações microvasculares, pode causar danos neurovasculares ao esfíncter uretral e alterações na musculatura detrusora, tornando-se um fator de desencadeamento ou agravamento da IU³². Tal entendimento é necessário quando se trabalha com a população ido-

sa, uma vez que a presença de diabetes é comum nessa faixa etária. O uso de diuréticos por hipertensos pode também associar-se a perda involuntária de urina³³.

Neste estudo, os sintomas mais prevalentes dos idosos foram os de IUE, que juntamente com os sintomas de IUM, totalizaram aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos idosos incontinentes com perdas urinárias durante o esforço.

Apesar da IUE ser o tipo mais prevalente de IU na população em geral, observa-se que entre idosos os valores são maiores para sintomas de IUU²⁷. A IUU nos idosos é justificada pela presença de contrações vesicais involuntárias que ocorrem com o avanço da idade. O componente de urgência miccional característico deste tipo de IU parece ser o que tra maior impacto na vida de pacientes³⁴.

Sanchez *et al.*²⁵ ao pesquisarem 195 casos entre homens e mulheres com mais de 65 anos com diagnóstico clínico de IU, constataram que 68% dos casos apresentavam IUU, 26% com IUE e 6% IUM. Diferentemente dos dados encontrados neste estudo, a IUE foi a mais prevalente na amostra, seguida da IUM e IUU. Tal fato pode ser justificado, pois se trabalhou com sintomas de IU e não com diagnóstico clínico.

Ainda não se conhece uma relação clara entre os sintomas de perdas urinárias e a prática de atividades físicas. Alguns pesquisadores acreditam que, durante o exercício físico, o aumento da pressão intra-abdominal segue-se de uma contração simultânea ou pré-contração dos músculos do assoalho pélvico^{19,35}. Baseado nessa premissa, a atividade física poderia prevenir ou até tratar a IU. Acredita-se, também, que pelo treinamento da musculatura abdominal durante a atividade física ocorra fortalecimento indireto dos músculos do assoalho pélvico³⁵. Tal explicação poderia, de alguma forma, justificar a incidência de perdas urinárias de apenas 30,8% entre os idosos do presente estudo.

Contudo, algumas mulheres perdem urina durante a atividade física, mencionada por 10,4% dos participantes no presente estudo. Tal fato levou a formulação de uma segunda hipótese^{19,35}, em que os autores acreditam que os músculos do assoalho pélvico podem danificar-se cronicamente, devido ao aumento repetitivo da pressão intra-abdominal. Na realidade, quando se analisa a população idosa torna-se difícil identificar a gênese da IU, já que outros fatores de risco, resultantes do próprio envelhecimento, estão envolvidos. Porém, as hipóteses citadas servem para nortear uma explicação dos sintomas de IU nessa amostra de praticantes de atividade física.

A questão mais relevante nesse contexto é saber se os exercícios específicos enfraquecem os músculos do assoalho pélvico e qual esporte ou atividade física

representa um maior risco para IU³⁶. Em uma pesquisa de revisão bibliográfica, sobre a prevalência de IU em mulheres atletas, constatou-se alta prevalência e relação com o tipo de atividade praticada, visto que os esportes de alto impacto apresentam maiores consequências lesivas para o assoalho pélvico¹⁸. Entretanto, salienta-se que vários fatores de risco podem estar associados, como a paridade, o estado menopausal e a idade.

Em uma pesquisa realizada por Brown e Miller³⁷, as queixas de perdas urinárias durante o exercício físico foram mais incidentes entre mulheres de meia idade (48 a 53 anos), com 43,7% da amostra. Entre as idosas de 73 a 79 anos, a incidência foi de 15,9% e entre as jovens (21 a 26 anos) foi de 13,9%. Segundo o mesmo estudo, a dificuldade de adiar a micção foi a mais incidente com 56,7% das idosas.

A IU afeta o convívio social, psicológico, familiar das pessoas⁵, as relações sexuais^{1,12,37} e contribui para o afastamento ou abandono da prática de esportes ou atividades físicas, constituindo-se numa barreira para esta prática pelos idosos³⁸. Dessa forma, embora a IU não cause significante morbidade ou mortalidade, pode levar, entre outras, ao sedentarismo, restringindo aos benefícios inerentes a prática de exercícios físicos¹⁹. O uso de protetores higiênicos, mencionado por 28,6% da amostra desse estudo, também pode ser considerado uma barreira na prática de atividade física. Algumas mulheres procuram alternativas para manterem-se secas, como a utilização de forros e absorventes³⁹ ou a restrição hídrica¹⁷.

Observou-se no presente estudo, o predomínio da IUE (50,0%), por motivo de tosse ou espirro, seguido da IUM (26,6%) e da IUU (23,4%). Essa ordem foi diferente daquela encontrada na literatura, na qual a IUU é predominante entre a população idosa. Salienta-se, também, que um número reduzido de idosos na amostra (10,4%) relatou sintomas de perdas de urina durante a prática de atividade física.

Mesmo havendo divergências quanto aos reais benefícios da atividade física ao assoalho pélvico, é de grande importância que o profissional de Educação Física conheça os sinais e sintomas da IU, com o objetivo de orientar os idosos quanto ao tratamento e prevenção. Destaca-se, ainda, a necessidade de novos estudos que comparem a presença de perdas urinárias entre idosos ativos e sedentários, a fim de verificar a influência da atividade física sobre o assoalho pélvico.

Os autores deste estudo agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes) pelas bolsas de mestrado recebidas por Janeisa Franck Virtuoso, Giovane Pereira Balbé e Roges Ghidini Dias.

REFERÊNCIAS

- Herrera Pérez A, Arriagada Hernández J, González Espinoza C, Leppe Zamora J, Herrera Neira F. Quality of life and sexual function in postmenopausal women with urinary incontinence. *Actas Urol Esp*. 2008;32:624-8.
- World Health Organization. Active ageing: a policy framework. [acesso 14 jan 2009]. Madri, 2002. [on-line]. Disponível em: <http://www.who.int>.
- Sand PK, Dmochowski R. Analysis of the standardisation of terminology of lower urinary tract dysfunction: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodynam*. 2002;21:167-78.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U *et al*. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of The International Continence Society. *Urology*. 2002;61:37-49.
- Fontcuberta JM. Incontinência urinária: é outra epidemia silenciosa? *Aten Primaria*. 2005;35(2):67-76.
- Reis RB, Cologna AJ, Martins ACP, Paschoalin EL, Tucci Jr S, Suaid HJ. Incontinência urinária no idoso. *Acta Cirúrgica Brasileira*. 2003;18:43-51.
- Robles JE. La incontinencia urinaria. *Anales Sis San Navarra*. 2006;29:219-32.
- Almeida FG, Nesrallah LJ, Claro JFA, Ortiz V, Srougi V. Incontinência urinária. *Ver Bras Med*. 2006;63:307-16.
- Carneiro KS. Prevalência e fatores de risco associados à incontinência urinária em mulheres acima de 15 anos, em comunidade no Brasil. [doutorado] São Paulo (SP): Departamento de Ciências da Saúde da UFSP; 2006.
- González RS, Cordero OR, Nicolás MAD, Fernández RM, Blázquez MAH. The prevalence of urinary incontinence in a population over 60 treated in primary care. *Atencion primaria/Sociedad Espanola de Medicina de Familia y Comunitaria*. 1999;24:421-4.
- Cerdá JLR, Gúzman SA, Villa MT, Fadrique GG, Solchaga GM, Cruz JFJ. Analysis of the Spanish urologists adherence to the recommendations of the guidelines on diagnostic and treatment of urinary incontinence. *Actas Urológicas Españolas*. 2007;31:1148-60.
- Prieto LMG, Nellen-Hummel H, Hamui-Sutton A, Halabe-Cherem J. Incontinencia urinaria en el adulto mayor. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45(5):513-21.
- Ces JA, Lago IJ, Licerias J. Menopausa e incontinência urinária feminina: acerca del posible efecto de la terapia hormonal substitutiva. *Clin Invest Gin Obst*. 2007;34:224-9.
- Araujo MP, Oliveira E, Queiroz GC, Pimentel SHCO, Takano CC, Sartori MGF *et al*. Impacto do estudo urodinâmico em mulheres com incontinência urinária. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53:122-5.
- Higa R, Lopes MHBM, Reis MJ. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42:187-92.
- Silva APM, Santos VLCG. Prevalência da incontinência urinária em adultos e idosos hospitalizados. *Rev Esc Enferm USP*. 2005;39:36-45.
- Caetano AS, Tavares MCGCF, Lopes MHBM. Incontinência urinária e a prática de atividades físicas. *Rev Bras Med Esporte*. 2007;13:270-4.
- Guerra MC. La incontinencia urinaria en la mujer deportista de élite. *Rev Iberoam Fisioter Kinesol*. 2006;9:78-89.
- Bo K. Urinary Incontinence, Pelvic Floor Dysfunction, Exercise and Sport. *Sports Med* 2004; 34 (7): 451-464.
- Grimes AD, Schulz KF. An overview of clinical research: the lay of the land. *The Lancet*. 2002;359:57-61.
- Faria Júnior AG. Idosos em movimento: mantendo a autonomia: população e expectativas. In: Marques AT, Gaya A, Constantino JM. (Eds.). *Physical activity and health in the elderly*. Porto: University of Porto; 1994. p. 321-26.
- Teixeira MB. Empoderamento de idosos em grupos direcionados à promoção da saúde. [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública da FIOCRUZ; 2002.
- Andreotti MC, Okuma SS. Perfil sócio-demográfico e de adesão inicial de idosos integrantes em um programa de educação física. *Ver Paul Educ Fis*. 2003;17:142-53.
- Guccione AA. *Fisioterapia geriátrica*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
- Sanchez JS, Virseda M, Verdejo C, Gil P, Cruz A, Prieto L *et al*. Urinary incontinence in the elderly: clinical and urodynamic review of 195 cases [abstract - on line]. Disponível na Internet via <http://www.labmeeting.com/paper/19662640/salinas-s%C3%A1nchez-1991-urinary-incontinence-in-the-elderly-clinical-and-urodynamic-review-of-195-cases>. Acesso em: 01 de maio de 2009.
- Neri AL. Idosos no Brasil: vivências, desafios e expectativas na terceira idade. São Paulo: Fundação Perseu Abramo; 2007.
- Sartori JP, Kawakami FT, Sartori MGF, Girão MJBC, Baracat EC, Lima GR. Distúrbios urinários no climatério: avaliação clínica e urodinâmica. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 1999;21:77-81.
- Leon MIWH. A eficácia de um programa cinesioterapêutico para mulheres idosas com incontinência urinária. *Fisioterapia Brasil*. 2001;2:107-15.
- Pickles B. *Fisioterapia na terceira idade*. São Paulo: Santos; 1998.
- Grau J, Pons ME, Arnau A, Estopina N, Roura P. Incontinencia urinaria a los 2 meses posparto. Persistencia de los sintomas a los 6 y 12 meses. *Prog Obstet Ginecol*. 2008;51:271-80.
- Higa R, Lopes MHBM. Fatores associados com a incontinência urinária na mulher. *Rev Bras Enferm*. 2005;58:422-8.
- Viktrup L, Yalcin I. Duloxetine treatment of stress urinary incontinence in women: effects of demographics, obesity, chronic lung disease, hypoestrogenism, diabetes mellitus, and depression on efficacy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2007;133:105-13.
- Gammack JK. Urinary incontinence in the frail elder. *Clin Geriatr Med*. 2004;20:453-66.
- Coyne KS, Zhou Z, Thompson C, Versi E. The impact on health-related quality of life of stress, urge and mixed urinary incontinence. *BJU Int*. 2003;92:731-5.
- Kikuchi A, Niu K, Ikeda Y, Hozawa A, Nakagawa H, Guo H *et al*. Association between physical activity and urinary incontinence in a community-based elderly population aged 70 years and over. *Eur Urol*. 2007;52:868-74.
- Moreno AL. *Fisioterapia em uroginecologia*. São Paulo: Manole; 2004.
- Brown WJ, Miller YD. Too wet to exercise? Leaking urine as a barrier to physical activity in women. *J Sci Med Sport*. 2001;4:373-8.
- Auge AP, Zucchi CM, Costa FMP, Nunes K, Cunha LPM, Silva PVF *et al*. Comparações entre os índices de qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária submetidas ou não ao tratamento cirúrgico. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006;28:352-7.
- Lopes MHBM, Higa R. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. *Rev Esc Enferm USP*. 2006;40:34-41.

Recebido: 29/03/09 - Aceito: 01/07/09