



Benefícios do treinamento da musculatura do assoalho pélvico no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço: revisão de literatura
The benefits of pelvic floor muscle training in the treatment of female stress urinary incontinence: literature review

Pâmela Danielle Coelho de Alencar¹ Patricia Lima Ventura,²

RESUMO

A Incontinência Urinária é definida por perda involuntária de urina, pode acometer mulheres de todas as idades e traz consequências com implicações sociais, causando desconforto e perda de autoconfiança, interferindo negativamente na qualidade de vida dessas mulheres. Este estudo tem como objetivo verificar, por meio de revisão de literatura, os benefícios do treinamento da musculatura do assoalho pélvico no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço. Realizou-se uma busca de artigos nas bases de dados eletrônicos MEDLINE-PubMed e LILACS-SciELO, consultadas através do site da Biblioteca Virtual em Saúde e da Biblioteca Regional de Medicina. Utilizaram-se os seguintes descritores: incontinencia urinaria AND assoalho pélvico AND fisioterapia, pelvic floor muscle training AND stress urinary incontinence AND women. Foram selecionados 20 artigos pertinentes ao tema, disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 2005 a 2014, escritos nos idiomas inglês ou português. Conclui-se que treinamento da musculatura do assoalho pélvico é um método eficaz no alívio dos sinais e sintomas de mulheres com incontinência urinária de esforço, com consequente melhoria da qualidade de vida.

Palavras-chave: Incontinência Urinária de Esforço, Assoalho Pélvico, Fisioterapia.

ABSTRACT

The urinary incontinence is defined by involuntary loss of urine, can affect women of all ages and brings consequences with social implications, causing discomfort and loss of self-confidence, a negative effect on quality of life of these women. This study aims to determine, through literature review, the benefits of pelvic floor muscle training in the treatment of female stress urinary incontinence. We conducted a search for articles in electronic databases MEDLINE-PubMed and LILACS-SciELO, consulted through the website of the Virtual Health Library and the Regional Library of Medicine. The following keywords were used: urinary incontinence pelvic floor AND physical therapy, pelvic floor muscle training AND stress urinary incontinence AND women. Were added 20 articles related to the theme, available in full, published between the years 2005 to 2014, written in English or Portuguese. We conclude that pelvic floor muscle training is an effective method in relieving the signs and symptoms of women with stress urinary incontinence, with consequent improvement in quality of life.

Keywords: Stress Urinary Incontinence, Pelvic Floor, Physiotherapy.

¹ Autora, Acadêmica de Fisioterapia, Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Endereço para correspondência: Universidade Estadual do Piauí Centro de Ciências da Saúde – Coordenação de Fisioterapia – Rua Olavo Bilac 2335 Sul – Centro Teresina (PI) – Brasil – CEP: 64001-280 Fone: (86) 9817-3245 – E-mail: pamela_danielle@hotmail.com

² Orientadora, Fisioterapeuta, Mestre em Bioengenharia, Universidade Estadual do Piauí (UESPI)

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é definida pela *Internacional Continence Society* (ICS) como qualquer perda involuntária de urina. Os tipos de IU encontrados são: por esforço, no qual há perda involuntária de urina mediante aumentos súbitos de pressão; de urgência, que está relacionada com a bexiga hiperativa e vontade incontrolável de urinar; e mista, onde há a combinação da incontinência urinária de esforço e urgência. Dessas a mais comum é a IU de esforço. Apesar de a IU ser um problema de saúde pública que afeta mulheres em todas as idades, sua prevalência aumenta com o envelhecimento, trazendo graves consequências sobre a qualidade de vida das mulheres acometidas, afetando aspectos sociais, emocionais e psicológicos (GLISOI; GIRELLI, 2011; PEREIRA, 2012).

No Brasil, estudos mostram uma prevalência do relato de IU de 57,4% em mulheres acima de 60 anos, das quais relatam conviver com a perda miccional por uma mediana de três anos, além de apresentarem valores baixos com relação à função da musculatura do assoalho pélvico (MAP), indicando pouca percepção corporal e baixa capacidade de contração desse grupo muscular. Dentre os fatores que contribuem para o aumento a prevalência, destacam-se o aumento da idade, o sobrepeso, história familiar e parto vaginal, bem como história de IU gestacional e no pós-parto (LANGONI et al., 2014; FIGUEIREDO et al., 2008).

A Sociedade Internacional de Continência aconselha que mulheres com sintomas de Incontinência Urinária de Esforço sejam tratadas primeiramente de modo

Benefícios do treinamento da musculatura... conservador através de exercícios para o assoalho pélvico, mudança no estilo de vida e treinamento vesical, antes da intervenção farmacológica ou cirúrgica (VIRTUOSO et al., 2010).

Uma das principais estratégias de tratamento não cirúrgico da IU é o tratamento fisioterapêutico, pois se apresenta como um recurso terapêutico eficiente, sem incômodo ou risco, e compatível com outros recursos de tratamento, abordando um trabalho de treino de percepção corporal e de normalização do tônus dos músculos pélvicos por meio de exercícios ativos orientados (VIANA et al., 2012).

Diante disso, surgiu o interesse em verificar os benefícios do treinamento da musculatura do assoalho pélvico sobre os sintomas de mulheres com incontinência urinária de esforço, bem como na melhora da qualidade de vida.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura. Foi realizada busca de artigos a partir das bases de dados eletrônicas MEDLINE-PubMed e LILACS-SciElo, consultadas através do site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Para análise dos artigos on-line, foram utilizados os seguintes descritores na língua portuguesa e inglesa: incontinencia urinaria AND assoalho pélvico AND fisioterapia, pelvic floor muscle training AND stress urinary incontinence AND women. Os artigos foram selecionados segundo os seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra, publicados entre os anos de 2005 a 2014,

escritos nos idiomas inglês ou português, que abordassem o treinamento da musculatura do assoalho pélvico no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço ou comparando-o a outros métodos. Foram excluídos aqueles que tinham associação com outras patologias, tratamentos adicionais ou cirúrgicos e amostra composta de homens. As buscas foram realizadas no período de

Benefícios do treinamento da musculatura... setembro a outubro de 2014.

Inicialmente foram encontrados 332 artigos, dos quais 142 se encaixavam nos critérios: acesso, ano de publicação e idiomas escolhidos. Dentre estes, foram excluídos 122 de acordo com os critérios de exclusão, restando 20 artigos (Tabela 1) pertinentes ao tema proposto.

Tabela 1. Artigos analisados

Autor (Ano)	Objetivos	Resultados
Pinheiro et al. (2012)	Comparar os efeitos das cinesioterapias com toque digital e com biofeedback para consciência perineal de mulheres com IUE.	Ambos são excelentes opções de tratamento para ganho de consciência perineal.
Chamochembi et al. (2012)	Comparar as forças ativa e passiva e a abertura da cavidade vaginal em mulheres continentas e com IUE.	Mulheres com IUE tiveram uma menor força ativa ântero-posterior quando comparadas com as mulheres continentas.
Glisoi; Girelli, (2011)	Avaliar a eficácia da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com IU.	Melhora de 80% a 90% em consciência e controle da contração bem como de satisfação e indicação do tratamento em 100% das pacientes.
Viana R, Viana S, Festas, (2005)	Investigar a relação dos níveis de autoestima (AE) em mulheres com IU que não realizaram Fisioterapia – Reeducação Uroginecológica (RUG) comparativamente com as que realizaram Fisioterapia – RUG.	A Fisioterapia – RUG influenciou favoravelmente a promoção de AE em Mulheres com IU.
Oliveira; Garcia, (2011)	Verificar o efeito da cinesioterapia sobre a perda de urina diária, alívio dos sinais e sintomas, e o impacto na qualidade de vida das idosas com IU.	Melhora acentuada na perda urinária e diminuição da pontuação do KHQ (qualidade de vida).
Fitz et al. (2012)	Avaliar o impacto do TMAP na qualidade de vida em mulheres com IUE.	Diminuição da pontuação do KHQ, diminuição na frequência urinária noturna e na perda urinária, aumento na força e <i>endurance</i> muscular.
Fan et al. (2013)	Este estudo avaliou o papel do TMAP em mulheres com IU.	67,7% das mulheres tiveram um declínio na pontuação do UDI e IIQ.
Madill et al. (2013)	Examinar o efeito de um programa TMAP em sintomas, função MAP, e morfologia em mulheres idosas com IUE.	Redução de 75% na frequência de perda urinária, melhora do controle motor capacidade de sustentar as contrações, aumento da força.
Sherburn et al. (2011)	Testar a eficácia do TMAP no alívio da IUE e em comparação ao treinamento vesical.	Um programa de 20 semanas foi mais eficaz do que treino vesical no tratamento de mulheres com IUE.
Hirakawa et al. (2011)	Avaliar os efeitos adicionais do biofeedback ao TMAP em mulheres com IUE.	Nenhum efeito aditivo de treinamento BF foi encontrado.
Barbosa et al. (2012)	Verificar se exercícios para AP associado ao biofeedback constitui um tratamento mais eficaz da IUE.	Não houve diferença significativa no sucesso do tratamento quando comparado com TMAP isolado.
Fitz et al. (2012)	Efeito da adição do biofeedback ao TMAP.	Adição do BF contribui para melhora da função dos MAP, dos sintomas urinários e qualidade de vida.
Gameiro et al. (2010)	Comparar a eficácia dos cones vaginais e TMAP assistido no tratamento da IU.	Ambos são eficientes, não houve diferenças estatísticas entre os grupos.
Kashanian et al. (2011)	Avaliar o efeito do TMAP com e sem o uso de um dispositivo intravaginal (Kegelmaster device).	Não houve diferença entre os grupos, ambos apresentaram melhoras nos sintomas.
Castro et al. (2008)	Comparar a eficácia dos exercícios do assoalho pélvico, estimulação elétrica, cones vaginais, e nenhum tratamento ativo em mulheres com IUE.	As intervenções são igualmente eficazes no tratamento da IUE, porém a força muscular foi maior no grupo TMAP.
Lamb et al. (2009)	Comparar a eficácia quanto aos sintomas, QV, custos e preferência das pacientes em relação às sessões individuais e em grupo de TMAP.	Todas as mulheres relataram melhora nos sintomas e QV, porém aquelas com sintomas mais graves preferem sessão individual e as

		Benefícios do treinamento da musculatura...
Camargo et al. (2009)	Comparar o treinamento em grupo e individual, em relação a melhora da IUE.	sessões em grupo tem menor custo. Ambos os grupos tiveram diminuição significativa das perdas urinárias.
Marques; Freitas, (2005)	Verificar se a cinesioterapia associada a um programa de educação em saúde pode auxiliar no tratamento da IU.	Esse método é eficaz, sendo que a presença do fisioterapeuta transmite mais segurança no tratamento.
Dumoulin; Glazener; Jenkinson, (2011)	Determinar o melhor protocolo de TMAP pra tratamento de IUE.	Há grande variedade de protocolos eficazes, mas aqueles supervisionados e com maior contato com o profissional apresentam melhores resultados.
Zanetti et al. (2007)	Comparar a efetividade do TMAP supervisionado e não supervisionado.	O grupo supervisionado apresentou melhores resultados nas perdas urinárias, bem como maior satisfação das mulheres.

DISCUSSÃO

A incontinência urinária de esforço (IUE) é definida como perda involuntária de urina durante esforços, como exercícios físicos, espirros ou tosse. Como o assoalho pélvico exerce papel importante para gerar e manter a pressão intra-abdominal e para manter a continência urinária, pode-se afirmar que a melhora da função dos músculos do AP reflete na melhora da IUE. Estudos comprovam por meio da avaliação da função dos MAP que mulheres com IUE tiveram uma menor força ativa ântero-posterior quando comparadas com as mulheres continentas (PINHEIRO et al., 2012; CHAMOCHUMBI et al., 2012).

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) é considerado padrão-ouro no tratamento da IU de esforço, pois aumenta o recrutamento das fibras tipos I e II e estimula a função da contração simultânea do diafragma pélvico evitando a perda de urina. Os estudos mostram que para que haja efetividade no treinamento é necessário um período de tratamento de no mínimo três meses, além da compreensão dos comandos dados pelo fisioterapeuta e conscientização da localização destes músculos, bem como a aceitação, motivação e incorporação dos exercícios de contração às atividades do dia a dia (GLISOI; GIRELLI,

2011).

Pinheiro et al. (2012), mostrou em seu trabalho que tanto a cinesioterapia com uso do biofeedback quanto a cinesioterapia com toque digital são excelentes opções de tratamento para ganho de consciência perineal em mulheres com incontinência urinária de esforço.

A IU influi diretamente nas atividades diárias, sociais e sexuais das mulheres em questão, restringindo sua participação social e ameaçando o seu bem-estar. Nesse contexto, uma pesquisa concluiu que a Fisioterapia através da Reeducação Uroginecológica influencia favoravelmente a promoção da autoestima em mulheres com IU, quando comparado grupo de mulheres que realizaram fisioterapia em relação àquelas que ainda não tinha realizado (Viana R, Viana S, Festas, 2005).

Estudo de intervenção com idosas com queixa de IU, observou-se melhora acentuada na perda de urina diária e no alívio dos sinais e sintomas referidos, onde a média da frequência de micções noturnas e do número de situações de perda urinária aos esforços foi menor que a anterior ao tratamento com exercícios específicos para a musculatura do assoalho pélvico. Além de não mais referirem dificuldade de retenção, também houve

melhora da qualidade de vida (OLIVEIRA; GARCIA, 2011).

Uma pesquisa com 36 mulheres com história clínica de IUE que seguiram um protocolo de TMAP, mostrou diminuição significativa das médias dos escores em todos os domínios avaliados pelo questionário de qualidade de vida (*King's Health Questionnaire*). Ainda houve aumento significativo da força e endurance muscular; e diminuição da perda urinária e frequência urinária noturna das pacientes, ambos os sintomas avaliados pelo diário miccional, no qual a paciente anota pelo período de sete dias, a frequência urinária diurna e noturna e o número de perdas urinárias (FITZ et al., 2012).

Em outro estudo, mulheres chinesas com sintomas de incontinência urinária foram orientadas quanto à correta contração do períneo, modificações no estilo de vida (ingestão de líquidos e hábitos miccionais), submetidas à TMAP por pelo menos três meses e convidadas a preencher o *Urogenital Distress Inventory* (UDI) e *Incontinence Impact Questionnaire* (IIQ), que avalia o desconforto causado pelos sintomas miccionais e mede o impacto psicossocial da IU nas atividades de vida diária, respectivamente. Ao final da pesquisa, 67,7% das mulheres tiveram um declínio nos pontos do UDI e IIQ, o que significa melhora relevante nos seus sintomas urinários e qualidade de vida, sendo que as mulheres que se queixavam principalmente da incontinência urinária de esforço, incontinência urinária mista e sintomas da bexiga hiperativa, ou seja, frequência e urgência com ou sem incontinência, teve melhora significativa na pontuação dos questionários após TMAP (FAN et al., 2013).

Madill et al. (2013) examinaram o efeito de um programa de reabilitação do assoalho pélvico sobre os sintomas de incontinência, a função da MAP, e morfologia em mulheres idosas com IUE e observaram após a intervenção uma redução de 75% na frequência de perda de urina, diminuição significativa da pontuação no *Incontinence Impact Questionnaire* (IIQ) e *Urogenital Distress Inventory* (UDI), indicando melhora na sua qualidade de vida. Além disso, as participantes foram capazes de realizar contrações repetidas mais rápidas da MAP, sugerindo melhor controle motor e maior capacidade de sustentar as contrações desse grupo muscular. A força na escala de Oxford modificada aumentou de 3 para 4.

Quando comparado TMAP com o treinamento vesical, uma pesquisa demonstrou que um programa de 20 semanas de TMAP é mais eficaz do que treino vesical no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres idosas, com melhoras significativas na redução da quantidade de urina perdida durante um esforço, no número de episódios de perda urinária por semana e gravidade dos sintomas, redução incômoda/impacto da incontinência na sua vida e na percepção global da mudança em seus sintomas. O treinamento do assoalho pélvico incluiu exercícios que combinaram controle motor, força, resistência, potência e treinamento funcional em uma variedade de diferentes posições corporais para atender as necessidades e capacidades físicas dos membros do grupo (SHERBURN et al., 2011).

O TMAP é frequentemente combinado com outras modalidades de tratamento fisioterapêutico como biofeedback, cones vaginais e eletroestimulação. Hirakawa et al.

(2013) investigaram o impacto do TMAP com ou sem biofeedback (BF) sobre sintomas e qualidade de vida em mulheres japonesas com IUE, e avaliaram os efeitos adicionais de BF sobre o resultado do TMAP. As participantes foram randomizadas em dois grupos (grupo BF e grupo TMAP sem BF), todas receberam instruções verbais e escritas para realizar um programa de exercícios em casa duas vezes por dia, cada mulher do grupo BF recebeu um dispositivo vaginal de treinamento individual. Em ambos os grupos houve aumento da força dos MAP, diminuição dos episódios de incontinência, e melhoria da qualidade de vida. Nenhum efeito aditivo do BF ao treinamento foi encontrado neste estudo de seguimento de curto prazo. Assim, o BF não é necessário como um tratamento adicional, mas pode ser uma opção para as mulheres com força dos MAP muito baixa ou ausente.

Barbosa et al.(2011) realizaram uma revisão sistemática para verificar se os exercícios para o AP em associação com biofeedback constituem um tratamento mais eficaz da IUE em mulheres e concluíram a adição de biofeedback não parece conduzir a qualquer diferença significativa no sucesso do tratamento quando comparado com TMAP isolado. Porém o biofeedback pode proporcionar maior motivação para as mulheres incontinentes para continuar o tratamento.

Fitz et al. (2012) concluiu que a adição do BF ao TMAP para o tratamento da incontinência urinária de esforço é capaz de contribuir para a melhora da função dos MAP, bem como para a redução dos sintomas urinários e para a melhora da qualidade de vida. Acredita-se que os prováveis benefícios do uso do BF relacionam-se à aquisição da

correta contração dos MAP, o que facilita a resposta fisiológica específica, e, por ser um motivador, pode melhorar a adesão da paciente aos programas de tratamento, uma vez que os efeitos desse tratamento são parcialmente dependentes da adesão.

Com relação à utilização de cones vaginais associados ao TMAP, a literatura afirma que tanto o uso de cones vaginais quanto os exercícios perineais isolados são eficientes no tratamento da IU, melhorando os sintomas e diminuindo as perdas de urina, porém o biofeedback sensorial-motor fornecido por cones vaginais leva a um importante ganho de força muscular, na fase inicial, seguido de uma diminuição ligeira, embora com manutenção da continência urinária (GAMEIRO et al, 2010). Semelhantemente, outro estudo concluiu que a utilização de um dispositivo intravaginal não trouxe benefícios adicionais ao TMAP e ainda pode causar efeitos colaterais, como corrimento, dor ou outro desconforto (KASHANIAN et al., 2011).

Na pesquisa feita por Castro et al.(2008), onde realizou-se um estudo randomizado, controlado, composto por 101 mulheres com IUE divididas em 3 grupos de intervenção ativa: TMAP, eletroestimulação e cones vaginais; e um grupo controle que recebeu apenas orientações domiciliares. Este estudo concluiu que as intervenções são igualmente eficazes no tratamento de mulheres com IUE, com significante redução dos episódios de perda urinária e melhora da qualidade de vida, porém a melhora da força dos músculos do assoalho pélvico foi maior no grupo TMAP e dever ser a primeira opção de tratamento.

O TMAP pode ser realizado de forma individual ou em grupo. Lamb et al. (2009)

comparou eficácia em termos de sintomas, qualidade de vida e custos, e a preferência do paciente em relação a sessões de fisioterapia em grupo ou individuais para tratamento da IU. Essa pesquisa afirmou que mulheres com sintomas mais graves tendem a manifestar preferência por atendimento individual, no entanto a maioria das mulheres relataram melhoras nos sintomas e na qualidade de vida, sem diferenças clinicamente significativas entre tratamento individual ou em grupo. As sessões em grupo apresentaram menor custo, e pode haver reforço de motivação entre as participantes. Fisioterapeutas e pacientes podem escolher a opção que melhor se encaixa no estilo de vida, sem nunca esquecer que o sucesso dependerá da motivação do paciente e da qualidade das orientações (CAMARGO et al, 2009).

O programa de exercícios para treinamento do assoalho pélvico pode ser realizado com a supervisão de um fisioterapeuta ou em casa, porém introdução de programas acompanhada da fisioterapeuta e palestras com cartilhas educativas, apresentam bons resultados, como aumento do esforço para ocorrer perda urinária e até mesmo ausência de perda urinária, que pode ser atribuído à presença do profissional junto ao paciente, incentivando, corrigindo e passando mais segurança em seu tratamento (MARQUES; FREITAS, 2005).

As variações nos programas de treinamento da MAP constituem uma grande fonte de heterogeneidade clínica, impedindo uma análise comparativa dos programas de treinamento e sua eficácia potencial. Porém, mulheres que participam de um programa de treinamento supervisionado são mais propensas a relatar cura/melhoria, bem como

aquelas que tiveram mais contato com o profissional de saúde (DUMOULIN; GLAZENER; JENKINSON, 2011).

Ao avaliar o efeito dos exercícios do AP em mulheres com IUE em dois grupos, com e sem supervisão, por três meses, Zanetti et al. (2007) observaram que o grupo supervisionado apresentou resultados significativamente melhores com relação ao volume e episódios de perda urinária, e na qualidade de vida. Na avaliação subjetiva, 68,8% das pacientes do grupo supervisionado ficaram satisfeitas com o tratamento, e não desejaram outro tipo de intervenção, contra apenas 23,8% das pacientes do grupo controle.

Os programas de treinamento a musculatura do assoalho pélvico devem estar embasada em programas de conscientização e aprendizagem, bem como orientação de exercícios domiciliares, pois se a paciente aderir e entender o objetivo do tratamento, este se torna mais rápido e com melhores resultados, tornando as pacientes mais seguras e confiantes para execução de tarefas do dia a dia (GLISOI; GIRELLI, 2011).

CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo mostraram o treinamento da musculatura assoalho pélvico como um método eficaz no alívio dos sinais e sintomas de mulheres com incontinência urinária de esforço, com consequente melhoria da qualidade de vida.

REFERENCIAS

BARBOSA, L.M.A. et al. The effectiveness of biofeedback in treatment of women with stress urinary incontinence: a systematic review. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**; Recife, v. 11, n. 3, p. 217-225, jul./set., 2011.
CAMARGO, F.O. et al. Pelvic floor muscle training in female stress urinary incontinence:

- comparison between group training and individual treatment using PERFECT assessment scheme. **Int Urogynecol J.**; 20, p. 1455–1462, 2009.
- CASTRO, R.A. et al. Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training, electrical stimulation, vaginal cones, and no active treatment in the management of stress urinary incontinence. **CLINICS**; 64, p.465-72, 2008.
- CHAMOCHUMBI, C.C.M. et al. Comparação das forças ativa e passiva dos músculos do assoalho pélvico de mulheres com e sem incontinência urinária de estresse. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 16, n. 4, p. 314-9, Jul/Ago. 2012.
- DUMOULIN, C.; GLAZENER, C.; JENKINSON, D. Determining the Optimal Pelvic Floor Muscle Training Regimen for Women with Stress Urinary Incontinence. **NeuroUrol. Urodynam.** 30, p. 746-753, 2011.
- FAN, H.L. et al. Pelvic floor muscle training improves quality of life of women with urinary incontinence: a prospective study. **Aust NZJ Obstet Gynaecol**; 53, p. 298–304, 2013.
- FIGUEIREDO, E.M. et al. Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de Serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. **Rev Bras Fisioter**; v.12, n.2, p.136-42, 2008.
- FITZ, F.F. et al. Impacto do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. **Rev Assoc Med Bras**; v. 58, n. 2, p.155-159, 2012.
- FITZ, F.F. et al. Efeito da adição do biofeedback ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico para tratamento da incontinência urinária de esforço. **Rev Bras Ginecol Obstet.**; v.34, n.11, p. 505-10, 2012.
- GAMEIRO, M.O. et al. Vaginal weight cone versus assisted pelvic floor muscle training in the treatment of female urinary incontinence. A prospective, single-blind, randomized trial. **Int Urogynecol J**; 21, p. 395-399, 2010.
- GLISOI, S.F.N.; GIRELLI, P. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. **Rev Bras Clin Med.** São Paulo, v.9, n.6, p. 408-13, nov-dez. 2011.
- HIRAKAWA, T. et al. Randomized controlled trial of pelvic floor muscle training with or without biofeedback for urinary incontinence. **Int Urogynecol J**, 24, p. 1347–1354, 2013.
- KASHANIAN, M. et al. Evaluation of the effect of pelvic floor muscle training (PFMT or Kegel exercise) and assisted pelvic floor muscle training (APFMT) by a resistance device (Kegelmaster device) on urinary incontinence in women: a randomized trial. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**; 159, p. 218–223, 2011.
- LAMB, S.E. et al. Group treatments for sensitive health care problems: a randomized controlled trial of group versus individual physiotherapy sessions for female urinary incontinence. **BMC Women's Health**, v. 9, n. 26, 2009.
- LANGONI, C.S. et al. Incontinência urinária em idosas de Porto Alegre: sua prevalência e sua relação com a função muscular do assoalho pélvico. **Fisioter Pesq.**; v. 21, n. 1, p. 74-80, 2014.
- MADILL, S.J. et al. Effects of PFM Rehabilitation on PFM Function and Morphology in Older Women. **NeuroUrol. Urodynam.** 32, p. 1086–1095, 2013.
- MARQUES, K.S.F.; FREITAS, P.A.C. A cinesioterapia como tratamento da incontinência urinária na unidade básica de saúde. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.18, n.4, p. 63-67, out/dez., 2005.
- OLIVEIRA, J.M.S. et al. Correlação entre sintomas urinários e qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. **Fisioter Pesq**; v. 14, n. 3, p. 12-7, 2007.
- OLIVEIRA, J.R.; GARCIA, R.R. Cinesioterapia no tratamento da Incontinência Urinária em mulheres idosas. **REV. BRAS. GERIATR. GERONTOL**; v.14, n. 2, p. 343-351, 2011.
- PEREIRA, V.S.; ESCOBAR, A.C.; DRIUSSO, P. Efeitos do tratamento fisioterapêutico em mulheres idosas com incontinência urinária: uma revisão sistemática. **Rev Bras Fisioter.**; v.16, n.6, p. 463-8, 2012.
- PINHEIRO, B.F. et al. Fisioterapia para consciência perineal: uma comparação entre as cinesioterapias com toque digital e com auxílio do biofeedback. **Fisioter Mov**; v. 25, n. 3, p. 639-48, jul/set 2012.
- SHERBURN, M. et al. Incontinence Improves in Older Women After Intensive Pelvic Floor Muscle Training: An Assessor-Blinded Randomized Controlled Trial. **NeuroUrol. Urodynam.**; 30, p. 317–324, 2011.
- VIANA, R.; VIANA, S.; FESTAS, C. A influência da Fisioterapia: reeducação uroginecológica na promoção de auto-estima em mulheres com incontinência urinária. **Revista Portuguesa de Psicossomática**; v.7, n.1-2, p.139-151, jan/dez. 2005. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28770211>> ISSN 0874-4696 Acesso em: 22 out. 2014.
- VIANA, S.B.P. et al. Incontinência Urinária e Sexualidade no cotidiano de mulheres em tratamento fisioterápico: uma abordagem qualitativa. **Sau. & Transf. Soc.**, Florianópolis,

v. 3, n. 4, p. 62-70. 2012. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265324588011>> Acesso em: 28 out. 2014.

VIRTUOSO, J.F. et al. Resultados e adesão do tratamento fisioterapêutico em mulheres incontinentes atendidas na rede pública de saúde. **Arquivos Catarinenses de Medicina**; v.39, n.2, p. 61-67, 2010.

ZANETTI, M.R. et al. Impact of supervised physiotherapeutic pelvic floor exercises for treating female stress urinary incontinence. **Sao Paulo Med J.**; v. 125, n. 5, p. 265-9. 2007.