

OS BENEFÍCIOS DA CINESIOTERAPIA E ELETROESTIMULAÇÃO PARA O FORTALECIMENTO DO ASSOALHO PÉLVICO FEMININO: UMA REVISÃO SISTEMATIZADA

THE BENEFITS OF KINESIOTHERAPY AND ELECTROSTIMULATION FOR STRENGTHENING FEMALE PELVIC FLOORING: A SYSTEMATIZED REVIEW

Adna Rocha de Araújo Maia¹; Alaine Larhana Melo de Melo²; Alex Martins Souza³
laissa Maradey de Souza⁴; Patricia Merly Martinelli^{5*}.

1, 2, 3, 4, 5 Fisioterapia. Faculdade Barão do Rio Branco (FAB) UNINORTE/AC. AC, Brasil.

*Autor correspondente: patricia.martinelli@uninorteac.com.br.

RESUMO

Introdução: ao vivenciar a longevidade as mulheres podem ser acometidas por fraqueza na musculatura do assoalho pélvico, repercutindo em disfunções miccionais, fecais, sexuais, distopias genitais e dor pélvica. **Objetivo:** descrever os resultados da cinesioterapia e da eletroestimulação para o fortalecimento do assoalho pélvico feminino, através de uma revisão sistematizada. **Método:** este trabalho compõe-se de uma pesquisa bibliográfica através de uma revisão sistematizada, obtida na base de dados Medline, através do buscador Pubmed. **Resultados:** a atuação da fisioterapia no fortalecimento da MAP vem alcançando bons resultados, por meio da cinesioterapia, que se mostra como técnica de escolha capaz de promover o aumento da força da MAP, podendo ser associados ainda a treinos domiciliares. Já a eletroestimulação é o recurso mais indicado para mulheres que não são capazes de contrair a MAP voluntariamente, com maior eficácia quando associado a treinos perineais. Essas técnicas demonstram efetividade quando utilizadas isoladamente, contudo os resultados ainda se mostram mais positivos quando utilizados em terapias combinadas. **Conclusão:** a cinesioterapia foi o método mais utilizado no fortalecimento da MAP feminina alcançando resultados de potencialização da força e recrutamento muscular, ganho de flexibilidade, coordenação e funcionalidade.

Palavra-Chave: Fisioterapia. Diafragma Pélvico. Estimulação Elétrica.

ABSTRACT

Introduction: when experiencing longevity, women may be affected by weakness in the pelvic floor musculature, with repercussions on voiding, fecal, sexual, genital dystopias and pelvic pain. **Objective:** describe the results of kinesiotherapy and electrostimulation for the strengthening of the female pelvic floor, through a systematic review. **Method:** this work is composed of a bibliographical search through a systematized review, obtained in the Medline database, through the Pubmed search engine. **Results:** physiotherapy in the strengthening of the MAP has achieved good results, through kinesiotherapy that is shown as a technique of choice capable of promoting the increase of MAP strength and may be associated with home-based training. On the other hand, electrostimulation is the most appropriate feature for women who are not able to contract the MAP voluntarily, more effectively when associated with perineal training. These techniques demonstrate effectiveness when used alone, but the results are still more positive when used in combination therapies. **Conclusion:** kinesiotherapy was the most used method to strengthen female MAP, achieving results of strength and muscle recruitment, gain of flexibility, coordination and functionality.

Keywords: Physiotherapy. Pelvic Diaphragm. Electrical Stimulation.

INTRODUÇÃO

As alterações da musculatura do assoalho pélvico (MAP) consistem em um problema que pode afetar as mulheres ao longo de suas vidas. As disfunções desta musculatura causam deficiência em seu funcionamento, por alterações de natureza intrínseca ou extrínseca, ocorrendo disfunções miccionais, fecais, sexuais, distopias genitais e dor pélvica.^{1,2}

As mudanças relacionadas à força, coordenação, relaxamento, sustentação e resposta reflexa da MAP feminina é assunto que gera receio e insegurança nas mulheres acometidas. Além do mais, a procura por atendimento nessa área é extremamente reduzida, seja por timidez ou vergonha, ou pela falta de conhecimento sobre o assunto. Além de prejuízos funcionais, as disfunções na MAP feminina podem trazer dispêndios psicossociais, comportamentais, baixa estima, frustração e isolamento social.^{3,4} O aumento da idade, gestação, parto, atrofia tecidual, obesidade, atividades esportivas de alto impacto são fatores de risco que podem levar à fraqueza da MAP feminina.⁵

A fisioterapia exerce um papel de fundamental importância no tratamento do enfraquecimento da MAP, atuando por meio de terapias conservadoras. A cinesioterapia e a eletroestimulação trazem a funcionalidade da musculatura envolvida e reinserção da mulher no seu convívio

social, ocupacional, além da melhora de seu desempenho sexual^{4,5,6}. Contudo, existe a necessidade de ampliar a discussão sobre os resultados obtidos através da cinesioterapia e eletroterapia no fortalecimento da MAP, verificar a forma de utilização das mesmas e descrever seus resultados mensurados adequadamente através de pesquisas científicas. Dessa forma, o tratamento das disfunções da MAP não traz somente favorecimentos anatômicos e funcionais, mas também influencia nos aspectos psicológicos e afetivos dessas mulheres.^{6,7} O tratamento conservador da MAP se destaca quando comparado ao cirúrgico, uma vez que a cirurgia nem sempre é efetiva, podendo ter reaparecimento dos sintomas em até 5 anos, além de consistir em técnica invasiva, com maior risco e custo.⁸

A pesquisa tem como objetivo descrever os resultados da cinesioterapia e da eletroestimulação para o fortalecimento do assoalho pélvico feminino, através de uma revisão sistematizada.

MATERIAL E MÉTODO

A busca sistematizada foi realizada utilizando os bancos de dados Medline com o buscador Pubmed, e as seguintes palavras-chave: diafragma pélvico, estimulação elétrica e fisioterapia com as seguintes combinações para busca, em inglês: "*Pelvic Floor*" and "*Electric*

Stimulation" and "physiotherapy", e em português: “diafragma pélvico e estimulação elétrica e fisioterapia”

Foram selecionados artigos completos em inglês e português. Os critérios de inclusão foram: artigos originais de campo, sem data limite, aqueles cujo objetivo de tratamento tinha como foco principal o fortalecimento do assoalho pélvico, e especificamente os artigos que tratassem de forma simples e objetiva o emprego das técnicas de estimulação elétrica e cinesioterapia para o fortalecimento destes músculos. Os critérios de exclusão foram: estudos que utilizaram experimentos em

animais, artigos de revisão bibliográfica e cartas ao leitor, aqueles que não fossem referentes a tratamento do fortalecimento do assoalho pélvico, artigos que não eram referentes as técnicas de estimulação elétrica e cinesioterapia.

Foram identificados 429 artigos na busca inicial, após utilizou-se o filtro digital “humans”, onde foram selecionados somente os artigos que tratassem de pesquisas realizadas em seres humanos, iniciando em 424 artigos e incluindo ao final da busca 8 artigos, publicados entre os anos 2000 e 2017, conforme expresso na figura 1.

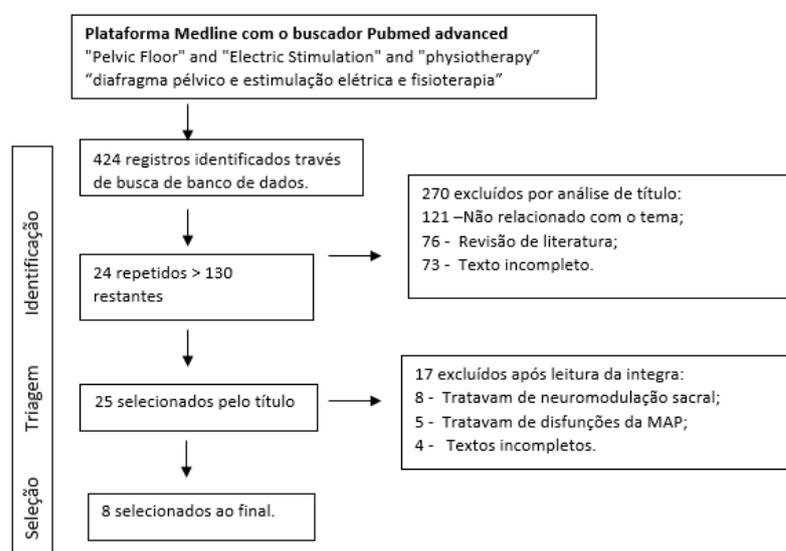


Figura 1. Fluxograma referente ao processo seletivo para seleção dos artigos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Resultados dos artigos selecionados que abordavam cinesioterapia e eletroestimulação ao fortalecimento da MAP feminina.

Autor/Ano/nº da amostra	Objetivo	Método	Resultados
Bernardes et al. (2000) ⁹ n=14	Avaliar e comparar a resposta de pacientes Incontinência	O estudo foi dividido em dois grupos de 7, porém não foi possível fazer uma comparação com outro devido à grande diferença	As mulheres do grupo EEEV realizaram 10 sessões, tendo como resultado final um grau de força de no máximo 2.

	Urinária de Esforço e Genuína (IUEG), diante de terapias por meio de eletroestimulação endovaginal (EEEV) e cinesioterapia em 14 mulheres.	apresentada inicialmente à realização do tratamento; onde 100% das mulheres submetidas a EEEV tinham força entre 0 e 1, e no grupo cinesioterapia 14,2% já apresentavam grau de força 3.	Diante do exposto foi importante destacar no estudo os efeitos da EEEV, tendo em vista que as mulheres desse grupo possuíam um menor grau de força perineal
Jeyaseela et al. (2000)¹⁰ n=27	Avaliar um novo padrão de eletroestimulação elétrica como tratamento para a incontinência de esforço.	As 27 mulheres foram submetidas à eletroestimulação e divididas aleatoriamente em 3 grupos alocados em locais diferentes, com 7 atendimentos sendo avaliadas no pré, durante e pós tratamento usando perineometria, avaliação digital e teste de almofadas.	Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, foram observadas melhorias na força e resistência em todas. A eletroestimulação isolada tem sua efetividade, mas associada ao treino da MAP, poderá demonstrar resultados melhores.
Kim et al., (2007)¹¹ n=70	Avaliar a a eficácia do músculo do assoalho pélvico (MAP) e exercícios na redução do vazamento de urina em mulheres idosas com incontinência urinária de esforço (IU).	A amostra foi composta por 70 mulheres com idade ≥ 70 anos divididas aleatoriamente em 2 grupos de 35 voluntárias, um de intervenção com exercícios para melhorar a MAP e a aptidão física por 60 minutos por sessão, duas vezes por semana, durante 3 meses e seguimento de um ano.	Após 3 meses de exercício, 54,5% do grupo de intervenção e 9,4% do grupo controle relataram ser continente.
Piassarolli et al. (2010)¹² n= 26	Avaliar a eficácia do músculo do assoalho pélvico (MAP) e exercícios na redução do vazamento de urina em mulheres idosas com incontinência urinária de esforço (IU).	A amostra foi composta por 70 mulheres com idade ≥ 70 anos divididas aleatoriamente em 2 grupos de 35 voluntárias, um de intervenção com exercícios para melhorar a MAP e a aptidão física por 60 minutos por sessão, duas vezes por semana, durante 3 meses e seguimento de um ano.	Após 3 meses de exercício, 54,5% do grupo de intervenção e 9,4% do grupo controle relataram ser continente.
Sousa et al. (2011)¹³ n= 22	Avaliar a força muscular do assoalho pélvico e a qualidade de vida de mulheres com queixa de incontinência urinária após a cinesioterapia.	Foram estudadas 22 mulheres com idade avançada. O protocolo adotado constou de uma avaliação inicial e final de cada intervenção. Foi realizado o treino da MAP por meio de contração e relaxamento por 30 minutos ao longo de 12 sessões.	Constatarem melhoras significativa quanto á força, aumento de pico e tempo de contração, porém quanto á resistência de contração não apresentou diferença.
Beuttenmuller et al. (2011)¹⁴ n=71	Avaliar o efeito dos exercícios perineais (EP) associados ou não a eletroterapia em mulheres com Incontinência Urinária de Esforço (IUE).	Dividiram o estudo em três grupos: o primeiro grupo composto de 24 mulheres recebia eletroterapia associada a EP, o segundo grupo com 25 participantes realizava somente EP, o terceiro era um grupo controle com 22 participantes, que não receberam intervenção. A avaliação foi realizada no início	Os grupos experimentais obtiveram melhoras das contrações da MAP em relação ao grupo controle. Não houve diferença entre o grupo eletroterapia e EP e o grupo EP isoladamente.

		e fim do tratamento. As intervenções foram aplicadas em 12 sessões, 2 vezes por semana, com duração de 20 minutos.	
Scaldazza et al. (2017)¹⁶ n=60	Comparar a eficácia, segurança, qualidade de vida e parâmetros de satisfação de pacientes tratadas com duas terapias diferentes para os sintomas de bexiga hiperativa.	A amostra de 60 voluntárias foi dividida em dois grupos. O grupo A, composto de 30 mulheres, as quais realizaram eletroestimulação, com eletrodo intravaginal, seguida de Treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) em 10 sessões, 3 vezes na semana, com duração de 1 hora e indicação de exercícios domiciliares. O grupo B, com as outras 30 voluntárias, com utilização de eletroestimulação do nervo tibial posterior (PTNS), por 30 minutos, 2 vezes por semana, totalizando 6 semanas e reavaliadas após 1 mês de tratamento.	Chegaram à conclusão: números de micções/dia: redução em ambos os grupos, sendo significativa no PTNS, noctúria e urge incontinência redução no grupo B, volume urinado incrementado em ambos os grupos sendo, porém, maior em PTNS e a qualidade de vida aumentou em ambos os grupos.

O fortalecimento do assoalho pélvico (AP) torna-se imprescindível devido ao grande número de disfunções que podem acometer essa musculatura, além das alterações naturais que ocorrem ao passar dos anos^{5,15}. O AP tem importante função na sustentação e suporte das vísceras pélvicas e continência urinária e fecal, sendo necessária uma perfeita harmonia entre suas estruturas anatômicas e funcionais para seu adequado desempenho. A contração da MAP é de difícil aprendizado, e a maioria dos autores concordam que de 30 a 50% das mulheres são incapazes de fazê-la espontaneamente, sendo preciso comando verbal adequado, facilitando dessa forma melhor conscientização.^{13,16-18}

Existe uma discussão sobre o emprego da eletroestimulação e o uso da

cinesioterapia.^{8,9,13,18,19} Bernardes et al. (2000)⁸ e Jeyaseelan et al. (2000)⁹ estudaram os benefícios da aplicabilidade das mesmas. Foi demonstrado que o emprego das técnicas combinadas apresentou maior eficácia. O fato pode ser explicado pelas fibras musculares do AP serem constituídas 70% de fibras do tipo I, responsáveis por contrações prolongadas e endurance, com função de manutenção do tônus; e 30 % por fibras do tipo II, de contração rápida, pouco resistentes, de fácil fadiga. Durante a contração voluntária, as fibras mais exigidas são as do tipo I, promovendo uma hipertrofia e aumento da força de contração do períneo, o que potencializa o uso da eletroestimulação.^{18,19} Contudo, Beuttenmuller et al. (2011)¹³ estudaram a aplicação de exercícios perineais associados ou não à eletroterapia

em mulheres com incontinência urinária de esforço. Observaram melhoras nos dois grupos em relação à contratilidade da MAP, mas sem diferenças estatísticas entre os grupos.

Outros autores, como Kim et al. (2007)¹⁰, Sousa et al. (2011)¹² e Assis et al. (2012)¹⁴, que defendem o emprego isolado da cinesioterapia, evidenciaram a eficiência da técnica no fortalecimento da MAP. Glisoi e Girelli⁴ corroboram com esses achados em sua pesquisa e reforçam a eficácia dos exercícios perineais para o fortalecimento da MAP feminina. Matheus et al.⁷ realizaram um estudo com mulheres com sintomas de IU através de treinos perineais com cones vaginais associados à correção postural. Concluíram que houve um alcance efetivo na contração, sustentação e movimento coordenado.

Piassarolli et al. (2010)¹¹ estudaram a aplicabilidade dos exercícios de Kegel em busca da melhoria das queixas sexuais. Foi observado significativo ganho de força após a intervenção. A técnica descrita por Arnold Kegel, em 1948, busca a contração da MAP e é amplamente empregada até os dias atuais.²⁰ Fitz et al.²¹ realizaram uma pesquisa com protocolo de exercícios de Kegel associados à utilização de Biofeedback. Verificaram melhora da função da MAP, redução dos sintomas urinários e melhora da qualidade de vida das participantes.

Belos et al.²² estudaram o emprego dos exercícios de Kegel juntamente ao uso de cones vaginais em mulheres com incontinência urinária leve a moderada. Os resultados mostraram reduções importantes nas perdas urinárias, assim como um aumento significativo na força da MAP. A cinesioterapia é um recurso base da fisioterapia e tem como função promover reforço muscular do AP, por meio de exercícios de movimentos voluntários, repetidos, resultando em contrações musculares. Estas favorecem o aumento da força, flexibilidade, mobilidade e coordenação da musculatura envolvida.^{5,23}

Scaldazza et al. (2017)¹⁵ utilizaram a eletroestimulação para tratamento de mulheres com bexiga hiperativa. Concluíram que houve uma redução do número de micções diárias, noctúria e urge incontinência, com evidente melhora da qualidade de vida das voluntárias. A eletroestimulação libera estímulos elétricos no nervo pudendo, induzindo a contração passiva dos músculos do AP, proporcionando uma melhor funcionalidade, conscientização perineal e reforço muscular.^{19,24-30}

Na presente revisão, a utilização das técnicas fisioterapêuticas vem demonstrando excelentes resultados para o fortalecimento da MAP, seja por cinesioterapia, seja por eletroestimulação. As pesquisas evidenciaram a cinesioterapia

como primeira opção de tratamento conservador para o fortalecimento da MAP. Utiliza-se de exercícios pouco invasivos, de contrações lentas e rápidas em diferentes posições, promovendo o aumento da força, coordenação, sustentação, relaxamento e movimento reflexo dessa musculatura.

3,10,11,12,14,30-34

CONCLUSÃO

A cinesioterapia é considerada o tratamento de escolha mais utilizado para promoção do reforço na MAP, com a obtenção de potencialidade da força e recrutamento muscular, ganho de flexibilidade, coordenação e funcionalidade. Já a eletroestimulação pode ser indicada para indução da contração passiva, favorecendo melhor funcionalidade e consciência muscular e potencializada quanto associada a treinos perineais. Existe efetividade em terapias isoladas, porém os resultados podem ser maximizados quando realizados por meio de terapias combinadas. É indubitável a necessidade de novos estudos a fim de aprimorar e padronizar técnicas que busquem o fortalecimento da MAP feminina.

REFERÊNCIAS

1. ANDREAZZA, E. I.; SERRA, E. A. **Influência do método pilates no fortalecimento do assoalho pélvico.** Trabalho de conclusão de curso de graduação. Cascavel. PR.2008 Disponível

em:<<http://www.studioequilibrium.com.br/downloads/Andreazza%20-%20Fortalecimento%20Assoalho%20Pelvico.pdf>>. Acesso em 20 ago. 2015.

2. MOORE, K. L.; AGUR, A. M. R. **Fundamentos da anatomia clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

3. BIASON, D.; SEBEN, V.; PICCOLI, C. T. Importância do fortalecimento da musculatura pélvica na qualidade de vida de mulher com incontinência urinária aos esforços. **Revista Eletrônica Fisisenectus**; Ano 1. ed. Especial 2013. Disponível em:<<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/fisisenectus/article/view/1748/961>> Acesso em: 15 mai. 2015.

4. 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. Clín. Med.** São Paulo. 2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n6/a2557.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2015.

5. DREHER, D. Z. et al. O fortalecimento do assoalho pélvico com cones vaginais: programa de atendimento domiciliar. **Scientia Medica**, Porto alegre, 2009. Disponível: <<file://Downloads/ARTIGO%20CONES%20VAGINAIS.pdf>>. Acesso em 15 mai. 2015.

6. KISNER, C.; COLBY, L.A. **Exercícios terapêuticos fundamentos e técnicos.** 4º ed. São Paulo: Manole, 2005.

7. MATHEUS, L. M. et al. Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. **Rev. bras. Fisioter.** 2006. Disponível em:

www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n4/04.pdf.

Acesso em: 19 mar. 2015.

8. BERNARDES, N.O. et al. Métodos de Tratamento Utilizados na Incontinência Urinária de Esforço Genuína: um Estudo Comparativo entre Cinesioterapia e Eletroestimulação Endovaginal. **RBGO**. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/v22n1/12138.pdf> Acesso em: 27 mar. 2015.

9. JEYASEELAN, S. M. et al. An evaluation of a new pattern of electrical stimulation as a treatment for urinary stress incontinence: a randomized, double-blind, controlled trial. **Clinical Rehabilitation** 2000. Manchester. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.949.5167&rep=rep1&type=pdf> Acesso em: 15 fev. 2017.

10. KIM, H.; SUZUKI, T.; YOSHIDA, Y.; YOSHIDA, H. Effectiveness of multidimensional exercises for the treatment of stress urinary incontinence in elderly community-dwelling Japanese women: a randomized, controlled, crossover trial. **J Am Geriatr Soc**. v. 55, n. 12, p. 1932-1939, 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17944890>. Acesso em: 15 fev. 2017.

11. PIASSAROLLI, V. P. et al. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n5/a06v32n5.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2015.

12. SOUSA, J. G et al. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em idosas com incontinência urinária. **Fisioter. Mov**. Curitiba. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n1/v24n1a05.pdf> acesso em: 23 fev. 2016.

13. BEUTTENMULLER et al. Contração muscular do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária. **Pesq**

2011. Fortaleza. CE. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fp/v18n3/02.pdf> Acesso em: 20 de ago. 2015.

14. ASSIS et al. Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de múltiparas. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**. Jataí. GO. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v35n1/03.pdf> Acesso em 21 nov. 2015.

15. SCALDAZZA, C. V. et al. Percutaneous tibial nerve stimulation versus electrical stimulation with pelvic floor muscle training for overactive bladder syndrome in women: results of a randomized controlled study. **Int Braz J Urol**. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ibju/v43n1/1677-5538-ibju-43-01-0121.pdf>. Acesso: 15 fev. 2017.

16. CHARLES, R. B. B et al. **Ginecologia e obstetrícia**. Tradução: Ana Carolina Mônico da Silva et al. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2012.

17. CABELEIRAS, M. E. P. et al. **Disfunções do assoalho pélvico em pacientes submetidas à histerectomia: uma revisão bibliográfica**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação. Santa Maria. RS. 2012. Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/sepe2012/Trabalhos/6011.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2015.

18. BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos demastologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.

21. MORENO, A. L. **Fisioterapia em uroginecologia**. São Paulo: Manole, 2004.

19. ARAÚJO, E. E; BERTAGGIA, M. T; SILVA, J. C. Fortalecimento do assoalho pélvico com exercícios de Kegel na incontinência urinária. **Rev. do Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium**. Araçatuba. SP. 2009. Disponível

em:<http://www.unisale.com.br/universitas/universitas_1_edicao.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2015.

20. SARTORI, D.V. E. Efeito da eletroestimulação e exercícios perineais em mulheres com incontinência urinária de esforço. Ensaio e ciência: **Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**. Universidade Anhanguera. Campo Grande. 2011 Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/260/26022135002.pdf>>. Acesso em 20 ago. 2015.

21. 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.** 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032012001100005&lng=pt&nrm=iso> acesso em: 07 nov. 2015.

22. BELOS, J. et al. Reeducação de pavimento pélvico com cones de plevnick em mulheres com incontinência urinária. **Rev. Acta Méd.** Portugal. 2005. Disponível em <<http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1014/68>> Acesso em: 07 nov. 2015.

23. NOLASCO, J. et al. Cinesioterapia no fortalecimento muscular do assoalho pélvico feminino. **Rev. Fisio&terapia.** 2007. Disponível em:<http://www.aquapilates.com.br/arquivos_imagem/1303481594.pdf> Acesso em: 07 nov. 2015.

24. GUEDES, F. M.; SEBEN, V. Incontinência urinária no idoso: abordagem fisioterapêutica. **RBCEH**, Passo Fundo, 105-113 – jan./jun. 2006. Disponível em:<<http://www.upf.br/seer/index.php/rbeh/article/view/52/45>> Acesso: em 20 jun. 2015.

25. KOBATA, A. S. et al. **Diagnóstico da incontinência urinária: eletromiografia.** In: RIBEIRO et al.,

editores. **Uroginecologia e cirurgia vaginal.** São Paulo: Roca; 2001.

26. LOW, J.; REED, A. **Eletroterapia expectativa princípios e prática.** 3ª ed. São Paulo: Manole, 2001.

27. SILVA FILHO, A. L. S. et al. Análise dos recursos para reabilitação da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com prolapso e incontinência urinária. **Fisioter. Pesq.** 2013. Belo Horizonte. MG. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fp/v20n1/15.pdf>> Acesso em 15 nov. 2015.

28. AMARO, J. L.; GAMEIRO, M. O. **Incontinência Urinária: tratamento não cirúrgico e cinesioterapia.** Belo Horizonte: Atheneu, 2001.

29. CAMILLATO, E. S.; BARRA, A. A.; SILVA, A. L. Incontinência Urinária de esforço: fisioterapia versus tratamento cirúrgico. **Rev. Femina.** 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2012/v40n4/a3373.pdf>> acesso em: 05 nov. 2015.

30. GROSSE, D.; SENGLER, J. **As técnicas de reeducação perineal.** São Paulo: Manole 2002.

31. BASTIANI et al. Reabilitação fisioterapêutica após cirurgia de prostatectomia radical. **Efdeportes.** Buenos Aires. 2014. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd199/reabilitacao-aposprostatectomia-radical.htm>> acesso em: 26 mar. 2015.

32. HERMANN, V. et al. Eletroestimulação transvaginal do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço: avaliações clínicas e ultrassonográficas. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49m4/18339>>. Acesso em 20 jun. 2015.

33. MATHEUS, L. M. et al. Influência dos exercícios perineais e dos cones vaginais, associados à correção postural, no tratamento da incontinência urinária feminina. **Rev. bras. Fisioter.** 2006. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n4/04.pdf. Acesso em: 19 mar. 2015.

34. OLIVEIRAS, K. A. C; RODRIGUES, A. B. C; PAULA, A. B. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinária de esforço na mulher. **Revista Eletrônica F@pciência**, Apucarana-PR. 2007. Disponível em: <http://clinfisioform.com.br/artigos/artigo3.pdf>. Acesso: 19 mar. 2015.