

TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSOS COM BASE NO TREINAMENTO DE FORÇA: Revisão bibliográfica

PHYSICAL THERAPY TREATMENT IN URINARY INCONTINENCE IN THE ELDERLY BASED ON STRENGTH TRAINING: Literature Review

Silmara de Oliveira Costa Benvindo¹
Ana Paula Ribeiro Guimarães²

RESUMO

A Fisioterapia pode suavizar o declínio da funcionalidade do assoalho pélvico da mulher decorrente da diminuição da capacidade muscular evidenciada no período pós-menopausa. Técnicas de treinamento de força muscular já são reconhecidas como terapia para mulheres que já apresentam incontinência, no entanto, a precisão de aplicação destas técnicas no meio domiciliar e com supervisão fisioterapêutica devem ser estudadas, a fim de investigar a possibilidade desta estratégia de autocuidado ser aplicada de forma mais ampla na rede de atenção básica à saúde. O trabalho trata-se de um estudo qualitativo e descritivo, com base em consultas em dados eletrônico da Biblioteca Científica Eletrônica Online(SciELO) e Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (Medline/PubMed), e em cuja, investigação se utilizou as palavras chaves: Incontinência Urinária, Idosos, Fisioterapia, Treinamento de força, dos periódicos selecionados não se excluiu nenhum, entretanto, para as discussões, por questões de atualidade, preferenciou-se àqueles datados entre 2018 a 2023. Com a pesquisa foi possível conhecer um pouco de como funcionam os órgãos da região pélvica, no que tange a bexiga. Além de discursar acerca da enfermidade e sua relação com as mulheres idosas, os estudos da fisioterapia e as relações terapêuticas na enfermidade das vias urinárias, assim como compreender que a Cinesioterapia é de suma importância nas aplicações terapêuticas da população investigada. Para idosos com incontinência urinária, a cinesioterapia pode ser especialmente útil, pois é uma abordagem não invasiva e segura, que pode ser realizada em casa ou em uma clínica de fisioterapia.

Palavras- Chave: Incontinência Urinária; Idosos; Fisioterapia; Treinamento de Força.

¹ Acadêmica do curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Rio Arinos (Juara) – AJES. Juína, Mato Grosso.; silmara.benvindo.acad@ajes.edu.br

² Fisioterapeuta, Professora do Curso de Fisioterapia da Faculdade Guarantã - AJES, Guarantã do norte, Mato Grosso; ana.guimaraes@ajes.edu.br

ABSTRACT

Physical therapy can smooth the decline in the functionality of the pelvic floor in women due to the decrease in muscle capacity evidenced in the post-menopausal period. Techniques such as Kegel exercises are already recognized as therapy for women who already have incontinence, however, the accuracy of applying these techniques in the home environment and with physical therapy supervision should be studied in order to investigate the possibility of applying this self-care strategy more broadly in the basic health care network. The work is a qualitative and descriptive study, based on consultations in electronic data from Scientific Electronic Library Online (SciELO) and United States National Library of Medicine (Medline/PubMed), and in whose investigation the keywords were used: "Urinary Incontinence, Aged, Physiotherapy, Strength Training of selected journals, not one was excluded; however, for the discussions, for current reasons, those dated between 2018 and 2023 were preferred. With the research it was possible to know a little about how the organs of the pelvic region work, with regard to the bladder. In addition to discussing the disease and its relationship with elderly women, studies of physiotherapy and therapeutic relationships in urinary tract disease, as well as understanding Kinesiotherapy, are of paramount importance in the therapeutic applications of the investigated population. For seniors with urinary incontinence, kinesiotherapy can be especially helpful as it is a safe, non-invasive approach that can be performed at home or in a physical therapy clinic.

Keywords: Urinary Incontinence; Aged; Physiotherapy; Strength Training;

INTRODUÇÃO

Pode-se definir incontinência urinária como a perda involuntária de urina através da uretra. Sua prevalência pode variar de acordo com o sexo idade. Estudos internacionais mostram que sua presença prevalece no sexo feminino entre 26,07% e 48,05% e no sexo masculino 6,08% a 26,02%. No entanto pesquisas brasileiras apresentam uma variação de 26,09% a 31,01% no sexo feminino e 10, 03% 23,02 % sexo masculino (GOODRIDGE *et al.*,2021). A incontinência urinária é uma condição comum em idosos, afetando cerca de 20% das mulheres e 10% dos homens com 65 anos ou mais. No Brasil a incontinência em idosos que residem na zona urbana é aproximadamente de 17 a 30,05 % entre os homens e de 31,05 % a 69,05% entre mulheres.

O envelhecimento leva o indivíduo a apresentar alterações anatômicas e funcionais em todos os sistemas corporais, a *International Continence Society* define a incontinência urinária como qualquer situação em que há perda de urina involuntariamente, caracterizada por alterações no trato urinário inferior podendo ocorrer por modificação no processo fisiológico

da micção, em estrutura que possui a função de suporte e sustentação dos órgãos responsáveis por ela, ou seja, a incontinência urinária é o escape de urina em volume e frequência que causa desconforto no paciente (CAVENAGHI *et al.*, 2020).

A sociedade internacional especialista no assunto, classificou a incontinência urinária em seis tipos; urinária por esforço, incontinência urgência, incontinência urinária mista, incontinência postural, incontinência insensível, e incontinência coital, tendo as três primeiras maior prevalência na população.

A incontinência urinária de esforço, ocorre quando a pressão na bexiga excede a força dos músculos do assoalho pélvico, causando vazamento de urina. É o tipo mais comum de em idosos, e é frequentemente causada por gravidez, parto, menopausa, cirurgia pélvica ou obesidade (CAVENAGHI *et al.* 2020). Porém, a incontinência por esforço está presente entre 50 a 70% dos casos (NILSEN *et al.*, 2018).

Já a incontinência urinária de urgência, ocorre quando a bexiga se contrai involuntariamente, causando uma necessidade repentina e urgente de urinar. É o segundo tipo mais comum em idosos, e é frequentemente causada por doenças neurológicas, como acidente vascular cerebral ou doença de Parkinson (GOODRIDGE *et al.*, 2021).

A Incontinência urinária mista, ocorre quando os sintomas da incontinência urinária de esforço e de urgência estão presentes. Este é o tipo mais comum de incontinência urinária em idosos, e é frequentemente causada por uma combinação de fatores, como idade, gravidez, parto, menopausa, cirurgia pélvica, obesidade e doenças neurológicas (NILSEN *et al.*, 2018).

Existem várias causas ligadas ao surgimento da incontinência urinária, entre eles podem se destacar; raça, idade avançada, obesidade, partos vaginais, deficiência de estrogênio, tabagismo, neuropatias, doença do colágeno, histerectomia. Pode-se notar que o corpo das mulheres de uma forma física e funcional possui maior tendência para o desenvolvimento da incontinência urinária. A gestação e o parto vaginal são características fundamentais para que haja o desenvolvimento dessa patologia em mulheres, pois há chance de ocorrer lesões a nível de faciais, ligamentos, nervos e músculos (DANTAS *et al.*, 2020).

Para o tratamento da incontinência, tem sido estudado o método Kegel, que é uma intervenção não farmacológica eficaz que consiste em exercícios que fortalecem os músculos do assoalho pélvico, responsáveis por controlar a micção e a evacuação. Os resultados da revisão de Yu *et al.* (2021) sugerem que a cinesioterapia utilizando o método de Kegel é uma intervenção eficaz no tratamento da incontinência em mulheres idosas (GOODRIDGE *et*

al.,2021).

O objetivo do trabalho foi analisar o tratamento fisioterapêutico na incontinência urinária em idosas com base na cinesioterapia e treinamento de força, utilizando como referência pesquisas em que foi utilizado o método Kegel.

organizar sua introdução

idosos

depois vc descreve a incontinência e os tipo e a fisioterapia

METODOLOGIA

Uma Revisão de Literatura permite que os pesquisadores vão além de uma análise e síntese dos resultados da pesquisa primária e fornece novas percepções e conhecimento resumido sobre um tópico específico. O propósito inicial deste método de pesquisa é obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores.

A busca dos artigos foi realizada pela internet, nas bases de dados: Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO) e Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos(Medline/PubMed).

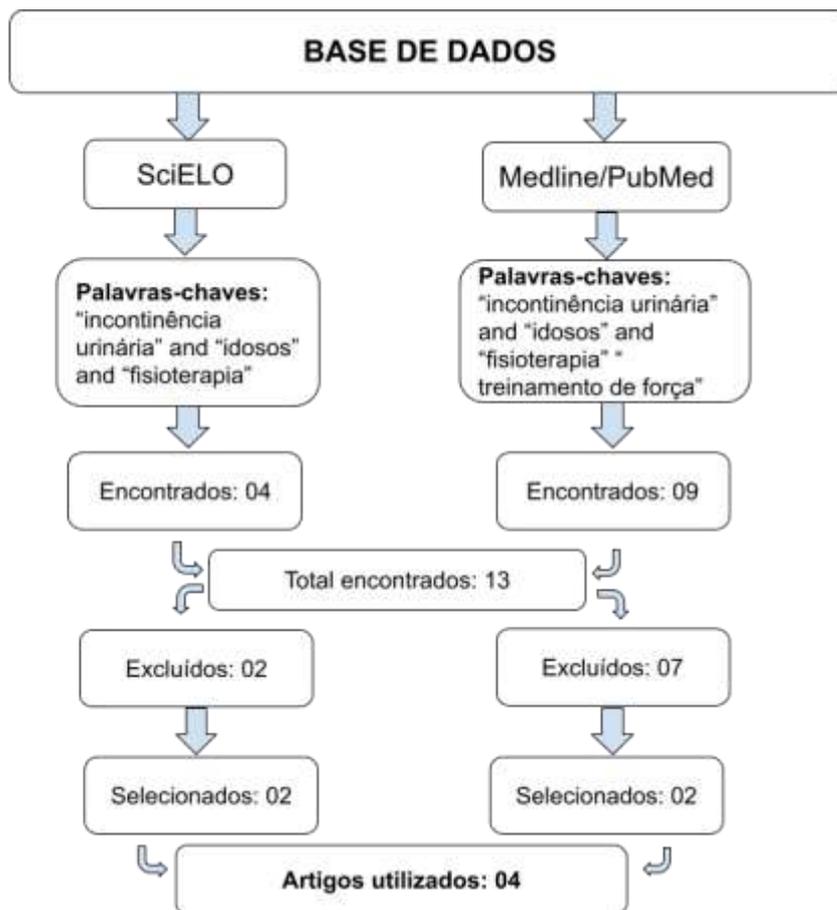
Levando em consideração as seguintes palavras-chave: Incontinência Urinária, Idosos, Fisioterapia, Treinamento de força, também foi utilizado o boleano AND foi aplicado para combinar palavras-chave e construir consultas de pesquisa nos bancos de dados supracitados.

Foram incluídos, tipo de revisão deve seguir os mesmos padrões metodológicos de uma pesquisa original, para que assim possa identificar as reais características dos estudos selecionados e oferecer subsídios à produção acadêmica. pesquisa primária; texto em português e inglês; artigos de abordagem à temática em questão; artigos que disponíveis online na íntegra; publicações que compreenderam os anos de 2018 a 2023 existentes na base de dados SciELO e Medline/PubMed. Foram excluídos todos os artigos que não atenderam os objetivos pesquisa, produções científicas que não estejam indexadas nas bases de dados definidas, fora do período de publicação escolhido, que não estejam disponíveis online na íntegra, artigos em outras línguas, e aqueles que não ofereciam respostas claras e objetivas às questões norteadoras.

Nas buscas realizadas nas bases de dados, foram identificados um total de 13 estudos, destes artigos encontrados, cinco foram excluídos após a leitura do resumo por não possuírem os critérios de inclusão, dois não estarem disponíveis na íntegra e dois não tratarem sobre o

objeto de pesquisa, mediante seleção dos descritores nas bases de dados foram classificados quatro artigos, sendo dois no SciELO e dois no Medline/PubMed e esses 04 estudos que foram selecionados constam em tabela conforme pode ser observado no Fluxograma apresentado abaixo.

Fluxograma dos estudos encontrados nas bases de dados



Fonte: Elaborada pela autora (2023).

RESULTADOS

O quadro 1 apresenta os artigos selecionados na pesquisa realizada através da metodologia descrita e após a leitura e análise dos estudos foram selecionados e incluídos nos resultados um total de 04 artigos.

Quadro 1: Bibliografias da discussão.

	TÍTULO	AUTORES	OBJETIVO	METODOLOGIA	CONCLUSÃO
1	Efeitos da fisioterapia na incontinência urinária feminina	CAVENAGHI et al.,(2020)	avaliar os efeitos da fisioterapia na incontinência urinária feminina.	O estudo foi um ensaio clínico randomizado, com um grupo controle não tratado. Foram incluídas 40 mulheres com diagnóstico de incontinência urinária. As participantes foram randomizadas em dois grupos: grupo intervenção (n = 20), que recebeu fisioterapia baseada no método de Kegel, e grupo controle (n = 20), que recebeu tratamento usual.	Os resultados mostraram que o grupo intervenção teve uma redução significativa na pontuação do ICIQ-SF, de 14,2 para 9,5 (p < 0,001). O grupo controle não teve redução significativa na pontuação do ICIQ-SF (15,2 para 14,7; p = 0,26).
2	Prevalência de incontinência urinária em idosos e relação com indicadores de saúde física e mental.	DANTAS et al.,(2020)	Avaliar a eficácia dos exercícios de Kegel no tratamento da dispareunia.	Estudo clínico randomizado com 60 mulheres com dispareunia. O grupo experimental realizou exercícios de Kegel por 12 semanas, enquanto o grupo controle recebeu tratamento placebo.	Os exercícios de Kegel foram eficazes na redução da dor durante a relação sexual, com melhora significativa da qualidade de vida das mulheres.

3	Associação de Conhecimento e Presença de Distúrbios do Assoalho Pélvico e Participação em Exercícios do Assoalho Pélvico:	Goodridge <i>et al.</i> ,(2021)	Avaliar o conhecimento de exercícios do assoalho pélvico (EAPs) e disfunções do assoalho pélvico (DAPs) em mulheres e determinar se o conhecimento influenciou a participação em EAPs.	Estudo transversal realizado com mulheres de dois grandes bancos de dados de recrutamento de pesquisa. As mulheres responderam a um questionário sobre seus conhecimentos sobre EAPs e DAPs, bem como sobre sua participação em EAPs.	O estudo constatou que a familiaridade com os EAPs era alta entre as mulheres, com mais de 90% das participantes relatando conhecê-los. No entanto, menos da metade das mulheres relatou realizar EAPs regularmente e apenas 35% das mulheres com prolapso e 18% das mulheres com incontinência urinária de esforço relataram realizá-los diariamente.
4	Mechanical oscillations superimposed on the pelvic floor muscles during Kegel exercise reduce urine leakage in women suffering from stress urinary incontinence:	Nilsen <i>et al.</i> ;(2018)	Avaliar a eficácia das oscilações mecânicas sobrepostas aos músculos do assoalho pélvico durante o exercício de Kegel no tratamento da incontinência urinária de esforço (IUE).	Estudo de coorte prospectivo com 60 mulheres com IUE. As mulheres foram divididas em dois grupos: o grupo experimental realizou exercícios de Kegel com oscilações mecânicas e o grupo controle realizou exercícios de Kegel sem oscilações mecânicas. As mulheres foram acompanhadas por 2 anos.	Os exercícios de Kegel com oscilações mecânicas foram mais eficazes na redução do vazamento de urina e na melhora da qualidade de vida das mulheres com IUE do que os exercícios de Kegel sem oscilações mecânicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

DISCUSSÃO

O estudo 1 elaborado por CAVENAGHI *et al.*,(2020) foi adequado para avaliar a eficácia da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária feminina. Apresenta um ensaio clínico randomizado, com um grupo controle não tratado, o que aumenta a validade interna dos resultados. O grupo de intervenção foi composto por 20 mulheres idosas com diagnóstico de incontinência urinária. As participantes realizaram exercícios de Kegel por 20 minutos, três vezes por semana, durante oito semanas. Enquanto o grupo de controle recebeu orientações sobre o manejo da incontinência urinária e foi acompanhado por um profissional de saúde. A avaliação da incontinência urinária foi realizada antes e após o tratamento, por meio do questionário de Incontinência Urinária Feminina (ICIQ-SF). Os resultados do estudo mostraram que o grupo intervenção teve uma redução significativa na pontuação do ICIQ-SF, de 14,2 para 9,5 ($p < 0,001$). O grupo controle não teve redução significativa na pontuação do ICIQ-SF (15,2 para 14,7; $p = 0,26$). Com base nos resultados, concluiu-se que a fisioterapia baseada no método de Kegel é eficaz no tratamento da incontinência urinária feminina.

Por pode sem afirmar para este estudo, que as mulheres que receberam fisioterapia apresentaram uma melhora significativa na qualidade de vida, em comparação com as mulheres que receberam placebo.

Em complemento com o estudo de CAVENAGHI *et al.* (2020), o estudo de GOODRIDGE *et al.*,(2021) avaliaram a associação entre o conhecimento da existência do tratamento da incontinência urinária através de exercícios do assoalho pélvico, presença de dessas disfunções e a vontade de mulheres com incontinência em participar dessas terapias. Os resultados do estudo mostraram que embora mulheres tenham conhecimento das disfunções e da possibilidade de tratamento, este conhecimento não se correlaciona com ações e potenciais medidas preventivas. Mais estudos são necessários para ajudar a preencher a lacuna entre o conhecimento e a prática para manifestar um impacto significativo na melhoria da saúde pélvica das mulheres.

Os resultados desses dois estudos sugerem que a fisioterapia e os exercícios do assoalho pélvico são opções eficazes para o tratamento e prevenção da incontinência urinária feminina. É importante ressaltar que os exercícios do assoalho pélvico devem ser realizados sob a orientação de um profissional de saúde, para garantir que sejam realizados de forma correta e eficaz.

A pesquisa 2 realizada por DANTAS *et al.* (2020) foi um ensaio clínico randomizado com 60 mulheres com dispareunia. As mulheres foram divididas em dois grupos: o grupo experimental, que realizou exercícios de Kegel por 12 semanas, e o grupo controle, que recebeu tratamento placebo.

Os exercícios de Kegel foram realizados de acordo com as instruções de um fisioterapeuta pélvico. As mulheres foram orientadas a contrair os músculos do assoalho pélvico por 10 segundos, seguidos de 10 segundos de relaxamento. Os exercícios foram realizados três vezes ao dia, por um total de 15 minutos por dia. O tratamento placebo consistiu em um programa de educação sobre saúde sexual. As mulheres foram orientadas sobre os fatores que podem causar dispareunia e sobre como prevenir e tratar a condição de incontinência urinária.

O estudo avaliou a importância dos exercícios de Kegel no tratamento da dispareunia. Os resultados da pesquisa mostraram que os exercícios de Kegel são uma opção eficaz para o tratamento da dispareunia.

Corroborando com o artigo citado acima, a pesquisa de Öztürk *et al.* (2021) mostrou que 126 pacientes dos quais 88 mulheres (69,8%) e 38 homens (30,2%) foram avaliados para a eficácia da Biofeedback(BFT) no tratamento da incontinência fecal. Os pacientes foram submetidos a uma série de exames antes do início da BFT, incluindo colonoscopia, manometria anorretal e ultrassonografia endoanal 3D. Além disso, todos os pacientes receberam instruções de treinamento esfinteriano e treinamento em Kegel e outros exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico. Os dados do estudo também mostram que o treinamento em Kegel e outros exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico podem melhorar a eficácia da BFT.

Os resultados de ambos os estudos confirmaram a eficácia dos exercícios de Kegel no tratamento da dispareunia, uma condição que causa dor vaginal durante a relação sexual. Os exercícios de Kegel são uma forma eficaz de fortalecer os músculos do assoalho pélvico, que são responsáveis pelo controle da micção, da evacuação e da função sexual. Os exercícios podem ser realizados em qualquer lugar, a qualquer hora, e não requerem equipamentos especiais.

Na pesquisa 3, Goodridge *et al.* (2021) conduziram um estudo transversal para avaliar o conhecimento sobre exercícios do assoalho pélvico (PFEs) e distúrbios do assoalho pélvico (DFPs) em mulheres e determinar se o conhecimento influenciou a participação em PFEs. O estudo constatou que a familiaridade com os PFEs era elevada entre as mulheres, com mais de 90% dos participantes relatando conhecê-los. No entanto, menos de metade das mulheres

relataram realizar PFE regularmente e apenas 35% das mulheres com prolapso e 18% das mulheres com incontinência urinária de esforço relataram realizá-las diariamente, os resultados dessa pesquisa apontaram que um grande número de mulheres entrevistadas possuíam conhecimento sobre incontinência urinária e seu tratamento, porém um pequeno número de mulheres realizavam os exercícios mostrando a necessidade de se investigar as causas pelas quais não eram realizados os exercícios por elas.

Já em outro aspecto os estudos realizados por Yu *et al.* (2021) investigaram a associação entre achados elastográficos do levantador do ânus e incontinência urinária de esforço. O estudo descobriu que mulheres com incontinência urinária de esforço tinham levantadores do ânus mais elásticos do que mulheres sem incontinência urinária de esforço. Os exercícios de Kegel podem ajudar a fortalecer os levantadores do ânus, o que pode ajudar a melhorar a incontinência urinária de esforço. Portanto, o método Kegel pode ser uma opção de tratamento eficaz para a incontinência urinária de esforço. Os dois artigos fornecem evidências da importância dos exercícios de Kegel para a saúde do assoalho pélvico.

A pesquisa 4 (NILSEN *et al.*,2018) foi um estudo de coorte prospectivo com 60 mulheres com incontinência urinária de esforço (IUE). As mulheres foram divididas em dois grupos: o grupo experimental, que realizou exercícios de Kegel com oscilações mecânicas, e o grupo controle, que realizou exercícios de Kegel sem oscilações mecânicas.

Os exercícios de Kegel com oscilações mecânicas foram realizados com um dispositivo chamado Kegel. O dispositivo emite vibrações que estimulam os músculos do assoalho pélvico a se contraírem. Os exercícios de Kegel sem oscilações mecânicas foram realizados de acordo com as instruções de um fisioterapeuta pélvico. As mulheres foram orientadas a contrair os músculos do assoalho pélvico por 10 segundos, seguidos de 10 segundos de relaxamento. Os exercícios foram realizados três vezes ao dia, por um total de 15 minutos por dia, esse estudo teve duração de dois anos.

Os resultados desse estudo apontaram que os exercícios de kegel, juntamente com oxilações mecanicas apresentaram maior eficacia quanto há redução no vazamneto de urina e na melhora da qualidade de vida das mulheres com IUE quando comparado aos exercicios de kegel sem oxilações mecanicas.

Em consonância com o artigo supracitado; o trabalho de Schreiner *et al.*(2021) foi um ensaio clínico randomizado unicêntrico com acompanhamento de 12 semanas envolvendo 106 mulheres > 60 anos de idade. Os exercícios de Kegel e o treinamento vesical foram realizados

isoladamente ou em combinação com o TTNS, que consistiu no uso de um estimulador elétrico nervoso transcutâneo por 30 minutos uma vez por semana durante 12 semanas com as seguintes configurações: modo contínuo, 10 Hz, 200 ms e 10 a 50 mA (de acordo com a mobilização do hálux). Os respondentes à terapia que apresentaram falha durante o acompanhamento foram convidados para um protocolo de três semanas com os mesmos parâmetros usados para a terapia inicial. Os pacientes foram avaliados no início do estudo, quatro semanas após o protocolo de 12 semanas e a cada três meses durante 12 meses.

Os resultados do estudo mostraram que os exercícios de Kegel com oscilações mecânicas foram mais eficazes na redução do vazamento de urina do que os exercícios de Kegel tradicionais. Os participantes que realizaram os exercícios de Kegel com oscilações mecânicas tiveram uma redução média de 60% no volume de urina vazada, em comparação com os participantes que realizaram os exercícios de Kegel tradicionais.

Ambos os estudos mostraram que seus tratamentos foram eficazes na redução dos sintomas da incontinência urinária. No entanto, mais pesquisas são necessárias para comparar os dois tratamentos de forma mais direta.

vc pode juntar os artigos que descrevem a mesma técnica, e fazer o link com os autores que de estudos que não estão nos seus resultados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao decorrer do trabalho a fisioterapia se mostra de grande relevância no tratamento da incontinência urinária, foi observado que os exercícios de ganho de força e cinesioterapia são de grande importância para as mulheres acometidas com essa disfunção. Por tanto a fisioterapia com seus métodos propociona sobre tudo melhora na qualidade de vida das pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVENAGHI, S.; LOMBARDI, B. S.; BATAUS, S. C.; MACHADO, B. P. B. **Efeitos da fisioterapia na incontinência urinária feminina** / Effects of physiotherapy on female urinary incontinence. Rev. Pesqui. Fisioter, 10(4), 658-665.2020.

DANTAS, D. A., DAMASCENO, G. R., FONSECA, K. S. Q., & LIMA, S. T. S. **A Importância dos exercícios de kegel no tratamento da dispareunia.** Revista Liberum accessum, v. 4, n. 1, p. 31-37, 2020.

GOODRIDGE, Sophia Delp; CHISHOLM, Leah P; HEFT, Jessica; HARTIGAN, Siobhan; KAUFMAN, Melissa; DMOCHOWSKI, Roger R; STEWART, Thomas; REYNOLDS, WILLIAM STUART. **Association of Knowledge and Presence of Pelvic Floor Disorders and Participation in Pelvic Floor Exercises: A Cross-sectional Study.** *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*, v. 27, n. 5, p. 310-314, 2021. doi: 10.1002/fpmc.2249.

NILSEN I., REBOLLEDO G., ACHARYA G., LEIVSETH G. **Mechanical oscillations superimposed on the pelvic floor muscles during Kegel exercise reduce urine leakage in women suffering from stress urinary incontinence: A prospective cohort study with a 2-year follow up.** *Acta obstetr gynecol scand.* 2018 out; 97 (10): 1185-1191. doi: 10.1111/aogs.13412.

ÖZTÜRK, Ö.; ÖZİN, Y.; BACAŞIZ, F.; TENLİK, I.; ARI, D.; GÖKBULUT, V.; AKDOĞAN, Ö.; YÜKSEL, M.; YESİL, B.; YALINKILIÇ, Z. M. **The Efficacy of Biofeedback Treatment in Patients with Fecal Incontinence.** *Turk J Gastroenterol*, 32(7), 567-574.2021.

SCHREINER, L.; NYGAARD, C. C.; DOS SANTOS, T. G.; KNORST, M. R.; DA SILVA FILHO, I. G. **Transcutaneous tibial nerve stimulation to treat urgency urinary incontinence in older women: 12-month follow-up of a randomized controlled trial.** *International Urogynecology Journal*, v. 32, n. 3, p. 687-693, 2021. doi: 10.1007/s00192-020-04560-6.

YU, Huan; ZHENG, Huamin; ZHANG, Xuyin; ZHOU, Yuqing; XIE, Meng. **Associação entre achados elastográficos do levantador do ânus e incontinência urinária de esforço.** *J Gynecol Obstet Hum Reprod*, v. 4, pág. 101906, abr. 2021.