PRINCIPAIS TÉCNICAS DE TRATAMENTOS FISIOTERAPÊUTICOS NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Physiotherapeutic treatments in urinary incontinence in elderly woman: bibliographical review

MATOS, Ingrid Caroline Mendes
Centro Universitário Max Planck

SILVA, Françuely Maria
Centro Universitário Max Planck

ROCCHI, Daniele Cristiane
Centro Universitário Max Planck

SCHNEIDER, Vianna Luana
Centro Universitário Max Planck

RESUMO: O objetivo do presente estudo é identificar o principal tratamento fisioterapêutico para a incontinência urinária em idosas. Este estudo é uma revisão e foram utilizados medline, bvs e scielo como base de dados. As palavras chaves foram: idosos, feminina, fisioterapia, incontinência urinária. Artigos em português, inglês e espanhol foram selecionados de 2008 até a data atual. Os resultados foram eletroestimulação, cinesioterapia, biofeedback como principal técnica de fisioterapia, mostrando que o uso dessas técnicas é eficiente para incontinência urinária, melhorando a qualidade de vida de idosas

Palavras-chaves: Fisioterapia; Idoso; Incontinência Urinária.

Abstract: The aim of the present study is to indentify the main physical theraphist treatment for urinary incontinence in eldery women. This study is a rewiew and were used medline, bvs and scielo as database. The key words were: elderly,feminine, physical therapy, urinary incontinence. Articles in Portuguese, English and Spanish were selected from 2008 until the currenty date. The results were eletroestimulation, kinesiotherapy, biofeedback as the main physical therapy techinic, showing that the use of these thecnics is efficient for urinary incontinence, improving the quality of life for elderly women.

Key-words: Aged; Physical Therapy Specialty; Urinary Incontinence.

INTRODUÇÃO

A Incontinência urinária (IU), é descrita como qualquer perda involuntária de urina, perda essa que pode acarretar problemas psicossociais e higiênicos (Abrams *et al.,* 2010).

Existem algumas classificações para IU. A referência utilizada atualmente é da Sociedade Internacional de Continência (SIC), e classifica a IU de acordo com a sintomatologia apresentada pelos pacientes. A IU de esforço,

é classificada quando o paciente ao realizar algum esforço como tossir ou espirrar ocorre a perda de urina. Já a IU de urgência ocorre quando o paciente apresenta urgência miccional, em que ocorre perda involuntária de urina. E de forma conjunta é definida a IU mista, pois compreende tanto a perda urinária por esforço em maior ou menor intensidade, como também, a urgência em urinar a qualquer momento e perda de urina associada a essa urgência, (Abrams *et al.*,2010).

De acordo com Carvalho e colaboradores (2014), foi encontrada uma prevalência da IU de 42% no sexo feminino. Em mulheres acima de 65 anos de idade, esse percentual aumenta para 44%, o que demonstra um aumento gradativo da ocorrência dessa patologia com o passar dos anos.

No processo de envelhecimento ocorrem alterações que levam a IU, devido a redução das respostas fisiológicas como o comprometimento funcional do sistema nervoso e circulatório, a atrofia dos músculos e tecidos, a redução do volume vesical, além das modificações psicossociais, que influenciam na qualidade de vida das mulheres idosas, (Carvalho *et al.,* 2014).

Um dos métodos para reduzir a prevalência da IU feminina é a avaliação detalhada, o que permite um diagnóstico mais preciso da situação da mulher, o que possibilita um tratamento mais eficaz e direcionado para cada tipo da patologia e cada mulher. O diagnóstico de acordo com a ICS é clínico, com isso, devemos nos atentar com eventuais fatores confundidores como infecção urinária, cálculos renais, tumores, neuropatias e outras possibilidades que possam mascarar o diagnóstico da IU, (Smith,2006).

A IU é um problema de saúde pública mundial e relevante epidemiologicamente. São escassas as políticas públicas para essa patologia, o que dificulta a divulgação e o conhecimento do tratamento para essa causa, o que afeta negativamente a qualidade de vida da população acometida por esta, (Delarmelindo;2013).

Programas de políticas públicas foram direcionados para prevenção da saúde da mulher, com ações mais incisivas voltadas para prevenção e reabilitação da IU, encarregando órgãos formadores de profissionais da saúde a realizar a capacitação para que possam contribuir na resolução desta doença impactante, principalmente da vida das mulheres (Barbosa *et al.,* 2009).

Por ser um problema comum de saúde esta pesquisa se torna relevante pois tem intuito de esclarecer possíveis dúvidas sobre o assunto, que é de escasso conhecimento de grande parte da população Brasileira. A falta de conhecimento sobre prevenção e tratamento da IU, levam muitas mulheres a desenvolver problemas sociais, psicológicos e até mudanças em suas atividades diárias por apresentarem esta patologia, o que torna a patologia ainda mais preocupante. A fisioterapia é essencial para o tratamento conservador da IU e conta com diversas técnicas de tratamento, para diferentes casos e tipos de IU, seu objetivo é de devolver à mulher a saúde, a independência e a autoestima, que são imprescindíveis para qualidade de vida.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é identificar os principais tratamentos fisioterapêuticos para IU em idosas, a partir da revisão da literatura.

MÉTODO

O estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica, a partir das bases de dados Medline, Scielo e PubMed. Para esta revisão foram selecionadas as palavras chave I*ncontinência Urinária, Fisioterapia, Feminina e Idosos* além dos termos em inglês *Urinary incontinence, physiotherapy, female e aged*.

Os itens a seguir foram utilizados como critério de seleção dos artigos para compor a amostra final, são esses, artigos publicados de 2008 a 2018, estudos de intervenção disponibilizados de forma gratuita nas bases utilizadas, nos idiomas inglês, português e espanhol e temas referentes a IU na mulher idosa, foram consideradas como idosas mulheres acima de 65 anos de idade, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2002). Os critérios de não inclusão utilizados nestes artigos foram o título, quando este abordou a IU masculina e o uso de artigos de revisão bibliográfica, artigos estes não utilizados na composição da amostra final.

Para seleção inicial dos artigos, foi realizada a leitura dos títulos e pré-selecionados os que continham descrições relacionadas ao tema proposto. Com os artigos selecionados neste primeiro processo, foi realizada a leitura de seus resumos e assim realizado mais um filtro, agora considerando melhor as

especificidades do tema e os critérios de inclusão do estudo. Posterior a leitura dos resumos, os artigos selecionados nesse processo, passaram por leitura completa do material como último critério de seleção. Apenas os artigos que contemplavam os critérios de inclusão e de não inclusão compuseram a amostra final deste estudo.

Em todas as bases de dados todas as palavras chaves foram cruzadas entre si. Na base de dados Scielo foram encontrados 126 artigos. Após, foi realizada a leitura dos títulos e resumos completos e selecionados 10 artigos, destes,1 foi utilizado na amostra final.

Na base de dados Medline, foram encontrados 85 artigos. Após a leitura dos resumos,12 foram selecionados e somente 1 artigo fez composição na amostra**.**

Na Pubmed foram encontrados 144 artigos, após a leitura completa dos resumos,10 foram selecionados e somente 4 foram selecionados para amostra final.Ao fim foram selecionados 6 artigos que serão utilizados para compor a amostra deste estudo, considerando os fatores de inclusões e objetivo proposto.

Figura 1: Fluxograma da seleção dos materiais que compuseram a amostra final.

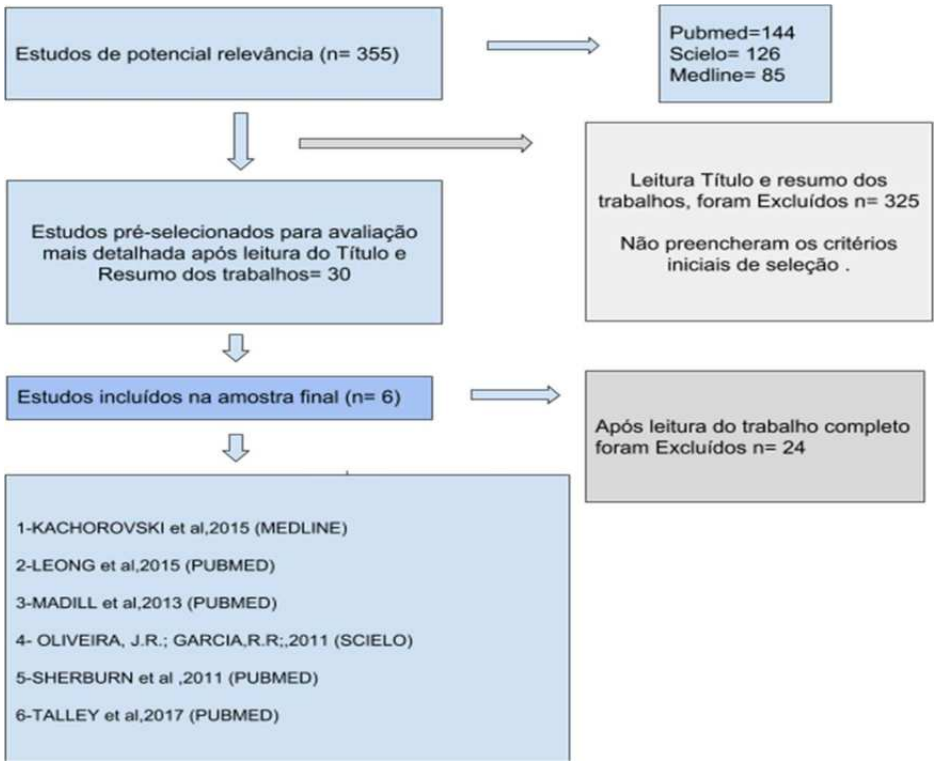

Figura 1: Fluxograma desenvolvido pelos autores.2018

RESULTADOS

Os artigos encontrados apresentam as técnicas de cinesioterapia, e eletroestimulação, reeducação neuromuscular e acupuntura para busca de resultados para o tratamento da incontinência urinária. Considerando os resultados encontrados, foi possível observar semelhantes fatores nos tratamentos relacionados à IU entre os artigos.

No estudo de Kachorovsk e colaboradores (2015), o objetivo foi comprovar o efeito da terapia de isostretching, que consiste em princípios corretivos posturais. Participaram do estudo 14 mulheres que realizaram duas sessões semanais de 40 minutos. Estas foram submetidas a avaliação com uso do questionário de incontinência, International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ-SF), antes e depois do tratamento. O protocolo consistiu nos 10 primeiros minutos de terapia com a prática de exercícios de aquecimento com dança circular, a fim de preparar psicologicamente e fisiologicamente as mulheres para realização os exercícios. Nos 30 minutos seguintes foram propostas oito atividades baseadas no método de alongamento isométrico com as posições 01, 36, 37, 38, 39, 55, variantes 3 e 41, seis séries de cada com 10 repetições. Após a aplicação do protocolo pode-se concluir que o alongamento isométrico contribuiu de forma significativa na melhora dos sintomas ligados a IU, consequentemente, resultou em uma melhora na qualidade de vidas das idosas participantes do estudo.

O estudo de Leong e Mok (2015) utilizou um protocolo de 12 semanas de exercícios fisioterapêuticos para assoalho pélvico e utilizou as técnicas de palpação manual e feedback verbal, além da reeducação sobre incontinência urinária e terapia comportamental. Com o grupo de intervenção foram realizadas sessões de fisioterapia individuais, com duração de 30 minutos cada sessão, uma vez na semana durante quatro semanas. A partir da quinta semana as sessões passaram a ser quinzenais e perduraram por mais oito semanas. O tratamento foi composto por treinamento de fortalecimento do assoalho pélvico com exercícios de Kegel, englobando consciência muscular com contrações de 5 segundos com intervalo de 10 segundos entre as mesmas. Após, paciente foi posicionada em decúbito dorsal, e foi realizado fortalecimento muscular com contração submáxima de 25 segundos de

sustentação e cinco repetições. Contou também com o treinamento miccionais, com estratégias para espaçar o intervalo de tempo entre esvaziamento, com uma combinação de horários progressivos, para supressão de urgência, distração, auto monitoramento e reforço.

Segundo Madill e colaboradores (2013) o objetivo do estudo foi avaliar amplamente os efeitos do programa de reabilitação do Músculo do Assoalho Pélvico (MAP) na função e morfologia. O programa de reabilitação de 12 semanas foi proposto como intervenção, com intuito de avaliar as mulheres antes e após os exercícios. O estudo foi composto por 17 participantes e dividido em um grupo de oito participantes e um de nove. As mulheres foram orientadas inicialmente a como realizar as contrações do MAP de maneira correta. O Tratamento consistia em 12 exercícios semanais de uma hora. Os exercícios realizados foram contrações voluntárias máximas dos MAP, contrações rápidas, contrações máximas com sobreposição de contrações rápidas, contrações para aproximadamente 50%, 100%, 50% do seu máximo, contração e depois relaxamento e pré-contração antes da tosse. As atividades foram exercidas em supino, quatro apoios, sentados e de pé. Para avaliar a progressão de contrações, a intensidade e o tempo, foi aumentado progressivamente a cada quatro semanas. Também foram realizados exercícios respiratórios, exercícios para ombros e troncos, quadris e pés, alongamentos suaves e uma combinação de exercícios de equilíbrio. Os participantes foram orientados a realizarem os exercícios em casa 5 dias por semana, por 15 a 20 minutos. Durante as primeiras semanas os exercícios domiciliares foram feitos em supino, nas demais semanas foram em pé, e foram também progredidos a cada semana para avaliar o número de contrações exercidas. Ao fim do estudo, pode-se concluir que e as aulas de reabilitação do MAP são eficazes na redução dos sintomas da IUE e na melhoria qualidade de vida em, mulheres idosas.

Em Oliveira e colaboradores (2011) foi realizado estudo com um grupo de 11 mulheres. Foram realizadas técnicas de cinesioterapia, com a realização de uma sessão semanal com duração de 30 minutos, durante 15 semanas. O protocolo foi composto por exercícios específicos para assoalho pélvico, realizados nas posições deitada, sentada, em pé e andando. No início do tratamento foi solicitado as pacientes que sustentasse a contração da MAP por

cinco segundos, com relaxamento pelo mesmo tempo, levando em consideração a tolerância de cada paciente. Foram analisadas também as perdas urinárias em algumas situações como tosse, espirro, corrida, salto, mudança de posição, levantamento de peso e subida de escadas. O estudo aplicou também o questionário de qualidade de vida Kings Health Questionnaire (KHQ) antes e depois, o que apresentou melhora significativa na qualidade de vida das pacientes no pós tratamento conservador com a cinesioterapia do assoalho pélvico, observou-se melhora evidenciada da perda de urina involuntária e no alívio dos sinais e sintomas referidos.

Sherburn e colaboradores (2011) investigaram o efeito de um programa intensivo de treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP), comparado com o efeito de um programa intensivo de treinamento da bexiga (TB), por meio de um estudo randomizado de cego julgamento, durante cinco meses. As pacientes foram divididas entre em dois grupos um realizou TMAP e o outro o TB. Foram aplicados exercícios fisioterapêuticos intensivos de TMAP associados com controle motor, força, resistência, potência e treinamento funcional, no qual, os pacientes deram continuidade ao programa em casa, registrando as sessões em diários. O estudo teve duração de 20 semanas com sessões semanais. Os resultados do grupo PFMT mostrou melhora significativamente maior do que o grupo BT no teste de esforço para tosse, porém, na avaliação de qualidade de vida, não houve diferença entre os grupos, com igual satisfação para com o tratamento recebido.

Em Talley e colaboradores (2017) objetivou-se combinar o tratamento comportamental para IU e o programa de atividades físicas, em mulheres idosas consideradas frágeis. Participaram do estudo 42 mulheres que foram divididas em 2 grupos, grupo controle (GC) e grupo intervenção (GI). A avaliação baseou-se na aplicação do ICIQ e avaliação das habilidades de higiene e qualidade de vida usando o Incontinence Impact Questionnaire e o Urogenital Distress Inventory. O protocolo de tratamento realizado durou 12 semanas. O grupo GI teve como protocolo a terapia comportamental e atividades de fortalecimento do assoalho pélvico 5 dias por semana. As atividades incluíram 10 exercícios de fortalecimento com uma série de 12 a 15 repetições, com intensidade moderada utilizando faixas de resistência visando os músculos necessários para caminhar e se transferir e a prática de 150

minutos de caminhada com intensidade moderada por 30 minutos, utilizando do podômetro eletrônico para motivação. Já o grupo GC recebeu material impresso sobre modificações no estilo de vida e terapias comportamentais. Houve melhora de 50% de vazamentos diários no GI, já o grupo GC não apresentou nenhuma melhora. Embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativa, o GI melhorou suas habilidades em relação a higiene. Concluiu-se neste trabalho que a associação de tratamento do âmbito comportamental e a prática de atividades físicas podem trazer benefícios, porém, os autores dizem que ainda devem ser realizadas mais pesquisas relacionadas a essa abordagem.

Tabela 1: Resultados encontrados com a revisão bibliográfica.

AUTOR	AMOSTRA	DESFECHOS AVALIADOS	INTERVENÇÃO	EFEITOS OBTIDOS
KACHOROVSKI,L.W. *et al*;	**Tamanho amostral**:14 mulheres **Critérios de inclusão:** -mulheres com queixa de IU e idade igual ou superior a 65 anos; mulheres sem comprometimento cognitivo.	Questionário ICIQ-SF.	-Aquecimento com dança circular (10 minutos) -Exercícios simétricos de alongamentos com princípios isométricos(30 minutos) realizados 2 vezes na semana **Tempo de tratamento:12 semanas.**	Melhora significativa da IU (p < 0,05) e da QV (p = 0,01) para 80% das idosas.
LEONG, B.S.;	**Tamanho amostral:** 55 mulheres divididas em dois grupos (controle e intervenção) **Critérios de inclusão:** mulheres com mais de 65 anos com incontinência urinária leve a moderada	Questionário de diário semanal; Questionário de impacto de incontinência versão resumida (IIQ-7); Escala analógica visual de 10 cm (VAS); EVA	Exercícios de treinamento da bexiga; Exercícios de fortalecimento de assoalho pélvico; Exercícios de Kegel; Reeducação Neuromuscular **Tempo de tratamento:** 12 semanas	Melhora na qualidade de vida e redução na perda involuntária de urina
MADILL, SJ; *et al*	**Tamanho Amostral:** 17 mulheres com média de idade 65 anos ou mais. **Critérios de inclusão:** Mulheres acima de 65 anos, com sintomas de IU	Programa de reabilitação de GFP; com avaliações no início e imediatamente após a intervenção.	O programa de exercícios incluiu o máximo de contrações e 2 tipos de exercício de PFM: MVCs de PFM, contrações rápidas de PFM. As sessões duravam 1 hora, e os exercícios foram realizados em supino, quatro pontos ajoelhados, sentados e de pé. **Tempo de tratamento**:12 semana	Reabilitação do grupo PFM são eficazes na redução dos sintomas da IUE e na melhoria qualidade de vida em moradia comunitária, mulheres idosas
OLIVEIRA,J.R ;GARCIA,R.R.	**Tamanho amostral:**11 mulheres **Critérios de inclusão:** mulheres acima de 60 anos com incontinência urinária	Kings Health Questionnaire; Biofeedback	Exercícios isométricos para assoalho pélvico (30 minutos por sessão); Eletroestimulação neuromuscular (EENM) vaginal; Fortalecimento do assoalho pélvico com cones vaginais; Cinesioterapia com exercícios de Kegel **Tempo de tratamento**: 12 semanas	Redução da perda urinária; Alívio dos sinais e sintomas referidos e Melhora significativa na qualidade de vida
SHERBURN, M; *et al*	**Tamanho amostral:** 83 mulheres divididas grupo de TMAP(Treinamento muscular do assoalho pélvico) e grupo BT(treinamento de bexiga) **Critérios de Inclusão:** mulheres residentes na comunidade acima de 65 anos	-Timed Up and Go (TUG); EVA	-Exercícios para assoalho pélvico combinando controle motor, força, resistência e potência associados com diversas posições corporais, realizado uma vez na semana **Tempo de tratamento:** 20 semanas	O grupo TMAP mostrou melhora significativa maior em relação ao grupo BT no teste de esforço para tosse
TALLEY,K.M. C.*et al*	**Tamanho da amostra:**42 mulheres frágeis sem demência.Dividas em 2 grupos (controle/intervenção) **Critério de inclusão:** Ser considerada frágil; Ter o cognitivo preservado; Estar apto a realização de atividades físicas	-Questionário de Consulta Internacional sobre Incontinência (ICIQ)	-150 minutos de caminhada de intensidade moderada (30 minutos, 5 dias semanais); exercício em grupo de 1 hora duas vezes por semana, o incluíram 10 exercícios de fortalecimento de força (1 série de 12-15 repetições em intensidade moderada) usando as bandas de resistência **Tempo de tratamento:**12 semanas	Ambos os grupos relataram melhora da IU e redução de vazamentos diários, embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativas.

Tabela 1: Desenvolvida pelos autores, 2018

DISCUSSÃO

Tendo em vista os achados da literatura, um dos fatores determinantes que ampliam a incidência de IU é a idade, em que as mudanças fisiológicas ocorrem de forma inevitável. A fisioterapia no tratamento da IU proporciona uma melhor compreensão e função da MAP, refletindo na qualidade de vida das mulheres que buscam o tratamento, (Henkes *et al*;2015).

O diagnóstico correto é essencial para que o tratamento seja adequado, pois para cada tipo de IU é indicado um tratamento. Sendo assim, o fisioterapeuta após diagnosticar o tipo de perda urinária, deverá introduzir alguns métodos, bem como exercícios de fortalecimento para MAP, contrações corretas dos músculos perineais em conjunto com a respiração adequada que irão resultar numa melhora na sustentação dos órgãos pélvicos, reforçando a resistência uretral, favorecendo o equilíbrio desse grupo muscular, (Marques, 2016).

A Sociedade Internacional de Continência recomenda o tratamento fisioterapêutico como o principal recurso para a disfunção, o qual, apresenta uma abordagem de alta eficácia, baixo custo e de mínima intercorrência, (Mendes; Gardenghi; Leal; 2017).

As técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas de acordo com esta revisão de literatura são as de eletroestimulação, biofeedback, cones vaginais e cinesioterapia.

No estudo de Knorst e colaboradores (2013) com objetivo de verificar a influência de uma intervenção fisioterapêutica rápida na musculatura do assoalho pélvico utilizando eletroestimulação endovaginal e exercícios perineais, pode-se afirmar que um programa de tratamento com sessões semanais com curta duração, resulta no ganho da função do MAP. Já em Tomassi e colaboradores (2014) os autores apresentam a técnica que se baseia na eletroestimulação do nervo tibial posterior para o tratamento da IUE. Ambos os autores, apontam resultados positivos em relação perda de urina involuntária, apresentando melhora de resultados no fortalecimento da MAP e consequentemente a satisfação das mulheres.

De acordo com Silva e colaboradores (2014) em seu estudo de relato de caso, caso este que apresentava IUE e após aplicação do protocolo de

intervenção multiprofissional que inclui a reeducação de hábitos de vida, alongamento de MAP por meio da cinesioterapia e biofeedback, para auxílio no fortalecimento e conscientização da musculatura. Houve relato de melhora expressiva da paciente eliminando todos os sintomas, verificação esta realizada com o questionário ICIQ-SF.

Coincidindo com Fitz e colaboradores (2017), que abordou o treinamento da MAP, envolvendo a contração dos músculos puborretal, esfíncter anal e uretral externo, houve melhora significativa na IU, reduzindo o desconforto causado pelos sintomas da perda urinária, melhorando também a qualidade de vida e otimizando a funcionalidade da MAP. O estudo de Correa e colaboradores (2015), encontrou dados semelhantes por meio de uma revisão bibliográfica apresentou estudos sobre o fortalecimento do diafragma pélvico e a prática do pilates, que apesar de não muito utilizadas especificamente para IU, apresentou bons resultados.

A Revisão de Literatura realizada por Lopes e colaboradores (2013) encontrou também as técnicas de biofeedback, juntamente com a utilização de cones vaginais. Os estudos analisados mostram que o treinamento do assoalho pélvico associado os dois tipos de terapia se mostram eficientes e podem ser utilizadas como tratamento para IU.

Os achados se apresenta de forma clara com resultados satisfatórios. A busca metodológica teve como seu maior objetivo comprovar credibilidade ao trabalho vigente, reforçando os resultados obtidos com a revisão realizada, que mostra que o tratamento fisioterapêutico obtém resultados positivos nos principais sintomas causados pela IU, comprovando sua importância e eficácia no tratamento da IU.

CONCLUSÃO

As principais técnicas fisioterapêuticas encontradas para tratamento de incontinência urinária em idosas foram: cinesioterapia, biofeedback, eletroestimulação e cones vaginais, comprovando que a fisioterapia tem um papel muito importante para a manutenção e melhora da qualidade de vida das mulheres idosas.

Devido ao número reduzido de pesquisas relacionadas a idosas com mais de 65 anos de idade com IU, que apresentem protocolos bem estabelecidos, sugerimos que sejam realizados mais estudos sobre o assunto nessa população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMS, P. et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society Urology.**Neurourology and Urodynamics**,v.1, n.61, p.37-49, 2010.

BARBOSA, S.S. Como profissionais da rede básica identificam e tratam a incontinência urinária feminina.**O Mundo da Saúde**,v. 4, n. 33, p. 449-56,2009.

CARVALHO, M.P. et al. O impacto da incontinência urinária e seus fatores associados em idosos.**Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 6, n. 56, p. 649-54, 2010.

CORREA, J.N; MOREIRA, B.P; GARCEZ, V.F; Ganho de força muscular do diafragma pélvico após utilização dos métodos pilates ou kegel em pacientes com incontinência urinaria de esforço, **Revista UNINGÁ** Review v.23, n.2, p.11-17, 2015.

DELARMELINDO R.C.A, et al. Estratégias de enfrentamento da incontinência urinária por mulheres. **Revista da Escola da Enfermagem da USP**, v. 2, n. 47, p. 296-303, 2013.

FITZ, F. et al. Pelvic floor muscle training for overactive bladder symptoms- A prospective study. Departament of Gynecology, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), **Revista da Associação Medica Brasileira** 2017; 63(12): 1032-1038.

HENKES, D.F., et al.; Incontinência urinária: o impacto na vida de mulheres acometidas e o significado do tratamento fisioterapêutico, Semina: **Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina**, v.36, n.2, p. 45,2015.

KACHOROVSKI, L. W., et al; Effect of isostretching on the quality of life of incontinent older women. Fisioterapia Movimento, **Brasil**, v. 28, n. 4, p. 811-819,2015.

KNORST. M.R.; et al.; Intervenção fisioterapêutica em mulheres com incontinência urinária associada ao prolapso de órgão pélvico, **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v.16, n.2, p. 102-7, 2012.

LEONG, B.S.;MOK, N. W.Effectiveness of a new standardised Urinary Continence Physiotherapy Programme for community-dwelling older women in Hong Kong.**Hong Kong Medical Journal**,v. 1, n. 21, p. 30-7, 2015.

LOPES, A. et al.; Análise dos recursos para reabilitação da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com prolapso e incontinência urinária**, Fisioterapia e Pesquisa**. v.20, p.90-96, 2013.

MADILL,S.J. et al.; Effects of PFM Rehabilitation on PFM Function and Morphology in Older Women. **Neurourology and Urodynamics**,v. 8, n. 32, p. 1086-1095, 2013.

MARQUES,S.R.;Tratamento fisioterapêutico na incontinência urinaria em idosas,**Revista saúde integrada**,v.9,n.17,2016.

MENDES. E.C.;GARDENGHI.G.;LEAL, A.G.F.; Eficácia do tratamento fisioterapêutico na incontinência urinária em mulheres: uma revisão não sistemática, **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, v.7, n.1, 2017.

OLIVEIRA J.R;GARCIA R.R;Cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 2, n. 14, p. 343-351, 2011.

SHERBURN, M.; et al. Incontinence Improves in Older Women After Intensive Pelvic Floor Muscle Training: An Assessor-Blinded Randomized Controlled Trial.,**Neurourology and Urodynamics,** v. 30, n. 317, p. 324, 2011

SILVA, G.C.; et al. Tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária de esforço – relato de caso, **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v.11,n. 25, p.17-26, 2014.

SMITH, P.P., et al. Current trends in the evaluation and management of female urinary incontinence.Canadian **Medical Association Journal**, v. 10, n. 175, p. 1233-40, 2006.

TALLEY,K.M.C. et al. Defeating Urinary Incontinence with Exercise Training: Results of a Pilot Study in Frail Older Women,**Journal of the American Geriatrics Society**, v .6, n. 65, p. 1321-1327, 2017.

TOMASSI, A.V.R.; et al. O uso da eletroestimulação no nervo tibial posterior no tratamento da incontinência urinária, **Revista Enfermagem**, p.597-602, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Active Ageing – **A Policy Framework**. A Contribution of the World Health Organization to the second United Nations World Assembly on Aging.Madrid, Spain, April, 2002.