

Júlia Gabrielle Moreira Mariano

**O EFEITO DE INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA  
INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSOS**

Belo Horizonte  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG  
2022

Júlia Gabrielle Moreira Mariano

**O EFEITO DE INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA  
INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSOS**

Trabalho apresentado ao Curso de Pós- Graduação em Fisioterapia em Geriatria e Gerontologia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientadora: Dra. Márcia Rodrigues Franco Zambelli

Belo Horizonte  
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG  
2022

M333e Mariano, Júlia Gabrielle Moreira  
2022 O efeito de intervenções fisioterapêuticas no tratamento da incontinência urinária em idosos. [manuscrito] / Júlia Gabrielle Moreira Mariano – 2022.  
23 f.: il.

Orientadora: Márcia Rodrigues Franco Zambeli

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 20-21

1. Idosos – Saúde e higiene. 2. Urina – Incontinência. 3. Fisioterapia para idosos. I. Zambeli, Márcia Rodrigues Franco. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 615.8:616.62



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE MINAS GERAIS**

**UFMG**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### **O EFEITO DE INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSOS**

**Júlia Gabrielle Moreira Mariano**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM GERIATRIA E GERONTOLOGIA.

Aprovada em 03 de dezembro de 2022, pela banca constituída pelos membros: Márcia Rodrigues Franco Zambelli, Uly Aléxia Caproni Correia e Natália Reynaldo Sampaio.

*Renan Alves Resende*

Prof. Dr. Renan Alves Resende  
Coordenador do curso de Especialização em Fisioterapia

Belo Horizonte, 03 de Janeiro de 2023

Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu irmão, pelo apoio, amor e ensinamentos que sempre me fortalecem.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, professora Dra. Márcia Rodrigues Franco Zambelli, pela excelência e dedicação durante o desenvolvimento desse trabalho, como também, a oportunidade de desfrutar um pouco do seu conhecimento.

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo investigar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na melhora da perda urinária, qualidade de vida e autonomia de idosos diagnosticados com incontinência urinária. Trata-se de uma Revisão Bibliográfica Narrativa classificada quanto à natureza como básica, com o objetivo descritivo e explicativo. Foi realizada uma busca por artigos científicos publicados nos últimos 5 anos (a partir do ano de 2016) na base de dados PEDro ([www.pedro.org.au](http://www.pedro.org.au)). A busca resultou em 21 estudos. Destes, 12 foram excluídos devido a inclusão de participantes cuja faixa etária é menor que 60 anos, artigos que abordam outras disfunções sem investigar incontinência urinária, como equilíbrio e quedas, e artigos que não investigaram intervenções fisioterapêuticas no tratamento dos diferentes tipos de IU. Nove estudos publicados em português, inglês e espanhol foram incluídos nesta revisão, os quais investigaram as intervenções fisioterapêuticas no tratamento da incontinência urinária em idosos com ou sem outras doenças associadas como demência, acidente vascular encefálico, osteoporose e fratura de quadril. Os resultados destes estudos (8 dos 9 artigos incluídos, 88 %), mostram que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico em idosos é eficaz para melhora da função dos músculos, tornando-os mais fortes, rápidos e coordenados, o que diminuiu significativamente os vazamentos de urina. Desta forma, os estudos analisados comprovam que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico é uma técnica capaz de tratar as incontinências urinárias de estresse, urgência e mista. O TMAP associado a reabilitação física, demonstrou a melhora nos vazamentos de urina, qualidade de vida, mobilidade e habilidade de ir ao banheiro em pessoas idosas.

**Palavras-chave:** Problema. Incontinência. Subdisciplina. Gerontologia. Método ensaio clínico.

## **ABSTRACT**

The current study aimed to investigate the effectiveness of physical therapy interventions in improving urinary loss, quality of life and autonomy between the elderly people diagnosed with urinary incontinence. This Narrative Bibliographic Review classified as nature basic, for descriptive and explanatory purposes. A search for scientific articles published in the last 5 years (from the year 2016) based in the PEDro database ([www.pedro.org.au](http://www.pedro.org.au)). The search resulted in 21 studies. Of these, 12 was excluded due to the inclusion of participants which group age is less than 60 years old, articles that address other dysfunctions not including urinary incontinence, such as balance and falls, and articles that did not investigate physiotherapeutic interventions in different types on treatments for UI. Nine studies published in Portuguese, English and Spanish were included on this revision, which investigated the physical therapy interventions on the treatment of urinary incontinence on elderly with or without other associated diseases, such as dementia, cerebral vascular accident, osteoporosis and hip fracture. The outcome of this studies (8 of the 9 articles included, 88%), show that the training of the pelvic floor muscle in the elderly helps improving the muscle function, making them stronger, faster and coordinated, which significantly reduces the urine leaks. Therefore, the analyzed studies proves that pelvic floor muscle training is a successful technique capable of treating urinary incontinence from stress, urgency or mixed. The TMAP associated with physical rehabilitation, demonstrated improvement on urine leakage, quality of life, mobility and ability to go to the bathroom in elderly people.

**Keywords:** Problem. Incontinence. Sub-discipline. Gerontology. Method. Clinical trial.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**AVE** – Acidente vascular encefálico

**ICIQ-SF** – Consulta internacional sobre questionário de incontinência, formulário resumido

**ICS** – International Continence Society

**IU** – Incontinência urinária

**IUE** – Incontinência urinária de estresse

**IUU** – Incontinência urinária de urgência

**IUM** – Incontinência urinária mista

**TMAP** – Treinamento da musculatura do assoalho pélvico

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 Objetivo .....	12
<b>2. MÉTODOS .....</b>	<b>12</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>13</b>
<b>4. DISCUSSÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) é definida pela *International Continence Society (ICS)*, como qualquer perda involuntária de urina por um indivíduo (SRAN *et al.*, 2016). Embora a IU não seja uma consequência intrínseca do envelhecimento é considerada um grande problema da geriatria pois a sua prevalência e gravidade aumentam ao longo da vida (SRAN *et al.*, 2016).

Há descrito na literatura quatro tipos de classificações da IU, sendo elas incontinência urinária de urgência, estresse (ou esforço), mista e por transbordamento. A incontinência urinária de urgência (IUU) é caracterizada pela dificuldade de inibir o desejo de urinar; a incontinência urinária de estresse (IUE) está relacionada a perda urinária ocasionada por esforço físico, como por exemplo ao tossir ou ao realizar atividades físicas; a incontinência urinária mista (IUM) é uma combinação dos sintomas da IUU e IUE; já a incontinência urinária por transbordamento é oriunda pela incapacidade de esvaziar completamente a bexiga ao urinar o que leva ao vazamento de urina (FREITAS *et al.*, 2020)

Atualmente também está descrito a incontinência urinária transitória, que está relacionada à mobilidade reduzida ou comprometimento cognitivo, como também, a incontinência urinária funcional, definida como a incapacidade de o indivíduo chegar ao local apropriado a tempo de evitar a perda involuntária de urina (CÓRCOLES-JIMÉNEZ *et al.*, 2020).

O crescimento da população idosa está proporcionalmente relacionado ao aumento da incontinência urinária, visto isto, destaca-se a importância de abordar o custo do tratamento que o Estado arcará com esta condição, incluindo cuidados diários, complicações e comorbidades associadas. Estima-se que os gastos financeiros nos Estados Unidos relacionados a IU foi de US\$ 76,2 bilhões até 2015 (CÓRCOLES-JIMÉNEZ *et al.*, 2020).

Além dos altos custos financeiros, a IU é uma condição que afeta de um modo assaz no bem-estar e na qualidade de vida do idoso (WAGG *et al.*, 2019), gera problemas clínicos e sociais (SRAN *et al.*, 2016), entre eles destacam-se episódios de depressão, maior risco de mortalidade, risco de lesão tecidual por pressão (CÓRCOLES-JIMÉNEZ *et al.*, 2020), baixa autoestima e isolamento social, o que dificulta a adesão do indivíduo ao tratamento (SHIN *et al.*, 2016). Além disso, estudos evidenciam a relação da IU com à redução de atividade física e aumento do risco de

quedas, sendo a última, a segunda maior causa responsável de internações em cuidados de longa permanência (SRAN *et al.*, 2016).

O processo do envelhecimento desencadeia alterações fisiológicas, entre elas, estão as alterações hormonais e a diminuição do tecido muscular do idoso levando a disfunção do assoalho pélvico. A incontinência urinária é considerada a principal disfunção do assoalho pélvico. A prevalência da IU é de 26,6% em mulheres e 37% em homens com idade entre 65 a 75 anos (BUYUK; CETIN; SAKINCI, 2021). Outros estudos apontam que a incidência é maior em mulheres idosas com distúrbios neurológicos podendo variar de 12% a 79% (SHIN *et al.*, 2016) e idosas frágeis (>45%) (TALLEY *et al.*, 2017).

O treinamento da musculatura do assoalho pélvico (TMAP) é considerado a intervenção de primeira linha para o tratamento da incontinência urinária de estresse, urgência ou mista, e tem como objetivo melhorar a pressão de fechamento uretral, suprir a urgência, promover maior suporte aos órgãos pélvicos (MARTINHO *et al.*, 2016), como também aumentar a consciência da contração muscular, força e coordenação muscular (SHIN *et al.*, 2016). Estudos de alta qualidade metodológica indicam que o mesmo está associado a cura e é a base nas diretrizes de tratamento nacionais e internacionais desta condição (WAGG *et al.*, 2019). A intervenção de terapia comportamental também pode ser associada ao tratamento e visa melhorar os sintomas por meio da promoção de hábitos miccionais (CÓRCOLES-JIMÉNEZ *et al.*, 2020).

### **1.1 Objetivo**

Neste contexto, o objetivo desta revisão é investigar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na melhora da perda urinária, qualidade de vida e autonomia de idosos diagnosticados com incontinência urinária.

## **2. MÉTODOS**

Trata-se de uma Revisão Bibliográfica Narrativa classificada quanto à natureza como básica, com o objetivo descritivo e explicativo. Foi realizada uma busca por artigos científicos publicados nos últimos 5 anos (a partir do ano de 2016) na base de dados PEDro ([www.pedro.org.au](http://www.pedro.org.au)) utilizando os seguintes descritores: problema - Incontinência (Incontinence), subdisciplina - Gerontologia (Gerontology) e o método foi ensaio clínico (clinical trial). Foram incluídos estudos publicados em português, inglês e espanhol, que investigaram as intervenções fisioterapêuticas no tratamento

da incontinência urinária em idosos com ou sem outras doenças associadas como demência, acidente vascular encefálico, osteoporose e fratura de quadril. Os critérios de exclusão foram estudos cuja faixa etária é menor que 60 anos, artigos que abordam outras disfunções sem investigar incontinência urinária, como equilíbrio e quedas, e artigos que não investigaram intervenções fisioterapêuticas no tratamento dos diferentes tipos de IU.

### 3. RESULTADOS

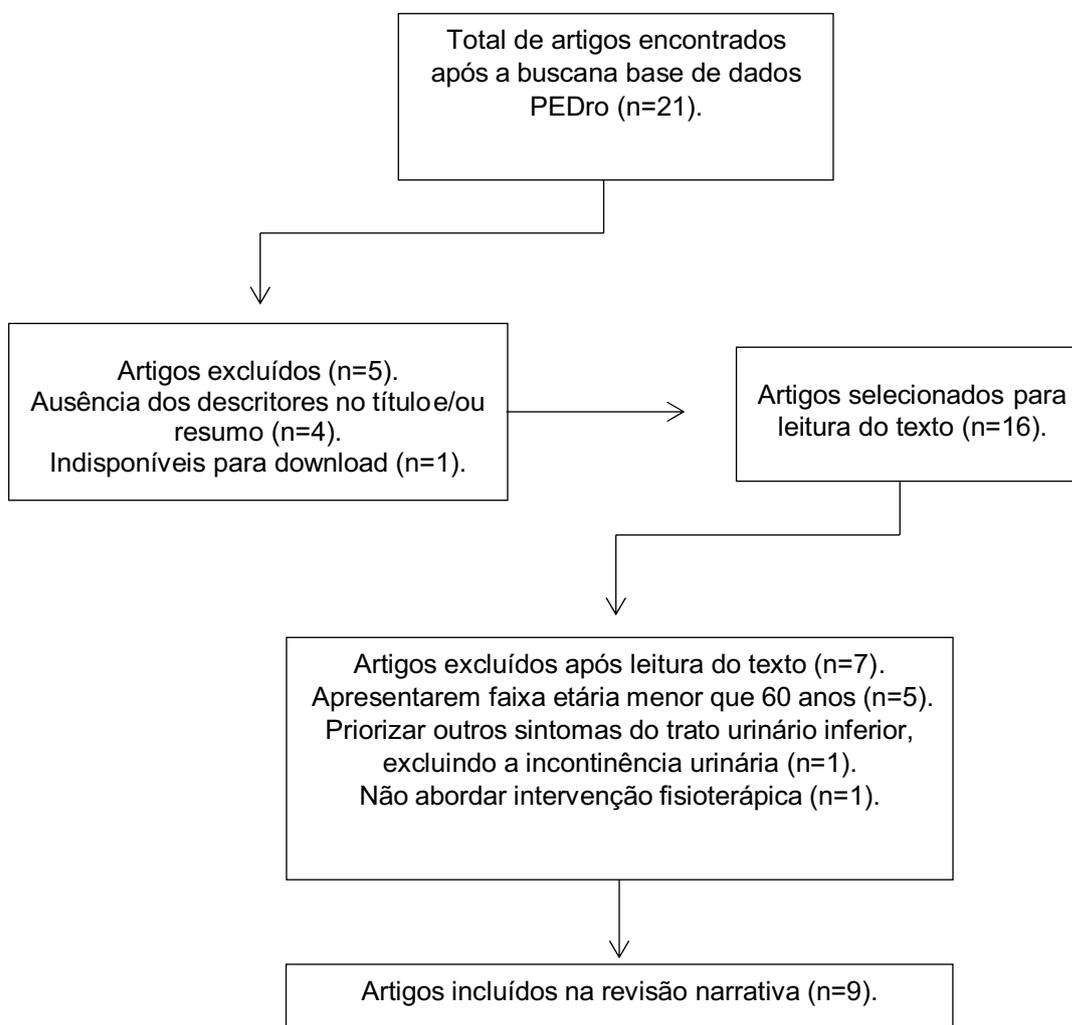
Conforme descrito na Figura 1, a busca resultou em 21 artigos, sendo 5 excluídos inicialmente: 4 por não apresentarem descritores compatíveis com o estudo e 1 por não estar disponível para download. Foram selecionados 16 estudos para leitura dos textos na íntegra; destes 7 foram excluídos: 5 por apresentarem a faixa etária menor que 60 anos, 1 por priorizar outros sintomas do trato urinário inferior, excluindo a incontinência urinária e o último foi excluído pois aborda as intervenções da enfermagem e não inclui a intervenção fisioterápica em investigação.

Foram incluídos 9 artigos que investigam o efeito das intervenções fisioterapêuticas em idosos com incontinência urinária. Dois associam com a atividade física e o tratamento comportamental comparado com apenas o TMAP, Virtuoso *et al.* (2019) ou a nenhuma intervenção, Talley *et al.* (2017). Um estudo avalia a morfometria e função do assoalho pélvico após o tratamento em grupo comparado com o tratamento individual, Cacciari *et al.* (2020). Schreiner *et al.* (2020) investiga exercícios de Kegel associado a eletroterapia comparado apenas com os exercícios de Kegel e terapia comportamental.

Rajek *et al.* (2019) investiga a relação do TMAP com o hormônio Irisina em idosas com sobrepeso e obesidade comparado a nenhuma intervenção. Lee *et al.* (2017) avalia o treinamento da musculatura do assoalho pélvico em idosas com comprometimento cognitivo leve comparado apenas a educação sobre a IU da mesma população, Waag *et al.* (2019) avalia o TMAP em grupo comparado apenas com a educação individual de idosas que residem na comunidade. Já Buyuk *et al.* (2021) investiga a eficácia do TMAP sobre função sexual, qualidade de vida e atividade física comparado ao treinamento comportamental. Por fim, Shin *et al.* (2016) avalia o efeito do tratamento nos sintomas do trato urinário inferior em pacientes após acidente vascular cerebral comparado com o TMAP associado a educação sobre a IU e funções do assoalho pélvico.

De forma geral, os resultados destes estudos (8 dos 9 estudos incluídos, 88 %) mostram que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico em idosos é eficaz para melhora da função dos músculos, tornando-os mais fortes, rápidos e coordenados, o que diminui significativamente os vazamentos de urina. Além disso, há uma melhora da qualidade de vida, mobilidade e habilidade de ir ao banheiro. Informações detalhadas sobre estes estudos estão descritas na Tabela 2. Apenas 1 estudo não demonstrou melhoras estatisticamente significativas no vazamento de urina, ( $P = 0,66$ ).

Figura 1: Fluxograma da busca bibliográfica



Fonte: elaboração própria

**Tabela 2** – Objetivos, número de pacientes, intervenção e resultados encontrados em cada estudo:

Autor/Ano	Objetivo	Número	Intervenção	Resultados
Talley <i>et al.</i> (2017)	Avaliar se a combinação de tratamentos de incontinência urinária (IU) comportamental e o treinamento da musculatura do assoalho pélvico associado a atividade física melhora a IU em mulheres idosas frágeis.	Total: 42 GC: 19 GE: 23	GC: Não submetido a tratamento GE: Programa de doze semanas de tratamentos comportamentais personalizados da IU: 150 minutos de caminhada semanal e aulas de treinamento de força duas vezes por semana.	O grupo de tratamento relatou uma redução de 50% nos vazamentos diários usando diários vesicais, e o grupo controle não relatou nenhuma mudança. Embora não seja estatisticamente significativo, o GE apresentou melhora na marcha, equilíbrio e habilidade ao ir no banheiro.
Cacciari <i>et al.</i> (2020)	Comparar os efeitos da fisioterapia em grupo e individual para incontinência urinária de esforço ou mista (IU) na morfometria do assoalho pélvico, função dos músculos do assoalho pélvico (MAP) e autoeficácia relacionada, imediatamente após o tratamento	Total: 362 Tratamento individual: 184 Tratamento em grupo (8 mulheres): 178	Treinamento muscular do assoalho pélvico, sessão semanal de 1 hora, sendo 15 minutos de período educacional e 45 minutos de exercício para ambos os grupos durante 12 semanas e posteriormente 3 dias na semana por 9 meses.	Em mulheres com 60 anos ou mais com IU de estresse ou mista, a intervenção fisioterapêutica individual e em grupo resultou em melhorias comparáveis na morfometria do assoalho pélvico e função de MAP que foram mantidas no período de 1 ano. Ambas intervenções resultaram em uma musculatura do assoalho pélvico mais forte, rápida e coordenada.
Schreiner <i>et al.</i> (2020)	Comprovar a eficácia da estimulação transcutânea do nervo tibial inserida no tratamento da incontinência urinária de urgência em mulheres idosas.	Total: 106 GE: 54 GC: 52	GE: Trabalho de exercícios de Kegel, adequação do hábito miccional e a eletroestimulação do nervo tibial. GC: Trabalho apenas os exercícios de Kegel e adequação do hábito miccional.	Ao final do acompanhamento de 12 meses dos 48 pacientes que responderam à terapia, 81,2% dos do grupo de eletroestimulação estavam satisfeitos. O grupo do tratamento padrão 37,5% ficaram satisfeitos ao final do tratamento. O grupo que recebeu a eletroestimulação apresentou melhora

				na qualidade de vida e nos parâmetros de IUU (incontinência urinária de urgência) em relação ao grupo controle.
Buyuk <i>et al.</i> (2021)	Investigar a eficácia dos programas de exercícios e educação do assoalho pélvico sobre a função sexual, incontinência, qualidade de vida e atividade física.	Total: 94 Grupo TMAP: 47 Grupo TC: 47	Grupo TMAP: Treinamento muscular do assoalho pélvico, 2 dias por semana, 1 hora cada sessão. Grupo TC: Treinamento comportamental para disfunção do assoalho pélvico, 2 dias por semana, 1 hora cada sessão.	O treinamento muscular do assoalho pélvico teve resultados superiores ao treinamento de terapia comportamental na função sexual, incontinência urinária, qualidade de vida e no nível de atividade física.
Waag <i>et al.</i> (2019)	Avaliar se a intervenção em grupo que inclui o treinamento dos músculos do assoalho pélvico, exercícios de mobilidade e educação da bexiga é mais eficaz do que apenas a educação individual em idosas de comunidade.	Total: 579 GE: 298 GC: 281	GE: Treinamento muscular do assoalho pélvico e mobilidade. A intervenção envolveu 1 hora de exercícios feito em grupo duas vezes por semana durante 12 semanas, seguidos de 30 minutos de caminhada rápida. Acompanhamento de 24 semanas. GC: Trabalho de educação da bexiga, um registro de continência de 3 dias foi coletado no recrutamento e a cada 4 semanas até 24 semanas.	A intervenção estruturada de exercícios em grupo tem o potencial de controlar a incontinência urinária em idosas de comunidades.
Rajek <i>et al.</i> (2019)	Investigar o efeito do treinamento muscular do assoalho pélvico sobre a concentração de irisina em idosas com sobrepeso ou obesidade com incontinência urinária de esforço.	Total: 49 GE: 28 GC: 21	O grupo experimental (GE) realizou treinamento muscular do assoalho pélvico, enquanto que nenhuma intervenção terapêutica foi aplicada ao grupo controle (GC). A Concentração de irisina, gravidade da incontinência urinária e índice de massa corporal (IMC) foram medidos em todas as mulheres nas	Ao comparar os resultados da avaliação inicial e final pôde observar diferenças estatisticamente significativas nas variáveis medidas no grupo experimental. Não foram relatadas diferenças estatisticamente significativas nas variáveis medidas para o grupo controle

			avaliações inicial e final.	nas avaliações inicial e final.
Shin <i>et al.</i> (2016)	Examinar os efeitos do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na contratilidade do músculo do assoalho pélvico e nos sintomas do trato urinário inferior em pacientes do sexo feminino com acidente vascular cerebral.	Total: 31 GE: 16 GC: 15	Ambos os grupos receberam exercícios de reabilitação geral por 6 semanas, mas o grupo experimental recebeu adicionalmente o TMAP, educação da incontinência urinária e das funções do assoalho pélvico por 6 semanas.	Os sintomas urinários diminuíram significativamente no grupo de treinamento dos músculos do assoalho pélvico, mas aumentaram no grupo controle. Isso sugere que o programa de treinamento dos músculos do assoalho pélvico é eficaz na redução dos inconvenientes da vida diária e na melhora dos sintomas urinários. Em particular, a frequência urinária diurna, o número de incontinências urinárias e a quantidade de incontinência urinária diminuíram após o treinamento dos músculos do assoalho pélvico.
Virtuoso <i>et al.</i> (2019)	Determinar se a musculação associada ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico é mais eficiente do que o treinamento dos músculos do assoalho pélvico sozinho para o tratamento dos sintomas de incontinência urinária (IU) em mulheres idosas.	Total: 26 GE: 12 GC: 14	O grupo de intervenção (GE) realizou o treinamento com pesos de intensidade moderada combinado com treinamento muscular do assoalho pélvico, o grupo controle (GC) realizou apenas o treinamento muscular do assoalho pélvico. As intervenções ocorreram duas vezes por semana durante 12 semanas.	A taxa de ausência de sintomas foi significativamente maior no GE após 12 semanas (75%) em relação ao GC (35,7%). Comparado ao treinamento muscular do assoalho pélvico isolado, a combinação de musculação e treinamento muscular do assoalho pélvico proporcionou melhora mais precoce da IU em idosas.

Lee <i>et al.</i> (2017)	Avaliar o efeito do treinamento muscular do assoalho pélvico em idosas com comprometimento cognitivo leve.	Total: 82 GE: 42 GC: 40	O grupo de intervenção (GE) recebeu 6 sessões de TMAP (60 minutos por sessão em intervalos de 2 semanas) com palpação vaginal e feedback verbal ao longo de 12 semanas. O grupo controle recebeu educação sobre o mecanismo da IU, a anatomia do músculo do assoalho pélvico e tratamento conservador como modificação do estilo de vida.	Após 12 semanas de TMAP, o número médio de episódios de IU em 24 horas diminuiu 1,6 (de 3,3 para 1,7) no grupo de intervenção e 0,5 (de 3,4 para 2,9) no grupo controle (P<0,001 entre os grupos). O número médio de episódios de micção e os escores totais do ICIQ-SF melhoraram significativamente no grupo de intervenção do que no grupo controle (P<0,001).
--------------------------	--	-------------------------------	---	---

#### 4. DISCUSSÃO

No presente estudo, foi observado a eficácia da intervenção fisioterapêutica nos âmbitos de vazamentos de urina, qualidade de vida e mobilidade, em pacientes idosos com incontinência urinária. Apesar do envelhecimento estar associado à perda de massa muscular, redução da força e velocidade de contração da musculatura do assoalho pélvico, o TMAP se mostrou capaz de reverter esta condição; foi observado uma melhoria morfológica e funcional no assoalho pélvico de mulheres idosas com incontinência urinária, sustentadas em até um ano (CACCIARI *et al.*, 2020).

Shin *et al.*, (2016) estudaram os efeitos do TMAP em pacientes com acidente vascular encefálico. A IU é um distúrbio com alta prevalência nesta população, os danos cerebrais desencadeados pelo AVE, podem enfraquecer a musculatura do assoalho pélvico e a função do esfíncter. Essas condições associadas estão relacionadas a baixa autoestima, depressão, isolamento, como também, interfere na adesão do tratamento nos pacientes. Portanto, o tratamento fisioterapêutico realizado no estudo foi eficaz para tratar os sintomas da IU em pacientes acometidos pelo AVE, como também, as suas consequências biopsicossociais.

A intervenção fisioterapêutica apontou bons resultados através da avaliação feita pela eletromiografia, houve melhora na contração e relaxamento na musculatura do assoalho pélvico e nenhuma diferença foi observada no grupo que não recebeu o tratamento ( $p < 0,05$ ), como também o escore de inconveniência nas atividades de vida diária do questionário de sintomas urinários femininos de Bristol, demonstrou uma

diminuição significativa e nenhuma mudança ocorreu no grupo controle ( $p < 0,05$ ) (SHIN *et al.*, 2016).

Lee *et al.*, (2017), investigou o treinamento da musculatura do assoalho pélvico, a educação quanto a anatomia do assoalho pélvico e a terapia comportamental em mulheres idosas com comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer, que apresentam a IU. Ao concluir o tratamento de 12 semanas, os episódios de IU diminuíram de forma significativa ( $P < 0,001$  entre os grupos), o número de micção e os escores totais do ICIQ-SF (Consulta Internacional sobre Questionário de Incontinência - Formulário Resumido) teve resultados positivos ( $P < 0,001$  entre os grupos) (LEE *et al.*, 2017).

As alterações fisiológicas do envelhecimento, comorbidades, uso de medicamentos e déficits funcionais influenciam na escolha do tratamento e prognóstico da incontinência urinária em pessoas idosas; a terapia medicamentosa e/ou cirúrgica pode não ser indicada (SCHREINER *et al.*, 2020). Visto que a polifarmácia é um problema frequente na população idosa, o tratamento não farmacológico da incontinência urinária é uma alternativa para minimizar os efeitos adversos dos antimuscarínicos na função cognitiva da pessoa idosa (LEE *et al.*, 2017). Vale destacar, que a preocupação quanto a incontinência urinária em idosos, não se dá apenas pela perda involuntária de urina, como também, é importante intervirem todo processo necessário para a micção. Características como força muscular, equilíbrio, velocidade de marcha, entre outros, permitem que a pessoa idosa utilize o banheiro com segurança. A prescrição de exercícios físicos associado ao treinamento da musculatura do assoalho pélvico demonstrou melhora da incontinência urinária, como também na mobilidade da pessoa idosa (TALLEY *et al.*, 2017).

Virtuoso *et al.*, (2019) comparou o treinamento da musculatura do assoalho pélvico associado a exercícios de fortalecimento muscular global (GI), com apenas o TMAP (GC) no tratamento da IU. O TMAP associado ao fortalecimento muscular global, resultou em um maior índice de ausência dos sintomas em 4 semanas de intervenção, 83,3% no GI, enquanto no GC foi de 50,0%, entretanto não foi observado diferenças relevantes entre os grupos ao final do treinamento de 12 semanas, ambos apresentaram melhora semelhantes nos sintomas da IU ( $p < 0,001$ ). Os autores indicam que a recuperação precoce do GI, pode estar associada ao estímulo secundário dos MAP, porém esta hipótese não é explicada pela literatura, sabendo que o treinamento muscular global não estimula a contração da musculatura do

assoalho pélvico (VIRTUOSO *et al.*, 2019).

A obesidade é um fator de risco para a incontinência urinária, como também, pode agravar esta condição, sendo assim, a atividade física corrobora para o tratamento da IU e da obesidade. Como a concentração de Irisina afeta o metabolismo, os autores investigaram a relação da concentração de Irisina após o TMAP, em pacientes com sobrepeso ou obesos com incontinência urinária. Houve um aumento estatisticamente significativo na concentração de irisina para o GE ( $p < 0,001$ ) e não estatisticamente significativo na concentração de irisina no GC ( $p=0,079$ ). Além disso, foi encontrado uma melhora estatisticamente significativa na gravidade da incontinência urinária para o GE ( $p < 0,001$ ) e sem diferenças estatisticamente significativas na gravidade da IU no GC ( $p=0,124$ ). Mais estudos são necessários para investigar a regulação da concentração de irisina e explicar os mecanismos subjacente a esses efeitos após o TMAP (RAJEK *et al.*, 2019).

Buyuk *et al.*, (2021) demonstra que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico e a terapia comportamental trazem benefícios na incontinência urinaria, qualidade de vida e nível de atividade física. Além disso, estudos mostram que o treinamento dos MAP, associado a eletroestimulação do nervo tibial reduz os episódios de noctúria, permitindo a melhora do sono, previne quedas a noite e suas consequências (SCHREINER *et al.*, 2020).

O TMAP apresenta melhores resultados comparados e terapia comportamental nos aspectos de saúde uroginecológica do idoso, como também na função sexual da pessoa idosa (BUYUK *et al.*, 2021). O exercício em grupo de 24 semanas foi bem-sucedido para reduzir a IU em idosos, como também teve impactos positivos na qualidade de vida e melhora da depressão (WAAG *et al.*, 2019).

Por conseguinte, a análise dos ensaios clínicos, apontam que pessoas idosas com incontinência urinária podem se beneficiar do treinamento da musculatura do assoalho pélvico. É a terapia mais eficaz e não dependente de métodos cirúrgicos e farmacológicos, os quais podem causar efeitos colaterais na saúde da pessoa idosa. O TMAP pode ser associado a terapia comportamental e a eletroestimulação, este tratamento previne complicações na saúde do idoso, abrange aspectos emocionais, físicos e sociais. Vale ressaltar que a intervenção fisioterapêutica com o objetivo de melhorar o treino de marcha, fortalecimento muscular e equilíbrio é necessário para tornar o idoso capaz de caminhar ao banheiro em tempo hábil para utiliza-lo, este desfecho foi pouco explorado nos estudos. Mais estudos são necessários para

investigar o impacto que a falta de mobilidade pode influenciar nos episódios de vazamento de urina, autonomia e participação social da pessoa idosa.

## **5. CONCLUSÃO**

Os resultados desses estudos mostram a eficácia da intervenção fisioterapêutica na abordagem da incontinência urinária em pacientes idosos. Os estudos analisados comprovam que o treinamento da musculatura do assoalho pélvico é uma técnica capaz de tratar as incontinências urinárias de estresse, urgência e mista. O TMAP associado a reabilitação física, demonstrou a melhora da qualidade de vida e da IU em pessoas idosas. Apesar dos estudos obterem resultados positivos, se faz necessário estudos que avaliem as intervenções nos diferentes tipos de IU (estresse, urgência e mista) na pessoa idosa, pois as mesmas se manifestam de forma distintas. É relevante que estudos sejam feitos considerando a manifestação clínica de cada IU.

## REFERÊNCIAS

BUYUK, Alime; CETIN, Sebahat Yaprak; SAKINCI, Mehmet. The Effects of Pelvic Floor Muscle Training and Behavioral Training on Sexual Dysfunction, Incontinence, Physical Activity Level and Quality of Life in the Elderly. **Sexuality And Disability**, [S.L.], v. 39, n. 3, p. 555-568, 10 mar. 2021. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/66849>

Aces

so em:11/02/2022.

CACCIARI, Licia P.; MORIN, Mélanie; MAYRAND, Marie-Hélène; TOUSIGNANT, Michel; ABRAHAMOWICZ, Michal; DUMOULIN, Chantale. Pelvic floor morphometrical and functional changes immediately after pelvic floor muscle training and at 1-year follow-up, in older incontinent women. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 245-255, 19 out. 2020. Wiley. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/62756> Acesso em: 04/06/2022.

CÓRCOLES-JIMÉNEZ, María-Pilar; CANDEL-PARRA, Eduardo; EGIDO-FERNÁNDEZ, Maria-Ángeles del; VILLADA-MUNERA, Ascensión; MORENO-MORENO, Mónica; PIÑA-MARTÍNEZ, Antonio-Javier; JIMÉNEZ-SÁNCHEZ, María-Delirio; AZOR-GARCÍA, Ramón-Jesús. Preventing Functional Urinary Incontinence in Hip-Fractured Older Adults Through Patient Education: a randomized controlled trial. **Journal Of Applied Gerontology**, [S.L.], v. 40, n. 8, p. 890-901, 31 ago. 2020. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/65889> Acesso em: 11/02/2022.

FREITAS, Crislainy Vieira *et al.* Abordagem fisioterapêutica da incontinência urinária em idosos na atenção primária em saúde. **Fisioterapia e Pesquisa [online]**. 2020, v. 27, n. 3, pp. 264-270. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/19015527032020> Acesso em: 14/03/2022.

LEE, Bo Ae; KIM, Su Jin; CHOI, Don Kyung; KWON, Ohseong; NA, Hae Ri; CHO, Sung Tae. Effects of Pelvic Floor Muscle Exercise on Urinary Incontinence in Elderly Women With Cognitive Impairment. **International Neurourology Journal**, [S.L.], v. 21, n. 4, p. 295-301, 31 dez. 2017. Korean Continence Society. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/52150> Acesso em: 04/06/2022.

MARTINHO, Natalia M.; SILVA, Valéria R.; MARQUES, Joseane; CARVALHO, Leonardo C.; IUNES, Denise H.; BOTELHO, Simone. The effects of training by virtual reality or gym ball on pelvic floor muscle strength in postmenopausal women: a randomized controlled trial. **Brazilian Journal Of Physical Therapy**, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 248-257, jun. 2016. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/47368> Acesso em: 11/02/2022.

SCHREINER, Lucas; NYGAARD, Christiana Campani; SANTOS, Thais Guimarães dos; KNORST, Mara Regina; SILVA FILHO, Irênio Gomes da. Transcutaneous tibial

nerve stimulation to treat urgency urinary incontinence in older women: 12-month follow-up of a randomized controlled trial. **International Urogynecology Journal**, [S.L.], v. 32, n. 3, p. 687-693, 15 out. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/62820> Acesso em: 04/06/2022.

SHIN, Doo Chul; SHIN, Seung Ho; LEE, Myung Mo; LEE, Kyoung Jin; SONG, Chang Ho. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in female stroke patients: a randomized, controlled and blinded trial. **Clinical Rehabilitation**, [S.L.], v. 30, n. 3, p. 259-267, mar. 2016. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/42249> Acesso em: 11/02/2022.

SRAN, Meena; MERCIER, Joanie; WILSON, Penny; LIEBLICH, Pat; DUMOULIN, Chantale. Physical therapy for urinary incontinence in postmenopausal women with osteoporosis or low bone density. **Menopause**, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 286-293, mar. 2016. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/45585> Acesso em: 11/02/2022.

TALLEY, Kristine M.C.; WYMAN, Jean F.; BRONAS, Uif; OLSON-KELLOGG, Becky J.; MCCARTHY, Teresa C.. Defeating Urinary Incontinence with Exercise Training: results of a pilot study in frail older women. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [S.L.], v. 65, n. 6, p. 1321-1327, 1 mar. 2017. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/50329> Acesso em: 11/02/2022.

VIRTUOSO, Janeisa Franck; MENEZES, Enaiane Cristina; MAZO, Giovana Zarpellon. Effect of Weight Training with Pelvic Floor Muscle Training in Elderly Women with Urinary Incontinence. **Research Quarterly For Exercise And Sport**, [S.L.], v. 90, n. 2, p. 141-150, 3 abr. 2019. Informa UK Limited. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/59557> Acesso em: 04/06/2022.

WAGG, Adrian; CHOWDHURY, Zafrullah; GALARNEAU, Jean-Michel; HAQUE, Rezaul; KABIR, Fardous; MACDONALD, Dianna; NAHER, Kamrun; YASUI, Yutaka; CHERRY, Nicola. Exercise intervention in the management of urinary incontinence in older women in villages in Bangladesh: a cluster randomised trial. **The Lancet Global Health**, [S.L.], v. 7, n. 7, p. 923-931, jul. 2019. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/57549> Acesso em: 11/02/2022.

WEBER-RAJEK, Magdalena; RADZIMIŃSKA, Agnieszka; STRĄCZYŃSKA, Agnieszka; STROJEK, Katarzyna; PIEKORZ, Zuzanna; KOZAKIEWICZ, Mariusz; STYCZYŃSKA, Hanna. A Randomized-Controlled Trial Pilot Study Examining the Effect of Pelvic Floor Muscle Training on the Irisin Concentration in Overweight or Obese Elderly Women with Stress Urinary Incontinence. **Biomed Research International**, [S.L.], v. 2019, p. 1-8, 19 ago. 2019. Hindawi Limited. Disponível em: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/58676> Acesso em: 04/06/2022.