

**OS EFEITOS DO PILATES NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES:
REVISÃO INTEGRATIVA
THE EFFECTS OF PILATES ON URINARY INCONTINENCE IN WOMEN:
INTEGRATIVE REVIEW**

**Carolina Monteiro Silva, Caroline Soares Dantas;
Leonardo Chrysostomo dos Santos**

RESUMO

A incontinência urinária é definida como perda involuntária de urina com quantidade e frequência suficientes para causar um problema social ou higiênico, podendo influenciar na saúde uroginecológica e na qualidade de vida das pessoas acometidas, sendo mais comum em pacientes do sexo feminino. O Método Pilates, por sua vez, pode-se apresentar como ferramenta terapêutica interessante no tratamento dessa condição por meio do fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, melhorando sua função e diminuindo significativamente os episódios de perda urinária. O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura acerca dos efeitos terapêuticos do Pilates em mulheres para a melhora incontinência urinária. O estudo utilizou as bases de dados do Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, usando como palavras-chave de busca Método Pilates (*Pilates Method*), Incontinência Urinária (*Urinary Incontinence*), Mulheres com Incontinência Urinária (*Women with Urinary Incontinence*) e Assoalho Pélvico (*Pelvic Floor*). Os artigos foram publicados entre 2011 a 2021 no idioma português ou inglês e disponibilizados para leitura do texto na íntegra de forma gratuita. Em todos os artigos analisados, os resultados apontaram que o Método Pilates é um recurso viável e com benefícios importantes nas disfunções do assoalho pélvico, influenciando de forma positiva na redução do conteúdo miccional em mulheres incontinentes.

Palavras-chave: Pilates, Incontinência urinária, Mulheres e Saúde da Mulher.

ABSTRACT

Urinary incontinence is defined as involuntary loss of urine with sufficient quantity and frequency to cause a social or hygienic problem, and can influence the urogynecological health and quality of life of those affected, and is more common in female patients and in the elderly age group. The Pilates Method, in turn, can be presented as an interesting therapeutic tool in the treatment of this condition by strengthening the pelvic floor muscles, improving their function and significantly reducing episodes of urinary loss. The aim of the present study was to perform an integrative review of the literature on the therapeutic effects of Pilates in women for the improvement of urinary incontinence. The study used the databases of Google Scholar, Scielo and Pubmed, with the search descriptors Pilates Method, Urinary Incontinence, Women with Urinary Incontinence and Pelvic Floor. The articles should be published between 2011 and 2021 in Portuguese or English and made available for reading the full text free of charge. In all the articles analyzed, the results indicated that the Pilates Method is a viable resource with important benefits in pelvic floor dysfunctions, positively influencing the reduction of voiding content in incontinent women.

Keywords: Pilates, Urinary Incontinence, Women.

INTRODUÇÃO:

O corpo sofre com muitas mudanças, durante eventos no curso da vida da mulher. Assim, surgindo fenômenos singulares de natureza orgânica e natureza social. Passando a mulher por períodos ao longo da sua vida, como: puberdade, climatério e menopausa. Com o amadurecimento feminino, podem ocorrer episódios de falta de libido e incontinência urinária. Sendo uma patologia que atinge este público, a incontinência urinária (IU) é conceituada pela *Internacional Continence Society* (ICS) como perda involuntária com quantidade e frequência de urina (FERREIRA *et al.*, 2019). Encarada como um problema de saúde pública, no gênero feminino, podendo influenciar na saúde uroginecológica e na qualidade de vida das pessoas acometidas (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Considerada uma disfunção de alto recaimento na sociedade, o termo incontinência urinária não está relativamente apenas ao processo de amadurecimento feminino, podendo acontecer independente da faixa etária, mas que se intensifica com o avançar da idade (PEDRO *et al.*, 2022). No Brasil, cerca de 30 a 43% das mulheres sofrem com a perda involuntária de urina em algum momento de sua vida, porém esses valores podem estar fora da realidade e isso se deve ao fato de tal patologia permanece subdiagnosticada e subtratada. (OLIVEIRA *et al.*, 2020)

Embora o amadurecimento feminino, como fenômeno isolado, não seja uma causa da incontinência urinária, no decorrer desse processo ocorrem alterações fisiológicas que comprometem a função do sistema miccional como o hipoestrogenismo progressivo, atrofia dos músculos e tecidos, enfraquecimento do assoalho pélvico e diminuição do volume vesical. Sendo assim, todos esses fatores, conjuntamente, podem ser agentes influenciadores para o público feminino em especial apresentar situações ou casos de perda urinária (KRINSKI *et al.*, 2023). Dentre esses fatores destacam-se a multiparidade, cirurgias prévias, uso contínuo de determinados medicamentos, doenças predisponentes que contribuem para a perda da função esfinteriana; além de hábitos de vida, como o tabagismo, consumo de cafeína, sedentarismo ou atividade física intensa (CARVALHO *et al.*, 2021).

Desse modo, vale ressaltar que a incontinência urinária pode ser considerada como um estado anormal e que, possivelmente, através de um tratamento adequado pode-se minimizar ou reverter tais efeitos relatados (JESUS *et al.*, 2020). Em razão disso, a fisioterapia se apresenta como uma importante aliada no combate dessa disfunção através do fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, melhorando sua função, diminuindo significativamente os episódios de perda urinária através das diversas formas de tratamentos encontradas na literatura; como os exercícios de Kegel, cones vaginais, eletroestimulação, biofeedback, exercícios resistidos e o Método Pilates (BERTOLDI *et al.*, 2015). Sendo o Pilates, uma abordagem terapêutica que favorece o fortalecimento, podendo promover bons resultados terapêuticos a pacientes acometidas da incontinência urinária (MAGAZONI *et al.*, 2019).

Logo, se o Método Pilates, for de fato eficiente, pode ser considerado uma alternativa de tratamento na incontinência urinária, por ser um recurso não invasivo, de fácil acesso, baixo custo e que promove também a melhora da função da musculatura do assoalho pélvico quando comparado a outros métodos. Em consequência, pode aumentar a capacidade funcional, valorizando a autoestima, auxiliando na integração social, aumento da qualidade de vida, do bem-estar e da satisfação com a vida, fatos fundamentais para o processo de desenvolvimento de uma vida ativa (NAGAMINE, DANTAS e SILVA, 2021).

O objetivo deste trabalho, tem como foco relacionar os efeitos terapêuticos do Métodos Pilates em mulheres com incontinência urinária, através de uma revisão integrativa de literatura.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Anatomia pélvica da mulher

A cavidade pélvica é definida por todos os ossos, ligamentos, músculos e órgãos que contribuem para a funcionalidade da região. Seu sistema músculo-esquelético tem o papel de proteger e sustentar as estruturas situadas em seu interior, atuando ainda como ponto de fixação para diversos músculos. A pelve é composta por dois ossos ilíacos, pelo sacro, cóccix, ísquio e púbis no qual os dois ossos do

quadril articulam anteriormente entre si, na sínfise púbica, e posteriormente com o sacro nas articulações sacroilíacas. A estrutura pélvica pode ser dividida ainda em duas regiões principais: a região superior ou maior e a região inferior ou menor. A maior corresponde às vísceras abdominais e a menor é a continuação mais estreita da maior, inferiormente. Essa abertura pélvica inferior é fechada por uma rede de músculos que constituem o denominado assoalho pélvico. (GONÇALVES, 2012).

O assoalho pélvico é uma estrutura complexa composta por músculos, fásCIAS e ligamentos localizados na parte inferior da cavidade pélvica que juntos desempenham funções fundamentais de sustentação dos órgãos pélvicos. Na mulher, ele é perfurado por três estruturas tubulares: a uretra e a vagina, anteriormente, e o ânus, posteriormente. A contração desse complexo tem a propriedade de sustentar os órgãos pélvicos e abdominais ao empurrar os órgãos em direção contrária à própria força da gravidade devido a variações de pressão (SILVA, 2012).

Segundo Vilaça (2018), os músculos do assoalho pélvico são divididos em dois tipos de estruturas musculares: o diafragma pélvico e a membrana perineal (diafragma urogenital). Aquele corresponde à camada intermédia de suporte do pavimento pélvico, sendo composto pelos músculos isquiococcígeos ou coccígeos e do levantador do ânus dividindo-se nas porções pubococcígeo, iliococcígeo e puborretal. A autora ainda enfatiza que o diafragma urogenital, por sua vez, é uma camada fascial espessa que forma a porção inferior do assoalho pélvico, sendo constituída pelos músculos bulbocavernoso, isquiocavernoso e dos músculos transversais do períneo.

A musculatura do assoalho pélvico é constituída por dois tipos de fibras: do tipo I (de contração lenta ou tônica) e do tipo II (de contração rápida ou fásCIA). Assim, as do tipo I são altamente resistentes e são responsáveis por manter o tônus muscular e, conseqüentemente, produzem a contração por longos períodos, mantendo o colo na posição elevada e que se modifica pela contração vigorosa ou de relaxamento. As do tipo II são altamente exaustáveis, são recrutadas durante o aumento súbito de pressão abdominal para promover rápidas respostas de contratilidade (PEREIRA *et al.*, MEIJA, 2017).

A ação combinada das estruturas mantém posicionados os órgãos pélvicos, tornando a sua função normal dependente da integridade da estrutura do pavimento pélvico. É fato que, quando há uma debilidade do funcionamento dos músculos do

assoalho pélvico, isso impede a função adequada dos órgãos, há uma maior propensão da mulher para sofrer diferentes condições sintomáticas de patologias pélvicas que levam a outros sintomas dolorosos por comprimir estruturas importantes e dificultar a irrigação e oxigenação local e dentre elas pode-se destacar a incontinência urinária (VILAÇA, 2018).

Incontinência Urinária

A Sociedade Internacional de Continência caracteriza a incontinência urinária como toda perda involuntária de urina, sendo uma disfunção do trato urinário inferior que acontece por alteração fisiológica da micção ou nas estruturas de sustentação dos órgãos que participam da micção (ALMEIDA, 2015). Trata-se de uma patologia com grande incidência na população, que leva ao comprometimento social, profissional, sexual e psicológico. Seus sintomas agravantes são mais comuns em pessoas do sexo feminino e podem se manifestar em qualquer faixa etária (CÂNDIDO *et al.*, 2017).

Pode-se classificar a incontinência urinária de acordo com o quadro clínico, sendo os tipos mais comuns: Incontinência Urinária de Esforço (IUE), que se refere a queixa de perda involuntária de urina durante esforços ou exercícios físicos, espirro ou tosse, resultante de um aumento na pressão abdominal; Incontinência Urinária de Urgência (IUU), ou seja, a queixa de perda de urina associada ao sintoma de urgência, que consiste na perda imediatamente precedida e acompanhada por um repentino e intenso desejo de urinar, difícil de ser inibido; e Incontinência Urinária Mista (IUM), definida como a queixa de perda involuntária de urina associada com a urgência e também com esforços, exercício físico, espirro ou tosse (MASCARENHAS, 2011).

Os fatores de risco da incontinência urinária são multifatoriais. Na população feminina, os principais fatores que podem contribuir para o aparecimento da condição são: o declínio hormonal, caracterizado pela deficiência do estrogênio, hormônio feminino que atua diretamente na manutenção do trofismo da musculatura do assoalho pélvico e pela coaptação uretral, outras fatores de enfraquecimento do assoalho pélvico que pode ocorrer e o número de partos, cirurgias pélvicas, aumento da massa corporal e doenças crônicas, condições que aumentem a pressão intraabdominal. Cabe ressaltar que essa condição não deve ser considerada um

processo natural do envelhecimento e, sim, um estado anormal que, através de uma abordagem adequada, poderá, na maioria dos casos, ser minimizado ou resolvido (MACEDO, 2017).

As decisões a serem tomadas no tratamento da incontinência urinária devem ser levadas em consideração; em primeiro lugar, o impacto na qualidade de vida da paciente, uma vez que é uma condição que não põe em risco sua vida, mas se torna uma barreira para a realização de atividades físicas regulares. Além de ter um impacto significativo na saúde geral e no bem-estar delas que relatam sentimentos de inferioridade, constrangimento e desamparo, os quais afetam gravemente a vida social (DAGIOS *et al.*, 2018).

Atualmente, existem diversas opções terapêuticas para tratar a incontinência urinária: o tratamento farmacológico que frequentemente uteis para alguns tipos de incontinência, mas devem ser complementares e não substituir as medidas gerais, tratamento cirúrgico com a colocação de *sling* que oferece suporte aos músculos do assoalho pélvico, controlando a perda de urina e o conservador que consiste em uma associação de técnicas que visam minimizar, ou até mesmo eliminar a incontinência urinaria por meio de mudanças nos hábitos de vida. (CÂNDIDO *et al.*, 2017). Vale destacar que, independentemente do método terapêutico utilizado, é importante que a incontinência seja submetida a uma reeducação comportamental de forma que consiga estabelecer um ritmo miccional frequente, buscando aumentar o intervalo entre as micções (CÂNDIDO *et al.*, 2017).

Diversos são os agentes farmacológicos utilizados para o tratamento dessa patologia, tendo como objetivo reduzir a atividade do detrusor e acrescentar o tônus muscular do sistema esfinteriano uretral ou do assoalho pélvico. No entanto, os fármacos nem sempre são tolerados por muitos pacientes, pois estão frequentemente associados a efeitos colaterais e por não apresentar uma melhora significativa dos sintomas que justifique serem usados nesta condição. Essa terapia deve ser considerada um complemento ao tratamento conservador. Logo, a abordagem conservadora é considerada o tratamento de primeira linha por se tratar de técnicas que visam à atenuação das disfunções pélvicas com baixo risco e custo ao paciente (ROIG *et al.*, 2013).

A modalidade cirúrgica é frequentemente utilizada em último caso quando as outras opções de tratamento, como fisioterapia ou uso de remédios, não foram eficazes, por ser um tratamento que envolve procedimento invasivo e pode levar a complicações ele é um último recurso de tratamento. Além de ter um custo elevado e ser contraindicado em alguns casos. Por esses motivos, existe um crescente interesse no tratamento farmacológico e conservador como uma abordagem inicial (GUERRA *et al.*, 2014).

Sendo assim, a fisioterapia no tratamento conservador tem a finalidade de minimizar ou eliminar. As técnicas de fisioterapia aumentam a resistência uretral e o restabelecimento da função dos elementos de sustentação dos órgãos pélvicos. Para isso, busca-se desenvolver o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, pois a melhora da força e da função dessa musculatura favorece uma contração consciente nos momentos em que ocorre o aumento da pressão intra-abdominal, evitando as perdas urinárias (KRINSKI *et al.*, 2013).

MÉTODO PILATES E SEUS EFEITOS

Joseph Hubertus Pilates, nascido em 1880 na Alemanha, era uma criança com raquitismo, asma e febre reumatoide que trabalhou para melhorar a qualidade de vida de crianças saudáveis. Ele se tornou um boxeador profissional e instrutor de batalhas greco-romanas, e mais tarde se mudou para a Inglaterra em 1912. Durante a Primeira Guerra Mundial, ele foi considerado um inimigo e foi preso em Lancaster, em meia a pandemia de gripe de 1918 (FRIEDMAN *et al.*, 1980 p.11) ele foi transferido para a Ilha de *Man*, onde aplicou seu conhecimento para reabilitar soldados britânicos. (LATEY, 2002).

Após a guerra, ele retornou a Hamburgo, onde refinou seu equipamento e refinou seu método. Mais tarde, mudou-se para os Estados Unidos em 1923, onde conheceu sua esposa Clara, que era enfermeira e compartilhava suas ideias sobre saúde e movimento. O método de Pilates foi posteriormente projetado e disseminado entre 1930 e 1940 entre coreógrafos e professores de dança. O Joseph Pilates junto com sua esposa Clara, que o organizou e explicou. No Brasil, o Pilates foi introduzido em 1991 por Alice Becker Denovaro, que tem uma escola particular de treinamento

na Bahia. O método só foi oficialmente reconhecido em 1998 por Inélia Garcia. (LATEY, 2001; LANGE *et al.*, 2000; GALLAGHER e KRYZANOWSKA, 2000).

Para que o método criado por Joseph Pilates atinja toda a sua eficácia, seis princípios básicos devem ser seguidos com fidelidade: a Respiração, defendida por Joseph como parte essencial de cada exercício, já que é necessário saber respirar corretamente, executando a completa inalação e exalação do ar; a Centralização ou também conhecido como “*Power House*” que requer suporte e controle do tronco em conjunto, sendo composto pelos músculos abdominais, em especial o transverso do abdômen (TRA), multífidos e músculos do assoalho pélvico (MAP), que são responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo; a Concentração, relacionada diretamente à tomada de consciência das ações musculares, para o movimento pleno; a Fluidez se refere os tipos de movimento que, de forma contínua e controlada, devem ser realizados sem a preocupação com a velocidade de execução; a Precisão está relacionada à qualidade dos movimentos, com boa execução e na transição entre eles e o Controle que se refere à capacidade de realizar movimentos com intenção consciente, qualidade e refinamento (BRIGATTO; PUPPO; OLIVEIRA *et al.*, 2012; COUTO E TOIGO, 2019).

O método consiste em exercícios de alongamento e fortalecimento muscular envolvendo contrações isotônicas (concêntricas e excêntricas) e isométricas com ênfase no *Power House*. A prática do Pilates solo (*The Mat*) constituída inicialmente por 34 movimentos, enfatiza o aprendizado da respiração durante os exercícios, respeitando os tipos respiratórios de acordo com o objetivo de trabalho do aluno e tendo por característica durante a execução dos seus movimentos a realização do trabalho expiratório juntamente com o centro de força, contando somente com o auxílio do corpo para sua realização (ARAÚJO e MEIJA, 2018). Já os exercícios realizados nos aparelhos (*Cadillac, Reformer, Ladder Barrel, Chair*) envolvem uma larga variabilidade de movimentos, com a possibilidade de diferentes intensidades fornecida através de molas (PESTANA *et al.*, 2012).

A literatura aponta inúmeros benefícios gerais relacionados ao método como o controle do equilíbrio e propriocepção, alinhamento postural, aumento da capacidade cardiorrespiratória, tônus muscular e principalmente o desenvolvimento da força de contração das fibras musculares. Sabendo-se que a força muscular é um termo que se refere à habilidade do tecido contrátil de produzir tensão e resistência

durante um esforço máximo, o Método Pilates vem sendo utilizado como proposta terapêutica nas disfunções do MAP, pois se associa ao objetivo de aumentar a força global com controle da respiração e a contração da musculatura do seu centro de força a fim de gerar benefícios específicos ao assoalho pélvico como uma melhor percepção e consciência perineal (RODRIGUES e VESPASIANO, 2021).

METODOLOGIA

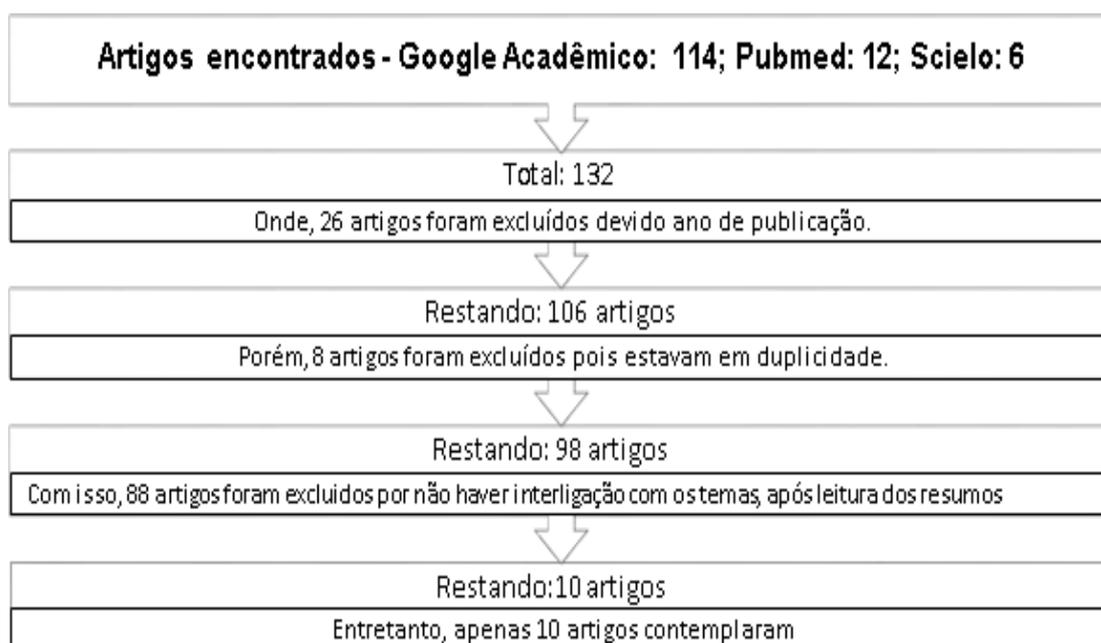
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo, exploratório e sem meta-análise. Segundo Botelho et al., (2011), a revisão integrativa é um método que se utiliza de estudos empíricos ou teóricos para fornecer a compreensão mais abrangente sobre um definido tema, através da averiguação de pesquisas anteriores já publicadas, permitindo a geração de novos conhecimentos. Essa revisão foi realizada através de uma consulta retrospectiva às bases de dados Google Acadêmico, Scielo e Pubmed. A coleta de artigos se iniciou em outubro de 2023 e se encerrou em abril de 2024, tendo como estratégia formulada trabalhos na língua portuguesa e inglesa, apresentando os principais Decs / Mesh: Incontinência Urinária (*Urinary Incontinence*), Mulher (*Woman*), Assoalho Pélvico (*Pelvic Floor*), Força Muscular (*Muscle Strength*). Os termos foram pesquisados com o operador boleando (e).

O critério de inclusão foi encontrar estudos de casos e/ou ensaios clínicos que relatassem pacientes do sexo feminino com incontinência urinária, tendo como técnica de tratamento fisioterapêutico o Método Pilates, sendo selecionados os que mais atendessem a temática e que se enquadrassem no tema proposto. Os estudos ainda poderiam ser em português e inglês, publicados de janeiro de 2014 a abril de 2024. Além disso, tiveram como critérios de exclusão artigos, no formato revisão de literatura e/ou bibliográficas, artigos em duplicidade, artigos que não estivessem disponíveis em sua versão completa e de forma gratuita e artigos que não apresentavam o Pilates como um método de trabalho. As buscas foram realizadas com o intuito de obter um maior esclarecimento sobre os efeitos do Pilates em mulheres com incontinência urinária.

RESULTADOS

De acordo com os dados da pesquisa, a primeira busca resultou em 132 artigos; em seguida, passaram pelos critérios de exclusão devido o ano de publicação, duplicidade e por uma análise em que as buscas realizadas foram válidas por meio das palavras-chave. Posto isso, no site da Scielo, foram encontrados um total de seis artigos; porém, cinco foram eliminados. Já no site do Google Acadêmico, alcançaram-se cento e quatorze artigos, nos quais cento e cinco foram excluídos. Por fim, no site Pubmed, foram selecionados doze artigos e foram descartados doze. Dessa forma, a amostra final foi de dez artigos que tratavam sobre a proposta inicialmente elaborada.

Figura 1. Organograma - Método de Seleção dos Artigos Científicos. **Fonte:** Elaborado pelas autoras, 2024.



Tais artigos foram apresentados em forma de tabela 1, considerando-se as seguintes variáveis: ano, autor, título/tema, intervenções fisioterapêuticas, desenho metodológico e efeitos encontrados.

Tabela 1: Descrição dos Artigos Científicos Selecionados.

Autor e Ano:	Título/ Tema:	Intervenções fisioterapêuticas:	Desenho Metodológico:	Efeitos encontrados:
STELTERe FRAME (2014)	Influência do Método Pilates no tratamento ena qualidade devida de mulheres com incontinência urinária.	No protocolo foram realizados 9 exercícios do Método Pilates solo. Duração/ Frequência: 16 sessões, 2 vezes na semana, por 60 minutos.	Estudo descritivo de caráter quantitativo do tipo ensaio clínico. A amostra final foi composta por 6 mulheres, com diagnóstico clínico de incontinência urinária.	Verificou-se que o Método Pilates solo influenciou de maneirapositiva tanto a qualidade de vida quanto a força dos músculos do assoalhopélvico das pacientes.
PEREIRA et al., (2016)	Influência do Método Pilates solo na incontinência de urgência dupla.	Protocolo composto de 20 exercícios do Método Pilates solo. Duração/ Frequência: 14 sessões sem especificação de frequência e tempo de tratamento em cada sessão.	Estudo de caso, paciente do sexo feminino, 49 anos, com diagnóstico clínico de incontinência dupla.	Demonstrou fortalecimento do assoalho pélvico, redução da frequênciae da quantidade da perda do conteúdo urinário e anal, refletindo na melhora da qualidade de vida.

Autor e Ano:	Título/ Tema:	Intervenções fisioterapêuticas:	Desenho Metodológico:	Efeitos encontrados:
MARRONI et al., (2017)	Comparação entre o Método Mat Pilates com os Exercícios Perineais no tratamento da incontinência urinária de esforço e sobre a função muscular do assoalho pélvico.	Grupo I, (n=25) foi submetido ao tratamento com exercícios de Kegel. O grupo II (n=25) foi submetido ao tratamento com Mat Pilates composto de 18 exercícios. Duração/ Frequência: 12 semanas, 1 vez por semana, por 60 minutos.	Ensaio clínico randomizado, com avaliação simples-cega e abordagem quantitativa. A amostra compreendeu 50 mulheres multíparas e que apresentassem incontinência urinária de esforço.	Em ambos os métodos, houve aumento significativo da força dos músculosdo assoalho pélvico, e quando comparado as duas técnicas, foi comprovado que o Método Pilates é tão efetivo quanto os exercícios de contração perineal.
SANTOS et al., (2017)	Atuação do Método Pilates no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico na incontinência urinária de esforço.	Foi realizado o protocolo de 5 exercícios do Método Pilates solocom auxílio da bolasuíça e elásticos Duração/ Frequência: 10 sessões, 2 vezes na semana, por 50 minutos.	Estudo de caso, paciente do sexo feminino, de 52 anos, com diagnóstico de incontinência urinária de esforço.	O Método Pilates para incontinência urinária, influenciou tanto na reeducação das perdas urinárias quanto no fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, sendo um método efetivo, seguroe de baixo custo.
VIANA (2017)	Método Pilates associado à contração voluntária dos músculos do assoalho pélvico para tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres.	Protocolo realizado com Método Pilates aparelho. O protocolo foi dividido em 2 fases, com 4 exercícios cada. Duração/ Frequência: 6 semanas, 2 vezes na semana, por 50 minutos.	Ensaio clínico prospectivo, composto por 12 mulheres com idade média de 54 anos que apresentavam incontinência urinária de esforço.	O Método Pilates associado à contração voluntária do assoalho pélvico foi capaz de fortalecer estes músculos em mulheres com incontinência urinária de esforço.

<i>COELHO et al., (2018)</i>	A eficácia do Método Pilates no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço.	O protocolo foi composto por 8 exercícios de fortalecimento do Método Pilates solo com uso da bola suíça. Com Duração/ Frequência: 10 sessões, 2 vezes na semana, por 40 minutos.	Estudo de casos, onde participaram do estudo 6 pacientes do sexo feminino com idade entre 35 a 80 anos, com incontinência urinária de esforço feminina.	O Método Pilates foi capaz de proporcionar aumento da força dos músculos do assoalho pélvico, com efeito na redução da frequência e da quantidade da perda do conteúdo urinário.
------------------------------	---	---	---	--

Autor e Ano:	Título/ Tema:	Intervenções fisioterapêuticas:	Desenho Metodológico:	Efeitos encontrados:
<i>RIBEIRO (2018)</i>	Efeitos de um programa de intervenção por meio do Método Pilates para o tratamento da incontinência urinária de esforço feminina.	Foi utilizado Método Pilates aparelho. O protocolo foi dividido em 2 fases, com 4 exercícios cada. Duração/ Frequência: 12 sessões, 2 vezes na semana, por 50 minutos.	Estudo clínico transversal composto por um grupo de 13 mulheres com idade média de 51 anos que apresentavam incontinência urinária de esforço.	O Método Pilates foi capaz de fortalecer os músculos do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária de esforço e proporcionar uma melhora da qualidade de vida.
<i>PEIXOTO (2019)</i>	Impacto de seis semanas de treinamento com Método Pilates no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres.	Foi utilizado Método Pilates aparelhos. O protocolo foi dividido em 2 fases, com 4 exercícios cada. Duração/ Frequência: 12 sessões, 2 vezes na semana, por 50 minutos.	Estudo realizado por meio de um ensaio clínico prospectivo de braço único, composto por um grupo de 23 voluntárias, com idade média de 49 anos que apresentavam incontinência urinária de esforço.	A aplicação do Método Pilates por seis semanas foi capaz de fortalecer os músculos do assoalho pélvico e reduzir a gravidade da incontinência urinária em mulheres, melhorando a qualidade de vida.
<i>GORDON et al., (2020)</i>	Efeitos do Método Pilates isolado e associado à Terapia Manual em mulheres com incontinência urinária.	Os grupos foram submetidos a 10 sessões, sendo Grupo Pilates + Terapia Manual (n=7) realizou Terapia Manual por 20 minutos e depois 40 minutos de exercícios de conscientização do assoalho pélvico e protocolo Pilates. Grupo Pilates isolado (n=7) realizou 40 minutos de exercícios de conscientização do assoalho pélvico e exercícios do Método Pilates.	Estudo de caso longitudinal, randomizado, controlado, com abordagem quantitativa dos dados. O estudo foi composto por 14 voluntárias, com idade entre 20 e 55 anos, que apresentavam incontinência urinária.	Ambos os protocolos de tratamento diminuíram os episódios de perda de urina aumentando a qualidade de vida das mulheres com incontinência urinária. Porém, apenas o grupo que recebeu o protocolo Pilates isolado apresentou também aumento nas repetições de contração lenta.

Autore Ano:	Título/ Tema:	Intervenções fisioterapêuticas:	Desenho Metodológico:	Efeitos encontrados:
<i>FARIAS et al., (2021)</i>	Efeitos do Método Pilates no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço.	As participantes do Grupo Pilates realizaram 10 exercícios do Método Pilates e no Grupo de Cinesioterapia realizaram 7 exercícios de fortalecimento para o assoalho pélvico. Duração/ Frequência: 12 sessões, 2 vezes na semana, por 60 minutos.	Estudo do tipo ensaio clínico controlado randomizado. Amostra composta por 20 mulheres com diagnóstico de incontinência urinária de esforço, com faixa etária entre 40 a 65 anos.	Ambos os grupos amostrais, tanto a severidade da incontinência urinária quanto a função muscular e a qualidade de vida mostraram melhoras ao final dos protocolos apresentados. O Método Pilates pode ser utilizado com eficácia no tratamentoda incontinência urinária.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

DISCUSSÃO

Dentre os achados foi possível analisar que os efeitos terapêuticos do Método Pilates são benéficos e contribuem para o tratamento da incontinência urinária, uma vez que possuem influências positivas no fortalecimento muscular do assoalho pélvico, reduzindo a frequência e quantidade da perda urinária, favorecendo a melhora da qualidade de vida da paciente. Com o objetivo de avaliar os efeitos terapêuticos do Pilates em mulheres com incontinência urinária, os artigos selecionados evidenciaram resultados efetivos com a escolha do método. Por isso, através dos resultados obtidos identificou-se a melhora da força muscular dos músculos do Assoalho Pélvico, contribuindo assim, na diminuição da perda de urina em mulheres, sendo considerada essencial para uma prática efetiva do método.

Segundo os autores referenciados neste presente estudo, foi possível observar um aumento da força e resistência dos músculos do assoalho pélvico em todas as pacientes, concluindo que os resultados encontrados no estudo demonstram influência positiva da metodologia do Pilates no tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária de esforço, com efeito na redução da frequência e da quantidade da perda do conteúdo urinário. Após as avaliações, metade das voluntárias recebeu tratamento para a incontinência urinária por meio de um protocolo que inclui o Método Pilates associado a terapia manual, e a outra metade recebeu tratamento apenas com o Método Pilates, ambos grupos submetidos a dez sessões.

Sendo assim, percebe-se que em ambos os protocolos de tratamento diminuíram os episódios de perda urinária, aumentando a força, resistência e número de contrações rápidas; entretanto, o grupo que recebeu apenas o protocolo Pilates apresentou também um aumento nas repetições de contração lenta. Elucidando o fato positivo ao ganho de força, acredita-se que o Pilates por se tratar de um método de exercício que envolve multitarefas, como a precisão e o controle do movimento associado ao equilíbrio da contração muscular, seja um dos fatos que explicam o maior recrutamento das unidades motoras, permitindo uma contração efetiva e resultando em benefícios para a resistência uretral nessas mulheres.

De acordo com Santos *et al.* (2017), acrescentou ao trabalho de força a respiração diafragmática e a contração consciente da musculatura do assoalho pélvico, aplicando um programa de Pilates solo em uma paciente com incontinência urinária de esforço durante dez sessões. Ao final do tratamento, foi observado um aumento significativo da consciência perineal, realizada pelo biofeedback que apresentou valor inicial de 10,1 mmHg e, após a intervenção, mostrou resultado significativo de 15,46 mmHg. Diante disso, os autores concluem que para ter sucesso no ganho de força da musculatura do assoalho pélvico, a conscientização da região perineal torna-se importante uma vez que uma ótima contração isolada do MAP demonstra o aumento significativo com relação a força perineal, fato este que pode ser explicado no Pilates, uma vez que o método enfatiza a concentração consciente das ações musculares juntamente com o controle da respiração e fluidez para que os movimentos sejam realizados de forma contínua, controlada e alcance a eficácia dos exercícios.

Em sua pesquisa, Ribeiro (2018), aplicando um programa de Pilates em aparelhos durante seis semanas, totalizando doze sessões, através de um protocolo de exercícios fracionados em duas fases: a primeira constituída por exercícios de baixa complexidade e a segunda por exercícios de complexidade moderada. Ao início de cada ciclo de intervenção, as voluntárias foram orientadas na realização da respiração e na importância da contração contínua do core durante a execução dos exercícios, não sendo solicitada a contração do MAP. Além disso, durante a execução de cada exercício, as instrutoras enfatizaram que a praticante deveria ativar esses músculos exclusivamente durante a expiração a partir do comando verbal.

Logo, como o princípio do Pilates se concentra em realizar os exercícios juntamente com a ativação do *Power House*, a eficácia do método pode ser justificada pelo possível sinergismo muscular, onde através do fortalecimento muscular do TRA, ocorre simultaneamente o fortalecimento dos MAP, favorecendo maior estabilização lombo pélvica e melhora da percepção e consciência corporal da região pélvica. Embora os estudos acima tenham realizado um trabalho de fortalecimento de musculaturas semelhantes, ainda que um autor tenha priorizado musculaturas de baixo ventre e outro autor, musculaturas abdominais, ambos tiveram resultados efetivos, o que pode ser explicado o motivo do alcance dos resultados satisfatórios de Santos *et al.* (2017) que relata seu método a partir do controle respiratório, concentração consciente e fluidez dos movimentos. Assim, nota-se que apresenta resultados efetivos, independentemente do método aplicado e da concentração da musculatura envolvida.

Ressaltando em partes com o estudo de Ribeiro (2018), Peixoto (2019) que aplicou protocolos similares ao seu estudo, avaliando o impacto de seis semanas de treinamento do Método Pilates na força dos MAP e na severidade da IU em mulheres. Os resultados mostraram-se positivos quanto ao aumento da pressão e força dos MAP, além de redução no impacto dos sintomas de IU nas voluntárias tratadas com o protocolo proposto. Diante disso, acreditou-se que esses efeitos foram alcançados por ter ocorrido apenas uma adaptação neural dessa musculatura e não devido a uma hipertrofia muscular. Logo, embora exista uma discussão entre os autores, vale ressaltar que em ambos os trabalhos, mesmo com motivos diferentes, os objetivos foram alcançados, demonstrando mais uma vez os benefícios do Pilates na redução da gravidade da IU nessas mulheres.

Acrescentando e unindo os artigos anteriores, Viana (2017) associou ao trabalho respiratório e a contração da musculatura abdominal, a contração voluntária do MAP com o objetivo de verificar o aumento de força do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. Foram submetidas doze mulheres aos protocolos de exercícios do Método Pilates em aparelho durante seis semanas, totalizando doze sessões. Durante as intervenções, as instrutoras enfatizaram que as voluntárias deveriam ativar a contração dos músculos abdominais, em especial o músculo transversal do abdômen associado à contração ativa do MAP durante a expiração.

Na mesma temática, abordando força e acrescentando uma análise da qualidade de vida, Stelter e Frame (2014) realizaram um estudo clínico composto por seis voluntárias com objetivo de verificar a influência do Método Pilates na qualidade de vida de mulheres com IUE avaliada através do Questionário de Incontinência Urinária ICIQ-SF, além do ganho de força do MAP avaliado com perineômetro. Foi observado, após dezesseis atendimentos, o efeito do método no fortalecimento do assoalho pélvico e também na redução das perdas urinárias em situações de aumento da pressão intra-abdominal. Esse fato sugere que o protocolo de exercícios aplicados, além de proporcionar o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, melhora a funcionalidade dessa musculatura evitando assim as perdas urinárias. Diante disso, além do Pilates se apresentar como uma forma de melhora do condicionamento físico, ele pode também, segundo o autor, contribuir com o bem-estar geral da paciente, permitindo com que ela desenvolva um estilo de vida mais saudável afastando-se do sedentarismo e da inatividade. Além de melhorar as relações sociais pelo fato de as pacientes estarem se reunindo em grupo.

De maneira semelhante, Gordon *et al.* (2020), através de um estudo de caso, submeteram quatorze voluntárias que apresentavam relatos de perda urinária ao teste de funcionalidade pélvica *PERFECT* e ao teste que avalia a qualidade de vida na incontinência urinária *King's Health Questionnaire* (KHQ). Após as avaliações, metade das voluntárias recebeu tratamento para a incontinência urinária por meio de um protocolo que inclui o Método Pilates associado a terapia manual, e a outra metade recebeu tratamento apenas com o Método Pilates, ambos grupos submetidos a dez sessões. Ao final do tratamento, os autores concluíram que ambos os protocolos de tratamento diminuíram os episódios de perda urinária, aumentando a força, resistência e número de contrações rápidas; entretanto, o grupo que recebeu apenas o protocolo Pilates apresentou também um aumento nas repetições de contração lenta. Elucidando o fato positivo ao ganho de força, acredita-se que o Pilates por se tratar de um método de exercício que envolve multitarefas, como a precisão e o controle do movimento associado ao equilíbrio da contração muscular, seja um dos fatos que explicam o maior recrutamento das unidades motoras, permitindo uma contração efetiva e resultando em benefícios para a resistência uretral nessas mulheres.

Diante disso, além do Pilates se apresentar como uma forma de melhora do condicionamento físico, ele pode também, segundo Coelho *et.al.* 2018, contribuir com o bem-estar geral da paciente, permitindo com que ela desenvolva um estilo de vida mais saudável afastando-se do sedentarismo e da inatividade. Além de melhorar as relações sociais pelo fato de as pacientes estarem se reunindo em grupo. Nessa mesma linha, um estudo realizado por Pereira *et al.* (2016) que avaliou a influência do Método Pilates solo em uma paciente com diagnóstico de incontinência dupla; após quatorze sessões de intervenção, os resultados obtidos, através do estudo, demonstraram que o Método Pilates solo possui influências positivas no fortalecimento muscular do assoalho pélvico, obtendo a redução das situações e a frequência das perdas urinárias e anal. Em virtude dos fatos mencionados pelos autores, conclui-se que o Pilates gera um efeito positivo na autoeficácia da mulher amplificando sua motivação durante a intervenção, de forma que ela tenha uma participação ativa perante a sua condição, aumentando sua confiança e refletindo diretamente na sua qualidade de vida.

No que corresponde aos benefícios do Método Pilates em comparação a outros métodos, Marroni *et al.* (2017), com objetivo de comparar os efeitos do Pilates com os exercícios perineais sobre a função muscular do assoalho pélvico, realizou um estudo com dois grupos de mulheres com incontinência urinária de esforço; grupo Pilates e grupo Kegel. O protocolo de atendimento de ambos os grupos consistiu em doze sessões; uma vez por semana e para a avaliação subjetiva e objetiva da função muscular do assoalho pélvico, foi realizada o teste bidigital e a perineometria, respectivamente. Embora o grupo Pilates tenha resultado em uma diferença maior nos valores antes e após a intervenção do que o grupo Kegel, não houve diferença estatística entre as duas intervenções, ou seja, ambos os tratamentos foram efetivos para o aumento da força do MAP.

Entretanto, apesar do treinamento com os exercícios de Kegel melhorar os sintomas em curto prazo, a melhora não persiste ao longo do tempo devido à desistência das pacientes ao programa de exercícios. Em contrapartida, o treinamento com o Pilates, por se tratar de um método conservador não invasivo, demonstra maior adesão das pacientes; pois, além de auxiliar nas disfunções pélvicas em curto prazo, a evolução metodológica dos exercícios propostos no Pilates fez com que essas mulheres também apresentassem resultados a longo

prazo; beneficiando-se da integração corpo e mente, ganho de flexibilidade, fortalecimento de todo o corpo e melhor condicionamento físico.

Em outra perspectiva propondo uma análise comparativa do Método Pilates com a Cinesioterapia sobre a força do MAP, Farias (2021), durante doze sessões, avaliou qual método foi mais eficaz em mulheres com IUE, dividindo-as em dois grupos: o Grupo experimental (GMP) em que as participantes realizaram exercícios do Método Pilates solo, dando ênfase no controle da respiração e musculatura abdominal e o Grupo controle (GC) no qual foram realizados exercícios de Cinesioterapia para o MAP. Ambos os grupos realizaram uma avaliação fisioterapêutica pré e pós-intervenção, em que foram utilizados o PERFECT, o KHQ e o Pad test. Após intervenção, as pacientes foram reavaliadas e foi demonstrado que, apesar de todas as participantes de ambos os grupos apresentarem uma melhora considerável na redução da frequência das perdas miccionais, apenas o GC teve 100% de melhora em todos os parâmetros avaliados. O que não acontece no GMP, no que diz respeito as quatro contrações musculares e duração de dez segundos cada, pois 80% obtiveram essa média. Para o autor, o Método Pilates só não foi totalmente eficaz por conta do número de sessões empregadas em seu estudo.

Tal dado pode ser explicado por uma possível adaptação neural, na qual há uma consonância com as justificativas de Peixoto (2019) em seu estudo, além de uma possível dificuldade na aplicabilidade do Pilates por enfatizar o controle da respiração e contração abdominal diferente dos exercícios na cinesioterapia em que há ênfase maior apenas do movimento. Dessa forma, sugere-se mais estudos comparativos entre o Pilates e a Cinesioterapia para comprovar a total eficácia do Método Pilates no tratamento de mulheres com IU e estudos com duração de tempo maior para que seja possível verificar, a médio e a longo prazo, quais serão os benefícios desses métodos para a qualidade de vida de mulheres incontinentes. Logo, o Método Pilates se mostra benéfico por sua contribuição no fortalecimento do assoalho pélvico e imprescindível; pois, através das contrações específicas dos músculos que o compõem, haverá a melhoria da percepção e consciência corporal da região pélvica, o aumento da sua vascularização, tonicidade e força muscular, mantendo sustentação e aumentando a resistência uretral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o Método Pilates manifesta melhora de forma positiva sobre mulheres com incontinência urinária, evidenciando o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, obtendo efeitos desejáveis a redução da frequência e da quantidade da perda do conteúdo miccional, refletindo assim na melhora da qualidade de vida. Pois, a IU pode limitar os relacionamentos pessoais e sociais das mulheres, bem como a realização das atividades físicas e diárias.

Porém, após a realização desta revisão foi possível observar a carência de estudos do melhor tratamento para estes grupos. Tendo a ausência de protocolos para avaliação de força, e também com número de amostras maiores e com maior tempo de tratamento para verificar a eficiência do Pilates a longo prazo. Sugerindo assim, novos estudos e pesquisas, para poder concluir benefícios utilizando a prática do pilates por mais tempo, para diminuição da incontinência urinária. Neste presente estudo, mostrou-se que independente da forma de aplicabilidade em mulheres com incontinência urinária, a prática dos exercícios, trazem benefícios para este grupo como: o aumento da força da musculatura, aumento da flexibilidade e melhora da função do assoalho pélvico.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Amanda L.R. Influência da fisioterapia aplicada no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres: estudo da eficácia da cinesioterapia. Revista Visão Universitária, MS Brasil, v. 3, n. 1, p. 1-20, 2015. Disponível em: <http://www.visaouniversitaria.com.br/ojs/index.php/home/article/view/59>.

ARAÚJO, K.R.S.; MEIJA, D.P.M. Benefícios do método pilates para o desenvolvimento da flexibilidade e força muscular. p. 1-10, 2018. Disponível em: https://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/232/15-BenefYcios_do_mYtodo_pilates_para_o_desenvolvimento_da_flexibilidade_e_forYamuscular.pdf.

BERTOLDI, J.T. et al. A influência do método pilates na musculatura do assoalho pélvico em mulheres no climatério: estudo de caso. Cinerjis, v. 16, n. 04, p. 1-6, 2015. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinerjis/article/view/6577ncontinencia-urinaria>.

BOLSANELLO, D.P. Pilates é um Método de Educação Somática?. Revista Brasileira de Estudos da Presença, v. 5, n. 1, p. 101-126, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbep/a/Rh3kSX9cpFPzQZC957XRqCr/abstract/?lang=pt>.

BOTELHO, L.L.R. et al. O metodo da revisão integrativa nos estudos organizacionais. Revista Eletronica Gestão e Sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/u6JkpMhOqnDZJcK_20_21-6-8-20-25-56.pdf.

BRIGATTO, R.C.; PUPPO, K.; OLIVEIRA, N.R. Pilates é um Método de Educação Somática?. Revista Corpo consciência, v. 16, n. 1, p. 45-58, 2012. Disponível em: <https://bitly.com/looSFs>.

CÂNDIDO, F.J.L.F. et al. A influência da fisioterapia aplicada no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres: estudo da eficácia da cinesioterapia. Visão acadêmica, v. 18, n. 3, p. 1-14, 25 jan. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/54506/33509>.

CARVALHO, M.P. et al. O impacto da incontinência urinária e seus fatores associados em idosas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 17, n. 4, p. 721-730, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403838840003>.
COELHO, K.C. et al. A eficácia do Método Pilates no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço. *Revista Científica JOPEF*, Curitiba, p. 45-55, jun. 2018. Disponível em: http://www.revistajopfe.com.br/revista_jopfe_v25_numero01_ano2018.pdf.

COUTO, A.P.J.P.; TOIGO, A.M. Os efeitos do método Pilates na funcionalidade do assoalho pélvico feminino e na incontinência urinária: uma revisão sistemática. *Revista Atenção Saúde*, p. 109-124, 2019. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/6175.

DAGIOS, E.A. et al. Influência do exercício físico em idosas com incontinência urinária: revisão. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, v. 8, n. 1, p. 54-63, 2018. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rmsbr/article/view/10030/6312>.

DINIZ, M.F. et al. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em mulheres praticantes de Mat Pilates. *Manual Therapy, Posturology & Rehabilitation Journal*, p. 406-420, 2014. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/10186/1/2014_art_tbvasconcelos.pdf.

FARIAS, I.S. et al. Efeitos do Método Pilates no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*, v. 9, n. 1, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://www.seeradventista.com.br/ojs3/index.php/RBSF/citationstylelanguage/get/harvard-cite-them-right?submissionId=1443&publicationId=1291>.

GONÇALVES, M.R.B.L. Estudo biomecânico do prolapso genital. 2012. Dissertação (Mestrado Integrado em Bioengenharia Ramo de Engenharia Biomédica) - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2012. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/68108/1/000154271.pdf>.

GORDON, S. et al. Efeitos do método Pilates isolados e associados à terapia manual em mulheres com incontinência urinária. *MTP e RehabJournal*, p. 1-6, 28 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.17784/mtprehabjournal.2020.18.1190>.

GUERRA, T.E.C. et al. Atuação da fisioterapia no tratamento de incontinência urinária de esforço. *FEMINA*, v. 42, n. 6, p. 251-254, 11 maio 2014. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2014/v42n6/a4823.pdf>.

JESUS, G.H.M. et al. A Incontinência Urinária em idosos e fatores associados: uma revisão sistemática. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, ano 05, v. 04, n. 07, p. 05-06, 7 jul. 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/incontinencia-urinaria>.

KRINSKI, G.G. et al. Os benefícios do tratamento fisioterapêutico na incontinência urinária de esforço em idosas- Revisão Sistemática. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, v. 4, n. 3, p. 37-40, 7 set. 2013. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20130929_214015.pdf .